

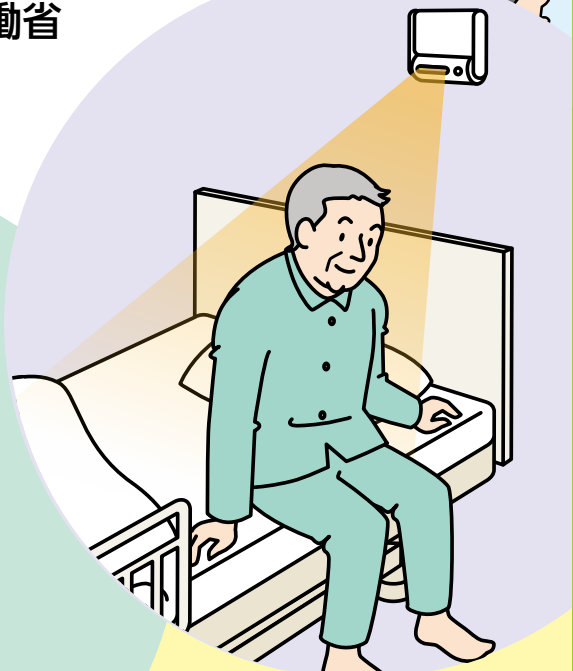


介護ロボット等の パッケージ導入モデル (改訂版)



～介護ロボット取組事例集～

令和 6年3月 厚生労働省





施設概要

設立年度	1998年12月
所在地	奈良県五條市
職員体制	介護職員36名、看護職員13名
利用者状況	定員80名 入所者81名(要介護3 20名、要介護4 17名、要介護5 9名)

手順3 実行計画を立てよう

介護ロボット導入前の課題 (介護ロボット導入前の状況)	目的、目指すべき姿・方向性 (介護ロボットを導入する目的)	介護ロボット導入後の内容 (活用に向けた工夫・変更点)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1名で移乗介助を行うことによる職員の身体的負担、ご利用者への身体的(事故)、精神的不安がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ロボットを使用し移乗介助を行うことで、職員の身体的負担、ご利用者の身体的(事故予防)、精神的不安を軽減する。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ SASUKEを使用して移乗介助を行うご利用者を選定。
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 介護度の高いご利用者1名に対して、2名で介助を行う必要があり、人的負担、身体的負担が大きい。また2名の人員を要することで、タイムリーな介助が困難となっている。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1名で移乗介助を行うことで、業務の効率化、タイムリーな移乗が可能となる。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ SASUKEの使用方法についての研修、実習を実施し介護職員全員が安全に使用できるようにする。
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 職員の介助技術レベルに差があることで、ご利用者の不安、介助を行う職員が固定化されてしまうことで、非効率的な業務となっている。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ケアが標準化(誰でも安全に介助が出来る)出来ることで、利用者の不安軽減、職員の固定化が無くなることで、タイムスケジュールの見直し等、効率化を図ることが出来る。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 効率良く使用できるようにSASUKEの保管場所を決める。

手順4 改善活動に取り組もう

導入準備

- 対象利用者を選定・同意の取得
- 利用者への活用場面の検討・共有
- 使用ルールの検討・共有

Point

- ✓ 機器の動線、居室のレイアウトの検討
- ✓ 体重が重く職員の負担の大きい利用者、注入食等のため普段移乗機会のない利用者を対象者として選定

機器搬入
操作練習

- ビデオ・オンライン研修による操作方法の確認
- 使用に慣れた職員から他の職員へのコツの共有・職員間で相互実習

Point

- ✓ まずは職員二人組で相互にSASUKEの使用方法を確認する。操作に慣れた職員によるOKがでたら一人介助に移行する。
- ✓ パート職員、技能実習生を含め、対象フロアに配置された職員が皆利用する。

利用者の
ケアへの
活用



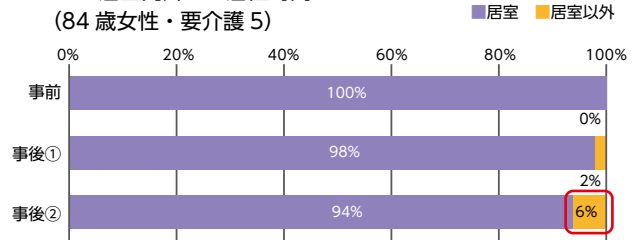
手順5 改善活動を振り返ろう

利用者への効果

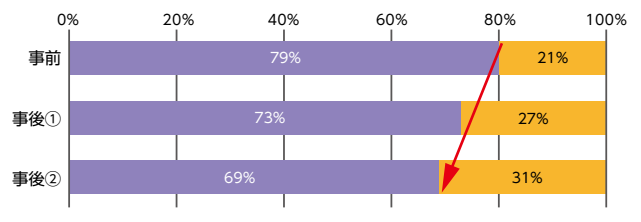
- ✓ 利用者Aさんは胃瘻のため食事時の離床機会がなく、日中は部屋でテレビを見たりお昼寝をして過ごしていた。SASUKE導入により胃瘻の利用者でも無理なく移乗できるようになったため体力面に配慮しつつリビングで過ごす時間を少しずつ設けるようにした結果、離床時間が6%増加した。これにより周囲の話し声や環境音による刺激で目を開けて過ごされることが多くなった。
- ✓ 利用者Bさんは従来の移乗時に使用していたスライディングボードに対する恐怖心が大きく、移乗時は体に力が入っていた。そのため離床後車いす上でも力んでしまい体勢が崩れ、頻繁に座り直しの調整をする必要があった。SASUKE導入後シートに包まれて移乗支援されることで体の力みが取れ、移乗支援時の恐怖感がなくなったようである。車いす上での座位も安定し、リラックスして長時間過ごせるようになった。その結果、離床時間が10%増加した。

- ✓ 職員一人介助によるSASUKEでの移乗支援中に、利用者と職員のコミュニケーション機会が増えました。

Aさんの居室内外での居住時間
(84歳女性・要介護5)



Bさんの居室内外での居住時間
(96歳女性・要介護5)



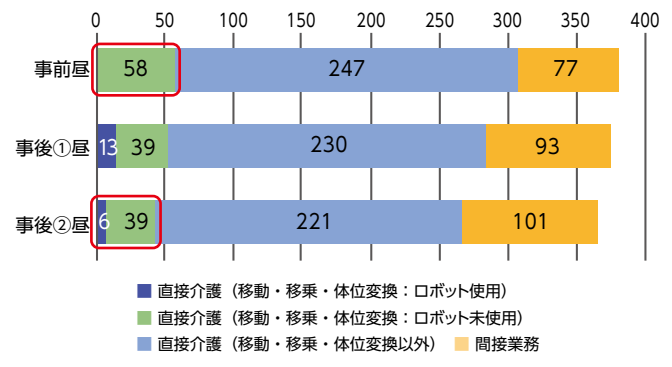
職員への効果

- ✓ 屋間における移乗支援に要した時間をSASUKE導入前後で比較すると、事前調査は58分であったのに対し、事後調査②は45分に短縮された。
- ✓ SASUKE導入前は移乗時の事故リスクを考慮し、正規職員が優先して移乗支援を実施していた。SASUKE導入によりパート職員も移乗支援を実施できるようになり、正規職員は記録業務やショートステイ対応等、更なる業務に注力できた。

- ✓ 従来の移乗支援では職員が2人揃わないと移乗介助ができませんでした。SASUKE導入により職員1人で移乗介助ができるようになったため、2人介助のための時間を職員が融通する手間がなくなりました。



職員タイムスタディ調査結果



振り返り(施設の声)

- ・【得られた気づき】介護ロボット導入に対してハードルの高い職員も多かったが、いざ本実証事業でSASUKEを利用してみると職員も意外と早く慣れた。今後介護ロボットを試してみるとき抵抗が下がったように感じている。まずは職員が介護ロボットに慣れて行くことが大事だと思う。
- ・【課題】SASUKEは大きい機器のため、保管・利用できるようにスペースを確保する必要があった。対象利用者には別の部屋に移動してもらい、ベッドやタンスの位置も変更した。



施設概要

設立年度	2002年9月
所在地	岡山県岡山市
職員体制	従業員数 17名、介護職員 16名
利用者状況	定員 18名 入所者 18名（要介護 3 5名、要介護 4 5名、要介護 5 4名）

手順3 実行計画を立てよう

介護ロボット導入前の課題 (介護ロボット導入前の状況)	目的、目指すべき姿・方向性 (介護ロボットを導入する目的)	介護ロボット導入後の内容 (活用に向けた工夫・変更点)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 職員の人力による移乗作業では、職員の身体的に負担になっていた。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 職員の身体的負担を軽減する。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 腰痛の負担が軽減し、膝、肩への負担も減っていると感じた。
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 人力による作業時では、職員に精神的な余裕がなく、利用者と適切なコミュニケーションが取れていなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 利用者とのコミュニケーションの機会を増やす。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 移乗操作作業の間、職員と利用者が近くなり、顔を合わせてコミュニケーションが取れた。
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 移乗作業は職員2名で行っていた。2名が同時に揃うタイミングを見計らうことが難しかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 職員1名対応での移乗作業も可能と考えられるため、現状の2名体制が1.5名体制以下になれば良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 機器による移乗作業自体は1名で可能だった。 ✓ 移乗に時間を要するので、移乗作業をしている職員1名のタイムマネジメントに工夫が必要だった。

手順4 改善活動に取り組もう

導入準備

- 介護ロボット導入目的の共有
- 介護ロボット導入対象エリア、利用者選定
- 介護ロボット導入ルールの検討

Point

- ✓ 人力による移乗に苦労する利用者（例、高体重、筋肉硬直、認知症）から選定した。
- ✓ 居室内に配置したが、ベッド、たんす等の備品が元々あり、レイアウトに工夫が必要である。また機器使用時の動線確保も必要である。

機器搬入
操作練習

- メーカーによる操作説明
- 施設内での職員間のノウハウを共有
- 操作に苦手意識のある職員へのフォロー
- 慣れてきた頃に、職員同士で操作方法をお互い確認

Point

- ✓ メーカーから職員（推進者 2名+その他職員）がトレーニングを受けた。
- ✓ 日々、操作のコツを職員同士でコミュニケーションし合った。（例、具体的に移乗着地時の位置合わせとしては、車椅子の角に利用者のお尻が嵌まるように着地点を調整すること。）
- ✓ 操作に苦手意識がある職員は使わなくなる傾向にあるので、念入りに使用を促した。
- ✓ メーカーとオンライン会議で繋いでリモートトレーニングを実施した。評判も良く、今後回数を決めて、計画的にできれば良い。

利用者の
ケアへの
活用

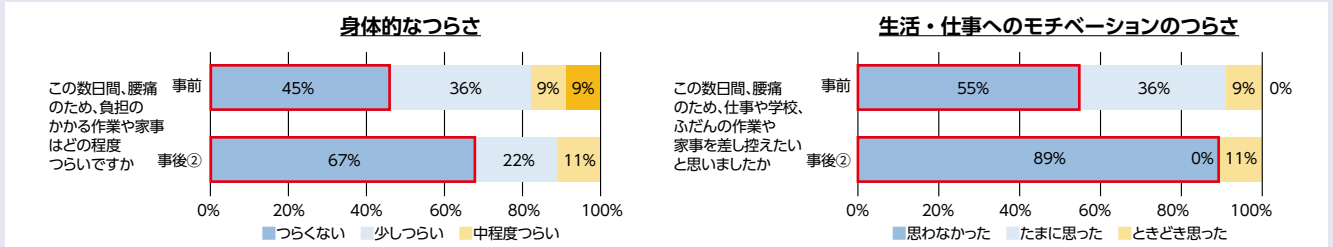


介護ロボットを用いて
移乗支援をしている様子
職員1名（左）、
利用者1名（右）

手順5 改善活動を振り返ろう

職員の腰痛負担軽減の効果

- ✓ 腰痛のため負担のかかる作業や家事に「**身体的なつらさ**」を感じたか聞いたところ、「つらくない」と回答した割合は導入前 45% に対し、事後②時点では 67% と向上した。また、「つらい」と回答した割合が 18% から 11% に減少した。
- ✓ 腰痛のため仕事、作業、家事を控えたいと感じたか「**生活・仕事へのモチベーションのつらさ**」を聞いたところ、「思わなかった」と回答した割合は導入前 55% に対し、事後②時点では 89% と向上した。

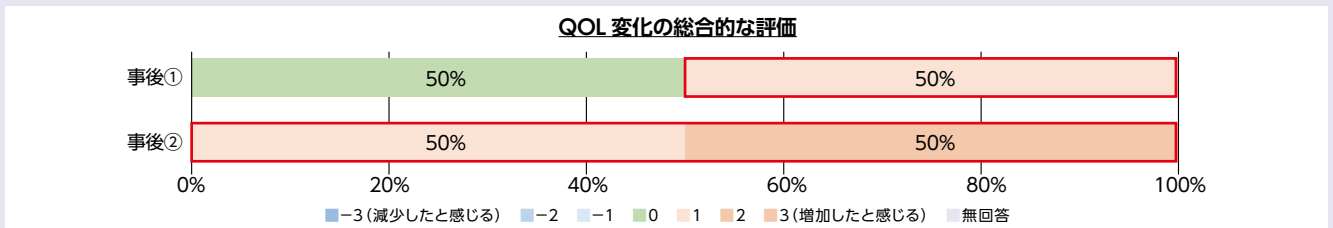


- ✓ 職員の腰痛改善に効く。移乗支援機器の操作に身体的な負担はないので、**腰以外にも膝、肩への負担も減っている**と感じた。
- ✓ **機器の操作が苦手な職員（例、高齢の職員）でも、問題なく使えるくらい操作性が楽だった**。多少の練習と慣れは必要だが、「**操作のコツ**」を掴めばすぐ使いやすくなった。
- ✓ 移乗支援機器の付属品であるハンモックシートの使い勝手が良く、利用者を負担なく包み込むようになっており、職員の移乗操作も減っている。



利用者の QOL 向上

- ✓ 機器の利用による、利用者の QOL 変化の総合的評価を聞いたところ、「増加したと感じる」と回答した割合が、事後①の 50% から、事後②では 100% に増加した。



- ✓ 人力移乗の際は、利用者の足をベット等にぶつけてしまい傷が付いていたが、**移乗支援機器による操作では傷ができない**ので、利用者の QOL 向上に役立っている。
- ✓ 操作時間が長い分、**対象利用者と近くで顔を合わせてコミュニケーションが取れた**。
- ✓ 利用者にとって、ベッドから車椅子へ移乗時にハンモックに乗って浮く感覚が楽しいように見受けられる。普段は感じられない、「宙に浮いた感覚」のようで笑顔になる時もある。
- ✓ これまで、**移乗支援機器に拒絶感がある利用者はいなかった**。



振り返り(施設の声)

- 【実証を終えて今後の継続】使用継続を希望する。機器の施設内移動の際、床に傷が出来にくくする等改善は必要であるが、職員の腰の負担軽減に貢献することは確認されたので、継続して設置したい。
- 【効果的な活用事例】実際に機器選定の場合、短い期間（例、5日間/回）では、操作に慣れる前に終わっています。施設に新規機器を検討する見極めの期間として3カ月は欲しい。3カ月あれば、職員の初期の抵抗感はなくなり効果が感じられる期間として良い。
- 【今後の課題】機器により職員1名による移乗作業は可能だが、時間を要するので施設内職員のタイムマネジメントが難しくなる課題はある。利用者の体型（例、低身長）に合わせた機器操作の慣れが必要。



(ローズコミュニティ・緑地 3,4階)

施設概要

設立年度	2003年4月
所在地	大阪府豊中市寺内 1-1-10
職員体制	介護職員37名、看護職員6名
利用者状況	定員82名 入所者82名（要介護3 15名、要介護4 38名、 要介護5 29名）

手順3 実行計画を立てよう

介護ロボット導入前の課題 (介護ロボット導入前の状況)	目的、目指すべき姿・方向性 (介護ロボットを導入する目的)	介護ロボット導入後の内容 (活用に向けた工夫・変更点)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 入浴支援の際、更衣室において、車椅子から特浴担架への移乗・浴後ストレッチャーから車椅子への移乗は2名で介助している。 ✓ 利用者を待たせたり、補助に入る職員が業務に集中できなったり等の非効率な面がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 更衣室で移乗機器を使用することにより、職員1名で利用者を待たせることなく入浴支援を進めることができるようになる。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ もう1名の職員に声をかけたり待ったりする事が省略できるため、タイムリーな移乗が可能となり、利用者を待たせることがなくなった。 ✓ 職員の負担感が減少した。 ✓ 利用者・職員双方にとって安全な移乗ができるようになる。

手順4 改善活動に取り組もう

導入準備

- 導入対象の利用者を選定
- 介護ロボット導入目的の共有
- 入浴支援における活用場面の検討・共有
- 利用者等からの同意取得

機器搬入
操作練習

- メーカーによる操作指導
- 職員同士で移乗支援機器の操作の試行
- 移乗支援機器の導入後のオペレーション変更について、職員間で共有

利用者の
ケアへの
活用

Point

- ✓ 更衣室内での移乗機器の使用場所や不使用時の機器待機場所などを確認。
- ✓ 床材との適合性、通路の構造などに合わせた器の取り回し方などを確認。
- ✓ 職員が対象者役を担当し、移乗途中で動いたときなど、事故につながる可能性を想定した色々なケースを試行。



メーカーの専門家も交えた、職員同士での機器操作の試行

手順5 改善活動を振り返ろう

利用者への効果

- ✓ 脱衣室での移乗で、移乗支援機器を導入することにより、利用者への移乗時の負担が軽減していると感じている。

- ✓ 機器を使用することで脱衣室での移乗は1名でも安定して行えました。

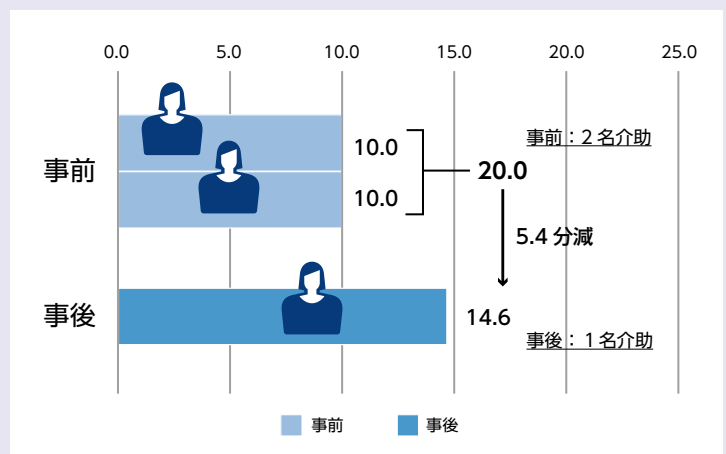


脱衣室でのミスト浴用
ストレッチャーへの移乗

職員への効果

- ✓ 移乗支援機器の導入により、入浴支援に係る人員体制を2名から1名に変更した結果、利用者1人1回あたりの職員の移乗介助に要した時間が、機器導入前には2名介助で累計平均20.0分であったが、移乗支援機器導入後には1名介助で累計平均14.6分と減少した。

- ✓ 職員体制を2名から1名に減らすことができました。
- ✓ 1名によるスムーズな移乗により、入浴支援を全体に落ち着いておこなうことが可能となり、利用者も職員も負担が軽減しました。



- ✓ 入浴支援全体を通して1名で対応できるようになること、体格差による利用者と職員との組み合わせ条件が緩和されることから、シフトの組み方について柔軟性が高まった。
- ✓ 入浴以外の場面でも、非装着型の移乗支援機器を使用することにより、職員の負担が減った。

- ✓ 移乗を嫌がって職員を叩くクセがある利用者の移乗の際に、非装着型の移乗支援機器を使用することで、叩かれることが減りました。



利用者は機器上で安全に待機しながらの、
移乗途中でのストレッチャーの微調整

振り返り(施設の声)

- ・ 床の材質(軟らかさ)や、組み合わせる車いすやストレッチャーの構造を加味して、機器の脚部(キャスターサイズなど)を吟味することで、使いやすくなることを確認した。
- ・ 利用者の居室と更衣室(浴室)が同一フロアで、床構造が均一(バリアフリー構造)の場合、短い距離の移動に移乗機器が使えらると、一層効率的になると感じる。(右の写真)
- ・ 機器導入に当たっては、横並びに一斉導入するのではなく、利用を受け入れてくださる利用者、機器操作関心が高い職員から先行して活用を始めるのが、施設内への機器の浸透の早道に感じる。
- ・ 移乗支援機器を使う際の配置場所の目印を床につけるなどの工夫も有効である。



短い移動の例(廊下の横断)

介護ロボット等の
パッケージ導入モデル（改訂版）
～介護ロボット取組事例集～

2022年3月 発行
2024年3月 一部改訂

【発行者】厚生労働省老健局高齢者支援課
〒100-8916 東京都千代田区霞が関1-2-2
TEL 03-5253-1111（代表）

この事業は、株式会社三菱総合研究所に委託して実施したものである。