

令和5年度

# 介護ロボットマスター育成講習

入門編

作成 麻生教育サービス株式会社

監修 北九州市保健福祉局先進的介護システム推進室

## 目次

1. 介護ロボット等に関連する社会状況等 .....	1
2. 介護ロボット等の基礎知識 .....	6
3. 介護ロボット等の導入効果 .....	12
4. 北九州モデルの紹介 .....	16

# 1. 介護ロボット等に関連する社会状況等

## 1-1 人口構造の変化と介護人材

### (1) 人口構造の変化と社会的課題

日本ではこれまで高齢者（65 歳以上人口）が急速に増加してきましたが、今後は、働き手の中心となる生産年齢人口（15 歳～64 歳）が急減していくことが見込まれています。そのため、介護職員の確保が非常に困難になっています。加えて、要介護認定率が高まる 75 歳以上人口は、2025 年に 2,180 万人に達すると予想されており、さらなる介護人材不足が懸念されています（図 1）。

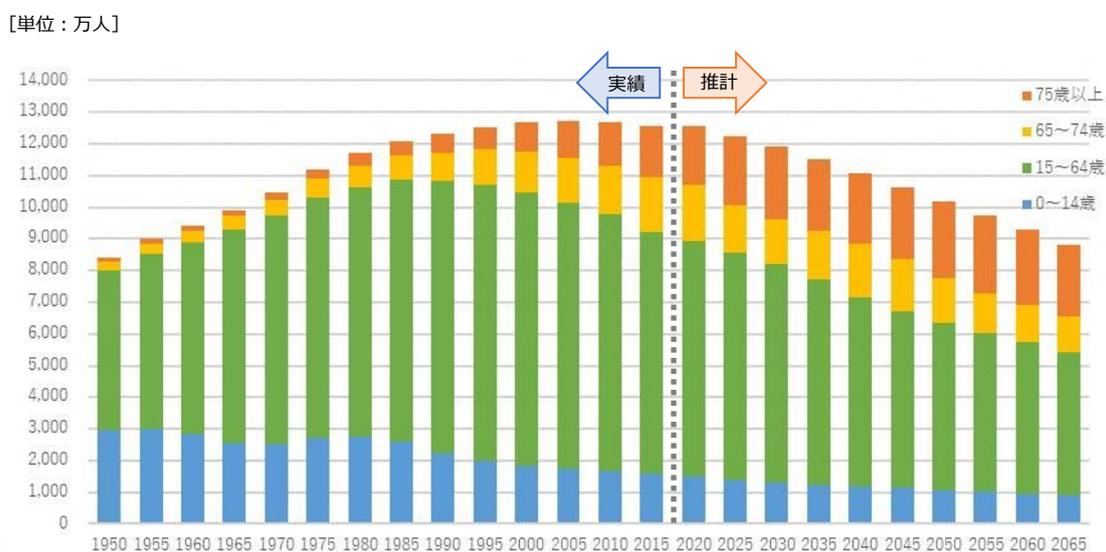


図 1 高齢化の推移と将来推計<sup>1)</sup>

厚生労働省が発表した第 8 期介護保険事業計画の介護サービス見込み量等に基づく介護職員の必要数によると、2025 年度には介護職員が約 243 万人、2040 年度には約 280 万人が必要になるとしています。介護職員数が現状と同数で推移できたとして、介護職員が 2025 年度には約 32 万人、2040 年度には約 69 万人が不足することになります（図 2）。

政府はこうした社会保障上の課題を解決するため、効率的な人員配置の推進、テクノロジーの最大活用などによる、マンパワーの確保に向けた取り組みを強化しています。

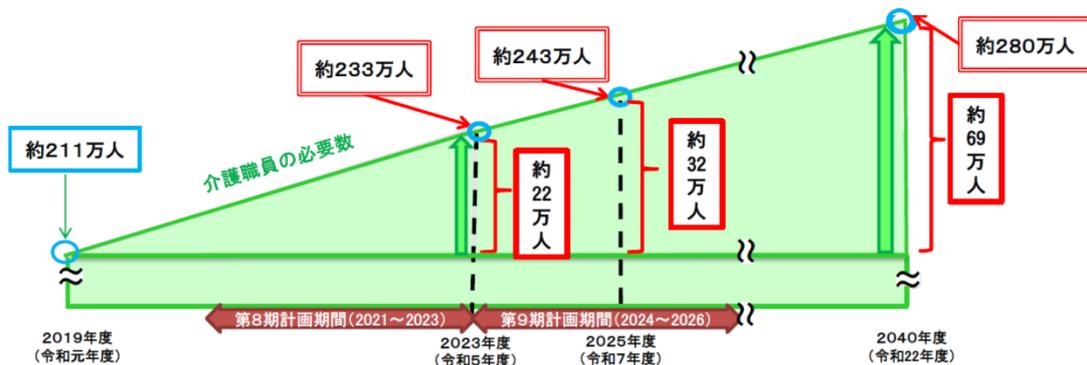


図2 第8期介護保険事業計画に基づく介護職員の必要数<sup>2)</sup>

## (2) 社会福祉施設における労働災害の増加

課題は人材不足だけではありません。社会福祉施設における労働災害も増加を続けています。図3は、過去5年間に社会福祉施設で発生した休業4日以上の死傷災害発生件数をグラフにしたものです。年々、右肩上がりに増加しているのがわかります。なお、2021年については、新型コロナウイルス罹患による労働災害の大幅な増加があり、全体でも前年比5,154人(38.8%)の大幅な増加となっています。

[単位：人]



図3 過去5年間の社会福祉施設での死傷災害発生状況<sup>3)</sup>

労働災害によって発生する休業は、慢性的な人手不足の問題を抱えた社会福祉施設にとっても、介護職員本人にとっても決して歓迎されるものではありません。このように、社会福祉施設内での労働災害の防止対策も急務であることから、今後、介護職員の身体的負担の軽減に資する機器の積極的な活用が進んでいくものと思われます。そして、その機器の対象となる利用者や、使用する環境に応じた適用方法や、機器活用を取り込んだ新たな介助手順の構築、浸透を図ることができる人材の育成が必要であるといえるでしょう。

## 1-2 介護ロボットの活用促進に向けた国の動向

### (1) 介護ロボットの開発・普及体制の強化

厚生労働省は、介護ロボットによる生活の質の維持・向上、介助者の負担軽減を目指して、介護ロボットの開発と普及の好循環を創出し、介護現場の革新を行うための様々な事業に取り組んでいます。令和 2 年度からは、介護ロボットの開発から普及までを支援する「介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業」を実施しており、介護ロボットに関する介護現場と開発企業双方からの相談の受付等を行う一元的な窓口を全国 17 カ所に設置しています。

### (2) 自立支援等に資する介護ロボットの開発支援

経済産業省と厚生労働省は、ロボット技術を活用することにより、高齢者等の自立支援の促進や QOL 向上、介助者の負担軽減の両方の実現を目指すため、利用者側のニーズや関心が高いこと、潜在的利用者が多いことなどの視点を踏まえ、重点的に開発を行う 6 分野を定めて（平成 24 年策定、平成 26 年、平成 29 年改訂）機器の開発支援を行っています（図 4）。



図 4 ロボット技術の介護利用における重点分野

国においては、生産年齢人口が減少する状況の中、少ない人出で効率的にサービスが提供されるよう、ロボットや AI、センサー等の開発・普及の推進が図られており、介護現場を取り巻く環境は現在大きく変化してきています。

### 1-3 介護ロボットマスターの育成

全国の政令指定都市の中で最も高齢化が進む北九州市では、介護サービス利用者の自立支援や QOL 向上、介助者の負担軽減を目的に、介護ロボット等を活用した「先進的介護」の実現に向けた取り組みを平成 28 年度から全国に先駆けて推進しています。

その取り組みの一環として、介護現場における介護ロボット等の活用を推進するための専門人材の育成を目的とした、「介護ロボットマスター育成講習」を平成 29 年度から開催しています。

#### (1) 介護ロボットマスター育成講習とは

介護ロボット等は、利用者の QOL の向上やケアの質向上、介護業務の負担軽減を目的に導入を検討し、介護職員が長く安全にやりがいをもって働ける職場づくりを実現するものです。しかし、施設によってその規模や利用者の状態、介助の方法など、環境は様々です。したがって、介護ロボット等を効果的に活用するためには、それぞれの現場に適合した機器が選定され、その現場に最適化されるよう操作方法・業務の手順を整理し、関係する職員全員が使いこなせるようになることが重要となります。

北九州市では、そうした介護職員の負担軽減に役立つ介護ロボット等を導入するにあたり、その導入効果を最大化すべく、職場における介護ロボット等の活用を推進する役割を担う人材を「介護ロボットマスター」と位置づけ、広くその育成を図っていくこととしています。

#### (2) 介護ロボットマスター育成のコース設定

介護ロボットマスター育成講習は、習得する内容のレベルに応じて入門編、実践編、管理編の 3 コースを用意しています。入門編では、介護ロボット等を活用する意義や基本的な知識等について理解することを目指します。実践編では、自分の職場の課題、目的に応じて介護ロボット等を適切に選定し効果的に活用できる知識の習得を目指します。管理編では介護ロボット等の導入・活用をマネジメントし職場全体の作業効率を高めるノウハウの習得を目指します。

表 1. 介護ロボットマスター育成講習 各コースの対象者及び内容

コース	対象者及び内容
入門編	対象：介護現場で従事するすべての職員 内容：介護ロボット等を活用する意義及び基本的知識の理解
実践編	対象：介護ロボット等の運用管理を行う現場リーダー 内容：導入現場の課題、目的に応じて介護ロボット等を適切に選定し効果的に活用できる知識の習得
管理編	対象：施設長など、施設全体の管理者 内容：介護ロボット等の導入・活用をマネジメントし職場全体の作業効率を高めるノウハウの習得

また、講習の各コースはそれぞれ独立に受講することができますが、入門編、実践編、管理編を順に受講することを推奨します。また、実践編には分野ごとに複数の講習が用意されています。必要に応じ複数の講習を受講することも可能です。

## 2. 介護ロボット等の基礎知識

### 2-1 介護ロボット等の特性とは？

介護現場で、導入が進んでいる介護ロボット等とはどのようなものでしょうか？その特性を理解しましょう。

#### (1) 介護保険で導入されてきた福祉用具

平成5年に公布（平成13年1月6日施行）された「福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律」において福祉用具は「心身の機能が低下し日常生活を営むのに支障のある老人又は心身障害者の日常生活上の便宜を図るための用具及びこれらの者の機能訓練のための用具並びに補装具をいう。」と定義されました。その目的は「心身の機能が低下し日常生活を営むのに支障のある老人及び心身障害者の自立の促進並びにこれらの者の介護を行う者の負担の軽減を図るため、福祉用具の研究開発及び普及を促進し、もってこれらの者の福祉の増進に寄与し、あわせて産業技術の向上に資することを目的とする。」とされています。

この定義や目的から、いわゆる利用者の自立支援や介助者の負担の軽減のために用いられている車椅子や特殊寝台、歩行器、移動用リフトなどの総称を福祉用具と呼んでいます。この福祉用具を介助者が利用する際、それぞれの目的に応じて適切な選定、利用者との適合をする必要があります。

また介護保険制度の居宅サービスの一つとして給付の対象となっており、福祉用具貸与と特定福祉用具販売の2に分かれています。利用者の状況や状態、用具の機能性向上に応じて適切に提供できるように原則貸与での支給ですが、再利用に心理的抵抗感が伴うもの（排泄や入浴関連）、使用により形態・品質が変化するもの（リフトのつり具）は例外として販売対象となり、令和4年4月1日からは排泄予測支援機器（専用ジェルや専用シートは除く）が販売追加種目として適用されています。

#### (2) 介護ロボットとは？

介護ロボットを理解するうえで、そもそもロボットとは何かということについて整理しておきましょう。ロボットとは、「センサー、知能・制御系、駆動系の3つの要素技術を有する、知能化した機械システム」<sup>4)</sup>と定義されています。介護ロボットとはこうしたロボット技術を応用し利用者の自立支援や介護者の負担軽減に役立つ機器<sup>5)</sup>とされています。

表 2. ロボットの定義

① 情報を感知する（センサー系）
② 判断する（知能・制御系）
③ 動作する（駆動系）

### **（３）福祉用具と介護ロボットの違い**

福祉用具と介護ロボットの違いとしては、上述のロボットの定義に当てはまるかどうかということになりますが、利用者の自立支援に資する、あるいは介護職員の負担を軽減するという目的に違いはありません。それぞれの活用場面や対象となる利用者あるいは介護職員に合わせて最適な機器を選択し適合させることが大事です。

### **（４）様々な介護ロボット等**

#### **移乗支援（装着）**

介護職員自身が装着し、作業時のパワーアシストを行う機器をいいます。大きなパワーを発揮する電動型と、パワーは電動型に及びませんがコンパクトで常時装着が可能な非電動型があります。それぞれ活用場面や活用方法が異なりますので、導入の際には解決すべき課題、場面との適合評価をしてください。移乗支援と分類はされていますが、リネン交換やおむつ交換など中腰姿勢を強いられる場面等での活用も期待されます。

#### **移乗支援（非装着）**

介護職員が操作することで移乗介助時の抱え上げ動作を行う機器です。従来のリフトやスタンディングリフトとの違いは、センサーによる姿勢制御や緊急停止が可能であるといった点です。また、座位での移乗介助を行うものもあり、対象となる利用者の身体機能、残存能力に応じて機器選定を行うことで介護職員の負担軽減だけでなく、利用者の自立支援に資することができます。また、非接触での移乗介助を可能にすることから、新型コロナウイルス等の感染症対策としても期待されています。

#### **移動支援**

利用者自身が操作あるいは装着することで、より安全に移動をすることができる機器です。機器の特徴により、屋外移動に適したもの、屋内移動に適したものがあります。また、利用者自身が装着することで下肢の振り出しをアシストするなど安定した歩行を支援する機器があります。いずれも利用者との適合を適正に行うことにより、利用者の活動を広げ QOL の向上を図ることができます。

#### **排泄支援（排泄物処理）**

全介助の利用者が装着し排泄物を自動で処理する機器や、センシングにより排泄のタイミングを検知し予測する機器などがあります。また、排泄介助時に介護職員にとって大きな負担となる立位保持や更衣介助等の動作時の介助を支援する機器の開発が期待されています。

#### **見守り**

様々なセンシング技術を用いて、対象となる利用者の状態を遠隔で見守ることができる機器です。こうした機器の活用により、利用者の安全の確保や、得られたデータの活用によるケアの質向上や QOL 向

上を図るといったことが可能となります。また、介護職員にとっても夜間巡回の削減による身体的負担の軽減や、利用者の状態の可視化や正確な通知による精神的負担の軽減につながります。加えて、感染症対策における遠隔、非接触での見守りによる安全確保といった点も注目されています。

## コミュニケーション

利用者対話やレクリエーションを行うなど、コミュニケーションを行う機器を指します。動物や赤ちゃんの外見で抱いて触れ合うことで精神的安定を図るものや、会話や体操等残存機能を活用する事を目的として活躍する機器などがあります。また、認知症の早期発見や予防に活用する研究、開発も進んでいます。

## 入浴支援

従来から活用されているものとして特殊浴槽などがあります。このほかにシャワーキャリーと浴槽が連結することでより安全な浴槽までの移動、移乗を支援する機器や浴槽内の出入りを支援する機器などがあります。これらは移動、移乗の安全性を高めるだけでなく、介護職員の身体的、精神的負担も軽減することができます。

## 介護業務支援

見守り機器の活用によって得られる情報やその他の機器が取得する情報を集約し活用することで、ケアの最適化や質の向上に資することができる機器をいいます。データ活用の視点で現在注目が集まっています。また、職員間の情報共有を迅速に行う事の出来る情報伝達機器の活用も有効です。

## 2-2 介護ロボット等活用の基礎

介護ロボット等を活用するにあたり最も重要なことは、それぞれの機器の活用により、利用者にとってどんな効果があるのか、あるいは業務において何を期待するのかということです。ですので、対象となる利用者を適切に評価したうえで、それぞれの機器の特性や活用方法を十分に把握し、ケアの「どの部分」に「どういった目的」で「どの機器」を「どのように活用する」のかを明確にします。また、そうした方針は、法人あるいは施設全体で決定し、全職員間で共有します。

介護ロボット活用の効果には、利用者の自立支援と介護職員の負担軽減という二つの側面があります。慢性的な人材不足の状態にあると業務改善を進める際に、どうしても負担軽減ばかりが着目されがちですが、利用者の自立支援のために介護ロボット等を活用するという視点をおろそかにしないようにしましょう。介護ロボット等が利用者の残存機能を阻害するようなことがあってはなりません。

また、既存の福祉用具等の機器や、居室や廊下などの使用場所、ネットワークインフラ等の施設環境についても十分に確認をしておきましょう。場合によっては既存の設備との調整が必要なことや新たに整備が必要になることもあります。

それぞれの機器の適応や禁忌、留意事項等については、導入検討の段階で各メーカー等に学び、施設内で共有しておきましょう。

### (1) 移乗支援機器の適応と留意事項

腰痛による労働災害については、腰痛予防対策指針<sup>6)</sup>が出されるなど様々な対策が講じられ、産業全体では徐々に発生件数は減少傾向にありますが、介護を含む保健衛生業では増加を続けています(図5)。慢性的な人材不足に悩む介護分野では、腰痛による離職者を減らしていくことが喫緊の課題となっています。こうした状況において、装着型移乗支援機器は現状の課題解決のための対症療法として、また、非装着型移乗支援機器は長期的な視点に立った根本治療として、いずれも期待されています。

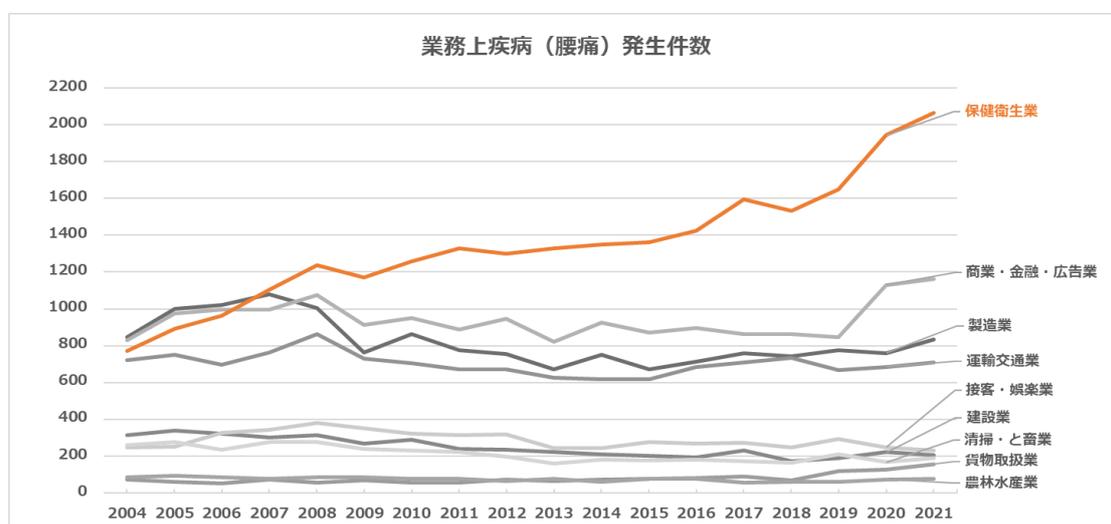


図5. 業務上疾病（腰痛）発生件数<sup>7)</sup>

#### <適応>

##### ○装着型

中腰姿勢などの不良姿勢が多い場面に使用します。または、業務全般を通じて予防的に使用します。

##### ○非装着型

自力での起き上がりや起立が困難な利用者に使用します。あるいは身体的負担の大きい特定の作業に使用します。

#### <留意事項>

##### ○装着型

浴室等の湿気や水分のある場所での使用が可能であるかなど、機器ごとの特徴を把握しておく必要があります。また、直接身に着けるものであるため、使用後の衛生管理を事前に検討しておいてください。

## ○非装着型

スライディングシートやスライディングボードといった福祉機器も含めて適応を検討し、残存機能を阻害することがないように留意します。事前に利用者の身体機能、ADL を十分に評価しておく必要があります。また、比較的機器自体の重量や大きさがあるものが多いため、動線や保管場所も含めた使用環境の評価も不可欠です。

### **(2) 排泄支援機器の適応と留意事項**

排泄の自立は利用者のプライバシーにかかわる非常に重要な事項であり、機器の使用にあたっては常に利用者の尊厳への配慮が欠かせません。

#### <適応>

利用者が排泄のどの部分に課題を抱えているのかを評価します。

#### <留意事項>

利用者の尊厳、自立支援を阻害することがないように細心の注意をもって機器を選択します。

### **(3) 見守り支援機器の適応と留意事項**

見守り支援機器にはセンサーやカメラにより対象となる利用者の動きを検知し映像で通知する映像タイプや、心拍数や呼吸数といった生体情報を検知する生体情報タイプなどがあります。利用者ごとの身体機能、精神機能の評価に加えて、施設や法人としての方針も併せて機器を選択します。

#### <適応>

徘徊や転倒リスクのある利用者、睡眠状態の不良がある利用者、看取り期の利用者などが適応となります。

#### <留意事項>

利用者の情報をダイレクトに収集するものであるため、プライバシーには十分な配慮が必要です。

また、通知には Wi-Fi 通信を使用することが多く、施設内のネットワークインフラを見直しておくことが重要です。

### **(4) 介護業務支援機器の適応と留意事項**

見守り支援機器やバイタル測定機器等の様々な機器が取得する情報を集約させることができます。また、書類の転記作業削減や請求業務の負担軽減、他職種間の情報共有ツールとしても活用できます。

<適応>

利用者に対する適応条件等はありませんが、施設や法人として何の目的で導入するのかを明確にしておく必要があります。

<留意事項>

連携させる機器によっては膨大な情報量となることがあります。それぞれの業務において必要な情報とそうでないものを優先順位をつけて判別し、情報に振り回されないことが重要です。

このように、介護ロボット等の活用にあたっては、利用者の自立支援や QOL 向上、介助者の負担軽減を考慮しつつ、適用範囲の検討が行われることとなります。実際の業務で使用する際には、機器ごとの特性や効果、使用方法、使用上の注意点などを事前に十分理解した上で、利用者の日々の体調等に配慮しながら使用しましょう。また、利用者と利用者の家族に対し、事前に安全性などについて十分な説明を行い、同意を得ておくとなお良いでしょう。

## 3. 介護ロボット等の導入効果

### 3-1 介護ロボット等の主な導入効果

これまでに見てきた介護ロボット等は、それぞれの機器の特性等を踏まえた適切かつ効果的な活用により、利用者の自立支援・QOL 向上や介護職員の心身の負担軽減をはじめとする様々な導入効果が期待できます。また、介護業務に上手く取り込むことで、介護職員にとって働きやすい職場環境や利用者にとって暮らしやすい生活環境を実現する大きな助けにもなります。

ただし、現時点で人に置き換わるような万能のロボットは存在しませんので、あくまでも人が行う業務の一部を手助けする便利なツールとして認識しておきましょう。ですので、操作し、活用するのはあくまで介護職員であるという視点を欠かさないようにしましょう。また、介護ロボット等の導入により、業務上の課題を全て解決できるわけではないということも念頭に置いておきましょう。

ここでは、介護ロボット等の主な導入効果とその内容について見ていきます。

#### (1) 業務の標準化の促進

「業務の標準化」とは、より多くの場合（利用者）に共通する業務内容について、より適切な手順を検討・明文化（マニュアル化）し、それに沿って誰もが同じレベルで業務をできるようにすることをいいます。標準化された業務の中で介護ロボット等が担える部分に導入することで、標準化の効果をより高めることにつながります。そのため、業務の標準化を行う中で、介護ロボット等が担える業務を見出し、介護ロボット等を導入した際の手順を作成して積極的に活用していくことが重要といえます。

#### (2) 業務の効率化

介護ロボット等の活用による業務の標準化、マニュアル化が進むことで業務効率の向上も期待できます。移乗介助などの場合は、時間短縮にはつながりませんが、転倒事故防止や職員の腰痛予防など、安心・安全に業務を行えるという点で業務効率の向上が期待できます。業務効率が向上すると、少ないマンパワーでも質を落とすことなく業務を行うことができるようになります。また、効率化により業務のムリやムダを省くことで、介護現場の職員に身体的、精神的、時間的な余裕が生まれ、これまで業務に追われてできなかったことにも取り組めるようになるなどの好循環をもたらすことも期待できます。

#### (3) サービスの均質化

例えば、移乗介助の際に経験や感覚に頼って行っていた移乗動作などの介助作業を介護ロボット等が担うことで、年齢や性別、経験などに左右されることなく、誰もが均質化された介助や支援を行えるようになります。サービスが均質化されることにより、人による介助のムラが少なくなることから、利用者にとっても安心して介助を受けられるというメリットがあります。

#### **(4) 利用者とのコミュニケーションの増加**

時間的負担を軽減する代表的な例として、介護業務支援機器である記録支援ツールを導入することにより記録の手間を削減することで、介護職員が利用者と接する時間を確保しやすくなることが挙げられます。また、機器の使用中に利用者に話しかけることができれば、コミュニケーションのきっかけとして生かすこともできます。

#### **(5) 介護職員の心身の負担軽減**

肉体的・精神的な疲労を伴う業務の一部を介護ロボット等が担うことにより、介護職員の心身の負担が軽減されることが期待できます。また、そうした負担が軽減されることにより、腰痛をはじめとするケガの防止やストレスの軽減、利用者の事故防止といった波及効果も期待できます。

#### **(6) 利用者の自立支援・QOLの維持・向上**

介護ロボット等を活用することで、利用者個人それぞれに適した介助を、誰でもいつでも同じ質で提供することができるようになります。これにより、利用者の残存機能を生かした介護をより提供しやすくなり、利用者の自立支援の促進や重度化防止に寄与することができます。自分でできることが増え、維持することで、利用者の安心や意欲向上につながるものと考えられます。これは間接的に介護職員の業務量を減らすことも期待されます。

また、介助を受ける利用者は、介助を行う介護職員に対して心のどこかで「申し訳ない」という気持ちを持っています。介助量が増えれば増えるほど、その傾向は強くなると言えます。介護ロボット等の使用により介助量を減らしながら、コミュニケーションなどの時間を確保しやすくなることで、利用者のそうした気持ちを軽減させる効果が期待できます。

### **3-2 具体的な導入効果の事例**

北九州市では、平成 28 年度から開始した介護ロボット等の導入実証事業において、5 箇所の実証施設に複数種類の機器を導入し、介護職員の作業分析等によりその効果等の検証を行ってきました。ここでは、その成果の中から比較的顕著に導入効果が確認された 3 つの事例についてご紹介します。

#### **(1) 見守り支援機器の導入による不要な訪室の減少等**

見守り支援機器を利用者の居室内に設置したことで、介護職員はパソコン画面や手元のスマートフォンなどの端末で利用者の様子を確認できるようになり、不要な居室の見守りが大幅に減少するなど、介護職員の負担軽減に役立ちました。

また、機器が離床や転落などの危険を予測して介護職員の端末に通知したり、録画機能により利用者の行動パターンを把握できることで、転倒リスクが低減するとともに、居室内の状況を端末画面からいつでも確認できることで、「寝具の手直し」の時間が増加するなど、利用者に対するきめ細やかなケアの提供

が可能となりました。

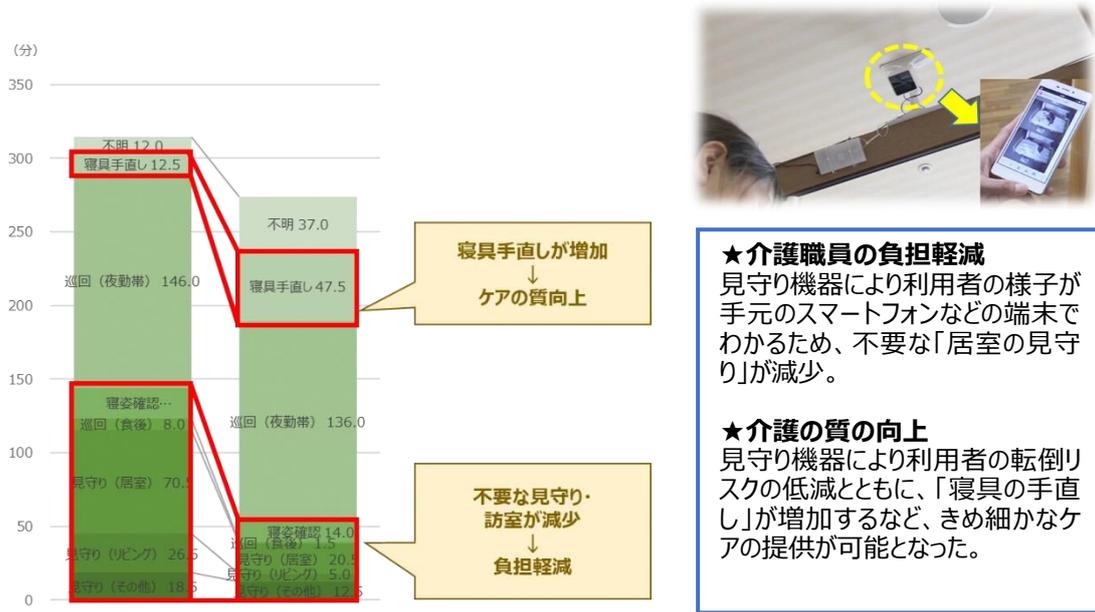
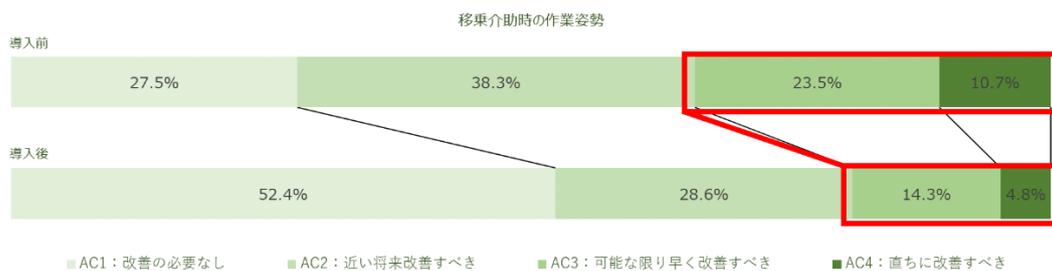


図 6. 見守り・訪室の変化 (H29 年度実証)

## (2) 移乗支援機器 (非装着型) の導入による介護職員の不良姿勢の改善等

非装着型の移乗支援機器の導入により、移乗介助時に利用者を抱え上げる動作がなくなることで、腰痛リスクが高い不良姿勢が大幅に改善しました。

また、抱え上げを行わないことにより、利用者の皮下出血や打撲等のリスクが低減しました。



(介護職員の移乗介助時の姿勢を OWAS 法にて評価)



- ★介護職員の負担軽減  
腰痛リスクが高い姿勢が改善。
- ★介護の質の向上  
利用者の皮下出血や打撲等のリスクが低減。
- ★抱え上げ姿勢の改善と高齢者等の人材活用の可能性

図 7. 移乗介助時の姿勢の変化 (H29 年度実証)

### (3) 情報共有機器（インカム）の導入による情報共有の効率化等

情報共有機器（インカム）を使用することにより、業務中に他の介護職員への応援要請や伝達したいことがある際に、その介護職員を探しに行ったり、大声で呼んだりすることなく、いつでも、どこにいても情報共有や連絡、意思疎通が可能となりました。

また、介護職員同士の会話が減少した一方で、利用者との会話が増加したことや、緊急時に迅速な対応が可能になったことで、ケアの質の向上にも役立ちました。

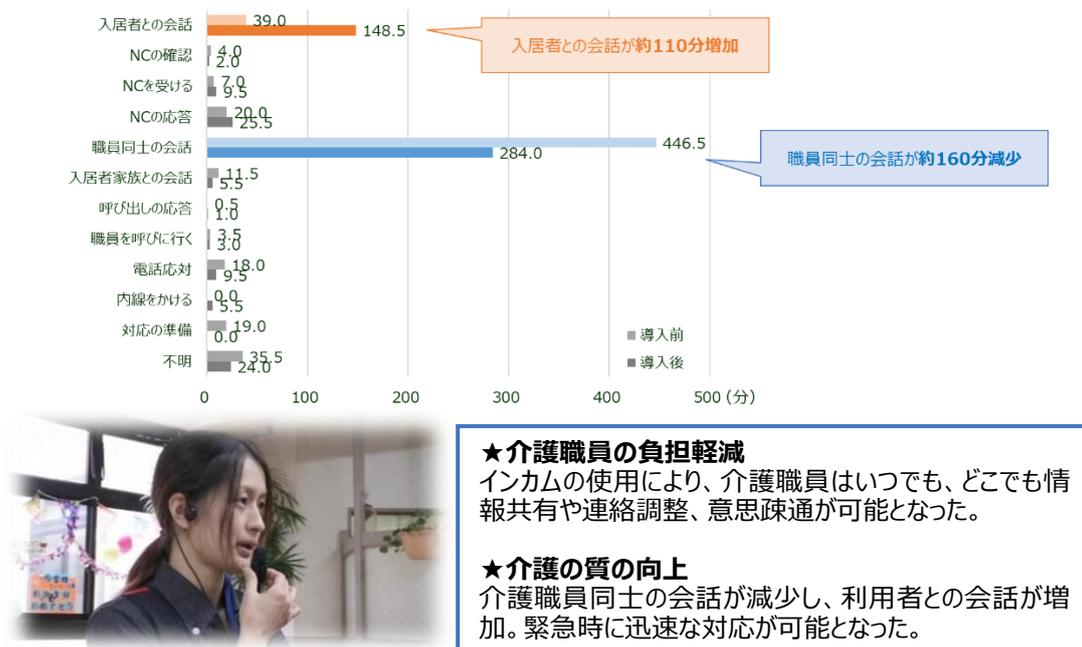


図 8. 連絡・会話時間の変化（H29 年度実証）

上記の事例については、機器を導入した施設内で機器の効果的な活用方法を検討・決定し、介護職員全員が適切に使用したことで、機器本来の導入効果を生み出したものであり、単に機器を導入するだけでは同様の効果を得ることは難しくなります。

本講習の実践コースでは、機器の効果的な活用の仕方や方法論等について詳しく学ぶことができますので、今回入門コースを受講された方は、ステップアップとして、ぜひ実践コースの受講をご検討いただければと思います。

## 4. 北九州モデルの紹介

### 4-1 先進的介護「北九州モデル」の提案

北九州市では、前述の介護ロボット等の導入実証事業において、ICT・介護ロボット等を活用した介護職員の負担軽減、介護サービスの質の向上、さらには利用者のQOL向上を目指す取組を行ってきました。

その成果を踏まえ、介護現場の生産性を高める働き方の実現に向けた「ICT・介護ロボット等の活用を含む業務マネジメント」と「弾力的な人員配置」を包含する、介護施設における抜本的な業務改善の方法である「北九州モデル」を確立しました。

ここでは、介護現場の新しい働き方である「北九州モデル」をご紹介します。

#### (1) 介護ロボット等の導入実証から見えた課題

前述の「3 介護ロボット等導入の効果」でもご紹介したように、介護職員の作業分析と介護ロボット等の導入実証により、以下のような課題が見えてきました。

- ①介護ロボット等導入と業務改善をセットにした方がより導入効果がある
- ②介護ロボット等を使いこなす人材の育成が必要である
- ③技術的に優れた介護ロボット等より、介護の現場にマッチした介護ロボット等が重要である

#### (2) 「北九州モデル」の実証

そのような課題を踏まえ、介護サービスの質の向上と介護現場の業務負担軽減に対して、実現性と実効性の高い解決策をマッチングして、「北九州モデル」を確立するための実証を令和元年度に実施しました。

##### ■実証内容（次頁図9を参照）

- ①介護業務を把握・分析し、課題を抽出
- ②課題に対する解決策をマッチングするために、業務を仕分け
- ③業務仕分けを踏まえて、以下を一体的・継続的に実践
  - 人員配置と業務タイムスケジュールの明確化
  - ICT・介護ロボット等の導入
  - 周辺業務に対する外部人材（介護助手）の活用

これらの実証から構築しました、介護現場における新しい働き方「北九州モデル」を提案いたします（次頁参照）。



図 9. R 元年度実証内容

### (3) 「北九州モデル」の全体像

ICT・介護ロボット等の導入や周辺業務のアウトソーシングをパッケージ化した「北九州モデル」実践により、介護現場の生産性を向上することが可能であり、生産性向上により生まれた時間で、職員の有給休暇の取得促進や夜勤負担の軽減といった職場環境の改善、利用者とのコミュニケーション増加などを同時に実現することが可能となり、介護の質の向上を実現します。

なお、介護現場における北九州モデル基本パッケージの実際の導入にあたっては、施設の特徴・状況や業務特性などに合わせて、部分的な実施、もしくは段階的な実施も可能です。

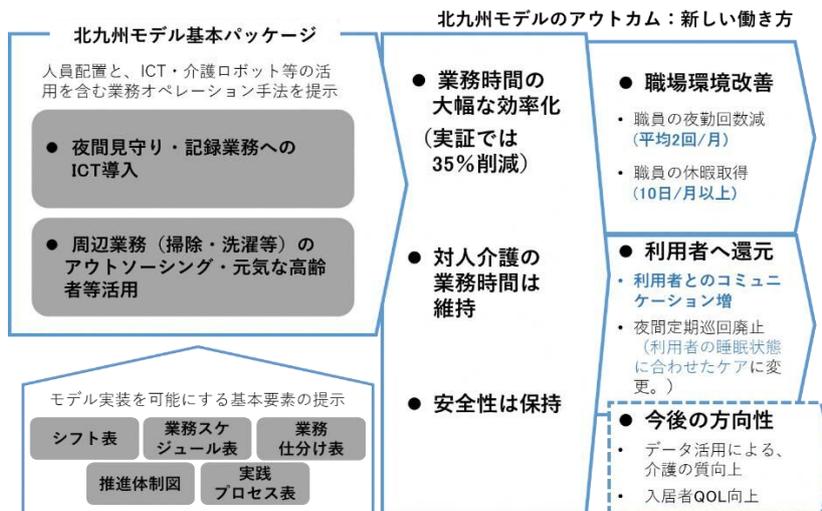


図 10. 北九州モデルの全体像

<参考資料>

- 1) 内閣府 令和3年版 高齢社会白書 高齢化の推移と将来推計を基に作成  
[https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2021/zenbun/03pdf\\_index.html](https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2021/zenbun/03pdf_index.html)
- 2) 厚生労働省 第8期介護保険事業計画に基づく介護職員の必要数について  
[https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000207323\\_00005.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000207323_00005.html)
- 3) 厚生労働省 労働災害発生状況を基に作成  
<https://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzeneisei11/rousai-hassei/>
- 4) ロボット政策研究会報告書 2006年5月
- 5) 厚生労働省  
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000209634.html>
- 6) 厚生労働省 職場における腰痛予防対策指針  
[https://www.yurokyo.or.jp/kakodata/member/sec/provision\\_info/pdf/20130628\\_01\\_02.pdf](https://www.yurokyo.or.jp/kakodata/member/sec/provision_info/pdf/20130628_01_02.pdf)
- 7) 厚生労働省 業務上疾病発生状況等調査を基に作成

※本テキストの無断転載を禁ずる