

厚生労働省委託事業

介護ロボットを活用した介護技術開発支援モデル事業
実施業務（移乗介助（非装着））

報 告 書

平成31年3月

北九州市

目 次

1. 事業の概要	
（1）はじめに	1
（2）事業の目的	1
（3）実施体制	1
（4）実証施設の概要及びサービス提供体制	3
（5）導入機器の概要	6
（6）事業の実施期間・経過	7
2. 介護業務上の課題の分析	
（1）作業観察	8
（2）実証施設入居者の状態像の調査	11
（3）利用環境の調査	13
（4）既存機器の満足度に関する調査	16
3. 介護ロボット導入計画の作成	
（1）導入計画の概要	19
4. 介護ロボット活用のための導入研修	
（1）介護ロボットマスター育成講習	19
（2）機器メーカーによる導入研修	21
（3）機器活用マニュアルのフォローアップ	22
5. 実証	
（1）介護ロボット実証計画の作成	23
（2）実証の概要	23
（3）実証評価	26
（4）実証評価の中で生じた課題に関する開発メーカーとの連携状況	38
（5）機器の有効性と今後の課題	39
6. 介護ロボット導入マニュアル及び介護ロボットを活用した介護方法の手順書の作成	
（1）介護ロボット導入マニュアル	39
（2）介護ロボットを活用した介護方法の手順書	39
【添付資料】	
●介護ロボット導入計画書	40
●介護ロボット実証計画書	43
●倫理審査委員会承認証明書（結果通知書）	45

1. 事業の概要

(1) はじめに

介護現場においては、少子高齢化の進展に伴う生産年齢人口の減少、労働環境や処遇状況等による高い離職率などを背景に、人材不足は深刻化し、人材確保は喫緊の課題となっている。

そこで、北九州市（以下、「本市」という。）は、平成28年度から、介護人材の確保策の一環として、国家戦略特別区域制度を活用し、ロボット技術等を導入することにより、単に効率化を図るだけでなく、介護の質の維持・向上と安全性を満たしつつ、介護職員の心身の負担軽減や介護現場の生産性向上、さらには介護職員の専門性や働きがいを高める「先進的介護」の実現に向けた取組みを進めている。

具体的には、平成28年度は、公募により選定した市内2か所の特別養護老人ホームで働く介護職員の一連の介護作業を約270項目に細分化し、観察・分析する「介護作業の『見える化』（データ化）」を全国に先駆けて行った。また、平成29年度は、3か所の特別養護老人ホームを追加公募し、作業観察・分析を経て、介護記録時間の短縮、夜間巡回・情報共有の効率化、移乗介助時の姿勢改善などを目的に、7分野11機種の介護ロボット等の実証を実施した。その結果、①見守り機器により巡回回数の減少、②情報共有機器（インカム）による介護職員間の情報伝達、共有の効率化、③移乗介助機器（非装着）による腰痛リスクの高い姿勢の改善といった機器導入の効果が認められたところである。

移乗介助は、入居者の自立を支援する排泄や入浴、食事に不可欠な介助であるが、平成29年度の「介護労働実態調査」（（公財）介護労働安定センター）によると、労働条件等の悩み、不安、不満等において、特別養護老人ホームで働く職員の43.4%が「身体的負担が大きい（腰痛や体力に不安がある）」と回答しており、本市が実施した介護作業の分析でも、移乗介助に腰痛リスクが高い姿勢の出現が多いことを確認できた。そこで本市は、今回「介護ロボットを活用した介護技術開発支援モデル事業実施業務（移乗介助（非装着）」（以下、「本事業」という。）を活用し、介護ロボットを活用した移乗介助の精度を高め、介護職員の心身の負担軽減とともに、施設入居者の介護の質を高めることとした。

(2) 事業の目的

日本の高齢化は、世界に例を見ない速度で進行し、どの国も経験したことのない超高齢社会を迎えている。そのような状況の下、介護分野の人材不足が顕在化してきており、介護人材の確保を図る一方で、限られたマンパワーを有効に活用することが重要になってくる。

現在、ロボット技術の介護現場における利用は、様々な分野で、様々な主体により取り組まれており、今後、さらに介護ロボットの導入を推進するためには、介護ロボットの開発だけでなく、導入する介護施設等において、その使用目的の明確化をはじめ、施設全体の介護業務の中での効果的な活用方法・導入効果の測定など一体的な仕組みを構築する視点が重要である。

本事業では、本市内の特別養護老人ホーム3施設において、マッスル㈱の「ROBOHELPER SASUKE」及び、㈱安川電機の「移乗アシスト装置」のいずれかを導入し、ベッドと車椅子間の移乗介助に活用することで、介助者及び入居者の身体的・精神的負担の変化、介助者の移乗時の姿勢の変化などの観察・評価を行う。また、その結果を踏まえ、移乗介助機器（非装着）を介護現場で効果的に活用するための導入マニュアル及び移乗介助機器（非装着）を活用した効果的な介護方法を取りまとめた手順書を作成する。

(3) 実施体制

①実施主体

北九州市保健福祉局先進的介護システム推進室（北九州市小倉北区内1-1）

②実証施設

(社福) 特別養護老人ホーム 好日苑大里の郷 (北九州市門司区大里戸ノ上 4 丁目 1-40)

(社福) 特別養護老人ホーム 聖ヨゼフの郷 (北九州市八幡西区青山 2 丁目 1-1)

(社福) 特別養護老人ホーム 杜の家 (北九州市八幡西区大字畑 696-12)

③協力メーカー

マッスル株式会社 (大阪府中央区今橋 2 丁目 5-8 トレードピア淀屋橋 6 階)

株式会社安川電機 (北九州市八幡西区黒崎城石 2-1)

④助言機関 ※平成 30 年 4 月 1 日時点

北九州市介護ロボット導入実証事業ワーキンググループ

【構成員】

氏名	所属・役職
泉 博之	産業医科大学 産業生態科学研究所 准教授
伊藤 直子	西南女学院大学 保健福祉学部 教授
岩井 茂	日本福祉用具供給協会 福岡県ブロック長
柴田 智広	九州工業大学大学院 生命体工学研究科 教授
曾我 満美	北九州高齢者福祉事業協会 副会長
田代 久美枝	認知症・草の根ネットワーク 理事
橋元 隆	九州栄養福祉大学 小倉南区キャンパス副学長
蜂須賀 研二	九州労災病院 門司メディカルセンター 院長
福嶋 万里子	福岡県介護福祉士会 理事
山本 憲昭	北九州市立介護実習・普及センター 所長

北九州市先進的介護アドバイザー

【主な構成員】

氏名	所属・役職
石川 紘嗣	(社福) 香東園 法人事務局長 次長
大河内 二郎	全国老人保健施設協会 常務理事
武内 和久	マッキンゼー・アンド・カンパニー日本支社 シニア・クライアント・アドバイザー
中西 敦士	トリプル・ダブリュー・ジャパン 代表取締役
宮田 裕章	慶応義塾大学 医学部 教授

北九州先進技術実証倫理審査委員会

【構成員】

氏名	所属・役職
岡本 好司	北九州市立八幡病院 副院長
川原 秀範	弁護士
榊 泰輔	九州産業大学 学長
櫻木 美穂子	北九州市立介護実習・普及センター 作業療法士
田中 智	ひびきの地区まちづくり協議会 会長
辻井 洋行	北九州市立大学 基盤教育センターひびきの分室 准教授
浜松 弘	北九州工業高等専門学校生産デザイン工学科 教授
東島 仁	山口大学 国際総合科学部 講師

(4) 実証施設の概要及びサービス提供体制

①好日苑大里の郷

1) 施設概要

法人名	社会福祉法人 春秋会
施設名	好日苑大里の郷
事業所種類	地域密着型特別養護老人ホーム（ユニット型）
所在地	北九州市門司区大里戸ノ上4丁目1-40
開設時期	平成24年4月
定員	29名（10人/ユニット×2、9人/ユニット×1）
併設事業	短期入所生活介護（定員10名）、認知症対応型共同生活介護（定員18名）、小規模多機能型居宅介護（定員25名）

2) サービス提供体制 (人)

	常勤	非常勤
施設長	1	0
医師	0	1
生活相談員	2	0
介護職員	18	1
看護職員	2	0
栄養士	1	0
機能訓練指導員	1	0
介護支援専門員	1	0



施設外観

3) 実証対象職員の選定

11名（うち高年齢の職員2名）

年齢（歳）	性別	資格
24	女	ヘルパー2級
26	女	介護福祉士
26	男	ヘルパー2級
33	女	介護福祉士
35	女	介護福祉士
37	女	介護福祉士
39	男	介護福祉士
43	男	介護福祉士
44	男	理学療法士
71	女	介護福祉士
71	女	介護福祉士

② 聖ヨゼフの園

1) 施設概要

法人名	社会福祉法人 援助会
施設名	聖ヨゼフの園
事業所種類	特別養護老人ホーム（多床室）
所在地	北九州市八幡西区青山2丁目1-1
開設時期	平成4年4月
定員	50名
併設事業	短期入所生活介護（定員3名）、養護老人ホーム（定員60名）

2) サービス提供体制 (人)

	常勤	非常勤
施設長	1	0
医師	0	1
生活相談員	1	0
介護職員	17	5
看護職員	3	0
栄養士	1	0
機能訓練指導員	1	0
介護支援専門員	1	0



施設外観

3) 実証対象職員の選定

8名（うち高年齢の職員1名）

年齢（歳）	性別	資格
26	男	介護福祉士
26	男	介護職員初任者研修
33	男	介護福祉士
33	男	介護福祉士
37	女	介護福祉士
39	男	介護福祉士
41	女	介護福祉士
68	女	なし

③ 杜の家

1) 施設概要

法人名	社会福祉法人 無何有の郷
施設名	杜の家
事業所種類	特別養護老人ホーム（ユニット型）
所在地	北九州市八幡西区大字畑 696-12
開設時期	平成 24 年 4 月
定員	100 名（10 人/ユニット×1、9 人/ユニット×10）
併設事業	なし

2) サービス提供体制 (人)

	常勤	非常勤
施設長	1	0
医師	0	1
生活相談員	2	0
介護職員	41	18
看護職員	7	1
栄養士	2	0
機能訓練指導員	1	1
介護支援専門員	2	0



施設外観

3) 実証対象職員の選定

9 名（うち高年齢の職員 1 名）

年齢（歳）	性別	資格
35	女	介護福祉士
36	男	実務者研修
36	女	介護福祉士
38	男	介護福祉士
42	男	介護福祉士
44	男	実務者研修
45	男	介護福祉士
45	女	介護福祉士
74	女	ヘルパー 2 級

(5) 導入機器の概要

①ROBOHELPER SASUKE (マッスル株)

1) 仕様 ※本市が実証した当時のもの

本体重量	65 kg
対象者	身長：175cm 以下 体重：80kg 以下
電源	AC100V 50/60Hz
充電	約 2~4 時間



2) メーカーの概要

事業所名：マッスル株式会社

所在地：大阪市中央区今橋 2 丁目 5-8 トレードピア淀屋橋 6 階

②移乗アシスト装置 (株安川電機)

1) 仕様 ※本市が実証した当時のもの

本体重量	75 kg
対象者	身長：180cm 以下 体重：100kg 以下
電源	AC100V 50/60Hz
充電	約 2 時間



2) メーカーの概要

事業所名：株式会社安川電機

所在地：北九州市八幡西区黒崎城石 2-1

(6) 事業の実施期間・経過

①実施期間

平成30年6月7日～平成31年3月29日

②経過

実施項目	30年		8月	9月	10月	11月	12月	31年		
	6月	7月						1月	2月	3月
課題分析	施設調査		課題分析							
介護ロボット導入計画			計画作成							
導入研修				導入研修						
実証評価				実証計画作成	倫理審査	入居者説明	実証(第一段階)	実証(第二段階)	分析・評価	
<ul style="list-style-type: none"> 介護ロボット導入マニュアル 介護ロボットを活用した介護方法の手順書の作成 	<ul style="list-style-type: none"> 導入マニュアル試案作成 介護手順書(ロボ無)試案作成 		介護手順書(ロボ有)試案作成	意見交換会①	国参与意見交換①	国参与意見交換②	国参与意見交換③	意見交換会②	修正	介護手順書(DVD版)作成

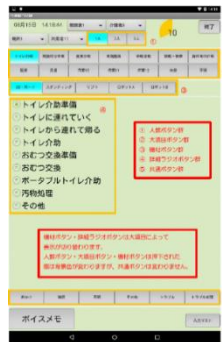
2. 介護業務上の課題の分析

(1) 作業観察

本事業における介護業務の課題分析について、本市が平成 28～29 年度に実施した作業観察で得たデータを活用した。作業観察では、まず、介護職員の一連の業務を約 270 項目に細分化し、独自に開発した作業観察ツールを使用して、実証施設の介護職員が「いつ」、「どこで」、「どのような作業」に、「どのくらいの時間」をかけているのか、また、そのときの「姿勢はどうだったのか」を、30 秒ごとに目視により観察した。なお、観察にあたって、観察の対象となる介護職員及び入居者（その家族）への説明会を開催するとともに、同意書の提出をお願いし、また、産業医科大学の倫理審査を経ている。

① 作業観察ツールの概要

- ・ 観察にあたり、Android 版のタブレットのアプリを開発
- ・ 介護職員の動作に対応する要素項目をタップすることで時間が記録される
- ・ 30 秒毎に作業姿勢評価手法の OWAS コードを入力
- ・ ボイスメモ機能付き



② 作業観察データの詳細

作業観察データの詳細は以下のとおり。

1) 好日苑大里の郷

- ・ 実施日 平成 29 年 5 月 30 日（火）～6 月 1 日（木）
- ・ 観察時間 延べ 86 時間 53 分 00 秒
- ・ 観察対象者 延べ 9 人
- ・ データ数 10,426 件

2) 聖ヨゼフの園

- ・ 実施日 平成 29 年 6 月 13 日（火）～6 月 15 日（木）
- ・ 観察時間 延べ 117 時間 2 分 30 秒
- ・ 観察対象者 延べ 12 人
- ・ データ数 14,045 件

3) 杜の家

- ・ 実施日 平成 29 年 6 月 27 日（火）～6 月 29 日（木）
- ・ 観察時間延べ 82 時間 46 分 30 秒
- ・ 観察対象者 延べ 9 人
- ・ データ数 9,993 件

③作業観察の結果

1) 介護業務全体の作業分類結果

本事業の実証施設のうちユニット型施設における1日の介護業務の作業内訳を、図1に示す。

介護業務全体の中で、「食事・水分補給(20%)」、「記録・会議(15%)」、「連絡・会話(9%)」、「食事・休憩(9%)」、「オムツ介助(7%)」、「トイレ介助(6%)」、「移乗介助(5%)」の順が多い。

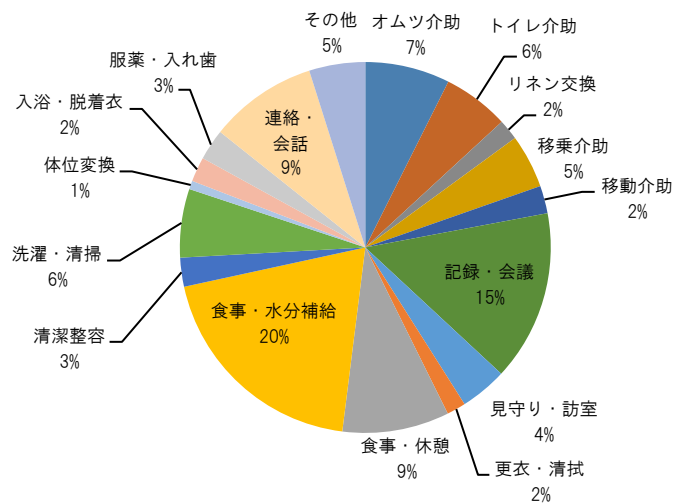


図1 作業分類(H29)の結果
【ユニット型施設】

次に本事業の実証施設のうち多床室における1日の介護業務の作業内訳を、図2に示す。

介護業務全体の中で、「記録・会議(16%)」、「オムツ介助(16%)」、「食事・水分補給(9%)」、「移乗介助(9%)」、「連絡・会話(7%)」、「トイレ介助(6%)」、「移動介助(5%)」の順が多い。

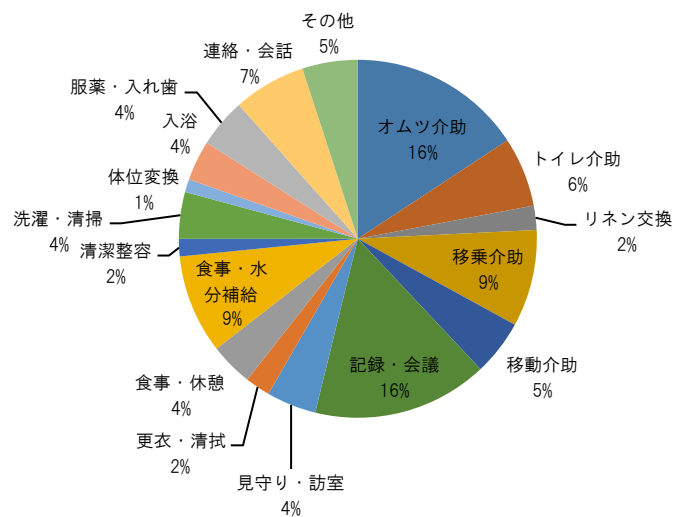


図2 作業分類(H29)の結果
【多床室】

2) OWAS 法による作業姿勢分析

本事業における移乗介助機器（非装着）導入前の作業姿勢の評価については、平成 28 年度に本市が実施した OWAS 法による作業姿勢データを活用した。

ア OWAS 法の概要

OWAS (Ovako Working Posture Analysing System) は、作業姿勢を背部、上肢、下肢、取り扱い重量の 4 項目で捉え、これをコード化した 4 桁の数字（姿勢コード）で記録し、姿勢コードにより姿勢毎のアクションカテゴリー（AC）が決定され、姿勢負担度と改善要求度が判定される仕組みである。

◇アクションカテゴリー（改善すべき作業の優先順位）

AC1：この姿勢による筋骨格系負担は問題ない。改善の必要なし。

AC2：この姿勢は筋骨格系に有害である。リスクは低い、近い将来改善が必要。

AC3：この姿勢は筋骨格系に有害である。可能な限り早急に改善すべき。

AC4：この姿勢は筋骨格系に非常に有害である。リスクは極めて高く、直ちに改善すべき。

イ 作業分類における OWAS 分析の結果

作業分類毎の OWAS 法による分析結果を図 3 に示す。

筋骨格系障害リスクの観点から見た改善すべき作業姿勢（AC3 及び AC4）の割合は、「体位変換」、「更衣・清拭」、「排泄」、「入浴（着脱衣）」の順に多いという結果であった。

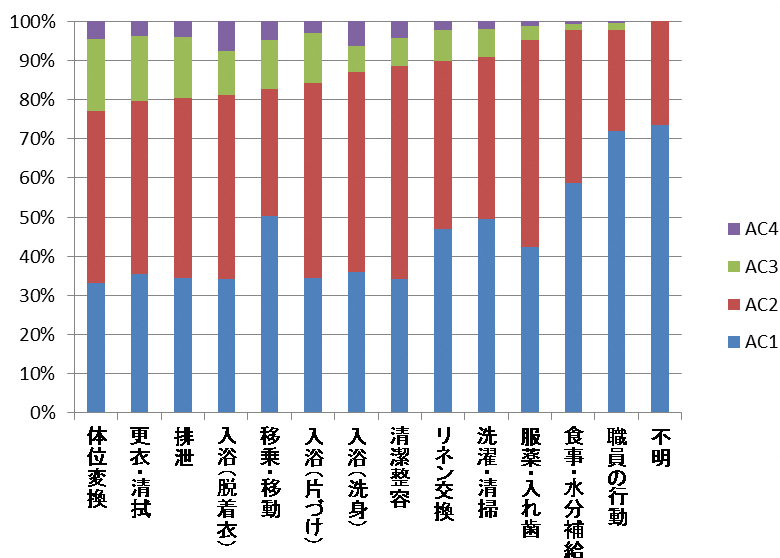


図 3 作業分類における OWAS 分析結果

(2) 実証施設入居者の状態像の調査

本事業において、実証施設の入居者の移乗介助機器（非装着）の適応を把握するため、質問紙による調査を実施した。また、調査した実証施設の入居者のうち、適応があると判断した者の中から、本事業の移乗介助機器（非装着）の対象者に選定した。（好日苑大里の郷：4名、聖ヨゼフの園2名、杜の家4名）

①好日苑大里の郷

ユニット名	性別	年齢	要介護度	障害高齢者の日常生活自立度		認知症高齢者の日常生活自立度		移乗介助機器の適応	
				ランク	特記事項	ランク	特記事項	適応	理由
一丁目	女	98歳	5	B2	在宅酸素	IV		適	
	女	76歳	5	C2		IV		適	
	女	78歳	5	B2	胃瘻	IIIb		適	
	女	80歳	4	B2		IIIb		適	
	女	100歳	4	B2		IIIa	耳が少し遠い		軽介助で対応可能
	女	86歳	5	B2		IIIa		適	
	女	99歳	4	B2		IIIa	難聴		軽介助で対応可能
	女	88歳	3	A1	円背（猫背）	IIIa		適	
	女	88歳	5	B2		IV	体動あり	適	
二丁目	女	86歳	4	B2			難聴		軽介助で対応可能
	女	91歳	4	B2	円背（猫背）	M		適	
	男	88歳	3	A2		IV			軽介助で対応可能
	男	85歳	3	A1		IIIa			
	女	93歳	4	B2		IIIb		適	
	男	80歳	4	C1	左下肢義足			適	
	男	84歳	4	B2		IIIa			軽介助で対応可能
	女	93歳	5	B2		IIIa		適	
	女	89歳	5	B2		IIIa			軽介助で対応可能
	女	83歳	4	B2		IIIa		適	

※「適」＝「適応」のこと

② 聖ヨゼフの園

フロア	性別	年齢	要介護度	障害高齢者の日常生活自立度		認知症高齢者の日常生活自立度		移乗介助機器の適応	
				ランク	特記事項	ランク	特記事項	適応	理由
2階	男	90歳	4	B2		Ⅲa	耳が少し遠い	適	
	男	90歳	2	B1		Ⅱa			自立
	男	68歳	4	B2		Ⅱa			自立
	男	76歳	4	B1		M			自立
	女	91歳	3	A2		Ⅱa	状態低下	適	
	女	91歳	4	B2		M			自立
	女	91歳	3	B2		Ⅲb			自立
	女	101歳	4	A2		Ⅲa			自立
	女	86歳	4	B1		Ⅱb			自立
	女	92歳	4	C1		Ⅲ		適	
	女	93歳	4	C2		Ⅲ		適	
	女	94歳	5	C1		Ⅲb			自立
	女	90歳	4	B2		Ⅲa			自立
	女	90歳	3	B2		Ⅲb			自立
女	94歳	4	B2		Ⅲb			自立	

※「適」＝「適応」のこと

③ 杜の家

ユニット名	性別	年齢	要介護度	障害高齢者の日常生活自立度		認知症高齢者の日常生活自立度		移乗介助機器の適応	
				ランク	特記事項	ランク	特記事項	適応	理由
四丁目	女	91歳	4	B2	失語症	Ⅳ			軽介助で対応可能
	女	79歳	3	B1	在宅酸素	Ⅲa			軽介助で対応可能
	男	78歳	5		気管切開				軽介助で対応可能
	男	82歳	3	B2	在宅酸素	I			軽介助で対応可能
	女	96歳	5	C2		M		適	
	女	74歳	5	B2	慢性関節リウマチ	Ⅲa		適	
	女	95歳	5	B2		M		適	
	女	80歳	1	A2		M			自立
	女	99歳	4	B2		Ⅲa			軽介助で対応可能
五丁目	女	87歳	4	B2	右片麻痺	Ⅲa			軽介助で対応可能
	女	87歳	4	B2	円背（猫背）	Ⅱb			軽介助で対応可能
	女	73歳	2	A2		M			軽介助で対応可能
	男	77歳	3	B1		I		適	
	女	84歳	5	B2		Ⅲa		適	
	女	92歳	2	A1		M		適	
	男	89歳	1	A2		Ⅱa			自立
	女	92歳	4	B2		Ⅲa		適	

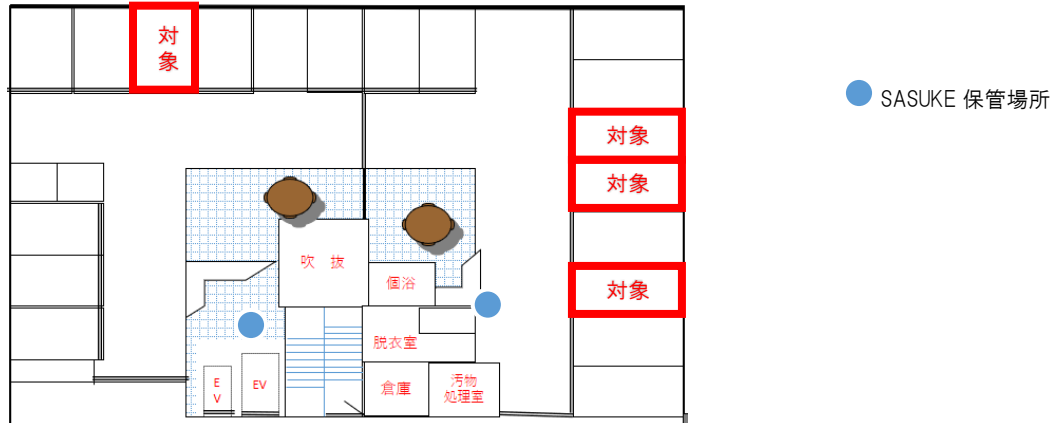
※「適」＝「適応」のこと

(3) 利用環境の調査

選定した対象者の施設利用環境について調査を実施したもの。

①好日苑大里の郷

1) 平面図



2) 共通事項

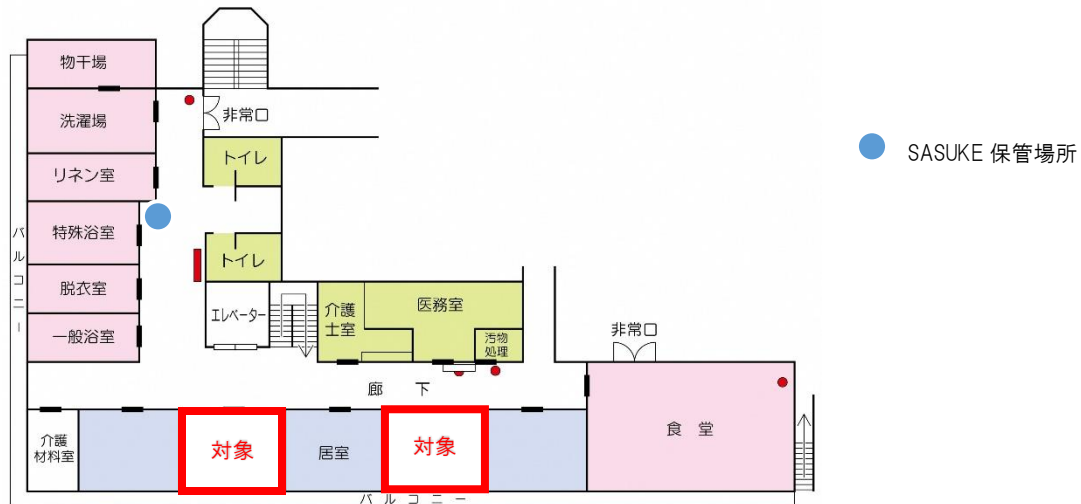
	幅	奥行	高さ	面積	床素材
居室	3,000 mm	5,100~5,230 mm	2,500 mm	10.65 m ²	ビニル床シート
出入口	1,070 mm		2,000 mm		

3) 対象入居者別 (4人)

機器で移乗する入居者	既存設備 構造別特徴	特記事項
A 様	 居室内の入口付近に洗面台があり、通路幅が約1mと狭く、また、入居者所有のタンス等があり、機器操作に注意が必要	左足切断あり。 体が大きい。 右足関節屈曲拘縮あり。
B 様	 同上	自発的動作はほぼなし。
C 様	 同上	コミュニケーション困難 頸部軽度伸展傾向 四肢関節拘縮著明
D 様	 同上	認知症あり。 難聴あり。 両膝関節屈曲拘縮あり。 筋力低下あり。

②聖ヨゼフの園



1) 平面図



2) 共通事項

	幅	奥行	高さ	面積	床素材
居室	5,700 mm	5,800 mm	2,500 mm	33.06 m ²	ビニル床
出入口	1,200 mm		1,900 mm		

3) 対象入居者別 (2人)

機器で移乗する入居者	既存設備 構造別特徴	特記事項
E様	 <p>ベッドサイドに床頭台があり、また、4人部屋のため、機器の操作に注意が必要</p>	左足拘縮あり。
F様	 <p>同上</p>	

③杜の家

1) 平面図



2) 共通事項

	幅	奥行	高さ	面積	床素材
居室	2,880 mm	5,140 mm	2,490 mm	10.7 m ²	フローリング
出入口	970 mm		1,950 mm		

3) 対象入居者別 (4人)

機器で移乗する入居者	既存設備 構造別特徴	特記事項
G様	 <p>居室の入口が1m未満で狭いため、機器の移動に注意が必要であり、居室内も機器の取り回しスペースが不十分。</p>	右足切断あり。
H様	 <p>同上</p>	恐怖心が強い
I様	 <p>同上</p>	恐怖心が強い
J様	 <p>同上、また、医療器具を設置するための台もあり、機器の操作に注意が必要。</p>	

(4) 既存機器の満足度に関する調査

実証施設のうち浴室リフト等を導入していた好日苑大里の郷の介護職員を対象に、機器の満足度等について調査を実施した。

① 調査概要

対象者	好日苑大里の郷 介護職員 21名
対象目的	実証施設にて、業務で使用している機器の満足度等を把握する。
対象機器	移乗介助機器（浴室リフト）、記録支援機器、見守り機器
方法	QUEST（福祉用具満足度）第2版を、機器を使用する介護職員に自己記入方式で実施するとともに、CS（Customer Satisfaction：顧客満足）分析を実施。



浴室リフト



記録支援機器



見守り機器

②QUESTの結果

いずれの機器についても、機器の満足度とサービス満足度がともに「3」を超えており、介護職員は導入した機器については概ね満足しているという結果となった。特に、見守り機器は機器の満足度が「4」を超えていた。

1	2	3	4	5
全く満足していない	あまり満足していない	やや満足している	満足している	非常に満足している

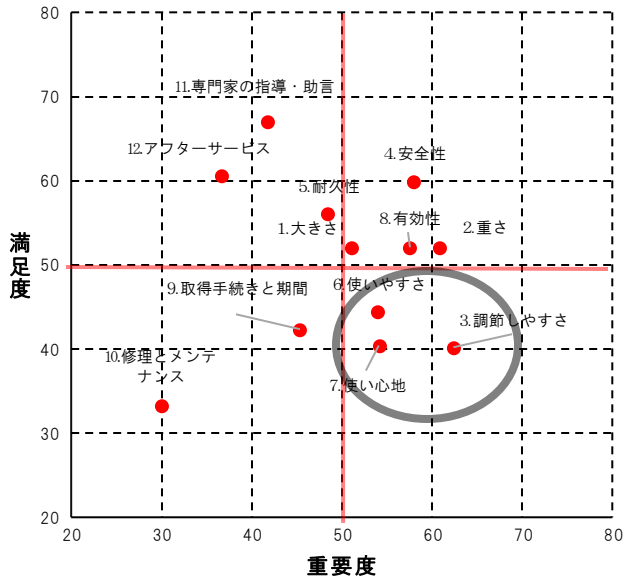
	設問	浴室リフト		記録支援機器		見守り機器	
		満足度	重要項目	満足度	重要項目	満足度	重要項目
機器の満足度	1. 大きさ(サイズ、高さ、長さ、幅)	3.85	2	3.66	4	4.40	2
	2. 重さ	3.90	3	3.82	2	4.53	1
	3. 調節しやすさ	3.57	5	3.35	5	4.20	4
	4. 安全性	4.04	19	3.66	1	4.33	3
	5. 耐久性	3.95	5	3.61	1	3.86	1
	6. 使いやすさ	3.71	15	3.50	16	4.13	11
	7. 使い心地	3.57	8	3.44	7	4.00	5
	8. 有効性	3.85	2	3.27	8	4.33	7
	機器の満足度	3.82		3.55		4.22	
サービスの満足度	9. 取得手続きと期間	3.50	0	3.40	0	4.15	1
	10. 修理とメンテナンス	3.50	1	3.26	5	4.00	4
	11. 専門家の指導・助言	4.40	3	3.47	3	4.53	1
	12. アフターサービス	4.00	0	3.25	4	4.15	2
	サービスの満足度	3.76		3.23		3.86	

③CS分析

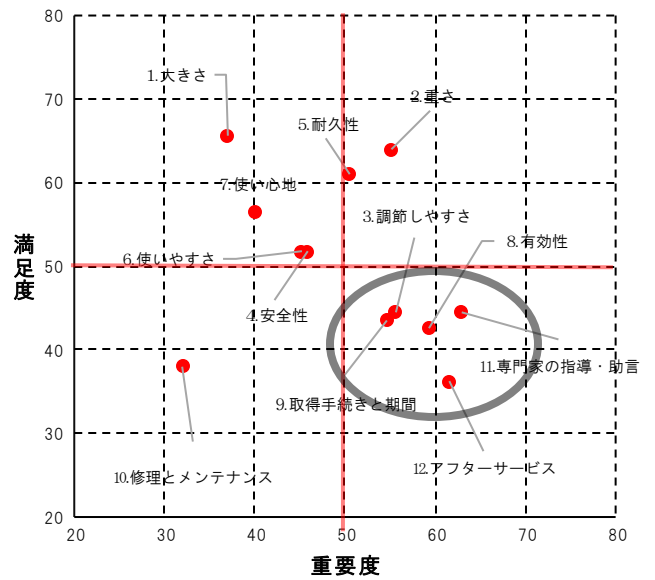
CS分析では、重要度が高く、満足度の低い、いわゆる「重点改善分野」について記載する。

浴室リフト、記録支援機器、見守り機器それぞれの重点改善分野は、浴室リフトでは「使いやすさ」「使い心地」「調節しやすさ」、記録支援機器では、「調節しやすさ」「有効性」「アフターサービス」「専門家の指導・助言」など、見守り機器では「アフターサービス」「取得手続きと期間」という結果となった。

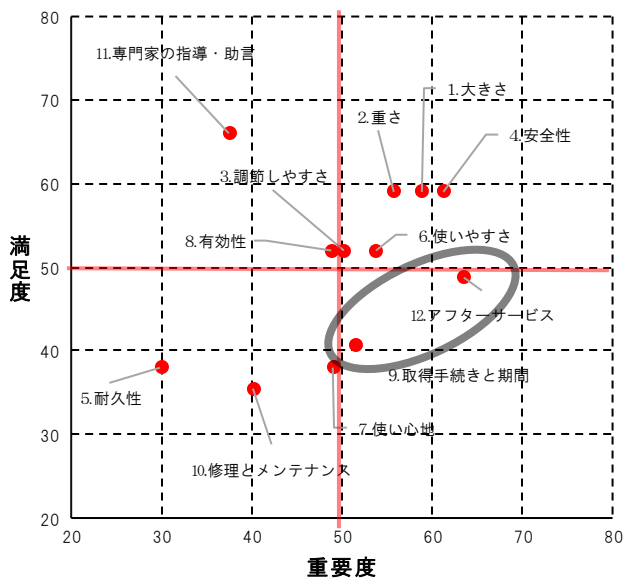
浴室リフトのCS分析



記録支援機器のCS分析



見守り機器のCS分析



3. 介護ロボット導入計画の作成

(1) 導入計画の概要

導入計画書においては、以下の事項について取りまとめた。

- ・ 目的
- ・ 対象者（介護職員及び入居者）
- ・ 導入機器
- ・ 有効性
- ・ 導入施設・台数
- ・ 使用場面・使用方法（導入研修含む）

4. 介護ロボット活用のための導入研修

(1) 介護ロボットマスター育成講習

介護職員の負担軽減等に役立つ介護ロボット等を導入するにあたり、その導入効果の最大化を図るためには、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専門人材をその現場に配置することが重要となることから、講習を3段階（初級、中級、上級）に分け、それぞれのレベルに応じたスキルを有する人材の育成を目的に実施した。

◇初級

①目的

職場において自分で介護ロボットを使用するのに必要な知識等の習得

②日時

平成30年9月29日（土）10:00～14:00

③場所

アジア太平洋インポートマート（AIM）3階会議室（北九州市小倉北区浅野三丁目8番1号）

④対象者

市内の特別養護老人ホームの職員（実証施設の介護職員含む）

⑤内容

- 介護ロボットに関連する社会状況等について（講義）
ミライワークシステム合同会社 谷 直道 氏
先進的介護システム推進室次長 榎木野 裕
- 介護ロボットの特性と活用方法（講義）
北九州市立介護実習・普及センター 作業療法士 櫻木 美穂子 氏
- 従来の介護方法と介護ロボット等を活用した業務（講義）
訪問看護ステーション おたすけまん 作業療法士 安武 哲宏 氏

⑥修了者

22施設29名（施設長3、介護職員15、生活相談員5、介護支援専門員3、機能訓練相談員3）

◇中級

①目的

導入した介護ロボット等について、自分の職場に適した活用マニュアルを作成できる知識と技術の習得

②日時

平成30年10月21日(土) 9:30~14:30

③場所

総合保健福祉センター(アシスト21)(北九州市小倉北区馬借一丁目7番1号)

④対象者

初級講習の受講者(実証施設の介護職員含む)

⑤内容

➤ 移乗介助機器とは(講義)

(公財)北九州産業学術推進機構 国家戦略特区ライン 介護ロボット技術グループ
開発支援担当課長 宮松 利行 氏

➤ 介助手順の標準化(講義)

ミライワークシステム合同会社 谷 直道 氏

➤ 移乗介助機器の使用方法(実技)

メーカー担当者

移乗アシスト装置(株式会社安川電機)
SASUKE(マッスル株式会社)

《概要》

メーカー担当者による機器の操作に関する説明と受講者による操作体験



➤ 介護ロボット等活用のためのマニュアル作成(体験型講義・グループワーク)

産業医科大学准教授 泉 博之 氏

グループワークファシリテーター

ミライワークシステム合同会社 谷 直道 氏
福岡国際医療福祉学院

理学療法科 専任教員 吉村 美香 氏
介護老人保健施設しらさぎ苑

理学療法士 秋山 大輔

《概要》

介護施設における課題抽出方法として、アクションチェックリストを説明し、機器活用マニュアルの作成方法について講義を実施した。その後、受講者をグループ分けし、各々の施設の課題抽出及びマニュアル作成を行い、各自が作成したマニュアルについて情報交換を行った後、改善点や、好事例についてグループごとに発表した。



⑥ 修了者

9 施設 13 名（介護職員 11、生活相談員 1、機能訓練相談員 1）

◇上級

①目的

介護ロボット等の導入・活用を促進し、職場全体の作業効率を高めるノウハウの習得

②日時

平成 31 年 3 月 1 日（土）10:00～12:00

③場所

総合保健福祉センター（アシスト 21）（北九州市小倉北区馬借一丁目 7 番 1 号）

④対象者

中級講習の受講者（今回は実証施設の施設長及び現場責任者を対象に実施）

⑤内容

- 介護ロボット等の活用と今後の展望

ミライワークシステム合同会社 谷 直道 氏

- マネジメントとその具体的方法

ミライワークシステム合同会社 谷 直道 氏

- 介護ロボット等の導入事例

実証施設発表担当者様

⑥ 修了者

5 施設 13 名（施設長及び現場責任者）

（2）機器メーカーによる導入研修

本事業の実証において、職員が導入機器をスムーズに使用できるように、各機器メーカーによる導入研修を実施した。

①目的

実証施設で働く介護職員の機器の操作方法の習得

②場所、時期

杜の家（移乗アシスト装置） 平成 30 年 10 月 22 日（月）

聖ヨゼフの園 (SASUKE) 平成 30 年 10 月 25 日 (木)

好日苑大里の郷 (SASUKE) 平成 30 年 10 月 26 日 (金)

③対象者

実証施設対象職員

④内容

- メーカー担当者による操作方法や注意点等の説明
- 自施設内での機器の操作練習

(3) 機器活用マニュアルのフォローアップ

各実証施設にて作成した機器活用マニュアルについて、より有効なマニュアルに改善するため、労働安全の専門家によるフォローアップを実施した。

①目的

実証施設で作成した機器活用マニュアルの改善

②場所、日時

杜の家 (移乗アシスト装置) 平成 30 年 10 月 22 日 (月)

聖ヨゼフの園 (SASUKE) 平成 30 年 10 月 25 日 (木)

好日苑大里の郷 (SASUKE) 平成 30 年 10 月 26 日 (金)

③対象者

実証施設対象職員

④内容

- 機器活用マニュアルの確認
- 機器操作確認
- 課題事項に対する改善内容について助言及び提案

5. 実証

(1) 介護ロボット実証計画の作成

以下の事項について取りまとめた介護ロボット実証計画を作成した。

- ・ 目的
- ・ 観察内容
- ・ 実証期間
- ・ 観察期間
- ・ 観察項目及び調査事項
- ・ 観察者

(2) 実証の概要

移乗介助機器（非装着）の有効性や操作性、利用環境の評価と併せて、介護人材確保に向けた介護現場の新しい働き方モデルづくりの検討に資するデータを収集するため、対象となる3施設において、介護ロボット実証計画書に基づき、移乗介助機器（非装着）の導入実証を行った。

◇ 第一段階

① 目的

移乗介助機器（非装着）や導入研修、「介護ロボット導入マニュアル」及び「介護ロボットを活用した介護方法の手順書」の有効性の評価

② 介護ロボット導入前

1) 観察内容

移乗介助機器（非装着）の使用対象者を、機器を使用せず2名介助で移乗したときの時間・姿勢などを測定

2) 実証期間

平成30年11月12日（月）～平成30年11月27日（金）

3) 観察期間

杜の家	平成30年11月12日（月）～13日（火）	2日間
好日苑大里の郷	平成30年11月15日（木）～16日（金）	2日間
聖ヨゼフの園	平成30年11月26日（月）～27日（火）	2日間

4) 観察項目

- ・ タイムスタディ
- ・ 姿勢評価

5) アンケート調査

③介護ロボット導入後

1)観察内容

移乗介助機器（非装着）を活用して移乗したときの時間・姿勢などを測定

2)実証期間

平成30年12月7日（金）～平成30年1月16日（水）

3)観察期間

杜の家	平成30年12月7日（金）～11日（火）	5日間
好日苑大里の郷	平成30年12月12日（水）～16日（日）	5日間
聖ヨゼフの園	平成30年12月22日（月）～26日（水）	5日間

4) 観察項目

- ・タイムスタディ
- ・姿勢評価

5) アンケート調査

◇第二段階

①目的

第一段階の実証等を経て、移乗介助機器（非装着）を使いこなせる高年齢の職員を勤務シフトに組み入れることによる業務への影響について評価する。（ユニット型施設のみ）

②内容

1)実証期間

平成31年1月17日（木）～平成31年1月26日（土）

杜の家 平成31年1月17日（木）～21日（月） 5日間

好日苑大里の郷 平成31年1月22日（火）～26日（土） 5日間

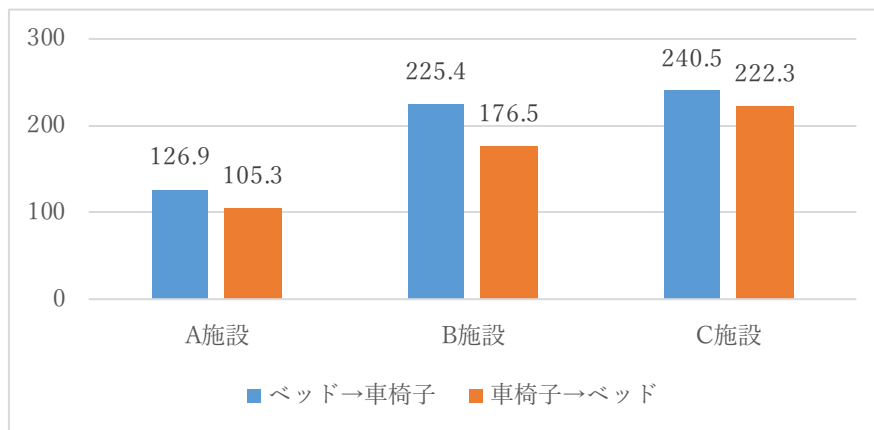
2)アンケート調査

(3) 実証評価

① 第一段階

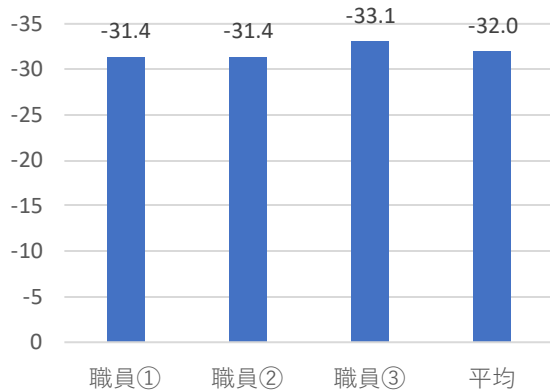
1) 2名で移乗介助を行ったときの作業延べ時間(平均)

(単位: 秒)

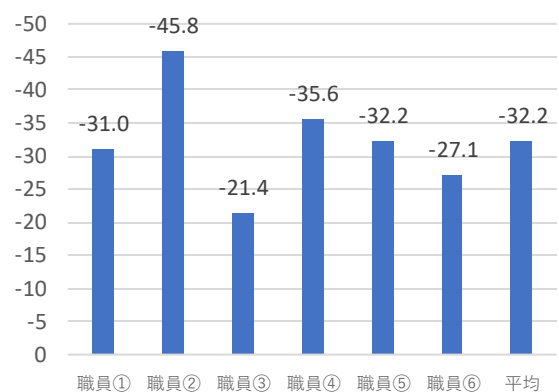


2) 2名で移乗介助を行ったときの姿勢(平均体幹傾斜角)

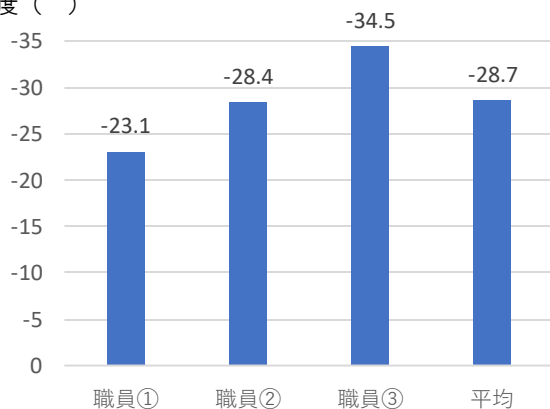
度(°) A施設(ベッド→車椅子)



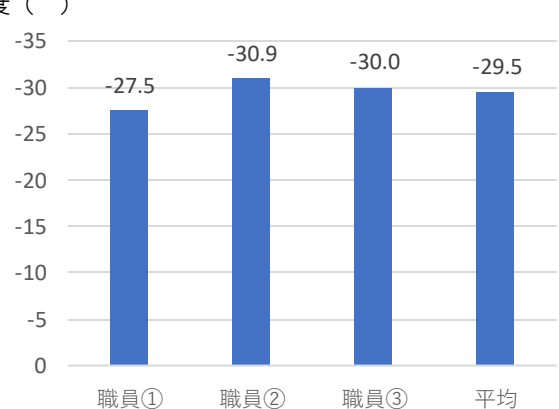
度(°) A施設(車椅子→ベッド)



度(°) C施設(ベッド→車椅子)



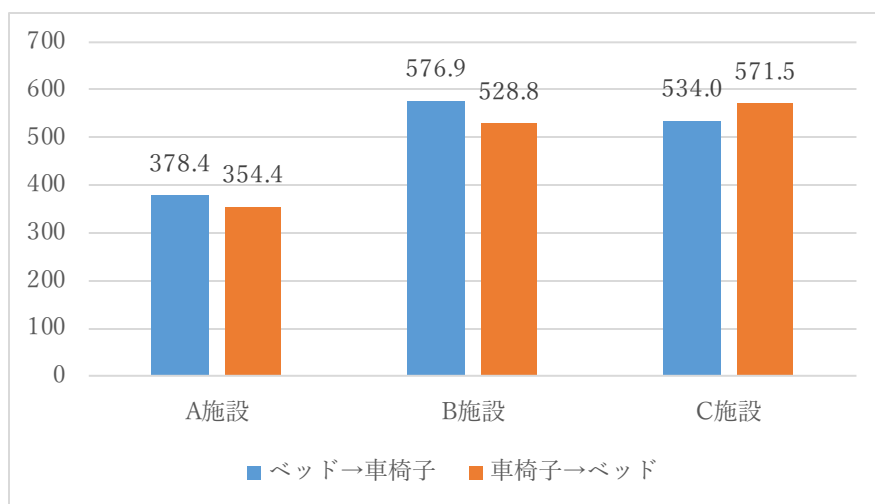
度(°) C施設(車椅子→ベッド)



−20°より小さくなるほど、前屈状態の傾斜が大きい姿勢である。2施設の平均は約−30°となっており、抱え上げ等による不良姿勢が出現している。

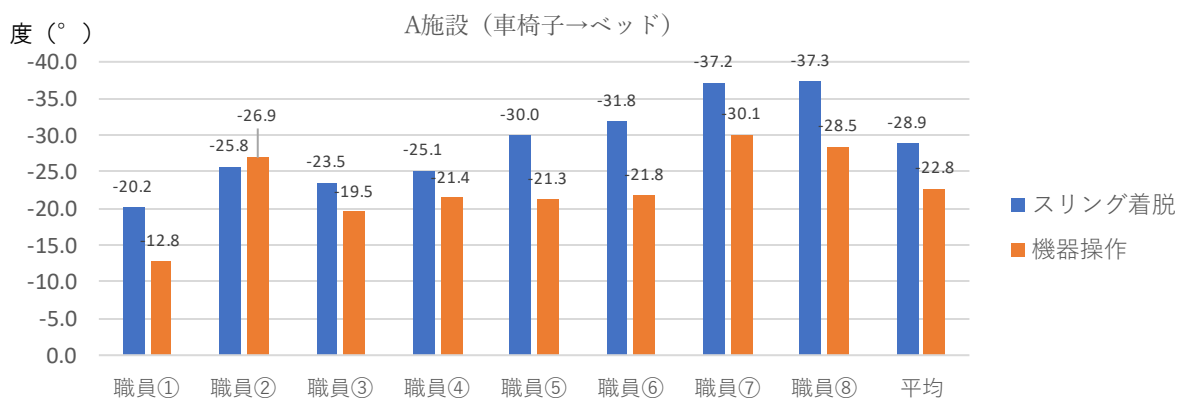
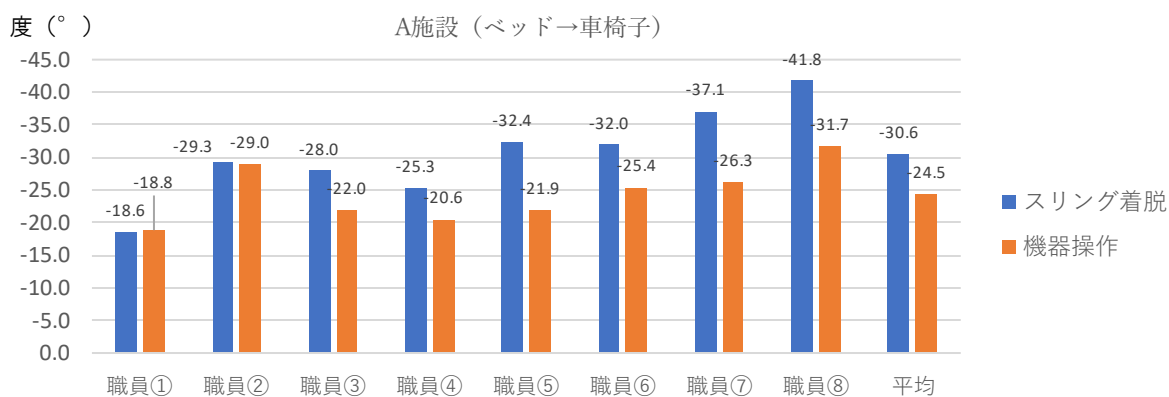
3) 機器使用による移乗介助時間（平均）

（単位：秒）

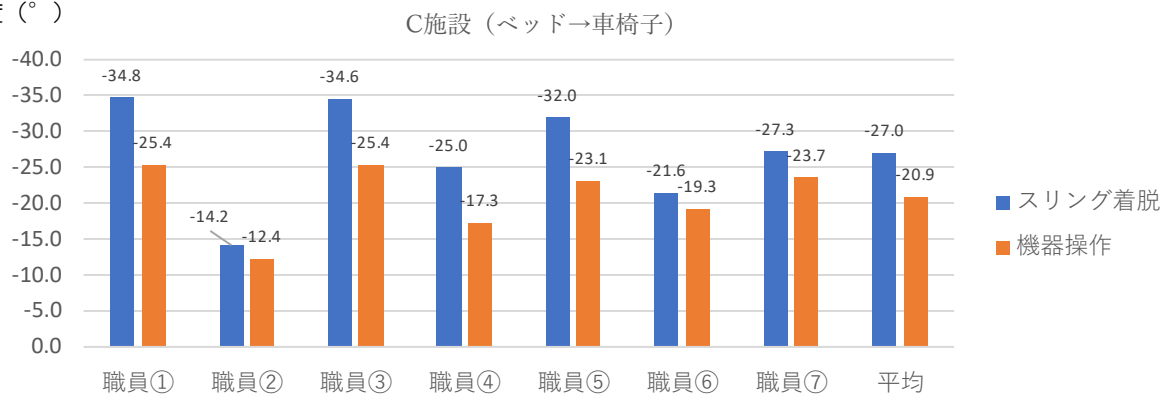


※移乗時間の構成（移動・段取り、スリングシート着脱、機器操作）

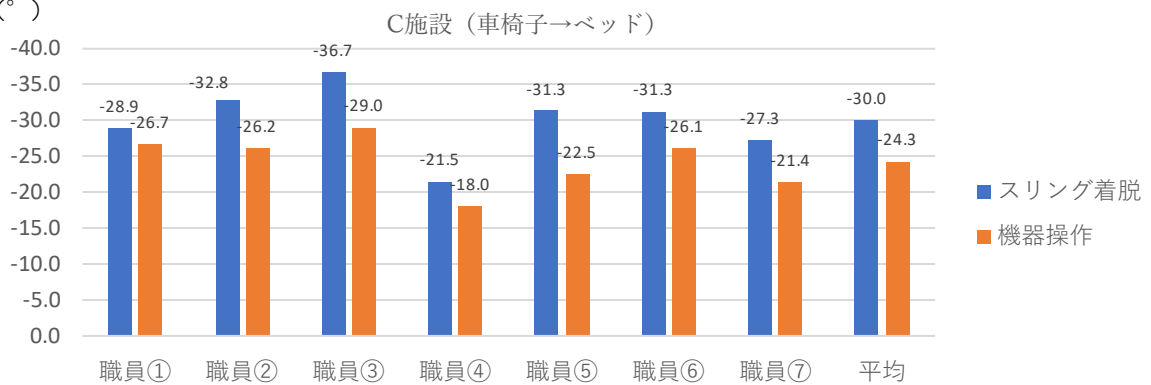
4) 機器使用による移乗介助での姿勢（体幹傾斜角）



度 (°)



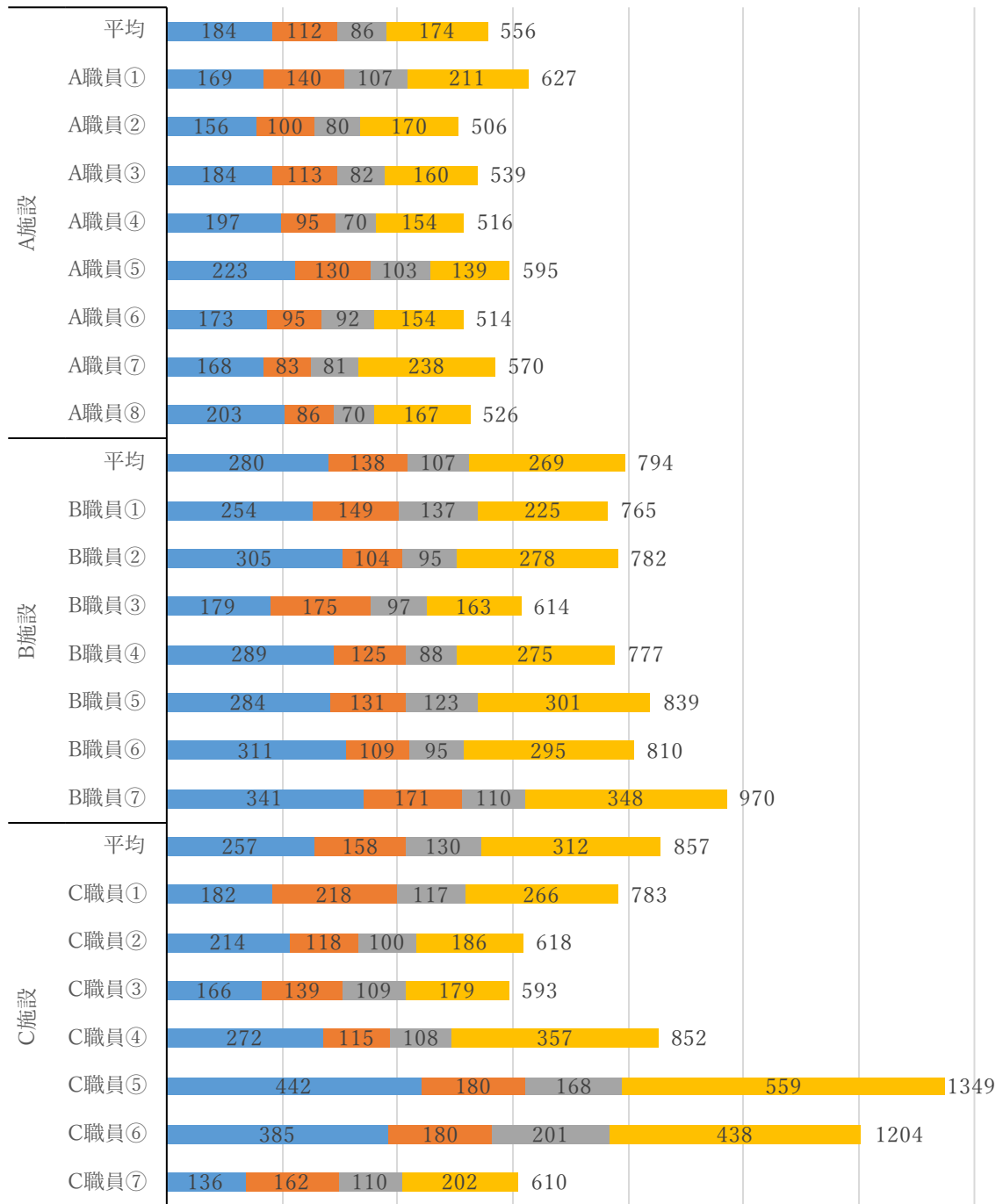
度 (°)



機器操作時は、平均すると約 -22° と傾斜は小さく、人の手で行う介助の場合からの改善がみられる。なお、スリングシート着脱時には、人の手による移乗介助を行った時に近い前屈状態の傾斜が大きい姿勢が出現している。

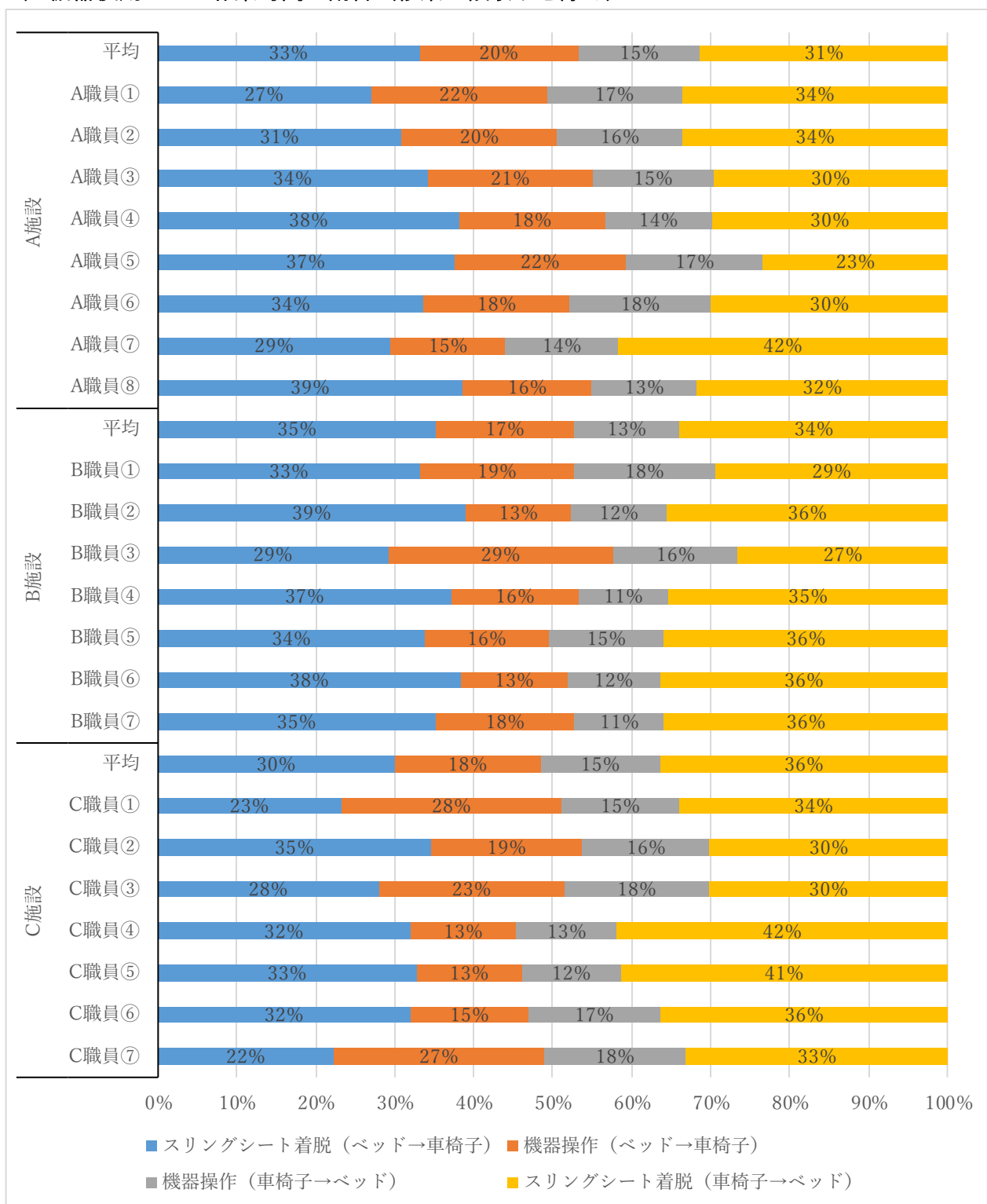
5) 機器使用による作業時間の内訳（移動・段取りを除く）

（単位：秒）



■ スリングシート着脱 (ベッド→車椅子)
 ■ 機器操作 (ベッド→車椅子)
■ 機器操作 (車椅子→ベッド)
 ■ スリングシート着脱 (車椅子→ベッド)

6) 機器使用による作業時間の割合（移乗・段取りを除く）

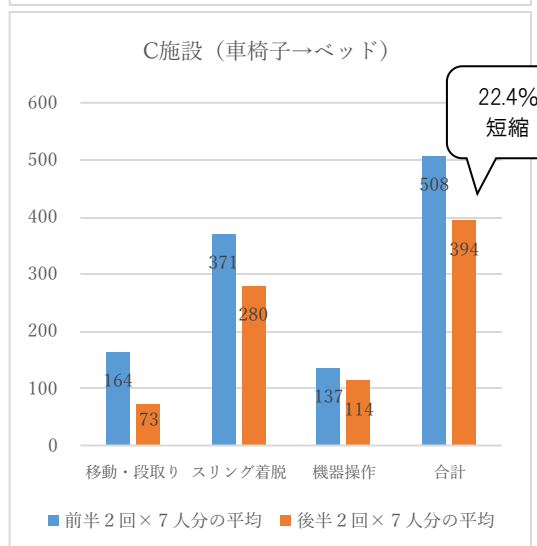
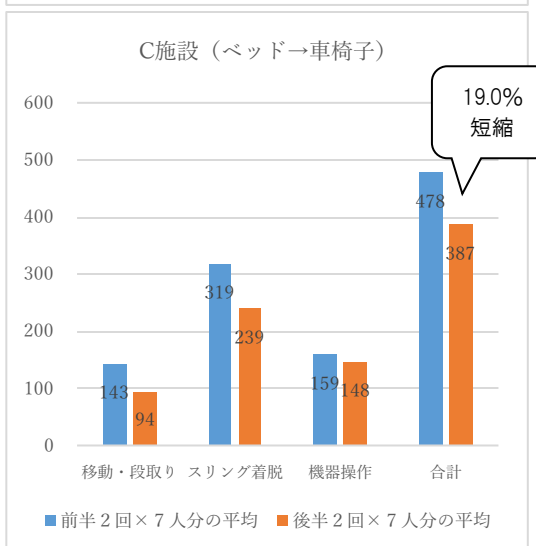
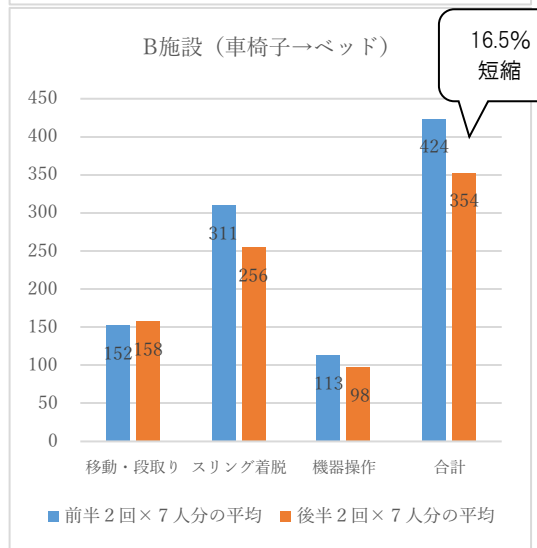
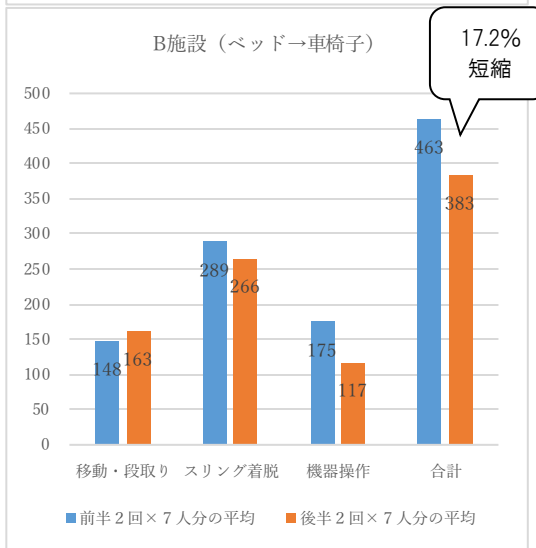
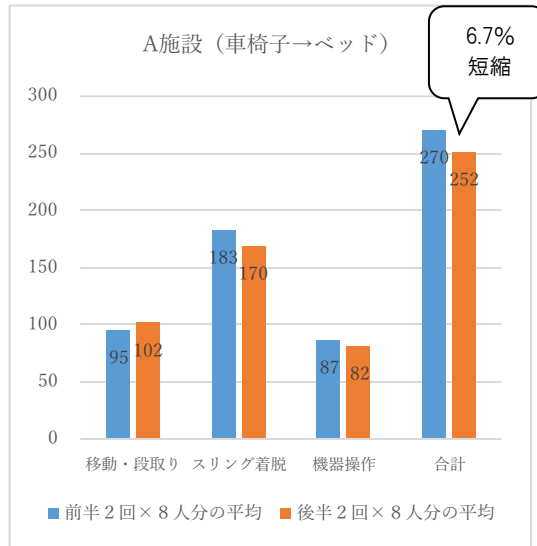
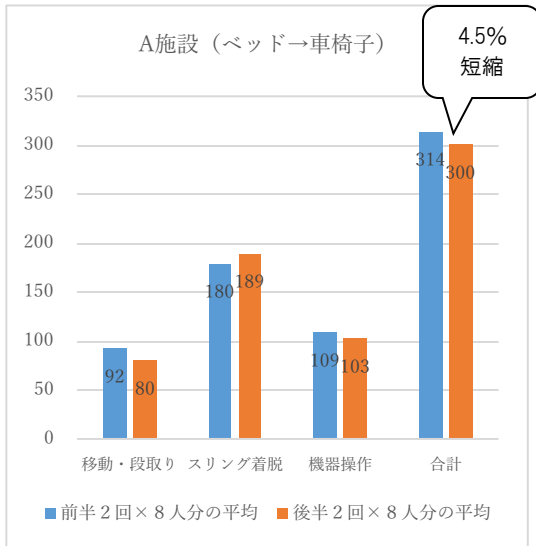


SASUKE、移乗アシスト装置の2機種を実証したが、ともに機器の操作時間は移乗介助作業全体の3~4割程度であるのに対し、スリングシートの脱着は6~7割程度とより多くの時間がかかっている。

非装着型の移乗介助機器を効果的に活用するためには、スリングシートの着脱をいかに円滑に行うかが鍵となる。

7) 機器使用による移乗の観察初期と観察後期の作業時間比較

(単位：秒)

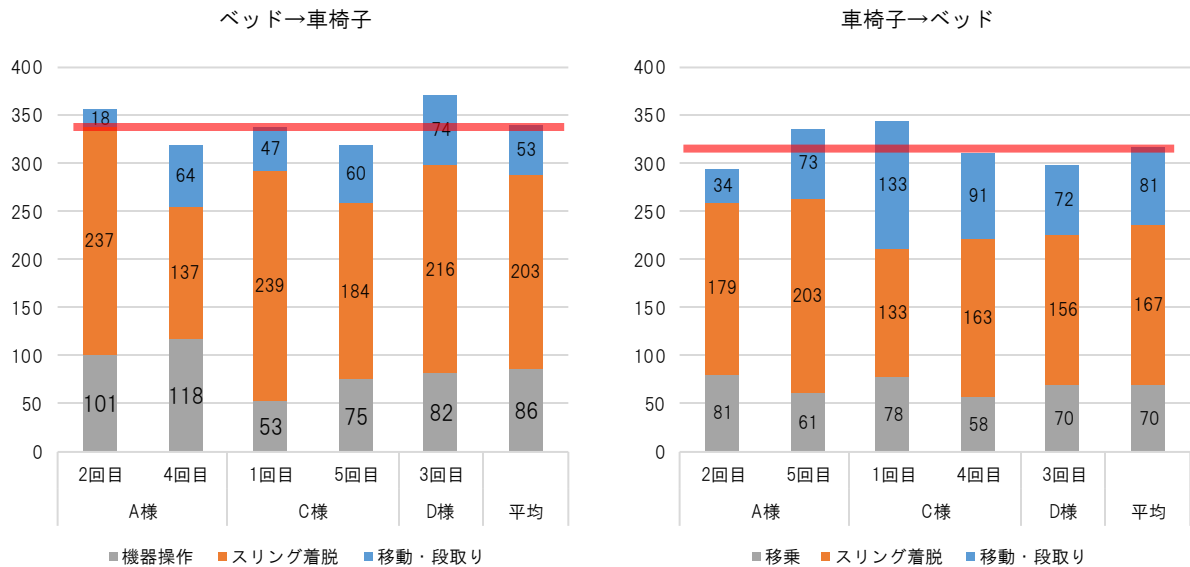


3施設とも個人差はあるものの、全体としては、観察前期に比べ観察後期の方が時間短縮が見られ、スリングシート着脱や機器操作の習熟度が上昇している。

8) 「介護ロボットを活用した介護方法の手順書」と導入研修の効果

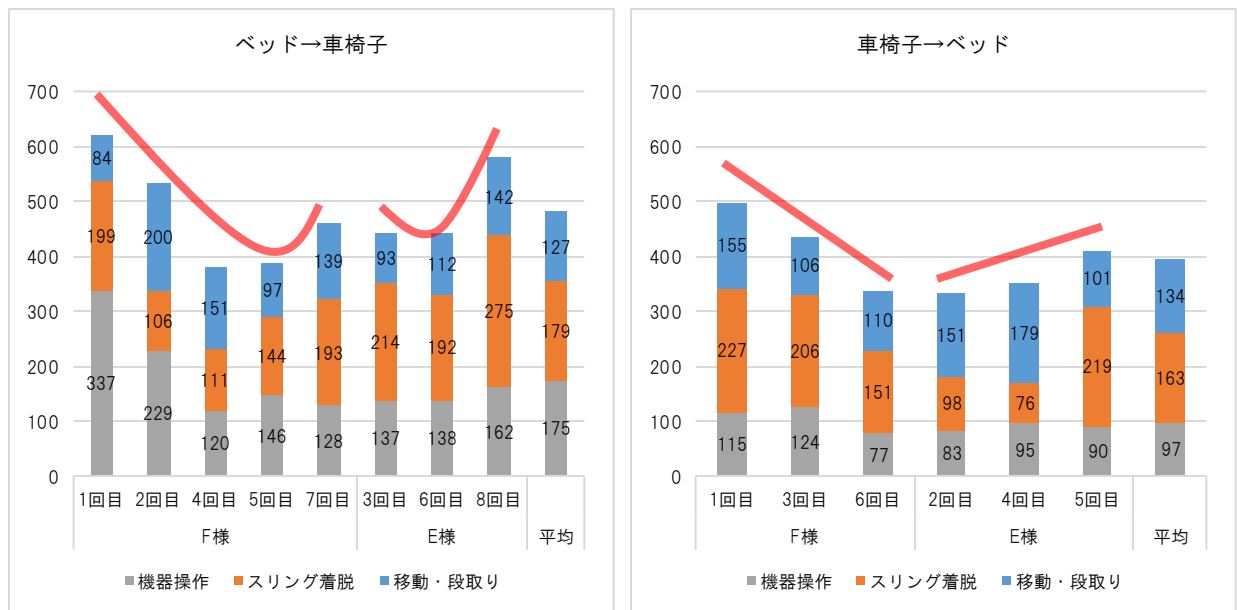
ア 事前の機器の操作訓練が十分であった介護職員の例

(単位：秒)



イ 事前の機器の操作訓練が不足していた介護職員の例

(単位：秒)

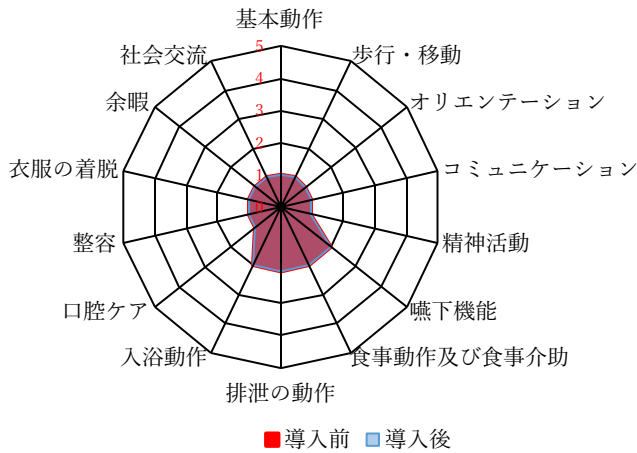


アの介護職員は機器操作による移乗介助がどの入居者でもほぼ一定の時間で介助できており、安定している。一方、イの介護職員は、移乗介助に要する時間が安定していない。

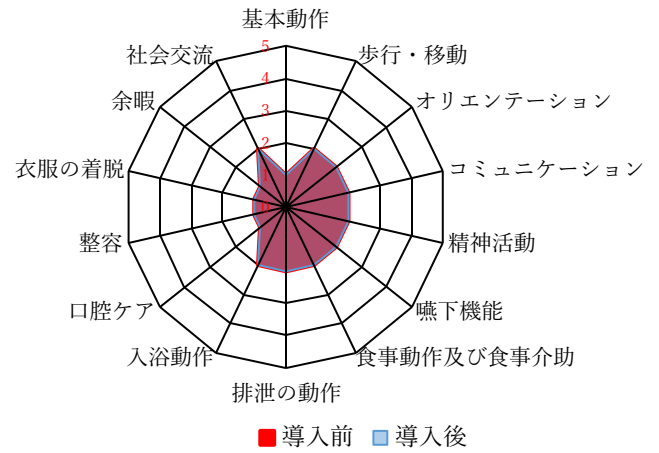
9) ICF ステージング

ICF ステージングにて、対象となった全入居者の生活機能について、機器導入前後で変化があったかを確認したところ、全員、状態の変化は見られなかった。

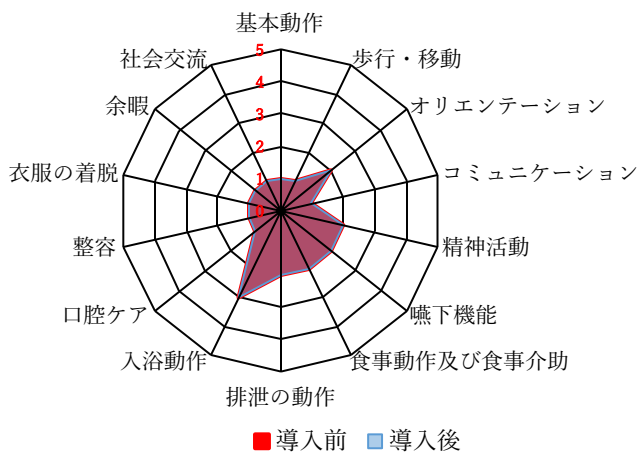
《例①好日苑大里の郷 B様》



《例②聖ヨゼフの園 E様》

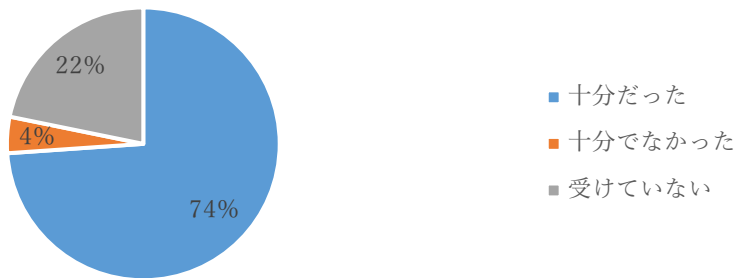


《例③杜の家 H様》

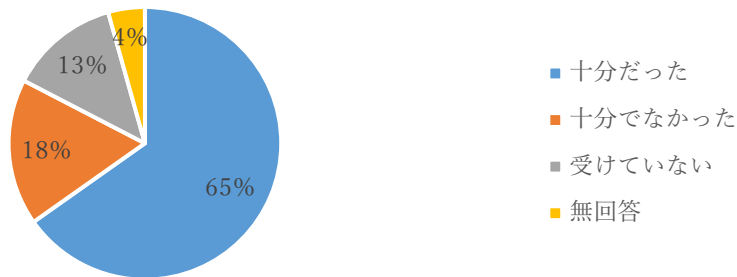


10) アンケート調査 (3 施設合計、n=23)

ア 機器操作におけるメーカー説明の内容は十分だったか



イ 機器操作における施設内研修の内容



ウ 1人で操作できるようになるまでに要した時間及び使いこなせるようになるまでの回数

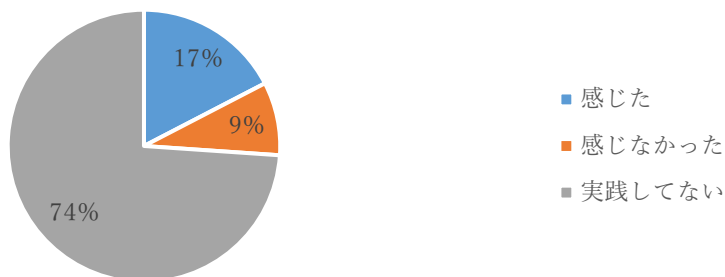
機器	時間 (平均)	回数 (平均)
SASUKE	33 分程度	10 回程度
移乗アシスト装置	24 分程度	11 回程度

※職員の自己申告によるもの

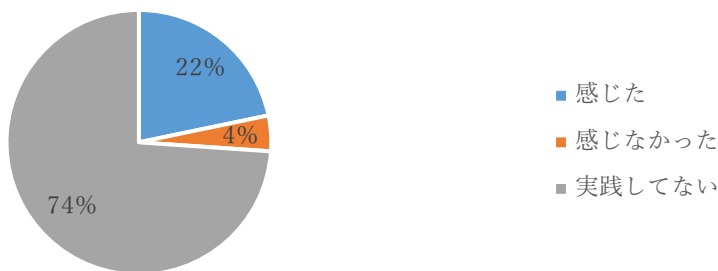
エ 機器活用マニュアルの意義を理解し、マニュアルに沿って介助できたか



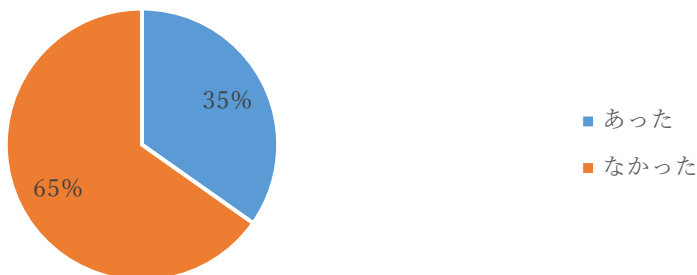
オ 介護ロボットを活用した介護方法の手順書は入居者の自立支援に有効と感じたか



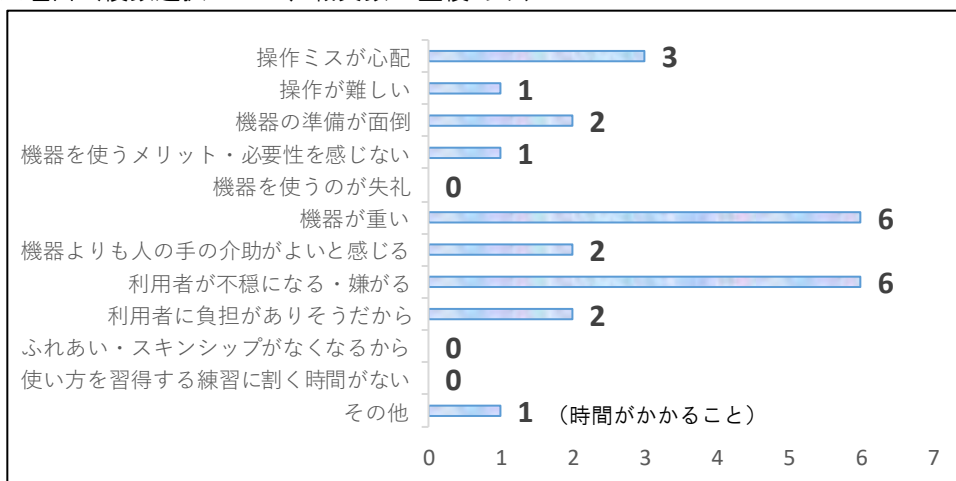
カ 介護ロボットを活用した介護方法の手順書は介護職員の負担軽減に有効と感じたか



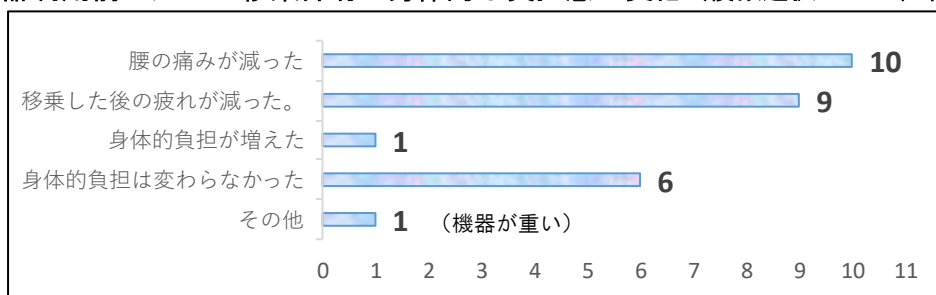
キ 移乗介助に機器を利用することについて抵抗感を感じることはあったか



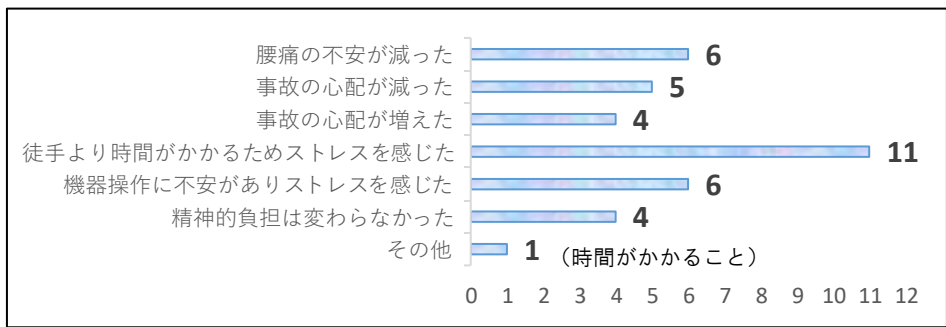
※理由（複数選択のため、職員数の重複あり）



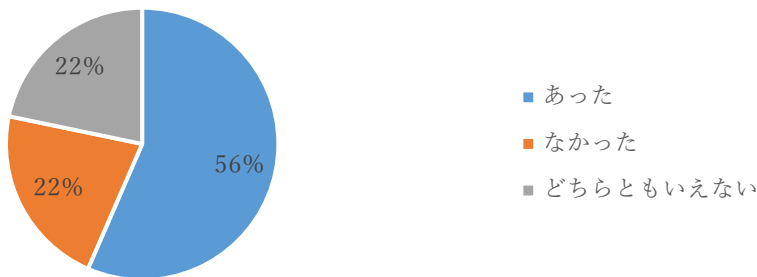
ク 機器利用前と比べた移乗介助の身体的な負担感の変化（複数選択のため、職員数の重複あり）



ケ 機器利用前と比べた移乗介助の精神的な負担感の変化（複数選択のため、職員数の重複あり）

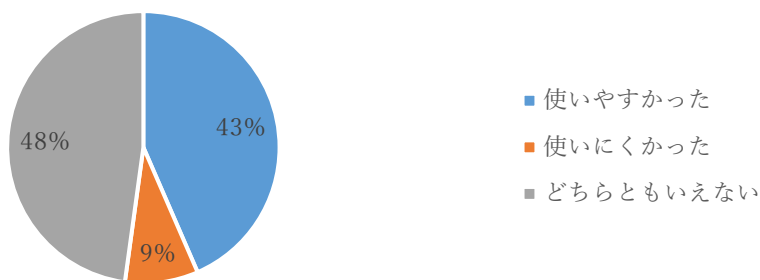


コ 機器を使用することで業務への影響があったか

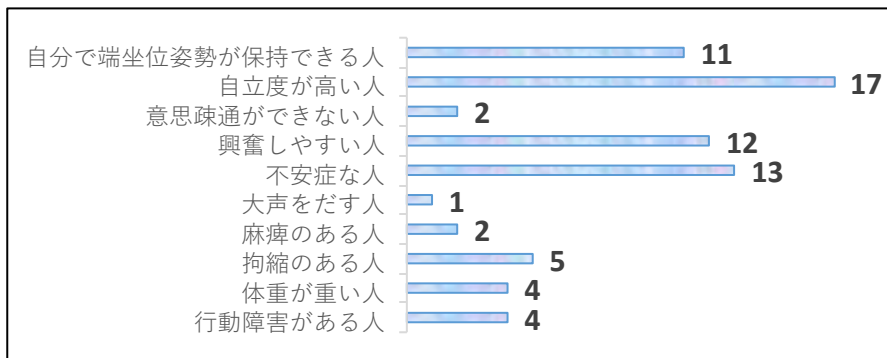


- 「あったの場合」の具体的な内容の一例
- 人力で介助する時より時間がかかったことで、食事の準備が遅くなったりした。
 - 操作に時間がかかるので、いつもより早く行動しないといけない。
 - 時間がかかり、もう1人の職員に誘導の負担が増えた。
 - 力のない人でも重い利用者の移乗ができるようになった。
 - 安心して仕事ができる。

サ 機器は使いやすかったか



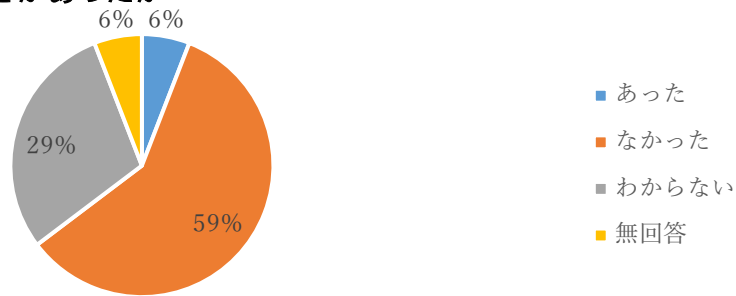
シ 機器の利用に不向きな入居者の状態（複数選択のため、職員数の重複あり）



②第二段階

1) アンケート調査（ユニット型2施設合計、n=17）

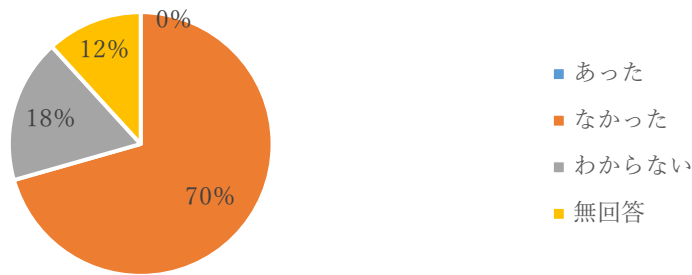
ア 移乗介助機器（非装着）を使いこなす高年齢の職員を勤務シフトに組み入れ、業務上何か支障を感じることはあったか



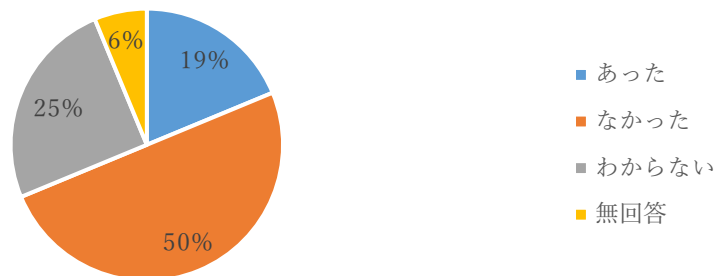
支障を感じたことの内容

- 時間が思った以上にかかった。

イ 通常時と比べて、身体的な負担感に変化あったか



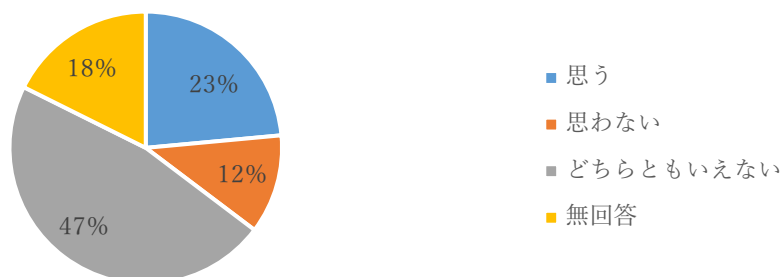
ウ 通常時と比べて、精神的な負担感に変化あったか



精神的負担感の内容

- 転落しないか不安だった。
- 時間がかかる。
- 高齢パート職員への指示・観察に普段より神経を使った。

エ 移乗介助機器を特定の人（高年齢の職員等）が専用で使用することについて、効果的なユニット運営に繋がると思うか



（具体的感想）

- 高齢者の方の仕事を、自分達が行っていることがあるので、ロボットを使ってもらうことで自分達がほかの仕事が出来るから。（思う理由）
- 居室がもっと広いと操作がしやすくなると思う。（思う理由）
- 専任にすると、他の業務分担も考えないと負担が増えるのではないか。（思わない理由）
- 機器操作を教えるのに時間がかかる。1人で運用するのに時間を要する。（思わない理由）

（４）実証評価の中で生じた課題に関する開発メーカーとの連携状況

①実証施設からの機器に対する改善の要望

- ・ 機器が重いため、もっと軽くしてほしい
- ・ もっと操作を簡単にしてほしい
- ・ 離床後、シートをそのままにしておくのは見た目が悪いまた、ずり落ち等につながる。（SASUKE）

②機器メーカーへのフィードバック及びメーカーによる対応について

《マッスル㈱・SASUKE》

1) キャスターの変更

クッション性の高い床材の場合、機器が移動しにくくなるため、キャスターを小さなサイズから大きなサイズに変更し、移動がスムーズになった。



変更前



変更後

(5) 機器の有効性と今後の課題

(第一段階)

- 実証の結果から、機器の操作については、事前の導入教育や OJT を十分行うことにより、実務の中でほぼ全員の職員が一人で機器を操作できるようになることが確認できたが、高年齢の職員については、機器を一人で操作できるまでの時間をより要したことから、OJT の中で機器操作に対する不安を緩和できるようなもう一段の工夫が求められる。
- また、今回の実証期間（1 か月）の中で、操作時間の面からみた機器操作の習熟度が全ての施設で向上していることから、機器を業務の中で効果的に活用するために作成した機器活用マニュアルについて、一定の有効性を確認できた。
- 機器による移乗介助については、人の手による介助より時間がかかるものの、介助者の身体への負荷の程度を示す大きな体幹傾斜の発生が減少しており、介護者の負担軽減に対する機器の有効性を確認できた。
- 機器による移乗前後のスリングシートの脱着時間については個人差が大きく、また機器を使った移乗介助の中で最も時間を要する作業でもあることから、研修等による作業の標準化を図ることで、移乗介助にかかる全体の時間を縮減することが可能になると考えられる。

(第二段階)

- 職員のアンケートの結果から、高年齢の職員が機器による移乗介助を専任で行うことによる他の職員の身体的な負担感の増加は見られなかったものの、専任とすることに対しては、移乗介助の一部を担ってもらうことで別の業務を行えると評価する意見がある一方で、全体の介助時間や業務指示、状況確認等に気をつかうという意見も見られた。
- 高年齢の職員が機器を活用して移乗介助を行うことについては、本人のモチベーションの向上だけでなく、新たな人材の確保という面からも有効性が高いと考えられるが、その際の勤務シフトや業務分担といった活用の仕方についての課題があることを確認できた。

6. 介護ロボット導入マニュアル及び介護ロボットを活用した介護方法の手順書の作成

(1) 介護ロボット導入マニュアル

介護ロボット等を介護施設で効果的に導入・活用するための手法として、介護現場での業務課題の抽出等を行うための「介護業務版アクションチェックリスト（好事例集）」を独自に作成し、その活用を含む介護施設における機器の導入から効果的な活用、活用状況の評価、改善までを一貫して行う、PDCAサイクルを用いた検討手法を中核とする、「介護ロボット導入マニュアル」を作成した。

(2) 介護ロボットを活用した介護方法の手順書

メーカーとも協力しながら、実証から得られた移乗介助機器の効果的な活用に関する工夫などを反映させた、「介護ロボットを活用した介護方法の手順書」を作成した。

なお、介護職員のスキルアップによる介護サービスの質の向上を図るため、介護施設で実際に行われている移乗などの介助作業を基に、運動力学の視点からの動作分析等を踏まえた参考とすべき介助方法の手順を整理し、併せて手順書に盛り込んだ。

添付資料

介護ロボット導入計画書

1. 目的

これまでの本市の取組みにおける介護施設での作業観察において、介護職員が移乗介助を行う際に不良姿勢が多発していることがわかっている。また、移乗介助は入居者が排泄や入浴、食事のために移動するときに不可欠な介助であり、入居者の自立にも大きく影響するものである。

非装着型の移乗介助機器は、介護職員の移乗介助の際の不良姿勢の改善をすることができるが、一方で、これまでの本市の実証でも明らかなように、個人により介助時間や手技などに大きな差が生じており、単に機器を導入するだけでは有効に活用することができていない。機器を導入するに当たり、導入教育や取扱説明書に沿った操作練習だけではなく、各施設の状況や対象となる入居者の状態に応じた機器の活用マニュアルを作成することで、機器を使用した移乗介助手技の平準化を図り、これにより機器活用効果を高めることができると考えられる。

このため、機器の導入に加え、活用マニュアルを作成・活用することで、介護職員の性別、年齢、経験年数等に関係なく、またケアの質を落とすことなく移乗介助を実施することができることを実証する。

2. 対象者

本実証における移乗介助機器（非装着）の対象者は、本市の実証協力施設である以下の3施設の介護職員及び入居者とする。また、入居者については、自力での移乗が困難な者とする。

なお、本実証は、北九州市先進技術実証倫理審査委員会における承認を得て行われるものであり、対象となる介護職員及び入居者及び関係者に対し、実証の趣旨を説明し同意を得ている。

導入施設	住所
社会福祉法人春秋会 特別養護老人ホーム 好日苑大里の郷	北九州市門司区大里戸ノ上4-1-40
社会福祉法人援助会 特別養護老人ホーム 聖ヨゼフの園	北九州市八幡西区青山2-1-1
社会福祉法人無何有の里 特別養護老人ホーム 杜の家	北九州市八幡西区大字畑696-12

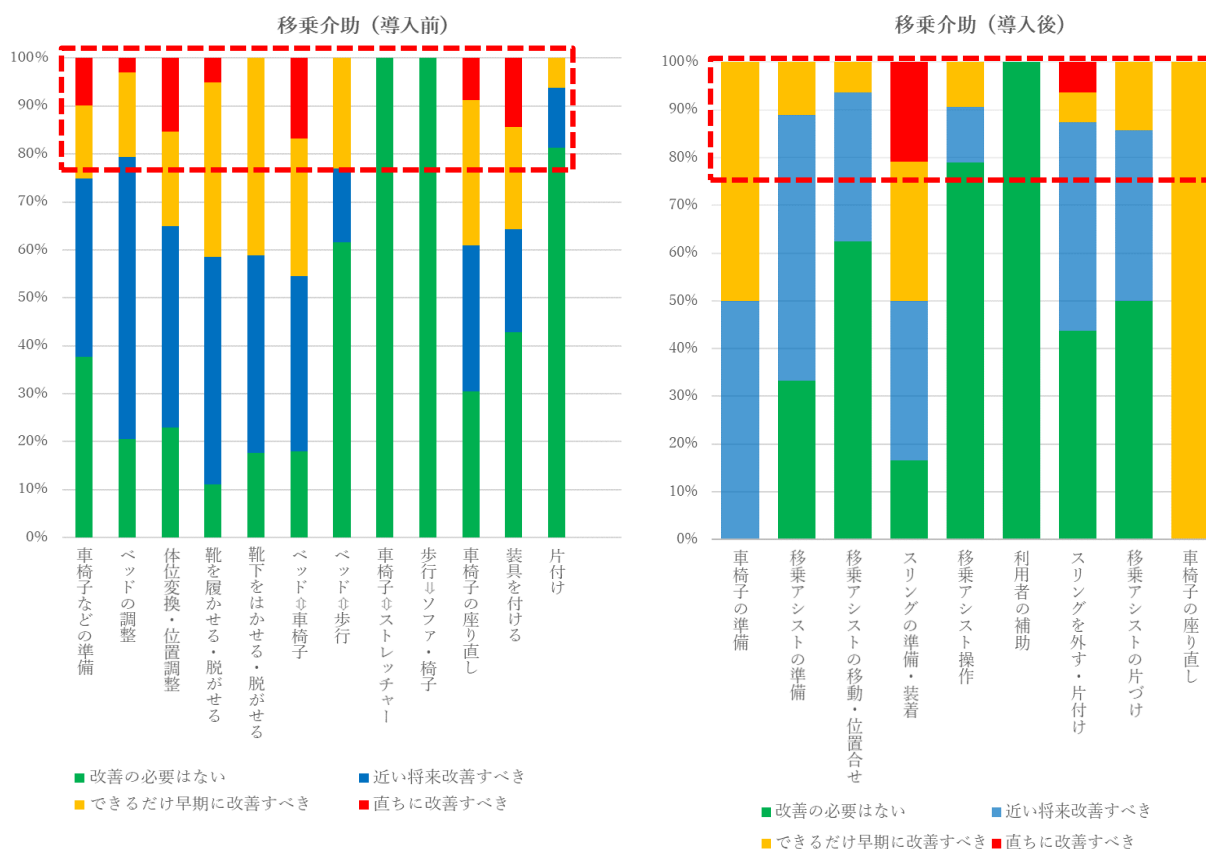
3. 導入機器

導入する移乗介助機器（非装着）は、以下のとおりとする。

導入機器（メーカー）	安全性
SASUKE （マッスル株）	ISO 1 3 4 8 2 取得済み
移乗アシスト装置 （株安川電機）	安全性については、社内評価を実施。（試作機は生活支援ロボット安全検証センターの試験を実施）

4. 有効性

本市のこれまでの実証において、移乗介助に係る不良姿勢の改善効果を確認済み。



「直ちに改善すべき」「できるだけ早期に改善すべき」作業姿勢の出現が減少。

ある施設では、全介助の入居者に対し介護職員 2 人で移乗介助していたが、機器の導入により 70 歳代の女性職員が 1 人で移乗介助が可能となった。

5. 導入施設・台数

導入施設	導入機器	台数
社会福祉法人春秋会 特別養護老人ホーム 好日苑大里の郷	SASUKE	2台
社会福祉法人援助会 特別養護老人ホーム 聖ヨゼフの園	SASUKE	1台
社会福祉法人無何有の里 特別養護老人ホーム 杜の家	移乗アシスト装置	2台

6. 使用場面・使用方法

移乗介助機器（非装着）は、ベッドと車椅子間の移乗時（離床及び臥床）に使用する。

各施設のリーダー層の職員を中心に、メーカーによる導入教育を実施し、習熟したリーダー層の職員等から、使用方法等をその他の職員へ伝達させる。また、本市が開催する介護ロボットマスター育成講習に参加いただく。その上で、施設ごとに活用マニュアルを作成し、施設ごとの状況や対象となる入居者の状態に応じた工夫やコツを文書化し、機器を活用した移乗介助手技の平準化を図る。

活用マニュアルの作成に当たっては、労働安全の専門家によるアドバイスをを行い、作成のフォローアップを実施する。



介護ロボット実証計画書

【第一段階】

(目的)

移乗介助機器（非装着）や導入研修、「介護ロボット導入マニュアル」及び「介護ロボットを活用した介護方法の手順書」の有効性の評価

《介護ロボット導入前》

(観察内容)

移乗介助機器（非装着）の使用対象者を、機器を使用せず 2 名介助で移乗したときの時間・姿勢などを測定

(実証期間)

平成 30 年 11 月 12 日（月）～平成 30 年 11 月 27 日（金）

(観察期間)

杜の家	平成 30 年 11 月 12 日（月）～13 日（火）	2 日間
好日苑大里の郷	平成 30 年 11 月 15 日（木）～16 日（金）	2 日間
聖ヨゼフの園	平成 30 年 11 月 26 日（月）～27 日（火）	2 日間

(観察項目及び調査事項)

タイムスタディ
姿勢評価
ストレス簡易調査
自覚症調べ
ICF ステージング

(観察者)

杜の家：観察員 2 名（各ユニット 1 名）×2 日間=4 人・日
好日苑大里の郷：観察員 2 名（各ユニット 1 名）×2 日間=4 人・日
聖ヨゼフの園：観察員 2 名×2 日間=4 人・日

《介護ロボット導入後》

(観察内容)

移乗介助機器（非装着）を活用して移乗したときの時間・姿勢などを測定

(実証期間)

平成 30 年 12 月 7 日（金）～平成 30 年 1 月 16 日（水）

(観察期間)

杜の家 平成 30 年 12 月 7 日 (金) ~11 日 (火) 5 日間
好日苑大里の郷 平成 30 年 12 月 12 日 (水) ~16 日 (日) 5 日間
聖ヨゼフの園 平成 30 年 12 月 22 日 (月) ~26 日 (水) 5 日間

(観察項目及び調査事項)

タイムスタディ
姿勢評価
ストレス簡易調査
自覚症調べ
ICF ステージング

(観察者)

杜の家：観察員 2 名 (各ユニット 1 名) ×5 日間=10 人・日
好日苑大里の郷：観察員 2 名 (各ユニット 1 名) ×5 日間=10 人・日
聖ヨゼフの園：観察員 1 名×5 日間=5 人・日

【第二段階】

(目的)

第一段階の実証等を経て、移乗介助機器 (非装着) を使いこなせる高年齢の職員を勤務シフトに組み入れることによる業務への影響について評価する。

(実証期間)

平成 31 年 1 月 17 日 (木) ~平成 31 年 1 月 26 日 (土)

(観察時期)

杜の家 平成 31 年 1 月 17 日 (木) ~21 日 (月) 5 日間
好日苑大里の郷 平成 31 年 1 月 22 日 (火) ~26 日 (土) 5 日間

(観察項目)

タイムスタディ

(観察者)

杜の家：観察員 2 名×5 日間=10 人・日
好日苑大里の郷：観察員 2 名×5 日間=10 人・日

倫理審査結果通知書

平成30年10月29日

申請者

公益財団法人 北九州産業学術推進機構
国家戦略特区ライン 善甫 英治 様
学校法人産業医科大学
産業生態科学研究所人間工学 泉 博之 様

北九州先進技術実証倫理審査委員会
審査委員長 岡本 好司



受付番号 : 2018-002

実証試験名 : 介護ロボット等を活用した介護技術開発支援モデル事業 (移乗介助 (非装着))
にかかると実証及び人員配置基準 (利用者 : 介護者 = 3 : 1) の実現可能性検証

実証試験に関して、倫理審査委員会における審査の結果、下記のとおり判定しましたので通知します。

判定	承認	差し戻し
	不承認	非該当
判定理由または勧告	<p>①倫理審査申請書類について、実証期間は平成30年11月から平成31年3月までとし、情報収集の為に補完期間として平成31年4月から平成33年3月と明記すること。</p> <p>②産業医科大学の倫理審査 研究計画書について、「8.対象者に生じる利益、負担及び予測されるリスク」に5)を追加し、従来の介護作業とは異なることにより発生するリスクがある旨を明記すること。</p> <p>③予測されるインシデントのチェックリストを作成すること。</p>	