

介護ロボット等活用推進事業

令和 5 年度導入効果検証事業
事業実施報告書

移乗支援機器（非装着）
「移動式リフト EL-580」

令和 6 年 3 月



社会福祉法人名古屋市総合リハビリテーション事業団
なごや福祉用具プラザ

1. 主旨

社会福祉法人なごや福祉施設協会特別養護老人ホームなごやかハウス名楽に、株式会社いうら「移動式リフト EL-580」（以下 EL-580）（移乗支援機器（非装着））を導入し、介護職員の負担軽減や利用者の安全な移乗介助を検証した。その結果、これまで職員 2 名体制で行っていた人力による抱え上げ移乗介助を、職員 1 名で安全に介助できるようになり、職員の介護負担軽減、安全な移乗介助につながった。また、少ない人数で業務を遂行できるようになり、業務の効率化にもつながった。

2. 課題

- ・リフト等の移乗用具の導入は進んでいるが、居室の狭さからベッドサイド固定式リフトに限って導入しているため、随時他の居室へリフトを移動して使用することができない。
- ・腰痛保持率は 70.4% で同年 4 月に実施時と比較しても増加傾向であった。
- ・職員 2 名体制で移乗介助を行なう利用者が複数人いるが、いつでも職員 2 名が同時にそろえることは難しく、利用者を待たせることがある。また非力な職員が大柄な利用者に対応する事もあり、職員・利用者双方の事故のリスクもある。

3. 実施方法

狭い居室で操作ができ転倒・転落時に床からの吊り上げが可能なこと、また随時居室間を移動し使用できるように床走行式リフト「EL-580」を選定し、2 台を導入した。

ノーリフト班、ICT 班のメンバー 4 人（介護副主任、介護職員及び機能訓練指導員）で対象とするご利用者及び使用方法を検討した。検討結果をリーダー会議（施設長、副施設長、介護主任及び介護副主任）で決定した後、介護職員全体に周知し、機器使用を開始した。使用状況等はノーリフト・ICT 班にフィードバックし、効果的な使用方法について繰り返し検討、修正した。

また、リフト導入によって、既存の業務に影響を及ぼさないか、改善可能な点がないかをリーダー会議や業務改善会議で検討した。

今回の効果については機能訓練指導員が年に 2 回実施している介護職員の腰痛調査等を参考に、導入前後の紙面によるアンケート調査を行い「EL-580」導入による効果と課題を検証した。

<スケジュール>

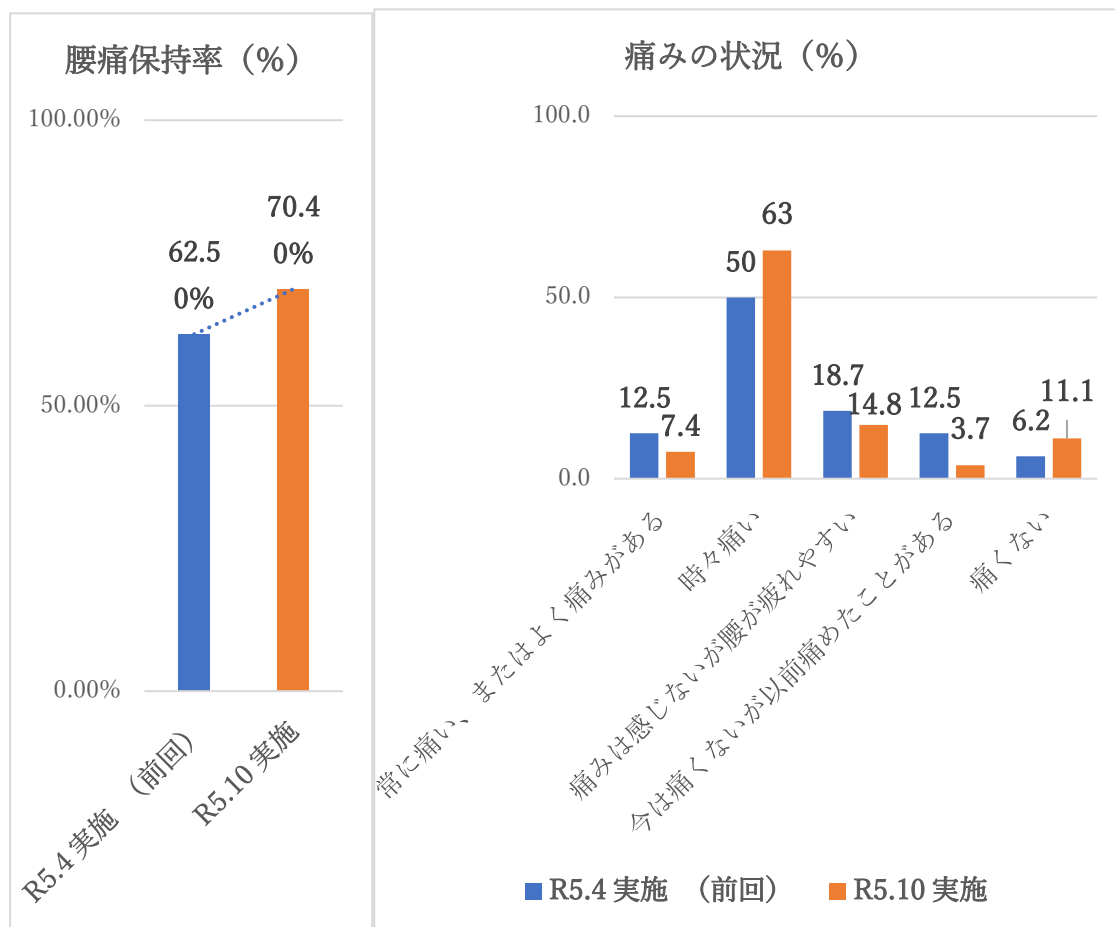
令和 5 年 8 月 25 日	課題整理の打ち合わせ
令和 5 年 10 月中旬	介護ロボット導入前 腰痛調査・実態調査実施(アンケート形式)
令和 5 年 10 月 20 日～ 10 月 27 日	「EL-580」のデモ（1 週間）
令和 5 年 12 月 7 日	導入前ワークショップ
令和 6 年 1 月中旬	「EL-580」導入(1 ヶ月)

令和 6 年 2 月 15 日	導入効果検証協力事業所 意見交換会参加
令和 6 年 2 月 28 日	導入効果検証協力事業所 意見交換会参加
令和 6 年 2 月下旬	導入後アンケート調査実施
令和 6 年 3 月 5 日	導入後ワークショップ
令和 6 年 3 月 5 日	効果検証報告

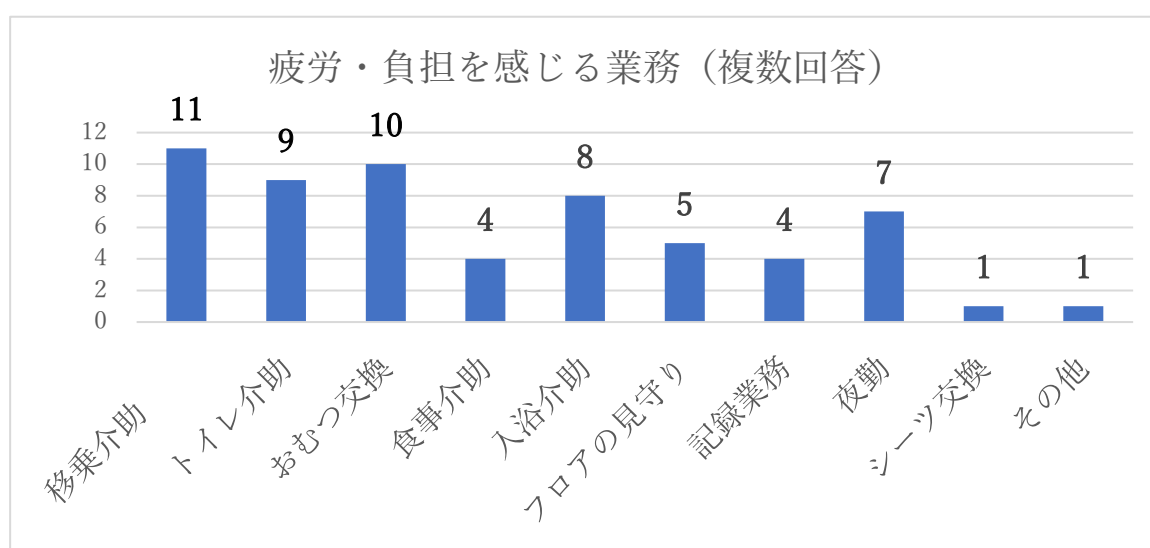
4. 結果

(1) 介護ロボット導入前実態調査アンケート結果 (n = 22)

①腰痛調査

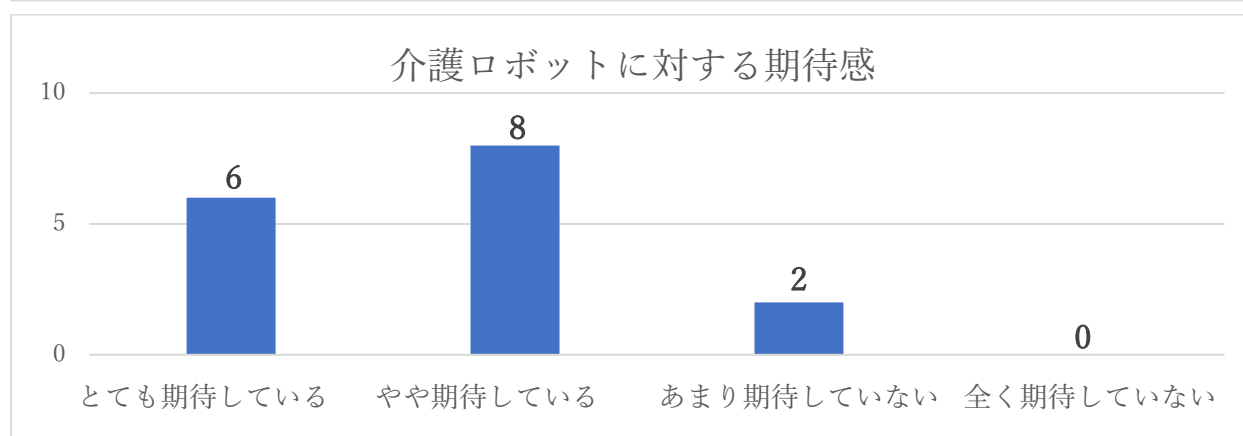
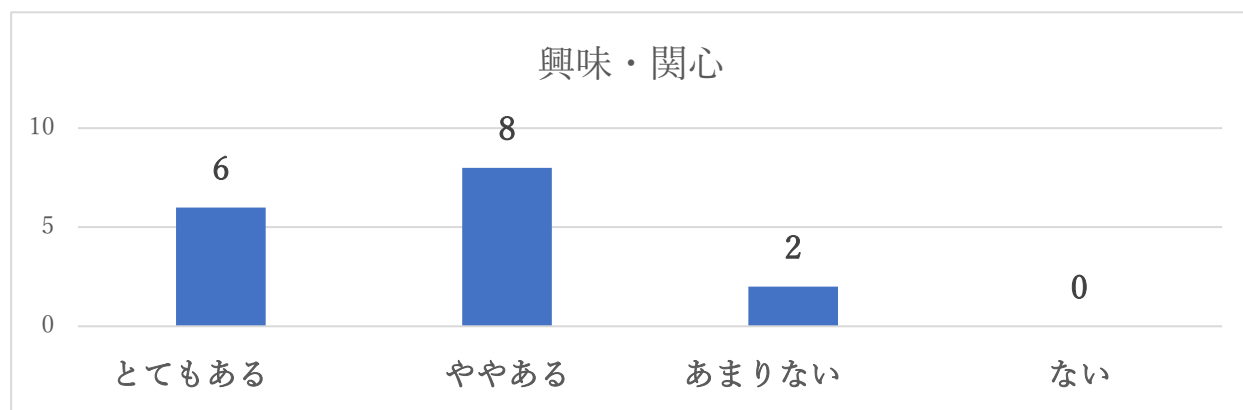


腰痛保持率：常に痛い、またはよく痛みがある・時々痛いと答えた職員の割合

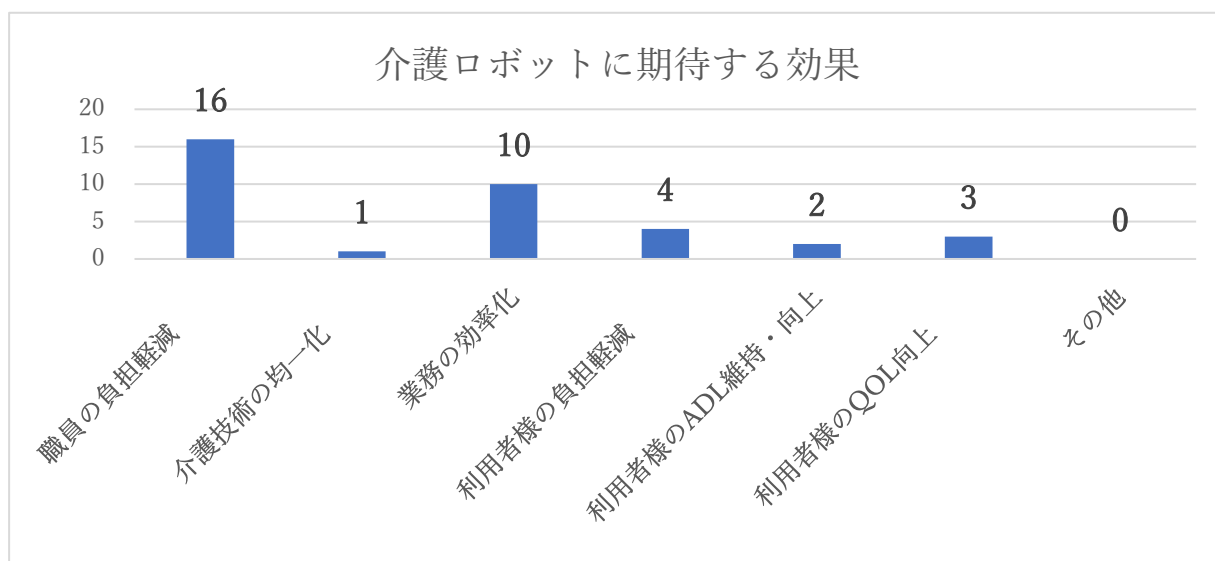


移乗介助・トイレ介助・おむつ交換に多い。

②介護ロボット導入前実態調査アンケート結果（n＝16）

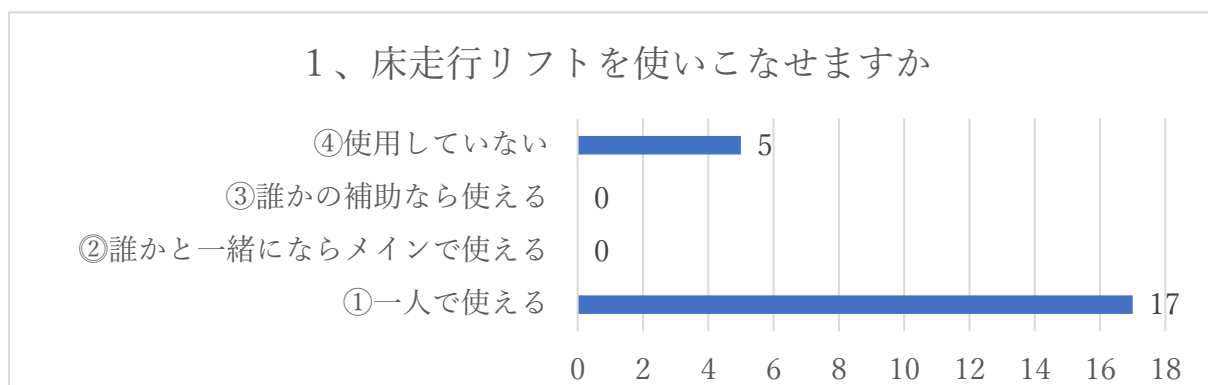


- ・体格の大きなご利用者様も増えており互いに安心、安楽な介護の手助けになればと思う。
- ・タオルを使つての2人介助をしなくて良いので、1人でできる。
- ・職員が力を使って持ち上げなくて良いので多少負担が減って良いと思う。
- ・居室の広さ（居室の狭さ）の関係で床走行リフトの使用が今までは厳しかったが、今回のリフトは小回りが出来ると言う事なので固定式リフト未使用の方に使いたい。
- ・慣れるのに時間がかかるかも。
- ・移動等で時間や手間、置き場所はどうか。
- ・居室内での移動がスムーズに行えるかどうか。

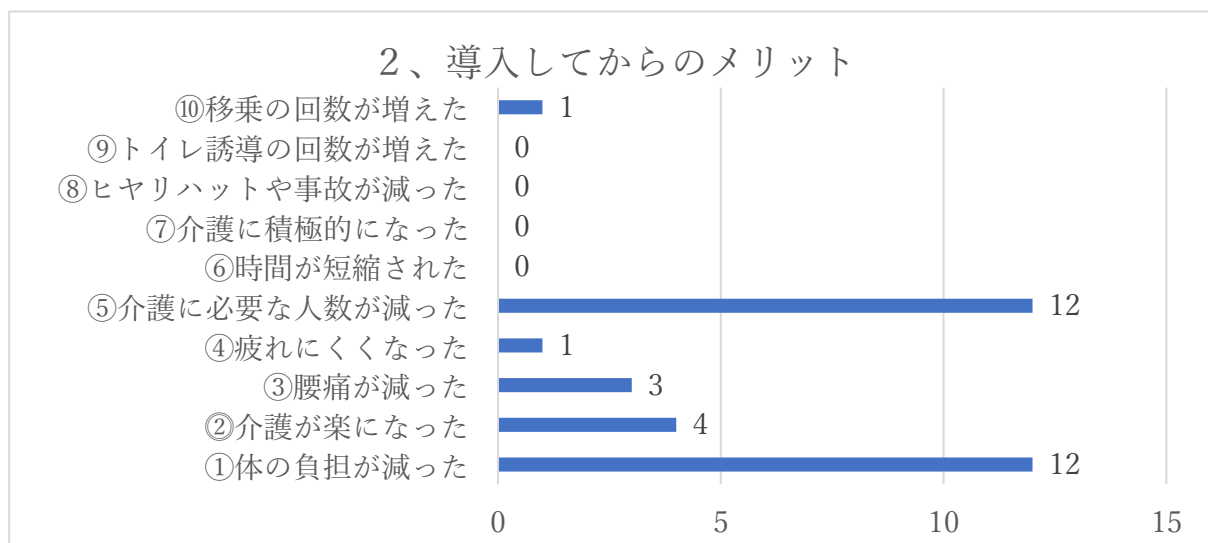


(2) 導入後アンケート結果 (n = 22)

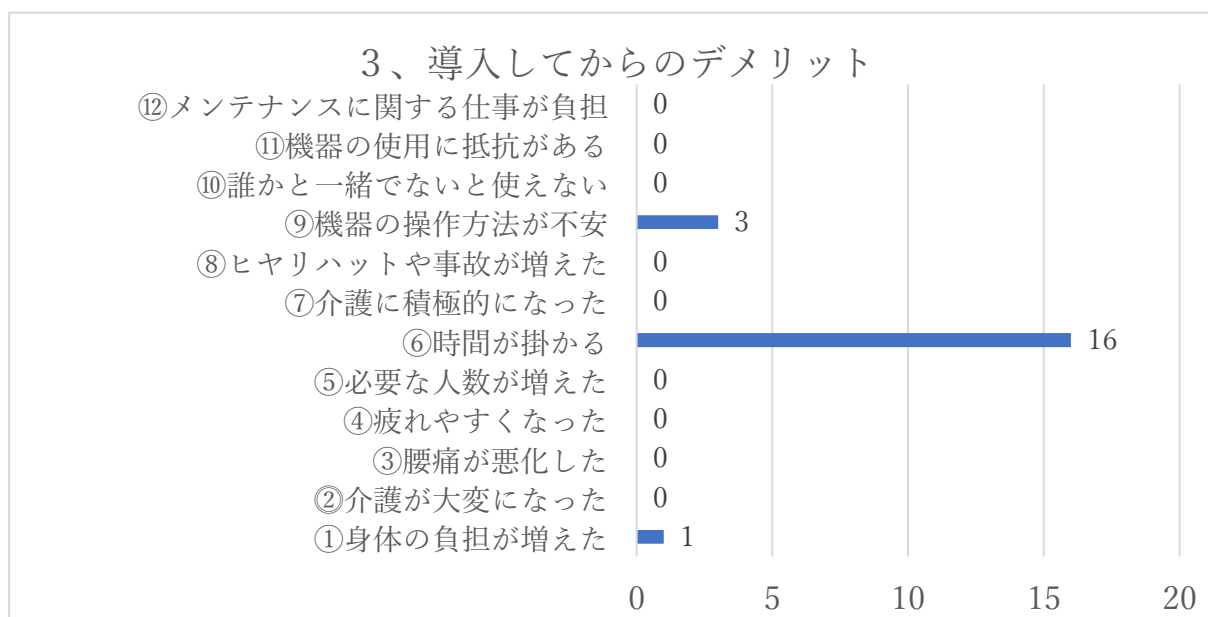
妊娠中・膝を痛めている職員等を除いた。



「1人で使える」人以外は使用していない。

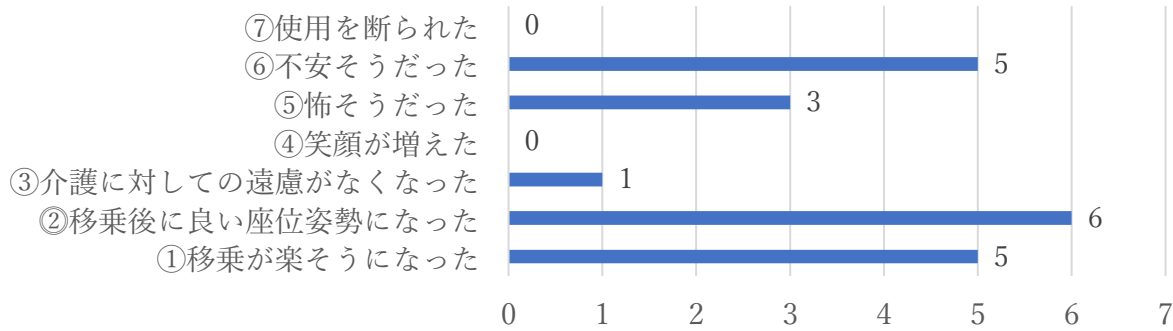


介護に必要な人数が減った、体の負担が減ったが多い。



「時間が掛かる」が多い。

4、ご利用者様の様子について



「移乗後に良い座位姿勢になった」「移乗が楽そうになった」「不安そうだった」が多かった。

(3) ワークショップヒアリング（施設長より）

- ・アンケートの結果、職員の身体的な負担の軽減、業務の効率化（二人介助から一人介助）になっている。
- ・ご利用者の様子としては良い影響があった半面、「不安そう、怖そう」という意見もあった。ただしこの点については、職員の機器に対する習熟度や、ケアの際の関わり方で改善できるのではないかと考える。
- ・今後は職員配置や業務の流れを見直し、よりきめ細やかなサービスを提供できることを目指していく。
- ・機器を使用することで介助に時間がかかること、居室のスペースに対する使いにくさの声が多数挙がった。想定内ではあるが、一方で「デメリットは感じない、慣れれば解消される」と前向きな意見もあったため、使用の慣れなど個人差があると考えている。

(4) 使用場面の様子（デモ時）



5. まとめ

なごやかハウス名楽では、これまで固定式リフトを導入してきたため、リフト移乗が適当な体格の大きな利用者に合わせた移乗介助方法を実施することが難しくなっていた。リフト移乗が選択できない利用者に対しては、2人の職員が介助し、介護職員の腰痛保持率も70%以上と高く、介護ロボットの導入には興味・関心や期待が高まっていた。

EL-580は、従来の製品よりもコンパクトで限られた居室スペースにおいても操作がしやすくまた移動式のため、適宜、居室間を移動させ活用することができる。EL-580を適切な対象となる利用者、かつ必要とされる場所において活用することで、導入後、これまで2人で行っていた移乗介助を1人で対応できるようになり、介護職員からは、「介護に必要な人数が減った」「身体負担が減った」といったメリットが多く報告された。また、人的な移乗介助方法に比べ、リフト移乗による適切な着座位置への着座や再現性の高さから、「移乗後によい座位姿勢になった」「移乗時の負担が楽そうになった」という反応も多かった。職員、利用者にとって無理のない移乗介助は、腰痛予防、移乗時の転倒・転落など事故防止につながることを期待できた。

施設課題の整理と適切な機器の導入により、1人分の業務時間の空きができるという結果も確認され、介護の生産性向上につながる業務の効率化につながる結果も確認された。一方で、EL-580の導入は、移乗介助に「時間がかかる」と感じる職員や利用者が「不安そうだった」という結果もあった。今回の導入は約1ヶ月という短期間となったため、新しい機器に慣れるための調整期間や使用状況の確認、適切な適合と職員教育のフォローの必要性が述べられた。

今後は職員1名分の業務効率化された部分の活用や職員のさらなる機器の使用が進むように取り組まれることが期待される。

資料

- ① 評価用紙（導入前・導入後アンケート）
- ② ワークショップ資料

腰痛調査票

【職種

氏名

】

1. 腰痛はありますか？☐ 常に痛い、またはよく痛みがある。☐ 時々痛い。☐ 痛みまでは感じないが腰が疲れやすい。☐ 今は痛くないが以前痛めたことがある。☐ 痛くない

◎ 痛みに対して詳しく記入してください。（治療や対策をしているか等）

2. 腰のほかに痛みはありますか？☐ あり☐ なし

◎ 「あり」と答えた方にお尋ねします。どこに、どのような痛みがありますか？

3. 疲労感はいかがですか？☐ とても疲れやすい。休んでも疲れが抜けない。☐ 疲れやすいが休めば抜ける。☐ 以前と比べて疲れやすくなった。☐ 問題は感じない。

◎ 気になることがありましたら記入してください。

4. 精神的な疲労はいかがですか？☐ 気持ちが沈んで仕事をするのもしんどい。☐ 気持ちが沈みがちだが仕事には支障はない。☐ 特に問題は感じない。☐ 楽しく仕事ができている。

◎ 気になることがありましたら記入してください。

なごやかハウス名楽 介護ロボット導入前アンケート

職場環境を今よりも少しでも良くする為に、新たな介護ロボットの導入を考えています。今回は
 移乗介護での負担軽減の為、**床走行式リフト**の導入を検討しています。

そこで、無記名で結構ですので、アンケートへのご協力をお願いします。11月3日（金）までに、機能訓練指導員 浜崎まで提出をお願いします。

お忙しい中恐縮ですが、ご協力をお願いします。

ご不明な点は施設長、副施設長、機能訓練指導員までお願いします。

★アンケートスタート★

■今回の床走行式リフト（別紙参照）についてお考えを教えてください

興味・関心	☐ とてもある ☐ ややある ☐ あまりない ☐ ない
介護ロボットに対する期待感	☐ とても期待している ☐ やや期待している ☐ あまり期待していない ☐ 全く期待していない
今回の介護ロボットを使用するとどのような改善が期待できると思いますか？	
逆に不安やデメリットはありますか？	
他に興味のある介護ロボットはありますか？ （複数回答可）	☐ 移乗支援 ☐ 移動支援 ☐ 見守り支援 ☐ 排泄支援 ☐ 入浴支援 ☐ その他（ ）
介護ロボットに期待する効果	☐ 職員の負担軽減 ☐ 介護技術の均一化 ☐ 業務の効率化 ☐ 利用者様の負担軽減 ☐ 利用者様のADL維持・向上 ☐ 利用者様のQOL向上 ☐ その他（ ）

■労働負担・疲労について教えてください

疲労・負担を感じる業務 （複数回答可）	☐ 移乗介助 ☐ トイレ介助 ☐ おむつ交換 ☐ 食事介助 ☐ 入浴介助 ☐ フロアの見守り ☐ 記録業務 ☐ 夜勤 ☐ シーツ交換 ☐ その他（ ）
具体的にどのような負担ですか？	
業務改善の必要性を感じますか？	☐ とてもある ☐ ややある ☐ あまりない ☐ ない
具体的にどのような業務改善が必要だと思いますか？	

ご協力ありがとうございました。

介護ロボット利用アンケート

1. 床走行リフトを使いこなせますか。

- ① 1人で使える ② 誰かと一緒にならメインで使える
③ 誰かの補助なら使える ④ 使用していない(理由:)

2. 導入してからのメリットについて伺います。(複数回答可)

- ① 身体への負担が減った ② 介護が楽になった ③ 腰痛が減った
④ 疲れにくくなった ⑤ 介護に必要な人数が減った ⑥ 時間が短縮された
⑦ 介護に積極的になった ⑧ ヒヤリハットや事故が減った
⑨ トイレ誘導の回数が増えた ⑩ 移乗の回数が増えた
⑪ その他

3. 導入してからのデメリットについて伺います。(複数回答可)

- ① 身体の負担が増えた ② 介護が大変になった ③ 腰痛が悪化した
④ 疲れやすくなった ⑤ 必要な人数が増えた ⑥ 時間がかかる
⑦ 介護に消極的になった ⑧ ヒヤリハットや事故が増えた
⑨ 機器の操作方法が不安 ⑩ 誰かと一緒にないと使えない ⑪ 機器の使用に抵抗がある
⑫ メンテナンスに関する仕事が負担
⑫ その他

4. ご利用者様の様子について（全般的に）（複数回答可）

- ① 移乗が楽そうになった ② 移乗後に良い座位姿勢になった
③ 介護に対しての遠慮がなくなった(いい意味で) ④ 笑顔が増えた
⑤ 怖そうだった ⑥ 不安そうだった ⑦ 使用を断られた
⑧ その他

5. その他（自由記入）

令和5年度 介護ロボット導入活用推進事業

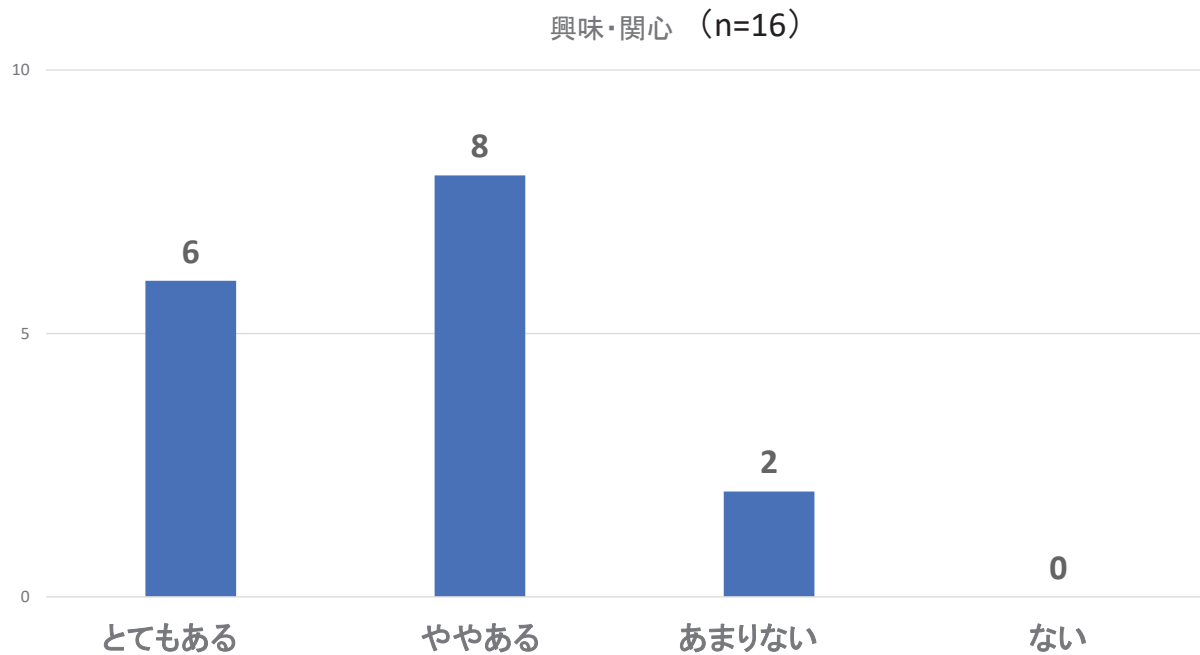
社会福祉法人なごや福祉施設協会
特別養護老人ホーム
なごやかハウス名楽

事前アンケート・腰痛調査結果

事前アンケート結果

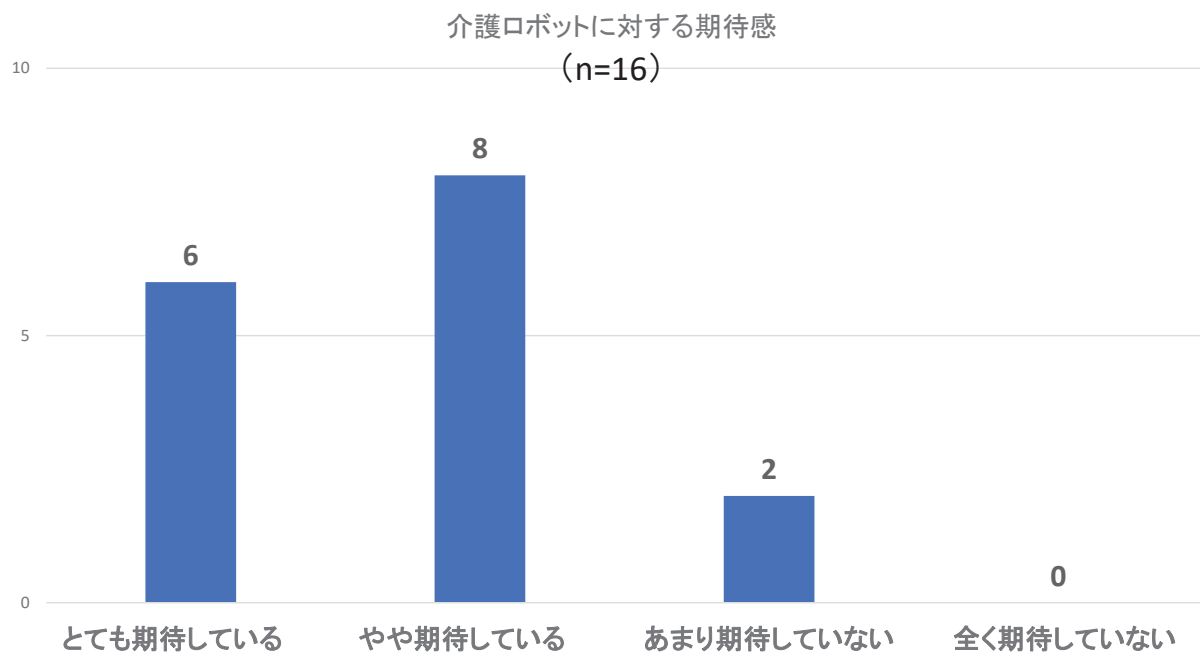
n=16

興味・関心



2

介護ロボットに関する期待感



3

今回の介護ロボットを使用するとどのような改善が期待できると思いますか

- ・ 名案では居室の広さ(居室の狭さ)の関係で床走行リフトの使用が今までは厳しかったが、今回のリフトは小回りが出来ると言う事なので固定式リフト未使用の方に使いたい。職員の負担軽減
- ・ "・床走行式リフトの中には、キャスターの動きが悪かったり、脚の開閉が重かったりするものもありますが、今回のロボットはそれらの心配もなく使い勝手がかなり良さそうなので、オブジェになることなくしっかり活用できそう。・居室内がスッキリする。使用時以外に室内にあると(固定式リフト)ご利用者様にとっては多少なり圧迫感がありそうですし、職員にとっても排泄介助中や体位変換時などの際不便なこともある。(現時点で固定式リフトを設置している居室は仕方ないとしても、今後新たに使いたい方々にはメリットしか感じられない)・急遽リフトが必要になっても居室変更を急ぐ必要がなくなる。・ご家族様への説明が必要かもしれませんが、SSご利用者様にも使用できるようになる。移乗方法の見直しはご利用者様・職員双方の負担軽減につながります。・床面からのすくい取りが可能と言うことで、転倒・転落事故時の対応や布団対応がみえた際など汎用性が高い。低位置からの持ち上げ介助が性別・体格問わず、無理なく行える。応援が来るまでご利用者様に床で過ごしていただく(転倒事故等。動かしでも問題ない状態前提)時間も短く済みます。"
- ・ 固定式リフトを暫く使用して職員間でもメリットを感じられるようになってきていると思う。体格の大きなご利用者様も増えており互いに安心、安楽な介護の手助けになればと思う。
- ・ 職員の負担は軽減されると思う
- ・ 職員の負担の軽減
- ・ "・タオルを使つての2人介助をしなくて良いので、1人でできる。・職員が力を使って持ち上げなくて良いので多少負担が減って良いと思う。"
- ・ "・業務の負担軽減・慢性化した業務に刺激となる。・いろいろと試してみることは大切"
- ・ 二人介助の移乗が楽になると考えます
- ・ "・腰痛予防・ご利用者様にとっても安心安全に移乗介助ができる"
- ・ "・介助者の身体的負担を軽減できる。・業務が滞りなく効率的にすすみそう。"
- ・ 腰痛改善
- ・ 腰痛予防、業務がスムーズになる
- ・ 介護職員の介護負担の軽減。2人介助から1人介助が出来ることで、ご利用者を待たせなくても良くなる。
- ・ 職員への負担(労務的、人的両方)
- ・ 職員の負担軽減
- ・ 床対応のご利用者にも安全に、職員も身体を痛めることなく移乗介助が行えると思う。

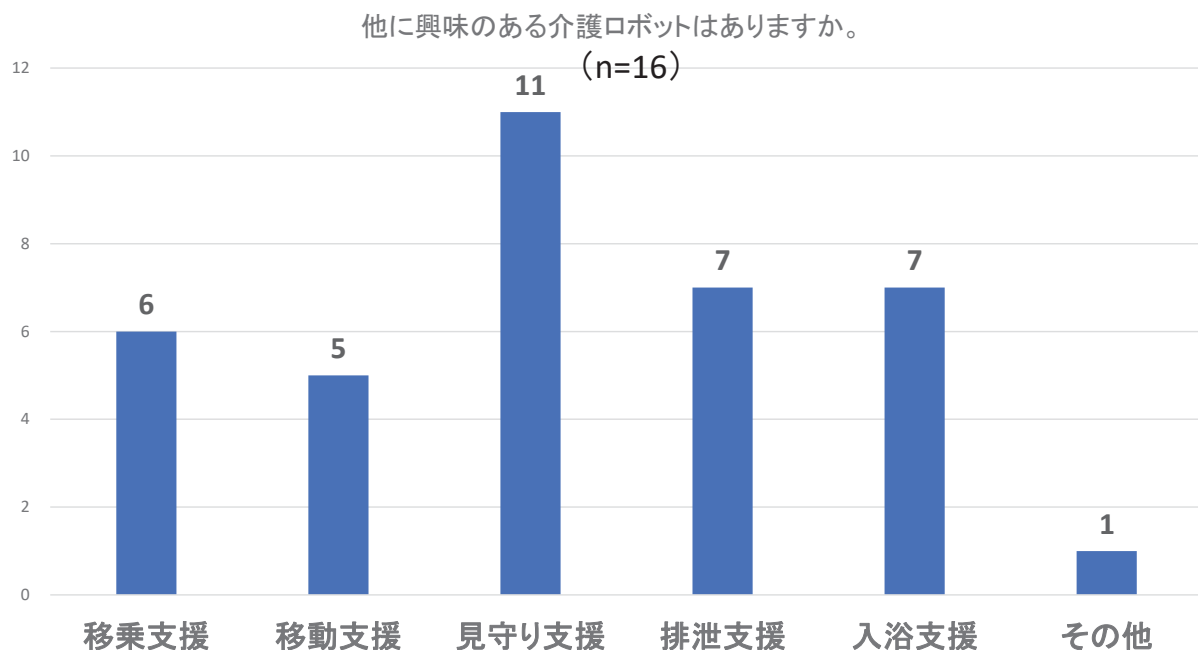
4

逆に不安やデメリットはあると思いますか

- ・ どうしても時間がかかってしまう。仕方ないと思うが
- ・ "・保管場所。台数も限られると思うので保管場所によっては少し離れたところまで取りに行くことになり、結果使われなくなってしまうという事態がおこりかねない。・居室の広さによっては、脚の開閉が難しいのでは。"
- ・ 名案は居室のつくりが特殊であるため、小さな居室で上手く使えるのか不安がある。保管しておく場所も同様。最終的に同じ場所でもしか使わなくなり、固定式と同じようになるのでは。
- ・ その反面時間は掛かるかもと心配です。
- ・ 故障しやすい。耐久性等
- ・ "・スリングシートで利用者様の皮膚剥離が起きないか・手などの巻き込み等"
- ・ "・慣れるのに時間がかかるかも・移動等で時間や手間、置き場所はどうか・居室内での移動がスムーズに行えるかどうか"
- ・ 操作が不慣れな方が行い、事故が起こる可能性があると考えます。
- ・ ・リフトを使用する職員と使用しない職員が出てくる(時間を優先するため)※慣れればそんなに時間はかからない
- ・ 狭い居室などでうまく操作できるか不安。
- ・ 介護技術の低下にならないか！！
- ・ ロボットを使用する為のスペースがないことがある。(居室が狭い、トイレのクッションフロアでは動きにくい)など
- ・ 安全性
- ・ リフトのセッティングが手間に感じてしまう。
- ・ 名案は居室が狭い部屋があるため、どの部屋でも安全に使用できるか

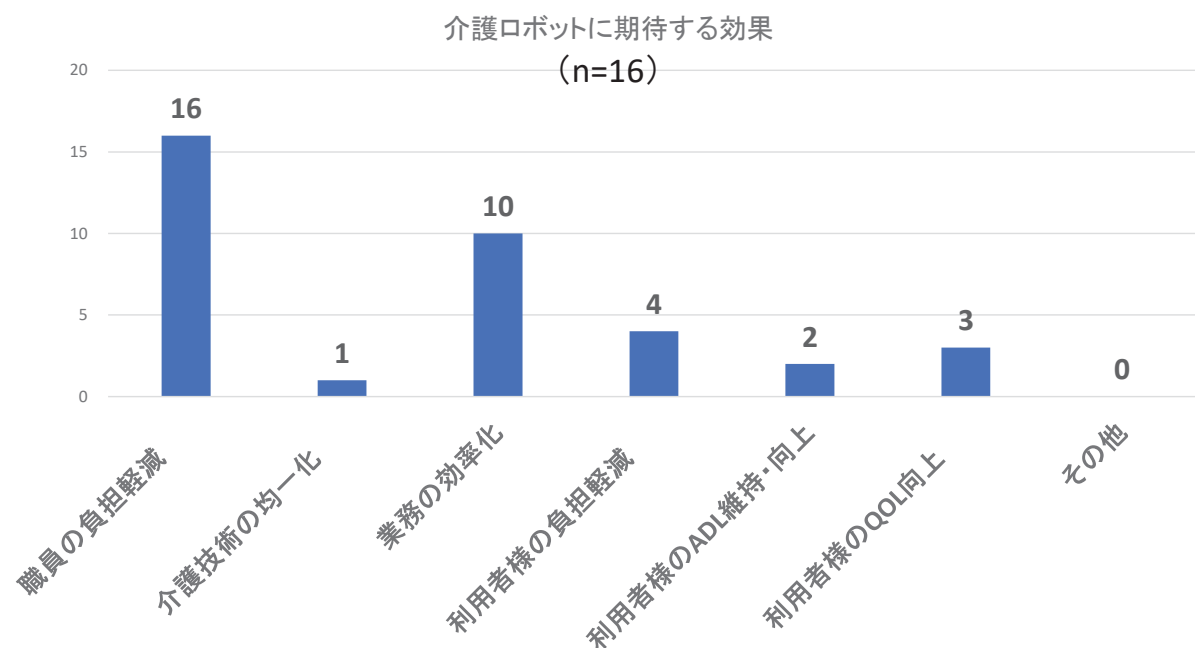
5

他に興味のある介護ロボットはありますか



6

介護ロボットに期待する効果



7

具体的にどのような負担ですか

- ・ PHSを携帯しない勤務時。例えば排泄介助時(居室にて)、傷等発見しても連絡手段がない為、一旦その場を離れて (特にうめ、ももフロアは職員がいるデイルームと居室が離れているので...)他職員の元まで確認しにいかねばならない。手が空き、他フロアのヘルプに入れるとなり、どのフロアに行くかの確認をする時。全フロアに確認しても決まらず時間だけが過ぎていく。もったいない!! 何かを尋ねたい時人が見つけられず探すという動きも非効率。こういった勿体ない時間が積み重なると精神的に疲労を感じたりします。
- ・ 夜勤は職員人数に対してご利用者様が多く、不安や負担が大きいと感じる。
- ・ その日の職員やパートさん次第で動く量が全く違う負担
- ・ 移乗介助の時に時折、腰に痛みが出てしまう。食介が多いと後1人人数がほしいと思ってしまう。
- ・ トイレ介助に関してはそれに専任できれば良いのですが、フロアの見守りを行いながらするので負担増となる
- ・ ワンオペレーションの業務傾向があり、身体の負担が大きいです。
- ・ 浴室での寝浴ストレッチャーから着のストレッチャーの職員2名での持ち上げての移乗方法
- ・ 立位が難しい(立てないことはない)利用者様のトイレ介助時、身体に負担を感じることもある。
- ・ 2人介助が多い。見守りが少ない。
- ・ 体の大きい、立位不安定な方のトイレ介助やベッド⇄車いすへの移乗、移動
- ・ "・夜勤時のナースコール対応・入浴業務上の人的不足の埋め合わせ"
- ・ 人員不足による負担増。ご利用者の対応。
- ・ 体力やメンタル面、腰痛による負担

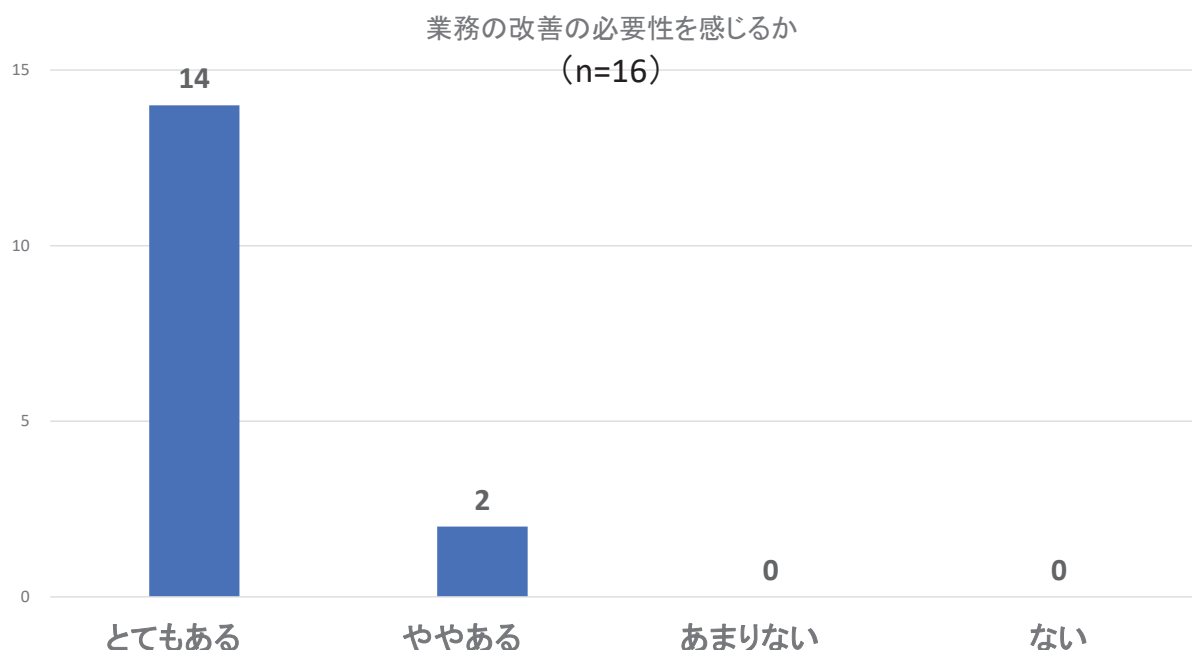
8

具体的にどのような業務改善が必要だと思いますか

- ・ 1人で1フロアを受け持つことがあるので、負担が少なく介助が行える様な業務改善
- ・ "・上記(疲労・負担)に挙げた点の改善や、申し送り等の効率化のためにもインカムを導入できると、1対1から1対複数での連絡が可能となり、業務全体の効率アップ・素早く全体へ情報共有というメリットが得られるのではないのでしょうか。インカムはなれるまで抵抗ある方もみえると思いますが…。人手不足で残業勤務中の小休憩、自身の勤務後、そのまま不足している勤務へ移行し働き続けるのはしんどいと思います。疲れは人それぞれだったり、自分で時間を見つけて休むでは休みにくいこともあると思うので予め決まっていると良いなと思います。"
- ・ 各フロア誰かが行うではなく、その時やるべきこと協力してという当たり前をするだけなんです、
- ・ 業務の見直し
- ・ 人員の確保
- ・ 職員の欠員(複数)日が多すぎる。新規採用(パート等を含む)職員の安定雇用。異動職員も同様。できるだけ残業勤務を減らすこと。現在あるスライディングボードの対象者を広げてしっかりと活用する。
- ・ 上記のワンオペレーションの業務を何とかしないといけなく考えます(詳細はまだつかめていません)
- ・ 乗せ換え装置ストレッチャー使用が良いと思います。いうらHS-260
- ・ 欠員状態が続いており利用者様への介助が雑なものになっていないかと不安になる。利用者様の意向にきちんと応じられているのか悩む。
- ・ 職員一人ひとりの介護技術の差があります。お互いに助け合うことが少なくて自分の業務をこなすことでいっぱいです。
- ・ 入浴業務、職員配置など
- ・ ロボット使用することで負担がへるが、
- ・ フロア業務上での職員負担軽減
- ・ 人員が足りていない状態でも負担軽減になる方法
- ・ 少ない職員人数でもお互い安心・安全に介助を受ける、提供することができるようにしたい(ICT化や 機械等使用しつつ)

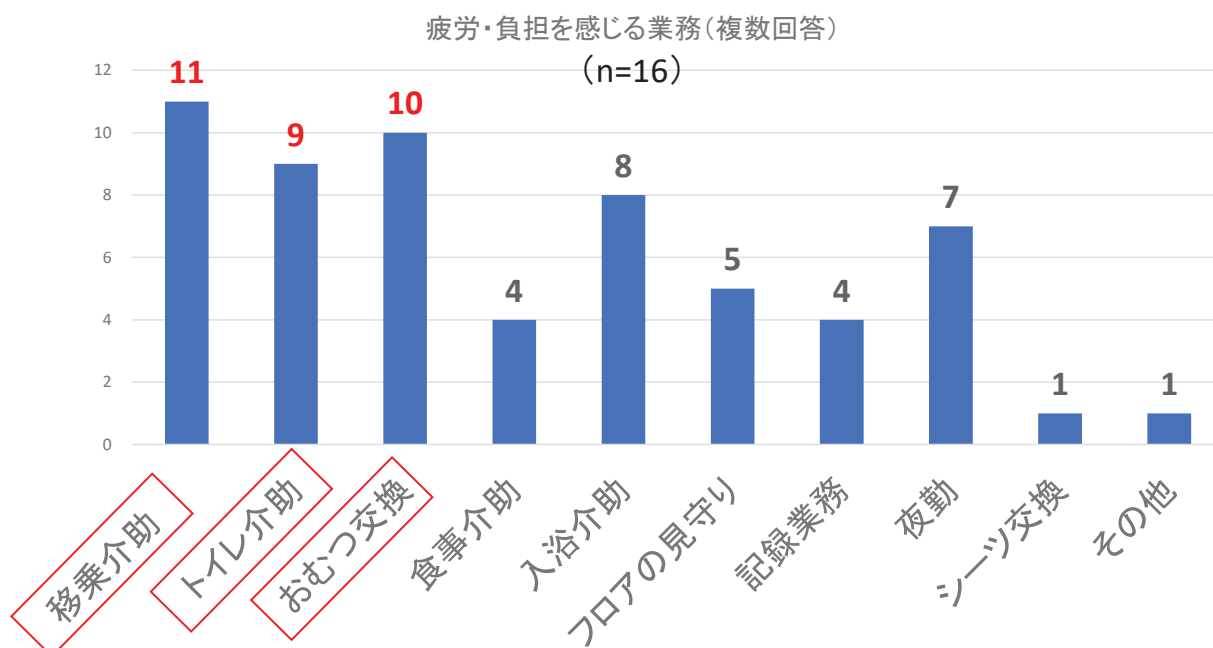
9

業務の改善の必要性を感じるか



10

疲労・負担を感じる業務(複数回答)

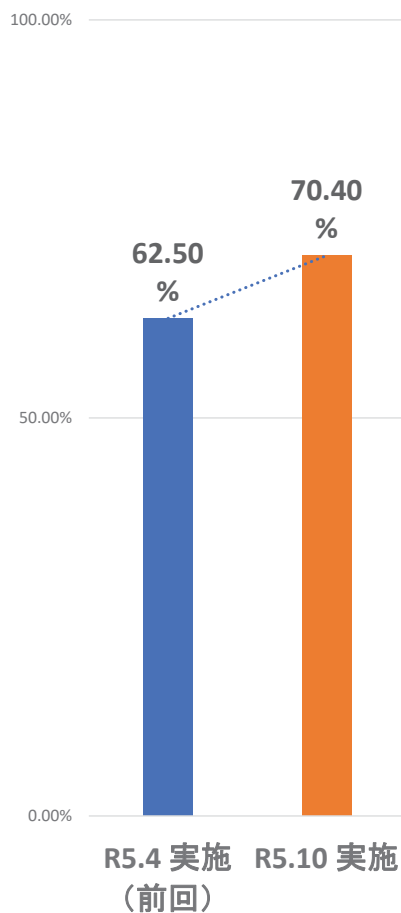


11

腰痛調査

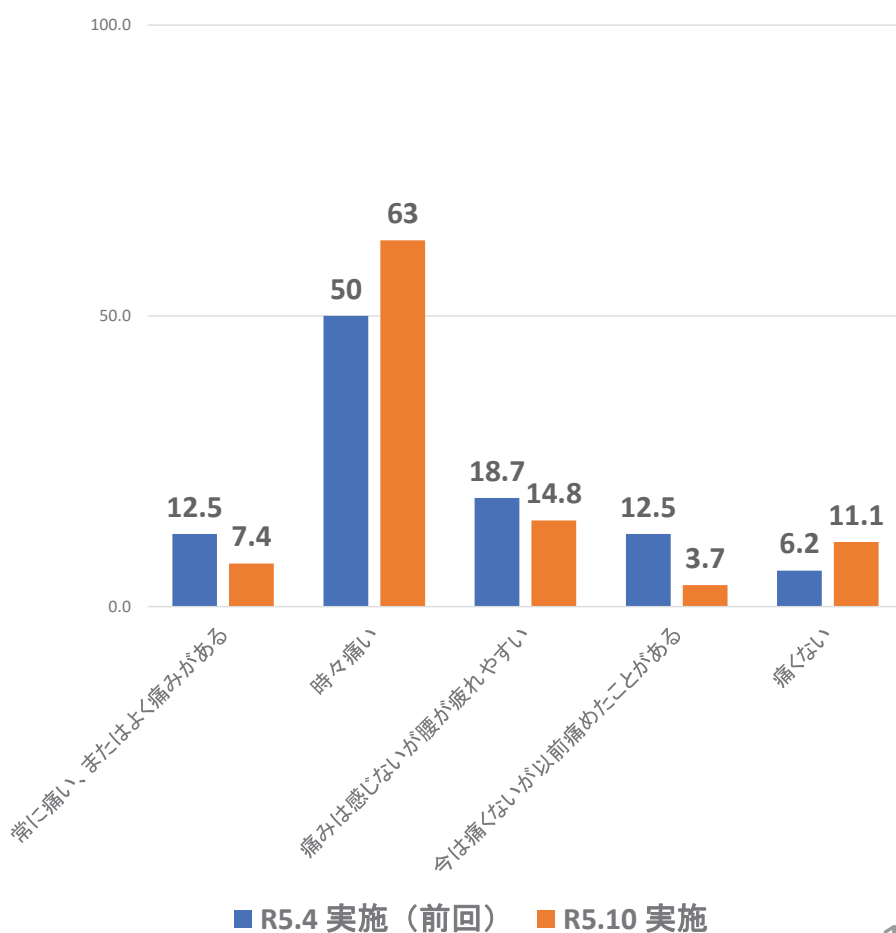
12

腰痛保持率(%)



痛みの状況(%)

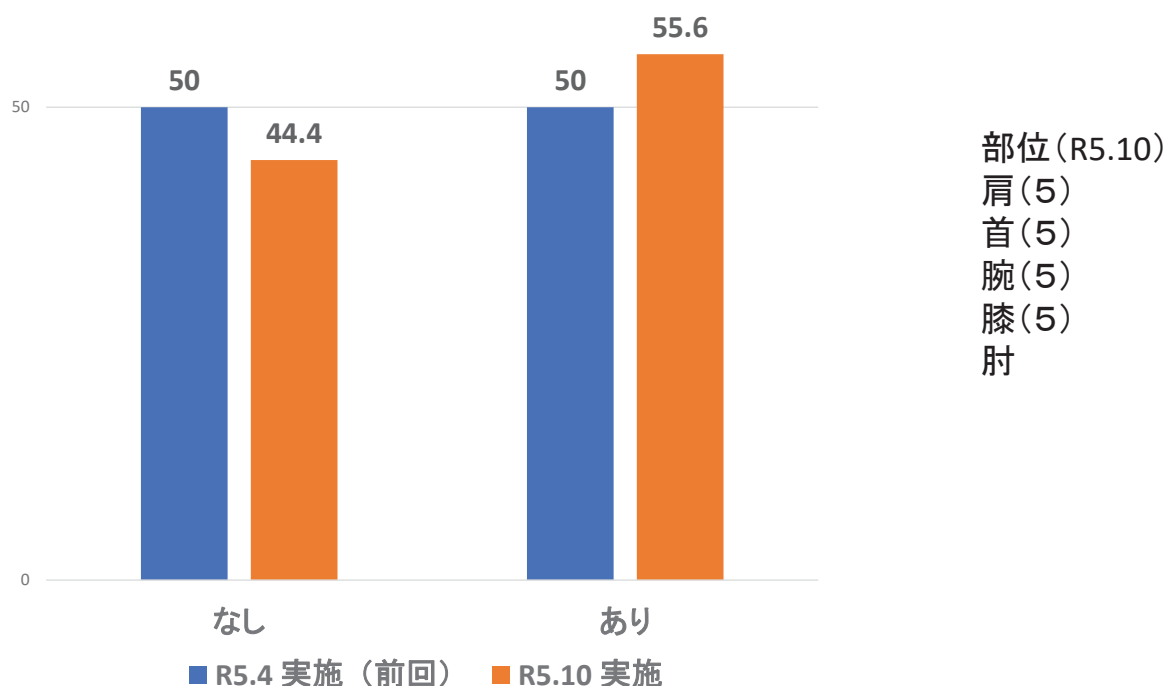
R5. 4 (n=32)
R5.10 (n=27)



13

腰の他に痛みがありますか

腰の他に痛みがありますか (%)



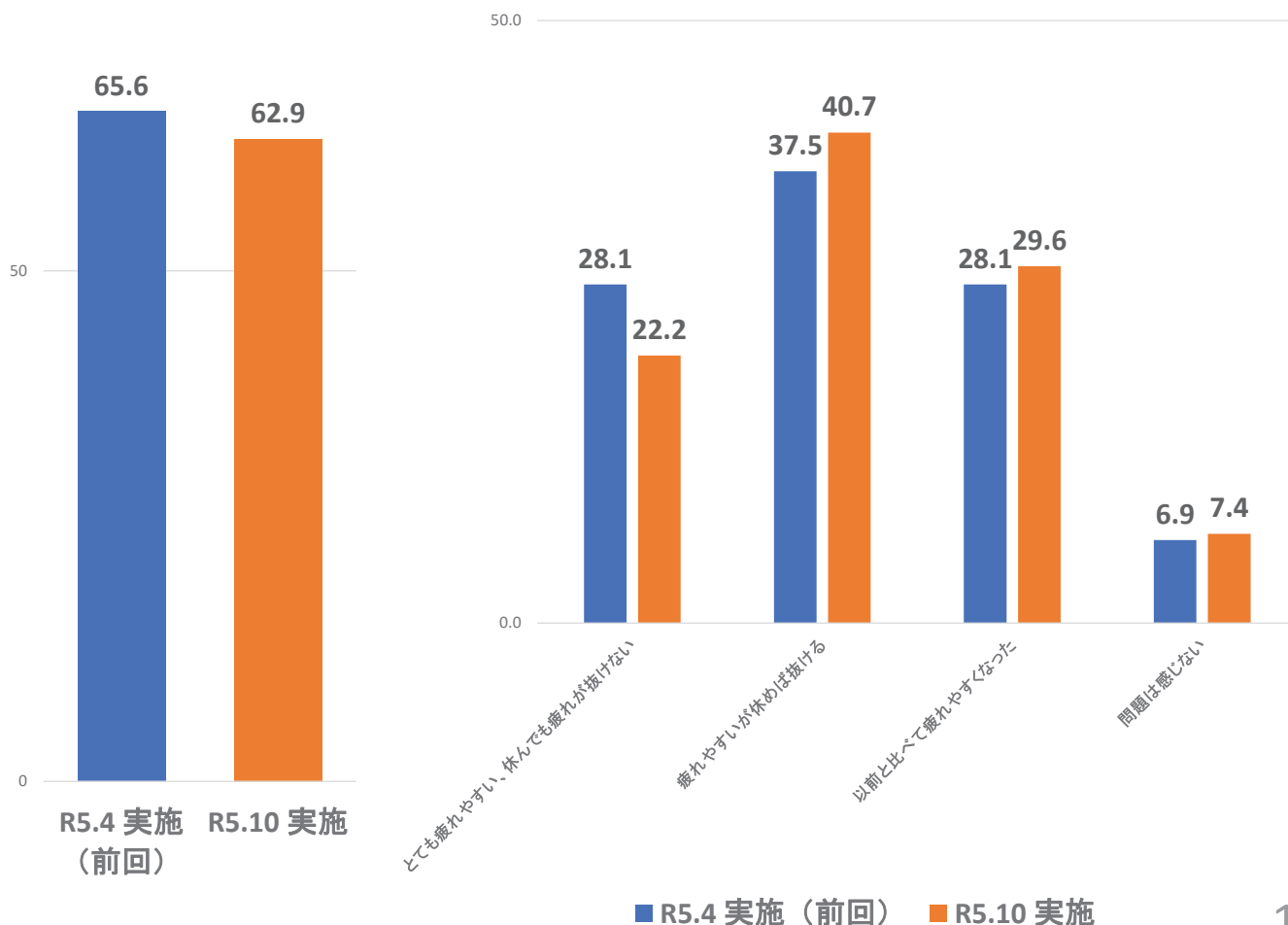
14

身体的疲労率 (%)

身体的疲労感 (%)

R5. 4 (n=32)

R5.10 (n=27)

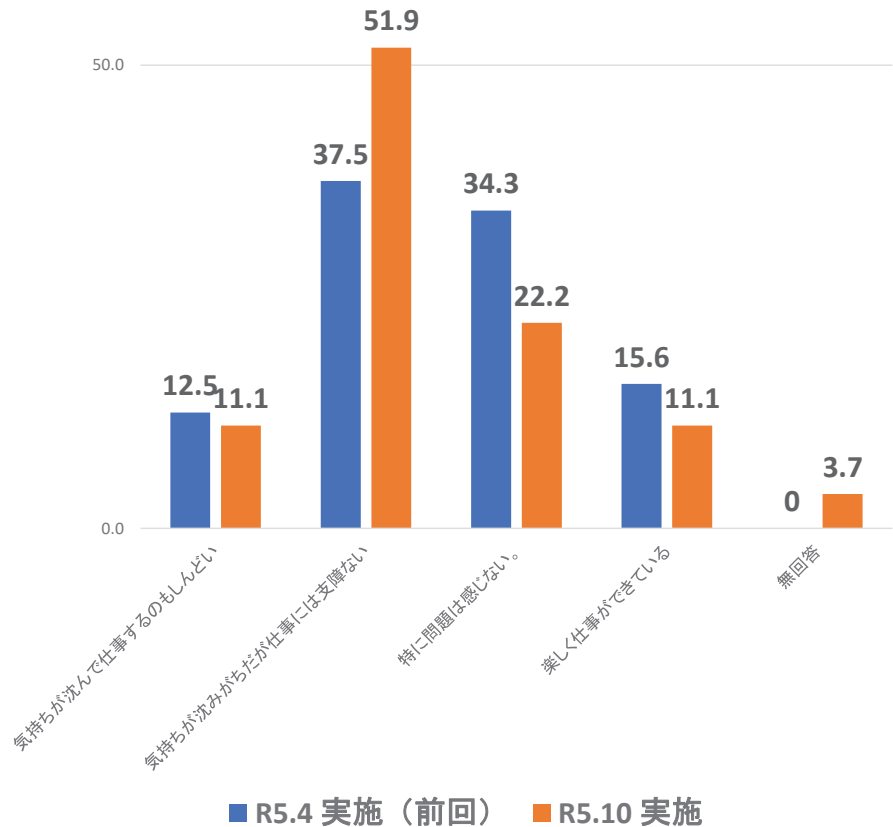


15

精神的疲労率(%)



精神的疲労感(%)



16

<前回との比較>

1. 腰痛保有率に 8%増加。
2. 腰以外の部位の痛みに関しては 6%増加。
3. 身体疲労率が 3%減少。
4. 精神的疲労率は 13%増加。

17

課題

- ・床走行式リフトの導入も予定されているため、福祉用具の使用率を上げていくこと。
- ・福祉用具をしようすると時間がかかると考える職員が多く人員不足で使用率が上がっていない。
- ・スライディングボードの対象者も選定し増やしていく。
- ・スライディングシートの使用はほとんどできていない。

令和5年度
介護ロボット導入活用推進事業

社会福祉法人なごや福祉施設協会
特別養護老人ホーム
なごやかハウス名楽

最終アンケート結果とまとめ

最終アンケート

n=22

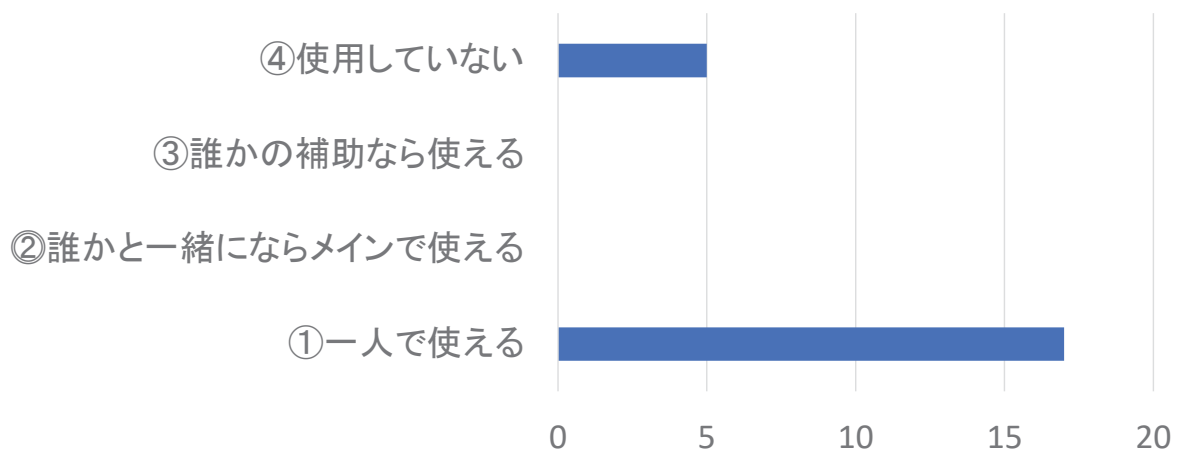
導入の経過

- 12月末に機器が到着
- 1月中旬から導入開始～2月中旬
- 操作方法に関しては機能訓練指導員が指導対応後、順次業務内で利用した。
- 導入期間約1ヶ月

2

最終アンケート

1、床走行リフトを使いこなせますか



3

最終アンケート

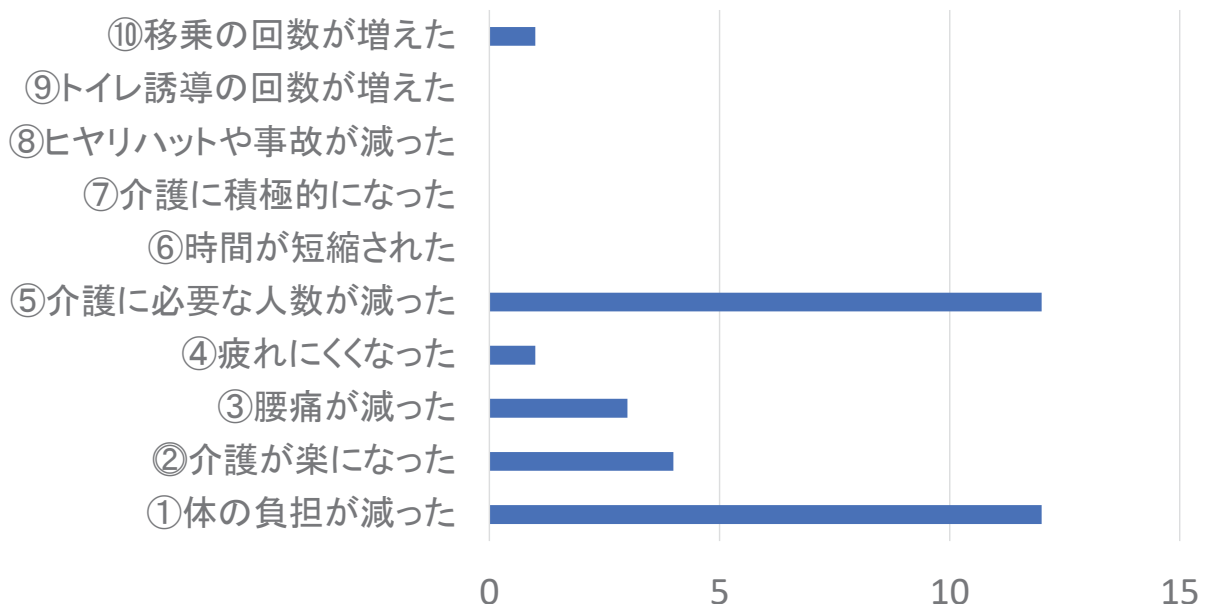
1、床走行リフトを使いこなせますか
(使用していないにチェックした人)

- 使用する機会がないため
- 指導がまだ
- 最近教わったばかりで対象者がいないため、まだ一人で使ったことがない
- なかなか使用する機会がない。固定式リフトは良く使用する
- 操作方法をおしえてもらっていないため

4

最終アンケート

2、導入してからのメリット



5

最終アンケート

2、導入してからのメリット

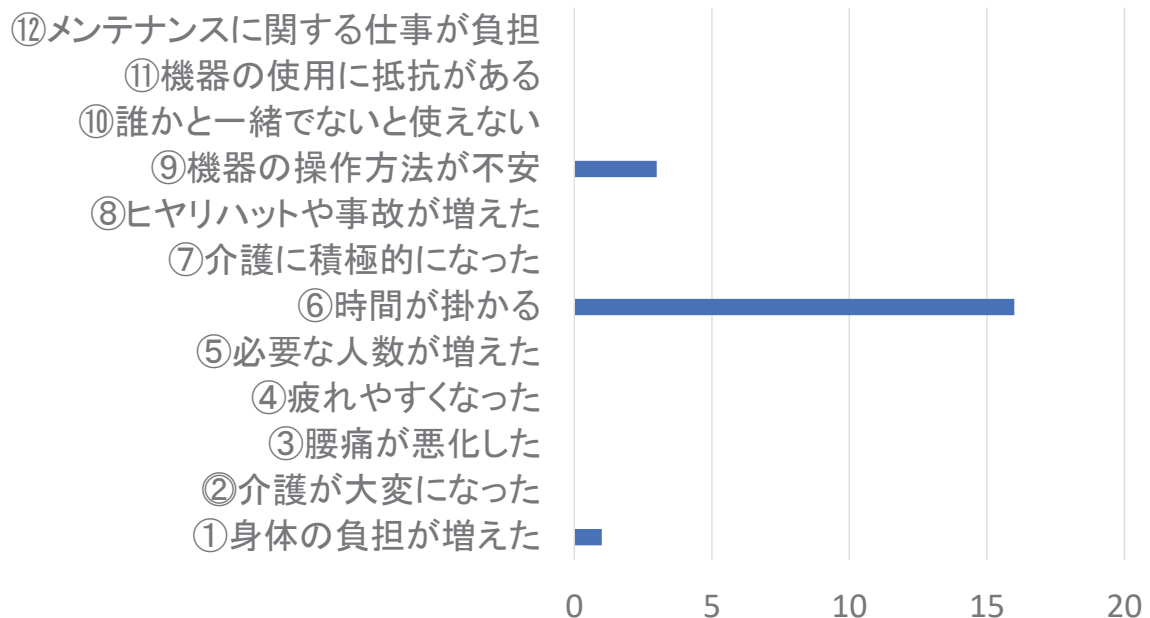
⑪その他

- ・居室内がクッションフロアの為、床がやわらかいと動かすのが重い(①②⑤)
- ・特になし(②)
- ・腰痛予防になるかも(①)

6

最終アンケート

3、導入してからのデメリット



7

最終アンケート

3、導入してからのデメリット

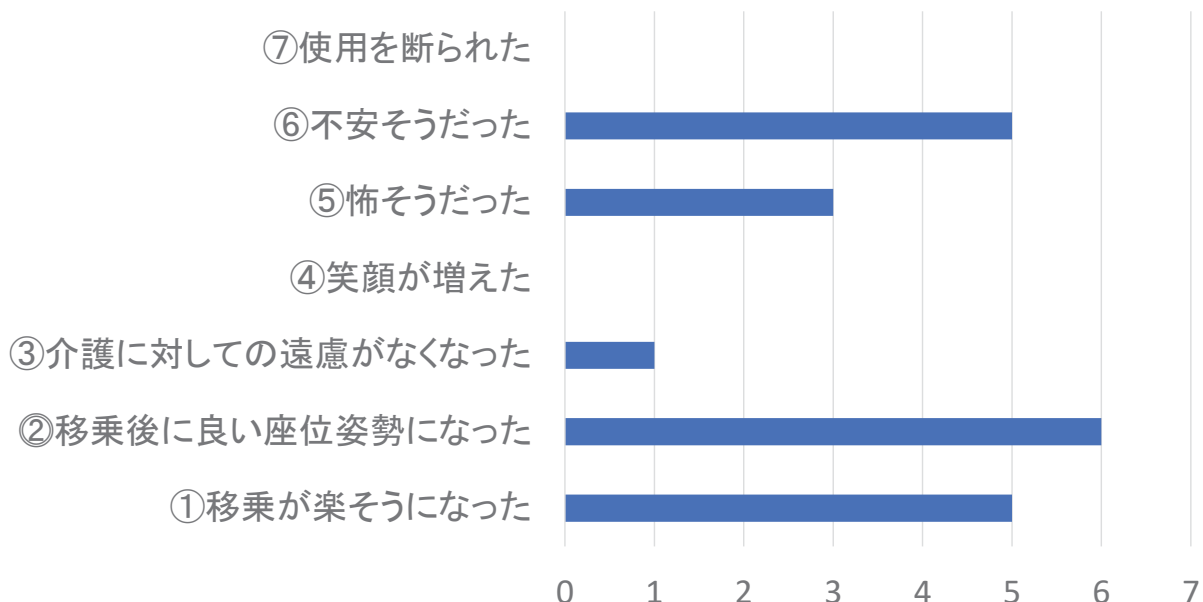
⑬その他

- 居室内がせまい為うごかしにくい(①⑥)
- 個人的には導入に関してのデメリットは感じません。居室の広さによって動かしにくさがありますが、使用回数を重ね慣れることで解消されると思っています。(チェック無し)
- 時間がかかり1人移乗するのに居室が狭くて使い勝手が悪い(⑥)

8

最終アンケート

4、ご利用者様の様子について



9

最終アンケート

4、ご利用者様の様子について

⑧その他

- ・ 時間ぎりぎりまで臥床してられる
- ・ 特にかわりなし
- ・ 変わらず(教えてもらった際に原田様に使用した)
- ・ リフト使用前後でお変わりなし
- ・ まだまだ使用回数は少ないですが、リフト使用時に不安そうなお様子はみられていません。人の力と違い、機械の動きは安定しているので着地はリフトで安全。吊り上げ時も苦痛表情等みられないので「楽そう」だと感じました。(①)
- ・ ご利用者様も不安そうにされる。時間に追われてしまい。タオル移乗が早い(⑥)
- ・ 2人移乗より姿勢良い。うまく走行できず怖い思いをさせてしまったと思う(②⑤)

10

最終アンケート

5、その他

- ・ さくらフロアの走行式リフトの対象者の居室が離れている為近いとありがたい
- ・ 今後使用したら改めてアンケートに答えたいと思います
- ・ 居室によっては狭くて使いにくい場合がある。移動に時間がかかる
- ・ 様々な理由でリフトを使うことができない場面が多くモヤモヤしています。

11

まとめ

1. 効果検証の実施方法
施設課題
対象者(職員・利用者)
検証方法: アンケート調査
実施期間・経過、
体制
等
2. 移動式リフトを使用しての効果
3. 移動式リフト使用における課題
4. 移動式リフトを導入する施設に向けてアドバイス