

介護ロボット活用 ミーティング



本音で語ろう！

介護現場で働くみんなの情報交換会

開催時間
13:00~16:00



仙台会場 令和2年10月23日(金) 仙台国際センター〔コミュニケーション〕

大阪会場 令和2年10月30日(金) エル・おおさか(大阪府立労働センター)〔入浴支援〕

名古屋会場 令和2年11月 6日(金) ウィンクあいち(愛知県産業労働センター)〔移乗支援〕

千葉会場 令和2年11月13日(金) 蘇我コミュニティセンター〔排泄支援〕

福岡会場 令和2年11月20日(金) 天神ビル〔見守り〕

対象

介護施設の施設長
介護事業所の所長
介護主任(リーダー)

介護機器の導入担当者
介護現場で介護機器を取り扱う職員
等

公益財団法人 テクノエイド協会

令和2年度 介護ロボット活用ミーティング

目次

【全会場共通】

- 介護ロボットの効果的な利用を考える P1
公益財団法人テクノエイド協会

【仙台会場】

1. 介護×IT機器の開発 P17
仙台フィンランド健康福祉センター 齋藤 賢吾 氏
2. コミュニケーションロボットで何ができるの P27
NECプラットフォームズ株式会社 川島 理俊 氏
3. 笑顔が増える介護の輪 P33
介護老人法権施設 ゆうゆうホーム 田原 智美 氏

【大阪会場】

1. 大東元気でまっせ体操 P49
大東市役所 保険医療部高齢介護室 逢坂 伸子 氏
2. ナノミストバスについて P57
株式会社EINS 木島 信一 氏
3. 安心・快適な入浴介助 P61
特別養護老人ホーム コティコート北大阪 森 皇人 氏

【名古屋会場】

1. 高齢・障害現場における介護ロボット技術の活用 P67
なごや福祉用具プラザ 富板 充 氏
2. 移乗の先にあるもの P77
アイ・ソネックス株式会社 西 貴央 氏
3. 長寿の里・十四山の取り組み P91
介護老人福祉施設 長寿の里・十四山 矢田 明 氏

【千葉会場】

1. 介護ロボットの普及に向けた取り組み P99
千葉市保健福祉局高齢障害部介護保険管理課 並木 貴司 氏
2. 排泄ケアシステム HeI P P a d P109
パラマウントベッド株式会社 山口 悟史 氏
3. リフトを使用した排泄支援 P123
グッドタイムリビング千葉みなとノ駅前通 岡田 良祐 氏

【福岡会場】

1. 政令市初ロボットエキスパートの養成 P133
福岡市高齢社会政策課 倉員 知子 氏
2. 生活リズムを把握するクラウドシステム P137
株式会社リコー 長谷川 敏 氏
3. 見守り機器にインカムを併用して P149
特別養護老人ホーム聖ヨゼフの園 木戸 邦夫 氏

令和2年度
介護ロボット活用ミーティング

介護ロボットの効果的な利用を考える

各会場 13時00分～13時15分(15分)

公益財団法人テクノエイド協会 企画部

The Association for Technical Aids(ATA)

1

介護現場で働くみんなの情報交換会

介護ロボット活用 ミーティング

本音で語ろう!

参加費 無料

定員 30名
(先着順)

Illustration of healthcare workers and a person in a wheelchair.

開催目的

日本の高齢化は、世界に例を見ない速度で進行しており、介護人材の不足が大きな課題となっております。介護人材を確保する一方で、限られたマンパワーを有効に活用する解決策の一つとして、高齢者の自立支援を促進し、質の高い介護を実現するためのロボット・センサー等の活用が期待されます。

高齢者介護のニーズが多様化・複雑化するなか、福祉用具・介護ロボット（以下、「介護機器」）の利用は、今後益々進むことと予測されるところであり、適切な導入と利用を推進するためには、導入前の十分な情報収集をはじめ、導入による効果の確認についても介護施設にとって極めて重要といえます。

一方、現行では介護機器導入前後の情報について、施設間で情報共有する仕組みが十分に整っているとはいえず、一部の先駆的な介護施設の事例を聞く機会はあるものの、好事例や失敗例を率直に意見交換できる場がないという意見も寄せられております。

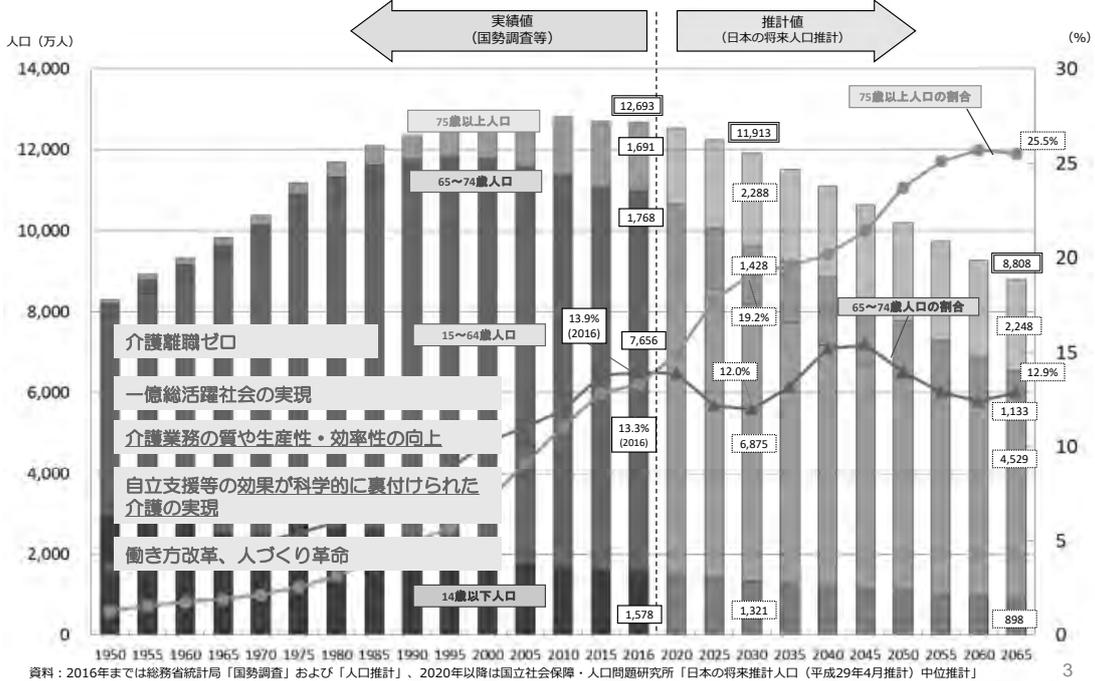
こうした背景を踏まえ、当協会では、介護施設・事業所（介護事業所等）を対象にした「介護ロボット活用ミーティング」を開催することとし、介護職員の介護機器の効果的な活用を促し、楽しく・働きやすい職場環境の構築を推進することといたします。

The Association for Technical Aids(ATA)

2

少子高齢化の進展、求められる対応策

○ 今後、日本の総人口が減少に転じていくなか、高齢者(特に75歳以上の高齢者)の占める割合は増加していく。



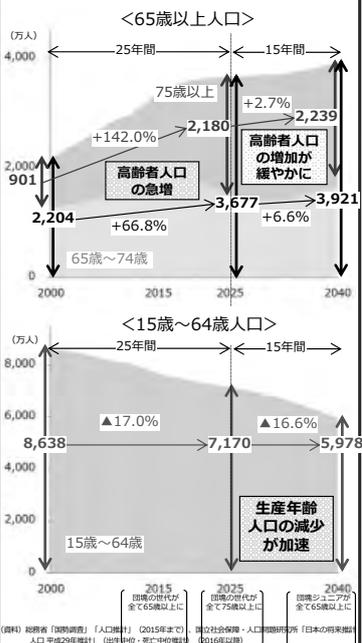
2040年頃を展望した社会保障改革の新たな局面と課題

平成30年4月12日経済財政諮問会議 厚生労働大臣提出資料

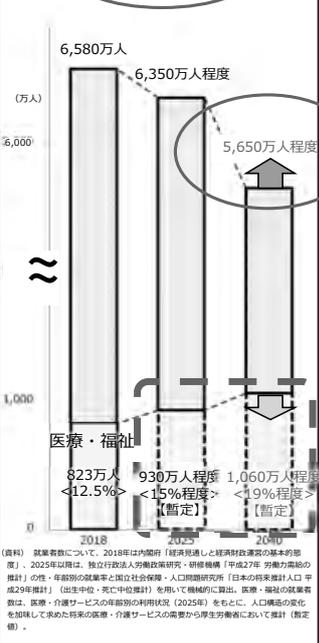
人口構造の推移を見ると、2025年以降、「高齢者の急増」から「現役世代の急減」に局面が変化。

2025年以降の現役世代の人口の急減という新たな局面における課題への対応が必要。

《2040年までの人口構造の変化》



《就業者数の推移》



国民的な議論の下、

- これまで進めてきた給付と負担の見直し等による社会保障の持続可能性の確保も図りつつ、
- 以下の新たな局面に対応した政策課題を踏まえて、総合的に改革を推進。

《新たな局面に対応した政策課題》

1. 現役世代の人口が急減する中での社会の活力維持向上
⇒ 高齢者をはじめとして多様な就労・社会参加を促進し、社会全体の活力を維持していく基盤として、2040年までに3年以上健康寿命を延伸することを目指す。

2. 労働力の制約が強まる中での医療・介護サービスの確保
⇒ テクノロジーの活用等により、2040年時点において必要とされるサービスが適切に確保される水準の医療・介護サービスの生産性[※]の向上を目指す。

- ※ サービス産出に要するマンパワー投入量。
- ※ 医療分野：ICT、AI、ロボットの活用で業務代替が可能と考えられるものが5%程度（「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査」結果から抽出）
- ※ 介護分野：特別養護老人ホームでは、平均では入所者2人に対し介護職員等が1人程度の配置となっているが、ICT等の活用により2.7人に対し1人程度の配置で運営を行っている施設あり。

2040年を展望し、誰もがより長く元気に活躍できる社会の実現

- 2040年を展望すると、**高齢者の人口の伸びは落ち着き、現役世代（担い手）が急減する。**
→「**総就業者数の増加**」とともに、「**より少ない人手でも回る医療・福祉の現場を実現**」することが必要。
- 今後、国民誰もが、より長く、元気に活躍できるよう、以下の取組を進める。
①**多様な就労・社会参加の環境整備**、②**健康寿命の延伸**、③**医療・福祉サービスの改革による生産性の向上**
④**給付と負担の見直し等による社会保障の持続可能性の確保**
- また、社会保障の枠内で考えるだけでなく、**農業、金融、住宅、健康な食事、創業にもウイングを拡げ、関連する政策領域との連携の中で新たな展開を図っていく。**

2040年を展望し、誰もがより長く元気に活躍できる社会の実現を目指す。

「現役世代の人口の急減という新たな局面に対応した政策課題」

多様な就労・社会参加

【雇用・年金制度改革等】

- 70歳までの就業機会の確保
- 就職氷河期世代の方々の活躍の場を更に広げるための支援
- 中途採用の拡大、副業・兼業の促進
- 地域共生・地域の支え合い
- 人生100年時代に向けた年金制度改革

健康寿命の延伸

【健康寿命延伸プラン】

- (⇒2040年までに、健康寿命を男女ともに3年以上延伸し、75歳以上に)
- ①健康無関心層へのアプローチの強化、
 - ②地域・保険者間の格差の解消により、以下の3分野を中心に、取組を推進
 - ・次世代を含めたすべての人の健やかな生活習慣形成等
 - ・疾病予防・重症化予防
 - ・介護予防・フレイル対策、認知症予防

医療・福祉サービス改革

【医療・福祉サービス改革プラン】

- (⇒2040年時点で、単位時間当たりのサービス提供を5%（医師は7%）以上改善)
- 以下の4つのアプローチにより、取組を推進
 - ・ロボット・AI・ICT等の実用化推進
 - データヘルス改革
 - タスクシフティングを担う人材の育成、シニア人材の活用推進
 - ・組織マネジメント改革
 - ・経営の大規模化・協働化

「引き続き取り組む政策課題」

給付と負担の見直し等による社会保障の持続可能性の確保

5

○「成長戦略フォローアップ」(本文抜粋) (令和元年6月21日閣議決定)

II. 全世代型社会保障への改革

5. 次世代ヘルスケア

(2) 新たに講ずべき具体的施策

i) 技術革新等を活用した効果的・効率的な医療・福祉サービスの確保

② ICT、ロボット、AI等の医療・介護現場での技術活用の促進

ウ) ロボット・センサー等の開発・導入

- ・ 2040年を展望した中長期ビジョンである「未来イノベーションWG」の取りまとめを踏まえた医療福祉分野における取組を検討し、2019年度中に具体化する。ムーンショット型研究開発、先端技術の速やかな社会実装に向けた新たな評価モデルの開発、技術インテリジェンス機能の強化等、政府一丸でロボット・AI等の受け込んだ社会システムの実現を目指す。また、国民が自分の健康状態を自ら把握できる社会の実現に向け、機器やサービスに関して、評価手法の開発を推進する。
- ・ ロボット・センサー等の効果検証に関するルールを次期介護報酬改定までに整理する。事業者による継続的な効果検証とイノベーションの循環を促す環境を整備し、得られたエビデンスを次期及びそれ以降の介護報酬改定等での評価につなげる。
- ・ ロボット・センサーについて、重点分野に基づき、利用者を含め介護現場と開発者等をつなげる取組や、介護現場でのモニター調査等により、現場ニーズを捉えた開発支援を行うとともに、介護ロボットを活用した介護技術の開発や介護ロボットの普及啓発を行い、介護現場への導入・活用支援を着実に進める。あわせて、障害福祉分野についても同様の取組を進める。

③ 医療・介護現場の組織改革や経営の大規模化・協働化

ア) 書類削減、業務効率化、シニア層の活用

- ・ 人手不足の中で、介護現場のサービスの質の維持・向上を実現するための方向性を整理した「介護現場革新プラン」を踏まえ、2019年度、介護施設における①業務フローの分析・仕分け、②高齢者の介護助手等としての活躍推進、③ロボット・センサー、ICT等の活用等による、パイロット事業を実施し、介護現場の業務効率化モデルを構築する。また、2019年度以降、集めたノウハウを生産性向上に係るガイドラインに反映し、好事例の横展開を強力に進める。

6

高齢者及び障害者を取りまく現状

高齢者の現状

- 要介護高齢者の増加
- 認知症高齢者の増加
- 高齢者世帯や高齢者独居の増加
- A D L（日常生活動作）やQ O L（生活の質）の維持・向上 など

障害者の現状

- ニーズの多様化・複雑化
- 障害者の高齢化
- 活動や参加に対する理解・支援の拡充
- 機器の利用環境・インフラの整備 など

介護人材の現状

- 人材の不足（海外からの受け入れ）
- 職員の腰痛
- 楽しく・働きやすい職場環境の構築
- 福祉用具等の効果的な活用を促す教育の拡充 など

政府・関係機関等の取り組み

- 新規参入（技術やノウハウの活用、転用）の促進
- ロボット技術の活用
- I C T技術の活用、データの集約
- 政府主導によりイニシアティブ協議会の創設
 - 新たなイノベーションの創出、I o T、A I
 - ロボット利活用の推進・規制改革、
 - 取扱うことのできる人材の養成 など

ロボットとは

- 【定義】「センサー、駆動系、知能・制御系の3つの要素技術を有する、知能化した機械システム」
→ 自動車、家電、航空機、工作機械、産業機械、建機・・・
- ロボットは、工場における生産財として使用される「産業用ロボット」と、
- 医療・福祉やメンテナンス、生活支援、アミューズメント等、多様な用途への活用が期待される「サービスロボット」に大別される。

次世代ロボット

<p>産業用ロボット</p>  <p>溶接ロボット</p>  <p>電子部品実装用ロボット</p> <p>次世代産業用ロボット</p> 	<p>サービスロボット</p>  <p>業務清掃ロボット</p>  <p>食事支援ロボット</p>  <p>上肢支援ロボット</p>  <p>装着型ロボット</p>  <p>歩行支援ロボット</p>  <p>災害対応ロボット</p>  <p>移動支援ロボット</p>  <p>人間型ロボット</p>
--	--

(出典：経済産業省)

介護ロボットとは

1. ロボットの定義
 - 情報を感知（センサー系）
 - 判断し（知能・制御系）
 - 動作する（駆動系） この3つの要素技術を有する、知能化した機械システム。
2. ロボット技術が応用され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を介護ロボットと呼んでいる。

介護ロボットの例

<p>移乗支援</p>  <p>離床アシストベッド</p>	<p>移乗支援</p>  <p>装着型パワーアシスト</p>	<p>排泄支援</p>  <p>自動排せつ処理装置</p>	<p>移動支援</p>  <p>歩行アシストカート</p>
--	---	--	--

どういった目的からロボット技術を活用するか

- ①移乗支援 ②移動支援 ③排泄支援 ④見守り支援 ⑤入浴支援 ⑥機能訓練支援
 ⑦服薬支援 ⑧認知症セラピー支援 ⑨食事支援 ⑩口腔ケア支援
 ⑪介護業務支援（掃除・洗濯・調理・記録等） ⑫その他

国際生活機能分類 (ICF)

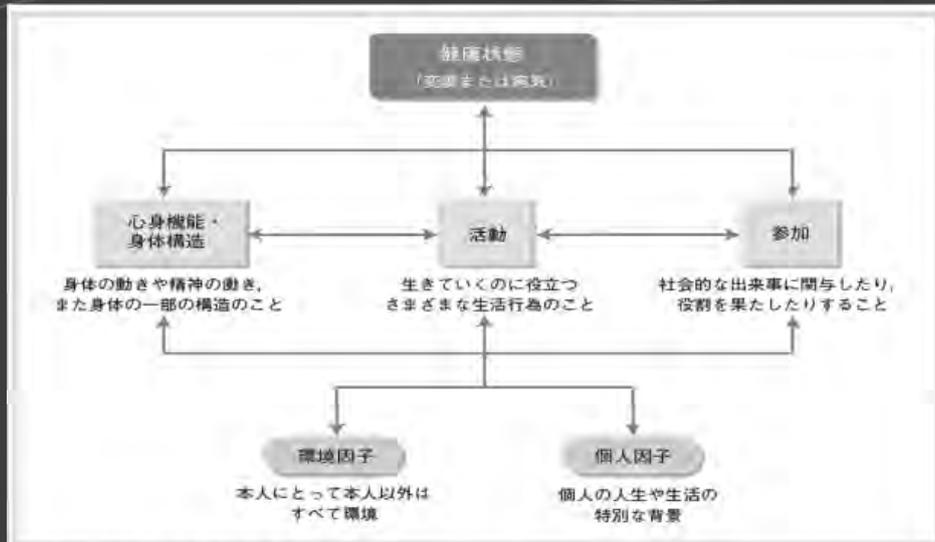
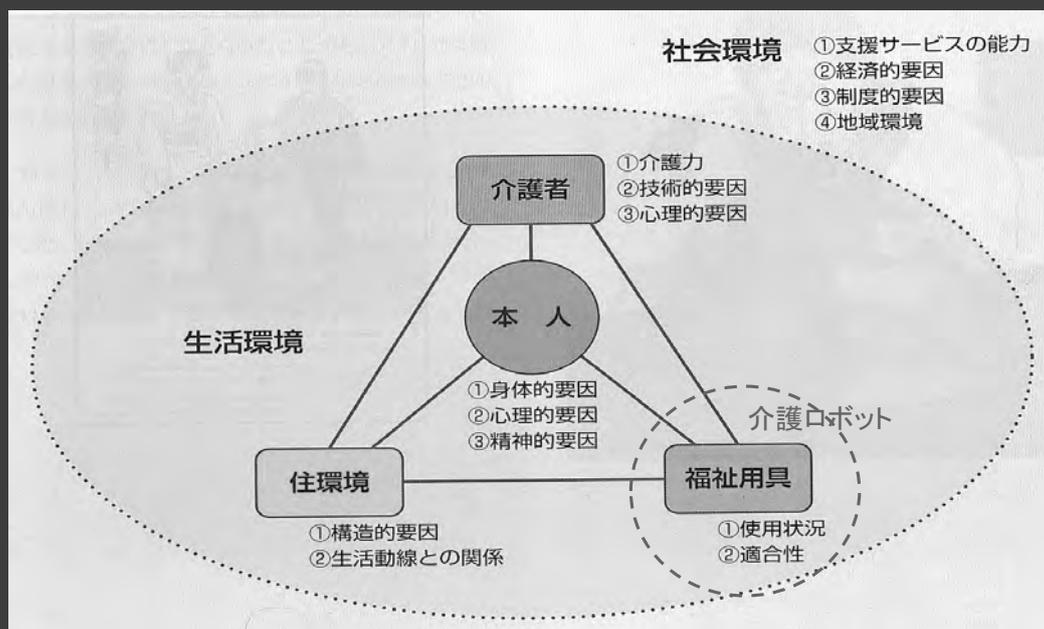


図 8-1 ICFの構成要素間の相互作用
(障害者福祉研究会編：国際生活機能分類 (ICF) - 国際障害分類改定版 -, 中央法規出版, 2002, p.17を基に著者が加筆)

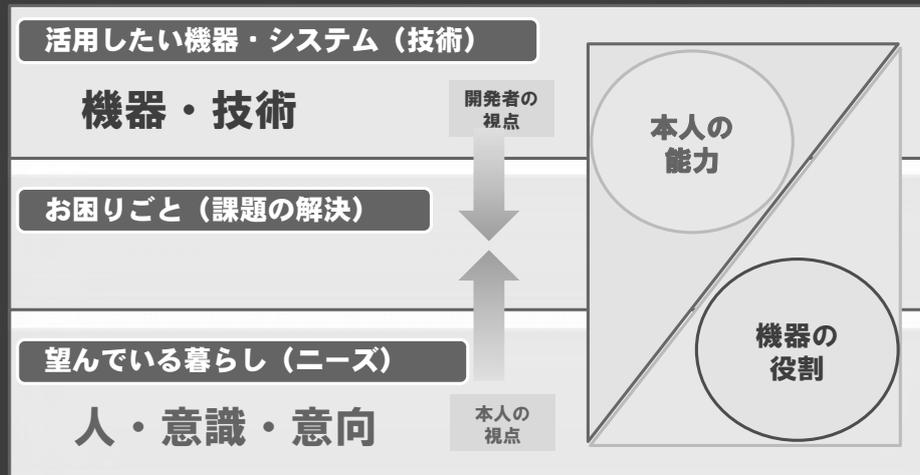
1. 利用目的の明確化

2. 障害者と高齢者の意識の相違

利用者を中心にした関係性



介護ロボット等利用にあたっての基本的考え方



福祉用具・介護ロボットは、利用が目的ではなく、目的を達成する一手段

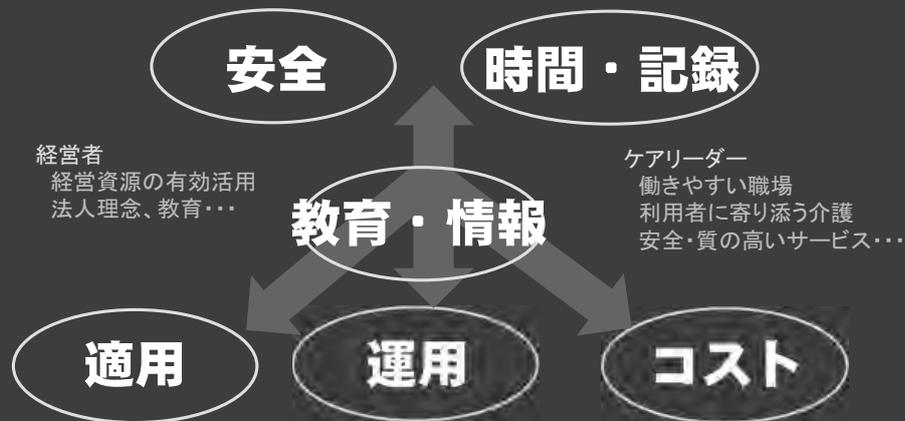
- ・ 人生の継続
- ・ 自己決定の尊重
- ・ 残存能力の維持・拡大 等

一方、意識化・目的化

考慮しながら、利活用を検討

利活用にあたってのポイント

介護現場の現状



尊厳の保持、プライバシーの保護
 介護支援計画への位置づけ、使用範囲やルールの明確化
 安全性の確保、個別ケアの実現や業務の効率化

効果的に利用するための検討フロー

～ 課題の明確化等から導入の考える ～

課題の解決やアイデアの抽出、
安心・安全な介護の実現

1. 課題やアイデアの抽出、利用可能な機器の検討
→ 機能や性能など
2. 類似機器との相違、想定する利用者、経済性、仮説を立案
→ 現在のサービスに適用可能か否か
3. 可能であれば試用、少人数による仮説検証
→ どのような効果で期待されるか、現場の関係者全員で検討
4. 多数による検証（効果の実証）
→ 実践の中に位置付け、振り返りを行う
5. 予算、導入決定者と交渉

ご静聴、ありがとうございました

公益財団法人テクノエイド協会 企画部
〒162-0823 東京都新宿区神楽河岸1-1
セントラルプラザ4階

電話 03-3266-6883
電子メールアドレス robocare@techno-aids.or.jp

介護ロボット活用ミーティング

セッション2 (14:10-15:10)

思いをぶつけよう

グループワーク(1グループ6名 全5グループ)

- 自己紹介(1人2分程度) 14:15-14:30
 - 組織、役職、法人が掲げる理念、地域の特性
- 現状と課題 14:30-14:47
 - 個人ワーク(4分) …… 現状の整理
 - グループワーク(13分) …… 対話(認識の共有)
- アイデアや改善策 14:47-15:04
 - 個人ワーク(4分) …… 現状の整理
 - グループワーク(13分) …… 対話(認識の共有)
- 報告事項の整理、グループ報告者の決定 15:04-15:10

セッション3 (15:10-16:00)

みんなの考えを聞こう

グループワーク報告、意見・情報交換

- グループワーク報告・討議 15:10-15:55
 - グループ報告(6分)
 - 質疑応答、意見・情報交換(3分)
参加者や講師、アドバイザー
(9分×5グループ=45分)
- まとめ、閉会挨拶 15:55-16:00
 - テクノエイド協会(5分)

介護ロボット活用ミーティング セッション2及び3 メモ

1.参加概要

テーマ: ・コミュニケーション ・入浴支援 ・移乗支援 ・排泄支援 ・見守り	会場: ・仙台会場 ・大阪会場 ・名古屋会場 ・千葉会場 ・福岡会場	開催日: 令和2年 月 日 ()	メンバー: ・ ・ ・ ・ ・
--	--	-----------------------------	---------------------------------------

2.セッション2 (14:10～15:10)

	現状と課題	アイデアや改善策	備考
1. 適用	①利用者 (要介護者)		
	②介護者		
2. 運用	①介護体制		
	②使用環境		

	現状と課題	アイデアや改善策	備考
③効果の見極め			
④機能、使い勝手			
①本体価格			
②搬入・設置費			
③運用費			
④教育費			
3. コスト 4. その他 ①			

3.セッション3 (15:10～16:00)

項目	グループ報告	意見・情報交換

【名古屋会場】

令和2年11月6日（金）

ウインクあいち（愛知県産業労働センター）

令和2年度 介護ロボット活用ミーティング

高齢・障害現場における 介護ロボット技術の活用

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 富板 充

Nagoya Technical Aids Plaza

Nagoya City Rehabilitation Agency



プラザの3本柱

なごや福祉用具プラザ 概要

なごや福祉用具プラザの3機能

なごや福祉用具プラザは、平成9年より国の定める介護実習・普及センターとして、福祉用具の展示・相談や研修等を行っている。また、福祉用具の製作・改造、IT相談、福祉用具別活用講座、福祉用具・ITに係わるボランティアの育成及など、福祉用具に関する総合的な相談支援機能を持つ機関として事業を展開している。

平成25年から厚生労働省事業を中心に介護ロボットの普及事業を開始。令和元年10月から名古屋市独自の介護ロボット等活用推進事業を実施。

介護実習・普及センター

福祉用具の展示、相談
福祉用具の普及・啓発
介護実習・研修
家族介護者教室



テクノエイド機能

福祉用具の製作・改造
技術支援・ネットワークづくり
障害者ITサポート
住宅改修相談

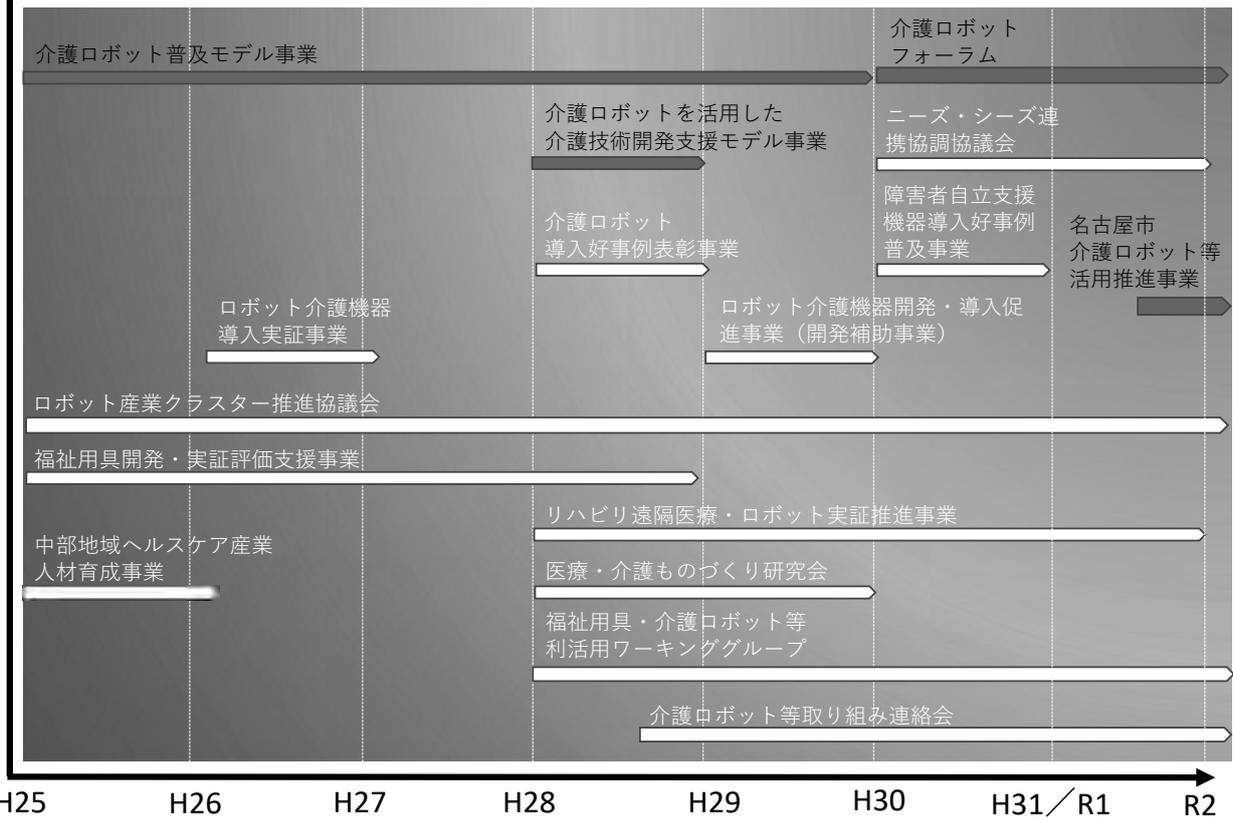


介護ロボット関連事業

介護ロボット普及・啓発
アドバイス支援
開発相談
介護ロボット等取組連絡会
効果検証



■事業団のロボット事業等の変遷



介護ロボット導入の動向と施策

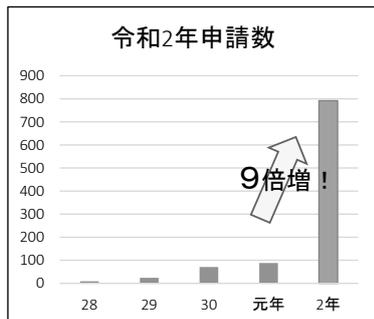
平成30年度介護ロボット導入台数
(計画件数)

- 1位 新潟県 254台(66)
- 2位 広島県 250台(82)
- 3位 愛知県 245台(71)

(テクノエイド協会 平成30年度報告)

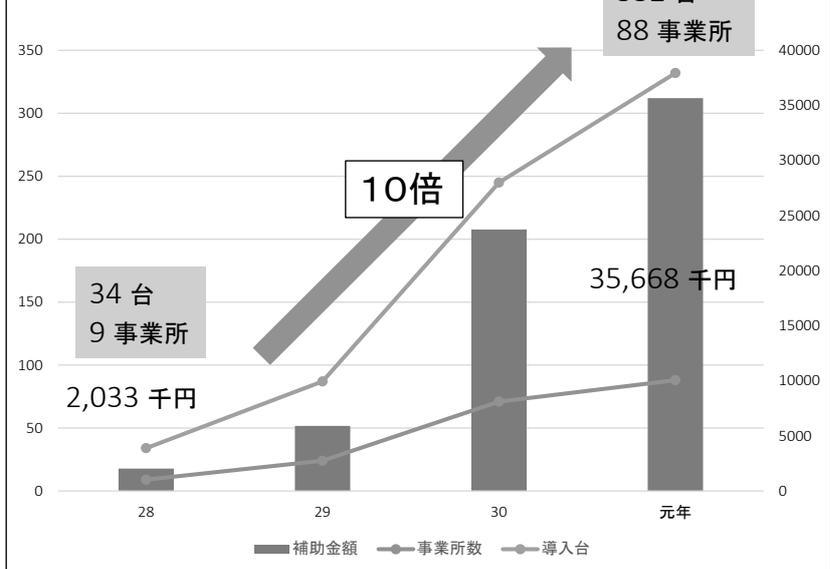
令和元年度

88事業所 332台
補助金額 35,668千円



令和2年度 8月19日~9月25日募集
前年の9倍の申し込み(予定予算の3倍)
(10月9日時点)

愛知県 介護ロボット導入実績
(平成28年から実施)



介護分野の有効求人倍率 1位 愛知県(6.19倍) 2位 東京都(6.05倍)
3位 岐阜県(5.51倍) 4位 大阪府(4.94倍)
【全国】介護3.8倍 全職1.38倍

厚生省「職業安定業務統計」平成31年4月介護ロボットあいち・なごやフォーラム2019

介護ロボットに関する調査(名古屋市)

市内施設における
介護ロボットの導入率
28%

人材確保の有効性 (導入施設)

有効だと思う・まあまあ有効だと思う 56%
あまり有効ではない・有効ではない 28%
どちらともいえない 16%

利用していない理由 (未導入施設)

購入費用やメンテナンス費用が高い 43%
何を使ってよいかわからない 15%
必要性を感じていない 12%
検討中である 5%
その他 5%

導入・継続利用に必要なもの

購入費用の補助 36%
介護ロボットの試用・貸出事業 32%
研修・セミナーの開催 14%
介護ロボットの展示や相談窓口 7%
マッチングやサポート 7%
その他 4%

実施年月 平成30年7月 調査対象 名古屋市内の特養(117施設)・老健(75施設) 回答率 80% (回答:154施設)

名古屋市 介護ロボット等活用推進事業

介護ロボット等活用推進事業

■コンサルティング・マッチング

相談対応・専門家による介護現場でのアセスメントやマッチングを実施。機器の情報提供や使用のアドバイスを行い、機器の選定・導入・活用を支援します。

■普及啓発

介護ロボットの導入効果や機器の情報を広く普及させるために、セミナーや研修会を開催。介護施設等に定期的に情報発信を行います。

■介護ロボット導入効果検証

介護ロボットの活用方法や効果を検証、その結果をセミナー等で発表し普及促進を図ります。

- 介護職員の負担軽減・業務の効率化をはかり、人材の定着・介護の質の向上を目指します。



まずはお気軽にお問い合わせ・来場ください。お待ちしております☆

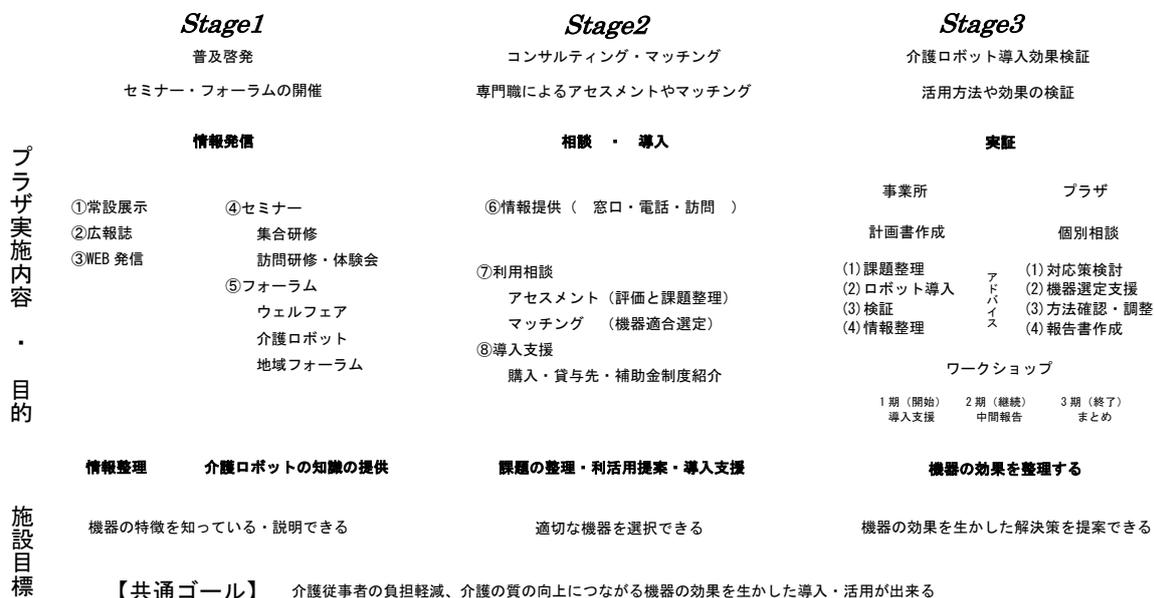
(問い合わせ先) なごや福祉用具プラザ TEL(052)851-0051

「介護ロボット等活用推進事業スキーム」

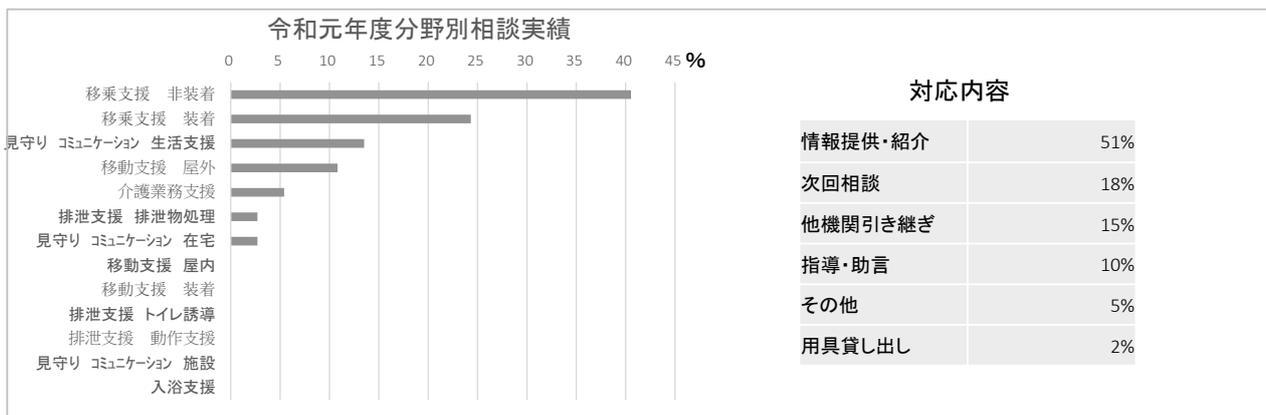
キーワード： 「普及啓発」 「コンサルティング・マッチング」 「介護ロボット導入効果検証」

- (ねらい) ・専門職チーム(リハビリテーション工学技師、ソーシャルワーカー、作業療法士、保健師)で事業所における介護ロボットの導入・活用を推進する。
 ・介護ロボット等の活用推進に向けた進捗管理、目標の達成度を分析し、取り組むべき課題を明確にする。
 ・介護ロボットの導入効果を検証し、介護ロボットの普及・活用推進に活かす。

導入・活用・普及に向けたスキーム



介護ロボット等活用推進事業



介護ロボット導入に関する主たる補助金

- (1) 地域医療介護総合確保基金
 (厚生労働省老健局/問合せ先 都道府県庁)
 ・介護ロボット導入支援事業補助
 上限額1機器30万円(移乗支援・入浴支援上限額100万円)
 ・介護ロボット導入に伴う通信環境整備
 (wi-fi、インカム)(上限750万円)
 ・ICT導入支援事業
- (2) 人材確保等支援助成金
 (厚生労働省職業安定局/問合せ先 都道府県労働局)
 ・介護福祉機器助成コース
 機器導入助成上限額150万円、
 目標 達成助成上限額150万円



厚生労働省ホームページ「介護ロボットの開発・普及の促進」

移乗支援「HAL®腰タイプ介護支援用・自立支援：腰部負担軽減効果検証

CYBERDYNE株式会社
移乗介助(装着型)
「HAL®介護支援用
(腰タイプ)」



車いすへの移乗

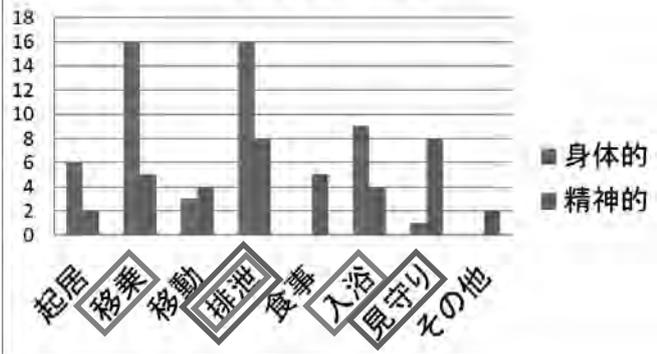
体位変換(おむつ交換場面など)

入浴時の移乗

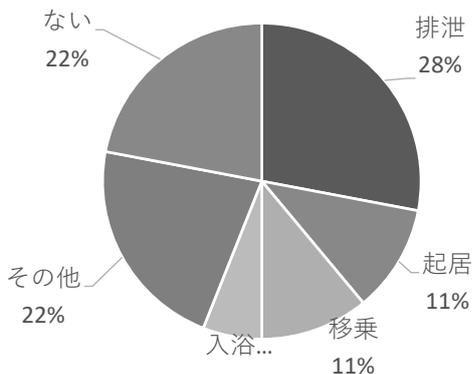
特長

- ・ 移乗介助時の腰部への負担軽減
- ・ 生体電位信号を読み取って動作をアシスト
- ・ 5段階アシスト力調整
- ・ 軽量コンパクト
- ・ 防水仕様

介護負担感調査

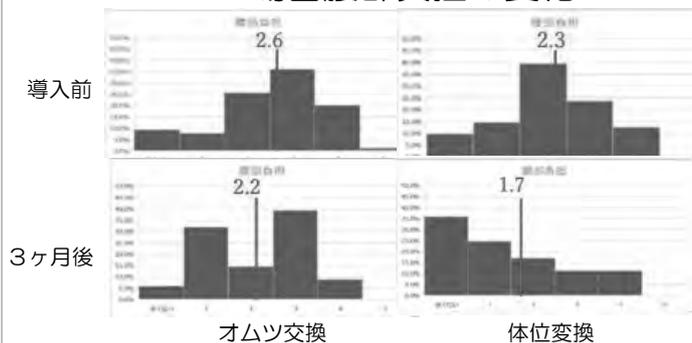


効果を感じた場面

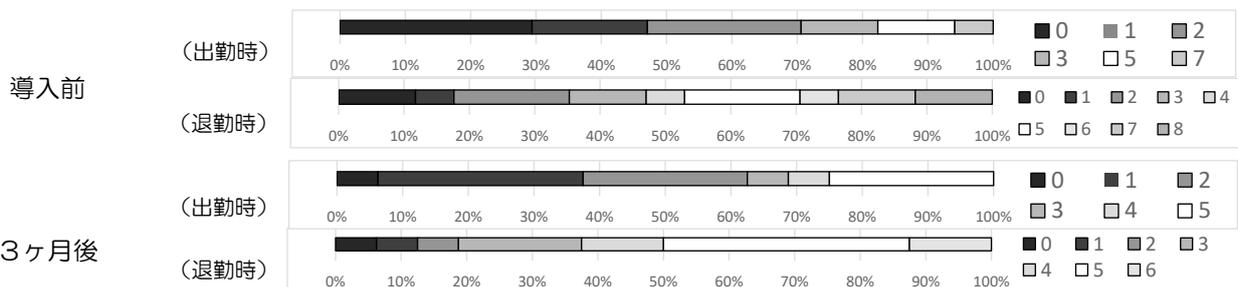


- (1) 排泄介助、オムツ交換時の中腰姿勢のサポート
- (2) 体幹を起こす起居・移乗介助
- (3) 中腰姿勢の入浴介助

場面腰部負担の変化



腰痛の日内変動



痛みがない

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

痛みがある

導入施設からのメッセージ

HAL導入時の課題

- ・持った時はそれほどでも無いが、装着して動くと重さを感じる。
- ・シーツ交換や清掃業務は高齢のパート職員が行っている。重はネックになる。
- ・とっさに動きにくい(転倒リスクが高い利用者のセンサーが鳴った際に動きにくい)
- ・居室で使用すると思いのほか大きく、ベッド柵や車椅子にぶつけそうになった。
- ・体格によっては腰部に痛みがあって使用できなかった。(身長 180cm 超の介護職員)
- ・若手・腰痛持ちでないとは装着を面倒がる。

HAL を導入する事業所に対してのアドバイス

- ・事前にしっかりと使用目的や方法を明確にすることが重要である。
「楽になりそうだから導入しよう。」といった安易な考えでは導入に失敗する。
いつ、誰が、どのような場面で使用するのかを明確にする必要がある。
- ・HAL を導入するにあたり、HAL の効果と重なる部分が無いかも把握する。
例えばスライディングボードを多数導入したり、排泄介助ではベッドを上げるとしたルールを徹底していると、移乗やベッド上での排泄介助で中腰姿勢を取ることが殆どない。
- ・移乗時にご利用者を抱えている、それを代替する介護機器も無い、職員の平均年齢も比較的若い、個室で居室の広さが十分に取れるといった施設だと HAL の導入を検討する価値は十分にあると思われる。
- ・効果的と感じらには操作に慣れる時間と個人差がある。継続的に使用できるように、職員間で教育ができる人材育成、管理者講習、効果的な使い方の情報共有が重要。

なごや福祉用具プラザ ロボット技術の活用

移乗サポートロボット「HugT1・L1」：利用者に寄り添うロボット介護



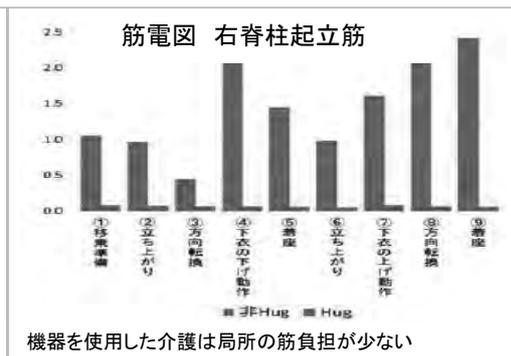
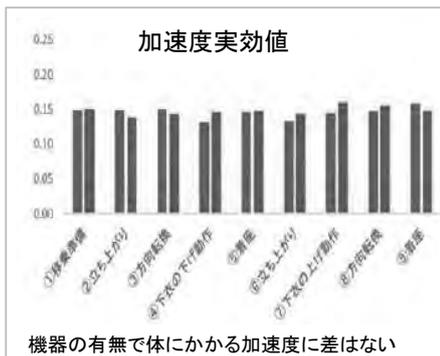
非装着型の移乗サポート用具
・ベッド⇄車いす⇄トイレなど



前方支持による
抱え上げ介助



狭いトイレでの
取り回しが楽

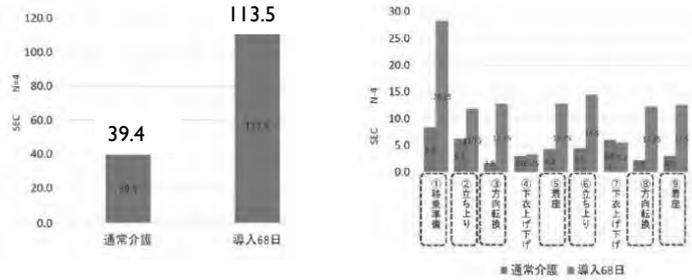


介護者、被介護者にかかる身体負担が少ない

引用元：介護ロボット導入・活用のポイント 厚生労働省
導入・活用モデル 排泄支援 日本作業療法士協会

支援機器を用いると介護に必要な時間は増加した

通常介護と支援機器利用時の時間比較



Hugの導入の効果

プラスコメント

介護者・利用者ともに身体負担軽減
移動・移乗が楽
排泄介助が一人に

マイナスコメント

尿意切迫で失禁
万人に合わない

引用元：介護ロボット導入・活用のポイント 厚生労働省
導入・活用モデル 排泄支援 日本作業療法士協会

本人の意識

- 介護ロボットによる身体介護を 受けたい 84.3% > 受けたくない 16.1%
その理由は？ ロボットは気をつかわない 78.5% > 人の手で介護されたい 46.9%
- 介護が必要になったとき「自立支援」の取組を希望する高齢者 79.6%

参考：オリックスリビング(株)「介護の日」意識調査 2018年11月1日

導入支援

- 「人材確保等支援助成金 介護服機器助成コース」(都道府県労働局・ハローワーク)
機器の導入費用25%(上限150万円) 目標達成助成20~35%(上限150万円)
- 「地域医療介護総合確保基金」(都道府県) 介護ロボット導入支援事業 導入経費1/2(上限100万円)

介護職員が最もよいと感じたこと

- ・力の弱い女性職員でも移乗介助が楽
職員の腰痛予防・安全な介護

本人が最もよいと感じたこと

- ・職員に気をつかわなくて済む
自分のペースで、残存能力を生かせる

介護職員の負担軽減と、本人の尊厳の維持、両者に寄り添う支援。

導入支援の工夫

5段階モデルを用いた普及

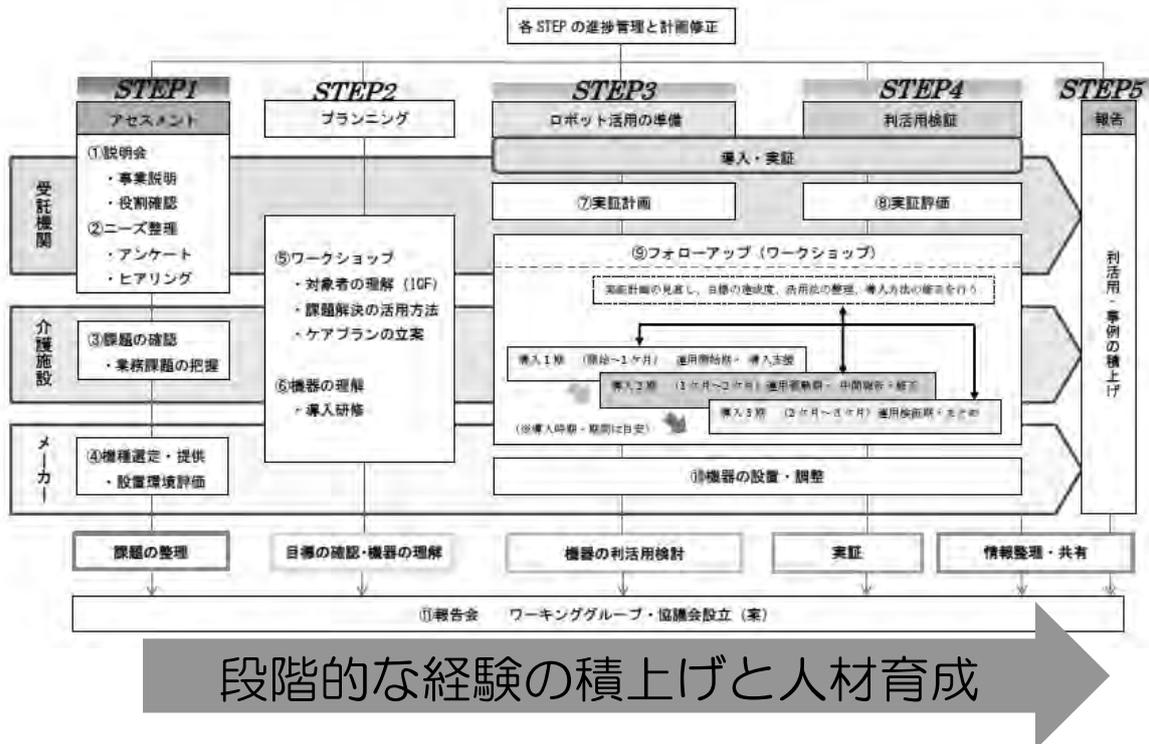
知識習得から利活用の創出まで段階的かつ一体的に

ワークショップ

デザインフレーム・ICFを用いた利活用の整理

「人と人をつなぐ」

5段階モデルによる学習スキーム



「人とモノをつなぐ」

ワークショップ

情報整理・共有の仕方

親和図法 (KJ法)



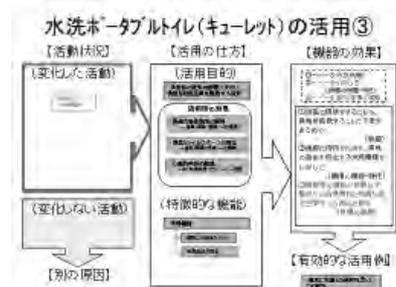
アイデア

デザインフレーム

	導入	活用	普及
機能 (ハード)			
活動 (ソフト)			

役割

ICFによる整理



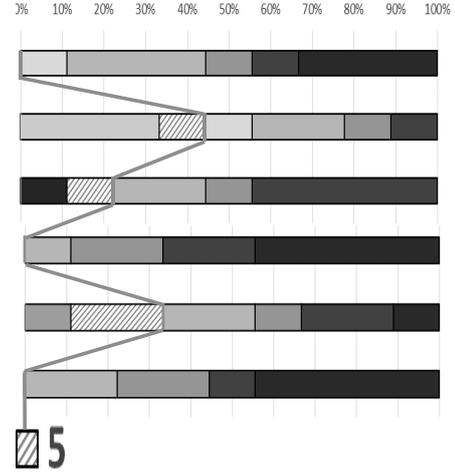
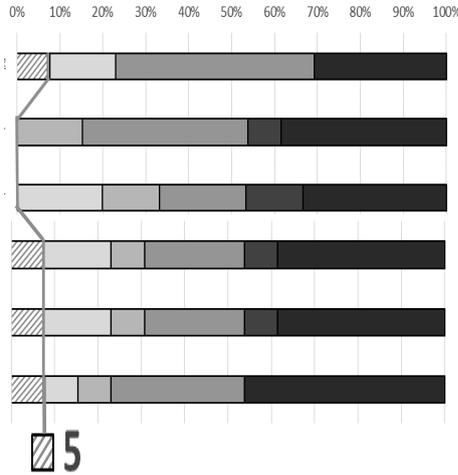
活用

5段階モデル・ワークショップの効果

医療職

介護職

- 情報共有
- 事例整理
- 提言
- 普及
- ICF理解
- 多職種連携



ない ■ 0 ■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5 ■ 6 ■ 7 ■ 8 ■ 9 ■ 10 ある

自立支援に資する介護ロボットの活用

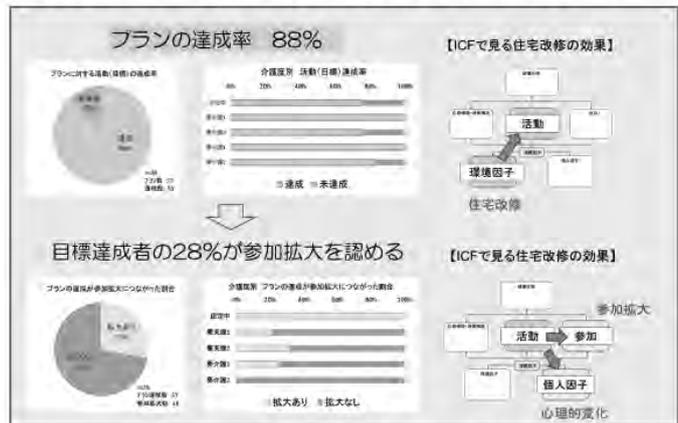
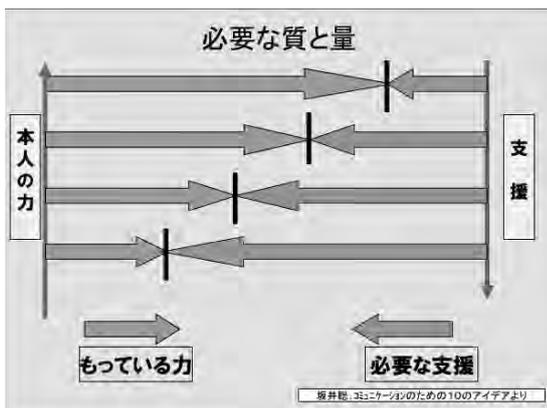
介護保険法における福祉用具とは

心身の機能が低下し日常生活を営むのに支障のある要介護者等の日常生活の便宜を図るための用具及び要介護者等の機能訓練のための用具であつて、要介護者等の日常生活の自立を助けるためのものをいう。（介護保険法 第8条）

福祉用具を取り巻く制度



目標の達成度と活動・参加の変化



〈機能的自立度評価法(FIM)と目標達成型評価尺度(COPM)を用いた住宅改修の効果測定についての報告(2018)〉

Thank you for your attention!
ご清聴ありがとうございました。



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

移乗の先にあるもの

スカイリフトSL-2018のご紹介

 **アイ・ソネックス** 株式会社

i-SONEX

ポータブルトイレ



口腔ケア



体位変換・ポジショニングクッション

暮らしの根幹を支える

スタンディングリフト



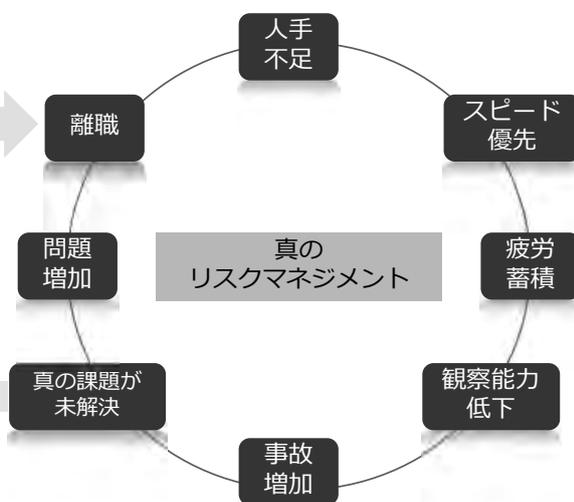
車いすクッション



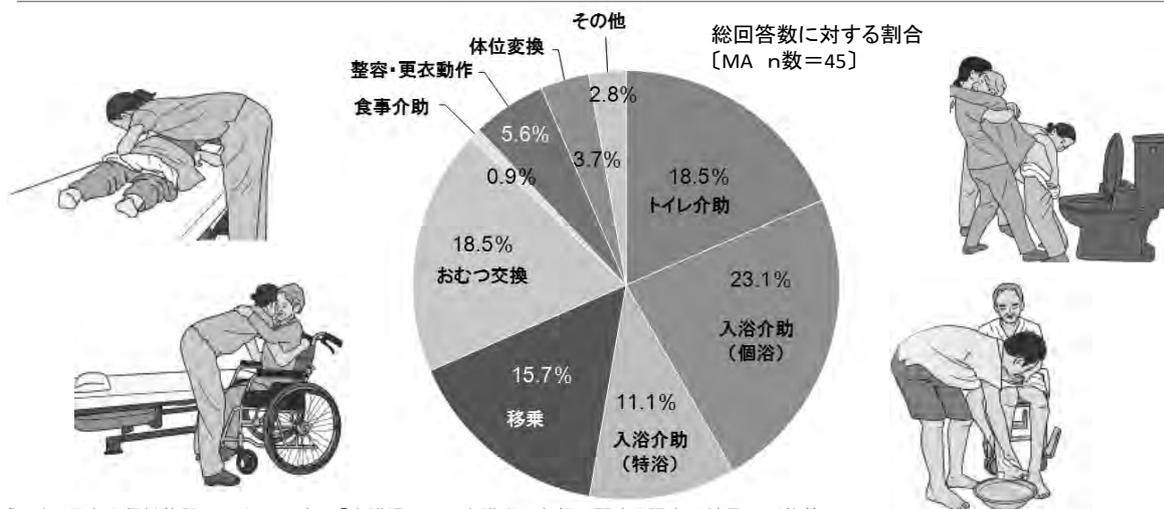
日本の「負のスパイラル」

- ・ 仕事内容への不満
- ・ 経営への不満
(残業代を出さない・教育不足)
- ・ **腰痛などの身体疲労**
- ・ 人間関係
(職員間、利用者とのトラブル)
- ・ 給与が安い

- ・ ご利用者の満足・幸せ
(利用者のニーズに応える)
- ・ 働く職員の満足・幸せ
(働き甲斐のある職場の実現)
- ・ 地域社会の満足・安心
(地域に貢献する)

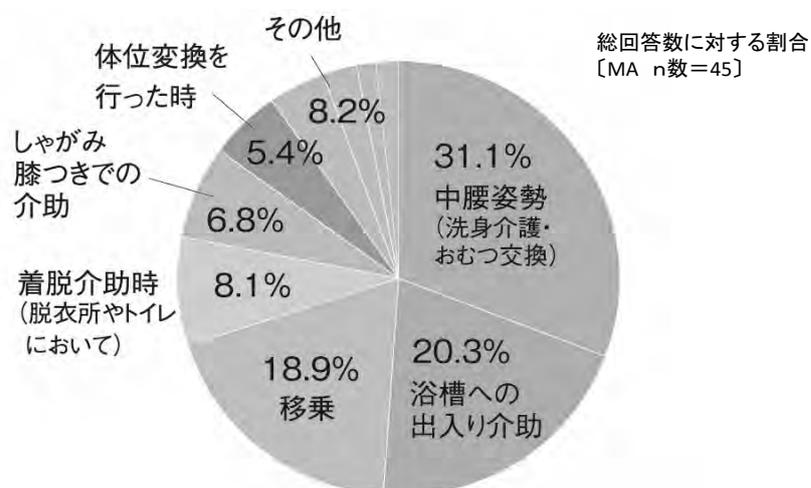


介護負担の高い介護現場



平成21年3月老人保健施設エスペランスわけ「介護場面での介護職の負担に関する調査研結果」より抜粋

腰痛や痛みの原因となる介助動作



平成21年3月老人保健施設エスペランスわけ「介護場面での介護職の負担に関する調査研結果」より抜粋

SKYLIFT
スカイリフト SL-2018



特長



ロボット機能で停止
タッチセンサー付!



特長：生活に密着した使用場面

移乗・移動



排泄介助



入浴介助



リハビリ



特長：豊富なスリングシート

エアスリング



排泄・入浴場面で
ズボンの着脱に

脚ベルト



排泄・入浴場面で
(可動域制限ありの方)

トイレットスリング



排泄・入浴場面で
(可動域制限ありの方)

サポートスリング



安全安心移乗と
リハビリに

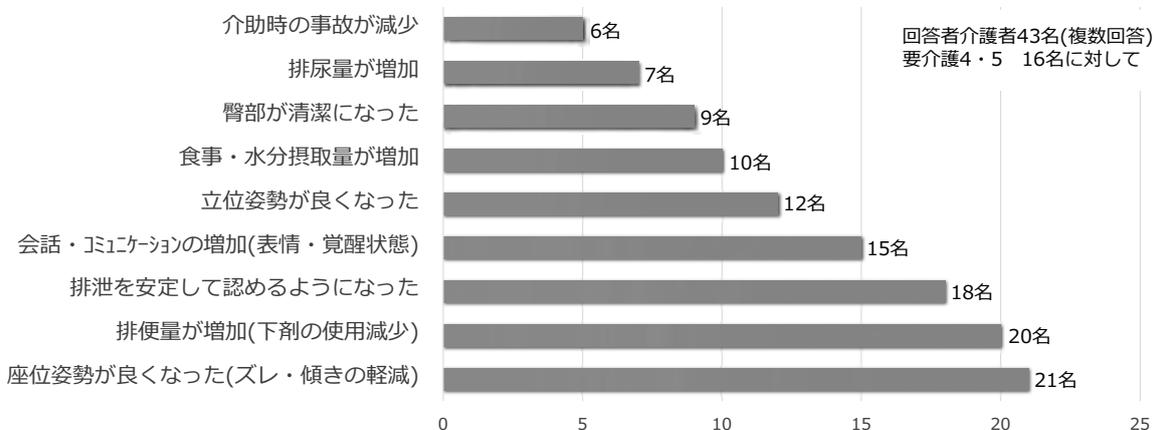
スムーズホルダー



完全立位で
リハビリに

導入による身体状況の変化に関するアンケート

スカリフトを導入したことで利用者の身体状況に変化はありましたか



久保貴行氏 『高知県特養洋寿荘のスカリフト利用者に対する介護職員のアンケート結果報告』より

利用者の好事例:症例 1

特別養護老人ホーム入所中の脳卒中による左片麻痺、パーキンソン病の女性

- * ベッド上：グローブとシートを使用しズレの防止と体の除圧を行う。
体位変換及び、巡視時除圧を行う。
- * 移乗時：シートとボードを使用。下肢の力を利用して行う。
(ボード ⇄ 車椅子)
- * 車椅子座位：崩れた際に適宜、座位調整を行う。
- * トイレ場面：日中スリッパを使用して体幹伸展と下肢筋強化を行う。
- * 立位訓練：スリッパを使用して立位訓練を毎日1回5分程度行う。

※H27年7月ケアプラン作成

ノーリフトリハ®研究会
代表 大野 倫由氏 作成資料より

利用者の好事例:症例 1 1か月後



左肩外転
20° ⇒ 60°
(40° 改善)



股関節外転
拳1個 ⇒ 拳3個
(2個分改善)



食事動作
一部介助 ⇒ 自立
(振戦強 ⇒ 弱 改善)

H27年8月現在

ノーリフトリハ®研究会
代表 大野 倫由氏 作成資料より

利用者の好事例:症例 1 ベッドでの取り組み



ノーリフトリハ®研究会 代表 大野 倫由氏 作成資料より

利用者の好事例:症例 1 トイレでの取り組み



足もしっかりつき。
背中も伸びてます。



排泄し易い少し前傾で、
独りで安全にできます。

ノーリフトリハ®研究会 代表 大野 倫由氏 作成資料より

利用者の好事例:症例 1 車いす座位と食事での取り組み



楽に座れる。



振戦が少なくなり、長いお箸で、
また独りで食べれるようになった。



ノーリフトリハ®研究会 代表 大野 倫由氏 作成資料より

利用者の好事例:症例 1 まとめ

- * 特別養護老人ホームB でノーリフトケアに取り組んできた。
- * パーキンソン病（ヤール分類V）と脳内出血後遺症（左片麻痺）を併発した症例にノーリフトケアを実施した。
- * 症例より、筋緊張緩和（振戦軽減）や関節の柔軟性改善。食事の自立。トイレ動作介助の改善が認められた。
- * 福祉用具を用いる事で、ノーリフトケア（持ち上げないケア理念）が実践できて症例の改善を認めた。
- * 職員からも『利用者さんも良くなり、介護負担も軽減された』との意見が多かった。
- * ノーリフトケアが過緊張改善（拘縮予防）の可能性があらわれた。

ノーリフトリハ®研究会 代表 大野 倫由氏 作成資料より

利用者の好事例:症例 2



久保貴行氏 高知県特別養護老人ホーム洋寿荘導入事例より

約3ヶ月経過

利用者の好事例:症例 3

後へ倒れて座位保持困難



毎日リフトで座位保持訓練を



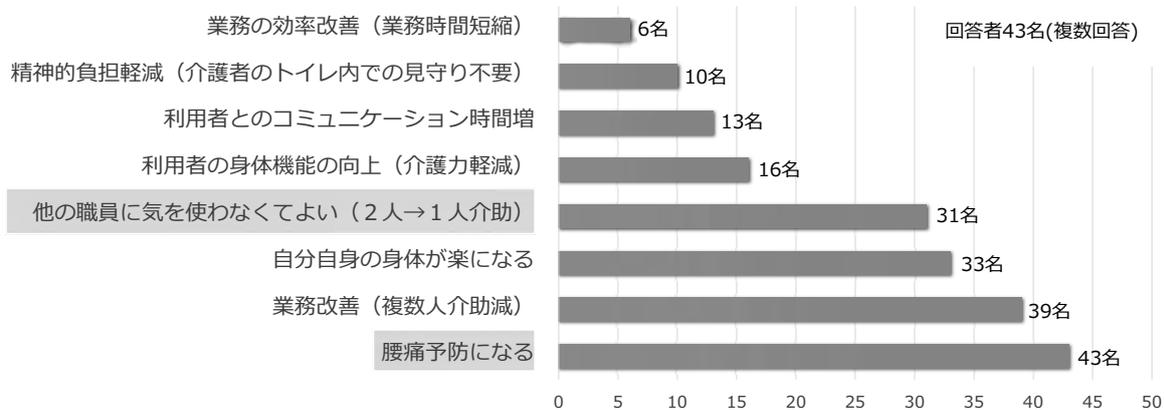
前傾姿勢で座って新聞を
読めるように



久保貴行氏 高知県特別養護老人ホーム洋寿荘導入事例より

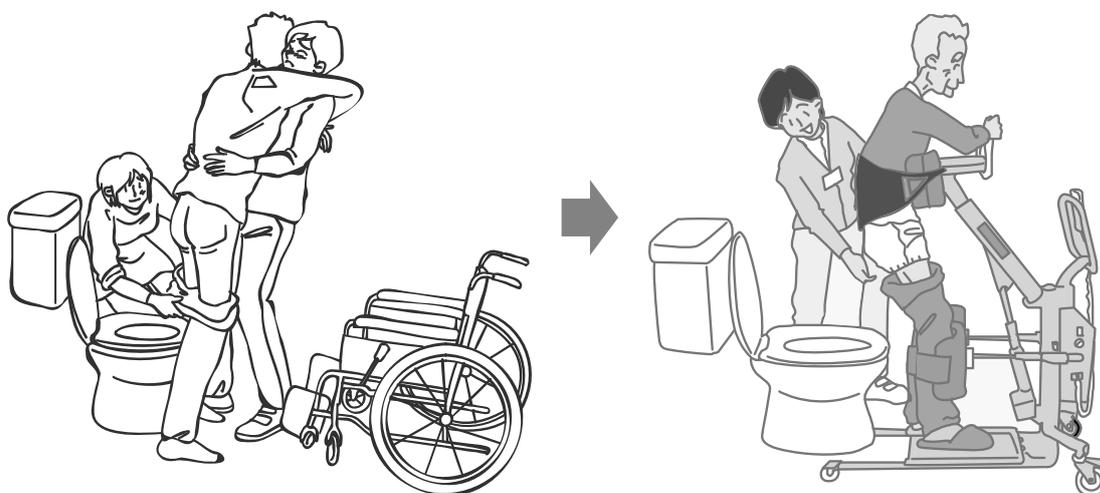
導入による業務改善に関するアンケート

スカリフトを導入したことで職員・業務に関する効果はありましたか



久保貴行氏 『高知県特養洋寿荘のスカリフト利用者に対する介護職員のアンケート結果報告』より

導入による業務改善に関するアンケート



意外な使い方

おむつ交換



尿瓶での排尿



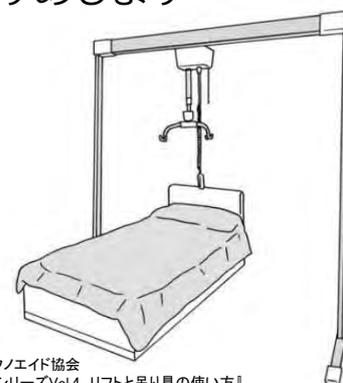
失敗例 人・環境・使用方法との不適合が主な原因

	不適合となる原因
対象者	①支えても端座位ができない⇒吊り下げ型介護用リフトへ ②股関節や膝、足関節が拘縮して全く曲げ伸ばしできない ③下半身が完全にマヒしている（不全マヒなら可能性があります） ④痛みや恐怖でリフトの使用に非協力的⇒導入の仕方が大切
周辺環境	①床が絨毯や畳なのでキャスターが埋まり重くて動かせない ②ベッドが低すぎてスカイリフトが入らない ③スカイリフトの脚フレームが車いすや入浴キャリーに入らない ④便器の幅が広すぎてスカイリフトが入らない
使用方法	①使い方を完全にマスターしないですぐに利用者に使ってしまう ②成功率の高い人より最も難しい人から始めようとする ③重度化して人手の移乗が困難になるまでリフトを導入しない ④人手は、やさしい、安全だと思い込んでいる

利用者側の適合条件

身長	145~175cm
体重	100kg未満
身体機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ベッドに自力または一部介助で端座位が可能な方 ・座位から立位までの下肢関節の可動域がある程度保たれている方 ・片マヒ、両下肢マヒ、四肢マヒがあっても、下肢に体重をかけることが可能な方

天井走行リフトをおすすめします



財団法人テクノエイド協会
『福祉用具シリーズVol.4 リフトと吊り具の使い方』
P.19より引用

環境との適合条件



床のフローリング改修をお勧めします

電動ベッド



車いす・シャワーチェア



洋式便器



介護者側が使いこなすための条件

- ① 意識改革：介護ロボットの活用によって自分と利用者の健康を守る
- ② リフトアレルギーの払拭：時間がかかる、面倒くさい、大きい…
- ③ 使用方法の完全マスター：必要十分な研修期間の確保（最低2ヶ月以上）
- ④ 利用者の選定：成功率の高い人から始めて、慣れたら難しい人へ
- ⑤ 継続は力なり：職員や利用者が変わっても、使い続けて定着を図る

スカイリフトご利用者様の声

ご清聴いただきありがとうございました

i-SONEX

～あなたが楽しいと わたしは嬉しい～

【介護機器活用の現状と課題】



特別養護老人ホーム長寿の里・十四山

 社会福祉法人
愛燦会

～あなたが楽しいと わたしは嬉しい～

1 施設概要

 社会福祉法人
愛燦会

特別養護老人ホーム長寿の里・十四山の概要

開設者	社会福祉法人 愛燦会
施設形態	ユニット型介護老人福祉施設
ユニット数	11ユニット（1ユニット：7～9名）
入居者数	93名
施設設備	移乗介助ロボット（Hug T1：3台）、移乗用リフト（スカイリフト：3台、福祉用具等、入浴（個浴・個リフト浴・座浴・寝浴）、機能訓練設備等
平均介護度	4.1
所在地	愛知県弥富市六條町大崎69-1 http://www.aisankai.jp/ TEL:0567-52-3294 FAX:0567-52-2950

2 介護ロボットの導入

『Hug T1』の特徴

高齢者の方の移乗動作をサポートするロボットです。ベッドから車椅子、車椅子からお手洗い、といった座位間の移乗動作、脱衣場やお手洗いの立位保持で役に立ちます。ハグは、本当はまだご自身の足の力は残っているのに様々な理由により足を使う機会が少なくなってしまっている方が、ご自身の脚力を活かしながら最小限の介助で移乗することをサポートします。

特徴

- 介護職の腰への負担軽減：抱え上げ動作をロボットがサポート。
- 人にやさしい自然な立ち上がり：ハグの動作で、残っている脚力を最大限に活かします。
- サッと準備、いつでも利用：スリングシートを使用しないので、面倒なセッティングは不要。
- 場所を選ばない小型設定：ベッドサイドや個室トイレなど、使う場所を選びません。



3 導入事例

排泄介助



4 様々な場面での使用

移乗介助



入浴介助



5 導入効果

導入効果・今後に期待出来る事	
①	職員の身体的負担の軽減（腰痛予防）
②	入居者利用者へ安心安全に移乗ができ、身体的・精神的負担の軽減
③	介護負担の軽減により安心して長く働ける職場環境
④	移乗介助以外のケアの充実
⑤	ケアの均等化が図れ、不適切ケアの排除
⑥	職員と入居者利用者との信頼関係が強固となる