

介護ロボットの導入支援及び導入効果実証研究事業
報告書

令和3年3月

厚生労働省 老健局高齢者支援課

目次

I.	調査の背景・目的	1
II.	事業実施概要	2
1.	実施内容	2
2.	実施スケジュール	2
III.	検証委員会の設置・運営	3
1.	検証委員会の設置の目的	3
2.	検証委員会の委員構成	3
3.	検証委員会における検討内容	4
IV.	実証施設の公募	5
1.	公募期間	5
2.	実施方法	5
3.	採択方法	5
4.	採択結果	5
5.	採択施設一覧	5
V.	実証結果：夜間見守り	8
1.	実証概要	8
2.	実証結果	16
VI.	実証結果：昼間業務	58
1.	実証概要	58
2.	実証結果	67
VII.	実証結果：排泄支援	95
1.	実証概要	95
2.	実証結果	100
VIII.	実証結果：ICT活用による非接触対応	117
1.	実証概要	117
2.	実証結果	122
IX.	調査結果：テクノロジーを導入することによるその他の効果	132
1.	調査概要	132
2.	調査結果	134
X.	実証結果：腰痛予防の取組に関する調査	140
1.	調査概要	140
2.	調査結果	142
3.	腰痛予防の取組に関する施設事例	144
4.	調査結果まとめ	145
XI.	調査結果のまとめ	147
1.	実証の結果概要	147
2.	本実証における課題	147

3.	今後に向けて	147
XII.	参考資料	149
1.	公募要領	149
2.	夜間見守り：タイムスタディ調査票	156
3.	夜間見守り：職員向け調査票	160
4.	夜間見守り：利用者向け調査票	163
5.	昼間業務：タイムスタディ調査票	169
6.	昼間業務：職員向け調査票	170
7.	昼間業務：利用者向け調査票	173
8.	昼間業務：オペレーションの工夫・変更に関するアンケート調査	180
9.	排泄支援：タイムスタディ調査票	183
10.	排泄支援：職員向け調査票	184
11.	排泄支援：利用者向け調査票	185
12.	ICTを活用した非接触対応：介護事業所向け調査票	189
13.	ICTを活用した非接触対応：介護事業所職員向け調査票	190
14.	ICTを活用した非接触対応：歯科診療所職員向け調査票	192
15.	ICTを活用した非接触対応：ヒアリング調査票	194
16.	介護福祉施設における腰痛予防の取組 事例集	196

I. 調査の背景・目的

平成 30 年度介護報酬改定では、見守り機器の導入により効果的に介護が提供できる場合について、夜勤職員配置加算の見直しを行うとしたところである。

あわせて、介護ロボットについては、平成 30 年度介護報酬改定に関する審議報告（平成 29 年 12 月 18 日社会保障審議会介護給付費分科会）において、今後の課題として「介護ロボットの幅広い活用に向けて、安全性の確保や介護職員の負担軽減・効果的な配置の観点も含めた効果実証や効果的な活用方法の検討を進めるべき」との提言がなされたところである。

このため、本事業では、介護ロボットの活用内容の把握や評価指標を用いた具体的な効果の検証・把握を行うことを通じ、また昨年度の「介護ロボットの効果実証に関する調査研究事業」の結果も踏まえ、令和 3 年度の介護報酬改定等の検討に資するデータ等を整備することを目的とした。

II. 事業実施概要

1. 実施内容

本事業では令和3年度の介護報酬改定等の検討に資するデータ等を整備するために以下を実施した。

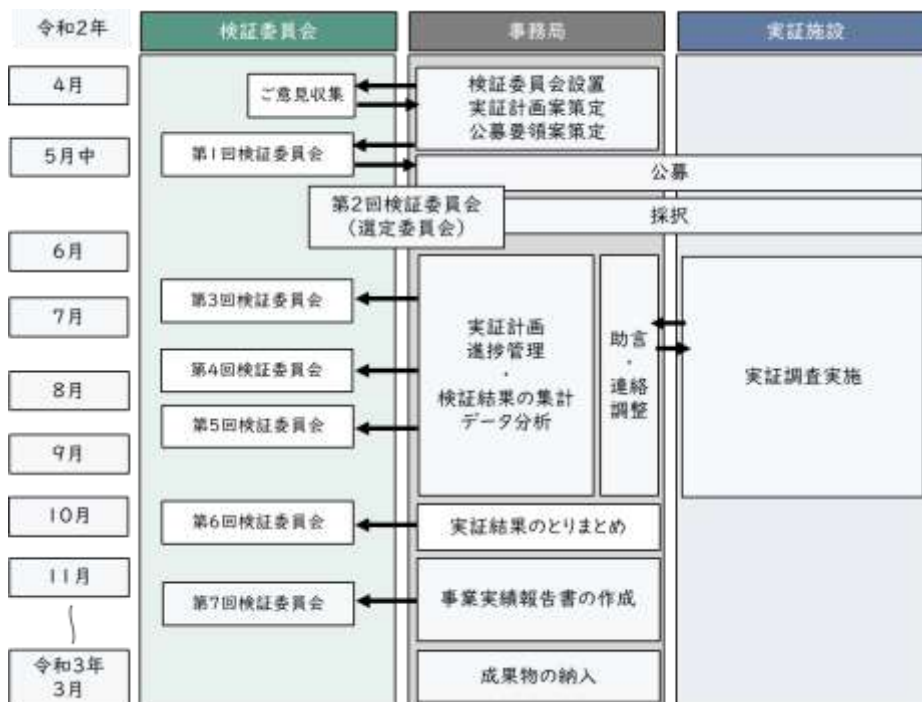
1. 検証委員会の設置・運営
2. 実証施設の公募
3. 介護ロボット実証の実施
 - ①夜間見守り
 - ②昼間業務
 - ③排泄支援
 - ④ICT活用による非接触対応
4. テクノロジーを導入することによるその他の効果に関する調査
5. 腰痛予防の取組に関する調査

※実証研究期間中に使用するための新たな機器の導入・設置、または追加導入に伴う機器の貸与費用は、本事業にて負担し、調査終了後に当該機器の撤去・回収を行った。

2. 実施スケジュール

本事業の全体スケジュールは以下のとおり。

図表 II-1 本事業の全体像とスケジュール



III. 検証委員会の設置・運営

1. 検証委員会の設置の目的

本事業は、介護ロボットの活用によって介護事業所における利用者の生活の維持・向上と業務効率化や職員の負担軽減等を図る観点から、「介護ロボット導入効果検証委員会」を設置して、介護事業所に対して介護ロボットの効果的な活用方法の助言等の導入支援を行った上で、介護ロボットの導入効果の検証を実施するとともに、当該委員会において、検証から得られたデータの分析等を行い、令和3年度の介護報酬改定の検討に資するデータ等を整備することを目的とした。

2. 検証委員会の委員構成

<委員> (◎委員長) (敬称略、50音順)

飯島 節	筑波大学 名誉教授 医療法人財団秀行会 介護老人保健施設ミレニアム桜台 施設長
折茂 賢一郎	公益社団法人全国老人保健施設協会 副会長
久留 善武	一般社団法人シルバーサービス振興会 事務局長
五島 清国	公益財団法人テクノエイド協会 企画部長
近藤 和泉	国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 健康長寿支援ロボットセンター センター長
新田 收	公益社団法人日本理学療法士協会 日本支援工学理学療法学会 副代表 首都大学東京 健康福祉学部 教授
栴田 和平	公益社団法人全国老人福祉施設協議会 介護保険事業等経営委員会 委員長
藤井 賢一郎	上智大学総合人間科学部社会福祉学科 准教授
舟田 伸司	公益社団法人日本介護福祉士会 一般社団法人富山県介護福祉士会 会長
◎本田 幸夫	東京大学大学院工学系研究科人工物工学研究センター 特任研究員(プロジェクト コーディネータ)
渡邊 慎一	社会福祉法人横浜市リハビリテーション事業団 横浜市総合リハビリテーションセンター地域リハビリテーション部長 一般社団法人日本作業療法士協会 制度対策部 福祉用具対策委員会 委員長

<事務局>

株式会社三菱総合研究所 ヘルスケア&ウェルネス本部

3. 検証委員会における検討内容

検証委員会では、以下のスケジュール、議題で検討を行った。

図表 III-1 検証委員会の開催時期と課題

回	時期	主な議題
第1回	令和2年5月中旬※	<ul style="list-style-type: none">・ 事業全体の方針について・ 実証調査の実施方針について・ 実証調査の調査票について・ 公募について
第2回	令和2年6月上旬※	<ul style="list-style-type: none">・ 選定委員会
第3回	令和2年7月3日	<ul style="list-style-type: none">・ 公募実施と採択施設について・ 実証の実施計画について・ 調査結果のアウトプットイメージについて
第4回	令和2年8月7日	<ul style="list-style-type: none">・ 実証施設別の進捗について・ 事前調査の結果（速報）について
第5回	令和2年9月11日	<ul style="list-style-type: none">・ 実証施設別の進捗について・ 事前調査、事後調査（1回目）の結果（速報）について
第6回	令和2年10月22日	<ul style="list-style-type: none">・ 実証施設別の進捗について・ 事後調査（2回目）までの結果（速報）について・ 調査結果のまとめの方針について
第7回	令和3年2月24日	<ul style="list-style-type: none">・ 調査結果（確報）について

※新型コロナウイルス感染症による緊急事態宣言発令を受け、書面開催として実施

IV. 実証施設の公募

1. 公募期間

令和2年5月18日（月）～令和2年5月29日（金）

※当初締切を5月22日（金）としたが、5月21日（木）15:00時点、採択予定件数に満たなかったため5月29日（金）まで公募期間を延長した。

2. 実施方法

公募要領、公募申請書を当社ホームページで公表し、メール送付により各施設より申請を受付けた。

3. 採択方法

令和2年5月22日（金）17:00時点で受付けた申請書について、各委員にて書面審査（期間：令和2年5月26日（火）～6月2日（火））を実施し、審査結果を取り纏め、公募期間延長中に受付けた申請と合わせて、委員長、厚生労働省と協議の上、採択施設候補を選定した。

4. 採択結果

採択結果については以下のとおり。

図表 IV-1 採択結果

実証テーマ	採択予定件数	申請書受付件数	採択件数
夜間見守り	19 施設	48 施設	30 施設
昼間業務	4 施設	30 施設	15 施設
排泄支援	11 施設	17 施設	12 施設
ICT 活用による非接触対応	5 施設	12 施設	7 施設

5. 採択施設一覧

採択施設は以下のとおり。（※ 法人名 | 施設名 | 所在都道府県）

○ 夜間見守り（30 施設）

社会福祉法人三重ベタニヤ | 特別養護老人ホームアガペホーム | 三重県

社会福祉法人誠和 | 特別養護老人ホームあじさいのおか牛窓 | 岡山県

社会福祉法人世田谷区社会福祉事業団 | 世田谷区立特別養護老人ホーム芦花ホーム | 東京都

社会福祉法人尾瀬長寿会 | 地域密着型特別養護老人ホーム桜花苑きらり | 群馬県

社会福祉法人詫間福祉会 | 地域密着型特別養護老人ホームおおはま荘 | 香川県
社会福祉法人野の花会 | カーサブランカ | 鹿児島県
社会福祉法人笑顔 | 特別養護老人ホームからたち | 千葉県
社会福祉法人樂会 | 特別養護老人ホームくぬぎ苑 | 福岡県
社会福祉法人清祥会 | 特別養護老人ホームこすもす | 石川県
社会福祉法人宣長康久会 | 地域密着型特別養護老人ホームささづ苑 | 富山県
社会福祉法人孝徳会 | 特別養護老人ホーム サポートセンター門司 | 福岡県
社会福祉法人川口市社会福祉事業団 | 高齢者総合福祉センターサンテピア | 埼玉県
社会福祉法人望洋会 | 特別養護老人ホーム真寿園 | 鹿児島県
社会福祉法人飛翔福祉会 | 広域型特別養護老人ホームシンパシー | 新潟県
社会福祉法人援助会 | 特別養護老人ホーム聖ヨゼフの園 | 福岡県
SOMPOケア株式会社 | そんぼの家柴又 | 東京都
社会福祉法人東京聖新会 | 老人福祉施設ハートフル田無 | 東京都
社会福祉法人恩賜財団済生会支部 | 特別養護老人ホームなでしこ香川 | 香川県
社会福祉法人串本福祉会 | 特別養護老人ホームにしき園 | 和歌山県
社会福祉法人光栄会 | 特別養護老人ホーム白水園 | 和歌山県
社会福祉法人鳩山松寿会 | 鳩山松寿園東館 | 埼玉県
社会福祉法人沢州会 | 特別養護老人ホームはまかぜ園 | 鹿児島県
株式会社クオレ | 介護付有料老人ホームクオレ東淀川 | 大阪府
社会福祉法人善光会 | 特別養護老人ホームフローズ東糀谷 | 東京都
社会福祉法人新生会 | 特別養護老人ホーム誠の園 | 群馬県
社会福祉法人ときわ会 | 介護付き有料老人ホームマザーヒルズ | 宮崎県
社会福祉法人十字の園 | 松崎十字の園 | 静岡県
社会福祉法人楽晴会 | 松原ぬくもりの家 | 青森県
医療法人財団五省会 | 介護老人保健施設みどり苑 | 富山県
SOMPOケア株式会社 | ラヴィーレ弥生台 | 神奈川県

○ **昼間業務（15施設）**

社会福祉法人善光会 | 介護老人保健施設アクア東糀谷 | 東京都
株式会社アズパートナーズ | アズハイム東浦和 | 東京都
公益財団法人脳血管研究所 | 介護老人保健施設アルボース | 群馬県
株式会社いぶきの会 | 混合型特定施設いぶき | 愛知県
社会福祉法人友愛十字会 | 砧ホーム | 東京都
社会福祉法人樂会 | 特別養護老人ホームくぬぎ苑 | 福岡県
社会福祉法人一葉 | 特別養護老人ホーム GreenRose | 群馬県
社会福祉法人いずみ福祉会 | 特別養護老人ホーム第二いずみ苑 | 福岡県
株式会社クロス・サービス | 小規模多機能ホームだんだん | 愛媛県
社会福祉法人善光会 | 特別養護老人ホームバタフライヒル細田 | 東京都

株式会社クロス・サービス | グループホーム風花 | 愛媛県
株式会社ミツワ都市開発 | ショートステイふく | 愛媛県
社会福祉法人善光会 | 特別養護老人ホームフローエ東糀谷 | 東京都
社会福祉法人東京聖新会 | 特別養護老人ホームフローラ田無 | 東京都
社会福祉法人若竹大寿会 | 介護老人福祉施設わかたけ南 | 神奈川県

○ **排泄支援（12 施設）**

社会福祉法人みずうみ | 特別養護老人ホームうぐいす苑 | 島根県
社会福祉法人一葉 | 特別養護老人ホーム GreenRose | 群馬県
社会福祉法人黒潮園 | 特別養護老人ホーム黒潮園 | 和歌山県
社会福祉法人聖寿会 | 特別養護老人ホーム健生苑 | 鹿児島県
社会福祉法人孝徳会 | 特別養護老人ホームサポートセンター門司 | 福岡県
社会福祉法人吉祥会 | 寒川ホーム | 神奈川県
社会福祉法人寿量会 | 特別養護老人ホーム天寿園 | 熊本県
社会医療法人公徳会 | ドミール南陽 | 山形県
医療法人社団青藍会 | 老人保健施設ハートホーム山口 | 山口県
医療法人社団丹生会 | 老人保健施設まだら園 | 石川県
社会福祉法人松寿会 | 介護老人保健施設松寿荘 | 香川県
一般財団法人脳神経疾患研究所 | 介護老人保健施設リハビリ南東北川俣 | 福島県

○ **ICT 活用による非接触対応（7 施設）**

社会福祉法人誠和 | 特別養護老人ホームあじさいのおか牛窓 | 岡山県
社会福祉法人萩の里 | 特別養護老人ホーム壺ノ町 | 宮城県
社会福祉法人シルヴァーウィング | 新とみ | 東京都
社会福祉法人杏風会 | 特別養護老人ホーム白寿園 | 熊本県
社会福祉法人善光会 | 特別養護老人ホームバタフライヒル細田 | 東京都
尾道市 | 公立みつぎ総合病院地域密着型特別養護老人ホーム「ふれあい」 | 広島県
社会福祉法人善光会 | 特別養護老人ホームフローエ東糀谷 | 東京都

V. 実証結果：夜間見守り

1. 実証概要

(1) 実証目的

見守り機器を複数導入することにより、ケアの質を確保しながら、効率的なケアの提供を通じて、ケアの質の向上及び夜間の人員配置を通常より減らすことが可能か、検証することを目的とした。

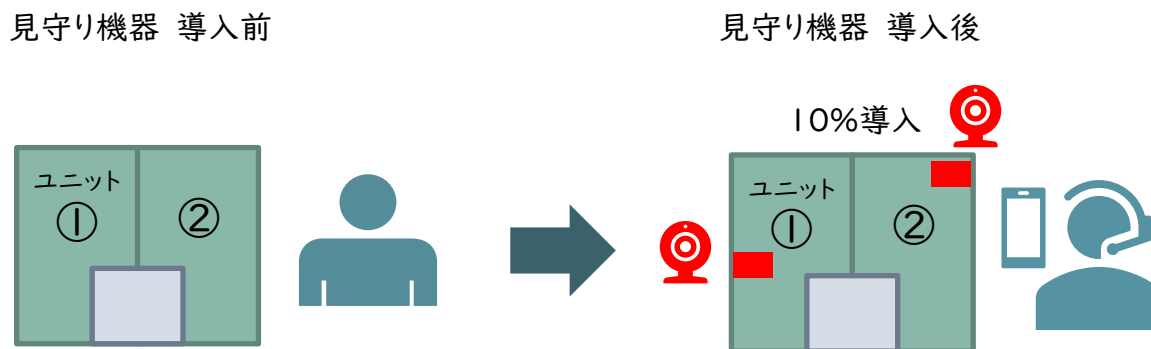
(2) 実証仮説

ア. 新規導入

「新規導入」の実証パターンでは、新規に入居者の10%程度に見守り機器(必要に応じて+インカム)を導入することで、夜勤職員の「直接介護」+「巡視・移動」の時間が減少するか、検証した。

仮説としては、見守り機器を導入することで、利用者の状況をリアルタイムに端末等で確認できるため、①転倒・転落の未然防止や早期発見、②排泄の適時誘導が可能になるとした。適宜利用者へのケア提供が出来るだけでなく、巡視・移動の時間の削減や職員の業務効率化が図られ(例：排泄によるシーツ汚染の対応時間が減る等)、待機・休憩時間が確保できるようになるとした。

図表 V-1 「新規導入」での実証イメージ



※2ユニットで2台程度見守り機器を導入

【図の説明】(以下同様)

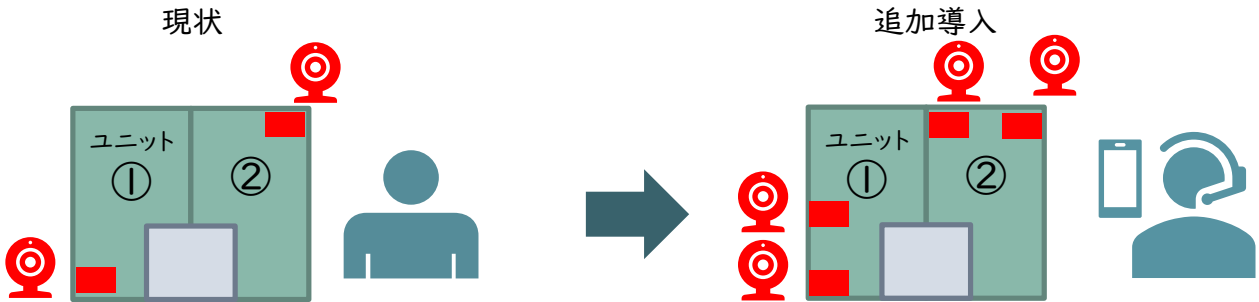
■ 見守り機器を設置したベッド 📹 見守り機器のイメージ

※見守り機器は該当ベッドに1台ずつ設置され、本図はイメージである。

イ. 追加導入

「追加導入」の実証パターンでは、既に見守り機器を導入している施設において、更に見守り機器を導入した場合のケアの質の向上、業務効率化の検証を目標とし、「新規導入」と同様の仮説を設定した。

図表 V-2 「追加導入」での実証イメージ



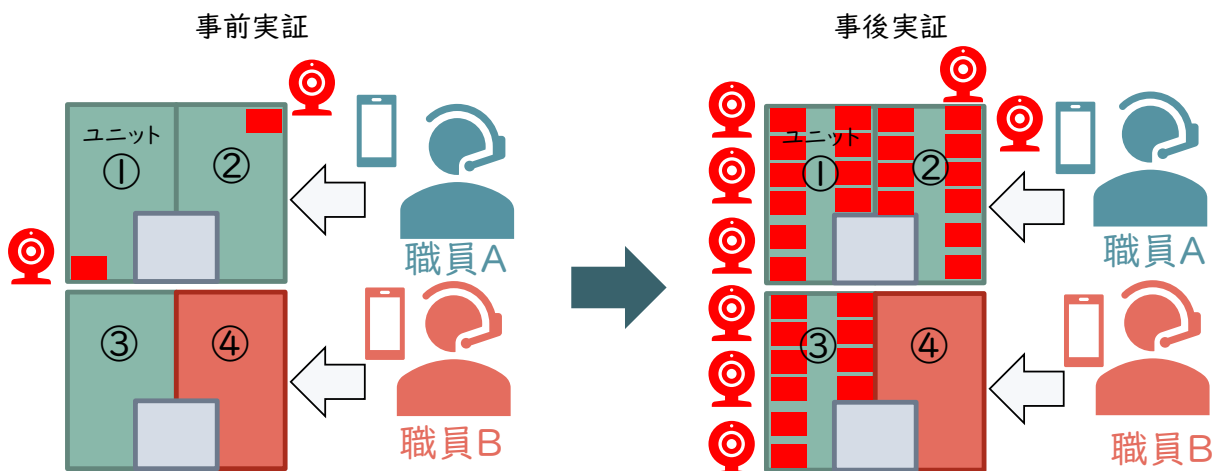
ウ. 全床導入

「全床導入」の実証パターンでは、見守り機器を全床導入し、事前と事後の実証で夜勤者 1 人が対応するユニット数を増やし、オペレーションを変更の上、何ユニットまで 1 人の夜勤者が対応可能かを検証した。

仮説としては、全床に見守り機器を導入しているため、携帯端末等で全利用者の状況を確認することが可能となり、効率的な巡視・移動や見守りを行うことができることにより、適切な利用者へのケア提供が出来るようになり、ケアの質が向上し、人員配置基準を超える体制（2 ユニットに夜勤職員 1 人）以上の体制（例：2.5 ユニットに 1 人）で業務が可能となることを検討した。

※本調査実施に当たっては、実証施設がある自治体の了承を得たうえで実施した。

図表 V-3 「全床導入」での実証イメージ



※職員 A（主担当）が事後実証では、3 ユニットを対応し、職員 B はサポーターとして、職員 A をサポート

(3) 実証機器

本実証に使用した見守り機器は以下の4種類とした。

図表 V-4 実証で使用した見守り機器

NO	メーカー名	機器名	タイプ別の区分
1	パラマウントベッド株式会社	眠りSCAN (スキャン)	バイタル
2	ノーリツプレジジョン株式会社	ネオスケア(Neos+Care)	カメラ
3	エイアイビューライフ株式会社	A.I. Viewlife	カメラ、バイタル
4	凸版印刷株式会社	SensingWave	その他

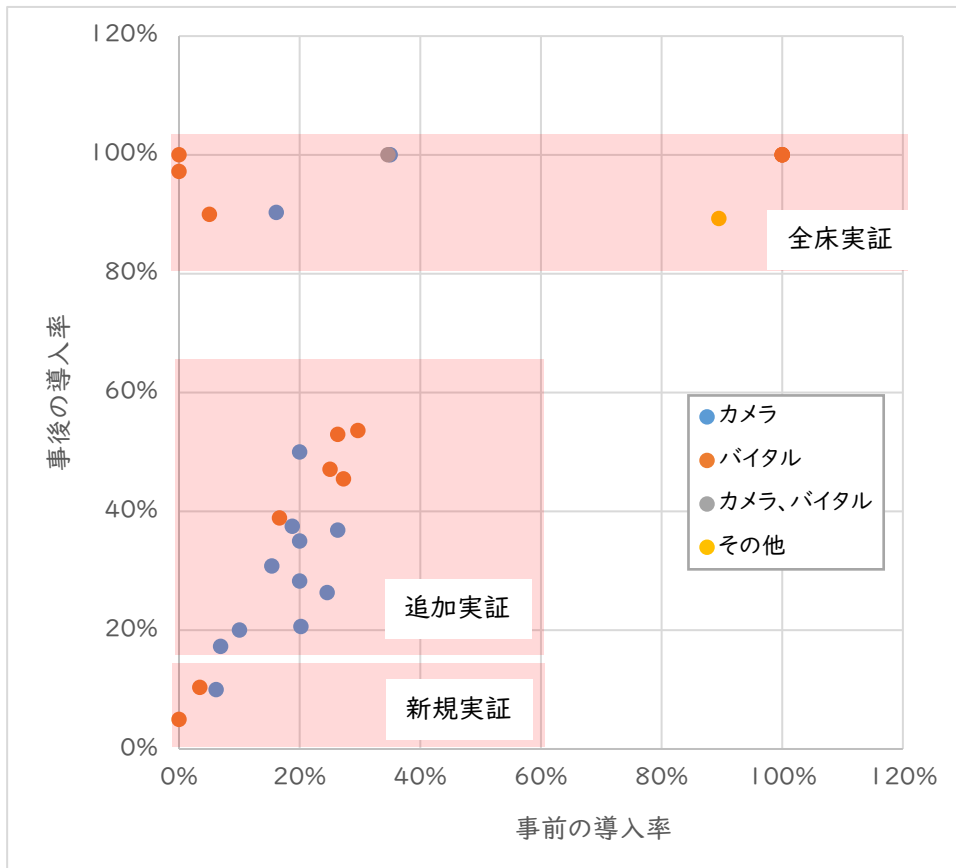
(4) 対象施設

実証施設の公募に基づき、以下の30施設を実証の対象施設とした。

図表 V-5 夜間見守りにおける対象施設の見守り機器の導入率

項番	施設・事業所名	施設の属性			見守り機器の導入率	
		実証パターン	施設種別	機器タイプ	事前	事後
1	特別養護老人ホームはまかぜ園	新規	介護老人福祉施設	カメラ	6%	10%
2	松崎十字の園	新規	介護老人福祉施設	バイタル	3%	10%
3	特別養護老人ホームからたち	新規	介護老人福祉施設	バイタル	0%	5%
4	特別養護老人ホーム白水園	追加	介護老人福祉施設	カメラ	35%	100%
5	地域密着型特別養護老人ホームおおはま荘	追加	介護老人福祉施設	カメラ	26%	37%
6	介護老人保健施設みどり苑	追加	介護老人保健施設	カメラ	25%	26%
7	高齢者総合福祉センターサンテピア	追加	介護老人福祉施設	カメラ	20%	21%
8	松原ぬくもりの家	追加	介護老人福祉施設	カメラ	20%	35%
9	特別養護老人ホームサポートセンター門司	追加	介護老人福祉施設	カメラ	20%	50%
10	特別養護老人ホーム真寿園	追加	介護老人福祉施設	カメラ	20%	28%
11	特別養護老人ホーム聖ヨゼフの園	追加	介護老人福祉施設	カメラ	19%	38%
12	特別養護老人ホームにしき園	追加	介護老人福祉施設	カメラ	15%	31%
13	広域型特別養護老人ホームシンパシー	追加	介護老人福祉施設	カメラ	10%	20%
14	カーサブランカ	追加	介護老人福祉施設	カメラ	7%	17%
15	ラヴィール弥生台	追加	特定施設入居者生活介護	バイタル	—	100%
16	特別養護老人ホームこすもす	追加	介護老人福祉施設	バイタル	30%	54%
17	地域密着型特別養護老人ホームささづ苑	追加	介護老人福祉施設	バイタル	27%	45%
18	介護付有料老人ホームクオレ東淀川	追加	特定施設入居者生活介護	バイタル	26%	53%
19	世田谷区立特別養護老人ホーム芦花ホーム	追加	介護老人福祉施設	バイタル	25%	47%
20	地域密着型特別養護老人ホーム桜花苑きらり	追加	介護老人福祉施設	バイタル	17%	39%
21	鳩山松寿園東館	追加	介護老人福祉施設	バイタル	5%	90%
22	そんぼの家柴又	追加	特定施設入居者生活介護	バイタル	0%	97%
23	老人福祉施設ハートフル田無	追加	介護老人保健施設	カメラ、バイタル	35%	100%
24	特別養護老人ホームなでしこ香川	全床	介護老人福祉施設	カメラ	16%	90%
25	特別養護老人ホームあじさいのおか牛窓	全床	介護老人福祉施設	バイタル	100%	100%
26	特別養護老人ホームアガベホーム	全床	介護老人福祉施設	バイタル	100%	100%
27	特別養護老人ホーム誠の園	全床	介護老人福祉施設	バイタル	100%	100%
28	特別養護老人ホームフロース東糞谷	全床	介護老人福祉施設	バイタル	100%	100%
29	特別養護老人ホームくぬぎ苑	全床	介護老人福祉施設	バイタル	0%	100%
30	介護付き有料老人ホームマザーヒルズ	全床	特定施設入居者生活介護	その他	89%	89%

図表 V-6 事前と事後における見守り機器の導入率



(5) 実証方法

実証方法は、実証の事前と事後で「タイムスタディ調査」および「職員向けアンケート調査」、「利用者向けアンケート調査」を実施し、実証終了後に「ヒアリング調査」を行った。以下に各調査の概要を記載する。

図表 V-7 各調査の概要

調査名	調査対象者	調査概要
① タイムスタディ調査	実証対象のユニット、フロアで見守り機器を用いたケアを行った夜勤者	<ul style="list-style-type: none"> 回答方法：自記式（10分毎に自身が実施した作業項目に1～10分の時間を記入） 調査スケジュール：事前（見守り機器導入前）1回、事後（見守り機器導入後）1回の計2回、それぞれ5夜勤分実施。各日の夜勤職員全員が回答。 調査実施の時間帯：21～翌7時まで
② 職員向けアンケート調査	実証対象のユニット、フロアで見守り機器を用いたケアを行った夜勤者（タイムスタディ調査に協力した夜勤者全員）	<ul style="list-style-type: none"> 回答方式：自記式 調査スケジュール：事前と事後の2回の実証期間中それぞれについて、職員1名につき1度ずつ回答
③ 利用者向けアンケート調査	<p>【新規導入、追加導入】</p> <p>機器を追加導入した利用者全員</p> <p>【全床導入】</p> <p>見守り機器（追加分含む）を用いたケアを受けた利用者にて、5～10名程度を選抜の上実施</p> <p>※事前と事後で同一の利用者について同一の職員が回答</p> <p>※職員による利用者への聞き取りを実施の上回答</p>	<ul style="list-style-type: none"> 回答方式：自記式 調査スケジュール：タイムスタディ調査に合わせて事前1回、事後1回実施。職員1名につき1度ずつ回答
④ ヒアリング調査	施設管理者	<ul style="list-style-type: none"> 調査方法：訪問もしくはWEB会議による調査 調査スケジュール：実証終了後に実施

(6) 調査項目

「タイムスタディ調査」および「職員向けアンケート調査」、「利用者向けアンケート調査」、「ヒアリング調査」について、それぞれの調査項目を以下に示す。

ア. タイムスタディ調査

タイムスタディ調査では、新規および追加実証と、全床実証の2つのパターンに分け、実証の事前と事後のそれぞれで調査を行った。なお、タイムスタディ調査の項目のうち、「直接介護」とは、「移動・移乗・体位変換」「排泄介助・支援」「生活自立支援」「行動上の問題への対応」「その他の直接介護」を指し、「間接業務」とは、「巡回・移動」「記録・文書作成・連絡調整等」「見守り機器の使用・確認」「その他の間接業務」を指すものとした。

各調査票は、XI. 参考資料 2夜間見守り：タイムスタディ調査票を参照されたい。

α. 新規および追加実証

以下に新規および追加実証の実証の事前と事後の調査項目を示す。事前と事後の実証で調査項目は共通とした。なお、以下の図表では21時台のみの記載であるが、実際の調査票には翌6時台までの記載できるよう調査票を作成した。

図表 V-8 新規および追加実証の調査項目（事前と事後で共通）

NO	分類	Sub-NO	項目	記載例	21時台					
				①	00分-09分	10分-19分	20分-29分	30分-39分	40分-49分	50分-59分
A	直接介護	1	移動・移乗・体位変換	6						
		2	排泄介助・支援							
		3	生活自立支援(※1)							
		4	行動上の問題への対応(※2)							
		5	その他の直接介護							
B	間接業務	6	巡回・移動	4						
		7	記録・文書作成・連絡調整等(※3)							
		8	見守り機器の使用・確認							
		9	その他の間接業務							
C	休憩	10	休憩・待機							
		11	仮眠							
D	その他	12	その他							

※1 入眠起床支援、利用者とのコミュニケーション、訴えの把握、日常生活の支援

※2 徘徊、不潔行為、昼夜逆転等に対する対応等

※3 利用者に関する記録等の作成、勤務票等の作成、申し送り、文書検索等

b. 全床実証

全床実証における事前では、図表 V-8 と同様の調査票を用いた。一方、事後では、主担当には、図表 V-8 と同様の調査票を用い、サポーターには以下の調査票を用いた。主な違いは、主担当が担当するエリアへのサポーターによる支援において、どれだけの時間が費やされたかがわかる形とした。No.「A, B」の区分「サポート先のユニット・フロア」において当該情報を記載するよう依頼した。なお、以下の図表では 21 時台のみの記載であるが、実際の調査票には翌 6 時台までの記載できるよう調査票を作成した。

図表 V-9 全床実証における事後のサポーター用の調査項目

区分	NO	分類	Sub-NO	項目	記載例	21時台					
					①	00分-09分	10分-19分	20分-29分	30分-39分	40分-49分	50分-59分
ユニ サ ポ ー ト 先 の フ ロ ア	A	直接介護	1	移動・移乗・体位変換							
			2	排泄介助・支援							
			3	生活自立支援(※1)							
			4	行動上の問題への対応(※2)							
			5	その他の直接介護							
	B	間接業務	6	巡回・移動	4						
			7	記録・文書作成・連絡調整等(※3)							
			8	見守り機器の使用・確認							
			9	その他の間接業務							
自身 担当	A'	直接介護	-	-	6						
	B'	間接業務	-	-							
共通	C	休憩	10	休憩・待機							
			11	仮眠							
	D	その他	12	その他							

※1 入眠起床支援、利用者とのコミュニケーション、訴えの把握、日常生活の支援

※2 徘徊、不潔行為、昼夜逆転等に対する対応等

※3 利用者に関する記録等の作成、勤務票等の作成、申し送り、文書検索等

イ. 職員向けアンケート調査

職員向けアンケート調査では、新規、追加、全床の各実証で、共通の内容として調査を行った。

調査項目は、事前と事後で共通とし、心理的負担評価(心理的ストレス反応測定尺度(Stress Response Scale-18 に基づく)と、加えて事後では、見守り機器の利用によるモチベーションの変化、見守り機器の利用による職員や施設業務の変化、見守り機器の満足度評価(QUEST 福祉用具満足度評価)とした。各調査票は、XI. 参考資料 3夜間見守り：職員向け調査票を参照されたい。

ウ. 利用者向けアンケート調査

利用者向けアンケート調査は全ての実証パターン共通の項目で調査を行った。

調査項目は、事前と事後で共通して対象利用者の ADL の変化、認知機能の変化、心理的な影響（意欲の指標 Vitality index に基づく）、QOL の変化とした。加えて、事後では、対象利用者のコミュニケーションの変化、社会参加の変化、ケアの変更等を調査項目とした。各調査票は、XI. 参考資料 4 夜間見守り：利用者向け調査票を参照されたい。

エ. ヒアリング調査

ヒアリング調査は、事後の実証の終了後、訪問もしくは WEB、電話のいずれかの方法で実施した。ヒアリング対象者は施設管理者や施設における本実証の責任者とした。調査項目は以下とした。

図表 V-10 ヒアリング調査の項目

- | |
|---|
| <p>◆本実証にあたってのオペレーションの変更、ケアの質について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 変更後のオペレーションに対する職員の反応 ・ 変更後オペレーション時のサポーターの支援内容（全床実証のみ） ・ 3 ユニットを担当する主担当がサポーターをサポートするケースはあったか（全床実証のみ） ・ オペレーション変更後のケアの質の維持向上、担保について <p>◆見守り機器の導入の評価とその理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 利用者の観点（ケアの質、見守り機器の使用を通じた利用者への効果等） ・ 職員の観点（業務の負荷や効率化等） ・ 組織の観点（業務の平準化、効率化、リスクの低減等） <p>◆業務改善で確保できた時間が何に活用されたか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ タイムスタディ調査の結果に基づく業務時間の変化について ・ 心理的負担の軽減にどのように繋がったか（事故に対する不安の軽減、夜勤職員の経験が浅いことによる不安の軽減や変化について） <p>◆巡視・移動時間が減少・変化なかった施設について、その理由</p> <p>◆ケアの質の向上につながった利用者の事例とその内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 見守り機器を導入した利用者の属性（認知度や徘徊有無、日常生活上の特徴等） ・ 効果的な活用事例 ・ 今後の見守り機器活用への期待 |
|---|

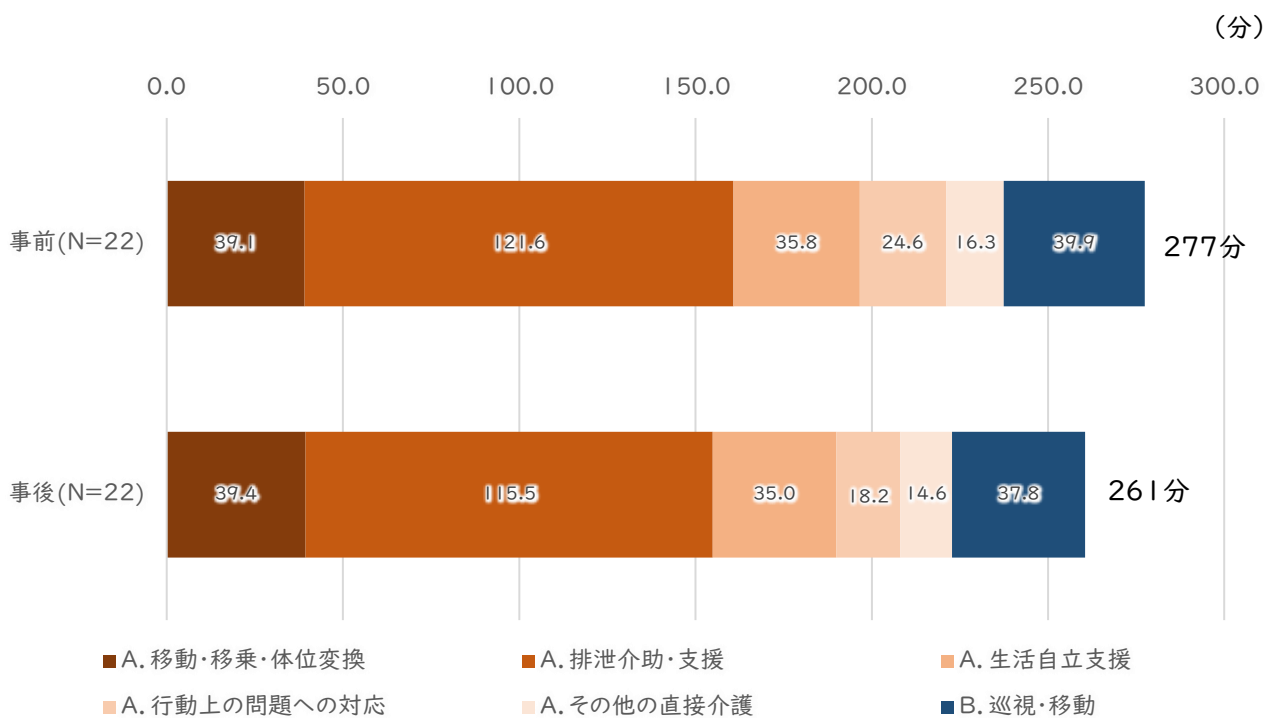
2. 実証結果

(1) タイムスタディ調査結果（新規・追加）

ア. 調査施設全体のタイムスタディ調査結果

新規・追加実証の施設において、夜勤職員1人1日（600分）に占める「直接介護」及び「巡視・移動」の合計時間は、事前調査で平均277分、事後調査で平均261分だった。

図表 V-11 新規・追加における施設全体でのタイムスタディ調査の結果（夜勤職員1人1日（600分）あたりの「直接介護」および「巡視・移動」の時間）

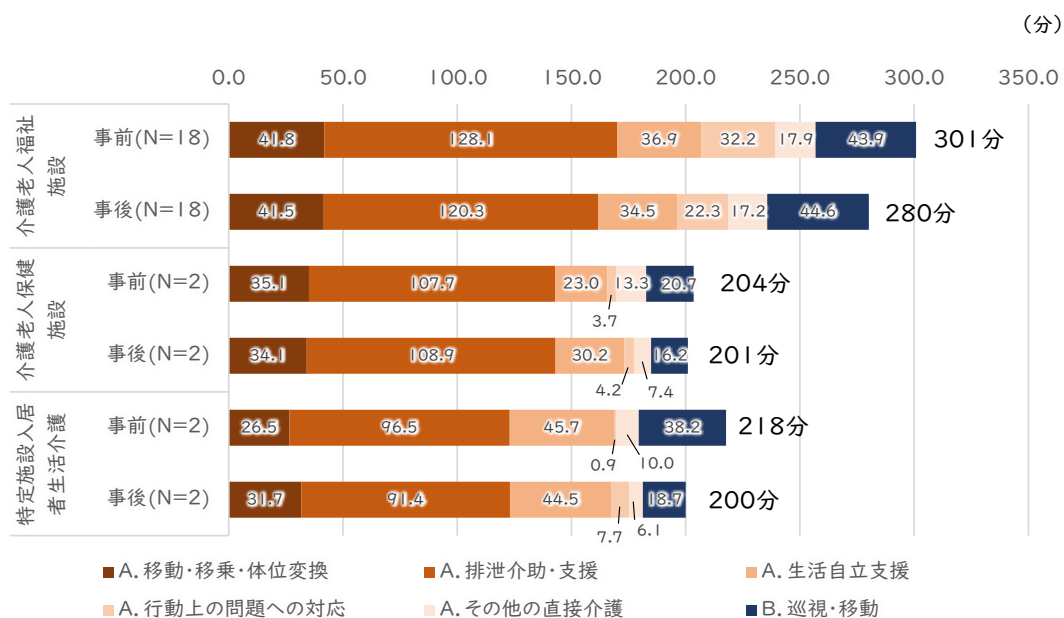


イ. 施設種別のタイムスタディ調査結果

新規実証及び追加実証の施設において、夜勤職員1人1日(600分)に占める「直接介護」及び「巡視・移動」の合計時間を施設種別(介護老人福祉施設、介護老人保健施設、特定施設入居者介護)で比較を行った。すべての施設種別で「直接介護」及び「巡視・移動」の合計時間の減少が確認されたものの、施設種別での合計時間数や事後調査での減少幅については違いがみられた。

なお、介護老人福祉施設および介護老人保健施設における「直接介護+巡視・移動」の時間に関し、事前および事後の2群について、Wilcoxonの順位和検定を行うと、介護老人福祉施設では $p < 0.05$ 、介護老人保健施設では $p < 0.01$ となり、有意差があった。

図表 V-12 施設種別でみたタイムスタディ調査の結果(夜勤職員1人1日(600分)あたりの「直接介護」および「巡視・移動」の時間)

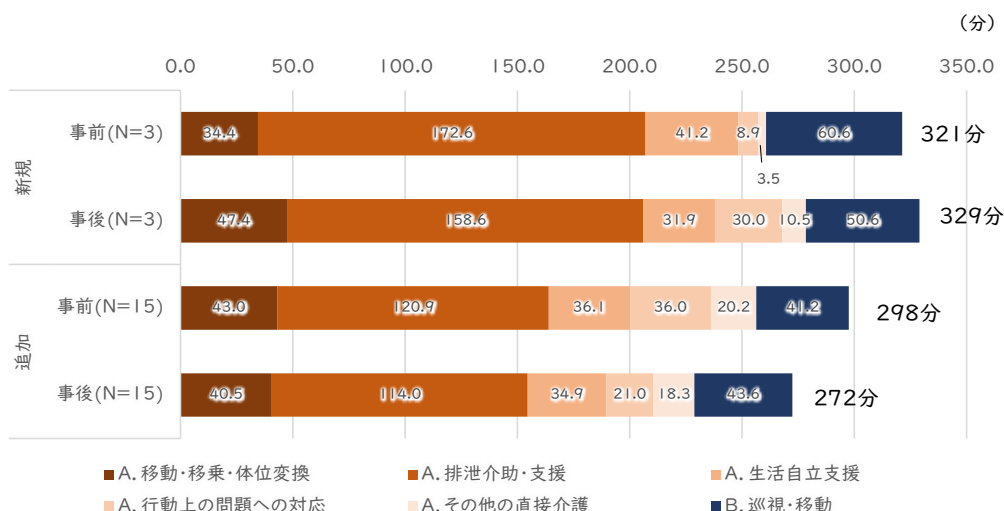


ウ. 実証パターン別(介護老人福祉施設)のタイムスタディ調査結果

介護老人福祉施設において、「夜勤職員1人1日(600分)に占める「直接介護」及び「巡視・移動」の合計時間を実証パターン別(新規実証、追加実証)で比較を行った。「直接介護」及び「巡視・移動」の合計時間は、新規の実証施設で8分の増加、追加の実証施設で26分の減少が確認された。内訳をみると、「排泄介助・支援」の時間が新規の実証施設で14分の減少、追加の実証施設で6.9分減少していた。

図表 V-13 実証パターン別でみたタイムスタディ調査の結果(夜勤職員1人1日(600分)あたり)

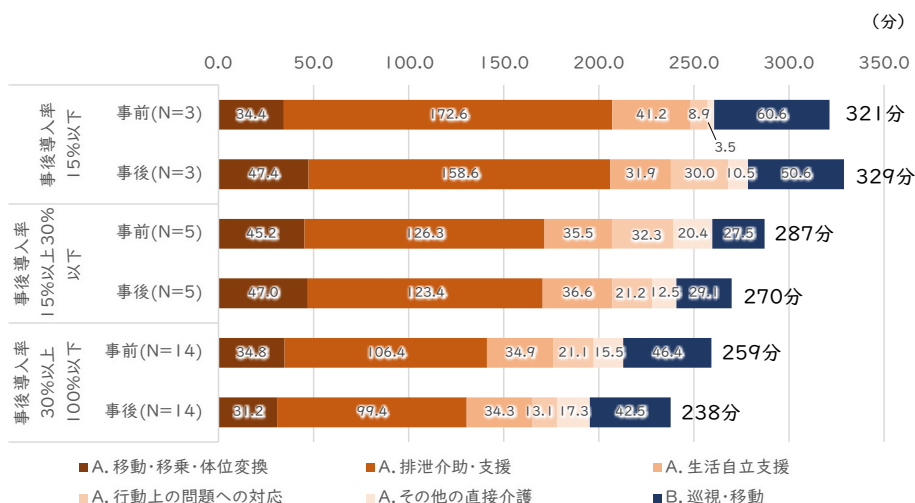
の「直接介護」および「巡視・移動」の時間)



エ. 見守り機器の導入率別のタイムスタディ調査結果

新規及び追加の実証施設において、夜勤職員1人1日（600分）に占める「直接介護」及び「巡視・移動」の合計時間を、事後調査時点での機器の導入率別（①0%～15%、②15%～30%、③30%～100%）で比較を行った。「直接介護」及び「巡視・移動」の合計時間は、導入率が15%以下であった施設では事後において8分程度増加した一方で、導入率15%以上であった施設では事後において20分程度減少していた。なお、本集計では、事後調査時点での機器の導入率別の比較であり、事前調査時点での機器の導入率は図表 V-6 を参考されたい。

図表 V-14 見守り機器の事後導入率別でみたタイムスタディ調査の結果（夜勤職員1人1日（600分）あたりの「直接介護」および「巡視・移動」の時間）



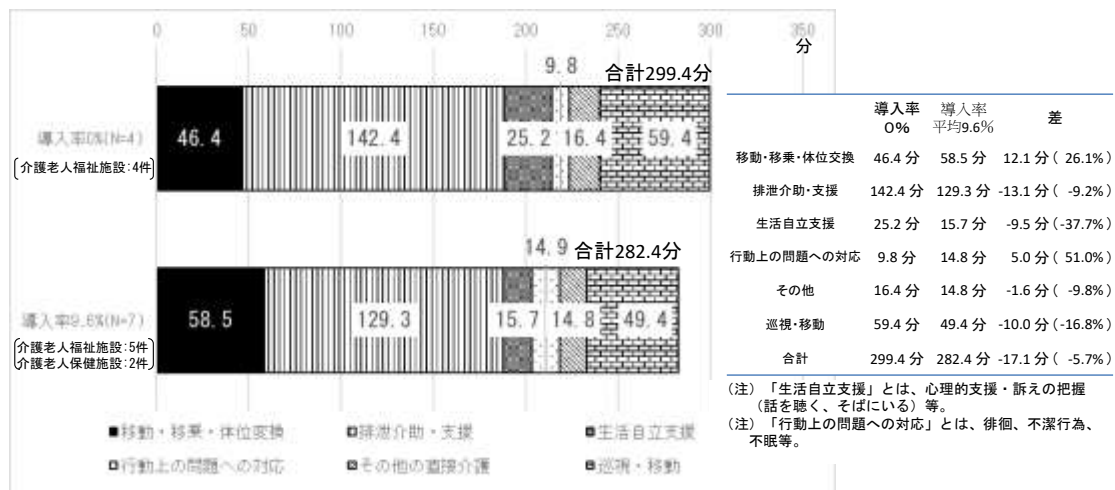
オ. 見守り機器の導入率が0%と10%前後の施設のタイムスタディ調査結果の比較

見守り機器の導入率が0%と10%前後（平均9.6%）の施設における、「直接介護」及び「巡視・移動」の時間割合の合計を比較すると、夜勤者1人当たり約17分の減少、割合にして約5.7%減少となった。

下図表については、本調査のデータおよび「令和元年度介護ロボット効果実証に関する調査研究事業（平成30年度介護報酬改定の効果検証および調査研究に係る調査）」のデータを用い、導入率が0%と10%前後の施設を比較した結果である。

なお、「直接介護+巡視・移動」の時間に関し、導入率が0%の施設と10%前後の施設の2群について、Wilcoxonの順位和検定を行うと、 $p < 0.05$ となり、有意差があった。

図表 V-15 見守り機器の導入率が0%と10%前後の施設における夜勤職員1人あたりのタイムスタディ調査結果の比較

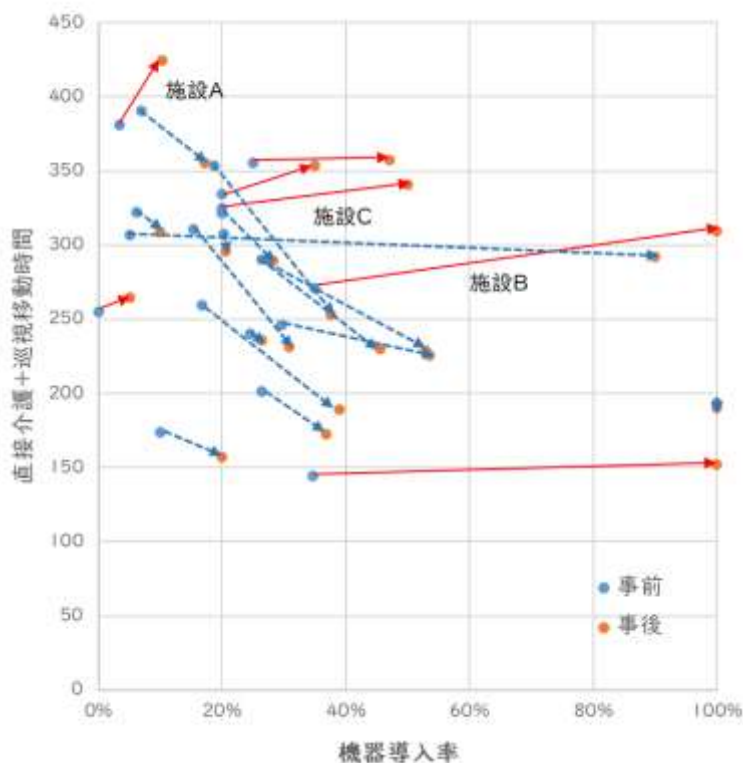


カ. 導入率と「直接介護」及び「巡視・移動」時間割合の合計

横軸を見守り機器の導入率に、縦軸を夜間600分にしめる「直接介護」と「巡視・移動」時間の合計時間をプロットした散布図を図表V-16に示す。青色のプロットが事前の結果、オレンジ色のプロットが事後の結果であり、矢印にて各施設の事前事後での調査の変化を示している。（赤色の矢印が機器の導入により「直接介護」と「巡視・移動」時間が増加した施設、青色点線の矢印が、上記時間が減少した施設である。）新規・追加実証において事前と事後を比較した22施設について、15施設においては機器の導入により「直接介護」及び「巡視・移動」の合計時間が減少した。一方で、5施設においては「直接介護」及び「巡視・移動」時間合計数が15～50分（割合にして3～10%）程度上昇した。

「直接介護」と「巡視・移動」時間が増加した施設について、調査期間中に特別な事象が発生していないかをタイムスタディ調査の記録をもとに確認したところ、事後の調査対象期間中に施設Aでは「移動・移乗・体位変換」を約50分間、「生活自立支援」を約150分間、「行動上の問題への対応」を約50分間対応していた。また施設Bでは、「行動上の問題への対応」に2日間で約90分間、「その他の直接介護」を約120分間対応しており、施設Cでは4日間でそれぞれ「移動・移乗・体位変換」に約60分間対応を行っていた。

図表 V-16 機器の導入率と「直接介護」及び「巡視・移動」時間合計の相関 I

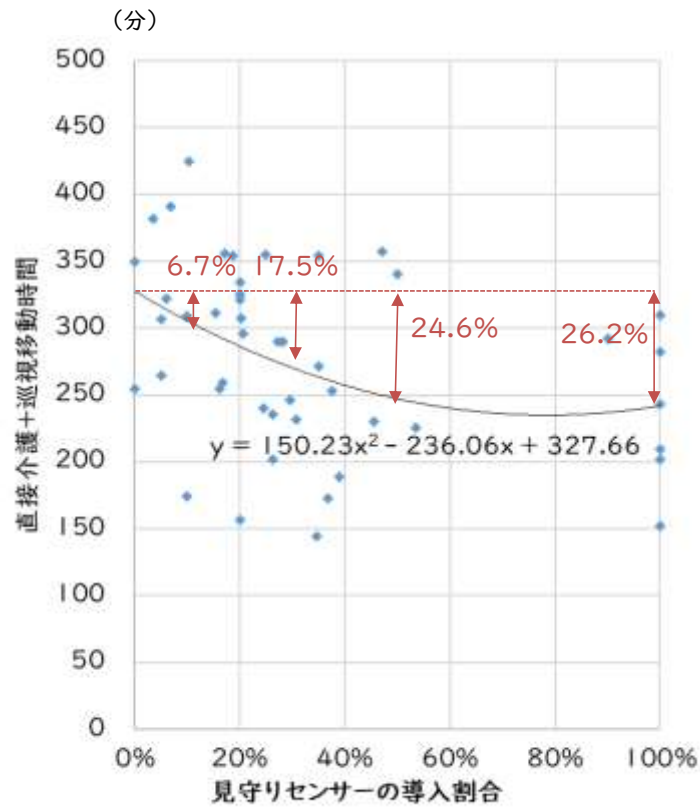


また、新規、追加、全床調査を行った 26 施設における機器の導入率と直接介護・巡視・移動の合計時間の相関を図表 V-17 に示す。26 施設のうち、20 施設については導入前後の事前踏査と事後調査の結果を、6 施設については導入率 100%時の実証施設であるため、通常時の担当利用者数でみた場合の結果を用いた。また、機器の導入率と直接介護・巡視・移動時間において、2 次の近似曲線を図中に示す。直接介護+巡視・移動時間と利用者に占める見守りセンサーの導入割合の相関を見てみると、導入割合 0%の場合の業務時間に対して、導入割合 10%導入では 6.7%減少、導入割合 30%では 17.5%減少、導入割合 50%では 24.6%減少、導入割合 100%では 26.2%減少する結果となった。

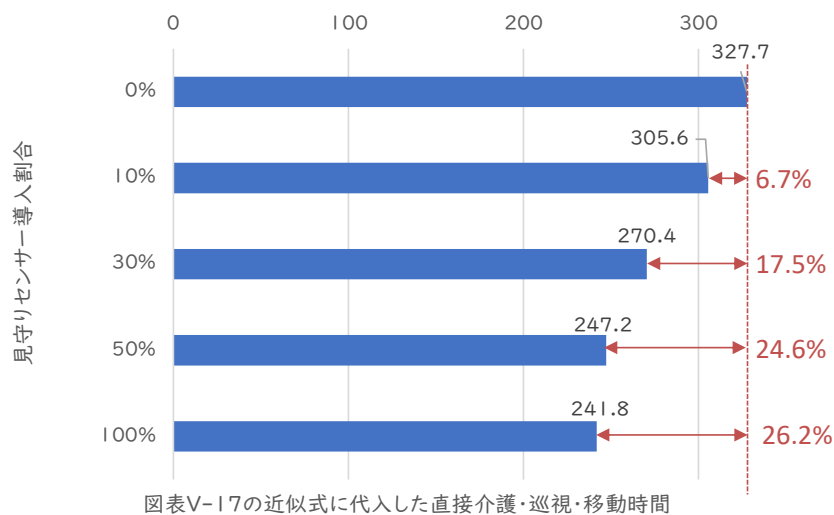
図表 V-18 は、図表 V-17 の近似式($y=150.23x^2-236.06x+327.66$)の x に機器の導入率(10%、30%、50%、100%)を代入した結果である。

なお、見守りセンサーの導入割合が 0%と 100%の施設について、「直接介護+巡視・移動」の時間について 2 群について Wilcoxon の順位和検定を行うと、 $p < 0.05$ となり、有意差があった。

図表 V-17 機器の導入率と「直接介護」及び「巡視・移動」時間合計の相関Ⅱ (計 26 施設)



図表 V-18 相関式からみた平均的な業務時間の減少割合



(2) タイムスタディ調査結果 (全床)

図表 V-19 では、全床調査の各施設における対応可能人数の増加割合について、未記入時間を除外し計算を実施した。※実証時と通常時の業務時間は同じものとして以下の計算を行った。「⑦職員 1 人当たりの対応可能な利用者数の増加割合」を求めるため、「③通常時の利用者一人あたり担当時間」と「⑥実証時の利用者 1 人あたり担当時間」で比較を行った。「③通常時の利用者一人あたり担当時間」は、「①

主担当の業務時間（調査時間）」を「②通常時の担当利用者数」で割ることで算出した。「⑥実証時の利用者1人あたり担当時間」は、「①主担当の業務時間（調査時間）」と「⑤サポーターによる「直接介護+巡視・移動+見守り機器の使用・確認」のサポート時間」の合計を「④実証時の担当利用者数」で割ることにより算出した。

図表 V-20 では、通常時のオペレーションと実証時のオペレーションでの夜勤職員の担当利用者数を比較し、見守り機器の全床導入により職員1人当たりの担当利用者数がどの程度増加するのかを示した。全業務時間（「未記入」時間を含めたもの）で集計した。以上の集計より、見守り機器を全床導入することによって、夜勤職員1人あたり対応可能な利用者が平均 35.2%増えることが示唆された。

図表 V-19 全床調査の各施設における対応可能人数の増加割合（未記入時間除外）

施設	①主担当の業務時間（調査時間）[分]	②通常時の担当利用者数[人]	③通常時の利用者一人あたり担当時間[分]	④実証時の担当利用者数[人]	⑤サポーターによる「直接介護+巡視・移動+見守り機器の使用・確認」のサポート時間[分]	⑥実証時の利用者1人あたり担当時間[分]	⑦職員1人あたりの対応可能な利用者数の増加割合[%]	⑧担当可能利用者数[人]
計算式			①÷②			$\frac{①+⑤}{④}$	(③÷⑥)	②×⑦
特養A	600	16	38.7	23	149	32.2	120.2%	18.6
特養B	600	20	30.0	30	33	21.1	142.2%	28.4
特養C	600	15	40.0	23	60	29.3	136.4%	20.5
特養D	499	15	33.3	23	197	30.9	107.5%	16.1
特養E	600	20	30.8	29	1	20.5	149.8%	29.2
特養F	598	8	74.8	12	13	50.9	146.8%	11.7
特定G	528	28	18.9	42	135	15.8	119.5%	33.4
特定H	600	18	34.0	27	0	22.6	150.0%	1.5
						平均	134.0%	
						(特養のみ)	133.8%	

(注) 施設のうち、特養とは介護老人福祉施設、特定とは特定施設入居者生活介護を示す。

※実証時と通常時の業務時間は同じものとして以下の計算を行った。「⑦職員1人あたりの対応可能な利用者数の増加割合」を求めるため、「③通常時の利用者一人あたり担当時間」と「⑥実証時の利用者1人あたり担当時間」で比較を行った。「③通常時の利用者一人あたり担当時間」は、「①主担当の業務時間（調査時間）」を「②通常時の担当利用者数」で割ることで算出した。「⑥実証時の利用者1人あたり担当時間」は、「①主担当の業務時間（調査時間）」と「⑤サポーターによる「直接介護+巡視・移動+見守り機器の使用・確認」のサポート時間」の合計を「④実証時の担当利用者数」で割ることにより算出した。

図表 V-20 全床調査の各施設における対応可能人数の増加割合（全業務時間）

施設	①主担当の通常時の業務時間（調査時間）[分]	②通常時の担当利用者数[人]	③通常時の利用者一人あたり担当時間[分]	④主担当の実証時の業務時間（調査時間）[分]	⑤実証時の担当利用者数[人]	⑥サポーターによる「直接介護+巡視・移動+見守り機器の使用・確認」のサポート時間[分]	⑦実証時の利用者1人あたり担当時間[分]	⑧職員1人あたりの対応可能な利用者数の増加割合[%]	⑧担当可能利用者数[人]
計算式			①÷②				$\frac{④+⑥}{⑤}$	$(③÷⑦)$	$②×⑧$
特養A	600	16	38.7	600	23	149	32.2	120.2%	18.6
特養B	600	20	30.0	600	30	33	21.1	142.1%	28.4
特養C	600	15	40.0	600	23	60	29.3	136.4%	20.5
特養D	563	15	38.9	557	23	197	33.5	115.9%	16.1
特養E	600	20	30.8	600	29	1	20.5	149.7%	29.2
特養F	600	8	75.0	600	12	13	51.1	146.7%	11.7
特定G	600	29	21.1	600	42	135	17.5	120.4%	33.4
特定H	600	18	33.3	600	27	0	22.2	150.0%	39.8
							平均	135.2%	
							(特養のみ)	135.2%	

（注）施設のうち、特養とは介護老人福祉施設、特定とは特定施設入居者生活介護を示す。

※「⑧職員1人あたりの対応可能な利用者数の増加割合」を求めるため、「③通常時の利用者一人あたり担当時間」と「⑦実証時の利用者1人あたり担当時間」で比較を行った。「③通常時の利用者一人あたり担当時間」は、「①主担当の通常期の業務時間（調査時間）」を「②通常時の担当利用者数」で割ることで算出した。「⑦実証時の利用者1人あたり担当時間」は、「④主担当の実証時の業務時間（調査時間）」と「⑥サポーターによる「直接介護+巡視・移動+見守り機器の使用・確認」のサポート時間」の合計を「⑤実証時の担当利用者数」で割ることにより算出した。

(3) 職員向けアンケート調査結果

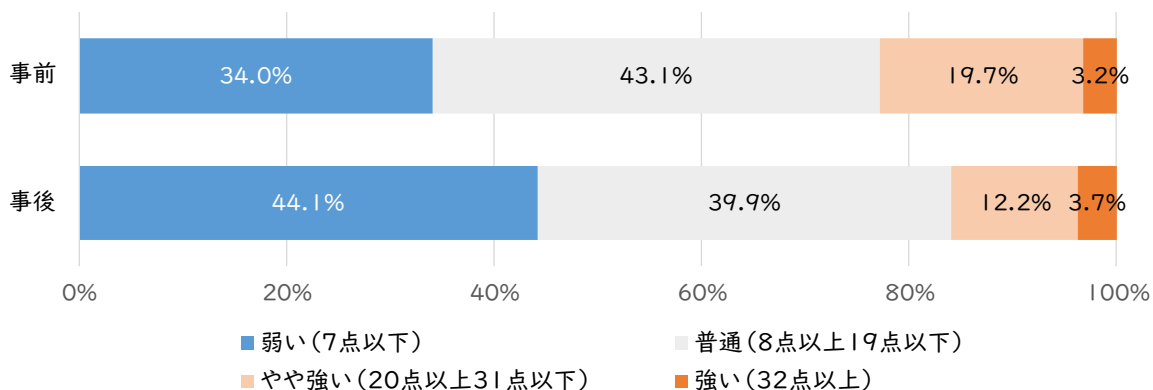
ア. 心理的負担評価

職員の、見守り機器導入前後の心理的負担について、心理的ストレス反応測定尺度(Stress Response Scale-18)を用いて評価した。ストレス反応が「0~7点(弱い)」と回答した職員の割合は、事前34.0%、事後は44.1%であった。

なお、心理的負担評価について事前と事後の2群について Wilcoxon の符号付順位和検定を行うと、 $p < 0.05$ となり、有意差があった。

図表 V-21 心理的負担評価

	0~7点	8~19点	20~31点	32点以上	件数
事前	64 34.0%	81 43.1%	37 19.7%	6 3.2%	188 100.0%
事後	83 44.1%	75 39.9%	23 12.2%	7 3.7%	188 100.0%



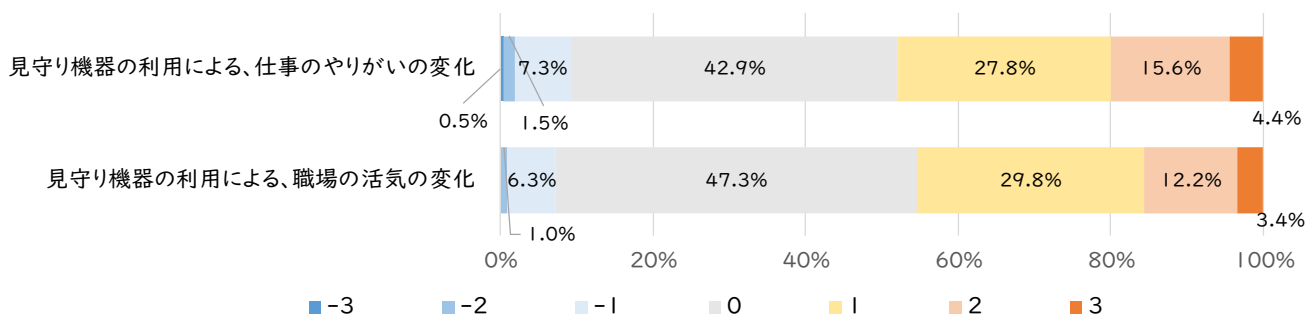
※集計対象は、無回答を除き、事前と事後調査で同一の回答者である。

イ. 見守り機器の利用によるモチベーションの変化

事前と比較して事後調査時点での見守り機器の利用による職員のモチベーションの変化は、いずれの項目も同様の傾向を示しており、「増加したと感じる」と回答した職員の割合が50%程度だった。

図表 V-22 見守り機器のモチベーションの変化

	←減少したと感じる				増加したと感じる→			件数
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
見守り機器の利用による、仕事のやりがいの変化	1 0.5%	3 1.5%	15 7.3%	88 42.9%	57 27.8%	32 15.6%	9 4.4%	205 100.0%
見守り機器の利用による、職場の活気の変化	0 0.0%	2 1.0%	13 6.3%	97 47.3%	61 29.8%	25 12.2%	7 3.4%	205 100.0%



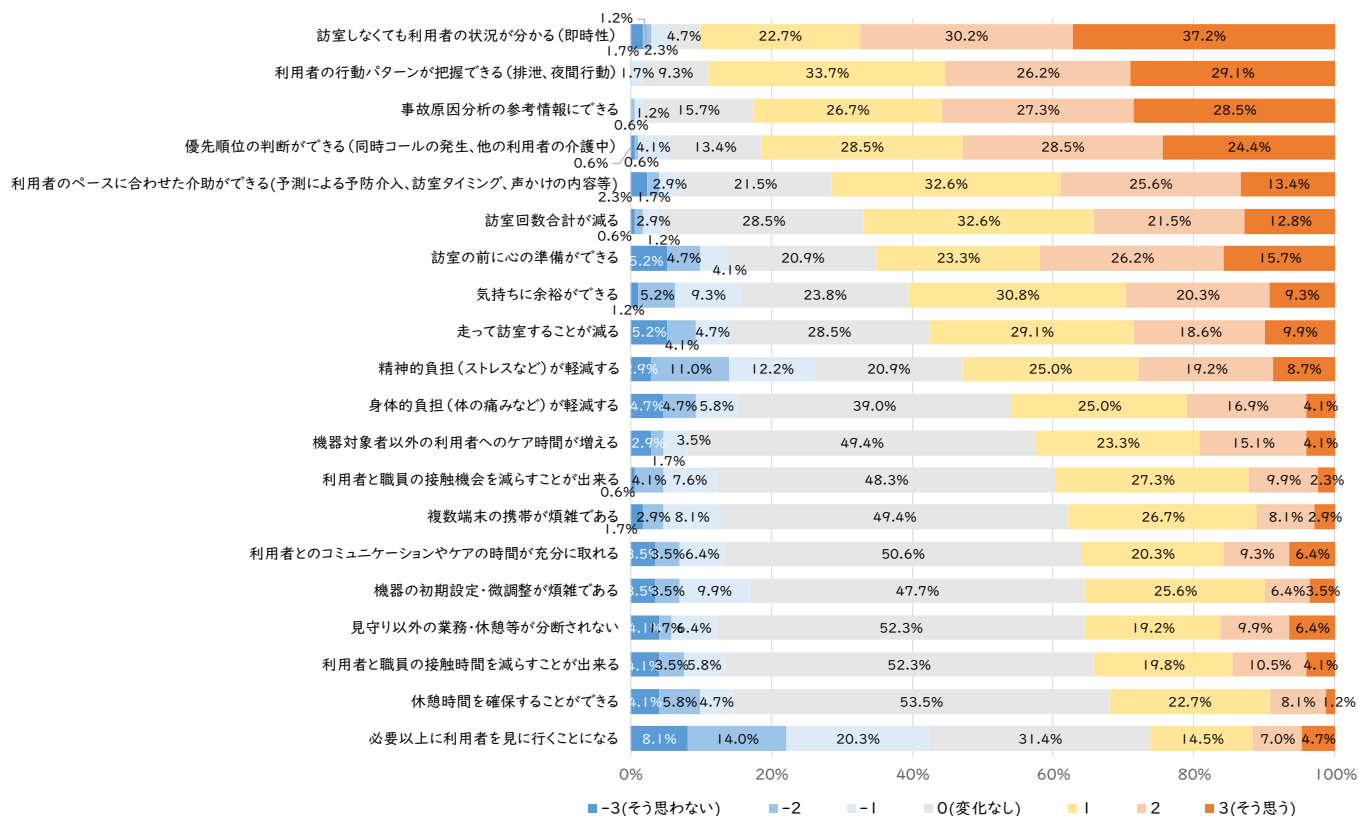
※集計対象は、無回答を除き、いずれの項目も回答していた同一の回答者である。

ウ. 見守り機器の利用による職員や施設業務の変化

事前と比較して事後調査時点での見守り機器の利用による職員や施設業務の変化について、「訪室しなくても利用者の状況が分かる」、「利用者の行動パターンが把握できる」等の機器の機能としての効果や、職員が業務にあたるうえでの気持ちの余裕や心の準備、訪室回数の減少等が挙げられた。

図表 V-23 見守り機器の利用による職員や施設業務の変化

	←そう思わない		変化なし					→思う→		件数	平均
	-3	-2	-1	0	1	2	3				
訪室しなくても利用者の状況が分かる(即時性)	3 1.7%	2 1.2%	4 2.3%	8 4.7%	39 22.7%	52 30.2%	64 37.2%	172 100.0%	1.9		
利用者の行動パターンが把握できる(排泄、夜間行動)	0 0.0%	0 0.0%	3 1.7%	16 9.3%	58 33.7%	45 26.2%	50 29.1%	172 100.0%	1.7		
事故原因分析の参考情報にできる	0 0.0%	1 0.6%	2 1.2%	27 15.7%	46 26.7%	47 27.3%	49 28.5%	172 100.0%	1.6		
優先順位の判断ができる (同時コールの発生、他の利用者の介護中)	1 0.6%	1 0.6%	7 4.1%	23 13.4%	49 28.5%	49 28.5%	42 24.4%	172 100.0%	1.5		
利用者のペースに合わせた介助ができる (予測による予防介入、訪室タイミング、声かけの内容等)	4 2.3%	3 1.7%	5 2.9%	37 21.5%	56 32.6%	44 25.6%	23 13.4%	172 100.0%	1.2		
訪室回数合計が減る	9 0.6%	8 1.2%	7 2.9%	36 28.5%	40 32.6%	45 21.5%	27 12.8%	172 100.0%	1.1		
訪室の前に心の準備ができる	1 5.2%	2 4.7%	5 4.1%	49 20.9%	56 23.3%	37 26.2%	22 15.7%	172 100.0%	1.1		
気持ちに余裕ができる	2 1.2%	9 5.2%	16 9.3%	41 23.8%	53 30.8%	35 20.3%	16 9.3%	172 100.0%	0.8		
走って訪室することが減る	9 5.2%	7 4.1%	8 4.7%	49 28.5%	50 29.1%	32 18.6%	17 9.9%	172 100.0%	0.8		
精神的負担(ストレスなど)が軽減する	5 2.9%	19 11.0%	21 12.2%	36 20.9%	43 25.0%	33 19.2%	15 8.7%	172 100.0%	0.6		
身体的負担(体の痛みなど)が軽減する	8 4.7%	8 4.7%	10 5.8%	67 39.0%	43 25.0%	29 16.9%	7 4.1%	172 100.0%	0.6		
機器対象者以外の利用者へのケア時間が増える	5 2.9%	3 1.7%	6 3.5%	85 49.4%	40 23.3%	26 15.1%	7 4.1%	172 100.0%	0.6		
利用者とのコミュニケーションやケアの時間が 十分に取れる	1 0.6%	7 4.1%	13 7.6%	83 48.3%	47 27.3%	17 9.9%	4 2.3%	172 100.0%	0.4		
複数端末の携帯が煩雑である	6 1.7%	6 2.9%	11 8.1%	87 49.4%	35 26.7%	16 8.1%	11 2.9%	172 100.0%	0.4		
利用者とのコミュニケーションやケアの時間が 十分に取れる	6 3.5%	6 3.5%	17 6.4%	82 50.6%	44 20.3%	11 9.3%	6 6.4%	172 100.0%	0.3		
機器の初期設定・微調整が煩雑である	7 3.5%	3 3.5%	11 9.9%	90 47.7%	33 25.6%	17 6.4%	11 3.5%	172 100.0%	0.5		
見守り以外の業務・休憩等が分断されない	7 4.1%	6 1.7%	10 6.4%	90 52.3%	34 19.2%	18 9.9%	7 6.4%	172 100.0%	0.4		
利用者との接触時間を減らすことができる	3 4.1%	5 3.5%	14 5.8%	85 52.3%	46 19.8%	14 10.5%	5 4.1%	172 100.0%	0.4		
休憩時間を確保することができる	7 4.1%	10 5.8%	8 4.7%	92 53.5%	39 22.7%	14 8.1%	2 1.2%	172 100.0%	0.3		
必要以上に利用者を見に行くことになる	14 8.1%	24 14.0%	35 20.3%	54 31.4%	25 14.5%	12 7.0%	8 4.7%	172 100.0%	-0.1		



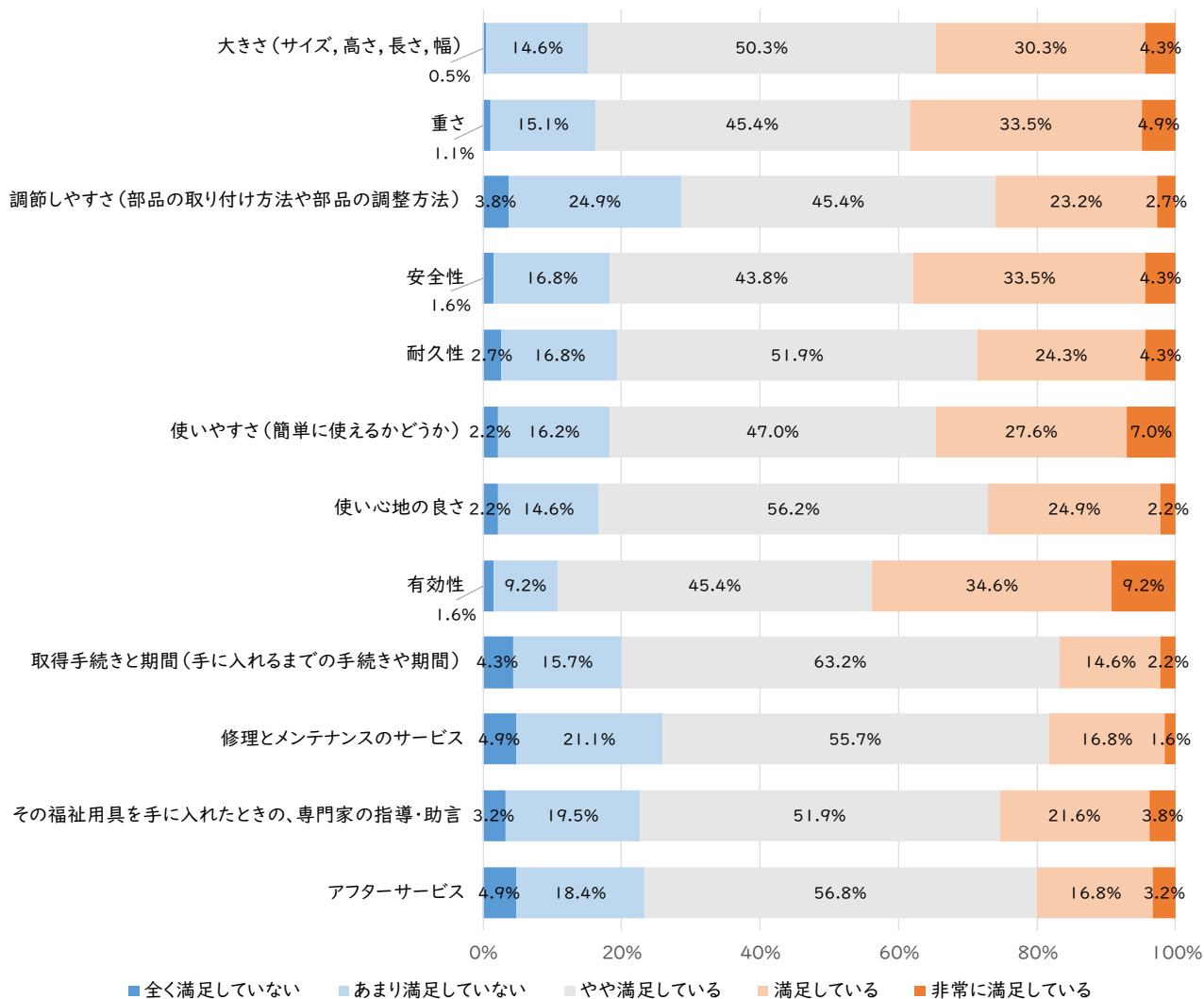
※集計対象は、無回答を除き、いずれの項目も回答していた同一の回答者である。

エ. 見守り機器の満足度評価

事後調査時の見守り機器に対する職員の満足度評価は、「やや満足している」、「満足している」、「非常に満足している」の合計が全ての項目で70%以上となっていた。

図表 V-24 事後調査時の見守り機器の満足度評価

	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	件数
大きさ(サイズ, 高さ, 長さ, 幅)	1	27	93	56	8	185
	0.5%	14.6%	50.3%	30.3%	4.3%	100.0%
重さ	2	28	84	62	9	185
	1.1%	15.1%	45.4%	33.5%	4.9%	100.0%
調節しやすさ(部品の取り付け方法や部品の調整方法)	7	46	84	43	5	185
	3.8%	24.9%	45.4%	23.2%	2.7%	100.0%
安全性	3	31	81	62	8	185
	1.6%	16.8%	43.8%	33.5%	4.3%	100.0%
耐久性	5	31	96	45	8	185
	2.7%	16.8%	51.9%	24.3%	4.3%	100.0%
使いやすさ(簡単に使えるかどうか)	4	30	87	51	13	185
	2.2%	16.2%	47.0%	27.6%	7.0%	100.0%
使い心地の良さ	4	27	104	46	4	185
	2.2%	14.6%	56.2%	24.9%	2.2%	100.0%
有効性	3	17	84	64	17	185
	1.6%	9.2%	45.4%	34.6%	9.2%	100.0%
取得手続きと期間(手に入れるまでの手続きや期間)	8	29	117	27	4	185
	4.3%	15.7%	63.2%	14.6%	2.2%	100.0%
修理とメンテナンスのサービス	9	39	103	31	3	185
	4.9%	21.1%	55.7%	16.8%	1.6%	100.0%
その福祉用具を手に入れたときの、専門家の指導・助言	6	36	96	40	7	185
	3.2%	19.5%	51.9%	21.6%	3.8%	100.0%
アフターサービス	9	34	105	31	6	185
	4.9%	18.4%	56.8%	16.8%	3.2%	100.0%



※集計対象は、無回答を除き、いずれの項目も回答していた同一の回答者である。

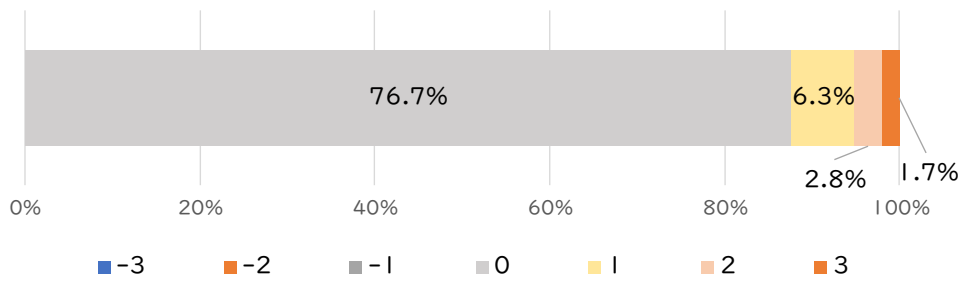
(4) 利用者向けアンケート調査結果

ア. ADL の変化

利用者の事後調査時点の見守り機器の利用による ADL 変化の総合的な評価は、変化がないことを示す「0」が最も多かった。

図表 V-25 見守り機器の利用による ADL 変化の総合的な評価

← 悪化したと感じる			向上したと感じる →				件数
-3	-2	-1	0	1	2	3	
0	0	0	135	11	5	3	154
0.0%	0.0%	0.0%	76.7%	6.3%	2.8%	1.7%	100.0%



※集計対象は、無回答を除く。

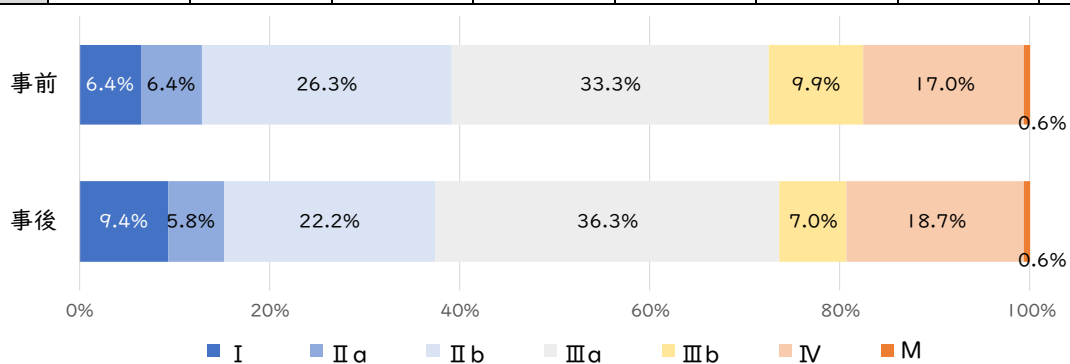
イ. 認知機能の変化

α. 認知機能について

利用者の認知機能について、事前調査と事後調査で大きな変化はなかった。

図表 V-26 認知機能

	I	II a	II b	III a	III b	IV	M	件数
事前	11	11	45	57	17	29	1	171
	6.4%	6.4%	26.3%	33.3%	9.9%	17.0%	0.6%	100.0%
事後	16	10	38	62	12	32	1	171
	9.4%	5.8%	22.2%	36.3%	7.0%	18.7%	0.6%	100.0%



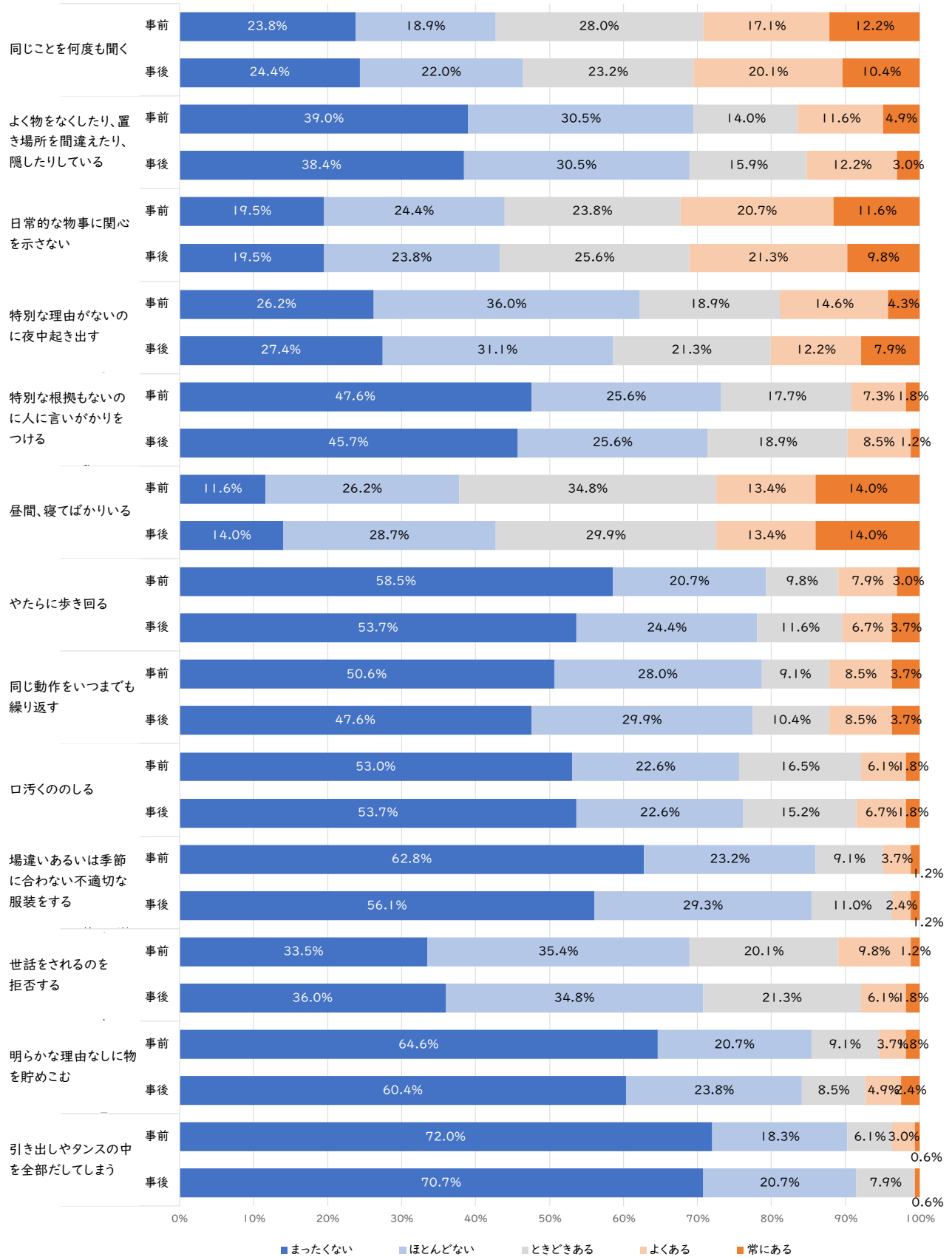
※集計対象は、無回答を除き、いずれの項目も回答していた同一の回答者である。

b. 認知症行動の変化

利用者の認知症行動の変化について、認知症行動障害尺度（Dementia Behavior Disturbance Scale：DBD13）を用いて評価した。事前調査と事後調査を比較すると、項目別および合計得点区分で見ると、「まったくない」「ほとんどない」で約半数となり、概ね同様の傾向を示していた。

図表 V-27 認知症行動の変化

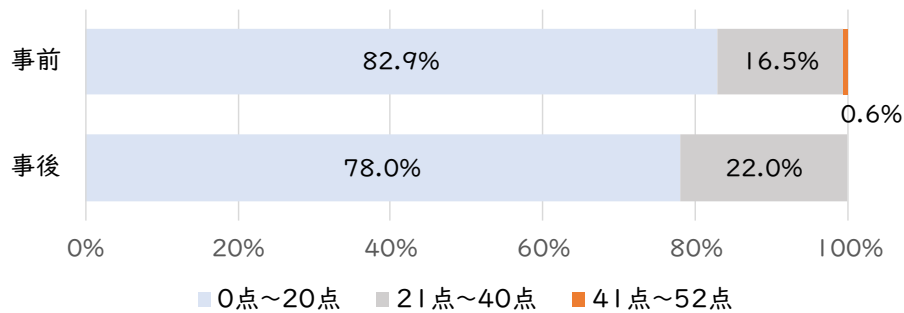
		まったくない	ほとんどない	ときどきある	よくある	常にある	件数
同じことを何度も聞く	事前	39 23.8%	31 18.9%	46 28.0%	28 17.1%	20 12.2%	164 100.0%
	事後	40 24.4%	36 22.0%	38 23.2%	33 20.1%	17 10.4%	164 100.0%
よく物をなくしたり、置き場所を間違えたり、隠したりしている	事前	64 39.0%	50 30.5%	23 14.0%	19 11.6%	8 4.9%	164 100.0%
	事後	63 38.4%	50 30.5%	26 15.9%	20 12.2%	5 3.0%	164 100.0%
日常的な物事に関心を示さない	事前	32 19.5%	40 24.4%	39 23.8%	34 20.7%	19 11.6%	164 100.0%
	事後	32 19.5%	39 23.8%	42 25.6%	35 21.3%	16 9.8%	164 100.0%
特別な理由がないのに夜中起き出す	事前	43 26.2%	59 36.0%	31 18.9%	24 14.6%	7 4.3%	164 100.0%
	事後	45 27.4%	51 31.1%	35 21.3%	20 12.2%	13 7.9%	164 100.0%
特別な根拠もないのに人に言いがかりをつける	事前	78 47.6%	42 25.6%	29 17.7%	12 7.3%	3 1.8%	164 100.0%
	事後	75 45.7%	42 25.6%	31 18.9%	14 8.5%	2 1.2%	164 100.0%
昼間、寝てばかりいる	事前	19 11.6%	43 26.2%	57 34.8%	22 13.4%	23 14.0%	164 100.0%
	事後	23 14.0%	47 28.7%	49 29.9%	22 13.4%	23 14.0%	164 100.0%
やたらに歩き回る	事前	96 58.5%	34 20.7%	16 9.8%	13 7.9%	5 3.0%	164 100.0%
	事後	88 53.7%	40 24.4%	19 11.6%	11 6.7%	6 3.7%	164 100.0%
同じ動作をいつまでも繰り返す	事前	83 50.6%	46 28.0%	15 9.1%	14 8.5%	6 3.7%	164 100.0%
	事後	78 47.6%	49 29.9%	17 10.4%	14 8.5%	6 3.7%	164 100.0%
口汚くののしる	事前	87 53.0%	37 22.6%	27 16.5%	10 6.1%	3 1.8%	164 100.0%
	事後	88 53.7%	37 22.6%	25 15.2%	11 6.7%	3 1.8%	164 100.0%
場違いあるいは季節に合わない不適切な服装をする	事前	103 62.8%	38 23.2%	15 9.1%	6 3.7%	2 1.2%	164 100.0%
	事後	92 56.1%	48 29.3%	18 11.0%	4 2.4%	2 1.2%	164 100.0%
世話をされるのを拒否する	事前	55 33.5%	58 35.4%	33 20.1%	16 9.8%	2 1.2%	164 100.0%
	事後	59 36.0%	57 34.8%	35 21.3%	10 6.1%	3 1.8%	164 100.0%
明らかな理由なしに物を貯めこむ	事前	106 64.6%	34 20.7%	15 9.1%	6 3.7%	3 1.8%	164 100.0%
	事後	99 60.4%	39 23.8%	14 8.5%	8 4.9%	4 2.4%	164 100.0%
引き出しやタンスの中を全部だしてしまう	事前	118 72.0%	30 18.3%	10 6.1%	5 3.0%	1 0.6%	164 100.0%
	事後	116 70.7%	34 20.7%	13 7.9%	0 0.0%	1 0.6%	164 100.0%



※集計対象は、無回答を除き、いずれの項目も回答していた同一の回答者である。

図表 V-28 認知症行動の変化（合計得点区分別）

	0点～20点	21点～40点	41点～52点	件数
事前	136	27	1	164
	82.9%	16.5%	0.6%	100.0%
事後	128	36	0	164
	78.0%	22.0%	0.0%	100.0%



※集計対象は、無回答を除き、いずれの項目も回答していた同一の回答者である。

c. その他の認知機能の変化（自由記述）

その他の認知機能の変化について、「変化なし」という意見が大部分であり、それ以外では下記の意見が挙げられた。

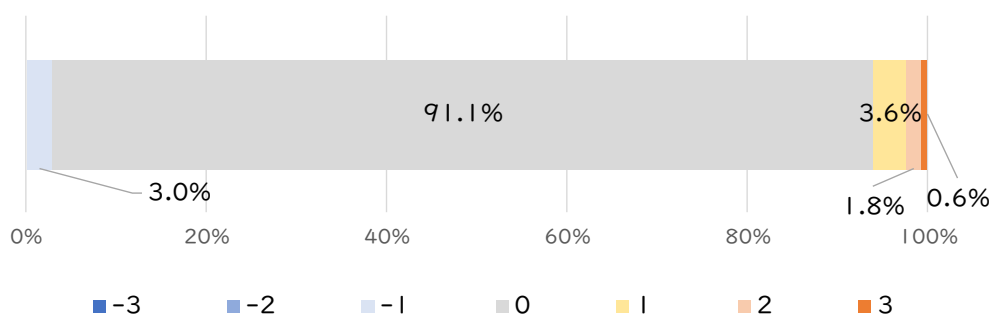
- ・見守り機器の活用により訪室が減ることで不必要に刺激を与えることがなくなり、以前のような幻覚症状や突然大きな声を出すようなことが少なくなった。

d. 見守り機器の利用による認知機能変化の総合的な評価

利用者の事後調査時点での見守り機器の利用による認知機能変化の総合的な評価は、概ね変化がないことを示す「0」が最も多かった。

図表 V-29 見守り機器の利用による認知機能変化の総合的な評価

←悪化したと感じる			向上したと感じる→				件数
-3	-2	-1	0	1	2	3	
0	0	5	154	6	3	1	169
0.0%	0.0%	3.0%	91.1%	3.6%	1.8%	0.6%	100.0%



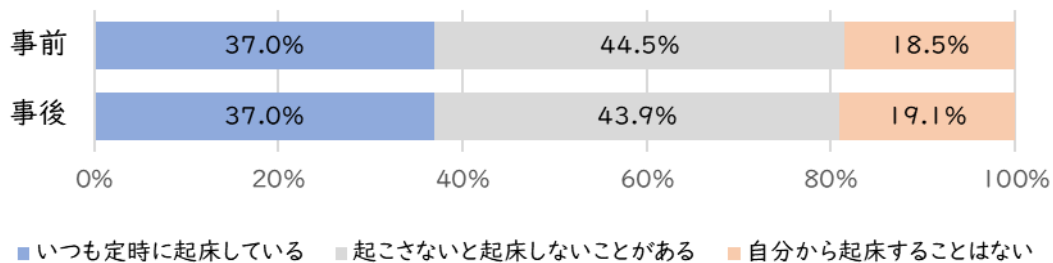
※集計対象は、無回答を除く。

ウ. 利用者への心理的な影響

利用者の心理的な影響について、意欲の指標（Vitality index）を用いて評価した。事前調査と事後調査を比較すると、いずれの項目も、また、合計得点区分別でも、事前と事後で大きな変化はなく、概ね同様の傾向を示していた。

図表 V-30 利用者への心理的な影響（起床）

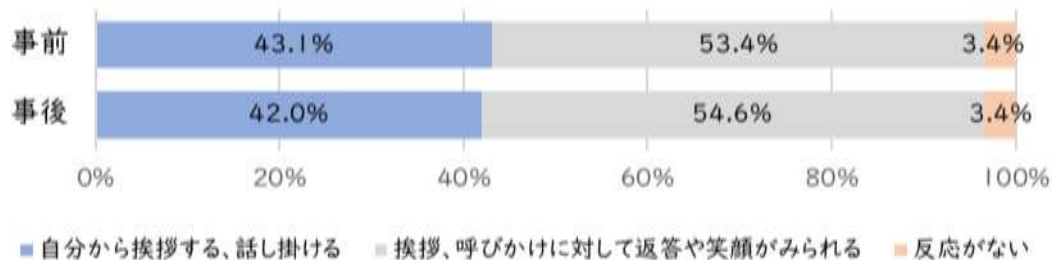
	いつも定時に起床している	起こさないで起床しないことがある	自分から起床することはない	件数
事前	64	77	32	173
	37.0%	44.5%	18.5%	100.0%
事後	64	76	33	173
	37.0%	43.9%	19.1%	100.0%



※集計対象は、無回答を除き、いずれも回答していた同一の回答者である。

図表 V-31 利用者への心理的な影響（意思疎通）

	自ら挨拶する、話し掛ける	挨拶、呼びかけに対して返答や笑顔がみられる	反応がない	件数
事前	75	93	6	174
	43.1%	53.4%	3.4%	100.0%
事後	73	95	6	174
	42.0%	54.6%	3.4%	100.0%



※集計対象は、無回答を除き、いずれも回答していた同一の回答者である。

図表 V-32 利用者への心理的な影響（食事）

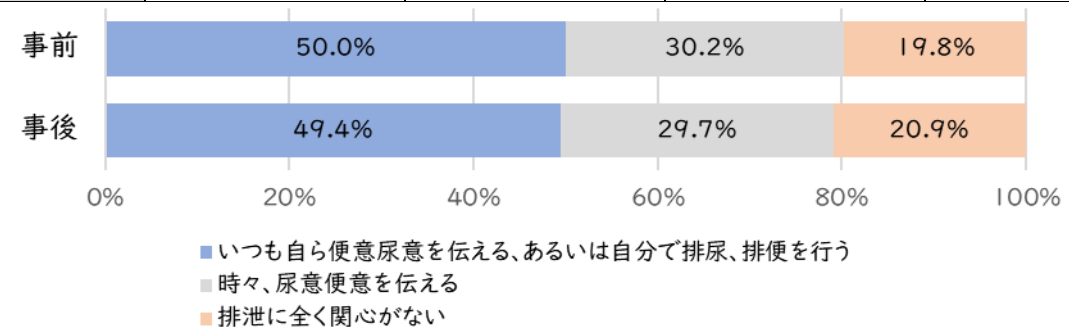
	自ら進んで食べようとする	促されると食べようとする	食事に関心がない、全く食べようとしていない	件数
事前	127	36	11	174
	73.0%	20.7%	6.3%	100.0%
事後	119	42	13	174
	68.4%	24.1%	7.5%	100.0%



※集計対象は、無回答を除き、いずれも回答していた同一の回答者である。

図表 V-33 利用者への心理的な影響（排泄）

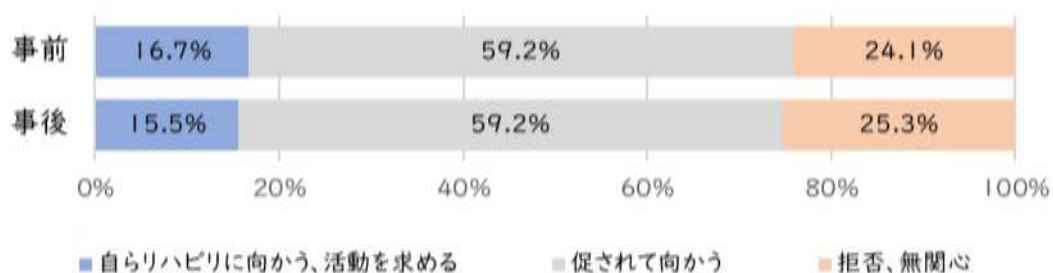
	いつも自ら便意尿意を伝える、あるいは自分で排尿、排便を行う	時々、尿意便意を伝える	排泄に全く関心がない	件数
事前	86	52	34	172
	50.0%	30.2%	19.8%	100.0%
事後	85	51	36	172
	49.4%	29.7%	20.9%	100.0%



※集計対象は、無回答を除き、いずれも回答していた同一の回答者である。

図表 V-34 利用者への心理的な影響（リハビリ・活動）

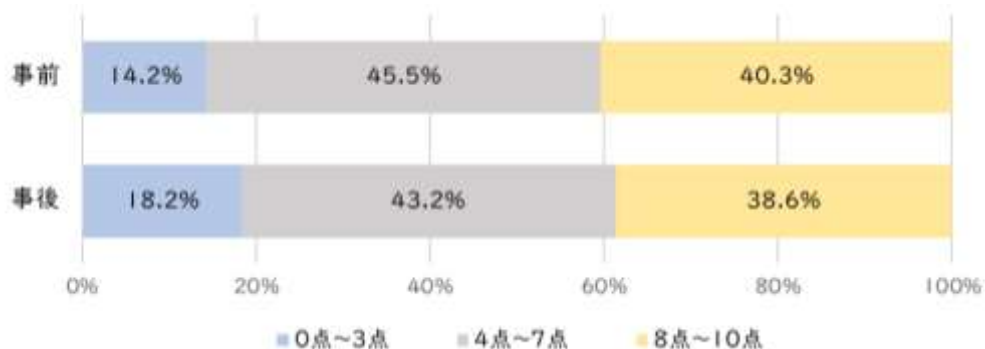
	自らリハビリに向かう、活動を求める	促されて向かう	拒否、無関心	件数
事前	29	103	42	174
	16.7%	59.2%	24.1%	100.0%
事後	27	103	44	174
	15.5%	59.2%	25.3%	100.0%



※集計対象は、無回答を除き、いずれも回答していた同一の回答者である。

図表 V-35 利用者への心理的な影響（合計得点区分別）

	0点～3点	4点～7点	8点～10点	件数
事前	25	80	71	176
	14.2%	45.5%	40.3%	100.0%
事後	32	76	68	176
	18.2%	43.2%	38.6%	100.0%



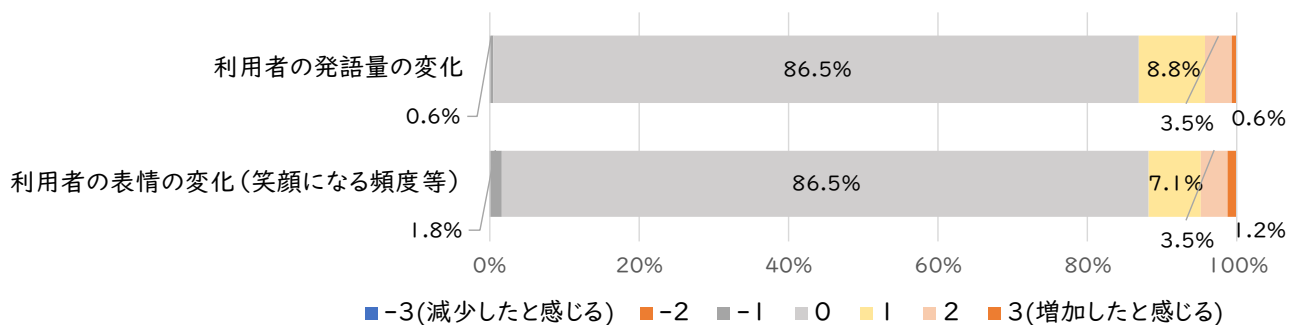
※集計対象は、無回答を除き、いずれも回答していた同一の回答者である。

エ. コミュニケーションの変化

- 利用者のコミュニケーションの変化について、事後調査時点では、いずれの項目も概ね変化がないことを示す「0」が最も多く、その他は増加したと感じる「1」「2」「3」の回答の割合が多かった。

図表 V-36 コミュニケーションの変化

	←減少したと感じる				増加したと感じる→			件数
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
利用者の発語量の変化	0	0	1	147	15	6	1	170
	0.0%	0.0%	0.6%	86.5%	8.8%	3.5%	0.6%	100.0%
利用者の表情の変化(笑顔になる頻度等)	0	0	3	147	12	6	2	170
	0.0%	0.0%	1.8%	86.5%	7.1%	3.5%	1.2%	100.0%



※集計対象は、無回答を除く。

オ. その他のコミュニケーションの変化(事後調査の時点)

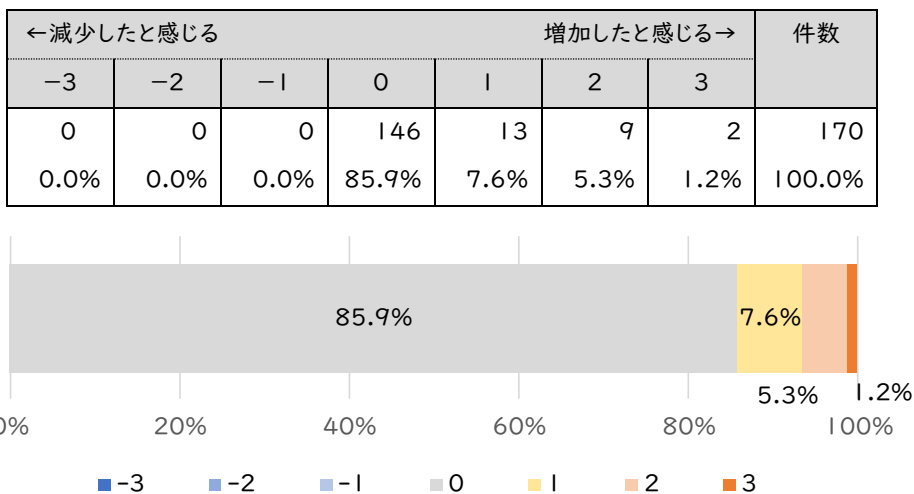
事後調査の時点における見守り機器の利用による利用者のコミュニケーションの変化について、「特になし」という意見が多数であったが、それ以外には下記の意見が挙げられた。

- ・ 日頃より、夜眠れない、朝早く目が覚める事が多く、本人も自覚されており、見守り機器のデータを説明した事で、今日は眠れていた等の話題のコミュニケーションは増えたと感じられる。
- ・ 夜の不眠、眠れない事が気になり、逆に眠れないという様な状態があり、見守り機器により夜の睡眠状態が分かることを説明したことで、本人も夜眠れる生活にしたいとの思いが強くなり、以前に比べコミュニケーションは増えた。
- ・ 自室内での多動な時が確認でき訪室することで会話ができ、安心され再入眠されることがあった。また排便についての会話も楽しそうにされていた。
- ・ 排泄介助等に間に合うことで、表情も明るくなったようである。
- ・ 適切なタイミングで関わることで、本人の快適さにつながり発語や笑顔等の頻度が増加したと思われる。
- ・ 見守り機器導入前に使用していたセンサーマットを嫌がり、不穏になられていたが、見守り機器に変更後は不穏な様子がなくなった。
- ・ 日中の活動時間が増えたことで、他者との会話はもちろん自身から話しかける姿も多くみられている。
- ・ 不穏になる事が減り、声をかけると穏やかに返事をされることや、笑顔が見られるようになった。怒る事が少なくなったと思う。

カ. コミュニケーション変化の総合的な評価

事後調査の時点における利用者のコミュニケーション変化の総合的な評価について、概ね変化がないことを示す「0」が最も多く、その他は増加したと感じる「1」「2」「3」の回答であった。減少したと感じる「-3」「-2」「-1」の回答はなかった。

図表 V-37 コミュニケーション変化の総合的な評価



※集計対象は、無回答を除く。

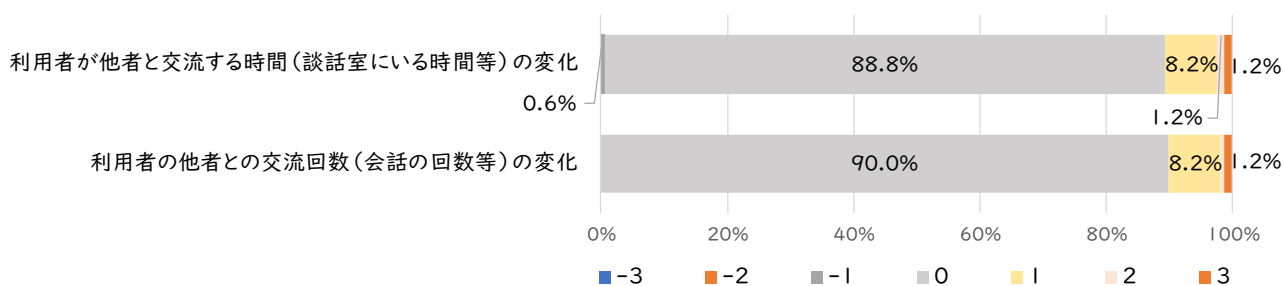
キ. 社会参加の変化

a. 社会参加の変化

事後調査の時点における利用者の社会参加の変化については、いずれの項目も概ね変化がないことを示す「0」が最も多く、その他は増加したと感じる「1」「2」「3」の回答が多かった。

図表 V-38 社会参加の変化

	←減少したと感じる				増加したと感じる→			件数
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
利用者が他者と交流する時間 (談話室にいる時間等)の変化	0	0	1	151	14	2	2	170
	0.0%	0.0%	0.6%	88.8%	8.2%	1.2%	1.2%	100.0%
利用者の他者との交流回数(会 話の回数等)の変化	0	0	0	154	14	1	2	170
	0.0%	0.0%	0.0%	90.0%	8.2%	0.6%	1.2%	100.0%



※集計対象は、無回答を除く。

b. その他の社会参加の変化

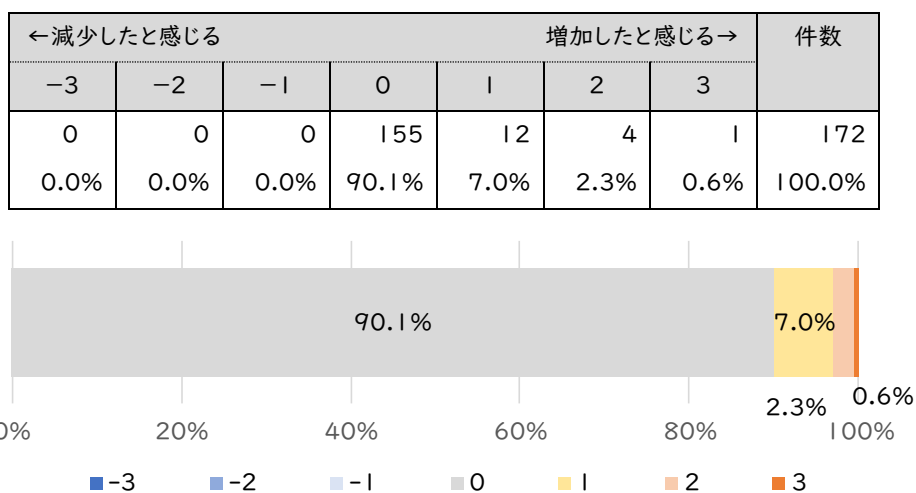
利用者の、事後調査の時点におけるその他の社会参加の変化について、「特になし」という意見が多数であったが、それ以外には下記の意見があげられた。

- ・ 日中の覚醒時間が長くなり、他者との交流や活動に参加する機会が増えた。
- ・ 訪室を減らすことで目を覚ますことが少なくなり、以前より日中の活動時間が増えている。
- ・ 訪室を減らすことで目を覚ますことが少なくなり、日中の生活にメリハリがみられる。
- ・ 同じテーブルの方へ話しかけたりされる。
- ・ 同テーブルの利用者や職員との交流が増えた。
- ・ レクリエーション参加が増えた。
- ・ 定時での参加でなく、見守り機器で利用者の様子を確認出来ることで、利用者のタイミングで社会参加が可能となった。
- ・ 昼夜逆転が減少し、日中の活動量少し増えた。
- ・ 入眠の状況がわかり、日中活動量が増加。

c. 社会参加の変化の総合的な評価

事後調査の時点における利用者の社会参加の変化の総合的な評価について、概ね変化がないことを示す「0」が最も多く、その他は増加したと感じる「1」「2」「3」の回答であった。減少したと感じる「-3」「-2」「-1」の回答はなかった。

図表 V-39 社会参加の変化の総合的な評価



※集計対象は、無回答を除く。

ク. QOL の変化

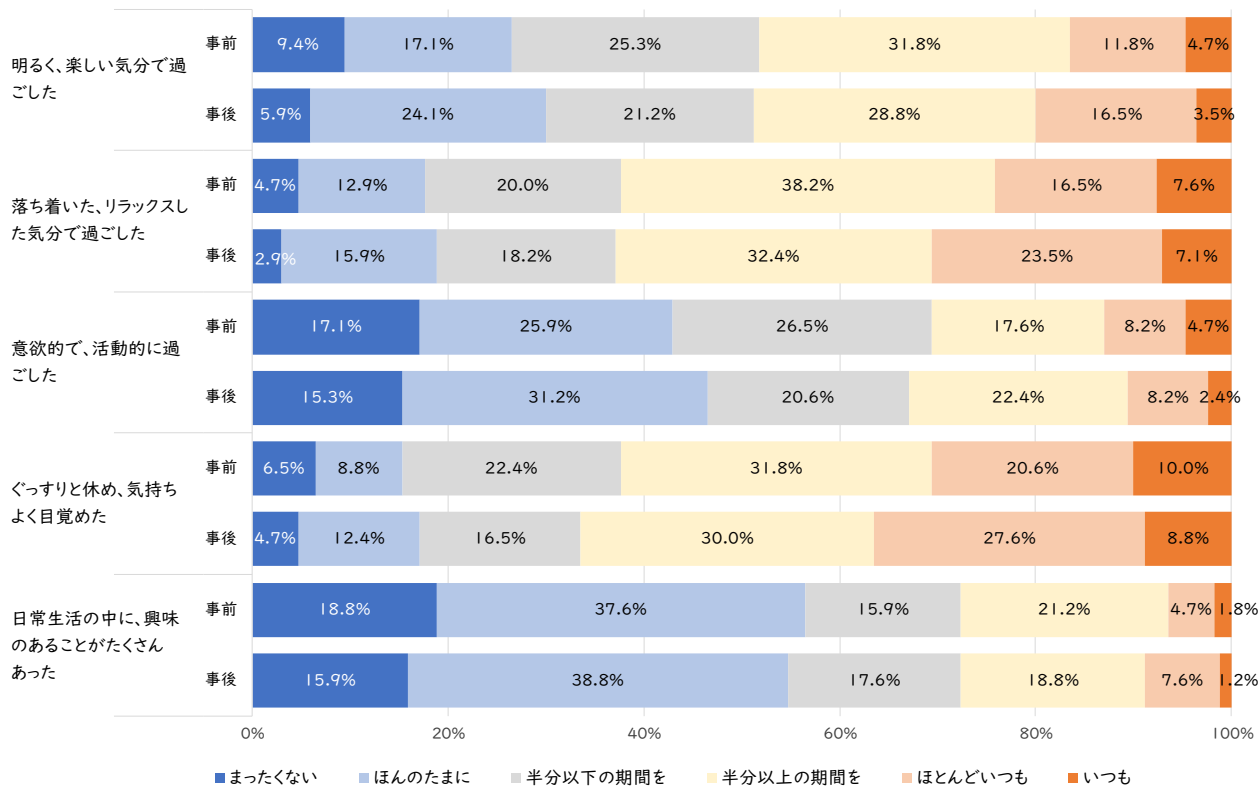
α. QOL の変化

利用者の QOL の変化について WHO-5 精神的健康状態表を用いて評価した。「明るく、楽しい気分で過ごした」および「落ち着いた、リラックスした気分で過ごした」「意欲的で、活動的に過ごした」「ぐっすりと休め、気持ちよく目覚めた」は、事後調査のほうが「半分以上の期間を」、「ほとんどいつも」、「いつも」の割合の合計が増加していた。

合計得点区分別に見ると、事前調査と比較して事後調査では 14 点以上の割合が増加していた。

図表 V-40 対象利用者における QOL の事前と事後の比較

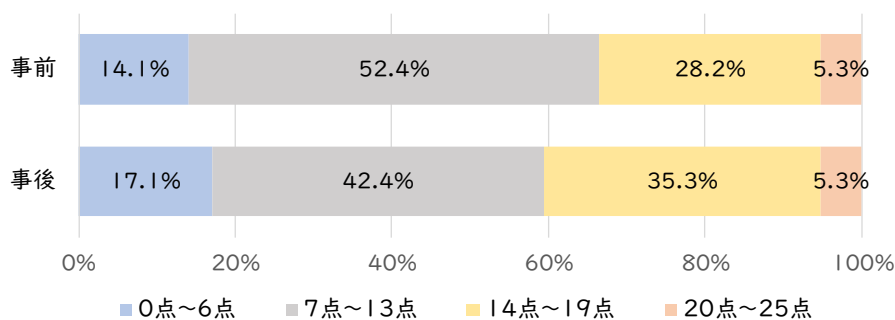
		まったくない	ほんのたまに	半分以上の期間を	半分以上の期間を	ほとんどいつも	いつも	件数	【参考】「半分以上の期間を」、「ほとんどいつも」、「いつも」の合計
明るく、楽しい気分で過ごした	事前	16 9.4%	29 17.1%	43 25.3%	54 31.8%	20 11.8%	8 4.7%	170	82 48.2%
	事後	10 5.9%	41 24.1%	36 21.2%	49 28.8%	28 16.5%	6 3.5%	170	83 48.8%
落ち着いた、リラックスした気分で過ごした	事前	8 4.7%	22 12.9%	34 20.0%	65 38.2%	28 16.5%	13 7.6%	170	106 62.4%
	事後	5 2.9%	27 15.9%	31 18.2%	55 32.4%	40 23.5%	12 7.1%	170	107 62.9%
意欲的で、活動的に過ごした	事前	29 17.1%	44 25.9%	45 26.5%	30 17.6%	14 8.2%	8 4.7%	170	52 30.6%
	事後	26 15.3%	53 31.2%	35 20.6%	38 22.4%	14 8.2%	4 2.4%	170	56 32.9%
ぐっすりと休め、気持ちよく目覚めた	事前	11 6.5%	15 8.8%	38 22.4%	54 31.8%	35 20.6%	17 10.0%	170	106 62.4%
	事後	8 4.7%	21 12.4%	28 16.5%	51 30.0%	47 27.6%	15 8.8%	170	113 66.5%
日常生活の中に、興味のあることがたくさんあった	事前	32 18.8%	64 37.6%	27 15.9%	36 21.2%	8 4.7%	3 1.8%	170	47 27.6%
	事後	27 15.9%	66 38.8%	30 17.6%	32 18.8%	13 7.6%	2 1.2%	170	47 27.6%



※集計対象は、無回答を除き、いずれも回答していた同一の回答者である。

図表 V-41 対象利用者における QOL の事前と事後の比較（合計得点区分別）

	0点～6点	7点～13点	14点～19点	20点～25点	件数
事前	24 14.1%	89 52.4%	48 28.2%	9 5.3%	170 100.0%
事後	29 17.1%	72 42.4%	60 35.3%	9 5.3%	170 100.0%



※集計対象は、無回答を除き、いずれも回答していた同一の回答者である。

b. その他の QOL の変化（事後調査の時点）

利用者の事後調査時点のその他の QOL の変化について、「特になし」という意見が多数であったが、それ以外には下記の意見が挙げられた。

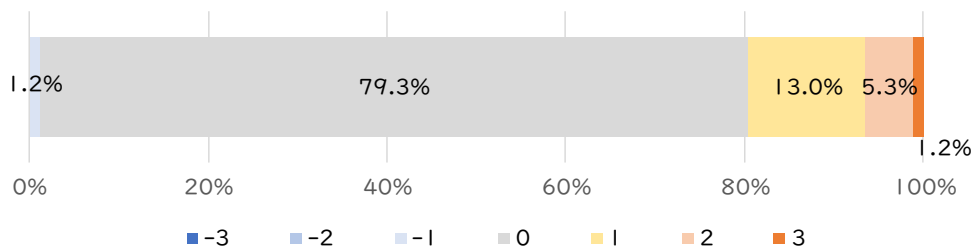
- ・ 夜間、良く休まれる様になった。起きて話をしても穏やかになったと感じる。
- ・ 以前は食後直ぐに居室へ戻られていたが、自身の意志で共同の場に居る時間が増えた。
- ・ 食堂・機能訓練室で過ごされる時間が増えた。
- ・ 少しずつだが昼夜逆転も減少している。
- ・ 朝の目覚めがよくなったように感じる。
- ・ 若干リラックスしているように感じる。
- ・ 他者との関わりの増加にともない、活動性が向上したと思われる。
- ・ 排泄の失敗が減少し、落ち込むことが少なくなったと思われる。
- ・ レクリエーションへの参加ができるようになった。
- ・ 本人の入眠の状態を把握できることで、それに合わせて援助ができた、離床時間が増えた。
- ・ 日中の活動量が増えたと感じられる。特に他者との交流で、日中、他の方と集まり、お茶をしながら、話を楽しむという事を楽しみにされるようになった。
- ・ 夜眠れていない事も多く、見守り機器のデータを説明し、日中の運動など少し増やす事を行い、「夜眠れると体も楽だね」と目的を持たれるようになったと少し感じられる。
- ・ リハビリ（体操等）やレクリエーションなど、以前に比べると、参加回数も増え、意欲的に参加されるようになった。
- ・ 昼夜逆転傾向にあったが、本人も規則正しい生活に戻りたいという思いも強く、メリハリのある生活、日中ほとんど寝ていた生活を夜眠れる生活にしたいと、意欲が出てきた面の変化がある。
- ・ リハビリ等積極的にされるなど、意欲が高まった。

c. QOL 変化の総合的な評価

事後調査の時点における利用者の QOL 変化の総合的な評価について、概ね変化がないことを示す「0」が最も多く、その他は増加したと感じる「1」「2」「3」の回答が多かった。

図表 V-42 QOL 変化の総合的な評価

←減少したと感じる			増加したと感じる→				件数
-3	-2	-1	0	1	2	3	
0	0	2	134	22	9	2	169
0.0%	0.0%	1.2%	79.3%	13.0%	5.3%	1.2%	100.0%



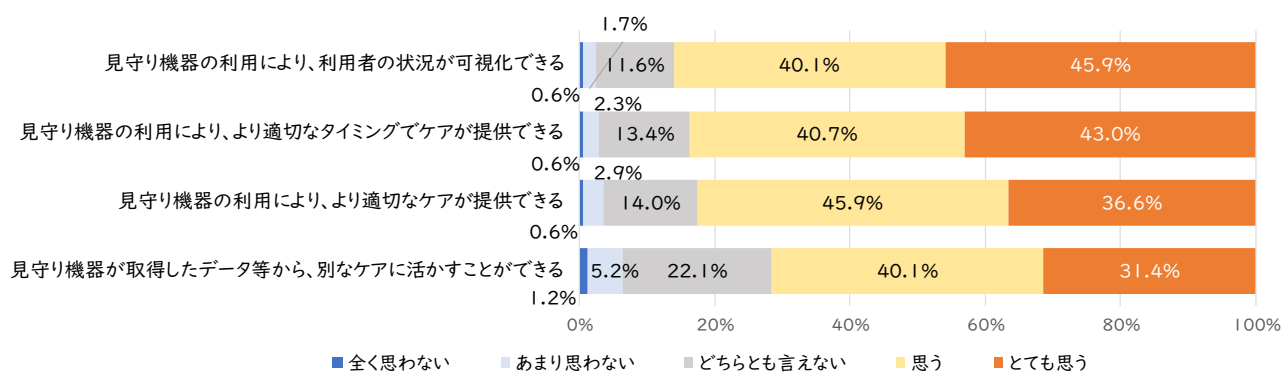
※集計対象は、無回答を除き、いずれも回答していた同一の回答者である。

ケ. 対象利用者へのケアの変更

事後調査の時点における対象利用者へのケアの変更について、いずれの項目でも「思う」と「とても思う」の合計が70%を超えていた。

図表 V-43 対象利用者へのケアの変更

	全く思わない	あまり思わない	どちらとも言えない	思う	とても思う	件数
見守り機器の利用により、利用者の状況が可視化できる	1 0.6%	3 1.7%	20 11.6%	69 40.1%	79 45.9%	172 100.0%
見守り機器の利用により、より適切なタイミングでケアが提供できる	1 0.6%	4 2.3%	23 13.4%	70 40.7%	74 43.0%	172 100.0%
見守り機器の利用により、より適切なケアが提供できる	1 0.6%	5 2.9%	24 14.0%	79 45.9%	63 36.6%	172 100.0%
見守り機器が取得したデータ等から、別なケアに活かすことができる	2 1.2%	9 5.2%	38 22.1%	69 40.1%	54 31.4%	172 100.0%



※集計対象は、無回答を除き、いずれも回答していた同一の回答者である。

(5) ヒアリング調査結果

ヒアリング調査では、以下の6項目について実証対象の施設より意見を伺った。以下に新規、追加、全床実証のそれぞれについて、主な意見を整理した。

ア. オペレーションの変更、ケアの質の担保

「変更後のオペレーションに対する職員の反応」および「変更後オペレーション時のサポーターの支援内容、3ユニットを担当する主担当によるサポーターへのサポート」、「オペレーション変更後のケアの質の担保について」のヒアリング調査結果を以下に整理した。

図表 V-44 変更後のオペレーションに対する職員の反応に関する主な意見

区分	カテゴリ	主な意見
新規	活用頻度	・ 見守り機器の台数が増え、職員間で機器活用の機運が醸成され活用の頻度が上昇した。
	心理的負担	・ 初めて使う機器だったが、特に負担を感じず、使用による心理的な負担は、やや軽くなった。
追加	心理的負担	・ 見守り機器の導入によって、 <u>職員が安心感を持って業務に当たれるようになった。</u> ・ 見守り機器を増やすことに対して、職員は前向きで、肯定的である。
	身体的負担	・ <u>従来は、利用者の居室の様子がわからないため、1時間に1回の定期巡視を行っていたが、追加導入により遠隔での見守りが可能となり、訪室回数が減少した結果、職員の負担が軽減した。</u>
全床	心理的負担	・ 業務の範囲が広がってしまうため、職員のなかで不安な声はあったが、実証対象の3ユニット分について、 <u>24時間シートを見直し、各時間にどのような対応が必要か、どのように巡視した方がよいか等の検討をして事前準備を行ったことで職員の不安払拭に努めた。</u>
	その他	・ 実証を通じ、主担当がもともと自分の担当ではないユニットを一部対応することで、当該ユニットの本来の担当者（実証中はサポーター役）が気づかなかった点に気づきやアドバイスができたという相乗効果があった。 ・ 利用者の状態がわかる、睡眠状況のモニターができるので心拍・呼吸がわかる、医療ニーズが必要な利用者をモニターできる、等から見守り機器の良さを再確認した。

図表 V-45 「変更後オペレーション時のサポーターの支援内容、3ユニットを担当する主担当によるサポーターへのサポート」に関する主な意見

区分	カテゴリ	主な意見
全床	サポーターによる支援内容	・ 主担当がおむつ交換等の介助をしている際に、他利用者のセンサーが鳴ってしまった場合等で、適宜サポーターの支援を受けた。
	主担当によるサポーターへのサポートの有無	・ 全床実証のすべての施設において、主担当によるサポーターへのサポートはなかった。

図表 V-46 「オペレーション変更後のケアの質の維持向上、担保について」に関する主な意見

区分	カテゴリ	主な意見
新規	端末での見守り	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>見守り機器が鳴らなくても、利用者の様子が気になれば、訪室をしなくとも端末で様子を確認することができ、利用者に対するケアの質が向上した。</u> ・ 転倒の発生件数が減ったことでケアの質が向上したと考える。
追加	排泄支援	<ul style="list-style-type: none"> ・ 見守り機器の導入後は、<u>利用者の動き</u>（左右に身体を揺らす動きや排尿・排便前の利用者特有の動き）が端末で確認できた場合に、<u>アラートが鳴る前に職員が訪室し、利用者の排泄状況を確認するようになった。</u> <u>その結果、利用者の排泄状況に対する職員の予測性が向上した。</u> ・ <u>排泄の質が大きく向上した。排泄リズムを把握し、自立度の高い方は夜中の排泄の状況を訪室しなくても把握でき、排泄のタイミングがわかるため適切なケアができ、結果として介入が減った。</u> ・ 見守り機器によって、利用者の睡眠状況を把握でき、<u>利用者が起きているタイミングを狙って排泄介助をできる</u>ようになった。
	利用者の生活リズム	<ul style="list-style-type: none"> ・ 定期訪室を1時間毎から2時間毎に変更。訪室を減らしたことで、ある程度自立度の高い利用者の生活リズムを守れ、自分でできることを傍で見守る（監視する）必要がなく、自立支援にも繋がる。 ・ 利用者の入眠までの時間がわかるため、<u>夜間の睡眠状況が芳しくない利用者については、日中の活動量を調整して、利用者が円滑に入眠できる</u>よう工夫できた。
	心理的負担	<ul style="list-style-type: none"> ・ 不要な訪室が減り、<u>職員に時間的余裕が生まれた。焦りやイライラすることがなくなりケアの質の向上につながった</u>という意見があった。 ・ 端末で見守りや利用者の状況確認ができるため、<u>従来に比して職員の緊張感が軽減され、職員に余裕が生まれた。余裕を持って利用者に接することで、職員のケアの質が向上につながっている</u>と思料する。 ・ 利用者の状況が事前にわかることで、<u>職員に余裕が生まれ、利用者への対応が丁寧になった。</u>
全床	睡眠の質の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 訪室が増えれば眠りの質は下がる。当施設では利用者がどれだけ気持

区分	カテゴリ	主な意見
		ちよく寝てもらえるかを重視しており、その質の確保に繋がった。

イ. 介護ロボット導入の評価とその理由

介護ロボット導入の評価とその理由について、「利用者の観点」「職員の観点」「組織の観点」より以下に整理した。

図表 V-47 「利用者の観点」での介護ロボット導入に関する主な意見

区分	カテゴリ	主な意見
新規	転倒リスクの減少	<ul style="list-style-type: none"> ・ 利用者の転倒リスクが軽減された。 ・ 利用者の転倒を未然に防止できる。
追加	排泄支援	<ul style="list-style-type: none"> ・ 利用者の睡眠状況を把握し、利用者が起きるタイミングを狙って排泄介助をできるようになった。
	事故・ヒヤリハット予防	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>ネオスケアの映像から利用者の行動パターンが把握できるため、利用者の動線を基に、利用者に合わせたポータブルトイレやL字柵の設置が可能になる。</u> ・ <u>万が一利用者が転んでしまった際にどういう転び方をしていたのか把握でき、実際に検証して改善することができる。</u>
	睡眠の質	<ul style="list-style-type: none"> ・ 睡眠状態のデータを見て日中の活動を検討する等して睡眠を優先させるケアをしたことで、睡眠の質と日中の活動の質の向上があったと思う。
全床	夜間でのケア	<ul style="list-style-type: none"> ・ 医療ニーズのある利用者や、口腔ケアや排泄を夜間にしないといけない利用者に対して、目が覚めている時間にそのケアができる。

また、介護ロボット導入について、利用者の観点では、転倒リスクの軽減、排泄・睡眠の改善ができたなどの肯定的な意見が多かった一方で、「利用者の状態が実証前後で異なるため、利用者の評価は難しいのではないか」という意見もあった。

図表 V-48 「職員の観点」での介護ロボット導入に関する主な意見

区分	カテゴリ	主な意見
新規	精神的負担	<ul style="list-style-type: none"> 特に、転倒のリスクが高い利用者に対して、見守り機器を使用することで、端末で利用者の起き上がりの様子等を確認することができ、事前に利用者の転倒を防止することができる。
追加	業務効率化	<ul style="list-style-type: none"> <u>見守り機器を活用し、並行して他の業務をしながら（他の業務中も）、端末を確認することで、利用者の状況を把握できるようになった。</u>具体的には、利用者の居室訪問や、書類を作成する事務作業に当たりながら、利用者の状況を把握し、必要があれば利用者対応ができるようになった。その結果、少ない人数での業務遂行や残業時間の短縮等の業務効率化に資している。
	心理的負担	<ul style="list-style-type: none"> 職員への効果が最もある。利用者への対応が穏やかになる。<u>アラームがあった時に事前に利用者の様子がわかり、余裕をもって対応しつつ、介助ができる。</u>
	身体的負担	<ul style="list-style-type: none"> 見守り機器によって、利用者の弄便行為やおむつをはずす行為を把握できるため、適切なタイミングで利用者のパッドを交換することで、利用者の衣服やシーツの汚れを回避することができ、洗濯等の職員の業務負担が軽減される。 見守り機器によって利用者の動きを把握できるため、職員が安心感を持ちつつ、訪室回数を減らすことができた。
	その他	<ul style="list-style-type: none"> 老健施設は利用者の入れ替わりが多いため、利用者の最初の様子をカメラで把握できることが一番のメリットだと思う。
全床	質の高い介護の提供	<ul style="list-style-type: none"> 介護はこれまで根拠に基づいたケアという側面では PT や看護師と比較して弱かったが、<u>機器導入により、根拠に基づくケアの必要性や機器の活用による PDCA サイクルを回して業務を行う等、介護職員にもより高い専門性が求められるようになった。</u>

職員の観点では、見守り機器により訪室の回数が減少したことで身体的・心理的負担が減少したなどの肯定的な意見が多かった一方で、「実証での追加導入により、以前は発生しなかった複数の見守り機器が同時に反応するケースがあり、職員が負担感を覚えた。」「習熟期間が短い中で、オペレーション変更もあり、全ての職員が、見守り機器の活用により不安が軽減されたわけではないのだろう。」との意見もあった。

図表 V-49 「組織の観点」での介護ロボット導入に関する主な意見

区分	カテゴリ	主な意見
新規	事故防止	<ul style="list-style-type: none"> ・ 夜間の転倒事故が減少したことは施設としてリスクの低減に効果があったと考える。
追加	事故防止	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>施設内に設置されたリスクマネジメント委員会（月 1 開催）で見守り機器の映像を活用し、利用者の特性を把握の他に、事故防止のための情報共有や対策検討に役立てることがある。</u> ・ 見守り機器の映像から、事故や怪我が発生した際の原因究明ができる。
	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ 夜間の介助は、基本一人で行うため、高い介護技術が必要である。<u>見守り機器の映像を基に、職員に対して介助方法の改善をアドバイスすることで、より丁寧できめ細やかなケアの提供、職員の介護技術の向上に役立てている。</u>
全床	業務の平準化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 夜勤の時間帯は職員が 1 人で対応するため、当該職員が何をしているか分からない面もあったが、見守り機器により記録が残ること、機器の活用により業務効率が改善し、<u>どの職員も同じケアをできることで業務が平準化できた。</u>利用者等から意見があっても、データや記録の根拠をもとに対応していると言することができる。

ウ. 業務改善で確保できた時間の活用方法

「タイムスタディ調査結果に基づく業務時間の変化」、「心理的負担の軽減」を以下に整理した。

図表 V-50 タイムスタディ調査結果に基づく業務時間の変化に関する主な意見

区分	カテゴリ	主な意見
新規	端末による利用者の確認	<ul style="list-style-type: none"> 職員が他の居室を訪室している際に見守り機器のアラートが鳴った場合でも、端末で当該利用者の様子が確認できるため、職員の負担が軽減された。
	巡視・移動	<ul style="list-style-type: none"> 訪室を少し減らせたため、職員の負担の軽減になったと考える。ただし、誤作動もあり、起きてると表示され訪室したら寝ていた、というケースもあり、顕著な負担軽減までには結びつかなかったと思う。
追加	排泄支援	<ul style="list-style-type: none"> 「排泄介助・支援」は、訪室が減ったことに連動して、<u>オムツの定時交換を利用者の個別のタイミングでの交換にした</u>ことで、業務時間が削減したと思う。
	行動上の問題への対応	<ul style="list-style-type: none"> <u>行動上の問題への対応は、動き出し等の検知により対応の準備ができたことで効率化</u>され、業務時間が削減されたのではないかと。
	記録文書作成	<ul style="list-style-type: none"> 業務改善で確保できた時間の活用先は、個々の職員で異なるが、主に事務作業（担当する委員会の準備や利用者の生活状況報告書の作成等）に充てたのではないかと。 「記録・文書作成」の業務時間に変化はあまりなかったが、これまで落ちて取り組む余裕がなかった業務に関し、午前 1 時～3 時の時間帯に余裕を持って記録作成ができるようになった。
全床	休憩	<ul style="list-style-type: none"> 夜勤の休憩は明確な時間を設けておらず、空いた時間を休憩時間に充てるようにしている。<u>導入後は空き時間が増えたため休憩時間が増加したと考えられる。</u> 担当ユニットが増え、すべきことが増えたため、「休憩・待機」の時間を取るのが難しくなったことにより、「休憩・待機」の時間が減少した。

図表 V-51 心理的負担の軽減に関する主な意見

区分	カテゴリ	内容
追加	利用者の状況把握	・ <u>端末を通じて職員の手元で、利用者の状況を明確に把握することができ職員の安心感につながっている。</u>
	バイタル情報の活用	・ <u>心疾患を持つ利用者や看取り介護が必要な利用者に対して、見守り機器の心拍の情報を活用でき、当該利用者の介護にあたる職員の心理的負担の軽減が期待される。</u>
全床	経験の浅い職員への効果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新規入職者の中には、1人で夜間や早朝に勤務することに対し不安を抱く人もいる。見守り機器の活用を説明すると、安堵してもらえるようだ。必ずしも機器の活用だけの効果ではないだろうが、前年度と比べ、全床導入した今年度は職員の離職率が下がった。 ・ 経験の浅い職員についても、見守りやインカム等のICT機器を使用することで、<u>他職員と連携を取りやすくなり、不安感や心配感、孤独感といった点でも有効</u>と思う。

見守り機器の活用により、バイタル情報を含め利用者の状況を随時把握できるという意見がある一方で、「アラームが鳴った（エラーが出た）時にどきっと不安を感じることは引き続きある。誤作動が割とあったため、またエラーかと思ってしまう面がある。」との意見もあった。

エ. 巡視・移動時間が減少しなかった理由

タイムスタディ調査結果において「巡視・移動」時間が減少しなかった施設において、その理由を以下に整理した。

図表 V-52 「巡視・移動時間」が減少しなかった理由に関する主な意見

区分	カテゴリ	主な意見
新規	導入台数	・ 1台のみの導入であるため、職員の仕事量に変化はなく、利用者の状態に左右されたと考えられる。
追加	利用者の入替	・ 新規の利用者の入室による影響である。
	介入機会の増加	・ <u>見守り機器の端末の画面を見ることをきっかけとして訪室の機会が増えた。それは、必要な介入の機会を新たに見つけることができた結果ともいえるかと思う。</u>
	アラーム	・ 当初眠りスキャンを起床時にアラームが鳴るように設定していたため、頻繁に眠りスキャンのアラームが鳴ったことで、職員が対応する回数が増えたことで、「巡視・移動」の時間が増加したと考えられる。その後アラーム設定を離床時に鳴るように変更することで、負担軽減を図り、対応した。

オ. ケアの質の向上につながった利用者の事例とその内容

ケアの質の向上につながった利用者の事例とその内容について、「見守り機器を導入した利用者の属性」「効果的な活用事例」「今後の見守り機器活用への期待」の観点から、以下に整理した。

図表 V-53 「見守り機器を導入した利用者の属性」に関する主な意見

区分	主な意見
新規	<ul style="list-style-type: none"> ・ 転倒のリスクが高い利用者に導入。 ・ 日常生活自立度はⅢb 以上で、歩行が不安定な利用者に導入。
追加	<ul style="list-style-type: none"> ・ 約 7 割の利用者が認知症で、軽度から重度までさまざま。多動のある利用者が最も多いユニットで導入。 ・ 利用者についてはある程度自立した方を今回抽出した。完全に自立した方と、一部介助が必要な方が同数程度。排泄も自分でトイレまで行ってできるか、もしくはトイレまで付き添いが必要な程度で、オムツやパットの交換は不要。徘徊もない。

図表 V-54 「効果的な活用事例」に関する主な意見

区分	カテゴリ	主な意見
新規	転倒防止	<ul style="list-style-type: none"> ・ 利用者の転倒リスクが軽減され、利用者の転倒を未然に防止できる。 ・ 起き上がりや立ち上がりを試みる利用者に対して、早期段階で職員が様子を伺い、声掛けができるようになった。
	日中活動の調整	<ul style="list-style-type: none"> ・ 入眠パターンの把握によりスムーズな入眠を促すことを目指したが、認知症の症状もあり入眠を促すよりも、利用者の入眠時間のかかり方をみて、日中に昼寝時間を取り入れる等に活かすことができた。
追加	職員の心理的負担の軽減	<ul style="list-style-type: none"> ・ 訪室の時間が減ったことで、<u>職員の時間的余裕が増え、焦りやイライラすることがなくなりケアの質の向上につながった</u>という意見があった。
	排泄	<ul style="list-style-type: none"> ・ 利用者のおむついじりや弄便行為を防止できる。
全床	訪室を拒む利用者への見守り	<ul style="list-style-type: none"> ・ 見守り機器を通じて部屋に入られるのが嫌な利用者への見守りを効果的・効率的にできるのが一番のメリットである。
	排泄	<ul style="list-style-type: none"> ・ 適切なタイミングでの排泄ケアを行うことができたようになった。
	事故防止	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>事故等があった場合にも、その時点であったことを把握したり、予測したりすることにも活用できる。また、利用者の活動リズムやその傾向から、事前の予防にも活用できると考えられる。</u>

図表 V-55 「今後の見守り機器への期待」に関する主な意見

区分	カテゴリ	主な意見
新規	精神的な負担の軽減	・ 見守り機器の導入によって、職員の精神的な負担が軽減されることを期待している。しかし、夜間は2人体制で業務に当たっているため、見守り機器が導入されたとしても、対応人数を減らす(1人にする)予定はない。
	転倒防止	・ 利用者の転倒事故が発生した場合、事故原因を分析した上で対応策を考える必要があるが、その際に見守り機器を適切に活かせると思う。事故が起こった場合、見守り機器を導入することのみを対策とするのではなく、事故の原因を分析したうえで対策を講じる必要がある。
	機器の改善	・ ネオスケアの受信端末がアンドロイド端末であり、一部職員が操作をうまくできないため、よりシンプルな操作が可能な端末が期待される。
追加	機器の組み合わせ	・ 見守り機器単品ではなく、見守り機器、ナースコール、バイタル、インカム等複数の機器を組み合わせ(あるいは複数機能を持つ機器)で活用することが必要だろう。
	感染症対策	・ コロナへの対応として見守り機器の有効性はあり得ると思っている。見守り機器により不要な訪室や巡視、利用者への接近を減らせる。
	機器の改善	・ 利用者の状態から対応の優先度・重要度をAIで学び、その判断をして、重要度の判別を音で区別して教えてくれるような見守り機器が良い。 ・ 見守り機器のセンサーがよりコンパクトになると、設置しやすくなるだろう。
全床	データの活用・分析	・ データとして記録が残り、それを活用できることで、ケアカンファレンスの質を向上させることができ、ご家族への説明もより分かりやすくなると思う。
	機器の改善	・ 見守り機器で、体温や血圧も測定できモニターで確認できれば、感染症対策も含めて直接介入の頻度を減らせ、看護師の業務も含めてケアの効率化を図れると思う。

VI. 実証結果：昼間業務

1. 実証概要

(1) 実証目的

複数の介護ロボット・ICT 機器（以降「テクノロジー機器」という）を組み合わせ導入し、業務オペレーションを変更することにより、どの程度ケアの質の向上、業務効率化、職員の負担軽減が可能かを検証することを目的として、実証を行った。

(2) 実証仮説

複数のテクノロジー機器を組み合わせ導入し、昼間の介護業務オペレーションを変更することで、どの程度ケアの質の向上、業務効率化、職員の負担軽減が可能かを検証する。

具体的には、導入機器別の効果（

図表 VI-1 参照）を整理の上、①介護現場における現状把握、②課題分析、③解決策の検討を経て、④オペレーションの変更を含めた課題の解決に資するテクノロジー機器を活用することによって、⑤職員の専門性を最大限発揮する効果を生み出すことが可能となるという仮説（図表 VI-2 参照）を設定した。

図表 VI-1 導入機器別効果と仮説

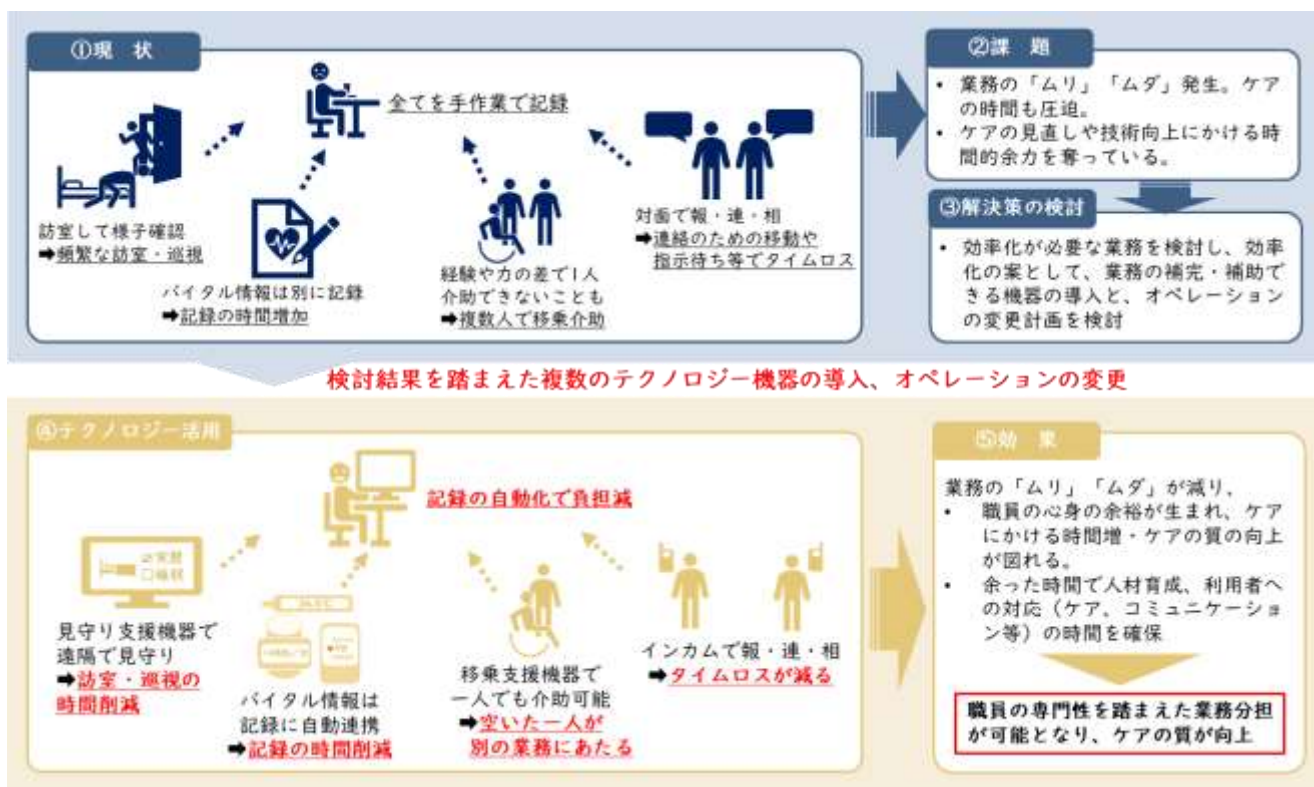
導入機器	想定する主な効果			主な評価項目
	自立支援・利用者への効果	業務効率化・職員への効果	間接的効果	
移乗支援	<ul style="list-style-type: none"> ・ 車いす等への移乗機会が増加 ・ 利用者が安心、安全に移乗できる ・ 移乗によるけがのリスクが高い方が談話室等に行けるようになる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 介護負担の軽減 ・ 1人介助が出来るようになる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2人目の介護職が別の仕事に専念できるようになる。(業務を中断されない) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 身体的負担 ・ 利用者の移乗回数・社会参加の変化 ・ 利用者が談話室にいる時間 等
バイタル測定	-	<ul style="list-style-type: none"> ・ 測定時間の短縮 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 測定時間削減により、他の業務が実施可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 測定や記録の時間
見守り	<ul style="list-style-type: none"> ・ 転倒・転落の予防・早期発見が可能 ・ 睡眠状況等、利用者の状態把握が出来、アセスメントができる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 定期巡回の時間削減 ・ 利用者の状況に合わせて必要な時に訪室・ケアの提供ができる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 定期巡回等の業務時間削減により、他の業務が実施可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 転倒・転落の回数 ・ 定期巡回、訪室の回数・時間 ・ 訪室したがケアをしなかった回数・時間
介護業務支援	-	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各機器が連携し、データが一元管理出来る ・ 各機器のデータが記録システムに連携し、記録時間が削減 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 記録時間削減により、他の業務が実施可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 職員の記録時間

導入機器	想定する主な効果			主な評価項目
	自立支援・利用者への効果	業務効率化・職員への効果	間接的効果	
インカム	-	<ul style="list-style-type: none"> 適時情報共有が可能となり、他の職員を探す等の時間が削減 常に申し送りが可能となるため、職員間の伝達漏れが減る 	<ul style="list-style-type: none"> 伝達漏れが減ることにより、利用者に適時・適切なケアができる（微熱があることが共有されている等） 	<ul style="list-style-type: none"> 職員の情報共有に係る時間
排泄支援 ※トイレ誘導	<ul style="list-style-type: none"> オムツをせずに、トイレで排泄可能になる 	<ul style="list-style-type: none"> 定時排泄誘導、排泄支援に係る時間削減 	<ul style="list-style-type: none"> 排泄支援時間削減により、他の業務が実施可能 	<ul style="list-style-type: none"> 自立排泄の回数 排泄支援の回数・時間
入浴支援	<ul style="list-style-type: none"> 入浴機会の増加 利用者が安心、安全に入浴できる 	<ul style="list-style-type: none"> 介助負担を軽減 入浴に係る準備や片付け含めた時間短縮 	<ul style="list-style-type: none"> 準備や片付け含めた時間短縮により、他の業務が実施可能 	<ul style="list-style-type: none"> 身体的負担 入浴の回数

※①移動支援（屋外・装着）、②排泄支援（動作支援）、③見守り（在宅）、④入浴支援は導入件数が少ない、在宅向けの機器等の理由から、記載対象外としている。

※本実証以前より施設に導入されている機器も含めて記載している。

図表 VI-2 テクノロジー機器の効果的な活用による業務の変化のイメージ



(3) 実証機器

NO	分野	メーカー名	機器名
1	移乗	株式会社イノフィス 株式会社FUJI マッスル株式会社 アビリティーズ・ケアネット株式会社 パナソニック株式会社	マッスルスーツ every MS-08 Hug sasuke マキシツイン リショーネ
2	見守り	パラマウントベッド株式会社 パラマウントベッド株式会社 株式会社アルコ・イーエックス 株式会社エヌジェイアイ ノーリツプレジジョン株式会社 株式会社ヘルステクノロジー パラマウントベッド株式会社 エイ アイ ビューライフ株式会社	眠リスキャン 眠リスキャン eye ペイシエントウォッチャープラス 安心ひつじ α Neos+Care AI スリープモニタ NX カリストエール AI ビュー赤外線・コミュニケーションロボットカメラ
3	インカム	各社 株式会社 JVC ケンウッド	携帯端末・タブレット (ほのぼの TALK++、他) UBZ-BM20R
4	排泄支援	トリプル・ダブリュー・ジャパン 株式会社	Dfree
5	入浴支援	酒井医療株式会社	PAO
6	介護業務 支援	株式会社エフトス 株式会社 NTT データ	FTCare-i 介護記録支援ソフト
7	その他	【バイタル測定機器】 日本精密測器株式会社(NISSEI) 日本精密測器株式会社(NISSEI) 日本精密測器株式会社(NISSEI) 株式会社トーカイ	手首式血圧計：WS-M50BT 体温計 MT-500BT Iパルスフィット BO-750BT IAide2
		【掃除ロボット】 アイロボットジャパン合同会社	ブラーバ ジェット m6

(4) 対象施設

実証施設の公募に基づき、以下の16施設を実証の対象施設とした。

記録の連携の有無により、ケアの質の確保を前提として、業務効率化の程度に差が生じるという仮説の元、複数の機器を導入し、介護業務支援の記録連携がある場合を実証パターン1とし、複数の機器を導入し、介護業務支援の記録連携がない場合を実証パターン2とした。

また、実証以前から日常的に介護ロボット・ICT機器テクノロジー機器を活用している施設については、下表の「熟練施設」列に●を付与している。

図表 VI-3 昼間業務の実証対象施設

施設名	施設種別	実証パターン	熟練施設フラグ	比較方法	導入機器 (※:導入したものの、調査期間中に使用しなかった機器)
特別養護老人ホーム バタフライヒル細田	介護老人 福祉施設	1	●	導入前後	見守り、介護業務支援、インカム、 排泄支援、バイタル測定
特別養護老人ホーム フローラ田無	介護老人 福祉施設	1		導入前後 (機器停止)	見守り、介護業務支援、音声入力 ソフト、移乗支援、排泄支援、イン カム
特別養護老人ホーム フローズ東糀谷	介護老人 福祉施設	1	●	導入前後 (機器停止)	見守り、介護業務支援、インカム、 排泄支援、移乗支援
介護老人福祉施設 わかたけ南	介護老人 福祉施設	1	●	施設間比較	見守り、介護業務支援、入浴支 援、インカム
介護老人福祉施設 わかたけ鶴見	介護老人 福祉施設	1			-
ショートステイふく	短期入所 生活介護	1		導入前後	見守り、介護業務支援、移乗支 援、インカム、バイタル測定器(血 圧計、体温計、パルスオキシメー ター)
介護老人保健施設 アクア東糀谷	介護老人 保健施設	1	●	導入前後	見守り、介護業務支援、インカム
混合型特定施設 いぶき	特定施設 入居者 生活介護	1		導入前後	介護業務支援、インカム、バイタ ル測定、移乗支援、バイタル測定 器(血圧計、体温計、パルスオキ シメーター)、見守り※
アズハイム東浦和	特定施設 入居者 生活介護	1		導入前後	見守り、介護業務支援、インカム

施設名	施設種別	実証 パターン	熟練 施設 フラグ	比較方法	導入機器 (※:導入したものの、調査期間 中に使用しなかった機器)
グループホーム風花	認知症対 応型共同 生活介護	1		導入前後	見守り、介護業務支援、移乗支 援、バイタル測定器(血圧計、体 温計、パルスオキシメーター)
小規模多機能ホーム だんだん	小規模 多機能型 居宅介護	1		導入前後	見守り、介護業務支援、インカム、 バイタル測定器(血圧計、体温 計、パルスオキシメーター)
介護老人保健施設 アルボース	介護老人 保健施設	2		導入前後	見守り、介護業務支援、インカム、 バイタル測定、移乗支援
特別養護老人ホーム 第二いずみ苑	介護老人 福祉施設	2		導入前後	見守り、インカム、移動支援機器 ※
特別養護老人ホーム くぬぎ苑	介護老人 福祉施設	2		導入前後	見守り、介護業務支援、インカム、 バイタル測定器(血圧計、体温 計、パルスオキシメーター)、移乗 支援
特別養護老人ホーム GreenRose	介護老人 福祉施設	2		導入前後	見守り、介護業務支援、インカム、 バイタル測定(血圧計、体温計)、 移乗支援、入浴支援
砧ホーム	介護老人 福祉施設	2	●	施設間比較	見守り、介護業務支援、移乗支 援、インカム

(5) 実証方法

実証方法は、事前と事後の実証のそれぞれで「タイムスタディ調査」、「職員向けアンケート調査」、「利用者向けアンケート調査」を実施し、事後の実証後「ヒアリング調査」を行った。以下に各調査の概要を記載する。

図表 VI-4 各調査の概要

調査名	調査対象者	調査概要
タイムスタディ調査	実証対象のユニット、フロアでケアを行った職員	<ul style="list-style-type: none"> 回答方法：自記式（10分毎に該当の作業項目に1～10分の時間を記入） 調査スケジュール：機器導入前（事前）1回、機器導入後（事後）2回の合計3回、それぞれ5営業日実施。5日間の昼間の時間帯の業務について、各日の職員全員が回答。 昼間業務の時間帯：7:00～20:59
職員向けアンケート調査	実証対象のユニット、フロアの職員（タイムスタディ調査に協力した職員全員）	<ul style="list-style-type: none"> 回答方式：自記式 調査スケジュール：事前1回、事後2回の合計3回の実証期間中それぞれについて、職員1名につき1度ずつ回答
利用者向けアンケート調査	実証対象のユニット、フロアでケアを受けた利用者の中から、5～10名程度を選抜の上実施 ※事前と事後の実証で同一の利用者について同一の職員が回答 ※職員による利用者への聞き取りを実施の上回答	<ul style="list-style-type: none"> 回答方式：自記式 調査スケジュール：事前1回、事後2回の合計3回の実証期間中それぞれについて、職員1名につき1度ずつ回答
オペレーションの変更に関するアンケート調査	施設管理者または施設における本実証の責任者	<ul style="list-style-type: none"> 調査方法：自記式 調査スケジュール：事後の実証開始前に実施
ヒアリング調査	施設管理者または施設における本実証の責任者	<ul style="list-style-type: none"> 調査方法：訪問もしくはWEB会議による調査 調査スケジュール：事後の実証終了後に実施

(6) 調査項目

事前調査、1回目事後調査、2回目事後調査の合計3回、「タイムスタディ調査」および「職員向けアンケート調査」、「利用者向けアンケート調査」、「ヒアリング調査」を実施した。それぞれの調査項目を以下に示す。

※なお、施設間比較として1回限り実証にご協力いただいた施設に対しては、1度のみ回答いただいた。

ア. タイムスタディ調査

タイムスタディ調査では、「直接介護」、「間接業務」、「休憩」、「その他」の分類に分け、21項目の業務コード別に10分毎の作業内容を回答いただいた。調査票は、XI. 参考資料 3 昼間業務：タイムスタディ調査票を参照されたい。

図表 VI-5 タイムスタディ調査項目

NO	分類	Sub-NO	項目	記載例①	時台					
				—	00分-09分	10分-19分	20分-29分	30分-39分	40分-49分	50分-59分
A	直接介護 ※1	1	重度認知症の方へのケア	6						
		2	ターミナルケア(※2)							
		3	医療的ケア、処置(喀痰吸引も含む)							
		4	移動・移乗・体位変換							
		5	排泄介助・支援							
		6	食事支援							
		7	入浴・整容・更衣							
		8	バイタル測定							
		9	その他の直接介護(レクリエーション等)							
B	間接業務	10	巡回・移動	4						
		11	利用者のアセスメント・情報収集							
		12	介護計画の作成・見直し							
		13	記録・文書作成・連絡調整等(※3)							
		14	利用者の家族等への報告や相談対応							
		15	外部機関や事業所、自治体への報告・相談							
		16	介護ロボット・ICT機器の準備・調整・片付け(※4)							
		17	医療的ケア、処置の準備・調整・片付け							
		18	他の職員に対する指導・教育(※5)							
19	その他の間接業務(※6)									
C	休憩	20	休憩・待機							
D	その他	21	その他							
—	—	—	備考・補足等							

※1 見守りによる介助を含む。

※2 ターミナルの利用者へのケア

※3 利用者に関する記録等の作成、勤務票等の作成、申し送り、職員間の連絡調整、文書検索等

※4 機器の充電、セッティング、設定の確認・見直し、片付け作業等

※5 ケアの内容や方法に関する指導、OJT等

※6 ベッドメイク、掃除、レクリエーションの準備等

イ. 職員向けアンケート調査

職員向けアンケート調査では、事前調査と事後調査の共通事項として、心理的負担評価（心理的ストレス反応測定尺度(Stress Response Scale-18に基づく)）について回答いただいた。加えて1回目と2回目の事後調査では、機器の導入によるモチベーションの変化、機器導入による職員や施設業務の変化についても回答いただいた。各調査票は、XI. 参考資料 6 昼間業務：職員向け調査票を参照されたい。

ウ. 利用者向けアンケート調査

利用者向けアンケート調査では、事前調査と事後調査の共通事項として、対象利用者のADLの変化、対象利用者の認知機能の変化、対象利用者への心理的な影響（意欲の指標 Vitality index に基づく）、対象利用者のQOLの変化について回答いただいた。加えて1回目と2回目の事後調査では、対象利用者のコミュニケーションの変化、社会参加の変化、ケアの変更、その他ご意見等についても回答いただいた。各調査票は、XI. 参考資料 7 昼間業務：利用者向け調査票を参照されたい。

エ. オペレーションの変更に関するアンケート調査

オペレーションの工夫・変更に関するアンケート調査では、事後調査に向けた、「介護ロボットを活用したケアの質の向上、業務負担軽減や生産性向上」を目的としたオペレーション上の工夫・変更について回答いただいた。調査票は、XI. 参考資料 8 昼間業務：オペレーションの変更に関するアンケート調査を参照されたい。

オ. ヒアリング調査

ヒアリング調査は、事後の実証の終了後、訪問もしくはWEB、電話のいずれかの方法で実施した。ヒアリング対象者は施設管理者や施設における本実証の責任者とした。調査項目は以下とした。

図表 VI-6 ヒアリング調査の項目

1. テクノロジー機器等の活用に伴うオペレーション変更について
 - (1) 変更後オペレーションの実施にあたり、事前準備の内容
 - (2) ①テクノロジー機器等の活用に伴うオペレーション変更による業務効率化
 - ② ①に関連し、業務改善で確保できた時間の活用先とその理由
 - (3) ①テクノロジー機器等の活用に伴うオペレーション変更による、その他定性的効果
 - ② ①の具体的な事例
 - (4) テクノロジー機器等の活用に伴うオペレーション変更の課題・改善点
 - (5) 今回活用したテクノロジー機器等の活用による将来的な効果
2. コロナ対応におけるテクノロジー機器等の活用の効果について
 - (1) コロナ対応における介護ロボットの効果
3. 経営面に関わる効果について
 - (1) テクノロジー機器等の有効活用による労働時間や残業時間の削減効果
 - (2) テクノロジー機器等の活用による採用活動への効果

2. 実証結果

タイムスタディ調査結果の分析では、昼間業務の時間帯として設定した 7:00～20:59 の間、実働時間において、勤務の開始・終了の両方がある職員を対象に集計した。

(1) タイムスタディ調査結果

ア. 事前調査結果比較

介護福祉士の主要な直接介護業務時間を比較すると、日常的にテクノロジー機器を活用している施設（熟練施設）の主要な直接介護業務時間は、テクノロジー機器を導入していない施設（新規施設・11施設）と比べて約 20%、テクノロジー機器を導入していない施設（新規施設・6施設のみ）と比べて約 10% 高かった。

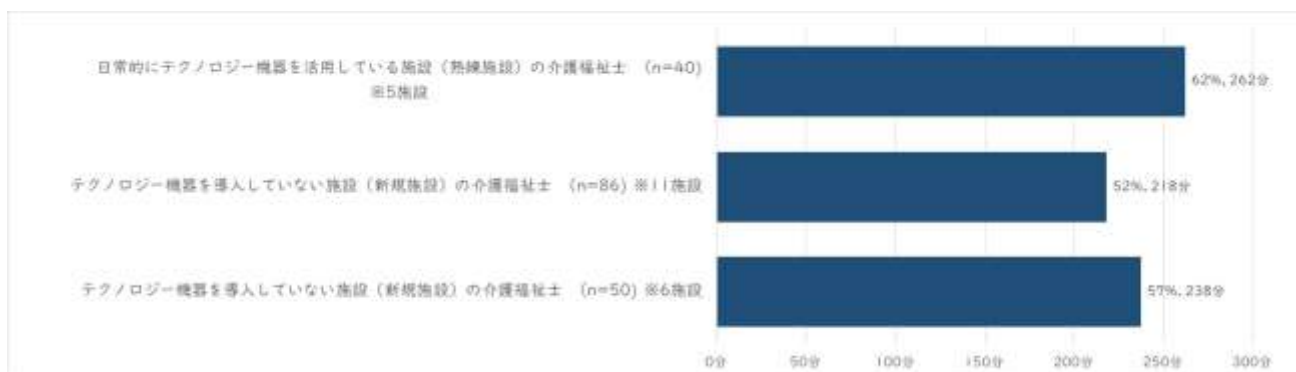
なお、日常的にテクノロジー機器を活用している施設（熟練施設）とテクノロジー機器を導入していない施設（新規施設・11施設）の 2 群について、Wilcoxon の順位和検定を行うと、 $p < 0.01$ となり、有意差があった。また、日常的にテクノロジー機器を活用している施設（熟練施設）とテクノロジー機器を導入していない施設（新規施設・6施設のみ）の 2 群についても、 $p < 0.01$ となり、有意差があった。

※主要な直接介護業務時間とは、「ターミナルケア」、「医療的ケア、処置（喀痰吸引も含む）」、「移動・移乗・体位変換」、「排泄介助・支援」、「食事支援」、「入浴・整容・更衣」、「重度認知症の方へのケア」の合計

※日常的にテクノロジー機器を活用している施設（熟練施設）は 5 施設で、いずれも介護老人福祉施設、介護老人保健施設である（平均要介護度 3.72）。テクノロジー機器を導入していない施設（新規施設）は 11 施設分あり、介護老人福祉施設、介護老人保健施設、短期入所、認知症対応型共同生活介護、特定施設入居者生活介護が含まれる（平均要介護度 3.18）。平均要介護度の調整のため、テクノロジー機器を導入していない施設（新規施設）のうち、平均要介護度が軽度の施設を除外した 6 施設（いずれも介護老人福祉施設、介護老人保健施設。平均要介護度 3.71）の集計結果を合わせて掲載した。

図表 VI-7 直接介護時間の比較（事前調査）

分類	主要な直接介護業務時間
日常的にテクノロジー機器を活用している施設（熟練施設）の介護福祉士 (n=40) ※5施設	262分
テクノロジー機器を導入していない施設（新規施設）の介護福祉士 (n=86) ※11施設	218分
テクノロジー機器を導入していない施設（新規施設）の介護福祉士 (n=50) ※6施設	238分



※n数は調査対象となった職員数。5日間の自記式による職員業務量調査（タイムスタディ）を実施。

※グラフ上の分数は、7時間換算した値。グラフ中の割合は、7時間に占める割合。

※日常的にテクノロジー機器を活用している施設（熟練施設）は5施設で、いずれも介護老人福祉施設、介護老人保健施設である（平均要介護度3.72）。テクノロジー機器を導入していない施設（新規施設）は11施設あり、介護老人福祉施設、介護老人保健施設、短期入所、認知症対応型共同生活介護、特定施設入居者生活介護が含まれる（平均要介護度3.18）。平均要介護度の調整のため、テクノロジー機器を導入していない施設（新規施設）のうち、平均要介護度が軽度の施設を除外した6施設（いずれも介護老人福祉施設、介護老人保健施設。平均要介護度3.71）の集計結果を合わせて掲載した。

日常的にテクノロジー機器を活用する施設（熟練施設）における介護福祉士は、これまでにテクノロジー機器を導入していない施設（新規施設・11施設、6施設のみ共に）の介護福祉士と比較して、1日（7時間）に占める「記録・文書作成・連絡調整等」の時間は約20分短く、「休憩・待機」の時間は約5分長かった。

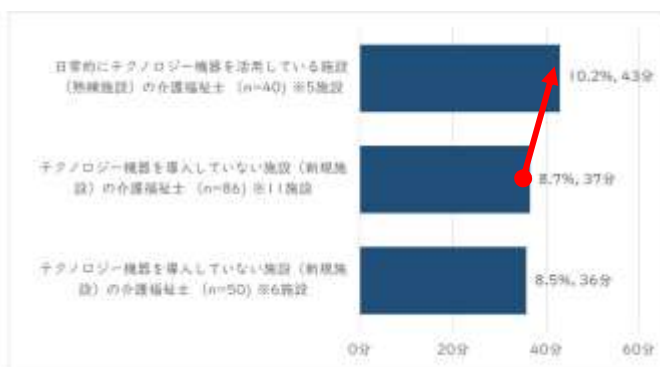
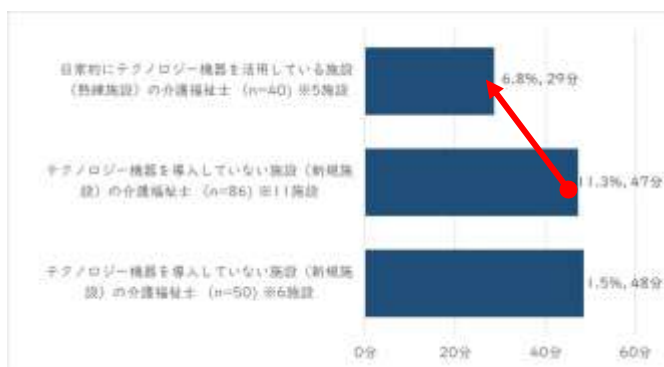
なお、「記録・文書作成・連絡調整等」について、日常的にテクノロジー機器を活用している施設（熟練施設）とテクノロジー機器を導入していない施設（新規施設・11施設）の2群について、Wilcoxonの順位和検定を行うと、 $p < 0.01$ となり、有意差があった。また、日常的にテクノロジー機器を活用している施設（熟練施設）とテクノロジー機器を導入していない施設（新規施設・6施設のみ）の2群についても、 $p < 0.01$ となり、有意差があった。

図表 VI-8 記録・文書作成・連絡調整等、休憩・待機の比較（事前調査）

分類	記録・文書作成・連絡調整等	休憩・待機
日常的にテクノロジー機器を活用している施設（熟練施設）の介護福祉士 (n=40) ※5施設	29分	43分
テクノロジー機器を導入していない施設（新規施設）の介護福祉士 (n=86) ※11施設	47分	37分
テクノロジー機器を導入していない施設（新規施設）の介護福祉士 (n=50) ※6施設	48分	36分

<記録・文書作成・連絡調整等の時間>

<休憩・待機の時間>



※n数は調査対象となった職員数。5日間の自記式による職員業務量調査(タイムスタディ)を実施。

※グラフ上の分数は、7時間換算した値。グラフ中の割合は、7時間に占める割合。

※日常的にテクノロジー機器を活用している施設(熟練施設)は5施設で、いずれも介護老人福祉施設、介護老人保健施設である(平均要介護度3.72)。テクノロジー機器を導入していない施設(新規施設)は11施設分あり、介護老人福祉施設、介護老人保健施設、短期入所、認知症対応型共同生活介護、特定施設入居者生活介護が含まれる(平均要介護度3.18)。平均要介護度の調整のため、テクノロジー機器を導入していない施設(新規施設)のうち、平均要介護度が軽度の施設を除外した6施設(いずれも介護老人福祉施設、介護老人保健施設。平均要介護度3.71)の集計結果を合わせて掲載した。

以下、「日常的に介護ロボット・ICT機器テクノロジー機器を活用している施設」を「熟練施設」、「介護ロボット・ICT機器テクノロジー機器を導入していない施設」を「新規施設」と表記する。

※なお、新規施設については、施設種別で有意な差がなかったため11施設合わせた結果のみ掲載。

イ. 事前調査、2回目事後調査結果比較

昼間業務時間帯における「直接介護」が占める割合を、熟練施設と新規施設とで比較した。熟練施設の場合、2回目事後調査時の「直接介護の割合：81-100%」の割合が増えたが、新規施設の場合、事前調査時から大きな変化はなかった。理由として、機器の導入から1~2か月程度しかなく、機器の扱いを十分習熟する期間が確保できなかったことが挙げられる。後述するヒアリング調査でも、実際に、機器の扱いに対する習熟度が十分ではないと回答した新規施設が多かった。このため、今後十分な習熟期間を経ることで、新規施設も将来的には熟練施設と同様の傾向に変化することが考えられる。

全職員、介護福祉士、介護福祉士以外の詳細な結果は以下の通り。

※直接介護とは「重度認知症の方へのケア」、「ターミナルケア」、「医療的ケア、処置(喀痰吸引も含む)」、「移動・移乗・体位変換」、「排泄介助・支援」、「食事支援」、「入浴・整容・更衣」、「バイタル測定」、「その他の直接介護(レクリエーション等)」を指す。

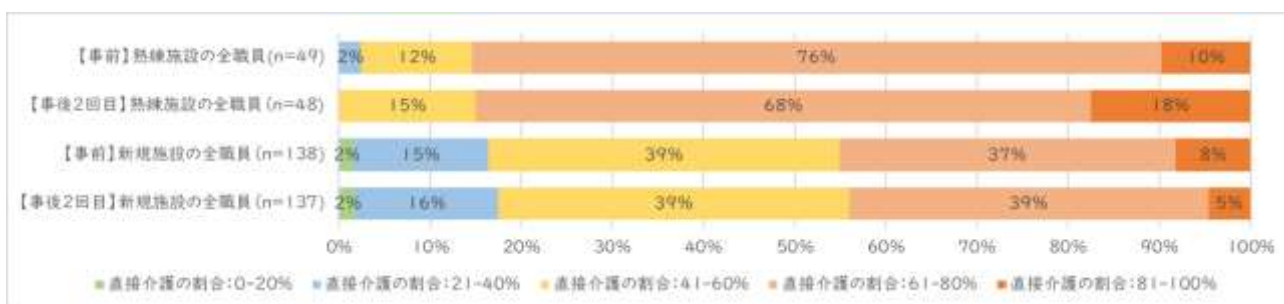
d. 全職員：「直接介護」が占める割合別の構成比

熟練施設の全職員を対象とした場合、2 回目事後調査時の「直接介護の割合：81-100%」の割合が10%から18%に増えた。

「直接介護の割合：61-80%」と「直接介護の割合：81-100%」を合わせた割合で見ると、熟練施設、新規施設とも、事前調査と2 回目事後調査時ではそれぞれほぼ同程度であった。

なお、熟練施設の事前調査結果と新規施設の事前調査結果の2 群について、Wilcoxon の順位和検定を行うと $p < 0.01$ となり、有意差があった。熟練施設の事後調査結果と新規施設の事後調査結果の2 群については $p < 0.01$ となり、有意差があった。

図表 VI-9 全職員：「直接介護」が占める割合別の構成比



※n 数は調査対象となった職員数。

※事前調査と2 回目調査とで集計対象の施設を揃えるために、施設間比較とした施設は集計から除外。

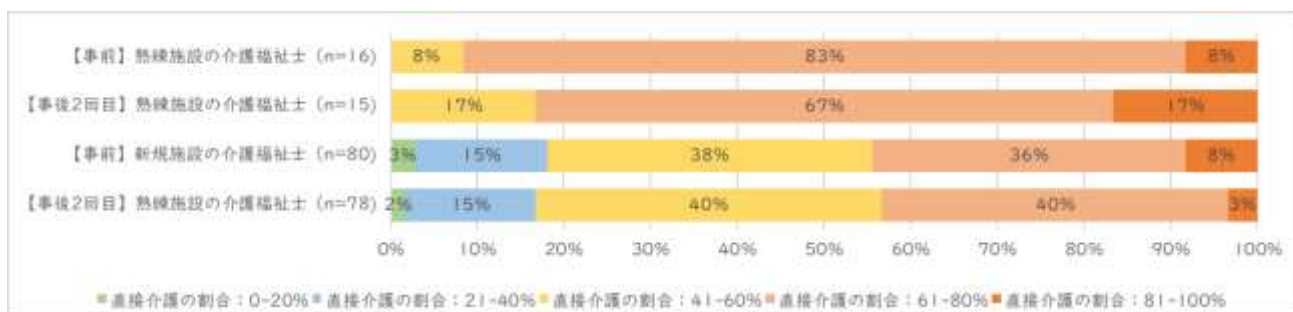
※調査期間中の直接介護の合計時間/直接介護+間接業務+休憩+その他+未記入の合計時間で作成。

e. 介護福祉士：「直接介護」が占める割合別の構成比

熟練施設の介護福祉士を対象とした場合、2 回目事後調査時の「直接介護の割合：81-100%」の割合が8%から17%に増えた。新規施設の介護福祉士を対象とした場合、2 回目事後調査時の「直接介護の割合：81-100%」の割合が8%から3%に減少したが、「直接介護の割合：61-80%」と「直接介護の割合：81-100%」を合わせた割合で見ると同程度であった。

なお、熟練施設の事前調査結果と新規施設の事前調査結果の2 群について、Wilcoxon の順位和検定を行うと $p < 0.01$ となり、有意差があった。また、熟練施設の事後調査結果と新規施設の事後調査結果の2 群についても $p < 0.01$ となり、有意差があった。

図表 VI-10 介護福祉士：「直接介護」が占める割合別の構成比



※n 数は調査対象となった職員数。

※事前調査と 2 回目調査とで集計対象の施設を揃えるために、施設間比較とした施設は集計から除外。

※調査期間中の直接介護の合計時間／直接介護＋間接業務＋休憩＋その他＋未記入の合計時間で作成。

f. 介護福祉士以外：「直接介護」が占める割合別の構成比

熟練施設の介護福祉士以外を対象とした場合、2 回目事後調査時の「直接介護の割合：81-100%」の割合が 10%から 18%に増加した。新規施設の介護福祉士以外を対象とした場合、2 回目事後調査時の「直接介護の割合：81-100%」の割合が 8%から 6%に減少したが、「直接介護の割合：61-80%」と「直接介護の割合：81-100%」を合わせた割合で見ると同程度であった。

なお、熟練施設の事前調査結果と新規施設の事前調査結果の 2 群について、Wilcoxon の順位和検定を行うと $p < 0.01$ となり、有意差があった。また、熟練施設の事後調査結果と新規施設の事後調査結果の 2 群については $p < 0.01$ となり、有意差があった。

図表 VI-11 介護福祉士以外：「直接介護」が占める割合別の構成比



※n 数は調査対象となった職員数。

※事前調査と 2 回目調査とで集計対象の施設を揃えるために、施設間比較とした施設集計から除外。

※調査期間中の直接介護の合計時間／直接介護＋間接業務＋休憩＋その他＋未記入の合計時間で作成。

新規施設を対象として、昼間業務時間帯における「直接介護」、「間接業務」、「休憩」、「その他、未記入」の割合を実証パターン別に整理した。2 回目事後調査時の直接介護の割合について、いずれも介護業務支援の記録連携が有る実証パターン 1 の施設では増加し、記録連携が無い実証パターン 2 の施設では減少した。職員、介護福祉士、介護福祉士以外の詳細な結果は以下の通り。

※直接介護とは、「重度認知症の方へのケア」、「ターミナルケア」、「医療的ケア、処置（喀痰吸引も含む）」、「移動・移乗・体位変換」、「排泄介助・支援」、「食事支援」、「入浴・整容・更衣」、「バイタル測定」、「その他の直接介護（レクリエーション等）」を指す。

※間接業務とは、「巡回・移動」、「利用者のアセスメント・情報収集」、「介護計画の作成・見直し」、「記録・文書作成・連絡調整等」、「利用者の家族等への報告や相談対応」、「外部機関や事業所、自治体への報告・相談」、「介護ロボット・ICT機器の準備・調整・片付け」、「医療的ケア、処置の準備・調整・片付け」、「他の職員に対する指導・教育」、「その他の間接業務」を指す。

g. 新規施設の全職員：実証パターン別の時間比較

新規施設の全職員を対象とした場合、実証パターン1の施設では、2回目事後調査で「直接介護」の時間が占める割合が+2%増加し、「間接業務」の時間が占める割合が約2%減少した。一方、実証パターン2の施設では、2回目事後調査で「直接介護」の時間が占める割合が約5%減少し、「間接業務」の時間が占める割合が約5%増加した（図表 VI-12 新規施設の全職員：実証パターン別の時間比較）。

なお、実証パターン1×新規施設の事前調査結果とパターン2×新規施設の事前調査結果の2群について、Wilcoxonの順位和検定を行うと、 $p < 0.01$ となり、有意差があった。

図表 VI-12 新規施設の全職員：実証パターン別の時間比較



※実証パターン1は介護業務支援の記録連携がある施設、実証パターン2は介護業務支援の記録連携がない施設。

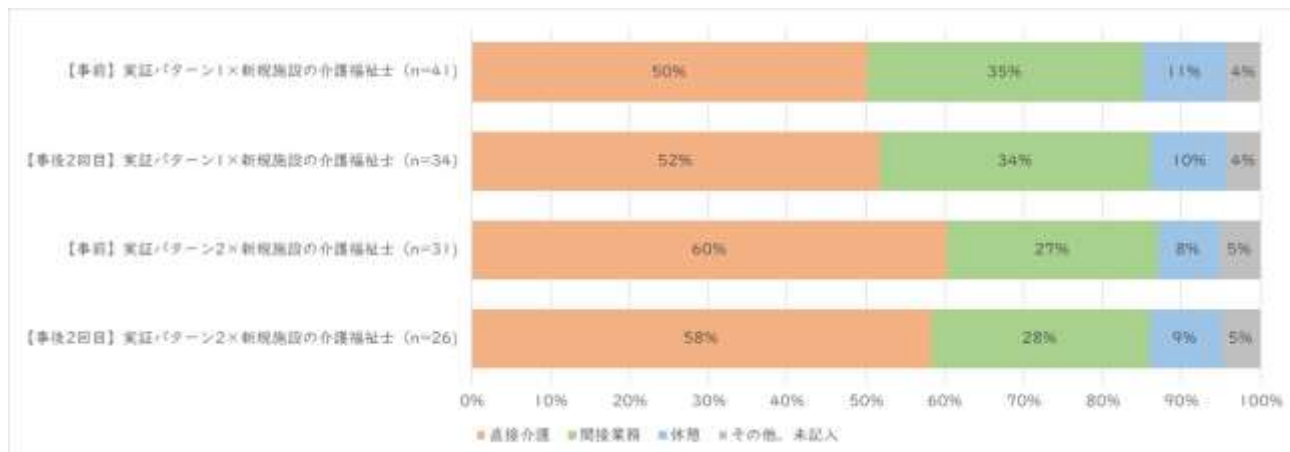
h. 新規施設の介護福祉士：実証パターン別の時間比較

新規施設の介護福祉士を対象とした場合、実証パターン1の施設では、2回目事後調査で「直接介護」が約+2%、「間接業務」が約-1%という結果だった。一方、実証パターン2の施設では、2回目事後調査で「直接介護」が約-2%、「間接業務」が約+1%という結果だった（図表 VI-13 新規施設の介護福祉士：実証パターン別の時間比較）。

なお、実証パターン1×新規施設の事前調査結果とパターン2×新規施設の事前調査結果の2群について、Wilcoxonの順位和検定を行うと、 $0.01 < p < 0.05$ となり、有意差があった。また、実証パター

ン1×新規施設の2回目事後調査結果とパターン2×新規施設の2回目事後調査結果の2群について、Wilcoxonの順位和検定を行うと、 $0.01 < p < 0.05$ となり、有意差があった。

図表 VI-13 新規施設の介護福祉士：実証パターン別の時間比較



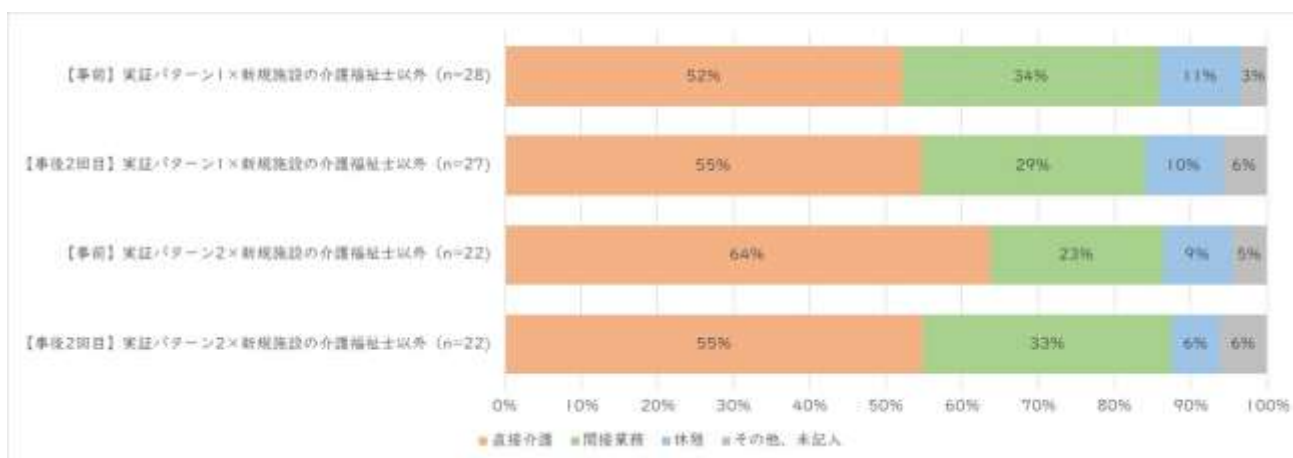
※実証パターン1は介護業務支援の記録連携がある施設、実証パターン2は介護業務支援の記録連携がない施設。

i. 新規施設の介護福祉士以外：実証パターン別の時間比較

新規施設の介護福祉士以外を対象とした場合、実証パターン1の施設では、2回目事後調査で「直接介護」が約+3%、「間接業務」が約-5%という結果だった。一方、実証パターン2の施設では、2回目事後調査で「直接介護」が約-9%、「間接業務」が約+10%という結果だった（図表 VI-14 新規施設の介護福祉士以外：実証パターン別の時間比較）。

なお、実証パターン1×新規施設の事前調査結果とパターン2×新規施設の事前調査結果の2群について、Wilcoxonの順位和検定を行うと、 $0.01 < p < 0.05$ となり、有意差があった。

図表 VI-14 新規施設の介護福祉士以外：実証パターン別の時間比較

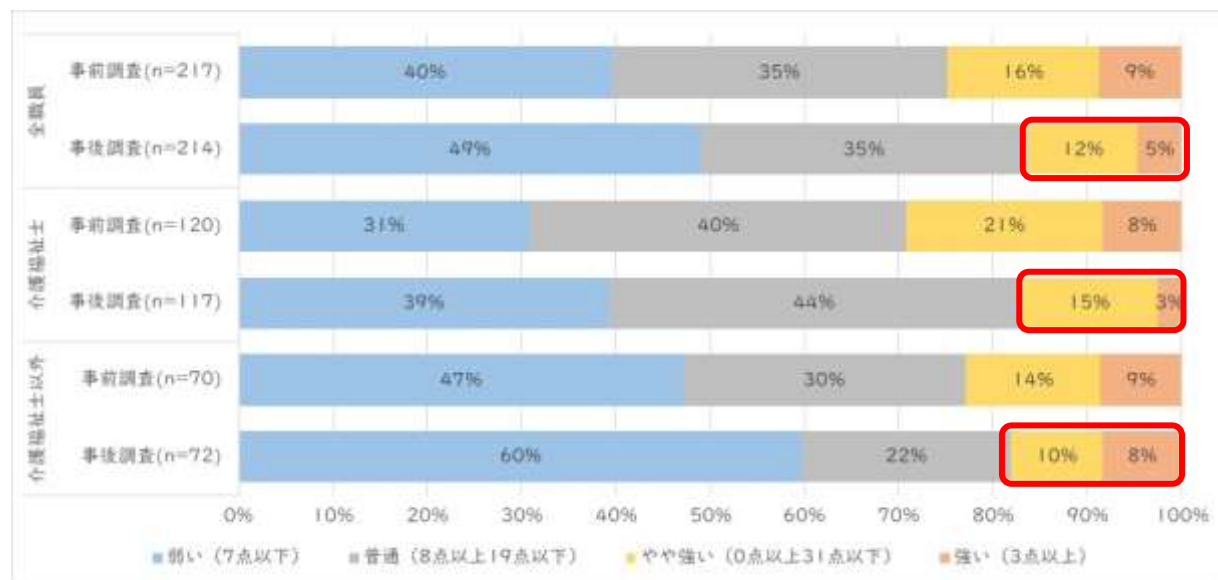


※実証パターン1は介護業務支援の記録連携がある施設、実証パターン2は介護業務支援の記録連携がない施設。

(2) 職員向けアンケート調査結果

事前調査と事後調査の結果を比較すると、事後調査では「やや強い（20点以上31点以下）」、「強い（32点以上）」を合わせた割合が減少した。

図表 VI-15 心理的ストレス反応測定尺度合計点の比較（全職員、介護福祉士、介護福祉士以外）



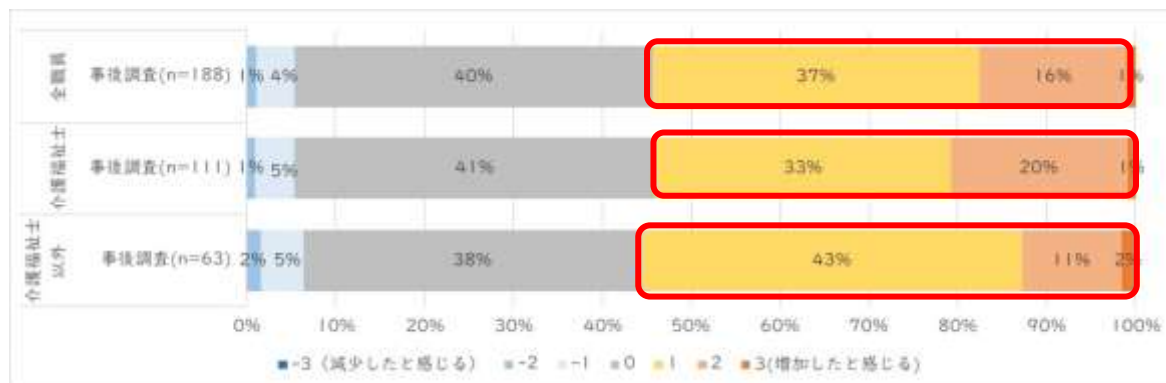
※ストレス反応は、SRS-18 個人の合計点が0～7点を「弱い」、8～19点を「普通」、20～31点を「やや強い」、32点以上を「強い」と評価した。

※事前調査と事後調査の結果が揃っている施設のみ集計。施設間比較として実施した熟練施設の調査結果は、2 回目事後調査の結果として扱った。

2 回目事後調査時点の機器導入によるモチベーションの変化は以下の通り。

「仕事のやりがいの変化」が「増加したと感じる（1，2，3）」と回答した職員は、全職員、介護福祉士のみ、介護福祉士以外のいずれも半数以上であった。

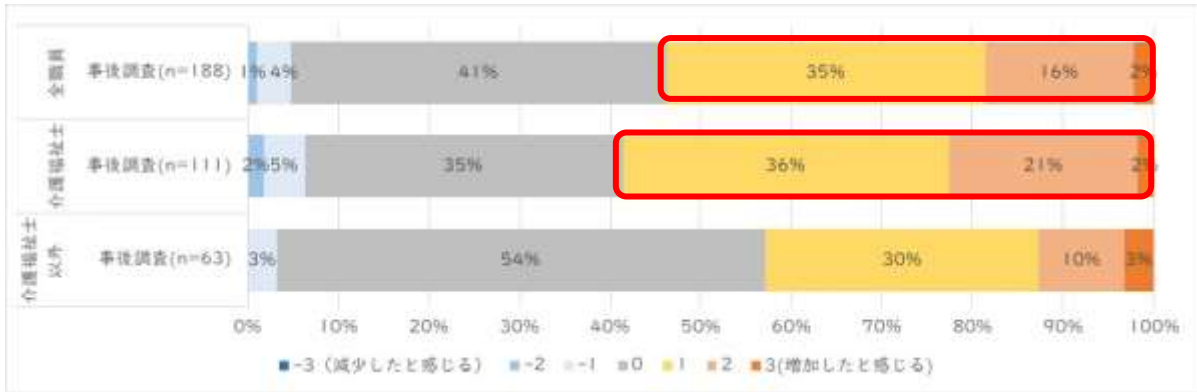
図表 VI-16 仕事のやりがいの変化（2 回目事後調査）



※事前調査と事後調査の結果が揃っている施設のみ集計。施設間比較として実施した熟練施設の調査結果は、2 回目事後調査の結果として扱った。

「職場の活気の変化」が「増加したと感じる（1，2，3）」と回答した職員は、全職員、介護福祉士のみで、半数以上であった。

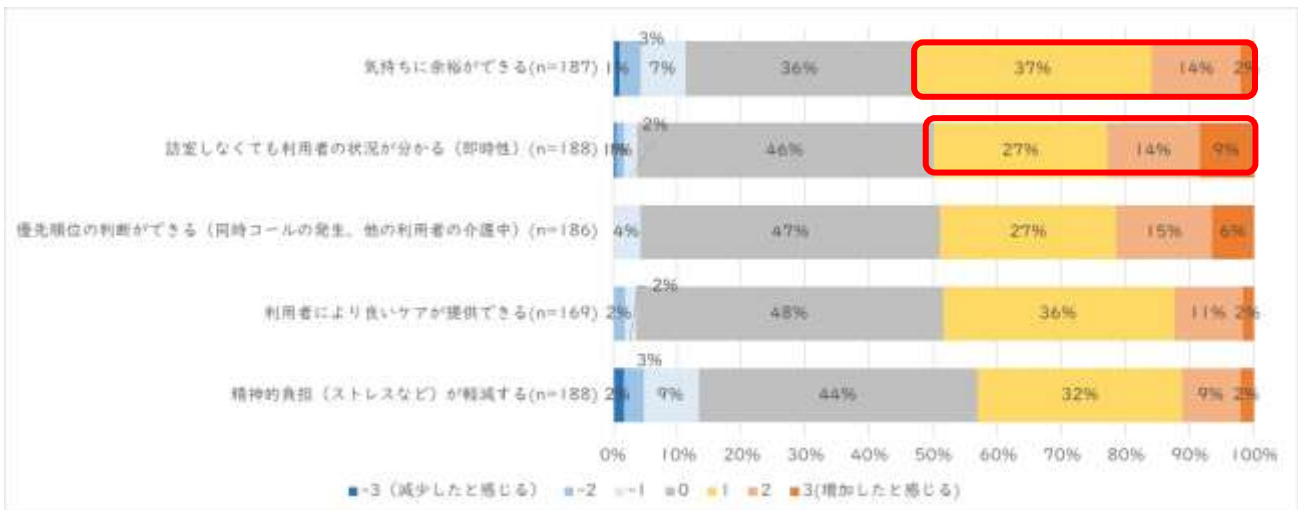
図表 VI-17 職場の活気の変化（2回目事後調査）



※事前調査と事後調査の結果が揃っている施設のみ集計。施設間比較として実施した熟練施設の調査結果は、2回目事後調査の結果として扱った。

「機器導入による職員や施設業務の変化」について、「増加したと感じる（1，2，3）」と回答した職員は、全職員を対象にした場合、「気持ちに余裕ができる」「訪室しなくても利用者の状況が分かる（即時性）」は半数以上であった。

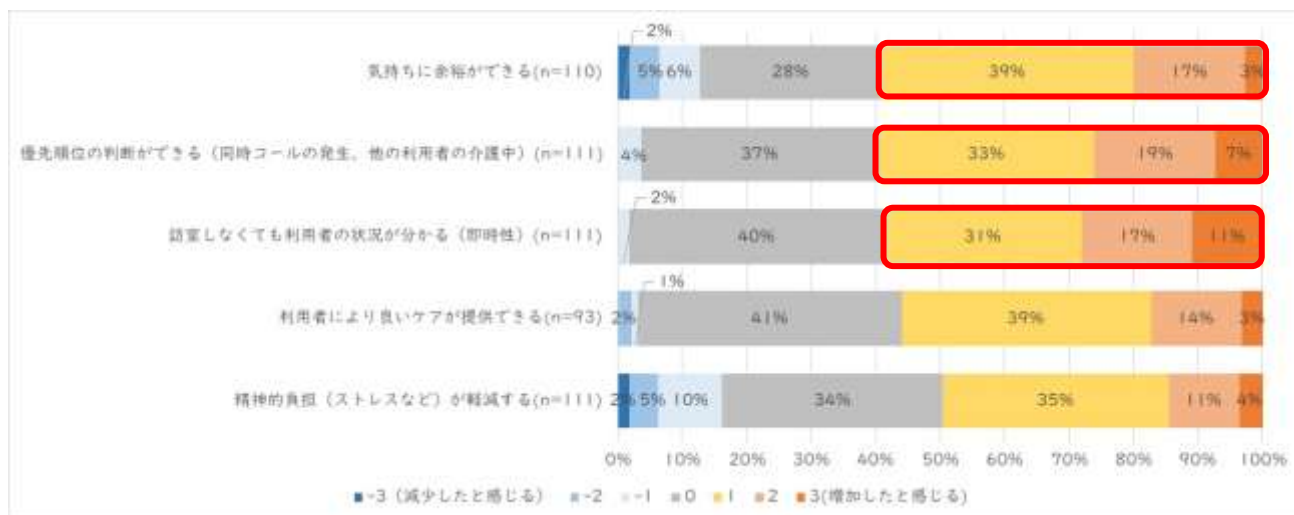
図表 VI-18 機器導入による職員や施設業務の変化（全職員）（2回目事後調査）



※19項目の設問のうち、「複数端末の携帯が煩雑である」、「機器の初期設定・微調整が煩雑である」の項目を除き、増加したとする「1」「2」「3」の合計の割合が高かった5項目を抜粋。

介護福祉士を対象にした場合、「機器導入による職員や施設業務の変化」について、「増加したと感じる（1，2，3）」と回答した職員は、「気持ちに余裕ができる」「優先順位の判断ができる（同時コルの発生、他の利用者の介護中）」「訪室しなくても利用者の状況が分かる（即時性）」は約6割であった。

図表 VI-19 機器導入による職員や施設業務の変化（介護福祉士のみ）（2回目事後調査）



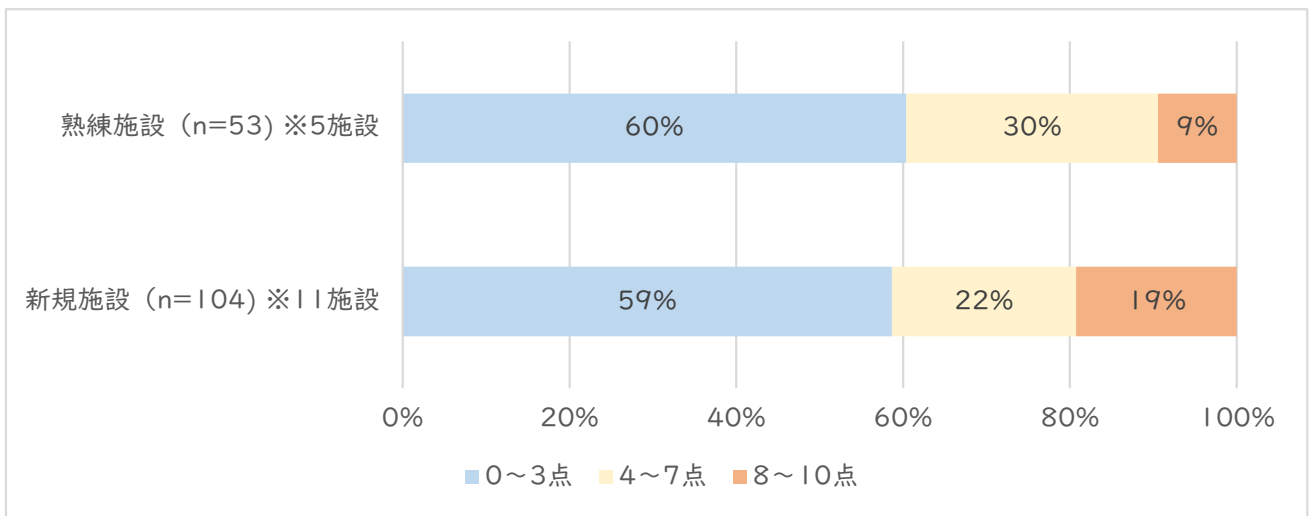
※19項目の設問のうち、「複数端末の携帯が煩雑である」、「機器の初期設定・微調整が煩雑である」の項目を除き、増加したとする「1」「2」「3」の合計の割合が高かった5項目を抜粋

(3) 利用者向けアンケート調査結果

ア. 事前調査結果比較

熟練施設と新規施設とで、利用者の Vitality Index の合計点数を比較した。熟練施設と新規施設間において、利用者の意欲に大きな差は見られなかった。

図表 VI-20 熟練施設と新規施設の比較：利用者の意欲 (Vitality index)



※ n 数は利用者数。

※ Vitality index とは、鳥羽ら (2002) によって開発された、高齢者の日常生活動作「起床」「意志疎通」「食事」「排泄」「活動」の 5 項目から高齢者における日常生活動作に関連した「意欲」を客観的に評価する指標。

5 項目それぞれに 0～2 点で回答し、それぞれ 2 点が最もよい状態を示す。10 点満点。

熟練施設と新規施設とで、利用者の WHO-5 の点数を項目別に比較した。「明るく、楽しい気分で過ごした」「意欲的で活動的に過ごした」「日常生活の中に、興味のあることがたくさんあった」の項目について、「いつも」「ほとんどいつも」「半分以上の期間を」の合計割合は、新規施設より熟練施設の方が高い結果となった。

図表 VI-21 熟練施設と新規施設の比較：対象利用者における QOL：施設パターン別

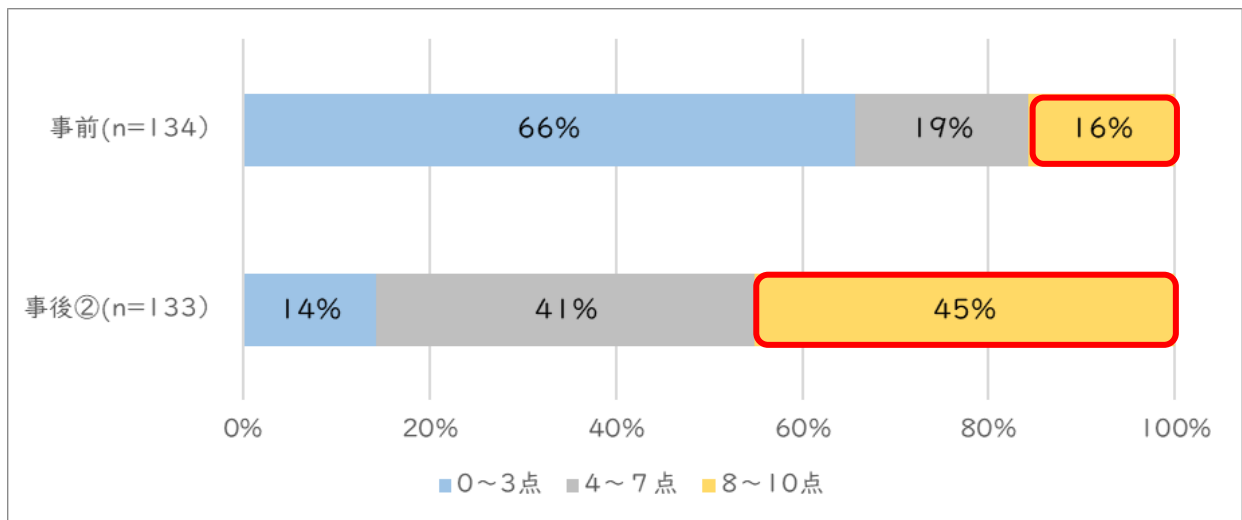


※n数は利用者数。

イ. 事前調査、2 回目事後調査結果比較

実証対象である全施設を対象に、事前調査時、2 回目事後調査時での利用者全員の Vitality Index の合計点数を三区分で整理した。Vitality Index の合計点は、2 回目事後調査において 0～3 点の利用者は 52%減少した一方で、4～7 点の利用者は 22%増加、8～10 点の利用者は 29%増加していた。

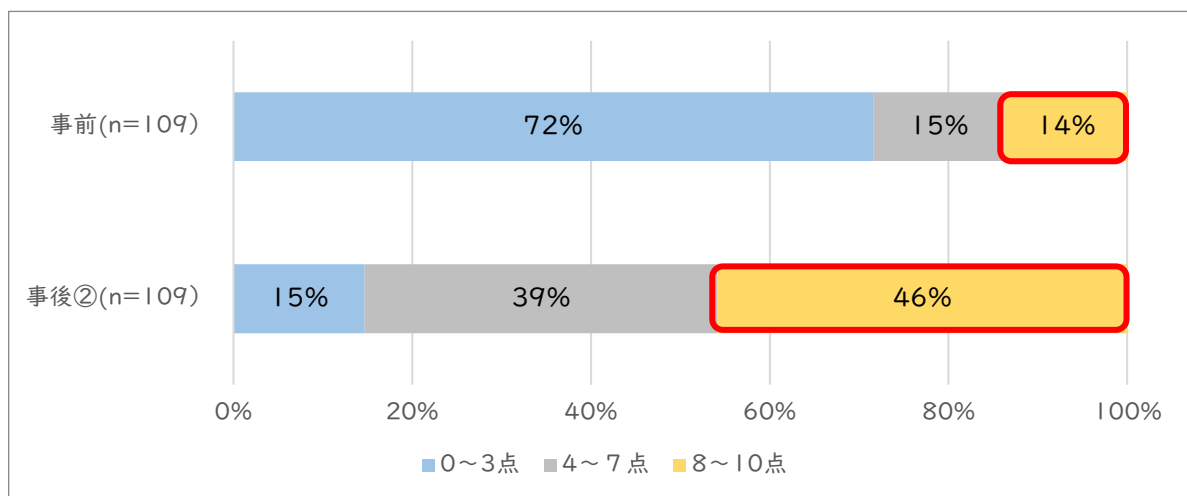
図表 VI-22 利用者向けアンケート調査（対応無） 利用者への心理的な影響（Vitality index）



※施設間比較とした施設では、それぞれの結果を「事前」「事後」扱いとして集計

また、実証対象である全施設を対象に、事前調査と2 回目事後調査に共通した利用者の Vitality Index の合計点数を三区分で整理した。Vitality Index の合計点は、2 回目事後調査において 0～3 点の利用者は 57%減少した一方で、4～7 点の利用者は 24%増加、8～10 点の利用者は 32%増加していた。

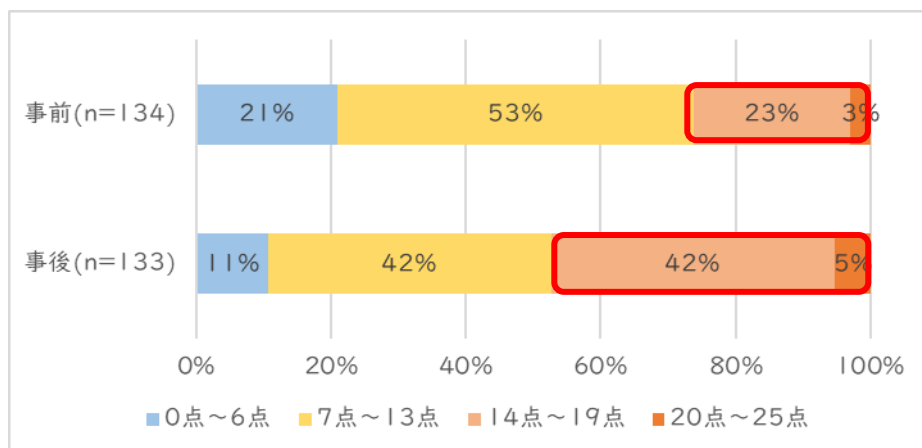
図表 VI-23 利用者向けアンケート調査（対応有） 利用者への心理的な影響（Vitality index）



実証対象である全施設を対象に、事前調査時、2 回目事後調査時での利用者の WHO-5 の合計点数を

三区分で整理した。WHO-5 の合計点は、14 点以上の利用者は 21%増加した。（事前調査：26%、事後調査 47%）

図表 VI-24 利用者向けアンケート調査（対応無） 対象利用者における QOL



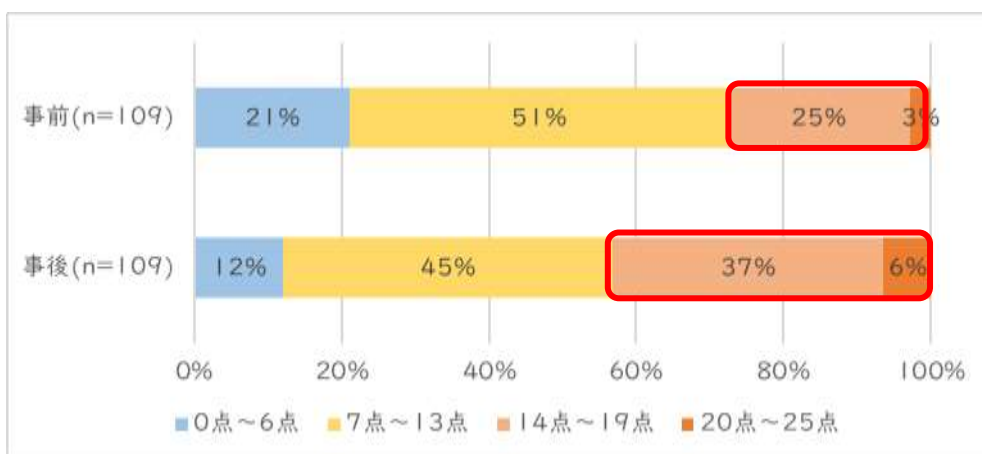
※WHO-5 精神的健康状態表の解釈として 13 点未満の得点は 精神的健康状態が低いことを示す。

出所) Psychiatric Research Unit WHO Collaborating Centre in Mental Health (<http://www.med.oita-u.ac.jp/oita-lcde/WHO-5%5B1%5D.pdf>)

※施設間比較とした施設では、それぞれの結果を「事前」「事後」扱いとして集計。

また実証対象である全施設を対象に、事前調査と 2 回目事後調査に共通した利用者の WHO-5 の合計点数を三区分で整理した。WHO-5 の合計点は、14 点以上の利用者は 15%増加した。（事前調査：28%、事後調査 43%）

図表 VI-25 利用者向けアンケート調査（対応有） 対象利用者における QOL

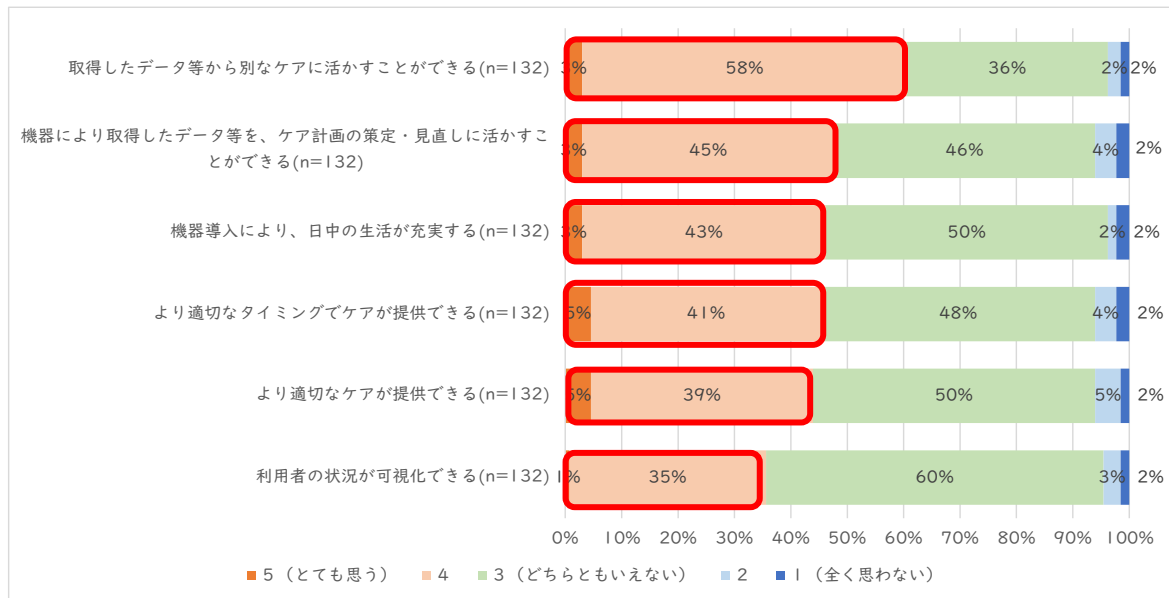


ウ. 2 回目事後調査結果

事後調査時における「対象利用者のケアの変更」について、それぞれの項目を 5 段階評価で示した。4、5「とても思う」の合計割合について、「取得したデータ等から別なケアに活かすことができる」が

約61%と最も高く、次いで「機器により取得したデータ等を、ケア計画の策定・見直しに活かすことができる」が約48%、「機器導入により、日中の生活が充実する」「より適切なタイミングでケアが提供できる」が約46%、「より適切なケアが提供できる」が約44%、「利用者の状況が可視化できる」が約36%という結果であった。

図表 VI-26 対象利用者のケアの変更



(4) オペレーションの変更に関するアンケート調査結果

オペレーションの変更に関するアンケート調査では、事後調査に向けてどのような目的でどのようにオペレーションを工夫・変更するのか事前に回答いただいた。主な回答は以下のとおり。

図表 VI-27 オペレーションの変更に関する回答

施設	実証パターン	変更前	変更後	変更の目的
A 施設	I	<ul style="list-style-type: none"> 決められた順番で起床介助を行う（利用者のタイミングで起床できていなかった）。 	<ul style="list-style-type: none"> 見守り支援機器により、利用者のタイミングで起床介助に入る 	<ul style="list-style-type: none"> <u>利用者が目覚めたタイミングに合わせてケアを効率化</u> <u>利用者の生活リズムに合わせたケアの提供</u>
		<ul style="list-style-type: none"> リネン交換時は、職員の手で掃除機を使用した後に水拭きをしていた。 	<ul style="list-style-type: none"> お掃除ロボットを使用し、水拭きを機械で実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> <u>掃除を機械で代替</u>することで、空いた時間を利用者との時間に費やすことができる。
		<ul style="list-style-type: none"> 職員が決めた時間に排泄介助を行っていた。タイミングが合わず、排泄していなかった、漏れてしまっていたことがあった。 	<ul style="list-style-type: none"> 排泄支援機器を使用し、通知に合わせて介助に入る。 	<ul style="list-style-type: none"> <u>利用者に不快感を与えずに確実な対応ができる。</u> <u>トイレでの排泄を促す等、褥瘡予防に繋がる。</u>
B 施設	I	<ul style="list-style-type: none"> 職員は PHS か直接口頭で連絡を取り合っていた。フロア間の共有事項を書式化する、同じ内容の伝達事項を複数回に分けて職員に申し送る等をしていた。 	<ul style="list-style-type: none"> インカムでフロア全職員に情報を一度に共有できる。業務内容の相談や確認など、複数人で話し合う事でスムーズな連携を可能とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 伝達時間の削減と効率化を図る。空いた時間は利用者に充て、サービス品質の向上を目指す。 <u>迅速な伝達の他に、伝達ミスの削減を目指す。</u>
		<ul style="list-style-type: none"> 病院への受診時は個人ファイルを持ち出すなどアナログな対応をしていた。必要な情報を取り出す時に対応が遅れがちだった。 	<ul style="list-style-type: none"> 4G回線に繋がられるタブレット端末を用意し、施設外でも社内ケア記録システムを閲覧、記録入力できるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> 正確な情報を迅速に引き出し、必要に応じて入力・共有する事で施設外でのサービス品質の向上を目的とする。 <u>動画や写真などの機能を活用し、情報共有の質を高める。</u>
		<ul style="list-style-type: none"> 利用者の 24 時間の活動状態を把握する為に様子を記録して共有していた。 より具体的かつ数学的な情報を共有する為には情報収集の時間や記録の文章量を増やす必要があった。 	<ul style="list-style-type: none"> 見守り支援機器により活動量を数値化・可視化する。 通知機能を活用し、一定の行動把握に応用する。 	<ul style="list-style-type: none"> 睡眠の質を高め、昼間時間帯の利用者の活動状態を改善する。 睡眠を妨げないタイミングでの排泄介助や行動パターンの把握を目指し、サービス品質の向上、QOLの向上、業務効率化を図る。

施設	実証パターン	変更前	変更後	変更の目的
C 施設	I	<ul style="list-style-type: none"> 定時に決まった時間にトイレ誘導を実施していた。 	<ul style="list-style-type: none"> 機械を使用するにあたって、出た時や出そうなタイミングで排泄介助にはいる。 	<ul style="list-style-type: none"> お客様の不快感の軽減・不要な排泄介助の軽減
D 施設	I	<ul style="list-style-type: none"> 人手が足りない場合は、都度口頭や内線等を使って応援を読んでいた。 	<ul style="list-style-type: none"> インカムを活用し、人手が不足しているフロアにヘルプできるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> リアルタイムに情報共有されることで、サービスが円滑に提供される。
		<ul style="list-style-type: none"> 転倒リスク回避のため、センサーマットを使用 	<ul style="list-style-type: none"> 見守り支援機器を活用し、離床する前に訪問できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 離床する前に訪問することができ、転倒リスクのさらなる低減につながる。
E 施設	I	<ul style="list-style-type: none"> 血圧計にて腕で測定 	<ul style="list-style-type: none"> バイタル測定器を利用し、手首で測定できる。 業務支援機器との連動で、記録を自動化する。 	<ul style="list-style-type: none"> 測定及び記録の時間の短縮
		<ul style="list-style-type: none"> 体温計にて脇で測定 	<ul style="list-style-type: none"> <u>非接触型体温計で測定することで、測定時間を短縮する。</u> <u>業務支援機器との連動で、記録を自動化する。</u> 	<ul style="list-style-type: none"> 測定及び記録業務の効率化、時間短縮
		<ul style="list-style-type: none"> パルスオキシメータで SPO2 を測定 	<ul style="list-style-type: none"> 業務支援機器との連動で、記録を自動化する。 	<ul style="list-style-type: none"> 記録業務の効率化、時間短縮
F 施設	I	<ul style="list-style-type: none"> 記録が乱雑になっており、記録にかかる時間が多い。 	<ul style="list-style-type: none"> 記録システムを利用する。 	<ul style="list-style-type: none"> 記録にかかる時間を短縮し、利用者に関わる時間を増やす。 <u>情報の共有化を図り、統一したケアを目指す。</u>
		<ul style="list-style-type: none"> センサーマットの数が少なく、転倒の危険性の高い方の受入れが難しい。 	<ul style="list-style-type: none"> 見守り支援機器を活用した見守りを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> <u>見守り支援機器の活用で、転倒の危険性を減らす。</u> 転倒の危険性の高い方、認知症重度の方の受入れを行うことにより <u>稼働率の向上</u>を図る。
G 施設	I	<ul style="list-style-type: none"> 記録の時間が取れず、後でまとめて書くことが多い。 	<ul style="list-style-type: none"> バイタル測定の自動記録を活用する。 	<ul style="list-style-type: none"> 記録業務時間を短縮し、時間的余裕を作る。
		<ul style="list-style-type: none"> 利用者の居室で車椅子とベッド間の移乗時に、フロアにいる別の職員を大声で呼ぶが、大きな声に影響を受ける 	<ul style="list-style-type: none"> インカムを利用し、平穏な状態で連携を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> 職員間の意思疎通をスムーズに行う 利用者の不要な反応の誘因要素を無くし、より良好なケ

施設	実証パターン	変更前	変更後	変更の目的
		利用者もいる。		ア環境を提供する。
		<ul style="list-style-type: none"> 利用者を抱え上げたり持ち上げたりする移乗介助、立位・歩行介助を行う場面がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 移乗支援機器を活用する。 	<ul style="list-style-type: none"> 職員・利用者の身体的精神的負担の軽減と安全確保
H施設	1	<ul style="list-style-type: none"> 利用者の居室で車椅子とベッド間の移乗時に、フロアにいる別の職員を大声で呼ぶが、大きな声に影響を受ける利用者もいる。 	<ul style="list-style-type: none"> インカムを利用し、平穏な状態で連携を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> 職員間の意思疎通をスムーズに行う。 利用者の不要な反応の誘因要素を無くし、より良好なケア環境を提供する。
		<ul style="list-style-type: none"> ケア優先で記録の時間確保が後回しになり、まとめて書くことも多く、記録もれ等もある。 	<ul style="list-style-type: none"> バイタル測定の自動記録を活用する。 	<ul style="list-style-type: none"> 記録時間を短縮し、よりケアにかける時間を作る。 記録を正確に行う。
I施設	2	<ul style="list-style-type: none"> 重度の移乗介助の利用者に対しては職員二人で対応 	<ul style="list-style-type: none"> 移乗機器を使用し、安全かつ人力で抱えない介護を実践する。 	<ul style="list-style-type: none"> 移乗機器の活用によるケアの標準化（経験年数の浅い介護職も安全に介助ができる） 職員一人での対応で業務効率化を図る。
		<ul style="list-style-type: none"> 入浴介助の連絡は内線で対応。見守り不足にならないよう、対応する利用者数を制限して行う。 オムツ交換や入浴介助等で職員が抜ける場合に共有スペースの見守りが不十分にならないよう、他部署に応援を依頼。 	<ul style="list-style-type: none"> インカムを活用し利用者から離れることなく職員間で必要な連絡を行い、業務遂行状況の全体での情報共有を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> インカムを活用することで、確認待ち等のタイムロスを減らし効率化を図る。 手の空いている職員や近くにいる職員とインカムで連絡を取ることで点と点での見守り体制ができるように取り組む。
J施設	2	<ul style="list-style-type: none"> バイタル測定、食事、排泄のケアを行うたびにメモを取り、パソコンで記録を手入力している。 	<ul style="list-style-type: none"> メモの代わりにタブレットに直接入力し、タイムリーに記録する。 	<ul style="list-style-type: none"> 記録作成の負担を軽減し、浮いた時間を休憩時間・利用者との関わる時間に活用し、利用者の生活の質向上を図る。
		<ul style="list-style-type: none"> 排泄介助等のケアが重なった際、PHSで応援依頼しているが、即座にPHSに出れなかったり、職員を探すのに時間をとられたりしている。 	<ul style="list-style-type: none"> 応援が必要な際はインカムを使用し、即座に応援を依頼する。 	<ul style="list-style-type: none"> タイムリーな応援依頼により、入居者を待たせず、スムーズな業務連携を行う。

施設	実証パターン	変更前	変更後	変更の目的
		<ul style="list-style-type: none"> ケース記録に時間がかかり、休憩時間中に対応したり、残業にて対応したりしている。 	<ul style="list-style-type: none"> <u>音声入力により、記録の時間を削除する。</u> 	<ul style="list-style-type: none"> 記録の時間を削減し、職員の休憩時間、入居者と関わる時間を確保する。 利用者一人ひとりのケアプランに沿ったケアを行う。
K 施設	2	<ul style="list-style-type: none"> 車椅子とベッドとの移乗作業の際、手の空いている職員を PHS で探し、二人作業を徹底している。 	<ul style="list-style-type: none"> インカムを利用する事で、手の空いている職員を効率良く探す。 	<ul style="list-style-type: none"> 職員間連絡のタイムロスが減らし、浮いた時間を利用者へのケアに充てる。
		<ul style="list-style-type: none"> ユニット内で職員一人勤務の場合、排泄ケア(オムツ交換)で居室内に入る際に、フロアが無にならないよう職員を PHS 等で探している。 	<ul style="list-style-type: none"> インカムを利用し、手の空いている職員を効率良く探す。 	<ul style="list-style-type: none"> 常に職員の見守りがある事で、<u>不測の転倒転落等のリスクが低減</u>出来る。 <u>利用者の要望に応えられる環境を構築</u>する事ができる。
		<ul style="list-style-type: none"> 職員一人勤務の時があり、利用者の突発的な不穏行動等の発生時は、一人で全てを対応している。 	<ul style="list-style-type: none"> インカムを利用して手の空いている職員を探すことで、不穏行動等へ迅速に対応する。 	<ul style="list-style-type: none"> 迅速に対応できる体制を整える事で、転倒・転落等不測のリスクを低減する事ができる。
		<ul style="list-style-type: none"> 朝と夕に職員が利用者のバイタル測定をしている。1ユニット分の測定結果を手入力している。 	<ul style="list-style-type: none"> 測定したバイタルデータを自動で介護記録に保存する。 	<ul style="list-style-type: none"> 手入力に要していた時間を利用者のケア等の時間としてあてる事が可能になる。
L 施設	2	<ul style="list-style-type: none"> 毎日集合して朝礼を実施。 入浴介助の際は、送迎担当の職員を配置していた。 	<ul style="list-style-type: none"> インカムを使って、各持ち場で朝礼を聞く。 送迎担当の職員を廃止し、インカムで送迎依頼する。 	<ul style="list-style-type: none"> 朝礼を聞きながら、他の作業を並行して行う。 利用者を待たせることなく、サービス提供する。
		<ul style="list-style-type: none"> チーム別に介護職員が利用者のバイタルを測定（利用者36名）。 	<ul style="list-style-type: none"> バイタル測定器を活用し、ナース1名で対応。バイタルを測定しながら、利用者の顔色や表情等を確認し、各担当介護職員に共有する。 	<ul style="list-style-type: none"> 最小限の人数で対応することで、生まれた余力を利用者対応等他の業務に充てる。

(5) ヒアリング調査結果

実証を完了後、施設へのヒアリング調査を実施した。調査結果の概要は以下のとおり。

テクノロジー機器を有効活用するための事前準備として、テクノロジー機器の導入に合わせた業務オペレーションの変更の他、職員に対する使い方のレクチャー、導入上の課題や業務効率化の効果等の検討が行われていた。加えて熟練施設では、テクノロジー機器等の導入に際し、行き過ぎた効率化によりサービスの質が下がらないよう、導入の目標を最初に検討することの重要性の他、人と関わる時間の維持、利用者が豊かになるという視点を意識の上、使用する機器やオペレーションの検討を行っていた。また、検討の際には、管理職と現場職員では情報量や視座が異なることを踏まえ、それぞれの立場で導入の効果が理解できるよう事前の合意形成を行っていた。

テクノロジー機器等の活用の効果としては、記録や申し送りの時間の削減、移乗支援の人数削減等の定量的な効果の他、得られたデータを活用したケアの見直しや利用者との関わりが増加等、定性的な効果があげられた。新規施設と熟練施設どちらも、テクノロジー機器等の活用方法そのものに大きな差はなく、特に ICT 機器や業務支援機器との連携による相乗効果への着目、重要性の指摘があった。加えて、コロナ禍における職員対職員、職員対利用者の不要な接触の低減が、効果として挙げられていた。

一方、新規施設からは、機器の扱いを習熟する期間が十分に足りず、効果を実感するまでに至らなかったという意見があった。具体的には、導入時のみならず、導入後も職員に対する継続的な研修や個別指導が必要であったこと、また、ケアの質の向上や業務効率化の観点で PDCA を回しながら習熟度を高める必要があったことが判明した。機器の扱いを覚えるための十分な利用期間を設けることの他、上記の取組を行うことで、機器に対する習熟度が向上し、将来的に解消が見込める課題と考えられる。

また、テクノロジー機器の導入に対する受容性も職員間に差があることから、熟練施設からは、業務オペレーションの変化をポジティブに捉える職員を増やすことも大切との意見があった。その他、新規施設では、機器の種類や機能等に起因する問題が挙げられたが、事前の環境整備の他、熟練施設のように、機器を使用する目的や対象となる利用者を踏まえた機器選定が1つの対策になると考えられる。

ア. 変更後オペレーションの実施にあたり、事前準備の内容

事前準備の内容として、主に以下のような回答があった。

内容	詳細
職員への説明・検討会	<p><熟練施設></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 機器導入前に、職員だけで体験会やデモ展示を施設内で行っている。職員が触れて効果が期待されるものがあれば、借りて使ってみるという手順をとっている。 <p><新規施設></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 機器の使い方について、メーカーからのレクチャーやトライアル期間を設けた。 ・ 実証を管轄する職員から他の職員へ、機器の使い方をレクチャーした。使いながらのフォローも行った。 ・ 施設管理者や実際にロボットを使用する職員を中心に、今回導入する機器による業務効率化の効果について検討・確認を行った。
利用者や家族への説明	<p><熟練施設></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 見守り支援機器の利用に際し、個人情報を取得することとなるため、職員が利用者家族に説明を行った。
その他	<p><熟練施設></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ メーカーに納入依頼をかける前には、事前に導入にあたっての課題を設定してトライアルを行っている。「欲しい」と思った機能を有する同種の機器を、3～5社からまとめて情報収集している。

イ. テクノロジー機器等の活用に伴うオペレーション変更による業務効率化

時間が短縮された業務、効率化が確認された業務として、主に以下のような回答があった。

機器種別	詳細
業務支援機器	<p><新規施設・熟練施設共通></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ これまでは職員室の PC で行っていた文書作成の時間を、利用者と接している時間や隙間時間などに携帯端末で入力できるようにした。 ・ 携帯端末を用いることで、利用者と接しながらその場で利用者の情報を入力できるようにした。また、携帯端末アプリでの共有により、利用者の状況の申し送りの時間（連絡業務）が減った。 ・ バイタル機器と連動することにより、入力業務の効率化を行うことができた。
見守り支援機器	<p><新規施設></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ これまでは心配な方には頻繁に訪室していたが、オペレーションの変更により、定期的ではない個別の訪室回数はかなり減った。 ・ 新規入居者は様子を把握するために頻繁に訪室するという方法から、見守り機器のデータをみて様子を捉えるという方法に変えて、訪室回数を抑えた。
バイタル測定	<p><新規施設></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 以前までチーム別に介護職員が対応していたが、36 名の利用者に対しナース 1 名で対応する形に変更した。ナースがバイタルを測定しながら、利用者の顔色や表情等を確認し、様子を各担当職員に共有するスタイルにした。 ・ 記録の自動化により転記の必要がなくなり、よりスピーディーにバイタル測定を進められるようになった。
インカム	<p><新規施設・熟練施設共通></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 毎日集合して朝礼を行っていたが、インカムにより集まらずに実施する形式に変更した。音声で文字おこしされ、端末上で内容を確認することができるため、朝礼を聞きながら、他の作業が並行してできるようになった。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 朝の申し送りの廃止により、10 名が 25 分の会議で費やしていた労働時間（250 人・分）を削減することができた。「申し送り廃止」という業務変更に向けて、説明を簡潔にして話す時間を短縮する等、作業中に聴き損ねるリスク対策も検討した。 <p><新規施設></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 入浴介助時、ケアスタッフが処置のために看護師を呼ぶことがある。これまで内線のある場所まで移動する必要があったが、インカムによりその場で呼べるようになり、連携の時間が効率化した。 ・ 従来は PHS での連絡だったため一対一の個別通話のみだったが、インカムによって 1 回の通話で一斉周知できるようになった。 <p><熟練施設></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 一つの機器を利用する時に、複数職員で利用のタイミングが重なり無駄な時間が生じることがあったが、インカムにより回避することができる。

ウ. テクノロジー機器等の活用に伴う業務改善で確保できた時間の活用先とその理由

業務改善で確保できた時間の活用先とその理由として、主に以下の回答があった。新規施設・熟練施設共に、業務改善により確保できた時間を、利用者へのアセスメントやコミュニケーションの時間に充てているところが多かった。

一方で、新規施設・熟練施設共通で、ある一定の業務時間を削減できたとしても、より良いケアや新たな業務ニーズが常に湧き上がり、「効率化で時間を確保できた」とイメージしにくく、どちらかという利用者満足度向上や働きやすい環境作りで有効だろう、という意見があった。また、ある新規施設からは、入浴・排泄・移乗介護・食事介助が全体業務の8-9割を占めており、生活に必要な業務であることから、利用者数の減少がない限り、時間としてはあまり変わらないのではないか、という意見があった。

内容	詳細
利用者へのアセスメント、コミュニケーションの時間確保	<p><新規施設></p> <ul style="list-style-type: none"> 利用者本人へのアセスメントの時間、申し送り事項を密に行うことに使った。 業務効率化ができた分、午前中 20 分間、担当職員と利用者間のコミュニケーションに充てるよう工夫した。 <p><熟練施設></p> <ul style="list-style-type: none"> 業務連携システムとアプリにより、待ち時間を有効に活用することができる。残業時間は減っている一方で、利用者様への時間を一番にとることができている。 記録や文書作成、事務連絡の時間を減少できたことで利用者へのサポート業務に時間を充てられるようになった。個別での声掛けや観察、レクリエーション（その他の直接介護）を行うことが介護福祉士の専門性の一つでもあると考えている。
職員への研修、会議時間	<p><新規施設></p> <ul style="list-style-type: none"> 従来は残業時間で研修や会議を開催していたが、記録が効率化されたことで、業務時間内に研修や会議を行えるようになった。
その他	<p><新規施設></p> <ul style="list-style-type: none"> 居室の整理整頓や物品管理、運営などこれまで夜間時には手が回らなかった業務に時間を充てることができた。

エ. テクノロジー機器等の活用に伴う業務改善による定性的効果

テクノロジー機器等の活用に伴う業務改善による定性的効果として、主に以下の回答があった。

機器種別	詳細
業務支援機器	<p><新規施設・熟練施設共通></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 手軽に記録や情報共有ができるようになった。 <p><新規施設></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 業務支援機器を導入後、何を伝えるかを気にして記録するようになり、記録の質が上がり、量も増えた。時系列で詳細に記録・確認できるようになった。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 環境整備後の状況や入居者の変化（痣等）を写真に撮り、記録に添付することで、職員全体で共有している。 ・ 携帯端末により利用者の傍で記録でき、コミュニケーションの機会が増えた。 ・ エビデンスに基づくことで、提供するケアへの信頼性が高まった。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ エビデンスを求めることが多い医師との業務連携に有効だった。利用者の体温変化を医師に報告する際、記録から手書きで拾い出していたが、機器のデータをそのまま提出することができた。 ・ 専門職は特に、データを見て結果を確認するようになったのに加え、それを基礎に今後の予測を立てることに積極的になった。 <p><熟練施設></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 利用者へのサポート業務に時間を充てられるようになった。個別での声掛けや観察、レクリエーションを行うことが介護福祉士の専門性の1つでもあると考えている。
見守り支援機器	<p><新規施設></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 日中アクティブに過ごしてもらうために、夜間の過ごし方を把握し、利用者に合ったケアプラン作りの相談・検討に役立っている。 ・ 訪室せずとも利用者の状況が分かる安心感があった。 ・ 訪室の回数も減らすことで、不要な訪室による利用者への影響を抑えることができた。 ・ 家族は利用者本人から体調や日頃の状況を聞くのが通例だが、利用者の説明と実態が異なることもある。睡眠データを家族に示し、客観的な状況を説明できた。 ・ ヒヤリハットや事故の再発防止に役立っている。
インカム	<p><新規施設・熟練施設共通></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>インカムにより、職員間の協力体制が円滑に、迅速に組めるようになった。</u> ・ <u>施設全体で動く体制に変化した。</u> <p><新規施設></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ナースコール等の対応で、複数人が訪室する二度手間がなくなった。 ・ 入浴介助時の送迎担当を配置していたが、廃止し、インカムで利用者の担当職員に送迎を依頼する形に変更した。 ・ 一部の職員に負担が集中していないか、手の空いている職員が対応できないかが確認で

機器種別	詳細
	<p>き、職員の負担の平準化ができた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>職員間で共有される情報量が増え、利用者への適切な対応に活かせるようになった。</u> <ul style="list-style-type: none"> ➢ <u>利用者にとっても適切な対応を受けたと感じてもらい、不穏になることが減った。</u> ➢ <u>これまで入浴介助中、他の職員が入室に際してロックすることで、驚いてしまう利用者もいた。インカムによって、利用者に不要な影響を与えずに済むようになった。</u> ➢ <u>入居者が慌ただしく入浴することがなくなった。</u> ・ 1人で業務している不安が解消された。 <p><熟練施設></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 職員コミュニケーションが見える化された。リーダーがインカムの会話内容を確認し、行き過ぎた合理化や改善活動にブレーキをかけている。 ・ <u>インカム導入前後で19件/8か月から9件/8か月に事故（医療行為や誤嚥の発生）が減った。インカムでフォローが素早くできるようになった他、効率化で生まれたゆとりにより落ち着いて作業ができる、利用者と向き合う時間が増えた、等が影響している可能性がある。</u>
移乗支援機器	<p><新規施設></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 移動支援機器の活用により入浴回数を増やすことができた利用者がいた。 ・ 全職員に2回以上機器を使わせるように運用した。その結果、アシストが必要な作業において移乗支援機器による腰の負担の軽減を実感する職員は多かった。 <p><熟練施設></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ リフターの使用に際して恐怖心を感じていた利用者の心理的な負担軽減につながった。 ・ 法人内の別の従来型施設では、同じ作業をまとまった時間で一度に行う場合に身体的負担が減少した。
その他	<p><新規施設・熟練施設共通></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 利用者とのコミュニケーションや寄り添うケアの提供に充てた。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 要介護度が軽度な利用者が多く、任せれば利用者自身で作業が進められることもできるため、これまでは余裕がなく、他の業務を行いながら、時折声をかけることで精いっぱいだった。隣に座って一緒にぞうきん縫い等の作業を行う等会話をする余裕が生まれた。職員と一緒に作業することで利用者の満足度が上がり、また、職員も利用者が喜ぶ姿を見ることで仕事への満足度ややる気の増加につながった。 ➢ 日頃の直接ケアにより利用者の不穏な気持ちが和らげられ、結果として重度認知症患者への対応や行動上の問題への対応時間も減少していくのではないかと。 ・ コロナで家族に会えない状況となった中、職員間でしっかりコミュニケーションをとり、状態変化を見ながらケアしたことで、利用者が不穏になることがなかった。 ・ 特に若い年代の職員が積極的に機器を使って習熟した成果を先輩社員に使い方を教える等、施設内の職員同士のコミュニケーション活性化に役立った。

オ. テクノロジー機器等の活用に伴うオペレーション変更の課題・改善点

テクノロジー機器等の活用に伴うオペレーション変更の課題・改善点として、主に以下の回答があった。

新規施設では、全体的に習熟度に起因する問題が挙げられた。利用期間と共に習熟度が上がることで、将来的に解消が見込める要素があると考えられる。また、機器の種類や機能等に起因する問題に対しては、熟練施設で行っている準備のように、機器を使用する目的や利用者を踏まえて、適切な機器の選定を行うことが重要である。

また、テクノロジー機器等の導入に際し、熟練施設では以下の点を重要と考えていた

- ・ ロボット導入時の利用者と職員の安全、安心が課題である。職員の人数を減らしすぎると、利用者を放置してしまう時間も増えてしまう懸念がある。何を目標に介護ロボットを導入していくのかを先に考えることが大切である。
- ・ 現場での合意形成が大切である。管理職と現場職員では、おのずから情報量や視座が違う。それぞれの立場で効果を理解できるように合意を図ることが必要である。
- ・ ICT機器だけでなく、福祉用具の活用でも同様であるが、介護職員の道具を活用するリテラシーの低さが課題である。その対策の一環として、「ポジティブ、アクティブ、変化を好む職員」を増やすことが大切だと感じている。

機器種別	詳細
業務支援機器	<p><新規施設></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>従来の紙と項目が異なるため、端末機器と紙媒体を併用し、二度手間になった。</u>
見守り支援機器	<p><新規施設></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 誤作動を避けるための初期設定が定まらず、調査期間中ほとんど利用出来なかった。
バイタル測定	<p><新規施設></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 血圧計について、振戦のある利用者の場合一度で正確に測れず、計測し直し等の手間がかかった。
インカム	<p><新規施設></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 有線の場合、利用者か介助中掴んでしまう等、ケアの妨げになることがあった。
移乗支援機器	<p><新規施設・熟練施設共通></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 既存の車いすと移乗支援機器とでサイズが合わず、利用することができなかった。事前に用具と機器がマッチングするか、機器情報として必要だった。 ・ 一時的に立位に近い体制が必要、体重を支える姿勢がとれない等の理由により、利用できる人が限られる。 ・ 認知症の場合、本人の理解を得るのが難しく、あまり利用できていない。 <p><新規施設></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 作動させるまでに必要な初期設定・準備・調整作業に時間がかかり、時間生産性という観点から見ると効率が低下する結果となった。 ・ 装着したままアシスト不要な業務に従事すると、動きが制限され効率が下がった。

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1人で装着できない職員もいた。
全般	<p><新規施設・熟練施設共通></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>習得期間や IT リテラシー等職員の個人差から、うまく活用できない職員がいた。</u> <p><新規施設></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 機器の使い方について不明点を休憩時間やその前後で確認するなど、これまでの業務に作業が追加され、負担になっていたと思われる。 ・ 施設の一部で WiFi の電波が届かず、情報端末がうまく使えない場所があった。機器の有効性以前に、施設としてきちんとした通信環境の整備が必要であった。 ・ 全体的に習熟期間が足りず、効果を実感するまでに至らなかった。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 機器を使用する職員が 20~30 人おり、機器の扱いを習熟するまで最低数か月は必要だった。

カ. 今回活用したテクノロジー機器等の活用による将来的な効果

新規施設・熟練施設共通の意見として、機器の活用による業務の効率化、職員の負担軽減が挙げられた。ICT 機器や業務支援機器と連携させ、情報がつながることで相乗効果が期待できることも挙げられた。特に、ICT 機器や業務支援機器との連携による相乗効果については、熟練施設においてテクノロジー機器等の活用の重要な点として捉えられていた。また、熟練施設からは、テクノロジー機器活用による効率化を考える際は、人と関わる時間の維持、利用者が豊かになるという視点が重要であるとの意見があった。

キ. コロナ対応におけるテクノロジー機器等の活用の効果について

コロナ対応におけるテクノロジー機器等の活用の効果として、主に以下の回答があった。職員間のソーシャルディスタンスの確保、利用者との接触頻度の低減、職員の安全確保等の回答があった一方で、コロナ対策に伴い新たに発生した手間として、以下のような意見もあった。

- ・ 移乗支援機器を使用する職員が変わるたびに、使用前と後に消毒を行う手間が増えた。
- ・ タブレット端末等使用する都度消毒する手間がかかった。

内容	詳細
職員間のソーシャルディスタンスの確保	<p><新規施設・熟練施設共通></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 以前は全職員での申し送りを事務所に集まり行っていた。インカムにより集まらずにそれぞれの持ち場で、他の仕事をしながら申し送り事項を聞くスタイルに変わり、ソーシャルディスタンスの確保に役立った。 ・ 緊急時の応援等、インカムを使うことで職員同士が駆け寄りなくても連絡ができ、迅速に対応できた。
利用者との接触頻度の低減、職員の安全確保	<p><新規施設・熟練施設共通></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 見守り支援機器を活用することで、必要以上に職員が入室しなくて済む。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ コロナ以外の感染症に対応したフロアがあった。見守り支援機器で感染者の状況を都度確認でき、訪室を必要最小限にすることができた。感染リスクのある場所への訪問が最小限になることは、職員にとっても大きな安心材料になった。 <p><新規施設></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 直接的な接触を回避できることから、非接触体温計がコロナ対策として有効であった。
その他効果	<p><熟練施設></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 面会はオンライン会議システムを利用した WEB 面会もコロナ対策として期待できる。せっかくカメラがあるため、普段の利用者や職員の様子を利用者家族に見てもらいたい。家族も含めてケアにかかわったという感触をつかめるようにしたい。 ・ 大人数での研修は避け、研修動画を撮影、配信し、研修生の介助の様子も動画で提出するようにしている。

VII. 実証結果：排泄支援

1. 実証概要

(1) 実証目的

排泄予測機器、ベッドサイドトイレ等を活用することで、排泄に介護を要する原因の分析等を通じ、排泄の自立につなげることが出来るか、職員の業務負担軽減につながるかを検証することを目的として、実証を行った。

(2) 実証仮説

排泄支援機器については、機器によって対象とする利用者像や想定する効果が異なるため、本実証にて使用した機器別に効果と仮説を整理した。

図表 VII-1 導入機器別効果と仮説

導入機器	実証施設数	対象とする利用者像	想定する主な効果		主な評価項目
			自立支援	業務効率化	
排泄支援(排泄予測)	8施設	・排泄ケア計画立案に伴い、排泄の課題を明確にしたい利用者 ・適時排泄誘導を行えばトイレで排泄が出来る利用者(例:尿を溜められず失禁してしまう利用者、尿意に気づかず失禁してしまう利用者)	・オムツをせずに、トイレで排泄が可能になる ・要介護度、排泄に関連する状態が改善する(長期的変化)	・適時排泄誘導が可能になり、排泄に係る時間が削減される	・自立した排泄回数 ・利用者の排泄のステージ ・排泄支援の回数・時間(オムツ交換・排泄誘導・支援等)
排泄支援(ベッドサイドトイレ)	3施設	・夜間転倒リスクが高い利用者(例:睡眠導入剤等を服用している利用者) ・転倒不安があるが、自立排泄しようとする(自立排泄を目指している)利用者	・職員の直接支援を受けずに(見守りのみ含)排泄できる ・要介護度、排泄に関連する状態像(長期的変化)	・定時排泄誘導、排泄支援に係る時間が削減される	・自立した排泄回数 ・利用者の排泄のステージ ・排泄支援の回数・時間(オムツ交換・排泄誘導・支援等)
自動排泄処理装置	1施設	・自立排泄が出来ない利用者のうち、褥瘡リスクがある利用者	・褥瘡の状態、褥瘡に関連するリスクの状態(長期的変化)	・排泄支援に係る時間が削減される	・排泄支援の回数・時間

(3) 実証機器

本実証に使用した排泄支援機器は以下の5種類であった。

図表 VII-2 実証で使用した排泄支援機器

NO	メーカー名	機器名
1	トリプル・ダブリュー・ジャパン株式会社	DFree (排泄予測)
2	株式会社 aba	Helppad (排泄予測)
3	日本セイフティー株式会社	ラップポン (ベッドサイドトイレ)
4	株式会社アム	流せるポータくん (ベッドサイドトイレ)
5	株式会社エヌウィック	マインレット爽 (自動排泄処理装置)

(4) 対象施設

実証施設の公募に基づき、以下の12施設を実証の対象施設とした。

図表 VII-3 実証対象施設一覧

施設名	地域	施設種別	導入機器
老人介護保険施設 リハビリ南東北川俣	福島県	介護老人保健施設	排泄予測
特別養護老人ホーム 天寿園	熊本県	介護老人福祉施設	排泄予測
特別養護老人ホーム うぐいす苑	島根県	介護老人福祉施設	排泄予測
老人保健施設 ハートホーム山口	山口県	介護老人保健施設	排泄予測
特別養護老人ホーム 健生苑	鹿児島県	介護老人福祉施設	排泄予測
特別養護老人ホーム 黒潮園	和歌山県	介護老人福祉施設	排泄予測
特別養護老人ホーム GreenRose	群馬県	介護老人福祉施設	排泄予測
特別養護老人ホーム サポートセンター門司	福岡県	介護老人福祉施設	排泄予測
老人保健施設 まだら園	石川県	介護老人保健施設	ベッドサイドトイレ
寒川ホーム	神奈川県	介護老人福祉施設	ベッドサイドトイレ
介護老人保健施設 松寿荘	香川県	介護老人保健施設	ベッドサイドトイレ
ドミール南陽	山形県	介護老人保健施設	自動排泄処理装置

(5) 実証方法

実証方法は、実証の事前と事後それぞれで「タイムスタディ調査」「職員向けアンケート調査」「利用者向けアンケート調査」を実施し、実証後「ヒアリング調査」を行った。以下に各調査の概要を記載する。

図表 VII-4 各調査の概要

調査名	調査対象者	調査概要
① タイムスタディ調査	実証対象の排泄支援機器を用いた排泄支援を行う利用者(対象利用者)を予め選定し、対象利用者の排泄支援を行った職員	<ul style="list-style-type: none"> 回答方法：自記式(利用者別に調査票に記載) 調査スケジュール：事前1回と事後の2回各5営業日ずつ実施
② 職員向けアンケート調査	排泄支援機器を用いた排泄支援を行った職員 ※タイムスタディ調査にご協力いただいた全職員	<ul style="list-style-type: none"> 回答方式：自記式 調査スケジュール：事前と事後の2回の実証期間中それぞれについて、職員1名につき1度ずつ回答
③ 利用者向けアンケート調査	排泄支援機器を用いたケアを受けた利用者(機器を追加導入した利用者) ※職員による利用者への聞き取りを実施の上回答	<ul style="list-style-type: none"> 回答方式：自記式 調査スケジュール：事前1回と事後の2回の実証期間中それぞれについて、職員1名につき1度ずつ回答
④ ヒアリング調査	施設管理者	<ul style="list-style-type: none"> 調査方法：WEB会議による調査 調査スケジュール：事後の実証終了後に実施

(6) 調査項目

「タイムスタディ調査」および「職員向けアンケート調査」、「利用者向けアンケート調査」、「ヒアリング調査」について、それぞれの調査項目を以下に示す。

ア. タイムスタディ調査

本実証では排泄支援機器として、排泄予測機器、ベッドサイドトイレ、自動排泄処理装置の3種類の機器を用いており、機器によって排泄支援の内容が異なる。機器の種類別にタイムスタディ調査票を用意した。調査票は、XI. 参考資料 8.排泄支援：タイムスタディ調査票を参照されたい。

調査項目	排泄支援機器	排泄予測機器	ベッドサイド トイレ	自動排泄 処理装置
排泄の有無		○	○	○
自分でポータブルトイレを使用		—	○	—
排泄の状態・ 職員による 排泄ケア	トイレ誘導	○	○	—
	おむつ・パッド確認	○	○	○
	横漏れ（更衣・シーツ交換等）	○	○	○
	機器メンテナンス	—	○	—
排泄ケアに要した人数・時間		○	○	○
利用者の状況等、気付いたこと		○	○	○

イ. 職員向けアンケート調査

職員向けアンケート調査では、実証の事前と事後それぞれ、全ての排泄支援機器共通の内容として調査を行った。

調査項目は、事前と事後で共通とし、心理的負担評価（心理的ストレス反応測定尺度(Stress Response Scale-18 に基づく)と、加えて事後では、排泄支援機器の利用によるモチベーションの変化、職員や施設業務の変化、排泄支援機器の満足度評価（QUEST 福祉用具満足度評価）とした。各調査票は、XI. 参考資料 9.排泄支援：職員向け調査票を参照されたい。

ウ. 利用者向けアンケート調査

利用者向けアンケート調査では、実証の事前と事後それぞれ、全ての排泄支援機器共通の内容として調査を行った。

調査項目は、対象利用者のADLの変化、対象利用者の認知機能の変化、利用者への心理的な影響（意欲の指標 Vitality index に基づく）、対象利用者のQOLの変化とした。加えて、事後の実証では、対象利用者のコミュニケーションの変化、社会参加の変化、ケアの変更、意見等を調査項目とした。調査票は、XI. 参考資料 10.排泄支援：利用者向け調査票を参照されたい。

エ. ヒアリング調査

ヒアリング調査は、実証後、WEBもしくは電話のいずれかの方法で実施した。ヒアリング調査対象者は施設管理者や施設における本実証の責任者とした。調査項目は以下とした。

図表 VII-5 ヒアリング調査の項目

◆介護ロボットの導入目的、導入前後の変化等について
・介護ロボットを導入した際の目的とその理由
・介護ロボットの導入前後で、業務オペレーションがどのように変化したか（オペレーションの変更点）
・変更にあたり事前準備の内容
◆ロボット導入の評価（うまくいったか否か）と評価の理由
◆ケアの質の向上につながった利用者の事例とその内容
◆今後の利用意向（使用してみて良かった点、改善が望ましい点等）
◆業務時間や人材採用等の経営面の効果について
等

2. 実証結果

(1) タイムスタディ調査結果

利用者の介護ロボットの導入目的別（排泄の自立、職員の負担軽減）に、タイムスタディの調査結果を集計した。本実証において事後調査は2回実施しているが、「事後」の結果として示しているデータは、事後調査2回目の結果である。

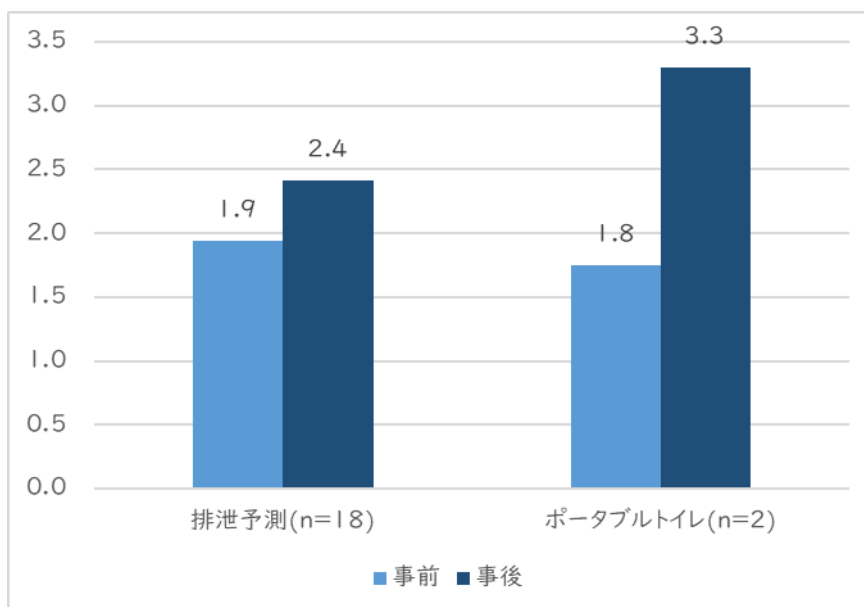
ア. 排泄の自立

本調査における排泄の自立とは、これまでおむつでの排尿であった場合等の利用者が、トイレで排泄できるようになること、尿漏れの回数が減ることと整理する。

介護ロボットの導入目的が「排泄の自立」であった利用者について、1日のトイレでの排尿回数を導入前と導入後で比較したところ、排泄予測機器は0.5回（2.4⇒1.9）、ポータブルトイレは1.5回（1.8⇒3.3回）増加した。

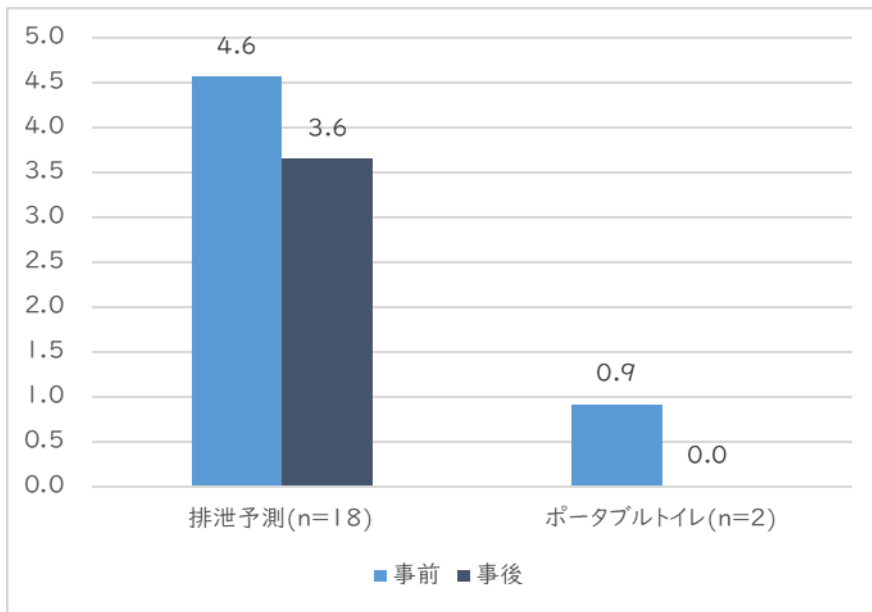
上記と同じ対象者について、尿漏れ回数を事前と事後で比較したところ、排泄予測機器は1.0回（4.6⇒3.6）、ポータブルトイレは0.9回（0.9⇒0.0回）減少した。

図表 VII-6 1日のトイレでの排尿回数



※導入目的が「排泄の自立」の利用者を対象に集計

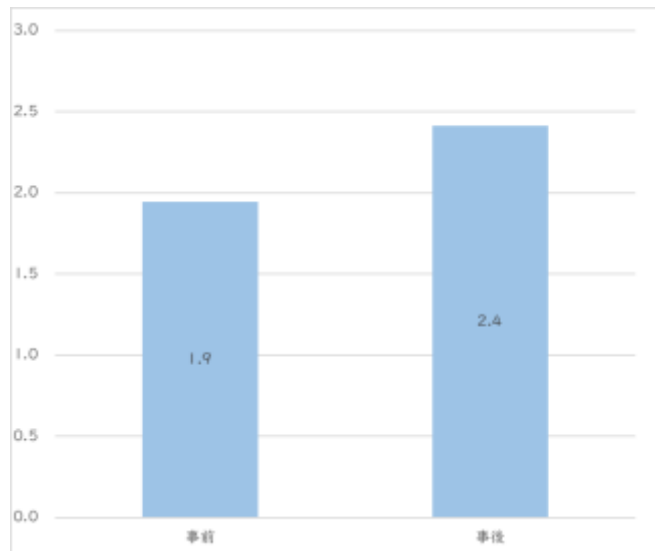
図表 VII-7 尿漏れ回数



※導入目的が「排泄の自立」の利用者を対象に集計

排泄予測機器を導入した利用者について、1日当たりのトイレでの排尿回数をみると、平均1.9回から2.4回に増加した。

図表 VII-8 トイレでの排尿回数（排泄予測機器）



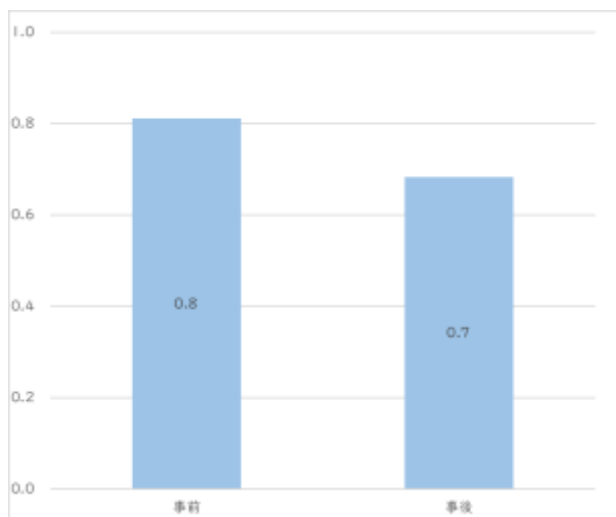
(n=18)

※利用目的が「排泄の自立」の利用者を対象に集計

※事後調査1回のみを対象者(n=4)を含む平均値

排泄予測機器を導入した利用者について、1日当たりの排泄の誘導失敗回数をみると、平均0.8回から0.7回に微減した（ここで、排泄の誘導失敗とは、トイレ誘導またはおむつ確認をしたが、排泄がなかったことを指す）

図表 VII-9 排泄の誘導失敗回数（排泄予測機器）



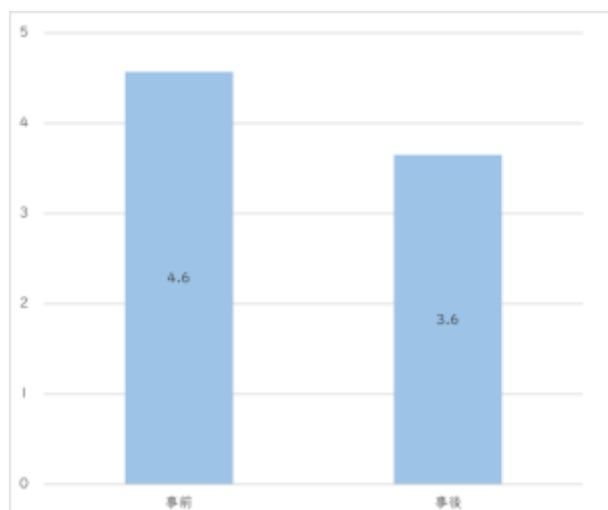
(n=18)

※利用目的が「排泄の自立」の利用者を対象に集計

※事後調査1回のみを対象者（n=4）を含む平均値

排泄予測機器を導入した利用者について、1日当たりの尿漏れ回数をみると、平均4.6回から3.6回に減少した。

図表 VII-10 尿漏れ回数（排泄予測機器）



(n=18)

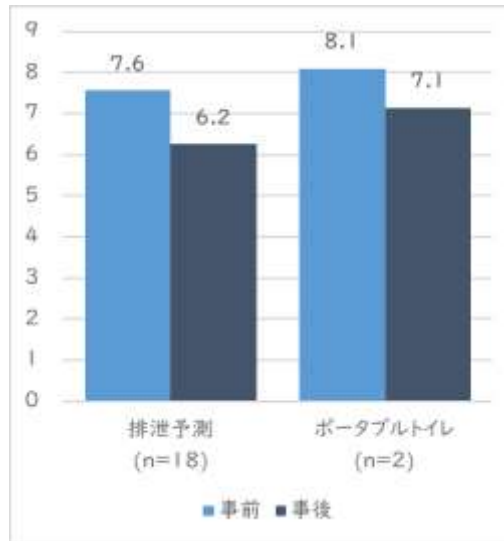
※利用目的が「排泄の自立」の利用者を対象に集計

※事後調査1回のみを対象者（n=4）を含む

イ. 職員の負担軽減

介護ロボットの導入目的が「職員の負担軽減」であった利用者について、排泄 1 回あたり業務時間を事前と事後で比較したところ、排泄予測機器は平均 1.4 分（7.6 分⇒6.2 分）、ポータブルトイレは平均 1.0 分（8.1 分⇒7.1 分）減少した。排泄ケア 1 回あたり業務時間に関し、事前と事後の 2 群について、ウィルコクソンの符号付順位和検定を行うと、 $p < 0.05$ となり、有意差があった。

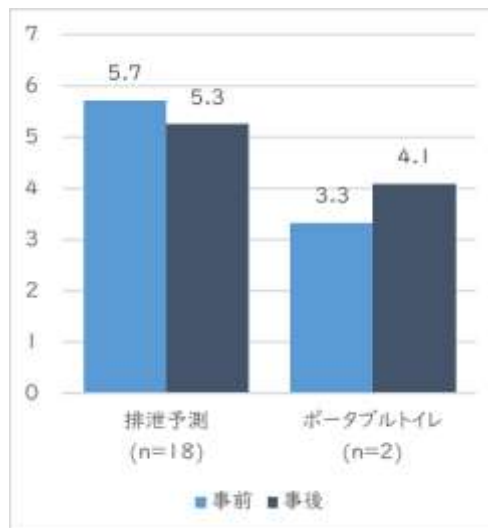
図表 VII-11 排泄ケア 1 回あたり業務時間（分）



※利用目的が「職員の負担軽減」の利用者を対象に集計

1 日当たり排泄ケア回数を事前と事後で比較したところ、排泄予測機器は 0.4 回（5.7 回⇒5.3 回）減少し、ポータブルトイレは 0.7 回（3.3 回⇒4.1 回）増加した。

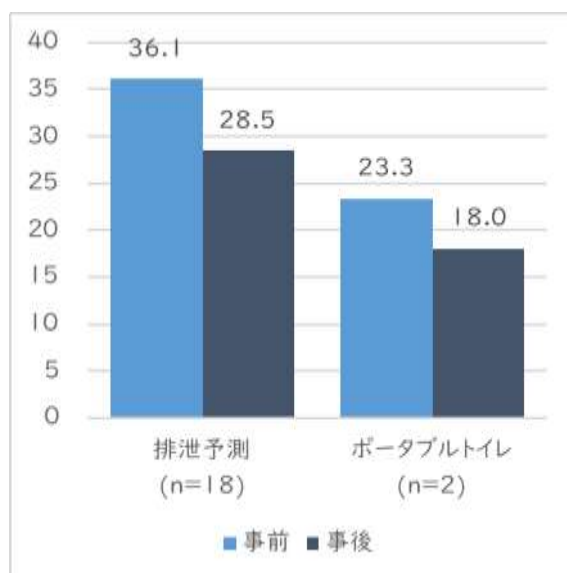
図表 VII-12 1 日当たり排泄ケア回数（回）



※利用目的が「職員の負担軽減」の利用者を対象に集計

1日当たり排泄ケア業務時間を事前と事後で比較したところ、排泄予測機器は7.6分(36.1回⇒28.5回)減少し、ポータブルトイレは5.3分(23.3分⇒18.0分)減少した。排泄予測の1日当たり排泄ケア業務時間に関し、事前と事後の2群について、ウィルコクソンの符号付順位和検定を行うと、 $p < 0.01$ となり、有意差があった。

図表 VII-13 1日当たり排泄ケア業務時間(分)



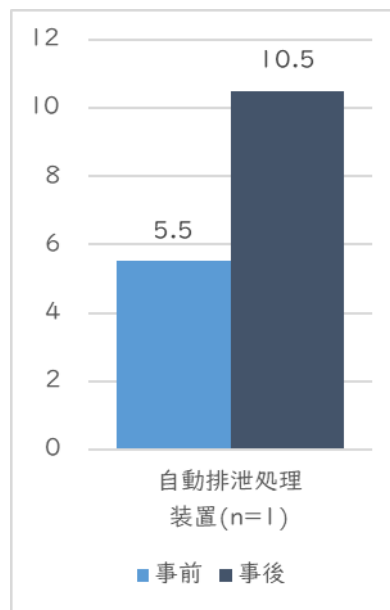
※利用目的が「職員の負担軽減」の利用者を対象に集計

ウ. 事例紹介(自動排泄処理)

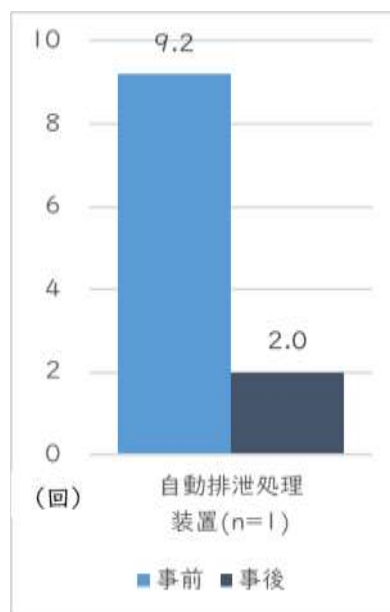
自動排泄処理の機器については、対象者 1 名(導入目的は、職員の負担軽減)について、実証を行ったため、事例紹介として掲載する。

導入前と導入後で比較したところ、排泄 1 回あたり業務時間は 5 分(5.5 分⇒10.5 分)増加し、1 日当たり排泄ケア回数は 7.2 回(9.2 回⇒2.0 回)減少した。1 日当たり排泄ケア業務時間は 29.8 分(50.8 分⇒21.0 分)減少した。

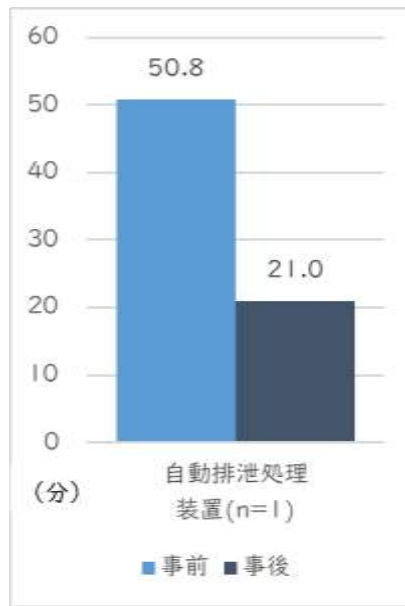
図表 VII-14 排泄 1 回あたり業務時間(分)



図表 VII-15 1 日当たり排泄ケア回数(回)



図表 VII-16 1日当たり排泄ケア業務時間（分）

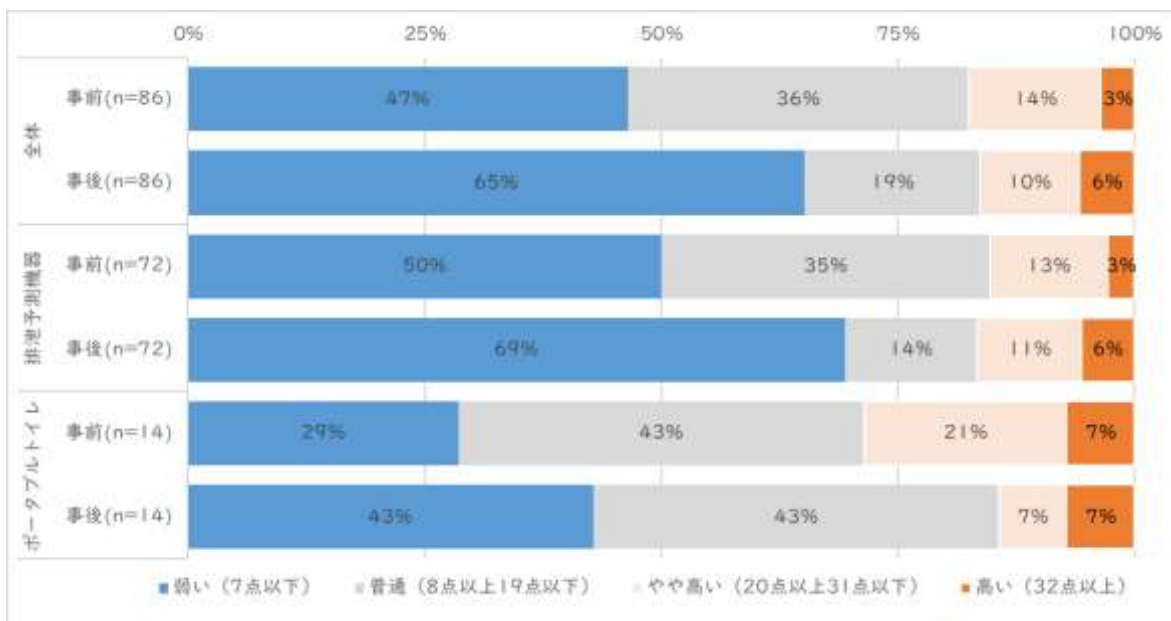


(2) 職員向けアンケート調査結果

ア. 心理的ストレス

事前調査と事後調査の結果を比較すると、事後調査では「弱い（7点以下）」の割合が増えた（排泄予測機器は19%増加、ポータブルトイレは14%増加）。

図表 VII-17 職員向けアンケート調査 心理的ストレス反応測定尺度合計点の比較

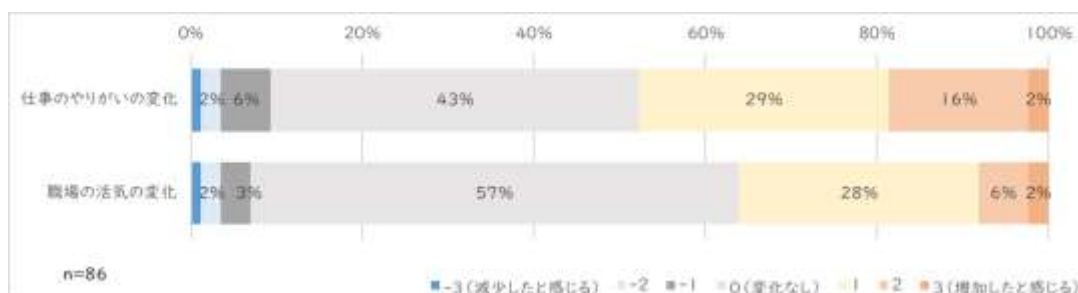


※ストレス反応は、SRS-18 個人の合計点が0～7点を「弱い」、8～19点を「普通」、20～31点を「やや強い」、32点以上を「強い」と評価した。

イ. 仕事のやりがいの変化

事後調査の機器導入によるモチベーションの変化は以下の通り。仕事のやりがいの変化について「増加したと感じる」が47%、職場の活気の変化について「増加したと感じる」が36%であった。

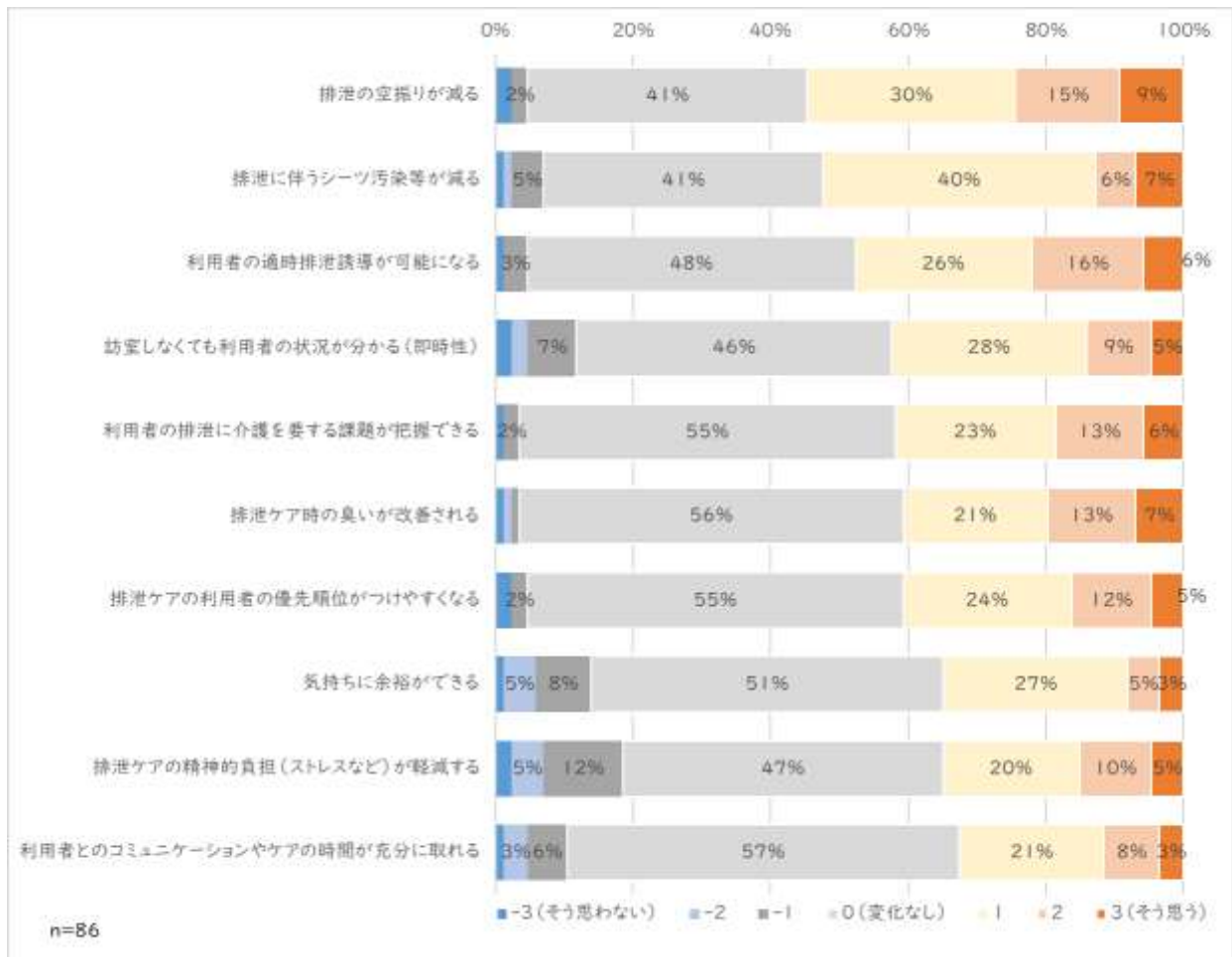
図表 VII-18 職員向けアンケート調査 仕事のやりがいの変化（事後調査）



ウ. 施設業務の変化

機器導入による職員や施設業務の変化について、「排泄の空振りが減る」について「そう思う（1，2，3）」と回答した職員は54%、「排泄に伴うシーツ汚染等が減る」については53%、「利用者の適時排泄誘導が可能になる」については48%、「訪室しなくても利用者の状況がわかる（即時性）」については42%となっていた。

図表 VII-19 職員向けアンケート調査 機器導入による職員や施設業務の変化（事後調査）



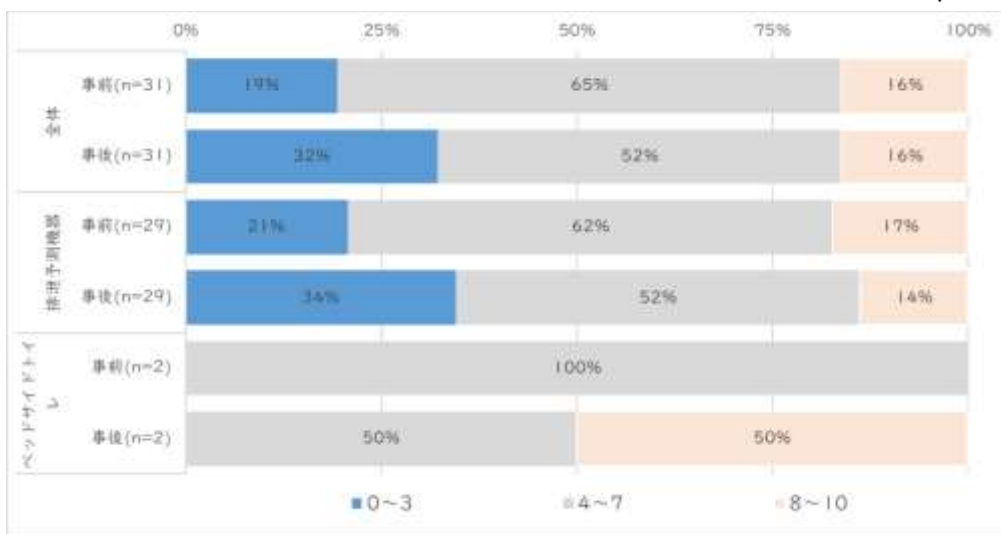
※19項目の設問のうち、「1」「2」「3」の合計の割合が高かった10項目を抜粋。

(3) 利用者向けアンケート調査結果

ア. 利用者への心理的な影響

実証対象である全施設を対象に、事前調査時、事後調査時での利用者の Vitality Index の合計点数を三区分で整理した。Vitality Index の合計点は、事後調査において 0～3 点の利用者は 13%増加した一方で、4～7 点の利用者は 13%減少した。

図表 VII-20 利用者向けアンケート調査 利用者への心理的な影響 (Vitality index)



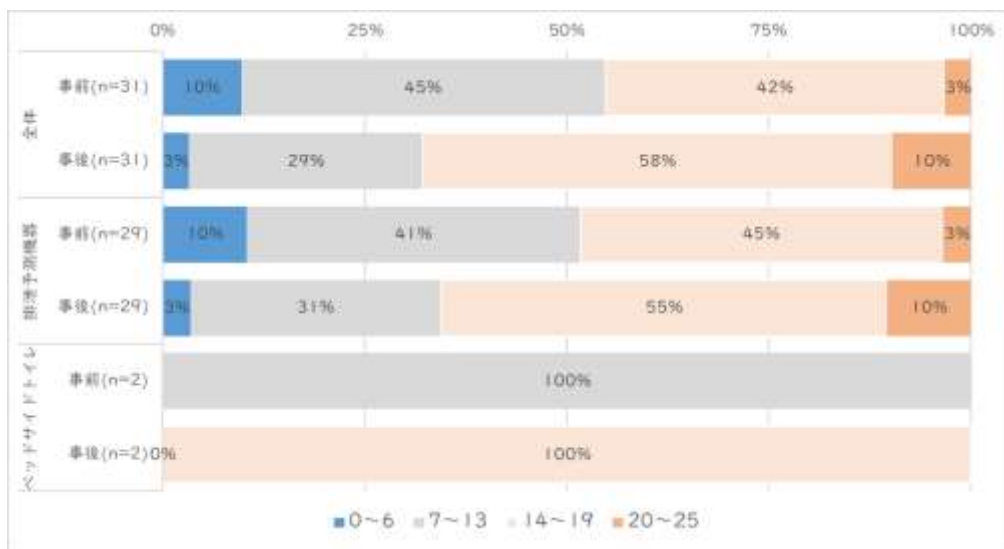
※ Vitality index とは、鳥羽ら (2002) によって開発された、高齢者の日常生活動作「起床」「意志疎通」「食事」「排泄」「活動」の 5 項目から高齢者における日常生活動作に関連した「意欲」を客観的に評価する指標。

5 項目それぞれに 0～2 点で回答し、それぞれ 2 点が最もよい状態を示す。10 点満点。

イ. 利用者の QOL の変化

実証対象である全施設を対象に、事前調査時、事後調査時での利用者の WHO-5 の合計点数を三区分で整理した。機器の利用により、QOL の改善がみられた。

図表 VII-21 対象利用者における QOL の変化（合計得点区分別）



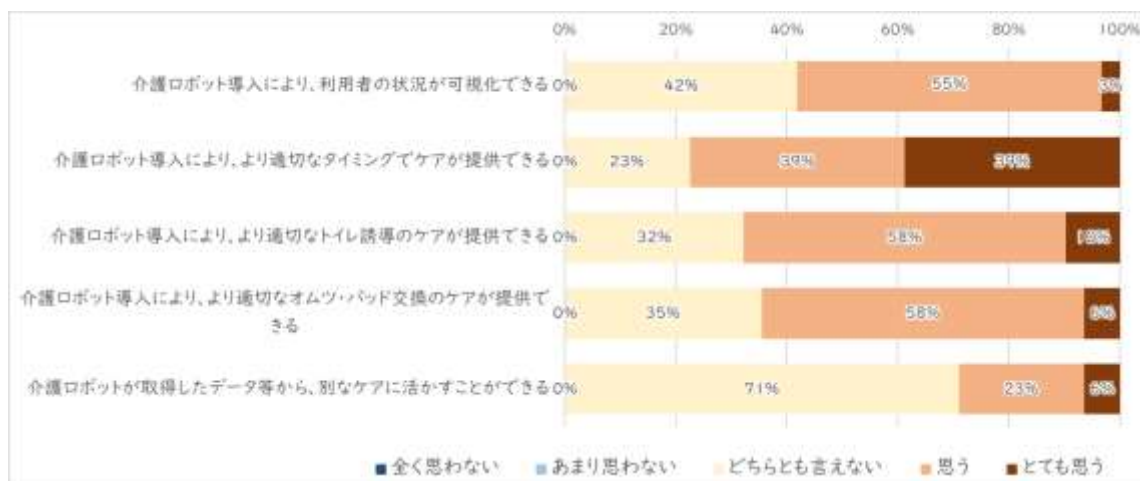
※WHO-5 精神的健康状態表の解釈として 13 点未満の得点は 精神的健康状態が低いことを示す。

出所) Psychiatric Research Unit WHO Collaborating Centre in Mental Health (<http://www.med.oita-u.ac.jp/oita-icde/WHO-5%5B1%5D.pdf>)

ウ. 対象利用者のケアの変更

事後調査時において、「対象利用者のケア内容の変更」の項目について5段階評価で割合を示した。「思う」、「とても思う」の合計割合について、「より適切なタイミングでケアが提供できる」が78%、「より適切なトイレ誘導のケアが提供できる」が68%、「より適切なオムツ・パッド交換のケアが提供できる」が64%、「利用者の状況が可視化できる」が58%という結果であった。

図表 VII-22 対象利用者のケア内容の変更（事後調査）



(n=31)

(4) ヒアリング調査結果

ア. 導入前後のオペレーションの変更について

導入前後のオペレーションの変更について、主に以下のような回答があった。導入のための事前準備や工夫（研修や導入前・導入後の機器活用のための会議開催等）については、研修の実施や、説明時に導入の目的の説明等を行っていた。

内容	詳細
排泄予測	<p>(事前)</p> <ul style="list-style-type: none"> 朝食後、昼食前等、何かの動作の前後にトイレ誘導していた。その誘導の際に排泄が無い場合、その後の誘導を続けた。そのため、排泄誘導しても排泄をしないことが多かった。 <p>(事後)</p> <ul style="list-style-type: none"> 装着は看護師が実施。施設の電波状況が悪く、アラートがうまく機能しなかった場合があったため、<u>通知に応じてリアルタイムに排泄ケアをするというよりは、蓄積されたデータ・波形に基づいた利用者の尿意確認を行い、ケアを行った。</u> 夜間はポータブルトイレやおむつを併用していたが、日中はすべてトイレで排泄を行っていた。
	<p>(事前)</p> <ul style="list-style-type: none"> 定刻でのトイレ誘導のほか、利用者の行動が変化したときにトイレ誘導、パッド交換を実施。 <p>(事後)</p> <ul style="list-style-type: none"> 基本、上記と変化はないが、一度波形を確認して、より詳細にご利用者の状況を理解することを試みた。
	<p>(事前)</p> <ul style="list-style-type: none"> 基本的には、定時の誘導。排泄誘導時に排泄しないことがあり、排泄まで長い時間がかかることがあった。 <p>(事後)</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>タブレット端末3台を用いて通知を設定したが、蓄積されたデータを見て、適切なトイレ誘導のタイミングを図る使い方をした。蓄積データより排尿パターンを把握することができ、必要に応じて排泄ケアの時間を変更し、回数を増やした。</u> <u>現在は、機器の装着なしで、実証中にアセスメントできた排泄パターンに基づいてトイレ誘導・パッド交換をしている。</u>
	<p>(事前)</p> <ul style="list-style-type: none"> 決まった時刻に排泄ケアを実施していた。 <p>(事後)</p> <ul style="list-style-type: none"> データをふまえ、尿瓶利用に変更できた利用者がいた。

内容	詳細
	<p>(事前)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ どの入居者も決まった時刻で一斉に排泄ケアを実施していた。 <p>(事後)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 取得した排泄データからどのタイミングで排泄ケアに入るのが入居者にとって最適な のか検討し、そのタイミング（時刻）で排泄ケアを実施している。
ポータブルト イレ	<p>(事前)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 排泄記録データ等から排泄パターンをある程度把握した上で、利用者の排泄ケアを行 っていた。 <p>(事後)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 取得した排泄データを見た上で、ケアを行っていた時間に問題がなかったことがわか った（変化なし）。 <p>(事前)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ センサーやコール対応を行い、トイレ誘導、見守りを実施。1時間に1回のペースで トイレに行くこともあった。その後(介護ロボットでない通常の)ポータブルトイレに 変更し、コール・センサー対応。定時のポータブルトイレの排泄物の処理、清掃。朝 起床時の掃除・撤去を行っていた。 <p>(事後)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 夜間はポータブルトイレを使用（日中は車いすでトイレ利用）。定時の巡視の時にポ ータブルトイレのボタンを押し忘れていたら押して退室。朝起床時に袋を廃棄する。 排泄物の処理は1日2回程度。 <p>(事前)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 導入前は、通常のポータブルトイレを使用。職員都合で23時と午前2時にポータブ ルトイレへの誘導をしていたが、すでにオムツに尿漏れ、便漏れがあることが多かつ た。従来のポータブルトイレだと排泄物をその都度汚物室へ処理に行く手間があった。 <p>(事後)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 尿測定後に導入し、午前1時と5時にトイレ誘導を実施。時間変更および導入によ ってトイレで排泄できる回数が増え、排泄処理の手間が解消し、他の利用者のナースコ ール対応に余裕が出来た。また、排泄の匂いも軽減が出来た。トイレ誘導については 最初から流すところまで付き添いが必要（流す動作については未達成）。
自動排泄処理	<p>(事前)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 定時（4時）の排泄ケア（おむつ交換）とその後の排泄ケア（おむつ交換とトイレ誘 導）の実施。 <p>(事後)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 夜間に機器を利用。対象機器を利用する利用者の起床時間、状況に合わせて機器を外 す（他は様子観察のみで排泄ケア必要なし）

導入のための事前準備や工夫（研修や導入前・導入後の機器活用のための会議開催等）として、以下の意見があった。

内容	詳細
排泄予測	<ul style="list-style-type: none"> ・ メーカーから施設内排泄チームが説明を受け、排泄チーム職員が現場職員に説明を実施した。利用者にも装着をしながら説明を実施した。 ・ 導入した機器は以前より使用していたこともあり、再確認として担当職員より他の職員に対し使用方法のレクチャーを行った。介護リーダーが職員に説明しながら装着した。また、元々作成していた「装着手順」のポスターを改めて配布した。 ・ 実証調査の前に、職員を対象にした研修を実施した。 ・ 単に、介護ロボットの導入ではなく、ご利用者、職員に貢献させるためと、スタッフに説明を行った。 ・ 職員会議で導入の趣旨を説明、何を目的とするか介護職員に周知し、ゴールを理解したうえで使用。 ・ 法人の中期ビジョンに AI や介護ロボットの活用による業務効率化と、職員負担の軽減による働きやすい環境整備を掲げ、また、具体的な導入計画に排泄予測機器の活用を位置づけた。 ・ 機器を使用する狙い、目的等についてユニット職員に説明し、周知した。
ポータブルトイレ	<ul style="list-style-type: none"> ・ フロア会議で導入の周知。機器の使用説明と交換の説明。ポータブルトイレの使い方の注意点は事前に周知した。導入目的として、在宅復帰を目指した導入である点はフロア会議にてスタッフ間で共有した。 ・ 施設への機器導入前に使用法についての研修を開催。研修は主任クラスが参加。
自動排泄処理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 導入するフロア全職員対象に目的、使用方法、取り扱い等事前説明の実施。

イ. 介護ロボットの導入や活用がうまくいった／うまくいかなかった事例

介護ロボットの導入や活用がうまくいった／うまくいかなかった事例として、主に以下のような回答があった。

機器種別	詳細
排泄予測	<p>活用がうまくいった事例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ データが正確に把握できたため、しっかりと分析できた。<u>メーカーから都度分析方法等のアドバイスをメールでもらい、蓄積されたデータの分析結果を受けて、ケア方法やおむつや用具等を変更した。</u> ・ ケア方法の変更とは、介入時間の変更。普段は排泄誘導がうまくいかなかった場合リスク対策のために吸収量の多いパットを当てていたが、トイレで排泄できるようになったので、吸収量が比較的少ないパットを当てるようになった。吸収量が多いパットは高コストであるため、結果としてコストが削減された。 ・ 職員が意識して業務を行っていた為、<u>排泄パターンをつかむことができ、タイミングよくトイレ誘導することができた。</u>また、トイレで排尿が見られたり、尿漏れが減った。

機器種別	詳細
	<p>活用がうまくいかなかった事例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 肥満傾向の利用者や寝返りをよくする利用者は、リアルタイムでのデータの採取が難しかった。 ・ 機器のメリットを活かせなかったという印象。以前から自立支援に取り組んでおり、日中はベッド上のオムツ交換ではなく、離床とトイレ誘導に力を入れているが、<u>座位姿勢の変化にて機器からの誤報が多く、職員の成功体験を導くことに至らなかった。</u>対象者の選定の段階で他施設の成功事例の情報を頂いて実施すると良かったのかもしれない。ベッド上臥床者で体動・肢位の変化のない事例、もしくは夜間のモニターが最も適応する印象。 ・ <u>利用者に機器を外される、装着テープによる肌トラブルが頻回に発生したため、継続使用は断念した事例があった。</u> ・ 装着に苦勞した利用者様もおられ、身体の歪み、職員の力量の差もあり上手くいかなかったと考える。 ・ 目標のイメージはできていたが、データがうまく取れず、分析・活用まで至らないことがあった。
ベッドサイドトイレ	<p>活用がうまくいった事例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 機器導入にあたって利用者が職員を都度呼ばなくてよくなり、気を使わなくてもよくなった。睡眠時間が増えた。 ・ 部屋に臭いがこもらず使用後にボタン一つで処理できる。在宅復帰に向けて自宅に帰る選択肢として提案できた。 ・ 職員のポータブルトイレの内の汚物の破棄や清掃が簡易になった。 ・ 以前の利用者で、排尿を気にするあまり、水分を摂らない方が導入することによって水分量が増えた。（スタッフのその都度の排泄処理を気にして使っていなかった） <p>うまくいかなかった事例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 対象者が変わった際のトイレの移動が困難なため、居室変更をしないと使用が出来ない点。現在は女性部屋に2台設置しているため、使用したい男性利用者がいるが、使用できない。また、居室にトイレを置きたくない利用者についても使用ができない。
自動排泄処理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 特に自動排泄処理装置はまだまだ一般的に認知度が低く、イメージを持ちづらいよう で、利用者、家族に受け入れにくい様子があった。又、機器に限らず、機器の運用まで 一通り軌道に乗るまでは最短でも3ヶ月程度かかると考えられ、1ヶ月間では効果的な 利用をするには難しく感じた。

ウ. ケアの質の向上につながった利用者の事例

ケアの質の向上につながった利用者の事例として、主に以下の回答があった。

内容	詳細
排泄予測	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今回の対象者のうち 1 名については、<u>トイレ成功率が導入前 20%だったが、導入後は 55%程度まで上昇した</u>（トイレ成功率：トイレで、衣服汚染なく排泄ができたこと）。この利用者に特別なケアをしたわけではなく、他利用者と同様、蓄積されたデータに基づき、タイミングを見てトイレ誘導していた。 ・ 夜間の排泄介助において、膀胱に尿が溜まった時点で、尿器で介助させて頂き、パットへの排尿（失禁）を防ぐことが出来た。また当施設では個々に尿量測定を実施し、適切なパットを選択することで、夜間のオムツ交換を減らす取り組みをしているが、排泄予測機器にて排泄パターンを把握することでより精度が上がる印象を受けた。 ・ 尿もれが減少した。睡眠中に排泄ケアで利用者を起こすことが減った。 ・ 夜間におむつを使用していた利用者が、おむつを外しパンツで様子を見て、訴えによりトイレ誘導するようになった。利用者本人のストレス軽減、安眠につながったと思う。
ベッドサイドトイレ	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>利用者の自信につながり、以前よりよく眠れるようになって食事も多く取れるようになった。</u> ・ 以前の利用者で出来る動作（流す動作）が増えた。右側に麻痺があったが、ポータブルトイレのボタンの位置を左右変えられるため、自分で流すことができ、利用者に達成感があった。 ・ 日中 2 時ごろにうとうとすることがなくなった。（睡眠の質の向上につながったのではないか） ・ 以前は排泄時に背中までふいていたが、ウォッシュレットがあることで、おしりをふくだけでよくなった。
自動排泄処理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 排泄中でも全く臭わず、居室環境が良くなり、排泄ケア後の消臭等の対応が不要になった。 ・ 夜間尿量が多く、朝に衣類汚染をしていることもあったが、衣類・シーツ交換の対応がなくなり、又、起床も利用者の意向に沿ってゆっくり行うことができた。 ・ 日中だけでなく、夜間も頻尿ということがわかり、又、脱肛で常に軟便が少量ずつ出ている状態で、ケアがなかなか確立できずにいたが、排泄毎に清潔を保つことができ、皮膚状態を良好に保持できた。

VIII. 実証結果：ICT 活用による非接触対応

1. 実証概要

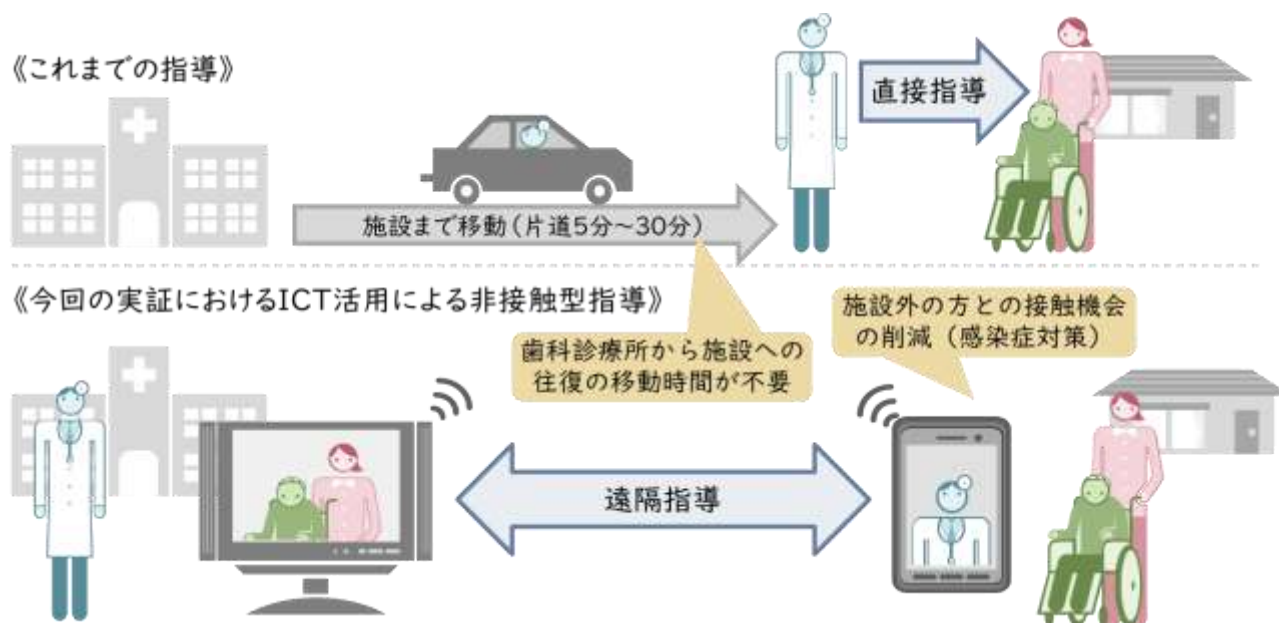
(1) 実証目的

テレビ会議システム等の ICT を活用し、口腔衛生管理体制加算の算定要件となっている口腔ケアに関する指導に係る歯科診療所の業務負担の軽減、及び対面の指導と ICT を活用した指導で同等の質の維持・確保の可能性を検証することを目的として、タブレット端末等を用いて介護事業所と歯科診療所間で非接触型の指導を実施し、実証を行った。

(2) 実証仮説

非接触型の指導を実施することで、①歯科診療所から介護事業所までの移動時間の削減、②施設外の方との接触機会の削減、③適切な指導の実施が可能になる、とした。

図表 VIII- 1 ICT の活用による口腔衛生管理体制加算に係る指導の変化のイメージ



(3) 実証機器

本実証に使用した機器等は以下の通り。なお、Cisco Webex Meetings は厚生労働省が規定する「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン第5版」に準拠したソフトウェアとして採用した。

図表 VIII- 2 実証で使用した機器等

NO	メーカー名	機器名
1	ソフトバンク株式会社	タブレット端末 第6世代 Cellular 32G
2	シスコシステムズ合同会社	Cisco Webex Meetings
3	名南歯科貿易株式会社	パットカムワイヤレス ※口腔内の診察は口腔衛生管理体制加算の対象外ではあるが、施設から要望があったため、事後②の実証の際、口腔内カメラを希望する施設へ貸与した

(4) 対象施設

実証施設の公募に基づき、口腔衛生管理体制加算を取得している以下の7施設と口腔衛生管理体制加算のために指導を実施している歯科診療所7件を実証の対象施設とした。

図表 VIII- 3 ICT 活用による非接触対応の実証施設

法人名／施設名	地域	施設種別
社会福祉法人シルヴァーウィング 新とみ	東京都	介護老人福祉施設
尾道市 公立みつぎ総合病院地域密着型特別養護老人ホーム「ふれあい」	広島県	介護老人福祉施設
社会福祉法人萩の里 特別養護老人ホーム壱ノ町	宮城県	介護老人福祉施設
社会福祉法人誠和 特別養護老人ホームあじさいのおか牛窓	岡山県	介護老人福祉施設
社会福祉法人善光会 特別養護老人ホームバタフライヒル細田	東京都	介護老人福祉施設
社会福祉法人善光会 特別養護老人ホームフローズ東糀谷	東京都	介護老人福祉施設
社会福祉法人杏風会 特別養護老人ホーム白寿園	熊本県	介護老人福祉施設

(5) 実証方法

実証方法は、実証前に「介護事業所向けアンケート調査」を、2回口腔衛生管理加算に関する指導を実施した実証後にそれぞれで「職員向けアンケート調査」と「歯科医師等向けアンケート調査」を、実証が2回終了した後に「ヒアリング調査」を行った。なお、口腔衛生管理体制加算の要件は、介護職員に対する口腔ケアに係る技術的助言及び指導であり、口腔衛生管理体制加算の要件として利用者の口腔ケアに関する具体的な技術的助言及び指導が定められている。本実証開始後、利用者の口腔内を確認したいという要望が複数寄せられたため、2回目の指導時に口腔内カメラを希望する施設へ貸与した。

調査名	調査対象者	調査概要
① 介護事業所向けアンケート調査	実証対象の介護事業所	<ul style="list-style-type: none"> 回答方法：自記式 調査スケジュール：実証の実施前に回答
② 職員向けアンケート調査	口腔衛生管理体制加算に係る指導に参加した介護事業所の職員	<ul style="list-style-type: none"> 回答方法：自記式 調査スケジュール：1回目の指導（事後①）、及び2回目の指導（事後②）の終了後にそれぞれ調査
③ 歯科医師等向けアンケート調査	口腔衛生管理体制加算に係る指導を実施した歯科診療所の職員	
④ ヒアリング調査	口腔衛生管理体制加算に係る指導に参加した介護事業所の職員、及び歯科診療所の職員	<ul style="list-style-type: none"> 調査方法：Web会議による調査 調査スケジュール：事後②の実証実施後に調査

(6) 調査項目

「介護事業所向けアンケート調査」、「職員向けアンケート調査」、「歯科医師等向けアンケート調査」、「ヒアリング調査」の調査項目を以下に示す。

ア. 介護事業所向けアンケート調査

ICT を活用していない状態での口腔衛生管理体制加算に係る指導に関する基本的な情報を得るために調査を実施した。調査項目は以下の通り。各調査票は、XI. 参考資料 II. ICT を活用した非接触対応：介護事業所向けアンケート調査票を参照されたい。

- ・ 頻度
- ・ 1回の指導に要する時間（平均）
- ・ 歯科診療所から介護事業所までに要する片道の移動時間（平均）
- ・ 指導のための打ち合わせの日程調整などの負担感
- ・ 指導に参加する職種（人数）
- ・ 指導に係る準備
- ・ 指導の際に確認／共有する事項
- ・ インターネット環境、インターネットに接続可能な端末の台数について
- ・ ICT を活用した指導の実施に期待すること／懸念すること

イ. 職員向けアンケート調査

ICT の活用による、口腔衛生管理体制加算に係る指導内容、業務負担等の変化について調査を実施した。調査項目は以下の通り。各調査票は、XI. 参考資料 12. ICT を活用した非接触対応：介護事業所職員向けアンケート調査票を参照されたい。

- ・ 職員概要（性別、年齢階級、職種、役職、経験年数）
- ・ これまでと変わらず相談ができたか
- ・ これまでと変わらず歯科医師／歯科衛生士からの助言が受けられたか、助言を理解できたか
- ・ 非接触型指導に要した時間、機器準備に要した時間
- ・ ICT を活用した指導による負担感の変化（気持ちに余裕ができたか、身体的／精神的負担の変化、ケアの時間の変化、休憩時間の変化、機器の準備は煩雑か）
- ・ ICT を活用した指導の負担感について（事前準備、会議の時間、記録業務、日程調整、機器の設定／準備について）
- ・ ICT を活用した指導においてよかった点、有効活用できた機能等について
- ・ ICT を活用した指導を受けた感想

ウ. 歯科医師等向けアンケート調査

ICT の活用による、口腔衛生管理体制加算に係る指導内容、業務負担等の変化について調査を実施した。調査項目は以下の通り。各調査票は、XI. 参考資料 13. ICT を活用した非接触対応：歯科診療所職員向けアンケート調査票を参照されたい。

- ・ 職員概要（性別、年齢階級、職種、役職、経験年数）
- ・ これまでと変わらず相談を受けられたか／これまでと変わらず助言できたか
- ・ 非接触型の指導では、指導しにくいことはあったか
- ・ 非接触型指導に要した時間、機器準備に要した時間
- ・ ICT を活用した指導による負担感の変化（気持ちに余裕ができたか、身体的／精神的負担の変化、ケアの時間の変化、休憩時間の変化、機器の準備は煩雑か）
- ・ ICT を活用した指導の負担感について（事前準備、会議の時間、記録業務、日程調整、機器の設定／準備について）
- ・ ICT を活用した指導においてよかった点、有効活用できた機能等について
- ・ ICT を活用した指導を受けた感想

エ. ヒアリング調査

ヒアリング調査は、2 回目の指導終了後、Web 会議、もしくは電話により実施した。ヒアリング対象者は介護事業所における口腔衛生管理体制加算に係る歯科診療所からの指導の参加者とした。調査項目は以下の通り。各調査票は、XI. 参考資料 14. ICT を活用した非接触対応：ヒアリング調査票を参照されたい。

- ・ 指導の非接触化前後の指導内容、方法、体制について
- ・ ICT の活用により確保できた時間の使い方について
- ・ ICT の活用によるケアの質の変化とその理由について
- ・ 口腔内カメラの活用方法、課題点について
- ・ 口腔衛生管理体制加算以外の加算に関する、ICT 化の展望／期待等について（「対面することを要件としている加算」、「外部関係者を含めた多職種によるケア計画の共同作成を要件としている加算」、「内部／外部関係者に関わらず、多職種によるケア計画の共同作成を要件としている加算」の3分類についてヒアリング調査を実施した。）

2. 実証結果

(1) 介護事業所向け／職員向け／歯科医師等向けアンケート調査結果

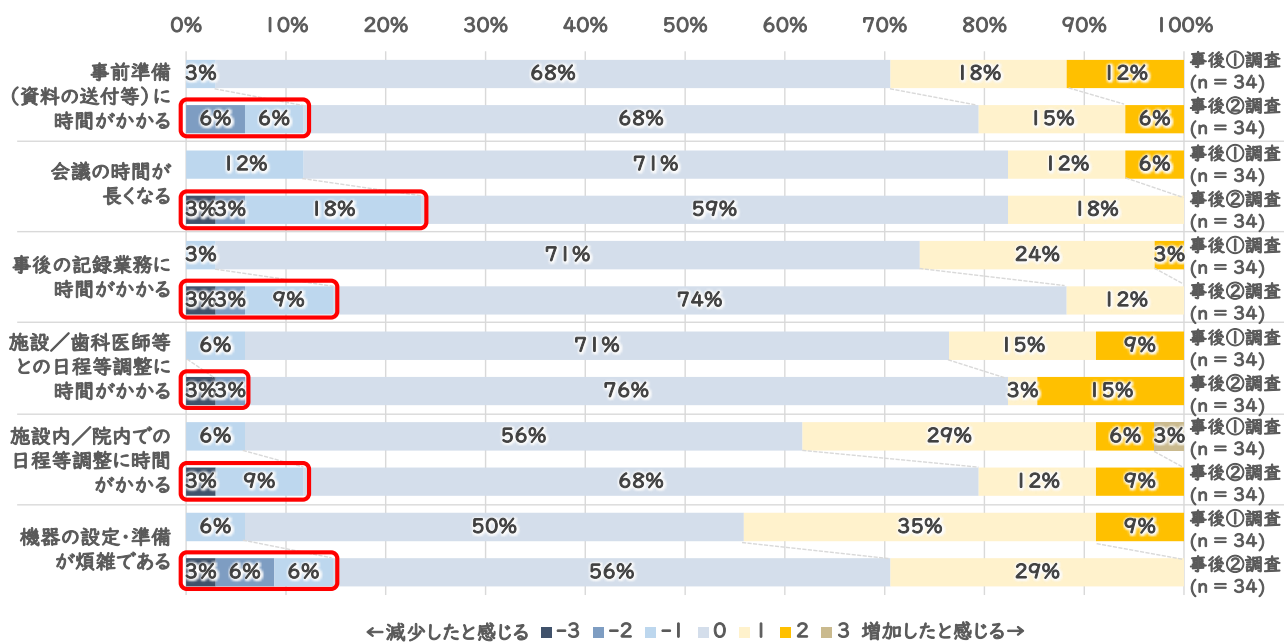
アンケート調査結果について、「ア. ICTの活用による指導に係る業務負担の変化について（介護事業所職員）」「イ. ICTの活用による指導に係る業務負担の変化について（歯科診療所職員）」「ウ. ICTの活用による指導に係る業務時間の変化について」「エ. ICTの活用による指導の質の変化について（介護事業所職員／歯科診療所職員）」「オ. ICTを活用した非接触型の指導における「指導しづらいこと」の有無について」の5つの観点から解析を行った。

ア. ICTの活用による指導に係る業務負担の変化について（介護事業所職員）

介護事業所の職員において、ICTを活用した指導による業務負担の変化について、1回目の指導（事後①）では、「増加したと感じる」と回答した職員の割合が「会議の時間が長くなる」以外のすべての項目で20%を超えていたが、2回目の指導（事後②）ではすべての項目で「増加した」と回答した職員の割合が事後①と比較して減少した。

「減少したと感じる」と回答した職員の割合は、1回目の指導（事後①）と比較して、全ての項目において2回目の指導（事後②）で増加した。特に「会議の時間が長くなる」「事後の記録業務に時間がかかる」「機器の設定・準備が煩雑である」の項目において、「減少したと感じる」と回答した職員の割合が2回目の指導（事後②）において9%～12%増加した。

VIII- 1 ICTを活用した指導による業務負担の変化（介護事業所職員）



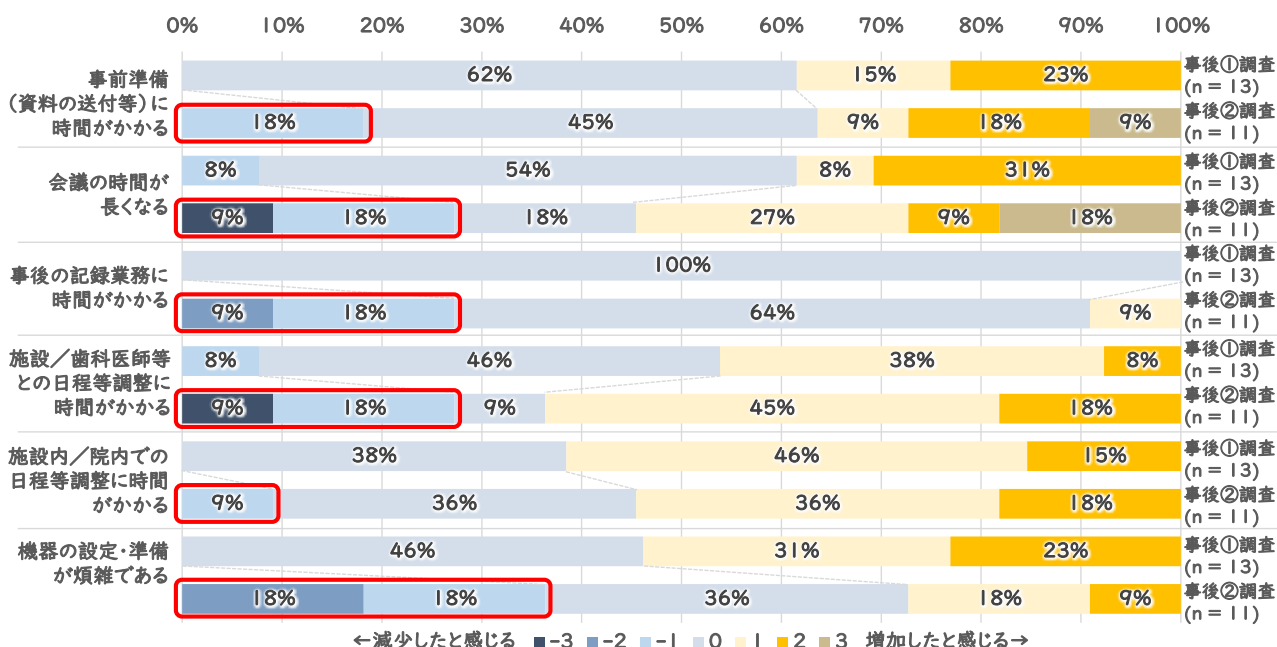
※集計対象は、介護事業所の職員のうち、口腔衛生管理体制加算に係る指導に参加した者である。
 なお、n数は回答した職員数を示す。

イ. ICT の活用による指導に係る業務負担の変化について(歯科診療所職員)

歯科診療所の職員において、1回目の指導(事後①)と比較して2回目の指導(事後②)で、「事前準備(資料の送付等)に時間がかかる」「施設内/院内での日程等調整に時間がかかる」「機器の設定・準備が煩雑である」の3項目においては、1回目の指導(事後①)と比較して2回目の指導(事後②)において「増加したと感じる」と回答した職員の割合が減少した。特に「機器の設定・準備が煩雑である」の項目において「増加したと感じる」と回答した職員の割合が27%減少した。

2回目の指導(事後②)において「負担が減少したと感じる」と回答した職員の割合は、1回目の指導(事後①)と比較してすべての項目で増加した。特に「機器の設定・準備が煩雑である」の項目において36%、「事後の記録業務に時間がかかる」の項目において27%、「負担が減少したと感じる」の回答の割合が増加した。

VIII- 2 ICT を活用した指導による業務時間の変化(歯科診療所職員)

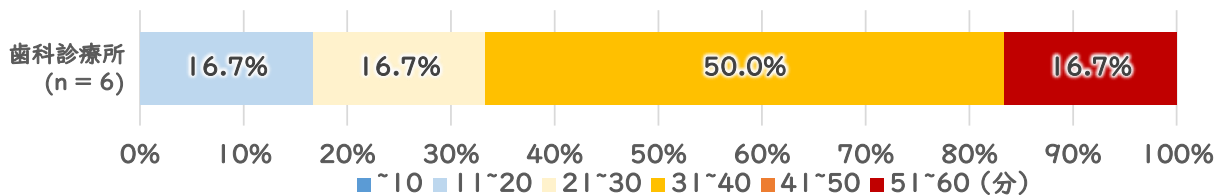


※集計対象は、歯科診療所の職員のうち、口腔衛生管理体制加算に係る指導に参加した者である。
 なお、n数は回答した職員数を示す。

ウ. ICT の活用による指導に係る業務時間の変化について

ICT を活用しない、通常の指導のための介護事業所・歯科診療所間の往復に要する移動時間は「31～40分」が最も多く、平均約38.3分であった。なお、図表Ⅷ-3～図表Ⅷ-5においては、施設間の移動時間と機器準備の時間の両方が把握できた施設に限定して分析を実施した。

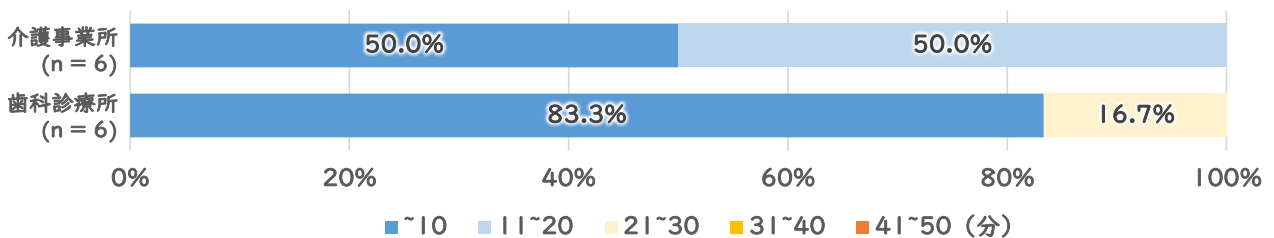
VIII-3 歯科診療所から介護事業所までに要する往復の移動時間



※集計対象は、実証に参加した施設のうち、往復の移動時間と機器準備に要した時間の両方が把握できた施設である。
 なお、n数は施設数を示す。

ICT を活用した指導のための機器準備に要した時間は「～10分」の施設が最も多く、ほとんどの施設において、往復の移動時間よりも機器準備に要した時間の方が短かった。なお、介護事業所における機器準備に要した時間の平均は8.4分、歯科診療所における機器準備に要した時間の平均は9.1分であった。

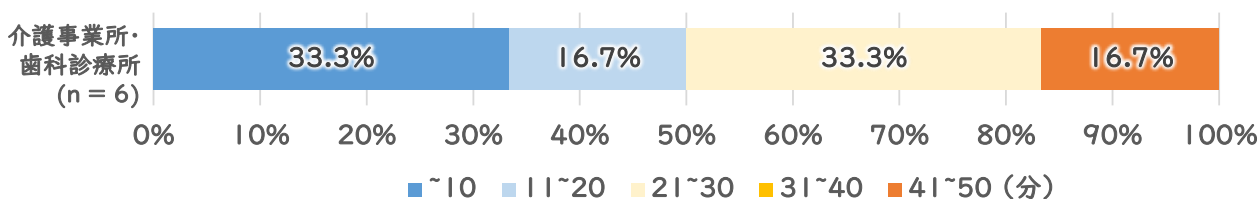
VIII-4 ICT を活用した指導のための機器準備に要した時間



※集計対象は、実証に参加した施設のうち、往復の移動時間と機器準備に要した時間の両方が把握できた施設である。
 なお、n数は施設数を示す。

往復時間から介護事業所及び歯科診療所における機器準備に要した時間の合計を差し引くことで、ICTを活用した指導の実施により削減された時間を算出した。ICTを活用した指導の実施により削減された時間は、「～10分」と「31分～40分」が共に33.3%と最も多く、指導1回あたりの削減時間の平均は約20.9分であった。なお、「往復の移動時間」よりも「ICTを活用した指導のための機器準備に要した時間」の方が長くなった施設が1件あった（増加時間は1分間）。

VIII-5 ICTを活用した指導により削減できた時間（往復時間－機器準備時間）



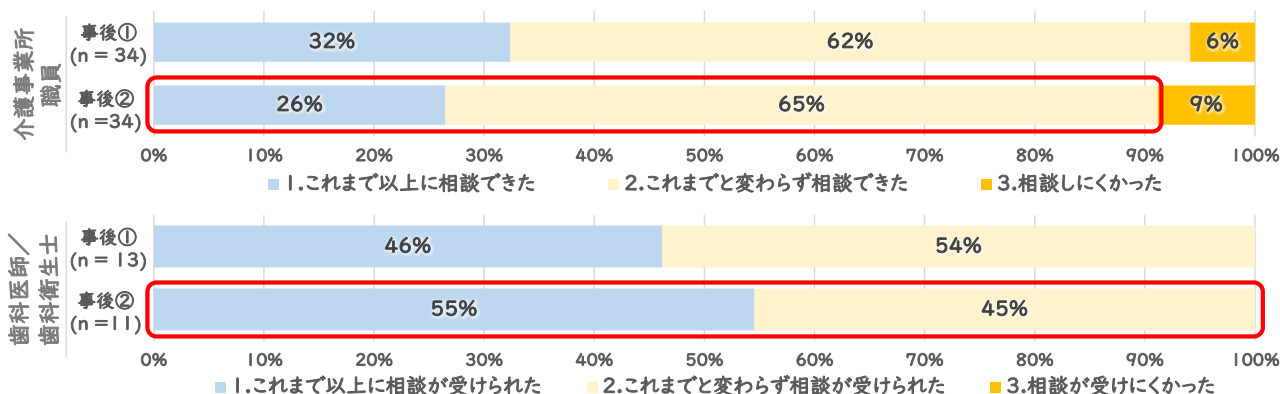
※集計対象は、実証に参加した施設のうち、往復の移動時間と機器準備に要した時間の両方が把握できた施設である。
 なお、n数は施設数を示す。

エ. ICTの活用による指導の質の変化について（介護事業所職員／歯科診療所職員）

指導の質についての評価として、介護事業所の職員において「これまで以上に相談できた」「これまでと変わらず相談できた」と回答した割合は約90%であった。「これまでのように相談しにくかった」と回答した理由として「時間の制約があり、専門的な相談がしにくかった」等があげられた。

歯科医師等においては、「これまで以上に相談が受けられた」が2回目の指導（事後②）で増加しており、「相談が受けにくかった」の回答はなかった。

VIII-6 これまでと変わらない相談ができたか／相談が受けられたか

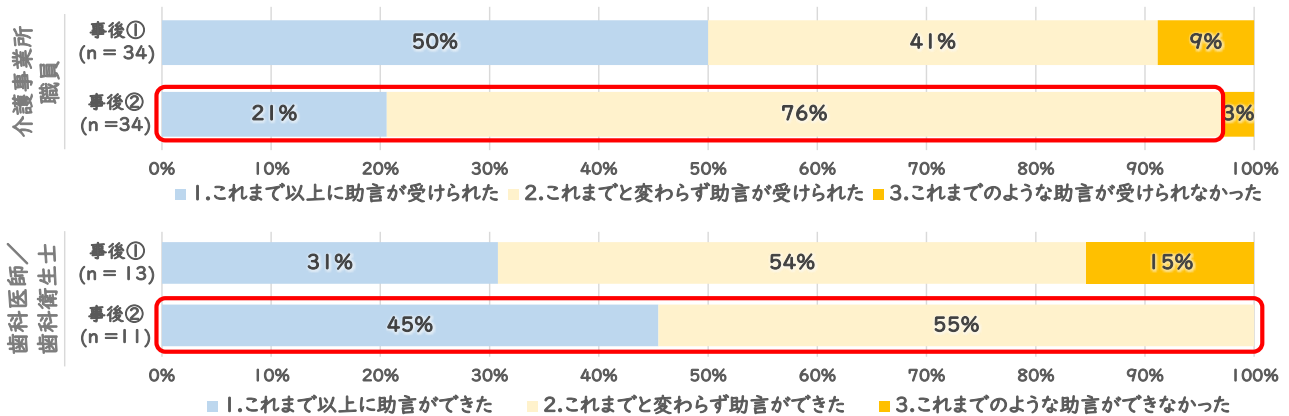


※集計対象は、介護事業所、及び歯科診療所の職員のうち、口腔衛生管理体制加算に係る指導に参加した者である。
 なお、n数は回答した職員数を示す。

介護事業所の職員において、「これまでのような助言が受けられなかった」と回答した割合が、1回目の指導（事後①）から2回目の指導（事後②）で9%から3%に減少した。「これまでのような助言が受けられなかった」理由としては、「指導の参加人数が増えたため、専門的な相談がしづらかった」等が挙げられた。

歯科医師等においては、「これまでのような助言ができなかった」の回答は1回目の指導（事後①）では15%であったのに対し、2回目の指導（事後②）では0%となった。

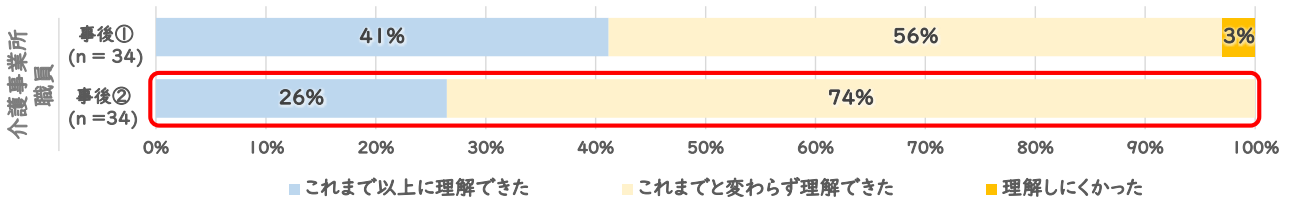
VIII-7 これまでと変わらず助言が受けられたか/助言できたか



※集計対象は、介護事業所、及び歯科診療所の職員のうち、口腔衛生管理体制加算に係る指導に参加した者である。
 なお、n数は回答した職員数を示す。

介護事業所の職員において、1回目の指導（事後①）で「これまでのように助言を理解しにくかった」と回答した割合は3%であったが、2回目の指導（事後②）では0%に減少した。

VIII-8 これまでと変わらず助言を理解できたか（介護事業所職員）

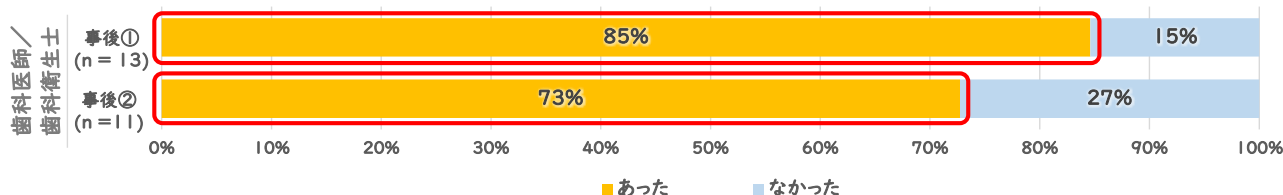


※集計対象は、介護事業所、及び歯科診療所の職員のうち、口腔衛生管理体制加算に係る指導に参加した者である。
 なお、n数は回答した職員数を示す。

オ. ICT を活用した非接触型の指導における「指導しづらいこと」の有無について

歯科医師等においては、「指導しづらいことがあった」と回答した割合が1回目の指導（事後①）と2回目の指導（事後②）で85%から73%に減少した。

VIII-9 指導しづらいことはあったか（歯科診療所職員）



※集計対象は、介護事業所、及び歯科診療所の職員のうち、口腔衛生管理体制加算に係る指導に参加した者である。
なお、n数は回答した職員数を示す。

「ICT を活用した非接触対応では指導しづらいこと」の主な内容は「マイクから離れた方の話が聞きとりにくい。通信状態が悪くなったときに中断してしまう」「Webでのミーティングに慣れておらず、身振り手振りも含めてカメラに映っているのか、また、相手に伝わっているのか不安に感じた」等、通信状態の不具合や機器操作等に習熟していないことが要因として挙げられた。Wi-Fi環境、集音性の高いマイク等により、インターネット環境を十分に整えることや、機器操作に習熟するために事前に試行的なWeb会議を何度か繰り返すこと等が有効な対策として考えられた。

VIII-10 「指導しづらいこと」の内訳（歯科診療所職員）

分類	指導しづらいと感じた内容	対策
機材トラブル・ ネット環境不備	<ul style="list-style-type: none"> 音声の途切れや聞き取り難いなど、トラブル発生時に上手く対応できないと中断する。 マイクから離れた方の話が聞きとりにくい。 通信状態が悪くなったときに中断してしまう。 	<ul style="list-style-type: none"> 大人数で指導を実施する場合も、発言者はマイクの傍で発言するようにする。 ハウリングが発生する場合は、他の電子機器が少ない場所で行う、スピーカーの音量を下げる等で対応する。 ICTを活用した非接触型の指導を実施する際は、インターネット環境を十分に整える。
機器操作・Web 会議への習熟度	<ul style="list-style-type: none"> タブレット端末のカメラに映ることを意識しながら説明するのが難しい。 介護者が口腔ケアを実習している時、カメラの位置によっては実習内容がうまく確認出来ないことがあった。 Webでのミーティングに慣れておらず、身振り手振りも含めてカメラに写っているのか、また、相手に伝わっているのか不安に感じた。 	<ul style="list-style-type: none"> 今回の実証では、1回目の指導ではICTを活用した形式に不便さを感じていた職員も2回目の時には円滑に指導ができていたケースが多く確認された。2回程度回数を重ねることで、指導の実施者もICTを活用した指導の形式に習熟することができると考えられる。

分類	指導しづらいと感じた内容	対策
資料等の共有方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要な書類や画像が共有出来ない。 ・ 利用者の顔と名前が一致しないため、側にいないと認識できない。 ・ 歯式や全身疾患等が記載されたカルテや、利用者情報が無いと指導しにくい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今回の実証では、使用いただいたタブレット端末にて資料共有することができなかったため生じた課題と考えられる。<u>施設のPCを使用することができれば、資料を共有しながら非接触型の指導を実施することが可能</u>と考えられる。

(2) ヒアリング調査結果

ヒアリング調査では、主に「ア. ICT を活用した指導の実施による指導内容や体制の変化」「イ. タブレット端末等の機器の活用について」「ウ. ICT の活用により確保できた時間の使い方について」「エ. ICT を活用した指導によるケアの質の変化とその理由」「オ. その他の効果について」「カ. ICT の更なる活用場面について」「キ. その他」の7点について、介護事業所を対象に調査を実施した。

ア. 指導内容、体制等の変化について

普段書面のみで指導を実施していた介護事業所からは、「書面のみでの指導よりも具体的な内容の相談ができ、更に普段よりも詳しい内容の助言や指導をいただけたためケアの質が向上した」等の意見が寄せられた。また、Web 会議形式とすることで場所や参加人数の自由度が高くなったためか、ほとんどの介護事業所において、介護職員や看護職員等の口腔衛生管理体制加算の算定要件には含まれていない職種が指導に参加する傾向がみられた。そのような介護事業所からは、「現場の職員が直接歯科医師に相談することで、これまで抽出することが難しかった現場における口腔ケアに関する課題を明らかにできた」「現場の課題に対する対策を、実際の口腔ケアにタイムリーに反映することができた」等の意見が寄せられた。看護職員や栄養士、理学療法士等の多職種が指導に加わった介護事業所においては、口腔ケアに関する指導を服薬指導や栄養管理等にも繋げることができた等の意見が寄せられ、多職種連携が確認された。これらのことから、ICT を活用した非接触型の指導では、通常の口腔衛生管理体制加算に係る指導よりも内容が高度化する傾向が認められた。

イ. タブレット端末等の機器の活用について

難しかったのはソフトウェアの設定のみで、初回の設定の他は使いやすかったとの意見が多数確認された。周辺機器に関しては、集音性が高いマイク、及び大きなディスプレイがあればより指導しやすかったとする意見が寄せられた。また、今回の実証では実施しなかったが、指導の様子を録画し、参加できなかった職員と共有することができれば、より早く、より充実した内容で情報共有できるとの意見も寄せられた。

ウ. ICT の活用により確保できた時間の使い道について

歯科診療所において、ICT の活用により確保できた時間は日常の業務（診療、カルテ入力、書類作成、滅菌作業、会議等）に充てることができたとの意見が寄せられた。介護事業所においては、ICT の活用により確保できた時間は発生せず、通常の指導に要する時間とほぼ変化はなかったとの意見が多く寄せられた。

エ. ケアの質の変化について

ケアの質が向上したと回答した介護事業所が 4 件、ケアの質は変化しなかったと回答した介護事業所は 3 件であった。すべての介護事業所において、ICT を活用した非接触型の指導によりケアの質が低下したとの意見は確認されなかった。

ケアの質が向上した理由として、現場の課題をその場で共有し、解決のための指導・助言を得ることができたことや、利用者毎の口腔ケアに合った指導・助言も得ることができたことが挙げられた。また、現場職員や多職種が指導に参加することで、情報共有が円滑に行えたことや多職種連携に繋がったこと等もケアの質の向上の理由として挙げられた。

オ. その他の ICT 活用の効果について

業務負担軽減も重要な効果ではあるが、新型コロナウイルスの影響により病院の中にも入れず、歯科医師等の医療従事者施設も介護事業所に訪問することが難しい状況の中で、ICT の活用による Web 会議の実施は、感染症予防対策のためにも期待されているとの意見がみられた。また、口腔衛生管理体制加算に係る指導に限らず、介護事業所と医療機関等との間で連携が求められる加算や、在宅の利用者・利用者家族と対面での対応が求められる場合等についても、ICT が活用できると業務負担の軽減、及び感染症予防対策を図ることができるとの意見が寄せられた。

カ. ICT の更なる活用場面について

介護事業所職員の医療機関や他施設への訪問が求められる場面について

- 医療機関で開催される退院時カンファレンス等への介護事業所職員の参加が求められている場合において、医療機関までの移動時間がかかるため、職員が参加できないケースが多く、医療機関で開催される会議等への参加等が算定要件となっている加算が取得しづらいことが課題として挙げられた。そのため、介護職員が医療機関へ訪問することが求められる場面において、Web 会議等の ICT の活用が有用なのではないかとの意見があげられた。
- 同一施設内のサテライト施設と兼務している職員についても、本体施設で開催される会議等への Web 参加が可能となれば、施設間を移動する時間が削減でき、業務の効率化に繋がるとの意見が寄せられた。また、本体施設・サテライト施設間における ICT の活用により、サテライト施設との兼務が可能となっている加算（栄養マネジメント加算等）の取得に繋がるとの意見もあげられた。

医師等の介護事業所等への訪問が求められる場面について

- 医師・歯科医師等の医療従事者が介護事業所へ訪問することが求められる場面では、医療機関・介護事業所間の移動に時間を要するため、医師等の業務負担が大きくなることが課題とされていた。特に、看取り介護加算においては、利用者の状態変化の際に都度医師が介護事業所を訪問することが求められているため、医師の負担が非常に大きいという意見が挙げられた。これらの事から、医療従事者が介護事業所へ訪問することが求められる場面においても、Web 会議等の ICT の活用は業務負担削減のため等に効果的だと考えられる。また、会議等の様子を動画で保存できるため、施設内の情報共有にも活用できるとの意見がみられた。

その他の活用場面について

- 感染症予防の観点からも、在宅の利用者や利用者家族との対面が求められる場面においても、Web 会議等を活用したいとの意見が挙げられた。一方で、在宅の利用者や利用者家族とのやり取りにおける ICT の活用においては、家庭におけるインターネット環境を整えることが課題と認識されていた。

キ. その他

介護施設から在宅の利用者や利用者家族にタブレット端末等の機器を貸出し、オンラインで相談や面談を実施できるようになるとよいとの意見も挙げられた。

指導等のオンライン化が可能となっても、使用する機器やソフトウェアを独自に選定することが難しいため、オンライン化のために使用する機器やソフトウェアについて、国から何らかの指針を示してほしいという意見も挙げられた。

(3) 口腔内カメラの活用

利用者の口腔内の診察は口腔衛生管理体制加算の対象外ではあるが、複数の施設から要望が寄せられたため、2 回目の指導のために口腔内カメラを希望する施設へ貸与した。アンケート調査、及びヒアリング調査から得られた、口腔内カメラの効果や課題に関する意見等を以下に記載する。

ア. ICT を活用した非接触型の指導における口腔内カメラの活用方法について

介護事業所の歯科衛生士（常勤）、もしくは歯科衛生士等に指導を受けた介護職員等が口腔内カメラの操作を担当した。

歯の裏側等のタブレット端末のカメラ等では把握しきれないような箇所を遠隔地にいる歯科医師等と確認するために使用した。認知症や拘縮等のため口を開けることが難しい利用者には使用しなかった。

イ. 口腔内カメラの効果について

介護事業所の職員と歯科診療所の職員の双方で口腔内の状況が確認できるため、助言・指導が円滑に行えたとの意見がみられた。

ウ. 口腔内カメラ使用の課題について

口腔内カメラは口腔内を傷つける危険を伴うため、歯科衛生士、もしくは歯科医師等から指導を受けた職員が操作する必要がある。また、機器の機能によっては、画像が鮮明ではなかったり、リアルタイムで動画を共有できなかったりするため、使用する状況に応じて、必要な機能を有する機種を選定する必要がある。

IX. 調査結果：テクノロジーを導入することによるその他の効果

1. 調査概要

(1) 調査目的

介護ロボット・ICT 機器を導入した際の介護サービス事業所にかかるその他の影響を評価することを目的として、施設管理者向けのアンケート・ヒアリング調査を行った。

(2) 調査仮説

介護ロボット・ICT 機器を導入した際の影響について以下の仮説を立て、調査を実施した。

図表 IX-1 介護ロボット・ICT 導入にかかる影響（仮説）

項目	仮説
就労環境の改善	<ul style="list-style-type: none">・ 介護ロボットの導入・活用によって、間接業務の時間が減る、残業が不要となる・ 残業手当の削減分を職員の処遇改善に活かすことができる
人材確保・定着への効果	<ul style="list-style-type: none">・ 職員の身体的、心理的負荷が減少し、離職しにくくなることで、新たに人材を採用する必要がなくなる・ 介護ロボットを導入・活用している先進的な施設という印象により、入職希望者が増える・ 身体的負担の大きい介護業務（移乗支援等）について、介護ロボットを活用することで負担軽減が可能となり、高齢者の雇用も可能となる

(3) 調査方法

仮説に対して、施設管理者へのアンケート調査・ヒアリング調査を行った。

図表 IX-2 介護ロボット・ICT 導入にかかる経営的な影響の調査方法

項目	調査方法
就労環境の改善	<ul style="list-style-type: none">・ 施設管理者へのアンケート調査・ 施設管理者へのヒアリング調査
人材確保・定着面への影響	<ul style="list-style-type: none">・ 施設管理者へのアンケート調査・ 施設管理者へのヒアリング調査

(4) 調査対象

各調査方法における調査対象と調査概要を以下に整理した。

図表 IX-3 各調査の概要

調査名	調査対象	調査概要
施設管理者向けアンケート調査	「夜間見守り」「昼間業務」「排泄支援」の実証に協力いただいた57施設	<ul style="list-style-type: none"> 回答方式：自記式（電子調査票） 調査スケジュール：事後の実証終了後に実施
施設管理者向けヒアリング調査	「夜間見守り」「昼間業務」「排泄支援」の実証に協力いただいた57施設	<ul style="list-style-type: none"> 調査方法：訪問もしくはWEB会議による調査 調査スケジュール：各実証の実証後ヒアリング調査と同時に実施

(5) 調査項目

「施設管理者向けアンケート調査」、「施設管理者向けヒアリング調査」の調査項目を以下に示す。

ア. 施設管理者向けアンケート調査

施設管理者向けアンケート調査における主な調査項目は以下の通り。

図表 IX-4 施設向けアンケート調査の主な調査項目

仮説	主な調査項目
就労環境の改善	<ul style="list-style-type: none"> 従業員全体の総残業時間、総残業手当 介護ロボットの活用により残業手当削減が期待されるか （期待される場合）手当削減額
人材確保・定着面への影響	<ul style="list-style-type: none"> 1年間での採用コスト 介護ロボット活用により①離職率が減少②入職希望者の増加が期待されるか （期待される場合）1年間の採用コストの減少額

イ. 施設管理者向けヒアリング調査

ヒアリング調査は、各実証のヒアリング調査と同時に訪問もしくはWEB会議、電話のいずれかの方法で実施した。ヒアリング対象者は施設管理者や施設における実証責任者とした。調査項目は以下の通り。

図表 IX-5 施設向けヒアリング調査の主な調査項目

仮説	主な調査項目
就労環境の改善	・ 介護ロボットの活用により業務時間や残業時間・残業手当削減が期待されるか
人材確保・定着面への影響	・ 介護ロボット活用により①離職率が減少②入職希望者の増加が期待されるか

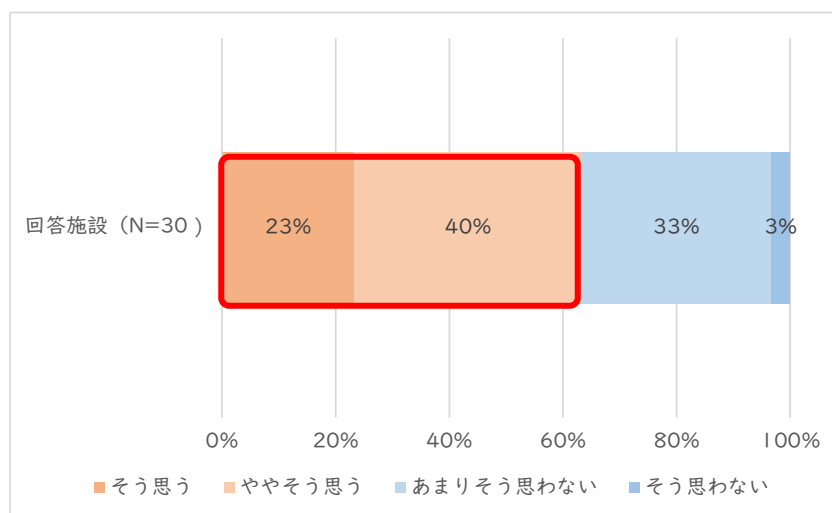
2. 調査結果

アンケート調査の回答施設数は 33 施設であった。

(1) 就労環境の改善

- 「介護ロボットにより従業員の業務負担が軽減され、労働時間や残業時間が減少すると思いますか」の設問に対して、「そう思う」「ややそう思う」と回答した施設の合計割合は 63%であった。

図表 IX-6 介護ロボットの活用による労働時間・残業手当の削減可能性について（未回答3施設を除いて集計）



- 自由記述において、「巡視の時間が減る」、あるいは「見守り専用端末の確認と並行して業務を行うことで、実際に残業時間が減り、年間の休暇日数が増えた」との意見があった。また、現状、残業時間等の削減はできていないものの、機器の操作に慣れ、イメージ通りに運用することができれば、残業時間等就労環境の改善が見込めるとの意見もあった。
- 介護ロボットの導入による就労環境（残業時間）について、肯定的な意見も多かった一方で、「機器の導入の効果はあくまでも業務負担の軽減であり、残業時間の削減はできない」「業務効率化によって削減された時間は利用者への直接介護時間に充てられるため、就業時間としては変化がない」との意見もあった。

図表 IX-7 介護ロボットの活用による業務時間や残業時間・手当に関する主な意見

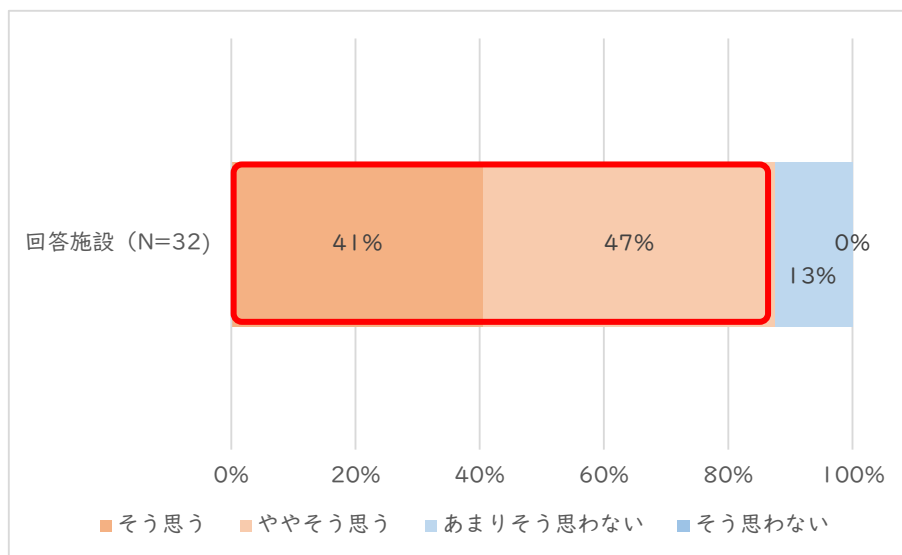
実証	内容
夜間見守り	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>職員の負担軽減には資する。労働時間については、職員の休憩時間増加に効果があると思われる（介護ロボット導入の3年前と比較し、取得休日数は年28日増加した）。</u> ・ <u>職員が手元の端末で利用者の状況を確認しながら、別な業務を平行してできる。従来は、夜勤後の超過勤務時に行っていた業務や、落ち着いてはできなかった業務を、定時に実施できた。具体的には、担当利用者の情報の取りまとめや、記録・文書の作成、書類整理に当たることができた。</u> ・ <u>記録の効率化による労働時間や残業時間の削減は期待できるだろう。</u> ・ ケアの質の向上と職員の負担軽減のどちらの効果も見込めると思うが、導入台数で異なると思う。導入台数が多ければ職員の負担の軽減に寄与しやすく、1台導入など少数の導入では利用者毎にケアを考えるためケアの質の追及に繋がりにくいと思う。そのため休憩時間が増える等の明らかな職員の負担軽減には繋がりにくいと思う。 ・ もともと夜勤職員の残業はあまりなかったが、導入することで夜勤明けにすぐ退勤できた。休憩がゆっくりとれるようになったという声が多い。安心感ができ、休憩の質がよくなったと思う。 ・ 巡視が減ったとしても、直接介護などケアを充実させることになるため労働時間が減るわけではないと思う。また、職員の精神的な負担の軽減が介護ロボットのメインの目標である。あくまで利用者の特性と介護ロボットの組み合わせによるケアの改善や新規入所利用者の観察ができることがメリットである。 ・ 誤作動（エラー）は大きな負担、というほどではないが、そのための手間はどうしても発生してしまう。全床導入ではない場合は、使用する利用者の選定が重要と考える。 ・ やるべき業務は決まっているため、直接的には労働時間や残業時間は減らないだろう。

実証	内容
昼間業務	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>これまでは、記録作業を就業時間終了後に行っていたため 30 分ほどの残業時間が発生していた。しかし、機器導入後は①入力項目の自動化（業務支援機器）と②携帯端末による隙間時間を活用した入力ができるようになり、残業時間は無くなった。</u> ・ <u>業務支援機器を活用することで、記録の時間が手書きのときと比べて大きく減少した。これまで残業して行っていた会議や研修を残業せずに実施できるようになった。</u> ・ 今回の実証では、特に残業時間に導入前後で大きな差があった。初めは機器の使用に抵抗を示していたベテラン職員も機器の扱いに習熟すると業務時間が削減されることを実感していた。 ・ 業務負担が軽減することで、労働時間や残業時間の削減といった経営的な観点で効果は将来的にありえる。一方で現場はよりよいケアを求めており、空いた時間はケアを丁寧にする時間に充てるだろう。そのため、残業時間が機器活用によりダイレクトに減るということは考えにくい。
排泄支援	<p>【排泄予測】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>衣類汚染が減り、衣類交換等の業務負担が減少した。導入後に業務負担は減少し、時間内に終えられるようになった。</u> ・ <u>イメージ通りに活用できれば、確実に負担軽減になると思う。</u> ・ 明らかな業務負担軽減や労働時間の削減に到るという結果にはならなかった。 ・ 利用者個々に合わせたタイミングでのトイレ誘導については、業務負担が増えたという声は上がっていない。職員も受け入れていると思う。 ・ 尿漏れが減る事で、業務負担が軽減される。 <p>【ポータブルトイレ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 有効活用することで業務の負担は大幅に減少すると考えられる。 ・ 労働時間や残業時間に変化はないと思うが、排泄物の処理が必要なポータブルトイレの後始末をする必要がなくなるため、業務負担の軽減になる。 ・ 他の利用者のナースコールの対応などが可能になるが残業時間が減るまでには至らない。 <p>【自動排泄処理】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 残業時間への影響はあまりないと思うが、業務負担の軽減にはつながると思われる。

(2) 人材確保・定着面への影響

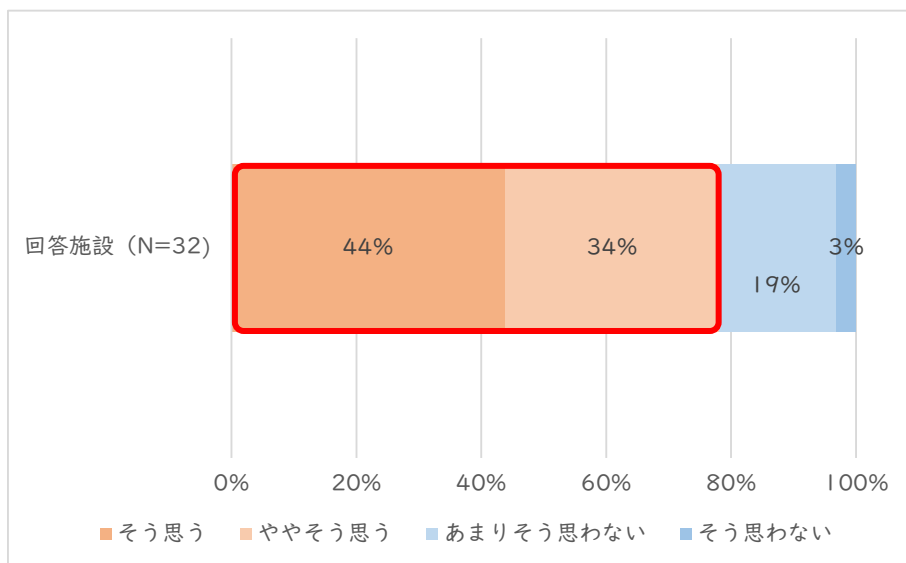
- アンケート調査内「介護ロボットにより心理的、肉体的不安が軽減され、離職率が下がるといえますか」の設問に対して、「そう思う」「ややそう思う」と回答した施設の合計割合は88%であった。

図表 IX-8 介護ロボットの活用による離職率の低下の可能性について（未回答施設を除いて集計）



- アンケート調査内「介護ロボットにより先進的な施設、負担が軽い業務という印象がもたれ、入職希望者が増えると思いますか」の設問に対して、「そう思う」「ややそう思う」と回答した施設の合計割合は78%であった。

図表 IX-9 介護ロボット活用による入職希望者増加の可能性について（未回答施設を除いて集計）



- 介護ロボットの導入の採用活動への効果として、「実際に就職相談会等にて、介護ロボットを活用するような先進的な施設、安全面や衛生面より職員を大切にする施設」、「新しいことにチャレンジしようとするいきいきとした施設」ということが入職者に訴求されている施設があった。
- 一方で、「介護ロボット導入自体はアピールできても、実働時間などをデータで見せることが難しいため採用コストに関する効果は限定的である」との意見もあった。

図表 IX-10 介護ロボット活用による採用コスト削減に関する主な意見

実証	内容
夜間見守り	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>入職希望者に対しては、非常に訴求力があると考えられる。特に、職員の安全面・衛生面という観点から、職員を大切にする施設という印象を持たれる。</u> ・ <u>高校生向けに初任者研修を実施する際に、介護現場における見守り機器等の ICT 機器の活用について説明している。介護ロボットの活用による介護現場の負担軽減が、新規入職者の獲得を後押しする可能性はあるのではないか。</u> ・ <u>見守り機器の効果によって、労働時間を少なくできたということはデータとしては表づらい。他社との優位性を出すことが難しい。</u> ・ 採用面では、ICT やロボット等導入と活用は、就職説明会等での学生の興味関心を引くきっかけになっている。施設へ見学に来た志望者に、活用状況を説明することで、働いた時のことを具体的にイメージでき、就職に繋がったケースが何件かある。 ・ 3～4年前と比較して、入職の希望動機が変わった。以前は「介護が好き」、「法人理念に共感した」等が多かったが、今は「介護ロボットを使ってみたい」、「介護ロボットをケアに活用してみたい」という意見が多い。特に、若い年代に多い印象である。見守り機器等の介護ロボットの活用については、就職説明会でも説明すると好評である。 ・ 新卒や他業界の転職者については機器の効果を十分には理解されないかと思うが、同業他社からの転職であれば、業務負担軽減はイメージしやすいと思う。 ・ 介護ロボットによる採用の効果は、あまり実感はない。記録用のシステムや見守り機器を採用活動でも周知しているが、入職希望者に訴求力があるという実感はない。少人数ケアの施設であるため、業務負担が相対的に少ないことが背景として考えられる。 ・ 機器の導入については、あくまで職員の業務の補助的な位置づけであるため、入職者に対して機器の導入を広報してはいない。今後、機器の安定した稼働が見込まれれば、入職者に対する広報活動の際に、機器の導入を訴求する余地はある。

実証	内容
昼間業務	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>機器を活用して業務効率化や職員の負担軽減等働きやすい職場環境づくりを行っている施設として、採用活用においてPRすることはできるだろう。</u> ・ <u>採用は現状うまくいっていると感じているが、システムや機器を導入していること自体が理由ではないと思われる。（介護ロボットの活用を通じて）職員がいきいきと自発的に仕事していることがアピールできていると感じている。</u> ・ 業務支援機器を「使ってみたい」「使った経験がある」というスタッフが応募してくれた。 ・ 先日学校説明会で機器を使っている旨は説明した。そのおかげか分からないが、学生5名が当施設を見学した。今後介護ロボットやICT機器の活用は、PRポイントの1つになるのではないかと。 ・ 採用時の面談等でも機器のことを説明している。当施設では機器を使うことに積極的な方を選んでいく。 ・ 応募者の中にはICT機器の扱いが苦手な人もいます。就職後に苦手な機器操作を強いられることは、本人にとっても我々にとっても好ましくないため、採用決定前に機器を活用していることの説明は大切である。
排泄支援	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>介護ロボットがもっと浸透すれば、入職希望者増につながるのではないかと。</u> ・ <u>アピールにはなると思うが、わかりやすく伝えるのは難しい。また、アピールする場について、HPに掲載しても、閲覧数が伸びないため、難しい。</u> ・ <u>介護のイメージUPにおいて、非常に重要なポイントになる。自立支援介護に取り組み、ケアの質が向上する一方で、単純作業のケアに反して職員の労務負担が増加するのが現状である。よって最新のテクノロジーを活用したスマートな介護の発信は必須だと考えている。</u> ・ 新卒の方に対する、アピールにはなると思われる。 ・ 今後いろいろな機器を導入していく中で先進的なイメージを印象づけ介護の業務の見直しになるのではないかと。 ・ 排泄支援機器に馴染みが薄く、これからかと思う。 ・ 水洗ポータブルトイレがあまり知られていなかったり、導入されていなかったりするため、導入していると、施設の印象はいいかもしれないが、それによって、入職希望者が増えるとは、考えにくい。

X. 実証結果：腰痛予防の取組に関する調査

1. 調査概要

(1) 調査目的

腰痛予防の取組（所謂ノーリフティングケア。以降、ノーリフティングケアとして記載）を実施している施設や取組を支援している団体・自治体を対象に、具体的な取組事例の収集、及び必要な取組や体制等、処遇改善加算の要件等の見直しに資する情報収集を目的としてヒアリング調査を行った。

(2) 調査対象

調査対象としては、以下の腰痛予防の取組を推進している関係団体・自治体（4箇所）及び、介護ロボットやリフト等を導入し、腰痛予防の取組を積極的に実施している施設（22施設）を対象とした。

- ・ 一般社団法人全国ノーリフティング推進協会
- ・ 一般社団法人日本ノーリフト協会
- ・ 高知県
- ・ 社会福祉法人富山県社会福祉協議会 富山県福祉カレッジ 富山県介護実習・普及センター

図表 X-1 介護ロボットやリフト等を導入し、腰痛予防の取組を積極的に実施している施設
（介護老人福祉施設 17 施設、介護老人保健施設 5 施設、計 22 施設）

法人名／施設名	地域	施設種別
社会福祉法人おもと会 介護老人保健施設 ぎのわんおもと園	沖縄県	介護老人保健施設
社会福祉法人おもと会 特別養護老人ホーム すみれ	沖縄県	介護老人福祉施設
社会福祉法人おもと会 介護老人保健施設 はまゆう	沖縄県	介護老人保健施設
社会福祉法人かど福祉会 特別養護老人ホーム望海の郷	高知県	介護老人福祉施設
社会福祉法人喜寿会 特別養護老人ホーム七美ことぶき苑	富山県	介護老人福祉施設
社会福祉法人元気村グループ 特別養護老人ホーム南方ナーシングホーム翔裕園	宮城県	介護老人福祉施設
社会福祉法人元気村グループ 特別養護老人ホーム栗橋翔裕園	埼玉県	介護老人福祉施設
社会福祉法人弘陵福祉会 特養老人ホーム六甲の館	兵庫県	介護老人福祉施設
社会福祉法人高春福祉会 特別養護老人ホームはるの若菜荘	高知県	介護老人福祉施設
社会福祉法人三篠会 特別養護老人ホームリアライブ高陽	広島県	介護老人福祉施設
社会福祉法人三篠会 介護老人保健施設ふれあいライフ原	広島県	介護老人保健施設
社会福祉法人城端敬寿会 介護老人保健施設 城端うらら	富山県	介護老人保健施設
社会福祉法人慈雲福祉会 ウェルコートみづほ	愛知県	介護老人福祉施設
社会福祉法人晋栄福祉会 特別養護老人ホーム中山ちどり	兵庫県	介護老人福祉施設
社会福祉法人正晴会 特別養護老人ホームさくら	高知県	介護老人福祉施設
社会福祉法人宣長康久会 特別養護老人ホームささづ苑	富山県	介護老人福祉施設
社会福祉法人大翔会 特別養護老人ホーム Green ガーデン南大分	大分県	介護老人福祉施設
社会福祉法人帝塚山福祉会 老人保健施設聖和苑	大阪府	介護老人保健施設
社会福祉法人長い坂の会 特別養護老人ホームうららか春陽荘	高知県	介護老人福祉施設
社会福祉法人秦ダイヤライフ福祉会 特別養護老人ホームあざみの里	高知県	介護老人福祉施設
社会福祉法人白寿会 特別養護老人ホームほのぼの苑	富山県	介護老人福祉施設
社会福祉法人晴山会 特別養護老人ホーム晴山苑	千葉県	介護老人福祉施設

(3) 調査方法

コロナウイルス感染予防のため、事前にヒアリング調査票をメール送付し、回答いただきたい内容を踏まえ、電話やWEB会議等によりヒアリング調査を行なった。

訪問調査が可能な施設等については、感染予防対策を講じた上で、最小人数にて訪問によるヒアリング調査を実施した。

(4) 調査項目

ヒアリング調査項目は以下のとおり。

図表 X-2 ヒアリング調査項目一覧

項目	施設・事業所	高知県	関係団体
1. ノーリフティングケアの取組の経緯・背景等	<ul style="list-style-type: none"> 職員に関する基本情報 (雇用形態・平均勤続年数・年齢分布・業務範囲・腰痛を持つ職員の人数等) 取組を開始した背景、経緯 (退職者の増加・高齢者の採用等) 	<ul style="list-style-type: none"> 取組の背景、経緯 (県が課題として認識している問題について) 	<ul style="list-style-type: none"> 取組の背景、経緯 協会が推奨しているノーリフティングケアの考え方
2. ノーリフティングケアを定着させるために実施している取組、及びその詳細	<ul style="list-style-type: none"> 取組の方針 取組の実施体制 取組前後の流れ・ステップ (オペレーション変更・環境整備・研修会等) 職員への教育・説明 ①研修会の開催頻度・体制・方法・内容 ②日々の業務における教育・説明体制 取組開始～定着までに要した期間・費用 	<ul style="list-style-type: none"> 取組前後の流れ <ul style="list-style-type: none"> 研修会等の開催状況 関係者・関係機関 取組開始～定着までに要する期間 <ul style="list-style-type: none"> 予算枠 取組の内容 	<ul style="list-style-type: none"> 取組前後の流れ <ul style="list-style-type: none"> 研修会等の開催状況 教育・導入コンサル 人員体制・関係機関 取組開始～定着までに要する期間 取組の内容
3. ノーリフティングケアのための機器	<ul style="list-style-type: none"> 活用している機器 (介護ロボット・リフト・福祉用具等の種類・台数・使用場所・使用年数・対象利用者・導入費用等) 施設環境の整備 (家具等のレイアウト変更等の環境整備・費用) 	<ul style="list-style-type: none"> 導入効果が期待できる機器 (介護ロボット・リフト・福祉用具等) 導入機器の効果、コスト等 (機器別に整理) 	
4. 取組の効果	<ul style="list-style-type: none"> 取組の効果 (全体の離職率と腰痛起因の離職率の変化・採用活動への効果・労災件数の変化・事故/ヒヤリハット件数の変化等) 効果の評価方法 	<ul style="list-style-type: none"> 取組の効果と評価方法(介護施設・事業所における事故・労災件数の変化等、効果を把握する指標) 	<ul style="list-style-type: none"> 取組の効果と評価方法 (効果を把握する指標等) 独自調査の調査結果 (独自調査がある場合)
5. 取組における課題	<ul style="list-style-type: none"> 取組の事前準備における課題 職員に取組を定着させるうえでの課題 利用者に理解いただく際の課題 その他、現状の課題 	<ul style="list-style-type: none"> 取組を行ううえで、県が抱える課題 県が把握している各施設における課題 	<ul style="list-style-type: none"> ノーリフティングケアの考え方の普及における課題 施設に取組を定着させるうえでの課題
6. 事例収集・施設紹介	—	<ul style="list-style-type: none"> 取組を継続できている施設の特徴 ①体制面、②ハード面、③ソフト面 サービス種別による取組の相違点(サービス種別毎の傾向等) 施設紹介(各5～7施設程度) 	

2. 調査結果

(1) 関係団体・自治体向けヒアリング調査結果

関係団体・自治体がそれぞれ独自に実施しているノーリフティングケアに関する研修について、以下に取りまとめた。

図表 X-3 研修プログラム例 一般社団法人全国ノーリフティング推進協会

分類	一般社団法人全国ノーリフティング推進協会	
	ノーリフティング基礎研修・一般研修（実技）	ノーリフティング指導者研修
理念・考え方	<ul style="list-style-type: none"> ノーリフティングポリシー導入の目的と必要性の理解 抱え上げ人力作業に関する法制度と社会的背景の理解 	<ul style="list-style-type: none"> 協会活動について、一般研修について、ノーリフティングポリシーについて
組織内の体制づくり、教育関連	-	<ul style="list-style-type: none"> グループワーク、講師としての司会進行、講義資料を用いた実技・演習の内容・ポイント・伝え方・コーチング等
リスク対策	<ul style="list-style-type: none"> 介助動作のリスクと対策 	-
機器・福祉用具の活用、姿勢・体勢等	<ul style="list-style-type: none"> 安全な介護動作の原則 安全な姿勢と起立介助 ランジ姿勢・マニュアルハンドリング 機器・福祉用具（ベッド、スライディングシート、車椅子、スライディングボード、床走行リフト、寝たまま横スライド移動用具、スタンディングリフト）の活用方法（実技） 生体構造と作業姿勢による身体的影響・最適な作業姿勢やエクササイズ 清掃作業とベッドメイキングの正しい姿勢と故障を予防する方法 医療・介護現場での介護実践例 家庭における安全な介護方法 	<ul style="list-style-type: none"> 福祉用具の特徴
その他	<ul style="list-style-type: none"> グループディスカッション、情報共有 	<ul style="list-style-type: none"> 受講者からの質疑対応 レポート作成（何に重点をおいて講師を努めるか等）
備考	<ul style="list-style-type: none"> 基礎研修は e-learning にて受講。 一般研修は基礎研修受講修了後に受講資格が得られる。 	<ul style="list-style-type: none"> 受講対象は全国ノーリフティング推進協会の社員（会員）法人であり、「ノーリフティング一般研修」を修了、かつ以下のいずれかに該当する者。 <ol style="list-style-type: none"> 理学療法士または作業療法士の資格を有している者 認定介護福祉士の資格を有している者 介護福祉士の資格を有し、組織の指導的立場にある者（介護長等） 看護師または准看護師の資格を有し、組織の指導的立場にある者（看護長等）

図表 X-4 研修プログラム例 一般社団法人日本ノーリフト協会

分類	一般社団法人日本ノーリフト協会	
	ノーリフトケアコーディネーター 養成講座 ベーシック	ノーリフトケアコーディネーター 養成講座 アドバンス
理念・考え方	<ul style="list-style-type: none"> 現場の課題の抽出とノーリフトの必要性 ノーリフトの技術 	<ul style="list-style-type: none"> 施設、地域へのノーリフトの普及を目標としたマネジメント力 ノーリフトケアコーディネーターの認定
組織内の体制づくり、教育関連	<ul style="list-style-type: none"> 目標設定と現状 課題の分析と体制の作り方 計画書の作成、プレゼン発表 ノーリフト導入計画作成 	<ul style="list-style-type: none"> 導入のための組織作り ノーリフトのバリュープロモーション ノーリフトの必要性の発表練習 受講者の課題について検討 ノーリフト導入計画作成
リスク対策	<ul style="list-style-type: none"> リスクアセスメントの方法 	<ul style="list-style-type: none"> ケアの質・腰痛予防の視点での 24 時間のトータルケア ベーシック研修の内容の復習
機器・福祉用具の活用、姿勢・体勢等	<ul style="list-style-type: none"> 機器・福祉用具の活用方法 腰痛予防のための身体の使い方、身体の仕組み 姿勢のアセスメント 	<ul style="list-style-type: none"> 機器・福祉用具の活用方法 機器・福祉用具を使った腰痛予防
その他	<ul style="list-style-type: none"> 他施設との交流 	<ul style="list-style-type: none"> ノーリフトを介した課題解決手法、課題解決・目的達成思考
備考	<ul style="list-style-type: none"> 受講対象はノーリフトに興味を持つ職員、導入を検討する施設・事業所の職員 研修期間 3 日間 	<ul style="list-style-type: none"> 受講対象は施設、地域へノーリフトの普及を目指す施設職員 研修期間 4 日間

図表 X-5 研修プログラム例 高知県

分類	高知県	
	ノーリフティングケア人材養成研修 (2時間×2回)	マイスター養成研修 ノーリフティングケア人材養成研修 技術教育リーダー養成研修 (2時間×2回)
理念・考え方	<ul style="list-style-type: none"> 新腰痛予防対策指針 目的と必要性の理解 	<ul style="list-style-type: none"> 新腰痛予防対策指針 目的と必要性の理解
組織内の体制づくり、教育関連	<ul style="list-style-type: none"> 課題改善及びリスクマネジメントのPDCAサイクル 実施組織の立ち上げ 労働安全衛生マネジメント 人材育成のための教育体制 具体的な教育手法 	<ul style="list-style-type: none"> 教育の体制づくり キャリアパス 目的の理解と共有 自己管理の徹底 リスクマネジメント(職員全員でリスク抽出する必要性)
リスク対策	<ul style="list-style-type: none"> リスクマネジメント実施手法 腰痛調査の実施方法・分析・対応 対象者のアセスメント 作業のリスクマネジメント 	<ul style="list-style-type: none"> リスクの抽出の方法(事例から学ぶ)
機器・福祉用具の活用、姿勢・体勢等	<ul style="list-style-type: none"> 用具の導入計画 管理・メンテナンス 	<ul style="list-style-type: none"> 基本の動きのサポート シート、グローブ、ボード、リフト、スタンディングリフトにおける使用時のポイント 計画立案
その他	<ul style="list-style-type: none"> 研修課題は、研修終了後、施設内にて実施計画の立案・実施、2か月後の課題提出 	<ul style="list-style-type: none"> 研修課題は、研修終了後、施設内にて実施計画の立案・実施、2か月後の課題提出
備考	<ul style="list-style-type: none"> 受講対象は管理者・施設長、事務長等 	<ul style="list-style-type: none"> 受講対象は、ノーリフティングケアを進めていく上で教育リーダーとなる方(リーダー職員、管理者等)

(2) 施設向けヒアリング調査結果

ヒアリング調査の主な結果は以下のとおり。


図表 X-6 施設向けヒアリング調査結果

		ヒアリング結果
取組内容	体制づくり	<ul style="list-style-type: none"> 腰痛予防対策に関する委員会やチームの発足(他テーマとの合同もあり) 職員に対する研修(全職員向け研修、指導者養成研修) 戦略的な人事異動 施設内の全職員・全利用者の骨密度調査、職員への腰痛調査
	定着・目標達成のための取組	<ul style="list-style-type: none"> 新規採用職員を対象とした福祉用具・機器の使用に関する研修の開催 利用者ごとの用具・機器の使用方法を動画により施設内で共有 「使用許可確認表」による用具・機器等の正しい使用方法の継続 ヒヤリハット・事件事例の検証と確認変更事項を日々の申し送りと定期会議で共有 ケアプラン会議で検討した各種機器や用具使用の書類を作成と家族へ説明
課題	準備段階	<ul style="list-style-type: none"> 介護職以外の職員、経験の長い職員の意識醸成 ノーリフティングケアについての知識がない 高額な床走式リフトや福祉用具を必要数購入できるかの懸念
	取組中	<ul style="list-style-type: none"> 考え方の浸透に時間がかかる 使用頻度の低い福祉用具等の使い方が浸透しない 使用に時間がかかる福祉用具等は職員の配置やシフト調整が必要で定着が難しい場合がある 助成金の申請手続きが煩雑。記載事項が多く、内容が専門的、提出から受理までも時間がかかる
	今後	<ul style="list-style-type: none"> 用具・機器の誤った使用方法により、事故が増加する可能性を懸念 研修を終えた職員に対する新しい目標設定や示唆 職員の熱量やモチベーションを維持するための工夫
取組の効果	職員	<ul style="list-style-type: none"> 施設への定着率の向上 移乗に係る労災件数や腰痛の有訴率の減少 利用者へのより良いケアに対するモチベーション向上
	利用者	<ul style="list-style-type: none"> 事故原因に移乗が占める割合は2~3割程度の減少 褥瘡患者の減少及び治療期間の短縮 原因不明の骨折の減少
	その他	<ul style="list-style-type: none"> 採用活動においてノーリフティングケアを学びたい求職者が増加 感染症予防:利用者・職員間の距離を一定に保つことができ、かつ限られた人員で介助にあたることのできるため、感染症予防に繋がる

3. 腰痛予防の取組に関する施設事例

ヒアリング調査結果をもとに、施設における具体的な取組事例を整理し、「介護福祉施設における腰痛予防の取組 事例集」として別途整理した。詳細は XII.参考資料「15.介護福祉施設における腰痛予防の取組 事例集」を参照されたい。

図表 X-7 介護福祉施設における腰痛予防の取組 事例集

	<p>目次</p> <p>01 1. 事例集作成の背景と目的</p> <p>02 2. 腰痛予防の取組の流れ</p> <p>04 3. 取組の事例一覧と見方</p> <p>05 事例1 社会福祉法人三篠会 介護老人保健施設ふれあいライフ原</p> <p>07 事例2 社会福祉法人大翔会 特別養護老人ホームGreenガーデン南大分</p> <p>09 事例3 社会福祉法人帝塚山福祉会 介護老人保健施設聖和苑</p> <p>11 事例4 社会福祉法人正晴会 特別養護老人ホームさくら</p> <p>13 事例5 社会福祉法人瑞山会 特別養護老人ホーム瑞山苑</p> <p>15 事例6 社会福祉法人宣長康久会 特別養護老人ホームさざづ苑</p> <p>17 事例7 社会福祉法人かど福祉会 特別養護老人ホーム 望海の郷</p> <p>19 4. 参考情報</p>
--	---

4. 調査結果まとめ

ヒアリング調査による具体的な事例を踏まえ、腰痛予防の取組を推進するためのポイント、効果が期待できる機器・福祉用具、腰痛予防の取組を施設内に定着させるためのフロー（例）を以下のとおり整理した。

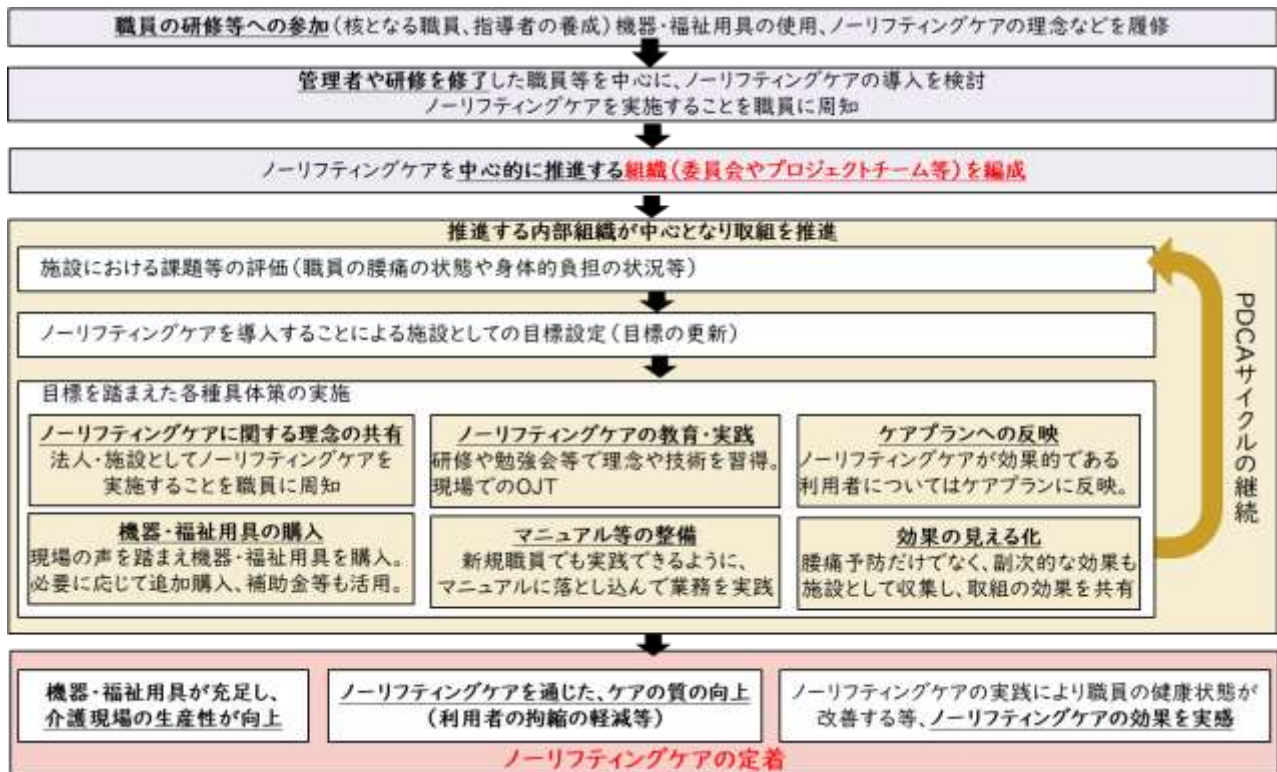
図表 X-8 腰痛予防の取組を推進するためのポイント

各段階	主な内容	ポイント
取組のきっかけ・背景	<ul style="list-style-type: none"> 腰痛を理由とした離職等の課題認識のもとで開始するケースが多い 	<ul style="list-style-type: none"> 課題が顕在化していない可能性もあるため、施設内で腰痛の状況を把握することで取組につながる可能性あり
取組の展開・定着	<ul style="list-style-type: none"> 取組体制の構築 	<ul style="list-style-type: none"> 事業計画や施設方針等への反映 プロジェクトチーム等の立ち上げ 担当者の任命 専門職（PT・OT）の配置 目標（評価指標）の設定
	<ul style="list-style-type: none"> 外部研修等で得た専門的な知見を施設内で還流するための施策 	<ul style="list-style-type: none"> 伝達研修、勉強会等の定期的な実施、受講の促進
	<ul style="list-style-type: none"> ソフト面の環境づくり 	<ul style="list-style-type: none"> 担当者等による現場での声かけ、見回り
	<ul style="list-style-type: none"> ハード面の環境づくり 	<ul style="list-style-type: none"> 福祉用具等をすぐ使える位置に配置、必要数を十分に揃える 使用方法等のマニュアルの整備
取組の効果	<ul style="list-style-type: none"> 直接的効果：職員の腰痛の減少、離職者の減少 間接的効果：利用者の拘縮・内出血等の減少、施設のブランディング 	<ul style="list-style-type: none"> 目標（評価指標）に基づく定期的な評価の実施（例：腰痛調査等）

図表 X-9 効果が期待できる機器・福祉用具

使用用途 (目的)	使用場面	機器・福祉用具	使用対象の利用者像 (一例)
人力介助の 代替	移乗	リフト (床走行・据置型・天井走行)	<ul style="list-style-type: none"> 介助で座位保持が困難であり、起き上がりも全介助が必要な利用者 体幹がしっかりしており、転落のリスクのない利用者 (スタンディングリフト) 転落等の危険リスクのない概ね要介護4~5の全介助状態の利用者 (床走行式)
		介護ロボット (移乗支援・非装着) Hug	自力で座位保持が可能であり、お尻を浮かすことができ、下肢で踏ん張る力が若干でもある利用者
		介護ロボット (移乗支援・非装着) リショールネPlus	全介助状態で寝たままのケアが望ましい利用者
人力介助の 補助	移乗・ 体位変換	スライディングシート	お尻上げが可能な程度の一部介助から全介助といった軽介護~重介護の利用者
		スライディングボード	<ul style="list-style-type: none"> 座位保持が可能であり、お尻を左右に傾けることが可能な利用者 全介助状態でないが立位が保てない又は不安定な利用者
他の機器・ 福祉用具の 補助、併用	移乗・ 体位変換	介助グローブ	軽介護者から重介護者
	—	モジュラー型車椅子	(スライディングボード使用時)
		ティルトクライニング車椅子	長時間の座位姿勢が困難な利用者

図表 X-10 腰痛予防の取組を施設内に定着させるまでのフロー (例)



XI. 調査結果のまとめ

1. 実証の結果概要

本事業では、令和3年度の介護報酬改定等の検討に資するデータ等を整備するため、複数のテーマを設定し、介護ロボット実証等を実施した。

夜間見守りに関する実証では、見守り機器を導入することにより、ケアの質を維持・向上しながら、効率的に夜間見守り業務が行えることが明らかになった。

昼間業務に関する実証では、日常的にテクノロジーを活用している施設の職員は、より多くの時間を直接介護時間に充てており、結果としてケアの質の向上につながっていることが示唆された。

排泄支援に関する実証では、排泄支援機器導入により、排泄の自立支援や排泄業務に関する職員の業務負担軽減につながる可能性が見いだされた。

ICT活用による非接触対応に関する実証では、ICTを活用することにより、遠隔での多職種連携が実現可能であることが示された。

本事業によって明らかになった介護ロボット導入による効果は、施設の課題に応じた介護ロボットを選定・導入し、必要な業務オペレーションの変更を検討したうえで、導入したことによって得られた結果である。

2. 本実証における課題

本事業では実証を実施する上でいくつかの課題等が残されている。

1つ目として、実証期間が短期間であったことである。業務効率化に関する効果は一定程度確認することが出来た一方、ケアの質に関しては利用者の状態像等が維持していることを確認できたことに留まり、限界があった。ケアの質の評価については、中長期的な時間軸が必要である。

2つ目として、サービス種別の特性に応じた実証である。本事業における実証施設は公募により選定した。本実証においては、介護老人福祉施設からの申請が多く、サービス種別が偏った実証となった。介護老人保健施設等の医療系施設では、医療体制も踏まえたケア提供のあり方、介護ロボットの導入効果を把握すべきであり、今後、多様なサービス種別において実証を行うことが望ましい。

3. 今後に向けて

(1) 業務オペレーション変更を踏まえた介護ロボット・ICTの導入・活用

本事業で実施した様に、介護ロボット・ICTは単に導入すれば成果が出る、というものではない。介護事業所・施設における課題を明確にしたうえで必要な機器及び適応する利用者を選定し、職員に対する十分な教育の実施及び習熟期間の確保を行い、かつ、業務オペレーションの変更を行うことで期待する成果が得られるものと考えられる。

(2) データ活用

見守り機器をはじめとした介護ロボット・ICT 導入は介護分野におけるデジタルトランスフォーメーション（DX）と言える。令和3年度介護報酬改定において、科学的に効果が裏付けられた自立支援・重度化防止に資する質の高いサービス提供の推進を目的とし、科学的介護情報システム（Long-term care Information system For Evidence; LIFE ライフ）を用いた厚生労働省へのデータ提出とフィードバックの活用による、PDCA サイクル・ケアの質の向上を図る取組が推進されている。

多様なデータの活用により、従来の業務から新たな業務のあり方へと変革し、①利用者への適時ケアといったケアの質の向上、②職員の業務効率化・精神的負担軽減が直接的な効果として考えられる。今後さらに DX が進むことにより、例えば以下のような効果も考えられる。

- ・ ケアに関する蓄積されたデータの分析を通じて、効果的なケア提供の方法等が明らかになる。
- ・ これまで暗黙知で実施していたケアが形式知として対応できるようになる（ベテラン職員の知識・技術の見える化）。
- ・ ケアの標準化を通じて、業務・役割が整理でき、多職種連携の進化や高齢者等の多様な人材の確保にもつながる

(3) 感染症対応

ICT 活用による非接触対応に関する実証では、ICT 活用により、外部から施設に訪問することなく遠隔で多職種連携が可能であることが明らかになった。その他、見守り機器の活用により夜間の訪室を最小限にすることが可能になる、移乗支援機器の活用により2人介助が1人介助となることや利用者と距離を持って移乗支援が出来るようになる、非接触型の体温計等の活用により接触の機会を出来る限り少なくする等、感染防止対策の観点からは様々なメリットがあるとの意見が多かった。

新型コロナウイルスによる感染症の影響として、介護現場では既にクラスター（感染者集団）も発生しており、感染予防にかかる業務負担が増大している現状にある。感染防止対策の観点からも、介護ロボット・ICT のさらなる活用を進めていくことが望ましい。

XII. 参考資料

1. 公募要領

介護ロボットの導入支援及び導入効果実証研究事業 公募要領

1. 目的・趣旨

「介護ロボットの導入支援及び導入効果実証研究事業」(以下「本事業」という。)は、「介護ロボット導入効果検証委員会」(以下「検証委員会」という。)の進捗管理のもとで介護施設等において実証研究を行い、研究データを収集・分析するものです。

当該研究データから、介護現場に介護ロボット・ICTを導入することで、利用者の生活機能の維持向上と介護業務の効率化・負担軽減についてどのような効果をもたらしているのかを検証することを目的としています。

本事業は、厚生労働省老健局より、三菱総合研究所が受託して実施します。

2. 事業内容

(1) 対象施設

以下の条件を満たす介護施設等を対象とします。

- ア 日本国内に所在する介護施設等であり、検証委員会において選定されたものであること
- イ 介護ロボットを用いて利用者の生活の維持・向上と介護業務の効率化・負担軽減を図る積極的な意向があること
- ウ 実証研究を遂行する十分な事務管理能力があり、そのための体制が整備されていること
- エ 施設における実証研究の実施について、入所者、職員及び関係者等の同意を得ること
- オ 既に対象となる機器を導入している、または、実証研究(導入後調査)開始までに対象機器の導入・設置が完了し、機器を用いた実証研究(機器の利用、データ収集等)が可能な状態になること

(2) 実証テーマ

本事業では、表1に記載した実証テーマ別に指定の機器を用いた実証研究とします。

対象施設には、検証委員会が提示する計画にそって実証研究を実施いただきます。

同一施設において複数テーマへの申請も可能です。採択にあたっては、必ずしも希望するテーマにならないことがあります。その際には、個別に事務局と調整させていただきます。

※以下に記載した実証テーマ別に指定の機器を既に導入済みの施設については、特別な事情がある場合を除き、導入済みの機器を活用して実証研究を実施いただくか、導入済みの機器と同一の機器を追加導入して実証研究を実施いただくこととします。この場合、機器導入前と同様の環境を作るため、一定期間(1週間程度を2回実施を想定)は、当該機器の利用を停止いただく場合があります。

※実証研究期間中に使用するための新たな機器の導入・設置、または追加導入に伴う機器の貸与費用は、本事業にて負担します。調査終了後に当該機器の撤去・回収を行います。機器の導入・設置に関する詳細は、採択後、個別に調整させていただきます。

表1 「介護ロボットの導入支援及び導入効果実証研究事業」実証テーマ

NO.	分類	実証目的	対象機器	対象施設種別 ※地域密着型含む	申請要件	採択数 (予定)
1	夜間見守り	新規に同居者の10%見守り機器(必要に応じてナイトインカム)を導入することで、ケアの質の向上、夜間の業務効率化、人員配置の効率化が可能かを検証する。 既に見守り機器を導入している施設において、更に見守り機器を導入した場合のケアの質の向上、夜間の業務効率化、人員配置の効率化が可能かを検証する。 見守り機器を全床導入し、何ユニットまで1人の夜勤者が対応可能かを検証する。	見守り機器(施設) ※下記いずれか ・バイタルタイプ ・カメラタイプ	介護老人福祉施設(短期入所含む) 介護老人保健施設(短期入所含む) 短期入所生活介護 短期入所療養介護 特定施設入居者生活介護	施設として見守り機器未導入、または未導入ユニット・フロアでの検証が可能な施設(2ユニットもしくは1フロアを対象に実証予定)	10施設
	追加導入					
	全床導入					
	昼間業務					
2	昼間業務	複数の介護ロボット・ICTを導入し、業務オペレーションを変更することにより、どの程度ケアの質の向上・業務効率化・負担軽減が可能かを検証する。	複数機器 ・移乗介助 ・移動支援 ・介護業務支援 ・インカム 等	介護老人福祉施設(短期入所含む) 介護老人保健施設(短期入所含む) 認知症対応型共同生活介護 特定施設入居者生活介護 看護小規模多機能型居宅介護(複合型サービス) 小規模多機能型居宅介護 介護療養型医療施設 介護医療院	既に対象機器いずれかの見守り機器が導入されている施設(3ユニットもしくは1フロアを対象に実証予定)	3施設
3	排泄支援	排泄予測機器、自動排泄処理装置、ポータブルトイレを活用することで、排泄に介護を要する原因の分析、ケア計画の立案、支援の実施が効率的・効果的に出来るか、職員の業務負担軽減につながるかを検証する。	排泄支援	介護老人福祉施設 介護老人保健施設 介護療養型医療施設 介護医療院	排泄支援加算の届出を行っている施設(届出予定を含む)等	11施設
4	オンライン指導	ICT(テレビ電話等)を活用したオンライン指導が可能かを検証する。	ICT機器・アプリ(テレビ電話等)	介護老人福祉施設 介護老人保健施設 特定施設入居者生活介護 認知症対応型共同生活介護 介護療養型医療施設 介護医療院	口腔衛生管理体制加算の届出を行っている施設(届出予定を含む)	5施設

バイタルタイプ:心拍や呼吸等の生体情報もしくはそれに類する情報を可視化、あるいは、当該情報をもとにした見守りを実施している機器
カメラタイプ:カメラを使用した見守り機器

(3) 実証研究の概要

ア 施設における実証研究責任者の選定

実証研究責任者は、事務局（株式会社三菱総合研究所）・メーカーとの連絡調整及び調査の取りまとめ等を担当頂きます。

イ 実証研究を行うユニット、フロアの選定（実証テーマにより異なります）

ウ 対象機器を導入する利用者の選定、同意の取得

エ 実証研究に関わる施設職員に対する説明、機器導入・定着にかかる講習会等の実施

オ 実証研究の実施

現時点の検証委員会の実証研究の計画（案）は以下の通りです。今後の検討により一部変更になる場合があります。詳細は、採択後に調整させていただきます。

■実証研究期間：令和2年6月中旬～9月末日

■実証研究の内容

調査項目	調査対象	分類				概要
		夜間見守り	昼間業務	排他支援	オンライン指導	
タイムスタディ調査	【実証テーマ：夜間見守り】 フロア・ユニットの夜勤職員 【実証テーマ：昼間業務】 フロア・ユニットで機器を使用する職員 【個別業務（排他支援）】 対象利用者の排他支援に関する職員	○	○	○	－	自記式 【夜間見守り】5夜勤分 【昼間業務】昼間帯5日分 【排他支援】排他支援実施時のみ記載
職員向けアンケート調査	本調査に関与した全職員 （全テーマ共通）	○	○	○	○	自記式のアンケート調査
利用者向けアンケート調査	機器を利用する、利用したケアの提供を受けた利用者	○	○	○	－	適宜利用者を担当する職員の方が、利用者より意見等を聞き、職員が記入
施設向けヒアリング調査	施設代表者または実証の担当者	○	○	○	－	各調査の終了後実施
職員向けヒアリング調査	実証の担当者	○	○	○	○	各調査の終了後、必要に応じて実施

(4) 事業結果の公表

本事業において収集した結果については統計的に処理し、各施設・事業所の情報を特定した状態で公表されることは一切ありません。調査結果は、各種制度の施行や見直しに向けた検討を行う際の基礎資料として示される予定です。

3. 応募から事業終了までの主な流れ

応募から事業終了までの主な流れ（予定）は以下の通りです。

5月22日（金）17時	： 公募〆切
5月下旬	： 採択結果通知
6月上旬	： 対象機器導入（設置工事等）
6月中旬	： 実証研究（機器導入前調査）
7月	： 実証研究（機器導入後調査①）
8月	： 実証研究（機器導入後調査②）
9月	： 実証研究で提出されたデータ等に関する疑義照会への対応
12月	： 謝金支払い

4. 謝金

本事業の遂行にあたり施設職員が利用者への説明、調査票の記入等に対応する謝金として、30万円（消費税込み）をお支払います。（オンライン指導については、施設15万円、歯科医院15万円をお支払います。）

※原則、法人の銀行口座にお振込みします。

5. 応募手続及び審査

(1) 募集期間

令和2年5月18日（月）～令和2年5月22日（金）17:00 必着

※採択件数に達しなかった場合は、検証委員会で別途選定することとします。

(2) 問い合わせ先・申請書類の提出先

(株) 三菱総合研究所 ヘルスケア・ウェルネス事業本部
「介護ロボットの導入支援及び導入効果実証研究事業」事務局
E-mail: robot-kobo@m1.mri.co.jp
〒100-8141 東京都千代田区永田町 2-10-3
※コロナ対応に伴い、原則メールでの対応とさせていただきます。

(3) 提出書類

○提出書類は以下の通りです。公募テーマごとに様式が異なりますのでご注意ください。

- 【様式1】公募申請書（夜間見守り）
- 【様式2】公募申請書（昼間業務）
- 【様式3】公募申請書（排泄支援）
- 【様式4】公募申請書（オンライン指導）

○提出書類のひな型ファイルは、公募用ホームページ

(https://www.mri.co.jp/news/public_offering/20200518.html) からダウンロードし、書類一式を電子メールにて送付してください。

(4) 問い合わせ、公募申請書の提出方法

本事業に関する問い合わせ及び公募申請書の提出は、電子メールによる提出に限ります。電子メール送付にあたっては、タイトルおよび本文を以下のとおりとしてください。

【問合せの場合】

タイトル	問い合わせ（施設名）
本文	① 施設名 ② 担当者名 ③ 担当者連絡先（電話番号） ④ 担当者連絡先（電子メールアドレス） ⑤ 問合せ内容

【公募申請書提出の場合】

タイトル	公募申請（施設名）
本文	① 施設名 ② 担当者名 ③ 担当者連絡先（電話番号） ④ 担当者連絡先（電子メールアドレス） ⑤ 添付する申請書名 ※複数をもとめて送付いただいても構いません。 【様式1】公募申請書（夜間見守り） 【様式2】公募申請書（昼間業務） 【様式3】公募申請書（排泄支援） 【様式4】公募申請書（オンライン指導）
添付	公募申請書 ※Excel のまま送付してください

(5) 審査方法・基準

審査は検証委員会において行います。審査は原則書面で行い、本事業の目的の達成に有効と認められる施設を決定します。審査に際して、必要な場合には申請者に対してヒアリングの実施や追加資料の提出等を求めることがあります。

採択に際しては次の基準から審査を行います（申請書類から確認）。

- ア 介護ロボット等の機器を用いて利用者の生活の維持・向上と介護業務の効率化・負担軽減を図る積極的な意向があること
- イ 介護ロボット等の機器を導入するにあたっての課題が明確であること
- ウ 今回の実証研究で実現したいと考える利用者の生活の維持・向上と介護業務の効率化・負担軽減の具体的な内容が明確であること
- エ 本事業の目的達成に有効と認められる施設であること

(6) 審査結果の通知

検証委員会は非公開で行われ、採択候補案件の決定後、提案者全員に対して、速やかに採択・不採択の結果を三菱総合研究所から通知します。

採択に当たっては、条件を付す場合があります。

採択候補決定通知後に採択施設に対して実証研究実施の意思確認を行います。

(7) 提案内容の公表

採択候補案件の件数、対象施設名等は三菱総合研究所ホームページで公表します。なお、個々の情報の公表・非公表の取扱いについては、情報公開法に基づく情報開示に準ずることとします。

(8) その他応募に関すること

応募受付締切時点において、競争的研究資金における不正経理、不正受給又は研究上の不正により応募制限措置を受けている者、厚生労働省より指名停止の処分を受けている者等、本事業の実施にふさわしくない場合には、応募することはできません。なお、応募された提案がこの場合に該当していると認められる場合は、当該提案を審査対象から外すことがあります。

提出された書類は返却しません。三菱総合研究所において適切な廃棄処理を行います。

また、提出された提案書類に含まれる著作物の著作権は、提案者に帰属します。ただし、本事業において公表等が特に必要と認められる場合、提案書類の全部又は一部を使用できるものとします。なお、提案内容に、特許権など日本国の法律に基づいて保護される第三者の権利対象となっているものを使用した場合、その責任は原則として提案者が負います。

(9) 申請者の個人情報の取り扱い

申請者の個人情報のお取り扱いについては、本公募要領の末尾に記載しております「個人情報のお取り扱いについて」のとおり適切に管理いたしますので、ご確認いただき、同意の上申請ください。

6. 謝金支払手順

採択案件となった施設等に対しては以下の手順で謝金をお支払いします。

(1) 事務手続き

採択候補として決定後に、実証計画詳細の協議を行い、本事業における実証調査協力の合意確認を実施します（6月上旬を予定）。本事業における実証調査協力に関する承諾書及び、謝金振込先に関する口座確認フォームを三菱総合研究所に提出いただきます。

(2) 事業の完了

本事業は、検証委員会から依頼する実証研究のデータ提出及び、本事業のために新たに導入・設置した機器の撤去完了について三菱総合研究所が確認できた時点をもって、事業の完了とします。

(3) 謝金の支払

事業の完了後、対象施設より本事業の謝金 300,000 円（消費税込み）が記載された請求書を三菱総合研究所宛てに発行・発送してください（オンライン指導については、150,000 円（消費税込み））。請求書受領後、予め指定された対象施設の金融機関へ振込みます。

検証委員会から依頼する実証研究のデータ提出が未完了の場合や、対象施設の理由により調査途中で継続が困難になった場合、辞退した場合には謝金のお支払いはできません。

7. その他

本事業の実施にあたり、対象施設には実証研究の内容及び成果、導入効果の集約及び広報・普及などのため、アンケート等に協力をいただく場合があります。

故意による機器の破損・紛失等が発生した場合には、実費を請求させていただく場合があります。

新型コロナウイルス等の感染症対策の強化や、自然災害の発生等により、当初の計画通りの実証研究の遂行が難しくなった場合は、速やかに事務局へご連絡ください。可能な範囲でのデータ収集の方法や内容等について、ご相談・お願いをさせていただく場合があります。

個人情報のお取扱いについて

本公募は、厚生労働省より、株式会社三菱総合研究所が受託して、実施するものです。申請者の個人情報のお取扱いについては、下記のとおり適切に管理いたしますので、ご確認いただき、ご同意の上、申請下さい。申請いただいた場合、ご同意いただいたものとさせていただきます。

1. 個人情報の取扱いに関する弊社の基本姿勢	三菱総合研究所は、2003年1月8日にプライバシーマークの付与・認定を受けております。申請者の個人情報は、弊社が定める「個人情報保護方針」に則り、適切な保護措置を講じ、厳重に管理いたします。
2. 申請者の個人情報の利用目的	申請者の個人情報は以下の目的のために利用させていただきます。下記以外の目的で個人情報を利用する場合は、改めて目的をお知らせし、同意を得るものといたします。 ① 本事業公募に関連する手続き
3. 申請者の個人情報の提供	申請者の個人情報については、当該プロジェクトの業務委託元である以下の会社（組織、個人）に、以下の目的により提供を予定しています。 提供先：厚生労働省 提供目的：本事業の円滑な推進のため 提供する個人情報の項目：所属先・氏名・電話・電子メールアドレス 提供の手段又は方法：CD等での手渡し 提供先と個人情報の取扱いに関する契約を締結しております。
4. 申請者の個人情報の委託	申請者の個人情報は、外部事業者へ個人情報を取扱う業務を委託する予定があります。その際、必要な契約を締結し、弊社の従業員に対するのと同等の管理を行います。
5. 申請者の個人情報の利用終了後の措置（個人情報の保管期間）	当該業務終了後は、5年間保管します。保管期間終了後は、三菱総合研究所管理分については、弊社が責任を持って廃棄します。
6. 申請者が個人情報を弊社に与えることの任意性及び当該情報を与えなかった場合にご回答者に生じる結果について	本公募につきましては、必要な個人情報の記載は義務になります。
7. 個人情報に関するご連絡先	①個人情報保護管理者 株式会社三菱総合研究所代表取締役副社長 吉川恵章 (連絡先:03-5157-2111, E-mail:privacy@mri.co.jp) ②個人情報の取扱いに関するご連絡先、苦情・相談窓口 ※開示、訂正、利用停止等のお申し出は、下記窓口までご連絡ください。 株式会社三菱総合研究所 広報部 電話：03-6705-6004 FAX：03-5157-2169 E-mail：prd@mri.co.jp URL：https://www.mri.co.jp/request/

- ◆ 弊社の「個人情報保護方針」「個人情報のお取扱いについて」をご覧になりたい方は
https://www.mri.co.jp/privacy_guide/privacy/をご覧ください。又、ご請求いただければお送り致します。

お問合せ番号：PMS000878

2. 夜間見守り：タイムスタディ調査票

(1) 事前調査用

職員向けタイムスタディ調査票

夜間見守り

施設名	担当しているユニット・プログラム名
施設ID	所定勤務時間
調査実施日	実勤務時間(残業時間含む)
月	日
職員ID	～

事前調査用

※10分間のうち、実施した業務について、その時間数(整数)を記入して下さい。記載例を参考ください。

記載例①：「6.巡回・移動を4分間、1.移動・移乗・体位変換を6分間」実施した場合、記載例②：「11. 仮眠を10分間」した場合は

NO	分類	Sub-NO	項目	21時台					22時台					23時台					24時台					1時台						
				00分-09分	10分-19分	20分-29分	30分-39分	40分-49分	50分-59分	00分-09分	10分-19分	20分-29分	30分-39分	40分-49分	50分-59分	00分-09分	10分-19分	20分-29分	30分-39分	40分-49分	50分-59分	00分-09分	10分-19分	20分-29分	30分-39分	40分-49分	50分-59分			
	直接介護		1. 移動・移乗・体位変換																											
			2. 排泄介助・支援																											
			3. 生活自立支援(※1)																											
A			4. 行動上の問題への対応(※2)																											
			5. その他の直接介護																											
			6. 巡回・移動																											
B			7. 記録・文書作成・連絡調整等(※3)																											
			8. 見守り機器の使用・確認																											
			9. その他の間接業務																											
C			10. 休憩・待機																											
			11. 仮眠																											
D			12. その他																											

※1 入眠起床支援、利用者とのコミュニケーション、訴えの把握、日常生活の支援

※2 徘徊、不潔行為、嘔吐逆転等に対する対応等

※3 利用者に関する記録等の作成、勤務票等の作成、申し送り、文書検査等

NO	分類	Sub-NO	項目	2時台					3時台					4時台					5時台					6時台						
				00分-09分	10分-19分	20分-29分	30分-39分	40分-49分	50分-59分	00分-09分	10分-19分	20分-29分	30分-39分	40分-49分	50分-59分	00分-09分	10分-19分	20分-29分	30分-39分	40分-49分	50分-59分	00分-09分	10分-19分	20分-29分	30分-39分	40分-49分	50分-59分			
	直接介護		1. 移動・移乗・体位変換																											
			2. 排泄介助・支援																											
			3. 生活自立支援(※1)																											
A			4. 行動上の問題への対応(※2)																											
			5. その他の直接介護																											
			6. 巡回・移動																											
B			7. 記録・文書作成・連絡調整等(※3)																											
			8. 見守り機器の使用・確認																											
			9. その他の間接業務																											
C			10. 休憩・待機																											
			11. 仮眠																											
D			12. その他																											

※1 入眠起床支援、利用者とのコミュニケーション、訴えの把握、日常生活の支援

※2 徘徊、不潔行為、嘔吐逆転等に対する対応等

※3 利用者に関する記録等の作成、勤務票等の作成、申し送り、文書検査等

(2) 事後調査用 (新規実証、追加実証)

事後調査用

施設名		担当しているユニット/フロア名	
施設ID	職員ID	所定勤務時間	～
調査実施日	月 日 (曜日)	実勤務時間 (残業時間含む)	～

職員向けタイムスタンプ調査票
夜間見守り

※10分間のうち、実働した業務について、その時間数(整数)を記入して下さい。記載例を参考ください。

記載例①：「6:巡回・移動を4分間、1:移動・移乗・体位変換を6分間」実施した場合、記載例②：「11: 仮眠を10分間」実施した場合

NO	分類	Sub-NO	項目	記載例①				記載例②									
				00分-09分	10分-19分	20分-29分	30分-39分	40分-49分	50分-59分	00分-09分	10分-19分	20分-29分	30分-39分	40分-49分	50分-59分		
	直接介護		1 移動・移乗・体位変換														
			2 排泄介助・支援														
A			3 生活自立支援 (※1)														
			4 行動上の問題への対応 (※2)														
			5 その他の直接介護														
			6 巡回・移動														
B	間接業務		7 記録・文書作成・連絡調整等 (※3)														
			8 見守り機器の使用・確認														
			9 その他の間接業務														
C	休憩		10 休憩・待機														
			11 仮眠														
D	その他		12 その他														

※1 入眠起床支援、利用者とのコミュニケーション、訴えの把握、日常生活の支援

※2 徘徊、不潔行為、居残り等に対する対応等

※3 利用者に関する記録等の作成、勤務票等の作成、申し送り、文書検索等

NO	分類	Sub-NO	項目	記載例②				記載例①									
				00分-09分	10分-19分	20分-29分	30分-39分	40分-49分	50分-59分	00分-09分	10分-19分	20分-29分	30分-39分	40分-49分	50分-59分		
	直接介護		1 移動・移乗・体位変換														
			2 排泄介助・支援														
A			3 生活自立支援 (※1)														
			4 行動上の問題への対応 (※2)														
			5 その他の直接介護														
			6 巡回・移動														
B	間接業務		7 記録・文書作成・連絡調整等 (※3)														
			8 見守り機器の使用・確認														
			9 その他の間接業務														
C	休憩		10 休憩・待機														
			11 仮眠														
D	その他		12 その他														

※1 入眠起床支援、利用者とのコミュニケーション、訴えの把握、日常生活の支援

※2 徘徊、不潔行為、居残り等に対する対応等

※3 利用者に関する記録等の作成、勤務票等の作成、申し送り、文書検索等

(4) 事後調査用 (全床導入：サポーター用)

事後調査用
サポーター用

施設名 担当しているユニット・フロア名
施設ID 所定勤務時間
調査実施日 月 日 (曜日) 勤務時間 (就業時間含む)

職員向けマイスター調査票
夜間見守り

※AとBについては、「サポートした要介護対象のユニット・フロア」における業務について回答下さい。自身が担当するユニット・フロアにおける業務についてはAとBに記載下さい。

※10分間のうち、実施した業務について、その時間数(数値)を記入して下さい。記載例を参考にしてください。

記載例①：「サポートしたユニット・フロアで6巡回・移動を4分間、自身が担当するユニット・フロアで直接介護を6分間」実施した場合、記載例②：「11. 仮眠を10分間」した場合

区分 NO	分類	Sub- NO	項目	21時台						22時台						23時台						24時台						1時台								
				00分- 09分	10分- 19分	20分- 29分	30分- 39分	40分- 49分	50分- 59分	00分- 09分	10分- 19分	20分- 29分	30分- 39分	40分- 49分	50分- 59分	00分- 09分	10分- 19分	20分- 29分	30分- 39分	40分- 49分	50分- 59分	00分- 09分	10分- 19分	20分- 29分	30分- 39分	40分- 49分	50分- 59分	00分- 09分	10分- 19分	20分- 29分	30分- 39分	40分- 49分	50分- 59分			
ユ ニ ツ ク ト ・ フ ロ ア	直接介護	1	移動・移乗・体位変換																																	
		2	排泄介助・支援																																	
	A	3	生活自立支援(※1)																																	
		4	行動上の問題への対応(※2)																																	
	間接業務	6	巡回・移動																																	
		7	記録・文書作成・連絡調整等(※3)																																	
	B	8	見守り機器の使用・確認																																	
	その他	9	その他の間接業務																																	
自身 担当	直接介護	-	-																																	
	間接業務	-	-																																	
	休憩	-	-																																	
共通	休憩	-	-																																	
	その他	11	仮眠																																	
		12	その他																																	

※1 入眠促進支援、利用者のコミュニケーション、朝食の把握、日常生活の支援

※2 徘徊、不潔行為、居夜逆転等に対する対応等

※3 利用者に関する記録等の作成、勤務票等の作成、申し送り、文書検索等

区分 NO	分類	Sub- NO	項目	2時台						3時台						4時台						5時台						6時台									
				00分- 09分	10分- 19分	20分- 29分	30分- 39分	40分- 49分	50分- 59分	00分- 09分	10分- 19分	20分- 29分	30分- 39分	40分- 49分	50分- 59分	00分- 09分	10分- 19分	20分- 29分	30分- 39分	40分- 49分	50分- 59分	00分- 09分	10分- 19分	20分- 29分	30分- 39分	40分- 49分	50分- 59分	00分- 09分	10分- 19分	20分- 29分	30分- 39分	40分- 49分	50分- 59分				
ユ ニ ツ ク ト ・ フ ロ ア	直接介護	1	移動・移乗・体位変換																																		
		2	排泄介助・支援																																		
	A	3	生活自立支援(※1)																																		
		4	行動上の問題への対応(※2)																																		
	間接業務	6	巡回・移動																																		
		7	記録・文書作成・連絡調整等(※3)																																		
	B	8	見守り機器の使用・確認																																		
	その他	9	その他の間接業務																																		
自身 担当	直接介護	-	-																																		
	間接業務	-	-																																		
	休憩	-	-																																		
共通	休憩	-	-																																		
	その他	10	仮眠																																		
		11	仮眠																																		
		12	その他																																		

※1 入眠促進支援、利用者のコミュニケーション、朝食の把握、日常生活の支援

※2 徘徊、不潔行為、居夜逆転等に対する対応等

※3 利用者に関する記録等の作成、勤務票等の作成、申し送り、文書検索等

3. 夜間見守り：職員向け調査票

(1) 事前調査用（新規実証、追加実証、全床実証共通）

事前調査用		職員向け調査票 (職員各自が記入)			職員ID	記入日
					年	月
					日	
1. 職員概要						
性別	男・女	年齢階級	10歳代・20歳代・30歳代・40歳代・50歳代・60歳代・70歳代～			
職種	介護福祉士・介護職員(介護福祉士以外)・看護職員・機能訓練指導員・相談員 事務職員・その他()					
役職	経営層・管理者・リーダー・一般職・その他()					
現状の職種 での経験年数	年 ヶ月					
2. 心理的負担評価						
※出典：心理的ストレス反応測定尺度(Stress Response Scale-18)						
※ この設問では、普段の心理的な状態についてお伺いします。それぞれ、あてはまるもの1つに○をつけてください。						
	全くちがう	いくらかそうだ	まあそうだ	その通りだ		
1 怒りっぽくなる	0	1	2	3		
2 悲しい気分だ	0	1	2	3		
3 なんとなく心配だ	0	1	2	3		
4 怒りを感じる	0	1	2	3		
5 泣きたい気持ちだ	0	1	2	3		
6 感情を抑えられない	0	1	2	3		
7 くやしい思いがする	0	1	2	3		
8 不愉快だ	0	1	2	3		
9 気持ちが沈んでいる	0	1	2	3		
10 いらいらする	0	1	2	3		
11 いろいろなことに自信がない	0	1	2	3		
12 何もかもいやだと思う	0	1	2	3		
13 よくないことを考える	0	1	2	3		
14 話や行動がまとまらない	0	1	2	3		
15 なくさめて欲しい	0	1	2	3		
16 根気がない	0	1	2	3		
17 ひとりでいたい気分だ	0	1	2	3		
18 何かに集中できない	0	1	2	3		
職員向け調査票は以上です。						
1 ページ						

(2) 事後調査用（新規実証、追加実証、全床実証共通）

事後調査用

職員向け調査票
(職員各自が記入)

施設ID

職員ID	記入日
	年 月 日

※可能な限り、事前調査と同じIDの方が回答してください。

1. 職員概要

性別	男・女	年齢階級	10歳代・20歳代・30歳代・40歳代・50歳代・60歳代・70歳代～
職種	介護福祉士・介護職員(介護福祉士以外)・看護職員・機能訓練指導員・相談員 事務職員・その他()		
役職	経営層・管理者・リーダー・一般職・その他()		
現状の職種での経験年数	年 ヶ月		

2. 心理的負担評価 ※出典: 心理的ストレス反応測定尺度(Stress Response Scale-18)

※ この設問では、普段の心理的な状態についてお伺いします。それぞれ、あてはまるもの1つに○をつけてください。

	全くちがう	いくらかそうだ	まあそうだ	その通りだ
1 怒りっぽくなる	0	1	2	3
2 悲しい気分だ	0	1	2	3
3 なんとなく心配だ	0	1	2	3
4 怒りを感じる	0	1	2	3
5 泣きたい気持ちだ	0	1	2	3
6 感情を抑えられない	0	1	2	3
7 くやしい思いがする	0	1	2	3
8 不愉快だ	0	1	2	3
9 気持ちが沈んでいる	0	1	2	3
10 いらいらする	0	1	2	3
11 いろいろなことに自信がない	0	1	2	3
12 何もかもいやだと思う	0	1	2	3
13 よくないことを考える	0	1	2	3
14 話や行動がまとまらない	0	1	2	3
15 なくさめて欲しい	0	1	2	3
16 根気がない	0	1	2	3
17 ひとりでいたい気分だ	0	1	2	3
18 何かに集中できない	0	1	2	3

3. 見守り機器の利用によるモチベーションの変化

あてはまるもの1つに○をつけてください。

	←減少したと感じる				増加したと感じる→			
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
1 見守り機器の利用による、仕事のやりがいの変化	-3	-2	-1	0	1	2	3	
2 見守り機器の利用による、職場の活気の変化	-3	-2	-1	0	1	2	3	

1 ページ

4. 見守り機器の利用による職員や施設業務の変化

あてはまるもの1つに○をつけてください。

	← そう思わない		変化なし			→ そう思う →	
1 気持ちに余裕ができる	-3	-2	-1	0	1	2	3
2 身体的負担(体の痛みなど)が軽減する	-3	-2	-1	0	1	2	3
3 精神的負担(ストレスなど)が軽減する	-3	-2	-1	0	1	2	3
4 利用者とのコミュニケーションやケアの時間が十分に取れる	-3	-2	-1	0	1	2	3
5 訪室しなくても利用者の状況が分かる(即時性)	-3	-2	-1	0	1	2	3
6 利用者の行動パターンが把握できる(排泄、夜間行動)	-3	-2	-1	0	1	2	3
7 事故原因分析の参考情報にできる	-3	-2	-1	0	1	2	3
8 優先順位の判断ができる(同時コールの発生、他の利用者の介護中)	-3	-2	-1	0	1	2	3
9 利用者のペースに合わせた介助ができる(予測による予防介入、訪室タイミング、声かけの内容等)	-3	-2	-1	0	1	2	3
10 訪室の前に心の準備ができる	-3	-2	-1	0	1	2	3
11 見守り以外の業務・休憩等が分断されない	-3	-2	-1	0	1	2	3
12 休憩時間を確保することができる	-3	-2	-1	0	1	2	3
13 走って訪室することが減る	-3	-2	-1	0	1	2	3
14 機器対象者以外の利用者へのケア時間が増える	-3	-2	-1	0	1	2	3
15 訪室回数合計が減る	-3	-2	-1	0	1	2	3
16 必要以上に利用者を見に行くことになる	-3	-2	-1	0	1	2	3
17 機器の初期設定・微調整が煩雑である	-3	-2	-1	0	1	2	3
18 複数端末の携帯が煩雑である	-3	-2	-1	0	1	2	3
19 利用者との職員の接触機会を減らすことができる	-3	-2	-1	0	1	2	3
20 利用者との職員の接触時間を減らすことができる	-3	-2	-1	0	1	2	3

5. 見守り機器の満足度評価 ※出典:QUEST 福祉用具満足度評価

あてはまるもの1つに○をつけてください。

	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
1 その福祉用具の大きさ(サイズ、高さ、長さ、幅)に、どれくらい満足していますか?	1	2	3	4	5
2 その福祉用具の重さに、どれくらい満足していますか?	1	2	3	4	5
3 その福祉用具の調節しやすさ(部品の取り付け方法や部品の調整方法)に、どれくらい満足していますか?	1	2	3	4	5
4 その福祉用具の安全性に、どれくらい満足していますか?	1	2	3	4	5
5 その福祉用具の耐久性に、どれくらい満足していますか?	1	2	3	4	5
6 その福祉用具の使いやすさ(簡単に使えるかどうか)に、どれくらい満足していますか?	1	2	3	4	5
7 その福祉用具の使い心地の良さに、どれくらい満足していますか?	1	2	3	4	5
8 その福祉用具の有効性に、どれくらい満足していますか?	1	2	3	4	5
9 その福祉用具の取得手続きと期間(手に入れるまでの手続きや期間)に、どれくらい満足していますか?	1	2	3	4	5
10 その福祉用具の修理とメンテナンスのサービスに、どれくらい満足していますか?	1	2	3	4	5
11 その福祉用具を手に入れたときの、専門家の指導・助言に、どれくらい満足していますか?	1	2	3	4	5
12 その福祉用具のアフターサービスに、どれくらい満足していますか?	1	2	3	4	5

職員向け調査票は以上です。

4. 夜間見守り：利用者向け調査票

(1) 事前調査用（新規実証、追加実証、全床実証共通）

利用者向け調査票 (職員が記入)		利用者ID	記入日
事前調査用			年 月 日
1. 対象利用者概要			
性別	1: 男 2: 女	年齢	才
要介護度	1: 要介護1 2: 要介護2 3: 要介護3 4: 要介護4 5: 要介護5 6: 自立・要支援 7: その他(要支援・区分申請中等)		
障害高齢者の日常生活自立度	1: J1 2: J2 3: A1 4: A2 5: B1 6: B2 7: C1 8: C2 9: 不明・未実施		
機器導入の目的 (複数選択可)	1: 職員の負担軽減 2: 利用者の転倒・転落リスクの軽減 3: 入眠状況の把握 4: 夜間帯の行動の把握 5: 利用者の起き上がりや離床の把握 6: その他()		
機器利用の中止条件			
機器利用の配慮事項			
同意書取得日	年 月 日	機器導入日	年 月 日
2. 対象利用者におけるADLの変化			
ADLの評価: 普段使用しているADL評価 (Barthel Index, FIM等) の得点			
		事前調査での評価	
ADL評価 ↓ 使用している評価指標を記入 ()	点		
3. 【導入前、導入後調査のそれぞれで回答】対象利用者における認知機能の変化			
(1) 認知機能について ※出典: 認知症高齢者の日常生活自立度 いずれかのランクに1つ○をしてください。			
ランク	判定基準	見られる症状・行動の例	事前調査での評価
I	何らかの認知症を有するが、日常生活は家庭内及び社会的にほぼ自立している。	-	
II	日常生活に支障を来すような症状・行動や意志疎通の困難さが多少見られても、誰かが注意していれば自立できる。		/
IIa	家庭外で上記IIの状態が見られる。	たびたび道に迷うとか、買い物や事務、金銭管理などそれまでできたことにミスが目立つ等	
IIb	家庭内でも上記IIの状態が見られる。	服薬管理ができない、電話の対応や訪問者との対応などひとりで留守番ができない等	
III	日常生活に支障を来すような症状・行動や意志疎通の困難さがときどき見られ、介護を必要とする。		/
IIIa	日中を中心として上記IIIの状態が見られる。	着替え、食事、排便・排尿が上手にできない・時間がかかる、やたらに物を口に入れる、物を拾い集める、徘徊、失禁、大声・奇声を上げる、火の不始末、不潔行為、性的異常行為等	
IIIb	夜間を中心として上記IIIの状態が見られる	ランクIIIaに同じ	
IV	日常生活に支障を来すような症状・行動や意志疎通の困難さが頻繁に見られ、常に介護を必要とする。	ランクIIIに同じ	
M	著しい精神症状や問題行動あるいは重篤な身体疾患が見られ、専門医療を必要とする。	せん妄、妄想、興奮、自傷・他害等の精神症状や精神症状に起因する問題行動が継続する状態等	
1 ページ			

(2) 認知症行動の変化 ※出典:認知症行動障害尺度 (Dementia Behavior Disturbance Scale:DBD)3
 あてはまるもの1つに○をつけてください。

【導入前調査の過去1週間】		まったくない	ほとんどない	ときどきある	よくある	常にある
1	同じことを何度も聞く	0	1	2	3	4
2	よく物をなくしたり、置き場所を間違えたり、隠したりしている	0	1	2	3	4
3	日常的な物事に関心を示さない	0	1	2	3	4
4	特別な理由がないのに夜中起き出す	0	1	2	3	4
5	特別な根拠もないのに人に言いがかりをつける	0	1	2	3	4
6	昼間、寝てばかりいる	0	1	2	3	4
7	やたらに歩き回る	0	1	2	3	4
8	同じ動作をいつまでも繰り返す	0	1	2	3	4
9	口汚くのものする	0	1	2	3	4
10	場違いあるいは季節に合わない不適切な服装をする	0	1	2	3	4
11	世話をされるのを拒否する	0	1	2	3	4
12	明らかな理由なしに物を貯めこむ	0	1	2	3	4
13	引き出しやダンスの中を全部だしてしまう	0	1	2	3	4

4. 利用者への心理的な影響 ※出典:意欲の指標 (Vitality index)

今回導入した機器を使うことによって、対象者の意欲がどの程度変化したかを評価するため、1)~5)それぞれにおいて、その程度をもっとも良く表すものを1つ選んで、○をつけてください。※普段接している職員から見た対象者の気持ちの変化について選んでください。

1) 起床 薬剤の影響(睡眠薬など)を除外。起床できない場合、閉眼し覚醒していれば2	いつも定時に起床している	2
	起こさないで起床しないことがある	1
	自分から起床することはない	0
2) 意思疎通 失語の合併がある場合、言語以外の表現でよい	自分から挨拶する、話し掛ける	2
	挨拶、呼びかけに対して返答や笑顔がみられる	1
3) 食事 麻痺で食事の介助が必要な場合、介助により摂取意欲があれば2	反応がない	0
	自分から選んで食べようとする	2
	促されると食べようとする	1
4) 排泄 失禁の有無は問わない。尿意不明の場合、失禁後にいつも不快を伝えれば2	食事に関心がない、全く食べようとしな	0
	いつも自ら便意尿意を伝える、あるいは自分で排尿、排便を行う	2
	時々、尿意便意を伝える	1
5) リハビリ活動 リハビリ(なくとも散歩やレクリエーション、テレビでもよい。寝たきりの場合、受動的理学運動に対する反応で判定する。	排泄に全く関心がない	0
	自らリハビリに向かう、活動を求める	2
	促されて向かう	1
	拒否、無関心	0

5. 対象利用者におけるQOLの変化

QOLの変化 ※出典:WHO-5 精神的健康状態表

最近2週間、利用者の状態に最も近いものに○をつけてください

	いつも	ほとんどいつも	半分以上の期間を	半分以下の期間を	ほんのたまに	まったく
1 明るく、楽しい気分で過ごした	5	4	3	2	1	0
2 落ち着いた、リラックスした気分で過ごした	5	4	3	2	1	0
3 意欲的で、活動的に過ごした	5	4	3	2	1	0
4 ぐっすりと休め、気持ちよく目覚めた	5	4	3	2	1	0
5 日常生活の中に、興味のあることがたくさんあった。	5	4	3	2	1	0

利用者向け調査票は以上です。

2 ページ

(2) 事後調査用 (新規実証、追加実証、全床実証共通)

事後調査用	施設ID	利用者向け調査票 (職員が記入)		利用者ID	記入日
				年 月 日	年 月 日

※事前調査と同じIDの方について回答してください。

1. 対象利用者概要

性別	1: 男 2: 女	年齢	才
要介護度	1: 要介護1 2: 要介護2 3: 要介護3 4: 要介護4 5: 要介護5 6: 自立・要支援 7: その他(要支援・区分申請中等)		
障害高齢者の日常生活自立度	1: J1 2: J2 3: A1 4: A2 5: B1 6: B2 7: C1 8: C2 9: 不明・未実施		
機器導入の目的 (複数選択可)	1: 職員の負担軽減 2: 利用者の転倒・転落リスクの軽減 3: 入眠状況の把握 4: 夜間帯の行動の把握 5: 利用者の起き上がりや離床の把握 6: その他()		
機器利用の中止条件			
機器利用の配慮事項			
同意書取得日	年 月 日	機器導入日	年 月 日

2. 対象利用者におけるADLの変化

(1) ADLの変化: 普段使用しているADL評価 (Barthel Index, FIM等) の得点

ADL評価 ↓使用している評価指標を記入 ()	事後調査での評価 点
-----------------------------	---------------

(2) その他のADLの変化

見守り機器の利用によるADLの変化	
-------------------	--

(3) (1)(2)を踏まえた見守り機器の利用によるADL変化の総合的な評価

←悪化したと感じる	向上したと感じる→
-3 -2 -1 0 1 2 3	

3. 対象利用者における認知機能の変化

(1) 認知機能について ※出典: 認知症高齢者の日常生活自立度
いずれかのランクに1つ○をしてください。

ランク	判定基準	見られる症状・行動の例	事後調査時点
I	何らかの認知症を有するが、日常生活は家庭内及び社会的にはほぼ自立している。	-	
II	日常生活に支障を来すような症状・行動や意志疎通の困難さが多少見られても、誰かが注意していれば自立できる。		/
	IIa 家庭外で上記IIの状態が見られる。	たひたび道に迷うとか、買い物や事務、金銭管理などそれまでできたことにミスが目立つ等	
	IIb 家庭内でも上記IIの状態が見られる。	服薬管理ができない、電話の対応や訪問者との対応などひとりでは留守番ができない等	
III	日常生活に支障を来すような症状・行動や意志疎通の困難さがときどき見られ、介護を必要とする。		/
	IIIa 日中を中心として上記IIIの状態が見られる。	着替え、食事、排便・排尿が上手にできない・時間がかかる、やたらに物を口に入れる、物を拾い集める、徘徊、失禁、大声・奇声を上げる、火の不始末、不潔行為、性的異常行為等	
	IIIb 夜間を中心として上記IIIの状態が見られる。	ランクIIIaに同じ	
IV	日常生活に支障を来すような症状・行動や意志疎通の困難さが頻繁に見られ、常に介護を必要とする。	ランクIIIに同じ	
M	著しい精神症状や問題行動あるいは重篤な身体疾患が見られ、専門医療を必要とする。	せん妄、妄想、興奮、自傷・他害等の精神症状や精神症状に起因する問題行動が継続する状態等	

(2) 認知症行動の変化 ※出典:認知症行動障害尺度 (Dementia Behavior Disturbance Scale:DBD13)
 あてはまるもの1つに○をつけてください。

【事後調査の過去1週間】	まったくない	ほとんどない	ときどきある	よくある	常にある
1 同じことを何度も聞く	0	1	2	3	4
2 よく物をなくしたり、置き場所を間違えたり、隠したりしている	0	1	2	3	4
3 日常的な物事に関心を示さない	0	1	2	3	4
4 特別な理由がないのに夜中起き出す	0	1	2	3	4
5 特別な根拠もないのに人に言いがかりをつける	0	1	2	3	4
6 昼間、寝てばかりいる	0	1	2	3	4
7 やたらに歩き回る	0	1	2	3	4
8 同じ動作をいつまでも繰り返す	0	1	2	3	4
9 口汚くののしる	0	1	2	3	4
10 場違いあるいは季節に合わない不適切な服装をする	0	1	2	3	4
11 世話をされるのを拒否する	0	1	2	3	4
12 明らかな理由なしに物を貯めこむ	0	1	2	3	4
13 引き出しやダンスの中を全部だしてしまう	0	1	2	3	4



(3) その他の認知機能の変化 (事後調査の時点)

見守り機器の利用による認知機能の変化	
--------------------	--

(4) (1)～(3)を踏まえた見守り機器の利用による認知機能変化の総合的な評価

←悪化したと感じる	向上したと感じる→
-3 -2 -1 0 1 2 3	

4. 利用者への心理的な影響 ※出典:意欲の指標 (Vitality Index)

今回、見守り機器の利用することによって、対象者の意欲がどの程度変化したか、1)~5)それぞれにおいて、その程度をもっとも良く表すものを1つ選んで、○をつけてください。

※普段接している職員から見た対象者の気持ちの変化について選んでください。

		事後調査時点
1)起床	いつも定時に起床している	2
	起床できない場合、間断し覚醒していれば2	1
	自分から起床することはない	0
2)意思疎通	自分から挨拶する、話し掛ける	2
	失語の合併がある場合、言語以外の表現でよい	1
	挨拶、呼びかけに対して返答や笑顔がみられる	0
3)食事	自分から進んで食べようとする	2
	麻痺で食事の介護が必要な場合、介助により摂取意欲があれば2	1
	食事に興味がなく、全く食べようとしな	0
4)排泄	いつも自ら便意尿意を伝える、あるいは自分で排尿、排便を行う	2
	失禁の有無は問わない、尿意不明の場合、失禁後にいつも不快感を伝えれば2	1
	時々、尿意便意を伝える	0
5)リハビリ・活動	自らリハビリに向かう、活動を求める	2
	リハビリでなくとも散歩やレクリエーション、テレビでもよい。寝たきりの場合、受動的理学運動に対する反応で判定する。	1
	拒否、無関心	0

5. 対象利用者におけるコミュニケーションの変化

(1)見守り機器の利用によるコミュニケーションの変化

あてはまるもの1つに○をつけてください。

	←減少したと感じる				増加したと感じる→			
1 利用者の発語量の変化	-3	-2	-1	0	1	2	3	
2 利用者の表情の変化(笑顔になる頻度等)	-3	-2	-1	0	1	2	3	

(2)その他のコミュニケーションの変化(事後調査の時点)

見守り機器の利用によるコミュニケーションの変化	
-------------------------	--

(3) (1) (2)を踏まえた見守り機器の利用によるコミュニケーション変化の総合的な評価

あてはまるもの1つに○をつけてください。

←減少したと感じる				増加したと感じる→			
-3	-2	-1	0	1	2	3	

6. 対象利用者における社会参加の変化

(1) 見守り機器の利用による社会参加の変化

あてはまるもの1つに○をつけてください。

		←減少したと感じる				増加したと感じる→		
1	利用者が他者と交流する時間(談話室にいる時間等)の変化	-3	-2	-1	0	1	2	3
2	利用者の他者との交流回数(会話の回数等)の変化	-3	-2	-1	0	1	2	3

(2) その他の社会参加の変化(事後調査の時点)

見守り機器の利用による社会参加の変化	
--------------------	--

(3) (1)(2)を踏まえた見守り機器の利用による社会参加の変化の総合的な評価

あてはまるもの1つに○をつけてください。

←減少したと感じる				増加したと感じる→			
-3	-2	-1	0	1	2	3	

7. 対象利用者におけるQOLの変化

(1) QOLの変化 ※出典:WHO-5 精神的健康状態表

最近2週間、利用者の状態に最も近いものに○をつけてください	いつも	ほとんどいつも	半分以上の期間を	半分以下の期間を	ほんのたまに	
					まったくない	
1 明るく、楽しい気分で過ごした	5	4	3	2	1	0
2 落ち着いた、リラックスした気分で過ごした	5	4	3	2	1	0
3 意欲的で、活動的に過ごした	5	4	3	2	1	0
4 くつろぎと休め、気持ちよく目覚めた	5	4	3	2	1	0
5 日常生活の中に、興味のあることがたくさんあった	5	4	3	2	1	0

(2) その他のQOLの変化(事後調査の時点)

見守り機器の利用によるQOLの変化	
-------------------	--

(3) (1)(2)を踏まえた見守り機器の利用によるQOL変化の総合的な評価

あてはまるもの1つに○をつけてください。

←悪化したと感じる				向上したと感じる→		
-3	-2	-1	0	1	2	3

8. 対象利用者へのケアの変更

見守り機器の利用によるケア内容の変更

あてはまるもの1つに○をつけてください。	全く思わない	あまり思わない	どちらとも言えない	思う	とても思う
1 見守り機器の利用により、利用者の状況が可視化できる	1	2	3	4	5
2 見守り機器の利用により、より適切なタイミングでケアが提供できる	1	2	3	4	5
3 見守り機器の利用により、より適切なケアが提供できる	1	2	3	4	5
4 見守り機器が取得したデータ等から、別なケアに活かすことができる	1	2	3	4	5

9. 対象利用者のご意見等

※可能な範囲で、見守り機器の利用に関する対象利用者のご意見等をご記載ください。

見守り機器の利用に関する対象利用者のご意見等	
------------------------	--

利用者向け調査票は以上です。

6. 昼間業務：職員向け調査票

(1) 事前調査用

事前調査用		職員向け調査票	
施設名		(職員各自が記入)	
		職員ID	記入日
			年 月 日

1. 職員概要

性別	男・女	年齢階級	10歳代・20歳代・30歳代・40歳代・50歳代・60歳代・70歳代~
職種	介護福祉士・介護職員(介護福祉士以外)・看護職員・機能訓練指導員・相談員 事務職員・その他()		
役職	経営層・管理者・リーダー・一般職・その他()		
現状の職種 での経験年数	年	ヶ月	

2. 心理的負担評価

※出典：心理的ストレス反応測定尺度(Stress Response Scale-18)

※この設問では、普段の心理的な状態についてお伺いします。それぞれ、あてはまるもの1つに○をつけてください。

	全くちがう	いくらかそうだ	まあそうだ	その通りだ
1 怒りっぽくなる	0	1	2	3
2 悲しい気分だ	0	1	2	3
3 なんとなく心配だ	0	1	2	3
4 怒りを感じる	0	1	2	3
5 泣きたい気持ちだ	0	1	2	3
6 感情を抑えられない	0	1	2	3
7 くやしい思いがする	0	1	2	3
8 不愉快だ	0	1	2	3
9 気持ちが沈んでいる	0	1	2	3
10 いらいらする	0	1	2	3
11 いろいろなことに自信がない	0	1	2	3
12 何もかもいやだと思う	0	1	2	3
13 よくないことを考える	0	1	2	3
14 話や行動がまとまらない	0	1	2	3
15 なくさめて欲しい	0	1	2	3
16 根気がない	0	1	2	3
17 ひとりていたい気分だ	0	1	2	3
18 何かに集中できない	0	1	2	3

職員向け調査票は以上です。

(2) 事後調査用

事後調査用		職員向け調査票	
施設名		(職員各自が記入)	
[]		職員ID	記入日
[]		[]	年 月 日

1. 職員概要			
性別	男・女	年齢階級	10歳代・20歳代・30歳代・40歳代・50歳代・60歳代・70歳代～
職種	介護福祉士・介護職員(介護福祉士以外)・看護職員・機能訓練指導員・相談員 事務職員・その他()		
役職	経営層・管理者・リーダー・一般職・その他()		
現状の職種 での経験年数	年 ヶ月		

2. 心理的負担評価				
※出典:心理的ストレス反応測定尺度(Stress Response Scale-18)				

※ この設問では、普段の心理的な状態についてお伺いします。介護ロボットを導入する前後の状態について、お答えください。

	全くちがう	いくらかそうだ	まあそうだ	その通りだ
1 怒りっぽくなる	0	1	2	3
2 悲しい気分だ	0	1	2	3
3 なんとなく心配だ	0	1	2	3
4 怒りを感じる	0	1	2	3
5 泣きたい気持ちだ	0	1	2	3
6 感情を抑えられない	0	1	2	3
7 くやしい思いがする	0	1	2	3
8 不愉快だ	0	1	2	3
9 気持ちが沈んでいる	0	1	2	3
10 いらいらする	0	1	2	3
11 いろいろなことに自信がない	0	1	2	3
12 何もかもいやだと思う	0	1	2	3
13 よくないことを考える	0	1	2	3
14 話や行動がまとまらない	0	1	2	3
15 なくさめて欲しい	0	1	2	3
16 根気がない	0	1	2	3
17 ひとりていたい気分だ	0	1	2	3
18 何かに集中できない	0	1	2	3

3. 機器導入によるモチベーションの変化

	←減少したと感じる				増加したと感じる→		
1 機器導入による、仕事のやりがいの変化	-3	-2	-1	0	1	2	3
2 機器導入による、職場の活気の変化	-3	-2	-1	0	1	2	3

	導入後評価
合計	点

4. 機器導入による職員や施設業務の変化

	←そう思わない		変化なし			→そう思う→	
1 気持ちに余裕ができる	-3	-2	-1	0	1	2	3
2 身体的負担(体の痛みなど)が軽減する	-3	-2	-1	0	1	2	3
3 精神的負担(ストレスなど)が軽減する	-3	-2	-1	0	1	2	3
4 利用者とのコミュニケーションやケアの時間が充分に取れる	-3	-2	-1	0	1	2	3
5 訪室しなくても利用者の状況が分かる(即時性)	-3	-2	-1	0	1	2	3
6 利用者の行動パターンが把握できる	-3	-2	-1	0	1	2	3
7 事故原因分析の参考情報にできる	-3	-2	-1	0	1	2	3
8 優先順位の判断ができる(同時コールの発生、他の利用者の介護中)	-3	-2	-1	0	1	2	3
9 利用者のペースに合わせた介助ができる(予測による予防介入、訪室タイミング、声かけの内容等)	-3	-2	-1	0	1	2	3
10 休憩時間に休むことができる	-3	-2	-1	0	1	2	3
11 必要以上に利用者を見に行くことになる	-3	-2	-1	0	1	2	3
12 走って訪室することが減る	-3	-2	-1	0	1	2	3
13 機器対象者以外の利用者へのケア時間が増える	-3	-2	-1	0	1	2	3
14 訪室回数合計が減る	-3	-2	-1	0	1	2	3
15 機器の初期設定・微調整が煩雑である	-3	-2	-1	0	1	2	3
16 複数端末の携帯が煩雑である	-3	-2	-1	0	1	2	3
17 自分の専門性を発揮する時間が確保できる	-3	-2	-1	0	1	2	3
18 利用者により良いケアが提供できる	-3	-2	-1	0	1	2	3
19 教育をする(教育をうける)時間を確保できる	-3	-2	-1	0	1	2	3

	導入後評価
合計	点

7. 昼間業務：利用者向け調査票

(1) 事前調査用

事前調査用	利用者向け調査票		
施設名	(職員が記入)	利用者ID	記入日
		年	月 日

1.【導入前調査にて回答】対象利用者概要							
性別	1: 男	2: 女	年齢	才			
要介護度	1: 要介護1	2: 要介護2	3: 要介護3	4: 要介護4	5: 要介護5		
	6: 自立・要支援		7: その他(要支援・区分申請中等)				
障害高齢者の日常生活自立度	1: J1	2: J2	3: A1	4: A2	5: B1	6: B2	7: C1 8: C2
	9: 不明・未実施						

2.【導入前調査で回答】対象利用者におけるADLの変化	
(1)【導入前の状態について回答】ADLの変化: 普段使用しているADL評価(Barthel Index, FIM等)の得点	
ADL評価 ↓使用している評価指標を記入 ()	導入前評価 点

3.【導入前、導入後調査のそれぞれで回答】対象利用者における認知機能の変化			
(1) 認知機能の変化 ※出典: 認知症高齢者の日常生活自立度			
導入前と導入後にて、いずれかのランクに○をしてください。			
ランク	判定基準	見られる症状・行動の例	導入前
I	何らかの認知症を有するが、日常生活は家庭内及び社会的にほぼ自立している。	-	
II	日常生活に支障を来すような症状・行動や意志疎通の困難さが多少見られても、誰かが注意していれば自立できる。		/
	IIa 家庭外で上記IIの状態が見られる。	たびたび道に迷うとか、買い物や事務、金銭管理などそれまでできたことにミスが目立つ等	
IIb	家庭内でも上記IIの状態が見られる。	服薬管理ができない、電話の対応や訪問者との対応などひとりりて留守番ができない等	
III	日常生活に支障を来すような症状・行動や意志疎通の困難さがときどき見られ、介護を必要とする。		/
	IIIa 日中を中心として上記IIIの状態が見られる。	着替え、食事、排便・排尿が上手にできない・時間がかかる、やたらに物を口に入れる、物を拾い集める、徘徊、失禁、大声・奇声を上げる、火の不始末、不潔行為、性的異常行為等	
IIIb	夜間を中心として上記IIIの状態が見られる	ランクIIIaに同じ	
IV	日常生活に支障を来すような症状・行動や意志疎通の困難さが頻繁に見られ、常に介護を必要とする。	ランクIIIに同じ	
M	著しい精神症状や問題行動あるいは重篤な身体疾患が見られ、専門医療を必要とする。	せん妄、妄想、興奮、自傷・他害等の精神症状や精神症状に起因する問題行動が継続する状態等	

(2) 認知症行動の変化 ※出典:認知症行動障害尺度 (Dementia Behavior Disturbance Scale:DBD13)

【導入前調査の過去1週間】		まったくない	ほとんどない	ときどきある	よくある	常にある
1	同じことを何度も聞く	0	1	2	3	4
2	よく物をなくしたり、置き場所を間違えたり、隠したりしている	0	1	2	3	4
3	日常的な物事に関心を示さない	0	1	2	3	4
4	特別な理由がないのに夜中起き出す	0	1	2	3	4
5	特別な根拠もないのに人に言いがかりをつける	0	1	2	3	4
6	昼間、寝てばかりいる	0	1	2	3	4
7	やたらに歩き回る	0	1	2	3	4
8	同じ動作をいつまでも繰り返す	0	1	2	3	4
9	口汚くののしる	0	1	2	3	4
10	場違いあるいは季節に合わない不適切な服装をする	0	1	2	3	4
11	世話をされるのを拒否する	0	1	2	3	4
12	明らかな理由なしに物を貯めこむ	0	1	2	3	4
13	引き出しやダンスの中を全部だしてしまう	0	1	2	3	4

4.【導入後調査で回答】利用者への心理的な影響 ※出典:意欲の指標 (Vitality index)

今回導入した機器を使うことによって、対象者の意欲がどの程度変化したか、1)~5)それぞれにおいて、その程度を **もっとも良く表すものを1つ選んで、○をつけてください。**※普段接している職員から見た対象者の気持ちの変化について選んでください。

		導入前
1) 起床	いつも定時に起床している	2
	薬剤の影響(睡眠薬など)を除外。起床できない場合、開眼し覚醒していれば2	1
	自分から起床することはない	0
2) 意思疎通	自分から挨拶する、話し掛ける	2
	失語の合併がある場合、言語以外の表現でよい	1
	挨拶、呼びかけに対して返答や笑顔がみられる	0
3) 食事	自分から進んで食べようとする	2
	麻痺で食事の介護が必要な場合、介助により摂取意欲があれば2	1
	食事に関心がない、全く食べようとしな	0
4) 排泄	いつも自ら便意尿意を伝える、あるいは自分で排尿、排便を行う	2
	失禁の有無は問わない。尿意不明の場合、失禁後にいつも不快を伝えれば2	1
	排泄に全く関心がない	0
5) リハビリ・活動	自らリハビリに向かう、活動を求める	2
	リハビリでなくとも散歩やレクリエーション、テレビでもよい。寝たきりの場合、受動的理学運動に対する反応で判定する。	1
	拒否、無関心	0

5.【導入前、導入後調査のそれぞれで回答】対象利用者におけるQOLの変化

(1) QOLの変化 ※出典:WHO-5 精神的健康状態表

以下【導入前調査で回答】

最近2週間、利用者の状態に最も近いものに○をつけてください	いつも	ほとんどいつも	半分以上の期間を	半分以下の期間を	ほんのたまに	まったくない
1 明るく、楽しい気分で過ごした	5	4	3	2	1	0
2 落ち着いた、リラックスした気分で過ごした	5	4	3	2	1	0
3 意欲的で、活動的に過ごした	5	4	3	2	1	0
4 ぐっすりと休め、気持ちよく目覚めた	5	4	3	2	1	0
3 日常生活の中に、興味のあることがたくさんあった。	5	4	3	2	1	0

(2) 事後調査用

事後調査用	利用者向け調査票		
施設名	(職員が記入)	利用者ID	記入日
		年 月 日

1. 対象利用者概要			
性別	1: 男 2: 女	年齢	才
要介護度	1: 要介護1 2: 要介護2 3: 要介護3 4: 要介護4 5: 要介護5 6: 自立・要支援 7: その他(要支援・区分申請中等)		
障害高齢者の日常生活自立度	1: J1 2: J2 3: A1 4: A2 5: B1 6: B2 7: C1 8: C2 9: 不明・未実施		

2. 【導入前、導入後調査のそれぞれで回答】対象利用者におけるADLの変化
 (1) ADLの変化: 普段使用しているADL評価(Barthel Index, FIM等)の得点

ADL評価 ↓使用している評価指標を記入 ()	導入後評価 点
-----------------------------	------------------



(2) その他のADLの変化(導入後評価時点)

機器導入によるADLの変化	
---------------	--

(3) (1)(2)を踏まえた機器導入によるADL変化の総合的な評価

←悪化したと感じる	-3	-2	-1	0	1	2	3	向上したと感じる→
-----------	----	----	----	---	---	---	---	-----------

3. 【導入前、導入後調査のそれぞれで回答】対象利用者における認知機能の変化
 (1) 認知機能の変化 ※出典: 認知症高齢者の日常生活自立度
 導入後に、いずれかのランクに○をしてください。

ランク	判定基準	見られる症状・行動の例	導入後
I	何らかの認知症を有するが、日常生活は家庭内及び社会的にほぼ自立している。	-	
II	日常生活に支障を来すような症状・行動や意志疎通の困難さが多少見られても、誰かが注意していれば自立できる。		
	IIa 家庭外で上記IIの状態が見られる。	たびたび道に迷うとか、買い物や事務、金銭管理などそれまでできたことにミスが目立つ等	
	IIb 家庭内でも上記IIの状態が見られる。	服薬管理ができない、電話の対応や訪問者との対応などひとり留守番ができない等	
III	日常生活に支障を来すような症状・行動や意志疎通の困難さがときどき見られ、介護を必要とする。		
	IIIa 日中を中心として上記IIIの状態が見られる。	着替え、食事、排便・排尿が上手にできない・時間がかかる、やたらに物を口に入れる、物を拾い集める、徘徊、失禁、大声・奇声を上げる、火の不始末、不潔行為、性的異常行為等	
	IIIb 夜間を中心として上記IIIの状態が見られる	ランクIIIaに同じ	
IV	日常生活に支障を来すような症状・行動や意志疎通の困難さが頻繁に見られ、常に介護を必要とする。	ランクIIIに同じ	

M	著しい精神症状や問題行動あるいは重篤な身体疾患が見られ、専門医療を必要とする。	せん妄、妄想、興奮、自傷・他害等の精神症状や精神症状に起因する問題行動が継続する状態等	
---	---	---	--

(2) 認知症行動の変化 ※出典:認知症行動障害尺度 (Dementia Behavior Disturbance Scale: DBD13)

【導入後調査の過去1週間】		まったくない	ほとんどない	ときどきある	よくある	常にある
1	同じことを何度も聞く	0	1	2	3	4
2	よく物をなくしたり、置き場所を間違えたり、隔したりしている	0	1	2	3	4
3	日常的な物事に関心を示さない	0	1	2	3	4
4	特別な理由がないのに夜中起き出す	0	1	2	3	4
5	特別な根拠もないのに人に言いがかりをつける	0	1	2	3	4
6	昼間、寝てばかりいる	0	1	2	3	4
7	やたらに歩き回る	0	1	2	3	4
8	同じ動作をいつまでも繰り返す	0	1	2	3	4
9	口汚くののしる	0	1	2	3	4
10	場違いあるいは季節に合わない不適切な服装をする	0	1	2	3	4
11	世話をされるのを拒否する	0	1	2	3	4
12	明らかな理由なしに物を貯めこむ	0	1	2	3	4
13	引き出しやタンスの中を全部だしてしまう	0	1	2	3	4

(3) その他の認知機能の変化 (導入後調査の時点)

機器導入による認知機能の変化	
----------------	--

(4) (1)~(3)を踏まえた機器導入による認知機能変化の総合的な評価

←悪化したと感じる						向上したと感じる→
-3	-2	-1	0	1	2	3

4. 【導入後調査で回答】利用者への心理的な影響 ※出典:意欲の指標 (Vitality index)

今回導入した機器を利用することによって、対象者の意欲がどの程度変化したか、1)~5)それぞれにおいて、その程度をもっとも良く表すものを1つ選んで、○をつけてください。※普段接している職員から見た対象者の気持ちの変化について選んでください。

	導入後
1) 起床 薬剤の影響(睡眠薬など)を除外。起床できない場合、開眼し覚醒していれば2	いつも定時に起床している 起こさないで起床しないことがある 自分から起床することはない
2) 意思疎通 失語の合併がある場合、言語以外の表現でよい	自分から挨拶する、話し掛ける 挨拶、呼びかけに対して返答や笑顔がみられる 反応がない
3) 食事 麻痺で食事の介護が必要な場合、介助により摂取意欲があれば2	自分から進んで食べようとする 促されると食べようとする 食事に関心がない、全く食べようとしない
4) 排泄 矢尿の有無は問わない。尿意不明の場合、失禁後にいつも不快を伝えれば2	いつも自ら便意尿意を伝える、あるいは自分で排尿、排便を行う 時々、尿意便意を伝える 排泄に全く関心がない
5) リハビリ・活動 リハビリでなくとも散歩やレクリエーション、テレビでもよい。寝たきりの場合、受動的理学運動に対する反応で判定する。	自らリハビリに向かう、活動を求める 促されて向かう 拒否、無関心

5.【導入後調査で回答】対象利用者におけるコミュニケーションの変化

(1) 機器導入によるコミュニケーションの変化

	←減少したと感じる				増加したと感じる→			
1 利用者の発語量の変化	-3	-2	-1	0	1	2	3	
2 利用者の表情の変化 (笑顔になる頻度等)	-3	-2	-1	0	1	2	3	

(2) その他のコミュニケーションの変化(導入後調査の時点)

機器導入による コミュニケーション の変化	
-----------------------------	--

(3) (1)(2)を踏まえた機器導入によるコミュニケーション変化の総合的な評価

←減少したと感じる				増加したと感じる→			
-3	-2	-1	0	1	2	3	

6.【導入後調査で回答】対象利用者における社会参加の変化

(1) 機器導入による社会参加の変化

	←減少したと感じる				増加したと感じる→			
1 利用者が他者と交流する時間(談話室に いる時間等)の変化	-3	-2	-1	0	1	2	3	
2 利用者の他者との交流回数の変化	-3	-2	-1	0	1	2	3	

(2) その他の社会参加の変化(導入後調査の時点)

機器導入による 社会参加の変化	
--------------------	--

(3) (1)(2)を踏まえた機器導入による社会参加の変化の総合的な評価

←減少したと感じる				増加したと感じる→			
-3	-2	-1	0	1	2	3	

7.【導入前、導入後調査のそれぞれで回答】対象利用者におけるQOLの変化

(1) QOLの変化 ※出典:WHO-5 精神的健康状態表

最近2週間、利用者の状態に最も近いものに○をつけてください

	いつも	ほとんど いつも	半分以上の 期間を	半分以上の 期間を	ほんの たまに	まった くない
1 明るく、楽しい気分で過ごした	5	4	3	2	1	0
2 落ち着いた、リラックスした気分で過ごした	5	4	3	2	1	0
3 意欲的で、活動的に過ごした	5	4	3	2	1	0
4 ぐっすりと休め、気持ちよく目覚めた	5	4	3	2	1	0
5 日常生活の中に、興味のあることがたくさんあった。	5	4	3	2	1	0

(2) その他のQOLの変化(導入後調査の時点)

機器導入による QOLの変化	
-------------------	--

(3) (1)(2)を踏まえた機器導入によるQOL変化の総合的な評価

←悪化したと感じる				向上したと感じる→			
-3	-2	-1	0	1	2	3	

8.【導入後調査で回答】対象利用者へのケアの変更

(1) 機器導入によるケア内容の変更

		全く思わない	あまり思わない	どちらとも言えない	思う	とても思う
1	機器導入により、利用者の状況が可視化できる	1	2	3	4	5
2	機器導入により、より適切なタイミングでケアが提供できる	1	2	3	4	5
3	機器導入により、より適切な内容のケアが提供できる	1	2	3	4	5
4	機器が取得したデータ等から、別なケアに活かすことができる	1	2	3	4	5
5	機器により取得したデータ等を、ケア計画の策定・見直しに活かすことができる	1	2	3	4	5
6	機器導入により、日中の生活が充実する	1	2	3	4	5

9.【導入後調査で回答】対象利用者のご意見等

※可能な範囲で、機器導入に関する対象利用者のご意見等をご記載ください。

機器導入に関する対象利用者のご意見等	
--------------------	--

8. 昼間業務：オペレーションの工夫・変更に関するアンケート調査

「介護ロボットの導入支援及び導入効果実証研究事業」実証調査

オペレーションの工夫・変更に関するアンケート調査（昼間業務）

今後の事後調査の実施に向けた、“介護ロボットを活用したケアの質の向上、業務負担軽減や生産性向上”を目的としたオペレーション上の工夫・変更についてお伺いいたします。

以下ご回答の上、**【9月上旬もしくは事後調査の前】**までに、下記署名の担当者もしくは昼間業務テーマ共用連絡先（hiruma-chosa@ml.mri.co.jp）まで、メール添付にてご返送をお願いいたします。

1. 基本情報

(1) 施設名

(2) 回答者名

2. オペレーションの工夫・変更の検討について

(1) 事後調査に向けたオペレーションの工夫や変更のために、検討を行った場(会議)はどのような場ですか。主なものを **1つに✓**を入れて下さい。複数回の場を持った場合には、オペレーションの工夫・変更について特に検討を行った場(会議)について回答下さい。

- 1. 現場のリーダー層が対象の会議
- 2. リーダー層およびメンバーが対象の会議
- 3. 事故防止検討委員会
- 4. ケアの質の向上を目的とした委員会
- 5. その他の委員会 ()
- 6. 本実証調査の為に作ったプロジェクトチームでの会議
- 7. その他の会議 ()

(2) (1)の場(会議)の出席者を教えてください。あてはまるものすべてに✓を入れて下さい。

- 1. 管理者
- 2. 介護スタッフ
- 3. 看護スタッフ
- 4. 理学療法士
- 5. 作業療法士
- 6. 言語聴覚士
- 7. 介護支援専門員
- 8. その他 ()

(3) (1)の会議はどのくらいの時間で行いましたか。あてはまるもの **1つに✓**を入れて下さい。

- 1. ~30分未満
- 2. 30~60分未満
- 3. 1時間以上

3. オペレーションの工夫・変更の内容について

(1) 上記でご検討いただき、事後調査で実施予定のオペレーション上の工夫・変更点について教えてください。

事前調査時のオペレーション（設問内の A）と事後調査時のオペレーション（設問内の B）を対比させつつ、回答頂ければ幸いです。

工夫・変更点が 3 つ以上ある場合は、下記の枠組みをコピー & ペーストのうえ、ご記入をお願いいたします。

工夫・変更点①	
A. 事前 調査時の内容 (工夫・変更前)	
B. 事後 調査時の内容 (工夫・変更後)	
C. 工夫・変更の目的、 目指すところ	

工夫・変更点②	
A. 事前 調査時の内容 (工夫・変更前)	
B. 事後 調査時の内容 (工夫・変更後)	
C. 工夫・変更の目的、 目指すところ	

工夫・変更点③	
A. 事前 調査時の内容 (工夫・変更前)	
B. 事後 調査時の内容 (工夫・変更後)	
C. 工夫・変更の目的、 目指すところ	

(2) 検討したものの、**事後調査での実施を見送った（見送る予定）のオペレーションの工夫や変更の案**があれば、その理由とともに教えてください。

見送った工夫・変更の案が3つ以上ある場合は、下記の枠組みをコピー＆ペーストのうえ、ご記入をお願いいたします。

見送った工夫・変更の案①	
事前調査時の内容	
工夫・変更の案	
見送った理由	
上記の工夫・変更の案を可能にするために必要な対応・事項	

見送った工夫・変更の案②	
事前調査時の内容	
工夫・変更の案	
見送った理由	
上記の工夫・変更の案を可能にするために必要な対応・事項	

見送った工夫・変更の案③	
事前調査時の内容	
工夫・変更の案	
見送った理由	
上記の工夫・変更の案を可能にするために必要な対応・事項	

アンケートは以上です。ご回答有難うございました。
担当者までメール添付にてご返送をお願いいたします。

9. 排泄支援：タイムスタディ調査票

排泄の有無 <small>正の字で回数を記録</small>		排泄の状態・職員による排泄ケア ※正の字で回数を記録する										機濡れ 更衣、 シート交 換等	排泄ケアに要した人数・時間 <small>(トイレまでの移動介助、尿漏れ後の対応、機器着脱の時間を含めて)</small>	利用者さまの状況や、夜間の起きだし、転倒、排泄に関するナースコール、その他気づいたこと(不穏な言動等)をメモ	担当 スタッフ ID
排尿	排便	訪室 尿意 確認	トイレに 自力で 排尿 あり	空振り 排尿 なし	失禁 おむつ・ パッド交換	訪室 おむつ・ パッド確認	失禁 おむつ・ パッド交換	空振り 排尿 なし	その他 尿器・カ テテル等 での排尿						
7:00~															
8:00~															
9:00~															
10:00~															
11:00~															
12:00~															
13:00~															
14:00~															
15:00~															
16:00~															
17:00~															
18:00~															
19:00~															
20:00~															
21:00~															
22:00~															
23:00~															
24:00~															
1:00~															
2:00~															
3:00~															
4:00~															
5:00~															
6:00~															

10. 排泄支援：職員向け調査票

職員向け調査票				
(職員各自が記入)				
			職員ID	記入日
			年	月 日
1. 職員概要				
性別	男・女	年齢階級	10歳代 ・ 20歳代 ・ 30歳代 ・ 40歳代 ・ 50歳代 ・ 60歳代 ・ 70歳代～	
職種	介護福祉士 ・ 介護職員(介護福祉士以外) ・ 看護職員 ・ 機能訓練指導員 ・ 相談員 事務職員 ・ その他()			
役職	経営層 ・ 管理者・リーダー ・ 一般職 ・ その他()			
現状の職種 での経験年数	年	ヶ月		
2. 心理的負担評価				
※出典:心理的ストレス反応測定尺度(Stress Response Scale-18)				
※ この設問では、普段の心理的な状態についてお伺いします。それぞれ、あてはまるもの1つに○をつけてください。				
	全くちがう	いくらかそうだ	まあそうだ	その通りだ
1 怒りっぽくなる	0	1	2	3
2 悲しい気分だ	0	1	2	3
3 なんとなく心配だ	0	1	2	3
4 怒りを感じる	0	1	2	3
5 泣きたい気持ちだ	0	1	2	3
6 感情を抑えられない	0	1	2	3
7 くやしい思いがする	0	1	2	3
8 不愉快だ	0	1	2	3
9 気持ちが沈んでいる	0	1	2	3
10 いらいらする	0	1	2	3
11 いろいろなことに自信がない	0	1	2	3
12 何もかもいやだと思う	0	1	2	3
13 よくないことを考える	0	1	2	3
14 話や行動がまとまらない	0	1	2	3
15 なくさめて欲しい	0	1	2	3
16 根気がない	0	1	2	3
17 ひとりでいたい気分だ	0	1	2	3
18 何かに集中できない	0	1	2	3
職員向け調査票は以上です。				

1.1. 排泄支援：利用者向け調査票

利用者向け調査票			
(職員が記入)			
	利用者ID	記入日	
	年 月 日		
1. 対象利用者概要			
性別	1: 男 2: 女	年齢	才
要介護度	1: 要介護1 2: 要介護2 3: 要介護3 4: 要介護4 5: 要介護5 6: 自立・要支援 7: その他(要支援・区分申請中等)		
障害高齢者の日常生活自立度	1: J1 2: J2 3: A1 4: A2 5: B1 6: B2 7: C1 8: C2 9: 不明・未実施		
機器導入の目的・目標 (複数選択可)	1: 職員の負担軽減 2: 利用者の転倒・転落リスクの軽減 3: 利用者の排泄の自立 4: 利用者の排泄パターンの把握 5: 褥瘡予防(改善) 6: その他()		
機器利用の中止条件			
機器利用の配慮事項			
同意書取得日	年 月 日	機器導入日	年 月 日
機器導入前の排泄支援	おむつ利用 ⇒ 1: 終日 2: 夜間のみ 3: その他() ※1日の平均的なオムツ利用枚数()枚 トイレ誘導・介助にて排泄 ⇒ 4: 終日 5: 夜間はポータブルトイレ 6: その他()		
機器導入後の排泄支援(予定)	おむつ利用 ⇒ 1: 終日 2: 夜間のみ 3: その他() トイレ誘導・介助にて排泄 ⇒ 4: 終日 5: 夜間はポータブルトイレ 6: その他()		
排泄に介護を要する原因	※排せつ支援計画より転記ください。		
2. 対象利用者におけるADL等の変化			
(1) ADLの評価: 普段使用しているADL評価(Barthel Index、FIM等)の得点			
	導入前評価		
ADL評価 ↓ 使用している評価指標を記入 ()	点		
(2) ICFの評価			
右の0~4, または8, 9を、以下の評価点の欄にそれぞれ記入してください	0: 機能障害なし 1: 軽度の機能障害 2: 中等度の機能障害 3: 重度の機能障害 4: 完全な機能障害 8: 詳細不明 9: 非該当		
	導入前評価		
b610 尿排泄機能(尿を濾過し集尿する機能。畜尿機能等)	点		
b620 排尿機能(膀胱から尿を排出する機能。失禁等)	点		

(3) 排泄行動のプロセス

※出典:排泄ケアナビ

項目ごとに、「できること:○」、「できないのにしていないこと:△」、「できないこと:×」を記入してください。

あてはまらない項目は空欄にしてください。(例:「自力で起き上がる」が○の場合、「介助があれば起き上がる」は空欄)

No.	排泄のプロセス	行動	チェック	
1	尿意・便意の知覚	尿意(便意)を感じることができる		
2		尿意(便意)と排泄を結びつけて自覚できる		
3		尿意(便意)を伝達できる		
4		排泄をある程度我慢できる		
5	トイレ(ポータブルトイレ)への移動	自力でベッド上で起き上がる		
6		自力でベッドまたは椅子に座れる		
7		自力でベッドまたは椅子から立ち上がる		
8		自力で歩ける(杖などの補助器具の使用も含む)		
9		車椅子を使って自力で移動できる		
10		自力でトイレの扉を開け、入ることができる		
11		介助があればベッド上で起き上がる		
12		介助があればベッドまたは椅子に座れる		
13		介助があればベッドまたは椅子から立ち上がる		
14		介助があれば歩ける		
15		介助があれば車椅子を使って移動できる		
16		介助があればトイレの扉を開け、入ることができる		
17		トイレの場所や、トイレまでの道順がわかる		
18		排泄はトイレですするという意識がある		
19		排泄準備・排泄	便座を確認できる	
20			自力で便座に座り、立ち上がるができる	
21			自力でズボンや下着を上げ下げできる	
22			介助があれば便座に座り、立ち上がるができる	
23	介助があればズボンや下着を上げ下げできる			
24	あとしまつ	自力で排泄後、排水レバーを操作できる		
25		自力でトイレットペーパーで陰部を拭ける		
26		自力で手を洗うことができる		
27		介助があれば排泄後、排水レバーを操作できる		
28		介助があればトイレットペーパーで陰部を拭ける		
29		介助があれば手を洗うことができる		

(4) 普段の排泄状況

下記の項目の内、あてはまるものに○をつけてください。

普段の排泄状況	自力または介助があればトイレで排泄ができる	
	ベッド上でおむつ,または尿瓶を使用して排泄している	
	カテーテルを使用して排泄している	

(5) 離床時間

1日の平均離床時間	時間
-----------	----

3. 利用者への心理的な影響 ※出典:意欲の指標 (Vitality index)

今回導入した機器を使うことによって、対象者の意欲がどの程度変化したかを評価するため、1)~5)それぞれにおいて、その程度をもっとも良く表すものを1つ選んで、○をつけてください。※普段接している職員から見た対象者の気持ちの変化について選んでください。

		導入前
1) 起床 薬剤の影響(睡眠薬など)を除外。起座できない場合、開眼し覚醒していれば2	いつも定時に起床している	2
	起こさないと起床しないことがある	1
	自分から起床することはない	0
2) 意思疎通 失語の合併がある場合、言語以外の表現でよい	自分から挨拶する、話し掛ける	2
	挨拶、呼びかけに対して返答や笑顔がみられる	1
	反応がない	0
3) 食事 麻痺で食事の介護が必要な場合、介助により摂取意欲があれば2	自分から進んで食べようとする	2
	促されると食べようとする	1
	食事に関心がない、全く食べようとしていない	0
4) 排泄 失禁の有無は問わない。尿意不明の場合、失禁後にいつも不快を伝えれば2	いつも自ら便意尿意を伝える、あるいは自分で排尿、排便を行う	2
	時々、尿意便意を伝える	1
	排泄に全く関心がない	0
5) リハビリ・活動 リハビリでなくとも散歩やレクリエーション、テレビでもよい。寝たきりの場合、受動的理学運動に対する反応で判定する。	自らリハビリに向かう、活動を求める	2
	促されて向かう	1
	拒否、無関心	0

4. 対象利用者におけるQOLの変化

(1) QOLの変化 ※出典:WHO-5 精神的健康状態表

最近2週間、利用者の状態に最も近いものに○をつけてください		いつも	ほとんどいつも	半分以上の期間を	半分以下の期間を	ほんのたまに	まったくない
1	明るく、楽しい気分で過ごした	5	4	3	2	1	0
2	落ち着いた、リラックスした気分で過ごした	5	4	3	2	1	0
3	意欲的で、活動的に過ごした	5	4	3	2	1	0
4	ぐっすりと休め、気持ちよく目覚めた	5	4	3	2	1	0
3	日常生活の中に、興味のあることがたくさんあった。	5	4	3	2	1	0

5. 褥瘡の発生と関連のあるリスク

あてはまるもの1つに○をつけてください。

No.	項目	内容	選択肢		
			自分でやっている	行っていない	
1	ADL(日常生活動作)の状況	入浴	自分でやっている	行っていない	対象外
2		食事摂取※1	自分でやっている	行っていない	
3		更衣(上衣)	自分でやっている	行っていない	
4		更衣(下衣)	自分でやっている	行っていない	
5	基本動作	寝返り	自分でやっている	行っていない	対象外
6		座位の保持	自分でやっている	行っていない	
7		座位での乗り降り	自分でやっている	行っていない	
8		立位の保持	自分でやっている	行っていない	
9	排泄の状況	尿失禁※2	なし	あり	対象外
10		便失禁※3	なし	あり	対象外
11		バルーンカテーテルの使用	なし	あり	
12	過去3か月以内に褥瘡がありましたか		いいえ	はい	

※1:経管栄養・経静脈栄養等の場合、対象外としてください。

※2:バルーンカテーテル等を使用もしくは自己導尿等の場合、対象外としてください

※3:人工肛門等の場合、対象外としてください。

利用者向け調査票は以上です。

1.2. ICT を活用した非接触対応：介護事業所向け調査票

施設情報シート					
施設名				記入日	
				年 月 日	
1. 貴施設で普段実施されている口腔衛生管理体制加算に係る指導（以下、指導）について					
①頻度	回/月	②1回の指導に要する時間（平均）	分	③歯科医院から介護施設までに要する片道の移動時間（平均）	分
④指導のための打ち合わせの日程調整等の負担感		1. 非常に負担である 2. 負担を感じる 3. 負担ではない			
⑤指導に参加する職種（人数）	介護福祉士（ ）人 ・ 介護職員（介護福祉士以外）（ ）人 ・ 看護職員（ ）人 機能訓練指導員（ ）人 ・ 相談員（ ）人 ・ 歯科医師（ ）人 歯科衛生士（ ）人 ・ その他（ ）（ ）人				
⑥指導に係る準備	会議室の確保 ・ 資料（口腔ケア計画書等）の作成 ・ その他（ ）				
⑦指導の際に確認/共有する事項	普段の指導で確認/共有されている事項を記入してください。				
※指導を実施する歯科医師（衛生士）のみ記入					
2. 貴施設の設備について					
①インターネット環境について	有線 ・ WiFi なし ・ その他（ ）	②インターネットに接続可能な端末の台数	PC（ 台） ・ iPad（ 台） その他（ ）（ 台）		
3. 指導のオンライン化について					
(1) 指導のオンライン化に期待すること （該当するものに○）					
1. 指導・相談回数の増加 2. 業務負担の軽減 3. その他					
3. その他を選択した方は具体的内容を教えてください（自由記述）					
(2) 指導のオンライン化について懸念すること （該当するものに○）					
1. 指導・相談しづらくなる 2. 機器準備等のための負担増 3. その他					
3. その他を選択した方は具体的内容を教えてください（自由記述）					
アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。					

1.3. ICT を活用した非接触対応：介護事業所職員向け調査票

職員向け調査票			
施設名	(職員各自が記入)		
	職員ID	記入日	
		年 月 日	
1. 職員概要			
性別	男・女	年齢階級	10歳代 ・ 20歳代 ・ 30歳代 ・ 40歳代 ・ 50歳代 ・ 60歳代 ・ 70歳代～
職種	介護福祉士 ・ 介護職員(介護福祉士以外) ・ 看護職員 ・ 機能訓練指導員 ・ 相談員 事務職員 ・ その他()		
役職	経営層 ・ 管理者・リーダー ・ 一般職 ・ その他()		
現状の職種 での経験年数	年	ヶ月	
2. 指導のオンライン化による相談内容等の変化			
(1) これまでと変わらない相談ができましたか。 (いずれか1つに○)			
1. これまで以上に相談できた 2. これまでと変わらず相談できた 3. 相談しにくかった			
上記を選択した理由を教えてください。 (自由記述)			
(2) これまでと変わらず歯科医師・歯科衛生士からの助言が受けられましたか。(いずれか1つに○)			
1. これまで以上に助言が受けられた 2. これまでと変わらず助言が受けられた 3. これまでのような助言が受けられなかった			
上記を選択した理由を教えてください。 (自由記述)			
(3) これまでと変わらず歯科医・歯科衛生士からの助言を理解できましたか。 (いずれか1つに○)			
1. これまで以上に理解できた 2. これまでと変わらず理解できた 3. 理解しにくかった			
上記を選択した理由を教えてください。 (自由記述)			

3. 指導のオンライン化による負担感の変化

(1) ICTを活用した指導に要した時間を教えてください。 分

(2) ICTを活用した指導のための機器準備に要した時間を教えてください。 分

(3) あてはまるもの一つに○をつけてください。 (それぞれ1つずつ○)

	← そう思わない		変化なし			→ 思う →	
1 気持ちに余裕ができる	-3	-2	-1	0	1	2	3
2 身体的負担が軽減する	-3	-2	-1	0	1	2	3
3 精神的負担(ストレスなど)が軽減する	-3	-2	-1	0	1	2	3
4 利用者とのコミュニケーションやケアの時間が充分に取れる	-3	-2	-1	0	1	2	3
5 休憩時間を確保することができる	-3	-2	-1	0	1	2	3
6 機器の設定・準備が煩雑である	-3	-2	-1	0	1	2	3

(4) あてはまるもの一つに○をつけてください。 (それぞれ1つずつ○)

	← そう思わない		変化なし			→ 思う →	
1 事前準備(資料の事前送付等)に時間がかかる	-3	-2	-1	0	1	2	3
2 (発言の聞き直しが発生する等)会議の時間が長くなる	-3	-2	-1	0	1	2	3
3 事後の記録業務に時間がかかる	-3	-2	-1	0	1	2	3
4 医師・歯科衛生士との調整(日時、事前準備等)に時間がかかる	-3	-2	-1	0	1	2	3
5 施設内での調整(日時、事前準備等)に時間がかかる	-3	-2	-1	0	1	2	3
6 機器の設定・準備に時間がかかる	-3	-2	-1	0	1	2	3

4. その他

(1) ICTを活用した指導のよかった点、有効活用できたWeb会議システムの機能や工夫について教えてください。

(2) ICTを活用した指導による口腔ケアに係る技術的助言及び指導を受けた感想を教えてください。(自由記述)

アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。

1.4. ICT を活用した非接触対応：歯科診療所職員向け調査票

歯科医師・歯科衛生士向け調査票			
施設名		記入日	
		年 月 日	
1. 回答者概要			
性別	男・女	年齢階級	20歳代・30歳代・40歳代・50歳代 60歳代・70歳代～
職種	歯科医師・歯科衛生士	指導を行っている 福祉施設・事業所数	()か所
2. 指導のオンライン化による相談内容等の変化			
(1) これまでと変わらない相談が受けられましたか。 (いずれか1つに○)			
1. これまで以上に相談が受けられた		2. これまでと変わらず相談が受けられた	
3. 相談が受けにくかった			
上記を選択した理由を教えてください。 (自由記述)			
(2) これまでと変わらず施設・事業所の職員への助言ができましたか。 (いずれか1つに○)			
1. これまで以上に助言ができた		2. これまでと変わらず助言ができた	
3. これまでのような助言ができなかった			
上記を選択した理由を教えてください。 (自由記述)			
(3) オンラインでは指導しにくいことはありましたか。 (いずれか1つに○)			
1. あった		2. なかった	
「1.あった」と回答した場合:具体的にどのような場合だったか教えてください。 (自由記述)			

3. 指導のオンライン化による負担感の変化

(1) ICTを活用した指導に要した時間を教えてください。 分

(2) ICTを活用した指導のための機器準備に要した時間を教えてください。 分

(3) あてはまるもの一つに○をつけてください。 (それぞれ1つずつ○)

	← そう思わない		変化なし			→ そう思う	
1 気持ちに余裕ができる	-3	-2	-1	0	1	2	3
2 身体的負担が軽減する	-3	-2	-1	0	1	2	3
3 精神的負担(ストレスなど)が軽減する	-3	-2	-1	0	1	2	3
4 通常の診療や他施設・事業所への対応等の時間が充分に取れる	-3	-2	-1	0	1	2	3
5 休憩時間を確保することができる	-3	-2	-1	0	1	2	3
6 機器の設定・準備が煩雑である	-3	-2	-1	0	1	2	3

(4) あてはまるもの一つに○をつけてください。 (それぞれ1つずつ○)

	← そう思わない		変化なし			→ そう思う	
1 事前準備(資料の事前送付等)に時間がかかる	-3	-2	-1	0	1	2	3
2 (発言の聞き直しが発生する等)会議の時間が長くなる	-3	-2	-1	0	1	2	3
3 事後の記録業務に時間がかかる	-3	-2	-1	0	1	2	3
4 施設・事業所との調整(日時、事前準備等)に時間がかかる	-3	-2	-1	0	1	2	3
5 院内での調整(日時、事前準備等)に時間がかかる	-3	-2	-1	0	1	2	3
6 機器の設定・準備が煩雑である	-3	-2	-1	0	1	2	3

4. その他

(1) ICTを活用した指導のよかった点、有効活用できたWeb会議システムの機能や工夫について教えてください。

(2) ICTを活用した指導による口腔ケアに係る技術的助言及び指導を受けた感想を教えてください。

アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。

15. ICT を活用した非接触対応：ヒアリング調査票

ヒアリングシート					
<p>ヒアリングに先立ち、下記の事項についてお伺いさせていただきます。なお、<u>該当する回答がない場合や、回答に迷う点等は空白のままでも構いません</u>。ヒアリングの際にご説明・お伺いさせていただきます。</p>					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="padding: 2px 5px;">施設名</th> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table>	施設名		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="padding: 2px 5px;">記入日</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px 5px;">年 月 日</td> </tr> </table>	記入日	年 月 日
施設名					
記入日					
年 月 日					
1. 指導のオンライン化前後の変化等について					
<p>(1) オンライン化の前後で、指導内容や指導体制がどのように変化したか教えてください。(自由記述)</p> <p style="margin-left: 20px;">オンライン化前の指導内容や指導方法、体制等を教えてください。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px; font-size: small;"> <p>例) ・内容: 口腔ケアの方法について ・指導方法: 対面、利用者の口腔内を確認しながら指導を実施、 ・体制: 歯科医師1名、介護職員2名、施設の歯科衛生士1名 等</p> </div>					
<p style="margin-left: 20px;">オンライン化によって変化した指導内容や指導方法、体制等を教えてください。</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; margin-left: 20px;"></div>					
<p>(2) オンライン化や機器の活用がうまくいった／うまくいかなかった理由として考えられることを教えてください。(自由記述)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px;"></div>					
<p>(3) オンライン化により確保できた時間を何に使うようになりましたか。(主に歯科医師) (自由記述)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px;"></div>					
<p>(4) オンライン化によってケアの質が向上／低下した理由として考えられることを教えてください(自由記述)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px;"></div>					
<p>(5) 口腔カメラの活用方法、課題点等を教えてください。(口腔カメラを使用した施設のみ回答) (自由記述)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px;"></div>					

2. 口腔衛生管理体制加算以外の加算に対する、オンライン化の展望・期待等について

(1) 対面することを要件としている下記の加算に対する、オンライン化への展望・期待等を教えてください。(自由記述)

1. 生活機能向上連携加算 2. 再入所時栄養連携加算 3. 退所時等相談援助加算

(2) 外部関係者を含めた多職種によるケア計画の共同作成を要件としている下記の加算に対する、オンライン化への展望・期待等を教えてください。(自由記述)

1. 栄養マネジメント加算 2. 低栄養リスク改善加算 3. 経口移行加算
4. 経口維持加算 5. 在宅・入所相互利用加算

(3) 内部・外部関係者に関わらず、多職種によるケア計画の共同作成を要件としている下記の加算に対する、オンライン化への展望・期待等を教えてください。(自由記述)

1. 看取り介護加算 2. 褥瘡マネジメント加算 3. 排泄支援加算

3. その他

(1) 今回の実証の感想や、オンライン化に期待すること等ございましたらご記入ください。(自由記述)

お伺いしたいことは以上です。ご協力ありがとうございました。

16. 介護福祉施設における腰痛予防の取組 事例集

令和2年度

介護福祉施設における
腰痛予防の取組

事例集

目次

01	1. 事例集作成の背景と目的
03	2. 腰痛予防の取組の流れ
05	3. 取組の事例一覧と見方
06	事例1 社会福祉法人三篠会 介護老人保健施設原
08	事例2 社会福祉法人大翔会 特別養護老人ホームGreenガーデン南大分
10	事例3 社会福祉法人帝塚山福祉会 介護老人保健施設聖和苑
12	事例4 社会福祉法人正晴会 特別養護老人ホームさくら
14	事例5 社会福祉法人晴山会 特別養護老人ホーム晴山苑
16	事例6 社会福祉法人宣長康久会 特別養護老人ホームささづ苑
18	事例7 社会福祉法人かど福祉会 特別養護老人ホーム 望海の郷
20	4. 参考情報

1 事例集作成の背景と目的

急速な少子高齢化が進むわが国において、介護サービスの担い手を確保することは喫緊の課題です。介護職員の定着率を向上させ、人材を確保するためにも、より働きやすく、より安全な介護現場として、環境を整備することが求められています。

しかしながら、厚生労働省の「業務上疾病発生状況等調査(平成30年)」によると、全国の労働者の業務上の負傷に起因する疾病のうち8割超を腰痛が占めています。業種別に腰痛の発生件数を見ると、介護業界を含む保健衛生業が全業種で最も多くなっています。人力のみによるベッドから車いす等への移乗や体位交換等、介護現場で日常的に行われている動作が、その背景にあると考えられます。

本事例集は、職員の腰痛の予防や腰痛の悪化の防止だけでなく、職員と利用者の双方にとって安全な介護の実施を目的とした取組の事例を紹介しています。

法人・施設・事業所において、腰痛予防のための取組(いわゆる「ノーリフティングケア」のことを指します。以降「ノーリフティングケア」とします)を導入、推進する際の参考資料としてご活用いただければ幸いです。

本事例集に掲載している事例およびP.20の「4. 参考情報」に掲載した団体等については、(株)三菱総合研究所が受託した厚生労働省委託事業「介護ロボットの導入支援及び導入効果実証研究事業」で実施したヒアリング調査をもとに作成しています。

2 腰痛予防の取組の流れ

腰痛予防の取組の準備から、取組を開始して定着させるまでの流れのイメージを、以下に示しました。取組を行うにあたり、PDCAサイクルにあてはめて、サイクルを回していく必要があります。

なお、この流れは一例ですので、法人・施設・事業所の状況に合わせてアレンジしてみてください。また、PDCAサイクルの項目の一部には **取組事例Pick Up** のアイコンをつけています。アイコンがついている項目は、5ページからの事例集で取組内容を事例としてご紹介していますので、ぜひご参照ください。

まず、取組を始めるにあたり、土台作りとして事前準備をします。研修等に参加してノーリフティングケアに関する基礎知識や理念を身につけ、学んだ内容をもとに、法人・施設・事業所内でどのように取り組んでいけそうかを検討しましょう。取組の方針が概ね決められたら、取り組むことを法人・施設・事業所内で周知(宣言)して、機運を高めていきましょう。また、取組を中心的に進める役割を担う組織を定めましょう。

次に、取組を行うにあたっての目標を検討しましょう。取組を行う背景や理由を踏まえた目標を設定し、その目標達成に向けた取組内容を考えてみましょう。

事前準備 取組開始前の準備・体制づくり

職員の研修等への参加

取組の中心となる指導者やメンバーの養成のため、研修等に参加し、ノーリフティングケアの理念や機器・福祉用具の使用等について学習。

法人・施設・事業所内での周知

管理者や研修を修了した職員等を中心に、腰痛予防の取組の実施を検討。実施にあたり、法人・施設・事業所内で職員に取り組むことを周知(宣言)して雰囲気づくりを行う。

中心組織の立ち上げ

取組を中心となって推進する組織(委員会やプロジェクトチーム等)を立ち上げ、法人・施設・事業所として取り組む意思を明確にし、取組を円滑に進められるようにする。

Plan 取組の目標設定・更新

取組の目標と取組内容の設定

抱える課題等をもとに、法人・施設・事業所として行う取組の目標、内容を検討、設定。

次に、取組内容を具体策に落とし込んで、実施していきましょう。期間を定めて取組を実施した後は、取組を評価しましょう。取組の目標の達成度を確認し、また、取組によってどのような効果や影響があったかをよく検討して見える化することも大切です。

取組の評価をもとに、課題点がどこにあり、どのようなものか、どうすれば改善できるかを検討しましょう。そして、もともと設定していた取組の目標を見直し、更新して、取組を進めていきましょう。

Do 目標を踏まえた具体策の実施

ノーリフティングケアに関する理念の共有 **取組事例Pick Up**

ノーリフティングケアの理念や考え方を職員に周知・共有し、取り組む雰囲気づくりにつなげる。

ノーリフティングケアの教育・実践 **取組事例Pick Up**

研修や勉強会等で理念や技術を習得。現場でのOJTの実施。

機器・福祉用具の購入・活用 **取組事例Pick Up**

現場の声を踏まえたうえで機器・福祉用具を購入し、活用。購入には補助金等も利用。

マニュアル等の整備 **取組事例Pick Up**

全ての職員が統一した方法でノーリフティングケアを実践できるよう、ケアの方法や機器・福祉用具の使用方法に関するマニュアル等を作成して、いつでも確認できるよう整備。

ケアプランへの反映

ノーリフティングケアが効果的な利用者にはケアプランに反映し、ケアに活かしてサービス向上を目指す。

Check 効果の見える化・評価

目標の達成度の確認、取組の効果の評価 **取組事例Pick Up**

腰痛予防だけでなく、副次的な効果や影響も把握し、取組の効果を法人・施設・事業所内で共有すると同時に、取組の目標達成度を検討。

Action 取組の見直し・更新の検討

課題の抽出、対策の検討 **取組事例Pick Up**

取組の評価から、達成度、効果、課題を洗い出し、課題の対策を検討。

**PDCAサイクルを回すことで、効果が見える化して把握でき、
取組や目標を見直すことで取組が定着、促進**

機器・福祉用具の活用で
現場の効率性・生産性が向上

利用者の拘縮の軽減等で
利用者にとってケアの質が向上

職員の腰痛が緩和した、
悪化しなくなった等の健康状態の改善

3 事例紹介一覧と見方

次ページから始まる事例紹介に掲載している事例は下表のとおりです。

P.3～4に掲載した「腰痛予防の取組の流れのイメージ」図の、“Do 目標を踏まえた具体策の実施”、“Check 効果の見える化・評価”、“Action 取組の見直し・更新の検討”の中で、**取組事例Pick Up** のマークがついている項目は、次頁から具体的な取組事例をご紹介します。

該当する内容は、各施設の事例紹介の中に **Pick up** アイコンがついていますので、皆様の施設・事業所での取組の状況等に合う項目はもちろん、興味のある項目についても是非ご参照いただき、取組に役立ててください。

< 取組内容別の事例の一覧 >

取組の流れのイメージ図内の項目	事例番号	Pick up事例の施設名	ページ
目標を踏まえた 具体策の実施	1	社会福祉法人三篠会 介護老人保健施設原	P.6
	2	社会福祉法人大翔会 特別養護老人ホームGreenガーデン 南大分	P.8
	3	社会福祉法人帝塚山福祉会 介護老人保健施設聖和苑	P.10
	4	社会福祉法人正晴会 特別養護老人ホームさくら	P.12
	5	社会福祉法人晴山会 特別養護老人ホーム晴山苑	P.14
	6	社会福祉法人宣長康久会 特別養護老人ホームささづ苑	P.16
効果の見える化・ 評価	4	社会福祉法人正晴会 特別養護老人ホームさくら【再掲】	P.12
	6	社会福祉法人宣長康久会 特別養護老人ホームささづ苑【再掲】	P.16
取組の見直し・ 更新の検討	7	社会福祉法人かど福祉会 特別養護老人ホーム 望海の郷	P.18

事例
1

社会福祉法人三篠会 介護老人保健施設原

ノーリフティングケアを「介護職員の専門的技術」として
位置づけ、効果的な人材育成や各種取組を実施

施設概要

※ 2020年12月時点

- 施設種類 : 介護老人保健施設
- 所在地 : 広島県廿日市
- 取組開始年 : 2015年(平成27年)
- 従業員数 : 75人(うち介護職員は常勤26名、非常勤10名)
- 利用者数 : 120人(要介護1:17人、要介護2:39人、要介護3:30人、要介護4:20人、要介護5:14人)

取組のポイント

- ✓ ノーリフティングケアを、利用者の二次障害の予防や軽減、介護職員の腰痛予防だけでなく、「介護職員の専門的技術」として位置づけて取組を実施
- ✓ 「根拠に基づいたケア」ができる人材を増やすことを目的に、定期的に研修を行い、実践に活かす

取組のきっかけ

- 法人全体で介護人材が不足しており、給与を上げてでも求人への応募が増えず、人材確保の課題を抱えていました。そこで、「介護はきつい」というイメージを払拭する必要があると考え、腰痛予防の取組の導入を検討しました。
- 法人内の別施設でノーリフティングケアを試験的に導入したところ、利用者の拘縮が軽減した、職員の専門性とモチベーションがともに向上した等の効果が確認できたため、当施設でも取組を開始しました。

取組の体制

- 施設では「ノーリフティングケア推進委員会」が取組の中心を担っています。会議を月1回開催し、施設内のノーリフティングケアの導入状況の確認、利用者に対する個別のケアの検討、機器・福祉用具の購入、研修・勉強会の開催、新人教育等の報告を行っています。なお、法人内の各施設にそれぞれ「ノーリフティングケア推進委員会」があり、各施設の委員が定期的に意見交換を行う機会を設けています。
- 法人には「ノーリフティングケア推進室」があり、各施設への取組方針の提示、各施設からの提言・提案に対する検討を行っています。
- 施設内で開催する研修会等では、現場の介護職員が講師となって教育・指導をしています。
- 外部機関・団体との連絡・調整の窓口は、相談員が担っています。

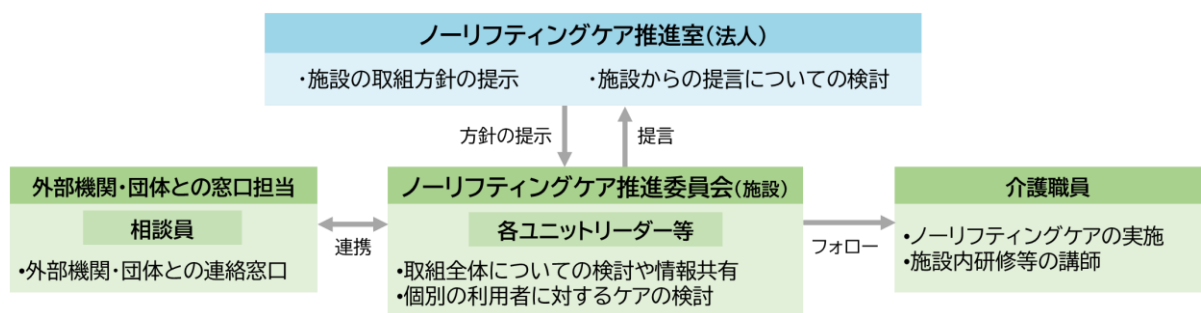


図 取組の体制図イメージ

(出典)ヒアリング調査をもとに三菱総合研究所作成

取組内容

ノーリフティングケアに関する理念の共有 **Pick up**

■ ノーリフティングケアに関する理念・方針の明確化

- 職員の腰痛予防や負担の軽減を目指すことはもちろんですが、当施設ではそれ以上に、“利用者の二次障害の予防・軽減”と、“ノーリフティングケアを「介護職の専門的な技術」として位置づけること”を重要な理念として掲げて、取組を推進しています。

■ 理念を定着させるための取組～研修と実践～

- 研修や講演、実践の場では、職員のモチベーションの向上を目的として、“短期間で目に見える結果と技術”にフォーカスし、介護職が“専門職としての技術と誇り”を感じられるようにしています。
- 法人としてノーリフティングケアの研修を開催し、各施設の職員が身に着けるべきノーリフティングケアの基礎的な知識等を学ぶ機会を設けています。さらに、年に1回「ノーリフティングケア会議・講演」を開催し、各施設での取組の成功体験や事例を法人内で共有しています。
- 法人内の施設間、また施設内の部署間で「コンバート研修」を開催して、成功体験、気づき、取組に関する工夫を職員同士で共有しています。互いに認め合い、意識を高め合う機会になっています。
- 施設内で、外部から講師を招いた座学・実技研修、利用者に合うケアを学ぶ現場実践研修、施設内の見回りによる個別ケース・具体的な事例の検討等を行っています。職種にとらわれない、包括的な研修プログラムを構築し、理念や技術を全ての職員が学べるように工夫しています。
- ケア技術を段階に分け、習熟度を可視化した「マイスター制度」を法人として設けています。より高度な専門職としての将来像をイメージできるようにして、介護職のキャリアパスを示しています。

■ 理念を定着させるための取組～人員体制の工夫～

- ノーリフティングケアは従来のケアよりも時間がかかるため、介護経験の長い職員や発言力のある職員の中にも、実践を躊躇したり、従来とは異なる新しい方法に抵抗を感じるような、消極的な姿勢の職員もいました。そうした職員のうち1名程度に、あえてノーリフティング推進委員会の委員になってもらうことで、取組への消極的な意見を弱められ、その職員の発言力を逆に活かすことができました。
- ノーリフティングケアに対する意識調査を実施して、消極的な意見を持つ職員が、同じユニットやフロアで多数派にならないような人員配置を行うことで、取組の定着が進みました。
- 機器・福祉用具を日常的に使用するようになったこともあり、取組開始前よりもケアに時間を要するようになりました。そこで“時間をかける”という考え方のもと、ケアの内容や時間を見直し、適切なケアをしっかりと行えるよう業務時間を検討しました。現状にこだわらず、柔軟な視点でトライし、業務改革も進めていくことが大切だと考えています。

腰痛予防の取組の効果や成果

■ 職員や法人・施設・事業所にとっての効果や成果

- ノーリフティングケアを学びたいという応募者が増加しました。人材確保に繋がったと感じています。

■ 利用者にとっての効果や成果

- 利用者の身体状況が全般的に改善しました。特に、拘縮の状態が顕著に改善しました。
- 利用者への効果が見えると、職員もより積極的にノーリフティングケアに取り組めるようになります。

事例
2社会福祉法人大翔会 特別養護老人ホームGreenガーデン南大分
ノーリフティングケアを推進する中心職員を配置、
職員の階層ごとに段階的な教育を実施

施設概要

※2019年12月時点

- 施設種類 : 特別養護老人ホーム
- 所在地 : 大分県大分市
- 取組開始年 : 2015年(平成27年)
- 従業員数 : 58人 (うち介護職員は常勤25名、非常勤7名)
- 利用者数 : 29人 (要介護1:0人、要介護2:0人、要介護3:0人、要介護4:10人、要介護5:19人)

取組のポイント

- ✓ 職員からノーリフティングケアを指導・教育する「ノーリフトリーダー」を任命
- ✓ ノーリフトリーダーはノーリフティングケアの指導・教育に専念
- ✓ ノーリフトリーダーから各部署のリーダーへ、各部署のリーダーから職員へ、段階的な教育システムを実践

取組のきっかけ

- 当施設の建設中に、法人理事長(兼 当施設長)がノーリフティングケアを導入している特別養護老人ホームを見学する機会がありました。そこでは、妊娠中の職員がリフトを用いて入浴介護を行っており、少ない人数で介護することができることに感銘を受け、当施設の開設前から導入の検討を開始しました。

取組の体制

- ノーリフト委員会が利用者に適したケアやノーリフティングケアの導入について検討しています。ノーリフト委員会は、施設長、理学療法士、ノーリフトリーダー、介護職員、看護職員から構成され、検討した内容は、カンファレンスですべての職員に周知しています。
- ノーリフティングケアの理念や技術の教育は、ノーリフティングケアに対する十分な理解を持った職員が「ノーリフトリーダー」となって進めています。ノーリフトリーダーは、現場の業務からは外れ、職員への教育に注力しています。各部署のリーダーへの教育・指導を行い、指導を受けたリーダーたちが学んだことを各部署で展開し、段階的な職員の教育を実現しています。

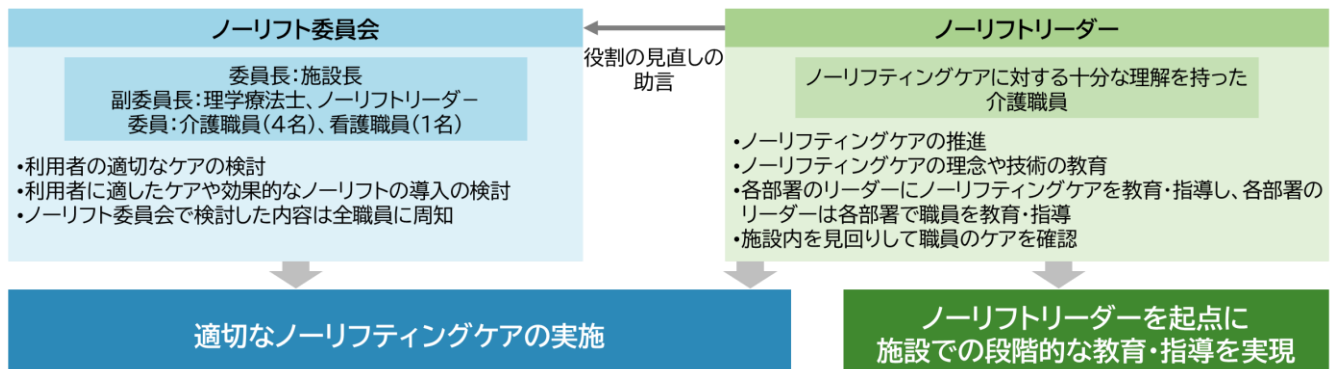


図 取組の体制図イメージ

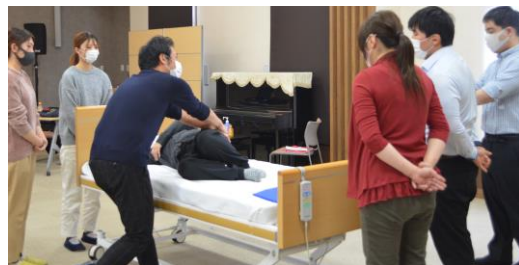
(出典)ヒアリング調査をもとに三菱総合研究所作成

取組内容

ノーリフティングケアの教育・実践

■ 外部研修へ参加し、ノーリフティングケアの知識や技術を習得

- 2015年にノーリフティングケアを導入した当初は、ノーリフティングケアが正しく実施されず、職員の腰痛予防やケアの質の向上に繋がりませんでした。
- 翌2016年にノーリフティングケアの知識や理念をより一層深く学ぶため、一部の職員が外部の研修等に参加して、約1年をかけて理念や技術を習得しました。
- 研修等に参加した職員は「ノーリフトリーダー」となって、取組の中心を担い、施設内の職員に対してノーリフトの理念や技術を教育しました。



ノーリフトリーダーによる職員への指導の様子
(写真提供: Greenガーデン南大分)

■ ノーリフトリーダーを起点とした段階的な人材教育の実施 **Pick up**

- ノーリフトリーダーがノーリフティングケアの理念や技術を各部署のリーダーに教育・指導を行っています。教育を受けた各部署のリーダーは、部署内で他の職員に学びを展開・共有することで、施設内で段階的に人材教育しています。
- 段階的にノーリフティングケアの概念と技術の定着を進めていったことで、ノーリフトリーダーの配置から約2年後の2018年には、ノーリフティングケアの理念や技術が施設全体に定着していることを実感しました。

■ 外部施設への協力を通して職員の意識を定着

- 当施設は、大分県の「大分県ノーリフティングケア推進施設」のモデル施設となっており、これから取組を開始する施設に対して、職員が指導やアドバイスを行っています。外部の施設への協力を通じて、職員のモチベーション向上や、ノーリフティングケアに対する意識の定着につながっています。

腰痛予防の取組の効果や成果

■ 職員や法人・施設・事業所にとっての効果や成果

- ノーリフティングケア導入後に、新たに腰痛を発症した職員はいません。
- 転職した職員が、転職先の施設ではノーリフティングケアを行わないケアを行ったことで、改めてノーリフティングケアの利点に気づき、当施設へ再就職した例もあります。
- ノーリフトリーダーが大分県内の高校でノーリフトケアを用いた介護の特別授業を行っています。授業がきっかけでノーリフトケアによる介護に興味を持つ学生が増えたためか、就職希望の学生も増加し、来年度の採用募集人数を上回る希望者がいる状況になっています。

■ 利用者にとっての効果や成果

- 施設を開設してから5年間の経過しますが、これまで移乗時の転倒・転落による事故、介助中に車椅子の足の金属部に皮膚がこすれることによる皮膚剥離、持ち上げ時に力が加わることで起こってしまう肩の脱臼・骨折・あざができる、といった利用者の怪我は、1件も発生していません。利用者の健康状態にも良い効果があると考えています。
- 利用者のご家族が入所する施設を検討されていた時に、ノーリフティングケアを導入していることを理由のひとつとして当施設を選択いただいたケースもあります。

事例
3

社会福祉法人帝塚山福祉会 介護老人保健施設聖和苑

初級編と中級編の研修を開催して

基礎的な知識と技術の取得から指導役の育成を実現

施設概要

※2021年2月時点

- 施設種類 : 介護老人保健施設
- 所在地 : 大阪府大阪市
- 取組開始年 : 2016年(平成28年)
- 従業員数 : 78人(うち介護職員は常勤31名、非常勤4名)
- 利用者数 : 100人(要介護1:9人、要介護2:32人、要介護3:26人、要介護4:28人、要介護5:5人)

取組のポイント

- ✓ 施設独自の「ケア技術研修」を初級編と中級編に分けて実施
- ✓ 初級編は全職員が勤務時間内に受講することで、全職員が基礎的な知識と技術を身に付けられるよう施設(法人)として支援

取組のきっかけ

- 夜勤後の職員から、腰に違和感がある、排泄介助や入浴介助時に利用者を持ち上げる行為がとても負担になっている、という意見が多く挙がりました。また、重労働である介護の仕事を続けていくことができるかという職員の不安を感じ取ると同時に、入職者の減少があったことから、介護という仕事の将来に問題意識を持ち、取組を開始しました。

取組の体制

- 施設独自で行っているノーリフトケアに関する研修「ケア技術研修」の講師は、一般社団法人日本ノーリフト協会の「ノーリフトケアコーディネーター養成研修」の受講を修了した「ノーリフトケアコーディネーター」(当施設職員)が担っています。ノーリフトケアコーディネーターは、施設内外での研修の講師に加え、研修のカリキュラムの検討を行う等、ノーリフトケアの取組で中心的な役割を担っています。
- 全職員が勤務時間内に「初級編」の研修を受講していますが、さらに高度な理論と技術を学ぶ「中級編」の研修も実施しており、「中級編」の受講者の中から「フロアリーダー」を選抜しています。フロアリーダーは、各フロア内で勤務する職員の指導・育成を行っています。
- 各施設での課題の検討や法人内他施設との情報交換を目的とした「連絡会」を法人として設置しています。月2回の連絡会で、機器・福祉用具の確認、研修内容の検討、ノーリフトケアの課題の検討を行っています。

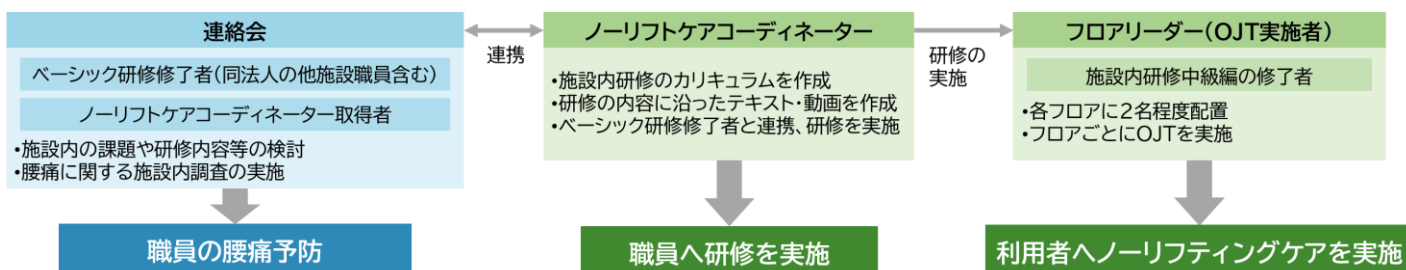


図 取組の体制図イメージ

(出典)ヒアリング調査をもとに三菱総合研究所作成

取組内容

ノーリフティングケアに関する理念の共有

■ 法人基本理念で腰痛予防の取組を表明

- 法人基本理念の行動指針に、「チームで力を合わせてノーリフトケアを実践します」という一文を掲げています。ノーリフトケアに取り組む意思を法人全体で共有し、利用者と職員の安全と安心を支え、組織全体で質の高いケアサービスの提供を推進することを表明しています。

ノーリフティングケアの教育・実践 **Pick up**

■ 研修への参加・開催と人材育成

- 当施設では、施設独自の「ケア技術研修」を実施しています。初級編と中級編があり、どちらも1回90分、計5回の研修です。
 - 初級編は、ノーリフトケアの基礎的な知識と技術を身につけるため、全職員が勤務時間内に受講します。受講する時間を確保するため、すべての職種・職員が連携して、お互いにフォローしあって業務を調整しています。
 - 中級編は、施設内の指導役・教育役になることを目指し、初級編よりも理論的で高度な技術を学び、利用者の特性に応じた機器・福祉用具が使えるようになるためのカリキュラムになっています。
- 「ケア技術研修」中級編の修了者の中から「フロアリーダー」を選抜し、各フロア2名ずつ配置しています。フロアリーダーは各フロアの状況に応じてOJTを行い、職員の教育を中心的に担っています。



ケア技術研修の様子（写真提供：聖和苑）

機器・福祉用具の購入・活用

■ 腰痛の原因となる環境要因の抽出と機器・福祉用具の選定

- 「腰痛予防対策チェックリスト(中央労働災害防止協会)」等を活用して職員を対象に腰痛調査を実施し、腰痛のある職員の割合を把握しています。
- 調査結果をもとに、腰痛リスクの高い環境要因や作業要因を抽出し、環境整備や必要な機器・福祉用具を導入しました。

■ 導入している機器・福祉用具

- 腰痛予防のために導入している機器・福祉用具は、床走行式リフト、スタンディングリフト、トランファーボード、スライディングシート、電動ベッド、跳ね上げ式車椅子、ポジショニングクッション、天井走行式リフト、リフト付きシャワーキャリー、ユニバス、シャワーストレッチャーなどです。

腰痛予防の取組の効果や成果

■ 職員や法人・施設・事業所にとっての効果や成果

- 取組の開始前は、8割の介護職員が腰痛を訴えていましたが、現在は3割まで減少しました。
- リフトを始めとした機器・福祉用具の活用により、質の高いケアを均一に提供できるようになりました。また、利用者の状態により適したケアを実施できるようになりました。
- 機器・福祉用具の活用により職員に余裕が生まれたことで、ケアの際に利用者との会話が増加しました。

■ 利用者にとっての効果や成果

- 筋緊張を原因とした拘縮のある利用者が減少しました。
- 人力で持ち上げて移乗を行っていた時と比較して、リフト等の機器・福祉用具を使うことで、より安全に移乗できるようになり、ヒヤリハットや事故の発生件数が減少しました。
- 利用者の生活が主体的になって、自立性が向上しました。

事例
4

社会福祉法人正晴会 特別養護老人ホームさくら

利用者・職員の必要性に合わせた機器・福祉用具の活用と
その評価

施設概要

※2020年10月時点

- 施設種類 : 介護老人福祉施設
- 所在地 : 高知県土佐市
- 取組開始年 : 2018年(平成30年)
- 従業員数 : 64人 (うち介護職員は常勤27名、非常勤13名)
- 利用者数 : 59人 (要介護1:0人、要介護2:0人、要介護3:18人、要介護4:29人、要介護5:12人)

取組のポイント

- ✓ 現場職員への聞き取りを行い利用者の状態に合う機器・福祉用具を選定・活用
- ✓ 実技研修と継続的な技術指導による正しい理解と正しい使用方法の定着
- ✓ 既存の公開資料も活用して職員の腰痛への効果を把握・見える化して取組を評価

取組のきっかけ

- 腰痛を理由にして1週間程度休む介護職員がいたこと、体の大きい利用者が増えたことで移乗や介助による職員の身体的負担が大きくなったことから、腰痛への対策を行う必要性を感じました。
- 高知県の事業として行われている研修に介護主任と理学療法士が参加して、ノーリフティングケアの効果を感じたことから、施設全体で腰痛予防の取組を開始することにしました。

取組の体制

- 「全職員の腰痛の新たな発生や悪化を防ぎ、職員の健康と安全を守る」ことを目的に、「腰痛対策委員会」を組織し、取組の中心を担っています。委員は、施設長、事務長、生活相談員、看護主任、理学療法士、介護主任、指導介護職、管理栄養士、ケアマネジャー、ユニットリーダー、リハビリ職員が務めており、委員会内で明確な役割分担をしています。
- 委員会は3ヶ月に1度の頻度で開催し、取組の状況の確認・見直し、新たな取組の検討、情報共有を行っています。

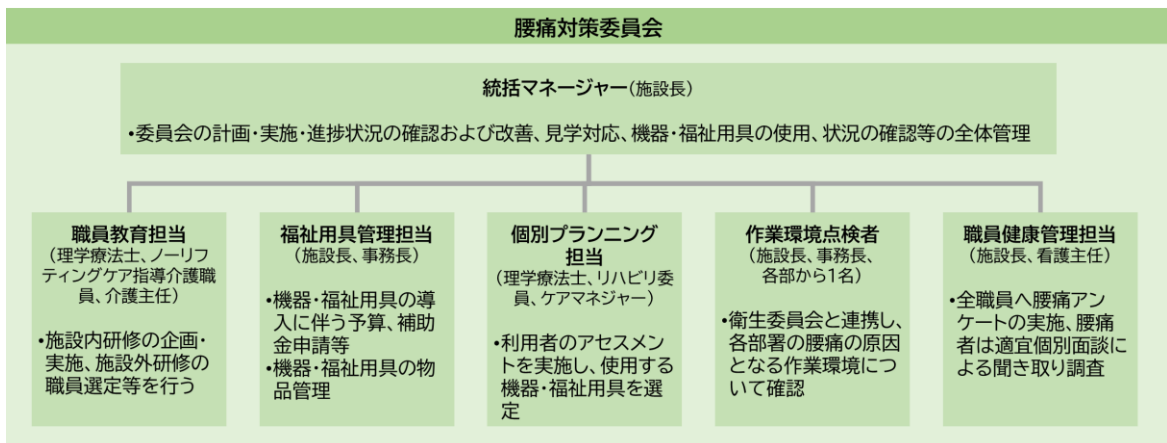


図 取組の体制図イメージ
(出典)ヒアリング調査をもとに三菱総合研究所作成

取組内容

機器・福祉用具の購入・活用 **Pick up**

■ 現場の職員の聞き取りを通じて利用者に合う機器・福祉用具を把握

- ・ 実際に利用者をケアする現場の職員に聞き取りをしたうえで、機器・福祉用具を選定し、導入しています。利用者の状態やADLに合わせて必要な機器・福祉用具を選定することが重要と考えています。

■ 実技研修と継続的な技術指導による機器・福祉用具の正しい使い方の定着

- ・ 取組開始後に新たにリフトを導入したタイミングで、教育担当の理学療法士、介護主任、指導介護職員が講師となり実技研修を開催しました。実技研修は、職員を少人数のグループに分け、3回～4回程度実施したことで、適切な使用方法の理解を促進することができました。
- ・ 教育担当の理学療法士、介護主任、指導介護職員が、機器・福祉用具の正しい使い方を日常のケアの中で継続的に技術指導しており、職員が機器・福祉用具を使用する目的を再確認する機会にもなっています。機器・福祉用具を正しい理解にもとづいて正しく使用するようになったことで、職員自身で効果を実感できるようになり、ますます定着が進む、という良いサイクルになっています。



実技研修の様子
(写真提供:特別養護老人ホームさくら)

効果の見える化・評価 **Pick up**

■ 職員の腰痛や健康状態を把握、見える化

- ・ 職員の腰痛への効果や影響を調べて、腰痛のある職員の割合や健康状態を把握、評価し、見える化しています。その結果をもとに、腰痛予防の取組を評価しています。
- ・ 腰痛の状態は、当施設で作成した簡易な調査票と、厚生労働省が公開している問診票を活用しています。
 - 施設で作成した簡易腰痛調査票を使用して、年2回調査し、腰痛のある職員の割合を把握しています。
 - 厚生労働省「腰痛健康診断問診票」を使用して、健康診断での問診票として使用し、腰痛を含む健康状態を4段階で評価しています。

■ 施設の事業計画のひとつとしてノーリフティングケアを位置付け

- ・ 2020年度は、ノーリフティングケアを事業計画に組み込み、取組の進捗状況の確認や取組の評価を腰痛対策委員会が行っています。例えば、「有志の職員が自主的に取り組む・推進する」といっただけでは取組を十分に定着させることは難しいため、施設全体で、組織的に取組を推進していくことが、ノーリフティングケアの定着に重要であると考えています。

腰痛予防の取組の効果や成果

■ 職員や法人・施設・事業所にとっての効果や成果

- ・ 腰痛のある職員の割合は、取組開始時点の2018年では介護職員の6割、看護職員の5割でしたが、2020年時点では介護職員と看護職員がともに3割となり、減少しました。
- ・ 腰痛を理由に長期間休職する職員がいなくなりました。

■ 利用者にとっての効果や成果

- ・ 利用者の拘縮が緩和し、健康状態が改善しました。特に、リフトを継続して使用していることによる効果と考えています。
- ・ 適正な福祉用具機器を使用したことで、安心安全に移動や移乗介助ができるようになりました。

事例
5

社会福祉法人晴山会 特別養護老人ホーム晴山苑

機器・福祉用具の使用方法を利用者毎に動画で共有して
職員間でのケアの方法を統一

施設概要

※2020年11月時点

- 施設種類 : 介護老人福祉施設
- 所在地 : 千葉県千葉市
- 取組開始年 : 2015年(平成27年)
- 従業員数 : 77人 (うち介護職員は常勤36名、非常勤14名)
- 利用者数 : 100人 (要介護1:4人、要介護2:3人、要介護3:22人、要介護4:28人、要介護5:43人)

取組のポイント

- ✓ 利用者毎の機器・福祉用具の選定と、動画や確認表の活用による使用方法の統一
- ✓ 職員・利用者の骨密度を測定し、高齢者の骨脆弱性を学んで取組の重要性を再認識

取組のきっかけ

- 2015年に開始した「自立支援に向けた介護力向上・おむつゼロを目指す取組」を実施する中で、人力による持ち上げ作業の場が増えたことで、腰痛を訴える職員が増加しました。自立支援の取組継続には腰痛問題に取り組む必要があると認識し、取組を開始しました。

取組の体制

- 腰痛対策・業務負担軽減の検討を目的として設置された「業務効率化委員会」が、腰痛予防の取組の中心的な役割を担っています。委員会には事務職員も参加することで、機器・福祉用具購入の予算について円滑に検討できています。
- 「業務効率化委員会」は、ケアプラン会議、衛生委員会、産業医とも連携して、腰痛予防を含めた労働環境改善を図っています。

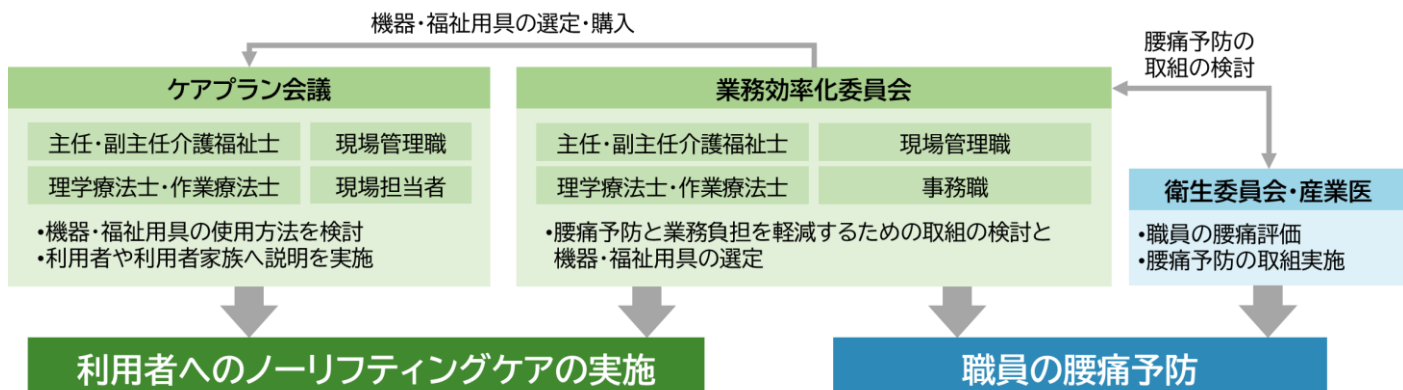


図 取組の体制図イメージ
(出典)ヒアリング調査をもとに三菱総合研究所作成

取組内容

職員の研修等への参加

■ 外部研修の受講と施設内研修の開催

- ・ リハビリ職が一般社団法人全国ノーリフティング推進協会の研修を受講し、指導者の認定を受けました。また、介護職、リハビリ職、看護職は、一般社団法人全国ノーリフティング推進協会の一般研修を年に2回程度受講しています。
- ・ 新規の入職者を含む全職員を対象に、機器を用いた介護の必要性、各福祉用具の使用方法、事故の事例、職員の腰痛の状況等についての定期的な研修を施設で行っています。

目標の達成度の確認、取組の効果の評価

■ 職員・利用者の骨密度測定による取組の重要性の再認識

- ・ 2017年に、骨折をテーマにした研修の開催と、全利用者と全介護職員の骨密度測定を実施しました。測定結果を見ることで、高齢者の骨脆弱性を学び、人力のみによるケアよりも安全なノーリフティングケアの重要性と必要性をより一層認識することができました。

マニュアル等の整備 **Pick up**

■ 動画と確認表を活用した機器・福祉用具の使用法の統一

- ・ 利用者毎に機器・福祉用具の使用法を撮影した動画を施設内で共有することで、職員間で使用法を統一しています。
- ・ 機器・福祉用具の使用開始から一定期間経過した後に、正しい使用法が守られているか、「使用許可確認表」でチェックし、継続して正しい使用法を守るための工夫をしています。



利用者毎の機器・福祉用具使用法の撮影の様子
(写真提供:晴山苑)

機器・福祉用具の購入・活用

■ 利用者毎の機器・福祉用具の選定

- ・ 理学療法士と作業療法士が利用者进行评估し、利用者毎に機器・福祉用具を選定しています。
- ・ 腰痛予防のための機器・福祉用具は、床走行式リフト、スタンディングマシーン、スライディングボード、スライディングシート、ローラーズライド、免荷式歩行器を導入しています。

腰痛予防の取組の効果や成果

■ 職員や法人・施設・事業所にとっての効果や成果

- ・ 移乗が原因のインシデント・事故報告が、2~3割程度減少しました。また、年間2~3件程度発生していた移乗を原因とする労災件数が、2019年には0件になりました。
- ・ 効率的な業務遂行ができるようになり、腰痛を理由とした職員の離職率が低下しました。

■ 利用者にとっての効果や成果

- ・ ベッド上での体位交換による皮膚への負担が減少したことで、褥瘡の治癒期間が短くなりました。褥瘡のある利用者も減少しました。
- ・ 取組前は、はっきりとした理由が不明の骨折がしばしば発生していました。取組後には、理由が不明の骨折の発生件数が減少しました。人力のみでの移乗等は、職員だけでなく時には利用者にも負担がかかっていたようです。ノーリフティングケアにより、双方の安全を保つ介護ができるようになりました。

事例
6

社会福祉法人宣長康久会 特別養護老人ホームささづ苑

定期的な調査・評価・見直しを通じた取組のアップデートにより、施設全体での定着を促進

施設概要

※2020年10月時点

- 施設種類 : 介護老人福祉施設
- 所在地 : 富山県富山市
- 取組開始年 : 2010年(平成22年)
- 従業員数 : 69人 (うち介護職員は常勤42名、非常勤7名)
- 利用者数 : 70人 (要支援2:0人、要介護1:0人、要介護2:4人、要介護3:25人、要介護4:21人、要介護5:20人)

取組のポイント

- ✓ 腰痛調査やチェックリストを活用して取組を定期的に評価し、見直しだけでなく新たな課題やリスクを発見することで、取組をアップデート
- ✓ 既存の資料等に加筆して使用する、公開資料を活用する等して、負担を抑えながら無理なく取組を推進

取組のきっかけ

- 取組を開始する前の2010年頃までは、腰痛を理由にした介護職員の早退、欠勤、退職がありました。特に早退や欠勤が発生すると、リーダークラスの職員は業務の組み換えやシフト調整をする必要があり、その対応に追われてしまっている状況でした。そこで、腰痛対策を施設の重要課題と位置付けて、取組を開始しました。

取組の体制

- 取組開始当初は、施設長直轄の組織として、「腰痛予防対策プロジェクトチーム」をつくり、取組を進めました。
- 2019年4月に、利用者のADL向上を目指す取組も進めるため、「腰痛予防・ADL向上委員会」と名称を変更しました。ノーリフティングケア推進のための、法人の業務推進委員会の一つとして、引き続き取組の中心を担っています。
- 委員は2年間の任期で、各部署から1名～4名を選出し、計18名で委員会を運営しています。

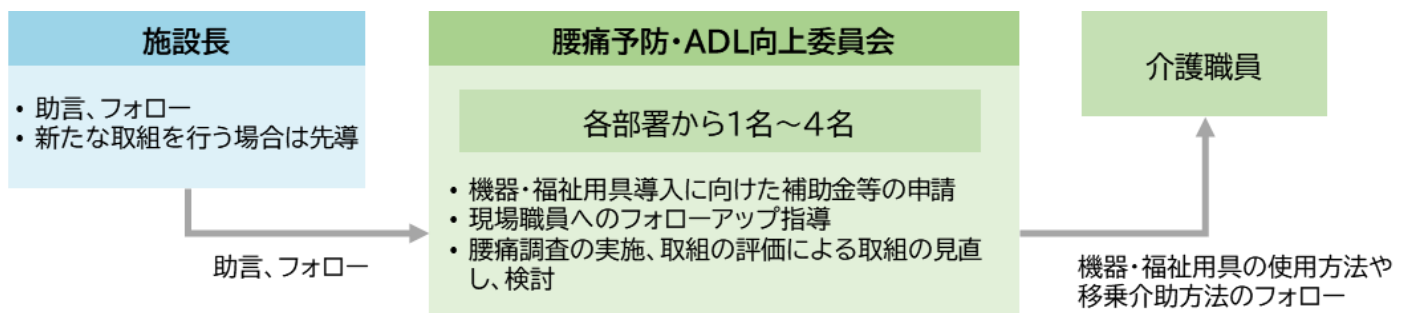


図 取組の体制図イメージ
(出典)ヒアリング調査をもとに三菱総合研究所作成

取組内容

機器・福祉用具の購入・活用

■ 利用者の身体機能の評価をもとに機器・福祉用具を選定

- 「簡易移乗介助選択シート」(厚生労働省『社会福祉施設の労働災害防止(介護従事者の腰痛予防対策)』)を活用して、利用者の身体機能の評価をもとに利用者の残存能力を活かせるような機器・福祉用具を選定しています。
- 腰痛予防のための機器・福祉用具は、床走行リフト、スタンディングリフト、離床支援型介護ロボット、移乗支援型介護ロボット、スライディングシート、スライディングボード、体位変換用シート、モジュラー型車椅子、ティルトリクライニング車椅子等を導入しています。機器・福祉用具の導入は定期的に行い、習熟期間も設けたことで、施設内での使用の定着を促進してきました。

マニュアルの整備 **Pick up**

■ もともと使っていたマニュアルに腰痛予防の観点を組み込んで再活用

- 以前から施設で使用していた機器・福祉用具の使用に関するマニュアルに、腰痛予防・ADL向上委員会が介護場面毎の移乗や入浴介助の方法について、腰痛予防の観点から加筆してマニュアルを整備しました。新しくマニュアルを作成するのではなく、もともと使っていたマニュアルを活用することで、負担も抑えられ、無理のない整備ができました。

効果の見える化・評価 **Pick up**

■ 公開資料を活用して取組を評価し更なる取組を検討

- 腰痛に関する2種類の調査を実施し、取組に対する評価を行っています。評価をもとに、取組をアップデートしています。
 - 腰痛に関する内容のみの1枚紙の調査票を使用して、職員を対象に年2回調査を行って、職員の腰痛の状況を定期的に把握しています。ボリュームの小さい調査なので、調査する側・回答する側のどちらにも大きな負担にはなっていません。
 - 厚生労働省「介護作業者の腰痛予防対策チェックリスト」を使用して、職員を対象に年1回調査を行っています。調査結果から介護現場での直接的・間接的な課題やリスクを見つけ出して、課題やリスクを低減するための対策の検討・実施に活用しています。

腰痛予防の取組の効果や成果

■ 職員や法人・施設・事業所にとっての効果や成果

- 取組を開始する前は、腰痛を理由にした早退、欠勤、退職がありましたが、現在では腰痛を理由にした早退、欠勤、退職はなくなりました。職員の働きやすさが向上したと考えています。
- 採用時に応募者から、腰痛予防の取組をしていることが志望理由の一つという声を聞くことがあります。採用活動で他施設等との差別化ができ、施設のブランディングができていると感じています。

■ 利用者にとっての効果や成果

- 利用者の中には、人力での移乗より、リフトでの移乗のほうが痛くなく安心できるという方もいらっしゃいます。利用者にとってもケアの質が向上したと考えています。
- 一方で、目新しく体験したことがないリフト等を活用したケアに対して、恐怖心を持つ利用者もいらっしゃいます。利用者が安心してリフト等を使用できるよう、職員が適切な使用方法を習得し、使い慣れ、定期的使用方法をチェックできる環境整備を、施設として行っています。

事例
7

社会福祉法人かど福祉会 特別養護老人ホーム望海の郷

全職員が腰痛を予防できる働きやすい職場を目指して
福祉用具・機器の利用・活用の課題を解決

施設概要

※2020年10月時点

- 施設種類 : 特別養護老人ホーム
- 所在地 : 高知県高岡郡中土佐町
- 取組開始年 : 2015年(平成27年)
- 従業員数 : 46人 (うち介護職員は常勤27名、非常勤1名)
- 利用者数 : 68人 (要介護1:0人、要介護2:4人、要介護3:6人、要介護4:23人、要介護5:35人)

取組のポイント

- ✓ 施設長を含む職員全員が導入している機器・福祉用具の活用についての課題抽出・解決意識を持つことで、取組を見直し、更新
- ✓ 腰痛予防に対する職員への積極的な聞き取りと呼びかけを実施し、日常の動作の中で、職員自ら腰痛を予防

取組のきっかけ

- ・ 2011年度に介護老人保健施設から特別養護老人ホームへ転換したことで、利用者の介護度が重度化しました。そのため、抱え上げによる介助が増加し、腰痛に悩む職員が増え、腰痛を理由とした長期休暇の希望も出てきたことから、職員の腰痛問題を解決するために取組を開始しました。
- ・ 「介護に腰痛はつきものである」という考えを払拭し、新しい人材確保につなげたいと考えています。

取組の体制

- ・ 取組を推進するためにノーリフティングケア委員会を設置しています。チームのメンバーは、2015年に高知県が開催したノーリフティングケア研修を受講した職員が担っており、介護職だけではなく多職種がメンバーとして参画していることで、役割分担がしやすく、また、施設内の情報共有をスムーズにでき、包括的なケアにつながっています。
- ・ 労働安全衛生委員会は、職員の体調管理の一環として腰痛予防を職員に呼びかけ、サポートしています。労働安全衛生委員会の委員は、ノーリフティングケア委員会の一部のメンバーが兼任しており、両組織が円滑に情報共有してノーリフティングケアの取組を進められています。

ノーリフティングケア委員会

施設長

・機器や用具の必要性の検討、業者の窓口、理事長との交渉、助成金計画書類対応、職員の体調把握

理学療法士

・移乗等の技術指導・アドバイス、導入したい用具や機器の提案、デモ機の調達、OJT

推進メンバー・主任

・機器や用具の必要性の検討、施設長との交渉、業務改善、OJT、環境整備、福祉機器・用具の管理、シフト表作成、職員の体調把握

介護支援専門員
(介護福祉士)

・入居時・退院時・状態の安定した場合の速やかなアセスメント、最適な移乗方法の提案

事務局・産業医

・職員の体調把握、腰痛調査、相談

図 取組の体制図イメージ
(出典)ヒアリング調査をもとに三菱総合研究所作成

取組内容

ノーリフティングケアの教育・実践

■ 腰痛予防に向けた指導や呼びかけと積極的な聞き取りの実施

- ・ 労働安全衛生の視点から、全職員を対象にアンケートを実施し、全職員から中腰になる作業を挙げてもらい、腰に負担がかかる作業を把握して、フロアごとのミーティングや、ノーリフティングケア委員会で対策を検討しています。
- ・ 労働安全衛生委員会が、重い荷物はワゴンで運ぶことや床に落ちているものを拾う時の姿勢等の指導、腰痛予防ストレッチの実施の呼び掛けを行い、腰痛予防に向けて取り組んでいます。
- ・ 軽度の腰痛を訴える職員がいた場合は、腰痛が重度化する前に身体的・精神的な負担が大きくなるように、シフトを変更して調整しています。また、リーダー、主任、施設長が、職員との普段の会話の中で腰痛だけでなく、睡眠不足や肩こり等の全身的な不調に関する聞き取りを随時実施して、職員の体調管理を行っています。
- ・ 腰痛予防の呼びかけや雰囲気づくりを進めたことで、職員が自発的に機器使用時の楽な姿勢や腰痛を予防できる姿勢を研究する等、施設での腰痛予防の意識が高まりました。

課題の抽出、対策の検討 **Pick up**

■ リフトの利用・活用に向けた課題の抽出と解決方法

- ・ リフトを導入しましたが、「リフト置き場まで遠いため使いづらい、取りに行く時間が無い」という意見が職員から聞かれ、リフトを十分に活用できていませんでした。
- ・ 解決方法を検討し、リフト置き場を業務の動線上に設け、リフト利用者を同室にしてリフトの使用順をスケジュールリングすることで、リフトを十分に活用できるようにしました。さらに、リフトを使う時間を十分確保できるような時間配分を考慮して、職員のシフトを作成しています。



リフトでの移乗の様子
(写真提供:望海の郷)

腰痛予防の取組の効果や成果

■ 職員や法人・施設・事業所にとっての効果や成果

- ・ 腰痛がある介護職員の割合が6割から2割へ、看護職員では8割から4割へ減少しました。また、腰痛を理由として長期休暇を取得する職員が減少しました。
- ・ 機器の使用により1人介助が可能な場面が増えたことで、業務の同時進行も可能となりました。これは人手不足の対策にもなり、また、ゆとりができてゆったりした時間が流れるようになったことで、職場の雰囲気も改善されました。

■ 利用者にとっての効果や成果

- ・ 身体の緊張や剥離の減少、トイレでのスムーズな排泄ができるようになり自立排泄支援につながった、座位姿勢が改善された等、利用者の身体状況が向上しました。会話や食事量が増加した人や、これまで寝たきりだったためにできなかった趣味ができるようになった人もおり、利用者が健康的に、よりその人らしく生活できるようになったと感じています。



職員のリフト操作の様子
(写真提供:望海の郷)

4 参考情報

腰痛予防の取組の普及活動や導入支援、研修の開催を行っている団体等を掲載しています。なお、最新の情報については、各団体のWebサイトにてご確認ください。

- ◆ **一般社団法人全国ノーリフティング推進協会**
URL: <https://nolifting-suishin.com/>
TEL : 052-856-0611 FAX: 052-856-3355

- ◆ **一般社団法人日本ノーリフト協会**
URL: <https://www.nolift.jp/>
TEL : 078-862-8503 FAX: 078-862-8508

- ◆ **高知県 地域福祉部 地域福祉政策課 福祉・介護人材対策室**
URL: <https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/060101/>
TEL : 088-823-9631 FAX: 088-823-9207

- ◆ **社会福祉法人富山県社会福祉協議会 富山県福祉カレッジ
富山県介護実習・普及センター**
URL: <https://www.toyama-shakyo.or.jp/hukyu/#subtop>
TEL : 076-432-6305 FAX: 076-432-6307

令和2年度

「介護ロボットの導入支援及び導入効果実証研究事業」報告書

発行:令和3年(2021)年3月

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

電話 03-5253-1111(代表)