

岡山市介護ロボット普及推進事業 報告書

2021 年 3 月

 株式会社三菱総合研究所

ヘルスケア&ウェルネス本部

目次

1. 事業の概要	1
1.1 事業の目的	1
1.2 機器貸し出し・調査事業の概要	1
1.2.1 対象介護ロボット	1
1.2.2 事業実施期間	3
1.2.3 対象となる介護保険事業所	3
1.2.4 事業の流れ	4
1.3 介護事業所に対するヒアリング調査の実施概要	7
1.4 介護ロボットに関する研修会の実施概要	7
2. 事業全般の効果調査結果	8
2.1 結果概要	8
2.2 職員の事業全般に対する評価	9
2.3 要介護者の状況変化	24
2.4 施設としての事業の振り返り	35
2.4.1 機器導入に至る経緯	35
2.4.2 機器導入による介護職員の負担の変化	39
2.4.3 機器導入による利用者の生活の質の変化	42
2.4.4 機器導入による事業所の業務全般（運営・管理面）の変化	45
2.4.5 機器導入・定着に向けて事業期間内に実施した取り組み	47
2.4.6 今後の機器利用の拡大に向けて	49
3. 機器別の事業効果調査結果	55
3.1 結果概要	55
3.2 アイエイド	58
3.2.1 職員の機器に対する評価	58
3.2.2 要介護者の状況変化	61
3.2.3 施設としての事業の振り返り	65
3.3 見守りライフ	66
3.3.1 職員の機器に対する評価	66
3.3.2 要介護者の状況変化	70
3.3.3 施設としての事業の振り返り	75
3.4 PALRO	76
3.4.1 職員の機器に対する評価	76
3.4.2 要介護者の状況変化	80
3.4.3 施設としての事業の振り返り	87
3.5 メンタルコミットロボ パロ	88
3.5.1 職員の機器に対する評価	88

3.5.2 要介護者の状況変化.....	93
3.5.3 施設としての事業の振り返り	103
3.6 HAL	104
3.6.1 職員の機器に対する評価	104
3.6.2 要介護者の状況変化.....	107
3.6.3 施設としての事業の振り返り	112
3.7 パワーアシストグローブ EX	113
3.7.1 職員の機器に対する評価	113
3.7.2 要介護者の状況変化.....	116
3.7.3 施設としての事業の振り返り	120
4. 介護事業所に対するヒアリング調査結果.....	121
4.1 共生苑 ヒアリング記録.....	121
4.2 古都の森 ヒアリング記録	123

1. 事業の概要

1.1 事業の目的

本事業は、介護ロボットのうち、介護事業所の職員の負担軽減及び要介護者等に対する見守り、日常動作補助、精神的ケア等に資するものの中から、有効性等が特に高いと認められるものを岡山市が指定し、市が委託した介護ロボット製造事業者等から介護事業所に対して3か月間無償で貸し出すことで、その利用促進を図るとともに、利用効果等の調査を行うことを目的として実施した。

また、介護ロボットに関する情報提供、導入促進を目的として、介護保険サービス施設・事業所職員を対象とした介護ロボット普及推進事業研修会を実施した。

1.2 機器貸し出し・調査事業の概要

1.2.1 対象介護ロボット

対象介護ロボットは、以下の2つの要件を満たす機器の中から、有効性等が特に高いと認められる6機器¹を岡山市が指定した。

- ロボット技術（情報を感知し、判断し、動作する、という3つの要素技術を有する、知能化した機械システム）を適用して、従来の機器ではできなかった優位性を発揮する機器
- 技術革新やメーカー等の製品開発努力等により、新たに開発されるもので、従来の機器では実現できなかった機能を有する機器

¹ 令和元年度の本事業開始時は7機器を選定したが、今年度は1社が撤退したため6機器で貸し出し事業を実施した。

図表 1 岡山市介護ロボット普及推進事業の対象介護ロボットの概要

<p>見守り</p> <p>iAide2</p> <p>装着型機器が体調変化をすばやくキャッチ</p> <p>「アイエイド2」は腕時計型の機器で、装着することで脈拍数・体表温度・歩数を24時間連続で計測し、オンラインで複数利用者のデータをモニタリングすることができる見守りシステムです。脈拍の異常値を検知し、見守り人に対してアラートを発信したり、手動SOSコールにより利用者から体調の異変を発信することもできます。</p>  <p>機器取扱い (株)トーカイ</p>	<p>見守り</p> <p>見守りライフ</p> <p>利用者の状態を一元管理、見守り負担を軽減</p> <p>「見守りライフ」は、既存のベッド脚に取り付けるだけで導入できる見守りセンサです。ベッド上の「動き出し」「起き上がり」「端座位」を検知・通知可能なため、利用者の転倒転落リスクを低減します。また複数利用者のベッド上の状態を同時に見守る事が可能なため、スタッフが対応の優先順位を把握しやすくなり、必要な時に必要な介助や介護を提供する事ができます。</p>  <p>機器取扱い トーテックアメニティ(株)</p>
<p>コミュニケーション</p> <p>palro</p> <p>レクリエーション充実で事業所を明るく</p> <p>「PALRO®」は、歌・体操・ダンス・クイズなどを行ったり、施設利用者の顔を見分けて話しかけたりして、行動の促しをサポートすることで、QOLの向上が期待できます。また、プリセットされた年間プログラムによってレクリエーションの司会進行をしてくれるので、職員の企画・内容検討の業務負担の軽減につながります。</p>  <p>機器取扱い (株)エネルギー・コミュニケーションズ</p>	<p>コミュニケーション</p> <p>PARO</p> <p>パロとのふれあいでみんな笑顔に</p> <p>「メンタルコミットロボット パロ」は、本物の動物と同じように人と触れ合うことで、人に楽しみや安らぎなどの精神的な働きかけを行うことを目的としたアザラシ型のコミュニケーション・ロボットです。パロとの触れ合いが、人の気分を向上させ、不安・うつ・痛み・孤独感などを改善させ、さらには介護者の負担感を軽減させることも期待できます。</p>  <p>機器取扱い 大和リース(株)</p>

移乗支援

HAL® 介護支援用 (腰タイプ)

スタッフの腰痛のお悩み解消に

「HAL®介護支援用 (腰タイプ)」は、移乗介助や体位変換、おむつ交換などの介助動作における前傾・中腰姿勢の維持や体幹を起こす動作を補助し、腰部にかかる負担を低減することで、腰痛を引き起こすリスクを減らします。



機器取扱い (株)エネルギー・コミュニケーションズ

リハビリ支援

POWER ASSIST GLOVE EX

手指のリハビリ訓練の新しいカタチ

「パワーアシストグローブEX」は、手指の可動領域を確保することを目的として、屈伸運動を繰り返し行えるリハビリ支援装置です。コントローラーとグローブで構成され、コントローラーに搭載したコンプレッサーが自動で圧縮空気を作り、グローブに内蔵したチューブ型の人工筋肉を動かして指の屈曲・伸展サポートを行います。



機器取扱い ダイヤ工業(株)

出所) 岡山市「介護ロボット普及推進事業」のご案内チラシ

1.2.2 事業実施期間

事業実施期間は、前期、後期の2回設定した。

事業実施期間中は、機器導入前1週間の「事前」、機器導入後3か月の最終週1週間の「事後」の2フェーズに分けて、利用効果等の調査を実施した。

図表 2 岡山市介護ロボット普及推進事業の事業実施期間

調査実施 フェーズ	事業実施期間	
	機器導入前 (事前)	7月6日(月)～7月12日(日)
機器導入後 (事後)	9月28日(月)～10月4日(日)	1月25日(月)～1月31日(日)

1.2.3 対象となる介護保険事業所

介護保険法(平成9年法律第123号。以下「法」という。)第8条及び第8条の2に規定する全ての介護サービスを提供する事業所

図表 3 岡山市介護ロボット普及推進事業の対象とした介護保険事業所数、貸出実績；サービス、機器別

サービス	事業所数	機器毎の台数内訳(台)						
		アイエイド	見守りライフ	PALRO	パロ	HAL	パワーアシストグローブEX	
在宅系	デイ	8	0	0	4	3	1	1
	通りハ	3	7	0	1	1	2	0
	小多機	3	0	0	0	3	0	0
	ショート	2	0	4	0	0	0	0
	認知症通所	0	0	0	0	0	0	0
	訪問	0	0	0	0	0	0	0
	療養ショート	0	0	0	0	0	0	0
施設系	特養	11	5	8	3	5	2	0
	老健	2	0	8	0	0	0	0
	特定	2	0	0	1	4	0	0
	有料	3	2	11	1	0	0	0
	医療院	1	0	0	0	1	0	0
	養護	1	0	0	0	2	1	0
	GH	2	0	2	0	1	0	0
貸出合計	38	14	33	10	20	6	1	
募集台数	—	192	200	10	50	6	36	

1.2.4 事業の流れ

本事業の機器貸し出し・調査において事業所が実施した項目は以下の通りである。

図表 4 岡山市介護ロボット普及推進事業の流れ

(1)事業の準備	(ア)事業所における事業責任者の選定 (イ)事業に関わる職員に対する説明、機器導入・定着にかかる講習会等の実施 (ウ)対象機器を導入し効果を検証する要介護者の選定 (エ)要介護者への説明・依頼・同意書の取得 (オ)機器の導入
(2)事業の実施	(ア)機器の利用 (イ)調査票の記入
(3)調査票の提出	

(1) 事業の準備

1) 事業所における事業責任者の選定

- 本事業の責任者を2名程度選定した。責任者は、事業所職員への事業趣旨の説明や調査票の記入依頼、調査実施後の調査票の確認、調査終了後の事務局への調査票郵送までを指揮し、調査全般を取り仕切る役割を担った。

2) 事業に関わる職員に対する説明、機器導入・定着にかかる講習会等の実施

a. 職員に対する説明

- 事業に関わる職員に対し、調査開始前に事業趣旨や調査票の記入方法について説明した。
- 介護職員、看護職員、機能訓練指導員は何らかの調査票を記入いただくことになるため、役職、勤務形態（常勤・非常勤）を問わず、全員に説明を行った。また、事業の円滑な遂行のため、その他の職員にもできる限り事業概要を理解いただくよう配慮した。

b. 機器講習会等の実施

- 導入する機器の指定窓口（メーカー等）の担当者と相談し、事業所職員に対する説明会や講習会の実施日程・回数などを決定した。
- 説明会や講習会は1回のみでなく職員のシフトに合わせて複数回実施したり、導入後にフォローアップとして追加で行ってもよいこととした。
- 事業の期間中は必要に応じて、各窓口担当者にサポートを依頼した。

3) 対象機器を導入し効果を検証する要介護者の選定

- メーカーから機器の特性についての説明を受けたうえで、事業所としての機器導入目的・計画等をふまえ、適用条件に適合する要介護者を選定した。
- さらに、その中から、今回の事業で導入効果を検証する要介護者（調査票の記入対象者）を各機器3～5名選定した。
- 要介護者（調査票の記入対象者）は事業所利用開始から3か月以上経過している利用者が望ましい。利用開始から間もない方は状態が不安定な場合や、事業所職員との信頼関係が十分に築けていないこともあるため、利用開始から間もない方を対象とする場合は、十分に配慮を行うこととした。
- 要介護者（調査票の記入対象者）については、機器導入前と導入後の状況を把握するため、機器導入前、導入後にそれぞれ1回は事業所利用が想定される方を選定した。
- 複数機器を導入する事業所においては、一人の要介護者を複数機器の調査票の記入対象者としてよいこととした。その場合、機器の利用開始日はすべて共通とした。
- 要介護者（調査票の記入対象者）の入院等により事業期間の途中で調査が継続できなくなった場合、当該要介護者に対する調査票の記入はその時点で中止した。追加で別の対象者を選定する必要はないが、一時的な利用中断で事業期間中に利用が再開された場

合には、そこから記入を再開することとした。

- 機器導入効果の検証のため、要介護者（調査票の記入対象者）が事業所を利用している日は、当該要介護者に優先的に機器を利用した。それ以外の日は、適用条件に適合するその他の方にも積極的に利用した。

4) 要介護者への説明・依頼・同意書の取得

- 調査に協力していただく要介護者（調査票の記入対象者）へ「調査概要説明書」等を用いて調査目的・内容等について説明を行って協力を依頼し、調査協力同意書に記入を依頼した。
- 要介護者本人が記入できない場合、代理の方に記入を依頼した。
- 事業所の実態に応じて、調査概要・協力依頼の掲示等で対応いただいてもよいが、その際、利用者の同意の有無に起因するトラブルについては、事業者の責任において対応することとした。
- 必要に応じて、要介護者の家族への説明等も行った。
- 要介護者（調査票の記入対象者）への説明・同意書の取得に時間を要する場合、その方への機器利用開始は、調査実施フェーズにかかわらず同意が取得できた時点からとした。

(2) 事業の実施

1) 調査票の記入

- 本事業では、事業に関わる事業所職員や要介護者について機器利用による効果や影響を把握するため、事業所単位で調査票を記入した。
- 調査票の種類は以下のとおりで、事業に関わる事業所職員が記入した。

図表 5 岡山市介護ロボット普及推進事業の調査票一覧

調査票 No.	調査名	調査対象	記入時期
①介護職員、看護職員、機能訓練指導員に関する調査			
100 番台	調査対象職員一覧	事業責任者	事業開始前
110 番台	職員の導入機器に対する個別評価調査	職員 1 人・導入機器 1 種類につき 1 部	2 回（事前/事後）
120 番台	職員の本事業全般に対する評価調査	職員 1 人につき 1 部	1 回（事後）
130 番台	職員の導入機器の利用状況記録	職員 1 人につき 1 部	機器導入後毎日
② 要介護者に関する調査			
200 番台	調査対象要介護者一覧	事業責任者	事業開始前
210 番台	要介護者の状況調査	対象機器を導入し効果を検証する要介護者 1 人に	2 回（事前/事後）

調査票 No.	調査名	調査対象	記入時期
		つき1部	
③事業の振り返り調査			
300番台	事業振り返り調査	事業責任者	1回（事後）

(3) 調査票の提出

- 記入した調査票は、事前、事後の各期間終了後、翌週金曜日までに、事務局宛に提出した。

1.3 介護事業所に対するヒアリング調査の実施概要

ロボット介護機器の貸与を受けた介護事業所を対象として、事業効果調査（アンケート）だけでは把握しきれない事業の成果と課題を把握するためにヒアリング調査を実施した。調査の実施経過は以下の通りである。

図表 6 介護事業所に対するヒアリング調査の実施経過

No.	対象	日時	方法
1	(福) 敬友会 特別養護老人ホーム共生苑	2020年10月22日(木) 13:00～13:30	電話
2	(医) 未来 老人保健施設古都の森	2020年10月22日(木) 14:30～15:45	対面

1.4 介護ロボットに関する研修会の実施概要

介護ロボットに関する情報提供、導入促進を目的とした、介護保険サービス施設・事業所職員を対象とした介護ロボット普及推進事業研修会の実施概要は以下の通りである。

図表 7 介護ロボット研修会の実施概要

タイトル	介護ロボット普及推進事業研修会
配信期間	新型コロナウイルス感染拡大防止のため、市のホームページを通じてWEB動画配信
日時	2020年9月14日(月) 9:00～2020年10月13日(火) 17:00
講師	講演「介護現場における介護ロボットとの関わり方について」 社会福祉法人友愛十字会 特別養護老人ホーム砧ホーム 施設長 鈴木 健太 氏
視聴者数	動画を分割して配信したため、動画ごとにばらつきはあるが、127～312人の視聴があった。

2. 事業全般の効果調査結果

2.1 結果概要

「介護ロボット普及推進事業」全般に対する効果調査結果の概要は以下の通りである。

(1) 事業所としての事業の効果と今後に向けた提案

- 職員の機器導入に伴う業務負担感ややりがいの変化をみると、身体的負担、腰痛、心理的負担、仕事のやりがい、職場の活気のいずれもプラスの変化があった。特に、心理的負担の軽減、職場の活気の変化についての変化の割合が高く、介護ロボット導入の効果を職員が一定程度実感していることがうかがえる。
- 介護ロボット全般の今後の利用意向をみると、利用に前向きな割合が62%（令和元年度55%）で、本事業の介護ロボット普及推進の目的は一定程度達成されたといえる。
- 職員からみた介護ロボット導入に伴う事業所全体のプラスの変化としては、利用者の笑顔が増え雰囲気は穏やかになった、利用者が精神的に安定し不穏が軽減した、利用者のリハビリ等への取り組み意欲が向上した、職員の業務負担が軽減し他業務に時間がさけるようになった、機器導入・定着について話し合うことで職場が活性化した、利用者と職員のコミュニケーションが増えたといった意見があった。
- 一方で、職員からみた介護ロボット導入に伴う事業所全体のマイナスの変化としては、機器の操作や管理・準備・後片付け、利用者の見守りでかえって業務が増えた、破損リスクや安全面、衛生面の心配があった、利用者が飽きてしまい継続利用ができなかった、現場ニーズに合わせるには大きさや重さ、音等を改善する必要がある、事業終了後も利用するには費用負担が大きいといった意見があった。
- こうした課題を解決するためには、事業所全体として、機器導入前に事業所の運営上の課題、そのうち機器導入で解決する課題、すなわち機器導入目的を明確にし、その目的に合致した適切な要介護者を利用対象として選定した上で、管理職から現場職員までが意識を統一し、組織的に継続的に導入・定着に取り組む必要がある。また、導入前の機器利用に関する研修会だけでなく、導入後により効果的・効率的な活用方法を知るためのフォローを行い、実際に機器を利用した職員同士で情報共有を行う必要がある。
- こうした事業所の取り組みを支援するために、行政としては、安価に継続的に機器を利用できるよう機器導入の費用助成やリース・レンタル制度の構築を主導したり、本事業における貸し出し対象や台数、期間を見直したり、事業所間で取り組みの工夫を共有できる場を設定することが期待される。

(2) 機器を導入した要介護者への事業の効果

- 本事業で導入予定の機器をみると、メンタルコミットロボが41.9%、見守りライフ、PALROが各22.5%である。
- 機器導入前後の要介護者の心身状況の変化をみると、要介護度、障害高齢者の日常生活自立度、認知症高齢者の日常生活自立度のいずれも、回答ありのうち「悪化した」は3%に止まっている。今回の対象者は、8割程度が80歳以上であることをふまえると、事業期間の3か月、心身状況が悪化せず維持できたことは一定の成果といえる。

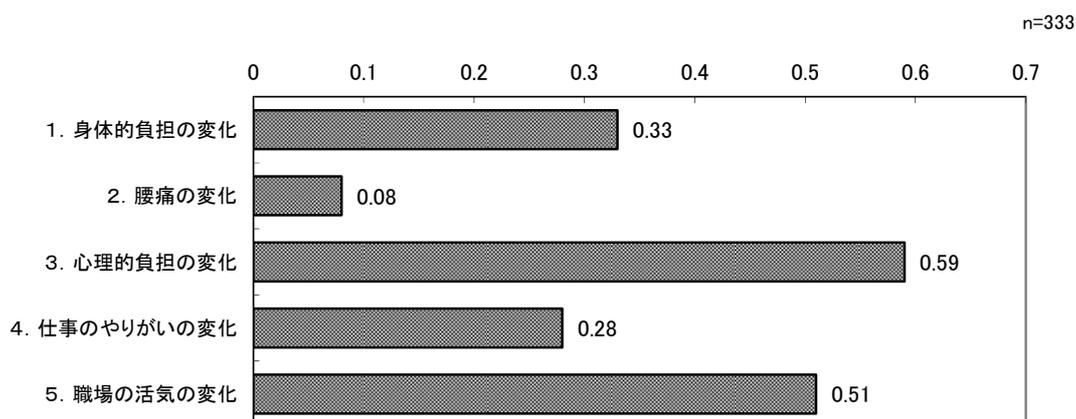
- また、機器導入による要介護者の変化をみると、いずれも「変化なし」が最も多いが、コミュニケーションは 40.7%、QOL は 20.1%、社会参加は 18.7%、認知機能は 12.6%、ADL は 12.5%でプラスの変化があった。機器の導入・定着のために職員が従来より時間をかけて利用者のアセスメントを行い、効果的な利用のための働きかけを行うことでコミュニケーションが増え、その波及効果として利用者の QOL や社会参加にもプラスの効果が生じたことは、機器導入の効果として評価できる。
- ただ、機器導入を見据えた事前のケアプラン変更の有無をみると、変更した例はなかった。本事業のためにモニタリング時期を変更することは難しいかもしれないが、機器導入の効果をより高めるためには、事業所で作成する個別支援計画だけでも導入前に見直し、職員の支援方針を統一することが期待される。

2.2 職員の事業全般に対する評価

(1) 機器導入に伴う業務負担感ややりがいの変化

職員の機器導入に伴う業務負担感ややりがいの変化をみると、心理的負担の軽減で 0.59、職場の活気の変化で 0.51 と変化の度合いが高かった。

図表 8 導入に伴う業務負担感ややりがいの変化のスコア平均

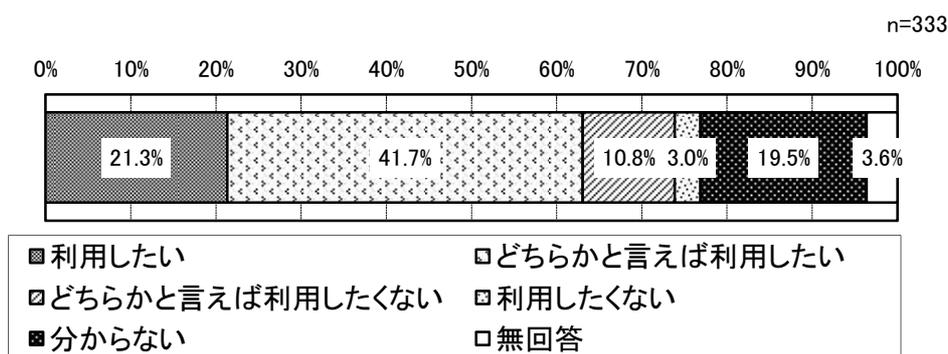


※各項目±3点の範囲で選択し、点数が高くなるほどプラスの変化あり。

(2) 介護ロボット全般の今後の利用意向

個別の機器ではなく介護ロボット全般の今後の利用意向をみると、「利用したい」「どちらかと言えば利用したい」を合わせ利用に前向きな割合が 63.0%、「どちらかと言えば利用したくない」「利用したくない」を合わせ利用に後ろ向きの回答が 13.8%であった。

図表 9 介護ロボット全般の今後の利用意向



(3) 介護ロボット導入に伴う事業所全体の変化

介護ロボット導入に伴う事業所全体の変化についての自由記述は以下の通りである。

図表 10 介護ロボット導入に伴う事業所全体におけるプラスの変化、効果（自由記述）

- 職員の負担軽減
 - ✓ センサーで知らせてくれるので、便利だと思う。センサーマットよりは反応が良い所。
 - ✓ モニターで状況が確認できるため、夜間の不安が和らいだ。
 - ✓ 見守りライフは、座位、離床時等のアクション時の設定が出来るので良い。夜勤時、4Fの利用者の様子が分かり負担が減った。
 - ✓ 見守りライフは、利用者様の状態を一部把握できるので巡視等での身体的負担が少し減ると思う。
 - ✓ 職員の身体的負担の軽減。転倒リスク減少。急変への対応が早くなる。
 - ✓ 介助者の身体的、精神的負担の軽減。
 - ✓ 居室を訪問しなくとも、ある程度の動きの把握ができる。
 - ✓ 業務のスムーズさが増し、効率的な業務が出来た。
 - ✓ 今回は見守りライフだったが他用具なら介助量の変化があるかもしれない。
 - ✓ 事前に徘徊に気付けて心身的に楽になった。
 - ✓ 職員の業務負担感が減少した。
 - ✓ 職員の身体的負担の減少
 - ✓ 職員の負担が軽くなると思う。
 - ✓ 職員の負担が減る。利用者のペースを把握できる。
 - ✓ 身体的、心理的な負担の軽減につながると思います（職員の）。
 - ✓ 身体的負担の軽減につながった。
 - ✓ 人の目やできることは限りがあるのでロボット導入で補ってもらいたい。
 - ✓ 前よりは訪室するタイミングが早くなった。
 - ✓ 転倒、転落のリスクがある人に対して、過剰な見守りが減り、必要な時に見守りできる。
 - ✓ 夜勤時の負担が減少したと感じる。
 - ✓ 夜勤帯の業務において、心理的、身体的負担が軽減した。
 - ✓ 利用者が動いた事がすぐ分かるので、放尿などの予防につながった。
 - ✓ 利用者の情報が知る事ができる。
 - ✓ 利用者の動きに合わせての介護が行えるようになった。
 - ✓ 利用者の動きの把握ができた。
 - ✓ 利用者様の状況がリアルタイムで目視する事が出来て、安全性向上につながり、職員の心理的負担が軽減された。
 - ✓ 介護ロボットがあるという事だけで、職員の心理的負担は確実に軽くなっていた
 - ✓ 身体的、精神的負担軽減が明確であれば、導入を検討するべきです。
 - ✓ 身体的・心理的な負担が減らせるのは大きいと思う。
 - ✓ ロボットがいる事で場が和む。認知症の利用者にも使用して頂き笑顔が増え、職員の負担は減る。
 - ✓ 介護職員や利用者の心理的・身体的負担軽減

- ✓ 事業所全体が和む。職員の気持ちに余裕が生まれる。
- ✓ 職員の負担が軽減するなら今後も増やしていきたいと思う。
- ✓ 認知症のある方がパロをかわいがって落ち着いている様子を見ると職員も気持ちに余裕ができるので良かったと思う。
- ✓ 認知症状のある利用者の同時介護の心理的負担が軽減され、余裕をもって介助が出来る場面があった。
- ✓ 要介護者様の心の変化が把握できる。
- ✓ 利用者さんの行動パターンが分かった事。
- ✓ ロボットがもっと実用的になれば身体的負担が減少すると思います。
- ✓ 介護者の身体的負担が減少すると、利用者が興味を持ち、コミュニケーションのキッカケが生まれると感じたので、導入は大局的に見ると良かったのではと思う。
- ✓ 介助量の多い利用者を介助するのに、職員の身体的負担は少なくなると言えば重度の利用者を受け入れは可能になるのではないか。
- ✓ 腰痛の軽減など介護者の身体的負担の軽減につながった。
- ✓ 初めての介護ロボットだったので新鮮味があり、最初は心理的負担の軽減になったと思う。
- ✓ 職場全体として負担軽減への対応意識が高まる。

● リスク軽減

- ✓ センサーがなると、気にかけるようになり、危険認識が高まる。
- ✓ 心疾患がある人には、異常の早期発見につながる可能性がある。
- ✓ 転倒等の事故やヒヤリハットが減ったと思う。頻回に訪室しなくてよく心理的、身体的にスタッフにプラスの効果がある。
- ✓ 利用者の普段の生活リズムをつかみやすい
- ✓ ご利用者の動きに、すぐ対応できるのが、良いと思いました。
- ✓ ご利用者の方の事故リスクが減る。
- ✓ センサーでコールが鳴るので利用者の転倒が減った。
- ✓ センサーのつけ忘れがなくなった。
- ✓ 介護者の動きに早く反応するので、すぐに対応できよかった。
- ✓ 起き上がりや、端座位で設定できるので良かった。
- ✓ 居室での見廻りを強化しても動きに気づかない事があり、転倒の危険があったが、見守りライブの使用により、瞬時に見守りが必要時に分かり助かった。職員の気持ちにも余裕が出来た。
- ✓ 事故の減少につながる。
- ✓ 転倒を防ぐのに早く気づけ対応できる。
- ✓ 要介護者の安全性の向上。
- ✓ 利用者様の行動をプライバシーに配慮しながら、危険かどうか知ることが出来るので良かったです。
- ✓ 離床してすぐにセンサーが鳴ってくれるので転倒が防げた。
- ✓ スタッフの腰痛予防、心理的負担の軽減。入居者の安全保障。

● 意欲向上

- ✓ 先進技術の介護ロボットと関わる中で、職員及び利用者の意欲向上につながった。
- ✓ 介護ロボットの使用が初めてだったので貴重な体験ができた。
- ✓ 介護場面での日常の刺激になり、利用者が興味を持ち喜ばれるプログラムが増える。
- ✓ 貴重な経験ができた。
- ✓ 最新の機器を使用出来るという充実感の中で業務に取り組めた
- ✓ 職員とご入居者様との会話がひろがる。レクとして使用できるため、日常生活の活性化につながる。
- ✓ 新しい物の導入により職員、利用者様ともに活気が出たと思う。又、今後の介護ロボットへの可能性を感じた。
- ✓ 人間と違い冷静で感情や忙しさにとらわれない。”機械がしゃべる”という新鮮さ。
- ✓ 珍しい物への興味を示され、明るくなった。歌やダンスは利用者さんが喜ばれた。
- ✓ 物珍しさもあってみんなが興味を示してくれた。利用者の空き時間に有効に活用することが出来た。利用者の口数が増えた。
- ✓ 利用者様が何人か集まり、ロボットに楽しそうに話かけていた。(いつもは休憩時間にあまり話さない方々)
- ✓ 利用者様によっては、会話したり、一緒に歌ったりされていたので活性化されているのかなと思う。
- ✓ いつもと違う物を活用することで、興味・関心が湧く。

- ✓ スタッフが現在、介護ロボットがどのような物が有り、どのような使用法で利用者様に影響が見られているのか見る事ができた。合わせて、どのような場面でロボット導入をするべきなのか考案、生活リズムの把握なおしができた。
- ✓ パロの導入を1つのイベントとして、スタッフ、入居者様共に事業所全体で楽しみながら取り組めて良かったです。
- ✓ やさしいお顔でパロをなでられている姿が印象的でした。とてもリビングがあたたかい空気になっていました。また、立ちあがりが多い方もパロがそばにいと落ちつかれていました。
- ✓ レクリエーションや他利用者との交流の少ない利用者、またベッド臥床で過しがちな利用者に対して、何か働きかけるきっかけを工夫してみようという意識が出た。
- ✓ ロボットの為興味がわいている利用者様がいた。
- ✓ 新しいことにチャレンジしているという気持ちの面ではプラスになるのか？
- ✓ 新しいものを導入することへの期待。
- ✓ 人とのふれあいばかりだったので、新鮮さがある。
- ✓ 新しいものに対する興味や関心が、意欲につながるのではないかと思う。
- ✓ 新しい事に全体で取り組もうという姿勢はプラスの効果があつてよかつたと思う。
- ✓ 新しい情報を取り入れることが出来た。カタログ等の情報ではなく、実際に”使う”ことによってメリットデメリットがよくわかつた。入居者さんからも「これは何？」と言われ、説明することで、より良くしていこうという気持ちが伝わつたと思う。
- ✓ 新鮮みがあつて良い
- ✓ 入浴介助、オムツ介助に関しては利用した方が良いのではと思つた。又、介護ロボットが身近になつたという意識の変化はあつた。
- ✓ 最先端の介護ロボットを導入する事で、興味を持ち取り組んでみたいとの意欲が見られる。手指の可動域に制限のある方が、使用後喜ばれていた。

● 笑顔等、表情の変化

- ✓ PALRO の声がフロアに響くことで、場が和み、利用者様から曲のリクエストがあつたり、笑顔が増えたりした。
- ✓ ロボットが歌つたり踊つたりすると利用者さんの表情が明るくなつた笑顔が増えた。
- ✓ 自分の思いを話しかけたり、ロボットと一緒に体操、歌をうたつたりして表情が明るくなつた。
- ✓ 少数で実施したら表情などに変化はあつた。
- ✓ 入居者様の表情が利用中明るくなつていた
- ✓ 利用者さんの表情が、その時は、良くいつもと違つていた。
- ✓ 利用者の方が話しかけたり、歌をうたつたり表情良く過ごされる事があつた。
- ✓ 利用者様の笑顔が増えた。PALRO を通じて利用者様同士の会話が増えた。
- ✓ ご入居者様自ら声かけやお世話をされ、笑顔やコミュニケーションの場面が増えたと感じた。
- ✓ パロだけでは評価できません。パロのみであれば対象者があえば、笑顔ありよかつた。
- ✓ パロの姿が見えると、表情がやわらぎ、会話が増えた。自分の子供のように接し、見ているとあきない、いやされた。認知症の方より、もう少ししっかりしているの方が、反応があつたように感じた。
- ✓ パロを介して利用者同士の会話のきっかけになる。利用者が穏やかになり、笑顔が増す。利用者がパロと接している間に、職員が他の業務に携わることができる。
- ✓ 一時的に興味はもてて笑顔が見られたがずっとというまでにはいかなかつた。
- ✓ 一定の時間で有れば、ご利用者が「かわいいかわいい」とあやしてくれており、笑顔がふえた。その時間を職員が業務に費やせた。
- ✓ 介護ロボットを可愛がるご利用者様、心理的負担、不穏が軽減され、ロボットに話しかけるなど、利用している時は落ち着いていたように思いました。ロボットに触れて反応があるとご利用者も笑顔になり、頭を撫でていました。
- ✓ 介護ロボットを利用した利用者様が笑顔になると介護者も同調する気持ちになれる。
- ✓ 会話が増え笑顔があり、全体的に明るい雰囲気になる。気持ち的にもプラスとなる。
- ✓ 今回パロを使用させて頂き、利用者様より笑顔が見られました。このことから私は、パロによって、利用者様が穏やかになり、心身の安定に繋がるのではと考え、プラスになると評価できます。
- ✓ 笑顔がふえた。
- ✓ 笑顔が増えた
- ✓ 職員が利用者に関われない時に、対応をしてくれた。ロボットでも愛きょうがあるので、利用者の笑顔も増えた。
- ✓ 体験した入所者以外の方も笑顔になつたり、触つて「かわいい」「つれてきて」など喜んでいる様子が見られた。
- ✓ 対象者様には合わず、不満が出たが、他入居者様には合う方もおり、笑顔が良く見られた。

- ✓ 利用者、職員共に共通の話題が持て、コミュニケーションはスムーズに行えると感じた。ふとした時に見るとあどけない表情に職員も笑みが浮かんだ。
- ✓ 利用者の表情が和らぎ、介助しやすくなった。
- ✓ 利用者様が『パロ』に触れる事で、笑顔になられていたので、良かったと思います。
- ✓ 利用者様が介護ロボットに接する際、笑顔が見られ、なでたり抱いたりすることで少しでも身体を動かすことにつながったと思う。利用者様が落ち着いて過ごされることで職員の心理的負担が減った。
- ✓ 利用者様が不安な時や、落ち着きがない時にパロを渡すと、笑顔になる。
- ✓ 利用者様にかわいく、やさしい表情を見せてくれる。利用者様もやさしく相手をされる。職員も気分が落ちつく。
- ✓ 利用者様も職員もいやされていました。利用者様のパロに対する優しい表情が増えました。はじめはこわごわさわっていた方が何度もなでて声をかけるようになり効果を感じました。

● 喜ばれた

- ✓ PALRO はかわいいので、コロナ禍の中、ひ孫に会えたように喜んで下さった。
- ✓ かわいい声で歌ったり、ダンスをしたりはとても喜ばれていた。お年寄りでもロボットを見ても無反応だった。しかし認知症の人にとったら会話をしてくれるのでプラスになると思った。
- ✓ ご利用者との関わりを作ることに効果があったと思う。一緒に体操をしたり、歌を聴いたりしてご利用者は楽しめていた。
- ✓ めずらしさと可愛さで利用者様から人気があった。事業所の売りになる。
- ✓ ロボット使用中は利用者も興味を持っていて楽しまれていた。
- ✓ 一部の利用者の方が喜んでいて。
- ✓ 歌など利用者が楽しめていた。
- ✓ 帰宅願望のある方、認知症の方には良かった。
- ✓ 導入直後には、めずらしい物を見たさに入居者も集まって来たり、喜ばれる。また、日付け等教えてくれることで、日時の認識をしてもらえらる。
- ✓ 認知症の人が楽しそうだった。
- ✓ 利用者さんが感じていきますので少し嬉しそうでした。
- ✓ 利用者様が楽しそうにされていた。
- ✓ 利用者様が喜んでいて。
- ✓ 利用者様に好評だった。認知症の方に話し相手になってもらえ助かった。口の体操をやらせてもらえ、利用者様も注目して一緒にされていた。
- ✓ かわい〜と言い喜ばれていた。
- ✓ ご入居者様が、まるでご自分のペットのように、可愛がられた。
- ✓ 音もあり動きもあり、そのペースが高齢者の方に対してちょうど良い感じがした。
- ✓ 音を出す機能がついているが、音を出さず使用しても喜ばれる事があった。見た目が良い。
- ✓ 興味を示す利用者が少しはいて介護ロボットに声かけをしていた。
- ✓ 自分のペットのようにかわいがっていた。
- ✓ 誰もが大人り小なり持ち合わせている母性や父性に対して何らかの働きかけ安らぎは効果があると思われる。
- ✓ 名前を決めたり楽しんで頂けたと思います。
- ✓ 落ち着きなくなる利用者が落ち着いたり、通いを拒否する利用者へ介護ロボットに会いに行こうと言うと素直に来てくれたことがあった。
- ✓ 利用者が可愛がり、気持ちが落ち着く。落ち着くことで、立ち上がりや徘徊が少なく介助が少なくなった。
- ✓ 利用者のことばが、やさしくなって、ビックリしました。
- ✓ 利用者の心身の部分については効果があるのではないかと思う。
- ✓ 良かった。
- ✓ テレビ等で知っていた介護ロボットを体験できると興味を持たれている。

● 穏やか・和やかな雰囲気

- ✓ 介護ロボットが何かおしゃべりすると、場の雰囲気が和みコミュニケーションにつながる。
- ✓ 職員同士の雰囲気が良くなった。仕事になごやかな空気になった。
- ✓ 通常、表情が険しく、暴言もあった利用者が、ロボットに触れることにより、やわらかい表情になり、暴言がなくなった。雰囲気も良くなった。
- ✓ QOLやADLの向上が高まる。スタッフもいやされる。
- ✓ かわいかったのでいやされた。
- ✓ パロ→明るくなった。

- ✓ パロを見て、職員も癒されれば、雰囲気は良くなるのではと思います。ハルで腰痛軽減すれば、介護者としては助かります。
- ✓ パロ導入後、事業所全体が穏やかな雰囲気になった（利用者の方、スタッフ共に）。
- ✓ 可愛いらしさから会話に出てくることも多く、見にくる人もいた。癒される感じがする人が多かった。
- ✓ 可愛らしく利用者様だけでなく職員にも癒し効果があった
- ✓ 介護ロボットパロがきっかけでお話をされる方々がおられた。パロが鳴いたり動作があることで、和やかな雰囲気があったこともある。
- ✓ 御利用者さんが表情良く過ごされるので、全体の雰囲気は良くなる。
- ✓ 通所に後ろ向きな利用者様が、パロが待っているなら行くと、通所へ前向きになった。ユニットの雰囲気が明るく、利用者様の表情も穏やかになった。
- ✓ 入居者様だけではなく、スタッフもパロにいやされた。パロを使用して入居者様やスタッフ間のコミュニケーションが増えたように感じる。
- ✓ 普段、無表情でこちらの声かけにも反応が薄いことが増えていたご利用者様が、穏やかな表情でパロを撫でたり話しかけたりされ、穏やかな表情ですごされていました。
- ✓ 雰囲気が良くなったと思われる。

● コミュニケーション向上

- ✓ ご入居者様にとってよきコミュニケーション相手、話題、いやしの存在になりうる。介護職員がご入居者様に対応できない際、手持ちぶさたになることが減少する。ご入居者様の生活に刺激が与えられハリのある生活、事業所内でも活気が見られるのではないかと考えられる。
- ✓ デイルームにパロくんが出て来ると、明るい表情で（どちらかという予防通所の利用者のほうが）迎えて、会話が広がっていた。動物や人の赤ちゃんに対する反応と同様に、見ているとあきない、かわいい、という点で、心理的には癒しの効果が、なでる、抱くなどによる身体的動作発動促進効果あり。
- ✓ なごむ。パロを通じてコミュニケーションが増えた気がする。
- ✓ パロによってご利用者がうれしそうな顔をされている。コミュニケーションツールにもなった気がする。
- ✓ 一部の利用者は、コミュニケーションがとれ、会話が多くなり、声掛けや撫でるといった動作もできていた。
- ✓ 介護ロボットを通して利用者様との会話が増えたと思う。利用者様の気持ちがなごんでいた様でした。
- ✓ 介護ロボットを導入したことで、ロボットを通し会話が弾む。
- ✓ 介護ロボット導入により、ご入居者様同士のコミュニケーションが増えた。
- ✓ 会話をする時の話題のひとつにすることが出来る。他の入居者へも話を回すことが出来る。
- ✓ 使用するにあたり声かけは増えた。
- ✓ 声掛けの回数が増えた。寄り添う時間が増えた。
- ✓ 担当フロアの入居者様は、パロの機器を導入しても、パロ導入の意図をあまり理解されておらず落ち着きはみられなかった。今回、該当外の入居者様は、パロの名前が「サクラちゃん」に決定し、パロが泣いていると、「サクラちゃんどうしたの」と優しい声で、声かけや返答は返ってこないけど、話し掛けていて喜ばれていたのがプラスになったのではないかと思います。
- ✓ 利用者同士のコミュニケーションのつながりに大きく変化があった。例：パロを中心として会話が利用者同士で複数あった。パロの場合は非言語型ロボットのため利用者の思いにうまく入りこめることができた。
- ✓ 利用者様がロボットに接している時は、ふんいきが明るくなり、スタッフも声かけの頻度が多くなり会話も自然と多くなってよかったと思います。
- ✓ 利用者様との会話のネタになった。新しい事を行う意味で盛り上がった。

● 不穏軽減

- ✓ 認知症の方の不穏軽減につながった。その分、職員が他の対応を行う事ができる。
- ✓ 落ち着きない利用者様に対して使用することによって、その方が一時的ではあるが、穏やかに過ごして下さることにより、他利用者様への対応を集中して取り組めることができた。
- ✓ 利用者の心理的負担の軽減ができた。
- ✓ 利用者は、心が穏やかになり、癒され、頬をすり寄せる場面が多く見られました（パロ）
- ✓ パロに対しての関心が強い入居者が多くいたので、興奮したり、歩き回ったりすることが減ってきた。
- ✓ 帰宅願望やトイレの回数が頻回な方、落ちつきがない方がパロを使用する事で落ちつかれ、いい表情をしてくださる時がよくあった。またペットや子供のようにパロをかわいがっている方もい

て、いやしになっていた。

- ✓ 個別対応をしなければならないと考えている時、パロに協力してもらい、当人が癒され穏やかになり、トイレの回数が少なくなる時。それに集中している時あり。
- ✓ 全ての利用者に、というのは無理だったが、一部の方に対しての効果は大きかったように思う。動物や赤ちゃんに接するような甘声で、周囲の方に話し掛けながら、皆で関わる姿もみられ、和やかにされているのは良かったです。職員も通りすぎりにつつい「パロ！」と呼んでしまう様子で癒しに繋がっていました。
- ✓ 癒しになる。
- ✓ 利用者さんによっては、いやしの効果があり、触っている時は穏やかになる場合もある。
- ✓ 利用者によっては不穏や暴言が減った。

● その他

- ✓ センサーについては、設定が悪かった為か、反応しない時もあり、2回目コールで対応では遅くなる為、コールが鳴った時点で訪室するようになり、あまり意見がなかった（パソコンとの連携は）。
- ✓ 何回も鳴るので困る（移乗時）
- ✓ 睡眠の質向上。
- ✓ 導入する事よっての介護報酬の加算
- ✓ **PALRO** 自体の評価はあまり良くないが、「もっとこうだったら良いのに」とか「こうならばこう使用できる」等の考えを巡らせるきっかけになった。
- ✓ 大きく効果はない。
- ✓ パロだけでは判断できません。

図表 11 介護ロボット導入に伴う事業所全体におけるマイナスの変化、影響（自由記述）

- 負担になる
 - ✓ センサーで教えてくれるが、どのみち現場は一人なので、対応中はすぐに行けない。
 - ✓ タブレットが大きい
 - ✓ 装着系ロボットについては、介護者の負担になる場面も見られた。
 - ✓ 通常のバイタル測定機器で測ると異常がないがアラートが頻繁に鳴っている
 - ✓ コンセントの抜き差しを忘れることがあった。
 - ✓ そうじが大変でした
 - ✓ トラブルが起きた時、操作がむずかしい。
 - ✓ ベッド下の配線が多いため、そうじなど手間がかかるのと、配線がもし切れた時に復旧できるか不安だった。
 - ✓ 誤作動が多く作業に支障が出る場面がみられた。
 - ✓ 配線が多いのが作業中不便でした。（誤作動も多々ありました）
 - ✓ 未だ、機器の使用に不慣れな職員もいるので、全体でもう少し周知することが大切であると考えている。
 - ✓ ・音量が小さいので、職員が大きな声を出さないといけなくて負担がより増えた。
 - ✓ スタッフが取り扱いに慣れ、使いこなすことができるようになるためには時間がかかる。
 - ✓ やはり不安。扱う方法や注意事項等、気をつける箇所の情報共有が必要だと感じた。
 - ✓ よく倒れるので利用者様がケガをしないか心配だった。
 - ✓ ロボットが高い物なので、使っていても目が離せない。
 - ✓ ロボットのそばに付いておかなければならない為、ユニット型としては1人で業務をしている中でずっと付くことは難しく感じる。人手があるのであれば使用しても良いのではと感じた。
 - ✓ ロボット利用中は常にロボット操作の管理で目が離せない為他の作業が出来にくい。
 - ✓ ロボット立ち上げに時間がかかり
 - ✓ 一人業務の場合は活用出来ない。高額な物なので、気を使う。
 - ✓ 介護ロボットは常に職員がそばにいないと利用者が触ってしまう。
 - ✓ 機器の反応があまり良くなく違うことを認識することが多かったです。
 - ✓ 高価なものでもあり安全に扱うことで置く場所等を考えた。ロボットが反応する時とそうでない時とまちまちであった為いざ使用して欲しい時（例えば歌、ダンスをしてほしい時）に職員の声に反応してくれなかった時。
 - ✓ 高額負担になるため、PALROを相手にしないといけないと思うと負担に思うことあり。
 - ✓ 使いやすい、使いにくい等は別として機器を使うことに時間がかかるものは職員は使いたがらない。
 - ✓ 使用にあたって、つきっきりで対応できる職員がいない時は、使用が難しいと感じた。
 - ✓ 使用後に興奮される事もあり、しばらく目が離せない事もあった。
 - ✓ 使用時、必ずスタッフの見守りが必要となる為、入居様が希望時に必ず実施できない時がある。
 - ✓ 使用中、そばで見守りが必要なこと。手が空いている時しか行えない。ロボットの反応が悪かった。
 - ✓ 準備や取り扱いには注意がいる。充電が保つ時間が、思ったよりも短い為、自由な場所で使う事ができず、想定より用途が限られた。
 - ✓ 職員が一人ついていないといけない。
 - ✓ 職員の手がかなりいる
 - ✓ 職員の人数が少なくロボット導入することでレク等してくれるのでそういった場面での人手不足解消につながると期待していたが、利用者とロボットとのキャッチボールが上手くできず職員がつきっきりで居ないとだめだった。
 - ✓ 職員の負担が増加した。
 - ✓ 職員一人が付きっきりでないといけないのは負担である。
 - ✓ 操作に時間、手間が必要。
 - ✓ 転倒した事があり、利用者様に当たりケガ（手と指）されたので、職員が目を離せないと思う。
 - ✓ 落としたり、という不安があった。
 - ✓ 利用するための準備等に時間を取られてしまい、他の業務に支障をきたす。
 - ✓ ”利用しなければ”との思いを持つようになる。時間を作ってでも会話のひとつにしよとならなければならない。
 - ✓ コストも高いので、慎重に扱わなければならないという思いでプレッシャーが個人的にあった。怖いという入居者様もいた。
 - ✓ とても高価なものなので取り扱いに注意した。慎重に取り扱った。

- ✓ パロ自体のケアの時間がとられる。誰が管理するのか。利用者の手洗いなどの誘導が必要。
 - ✓ ロボット（パロ）を持ったまま立ちあがられたり、歩こうとされたりする場合があります、重さも有り転倒につながりかねないと感じた。
 - ✓ ロボットと利用者様両方に対し、配慮し続けたいといけない場面が多く、落ち着いた環境でなければ使用できない。
 - ✓ わかりません。メンテナンスをしないとイケないなど？
 - ✓ 汚れないか気をつけていた（物を与えようとする利用者がいたため、目が離せない）。
 - ✓ 介護ロボットに伴うコスト面、保管や設置スペースの確保を要する面（大型ロボット）
 - ✓ 介護ロボットの値段が高いため壊れないか心配したことがあった。
 - ✓ 機器の移動、片付け等に時間がかかる。合わない方へは、逆にスタッフのフォローが必要でプラスの仕事になってしまう。
 - ✓ 機器の管理や、重さがあり、壊れる心配が多い。
 - ✓ 充電や本体のケア、コロナ禍による消毒等でどちらかと言うと、業務に追加した事があり、又、記録や評価面で手のかかる面もあると感じる。認知症の利用者には、付き添い促す必要も生じる。担当者にとって業務内容が一定期間増えたことで忙しい思いもあったのでは。
 - ✓ 操作にスタッフが慣れるまで負担を感じる。介護ロボットは価格が高い為、利用者様や職員が万一破損させた場合、心理的に負担となる。
 - ✓ 特定の人に渡りがちなので全体に渡せるように工夫する必要があった。
 - ✓ 破損してしまった時に高額の為に少しヒヤヒヤする。
 - ✓ 費用。メンテナンス、時間。
 - ✓ 費用面で無駄ができてこないのか（対：効果と比較した時）。
 - ✓ 怖いと感じたり、うるさいと感じる利用者もいるため、不穏な状態になる。認知が進んでいる利用者は破損する可能性があるため、職員が気をつかう。
 - ✓ 抱えて歩こうとされ、重さで転倒リスクもあった。汚れてしまいそうで、気になった。
 - ✓ HALなどの装着系ロボットは、着脱にかかる手間などが多少負担を感じる事があった。
 - ✓ アンケートが負担。
 - ✓ レンタルの場合、アンケート調査が大変。
 - ✓ 運用の継続が難しい（毎日使えていない。）
 - ✓ 慣れてくると問題点が少しずつ増えてきて、付けている方が、危険性が増すのではないかという思いになり付けにくくなった。
 - ✓ 管理（保管）や取り扱い（高価な物だと知ると）等に影響があると思われます。誰が使用したか等の書類の記入も必要なら雑務が増えるイメージがあります。
 - ✓ 高額な機器であるのに対し、プラス面が少ないように感じるため、導入する必要性がないと思います。介護ロボットを導入するより、他のことに力を入れるほうが良いと思います。
 - ✓ 時間がかかる。
 - ✓ 取り付けに時間がかかるため、と機械が大きいから面倒と思う。
 - ✓ 人間が機械の動きにはめられているように感じ、動きづらい。現在腰痛はないが、機械の動きに合わせて、腰痛になりそう。腰につけただけでは、他の部位に影響がない為、あまり意味がないと感じた。
 - ✓ 正しい操作を理解していないと、制限がかかる様な動作を強いられる感覚があった。
 - ✓ 太っている為、装着すると体の線が目立ち、使用したくないという気持ちの方が大きかった。
 - ✓ 半端な物であればコストもかさむし、使用に億劫になってしまう。
 - ✓ 目に見えた効果が無くても高価な物なので使用しなくてはという意識が全体にストレスを感じさせると思う。
 - ✓ 準備等に職員一人が必要となる。
 - ✓ 職員の人数により準備、後片付け等に時間をとられ、他者へのサービスが手薄になる事がある。
- 頼りすぎてしまう
 - ✓ センサーがなくても慣れてくると、今どういう状態、次はこういう状態と分かるようになり、居室に行くのが遅くなる。
 - ✓ 頼りにしてしまう為、技術が低下する。だらけてしまう。
 - ✓ コールが鳴ると当たり前になってしまい誤作動で鳴らない時に対応が遅くなる事があった。
 - ✓ マイナスの変化は職員がセンサー反応ないと対応しないこと。
 - ✓ 危機意識の低下。
 - ✓ 見守りライフに関しては居室をのぞく回数が減るため、顔を合わせる機会が減ると感じた。
 - ✓ 最初は、反応があればすぐに行っていたが、徐々に行く時間が遅くなってしまった。
 - ✓ 本人がセンサーに頼りきってしまいコールを押さなくなったことで、優先順位がわからなくなった。

- ✓ 頼ってしまっている部分があるので怖いと感じる。
 - ✓ あたり前になり、声かけが同じになってしまう（パロの場合）
 - ✓ 逆にロボットがいるからちょっとなら会話がなくて良いと言う変な安心感。
 - ✓ 今回はあまり感じなかったが、利用者様への対応を介護ロボットに頼りきりにならない様、職員の接する機会が減らない様にしたいと思う。
 - ✓ 職員が介護ロボットに依存しすぎると、職員のスキル向上に繋がらなくなる。
 - ✓ 利用者様にパロを渡して終わりといった対応をしているスタッフがおおり、スタッフと利用者様とのコミュニケーションが以前に比べ少なくなっていると感じる時があった。
- 信頼性が低い
 - ✓ 安全性が心配（長期に使用した場合）
 - ✓ 数値に信ぴょう性がない
 - ✓ センサー作動かコールか判別できず混乱する。
 - ✓ 介護現場の実態に対してあまり活用できないロボットであれば効果が出ない
 - ✓ 誤作動が多かった。エアマットだと感度が悪い。
 - ✓ 時々、変な音がした事。
 - ✓ 少し横に向いただけで鳴ったり、端座位になっても鳴らなかつたりした。センサーで鳴っているのか利用者がコールを押して鳴っているのか分からない。
 - ✓ 故障などあった場合に、次回からの使用がやや消極的になる傾向が見られた。
 - ✓ 今回何度も誤作動や会話が成立しないことがあった。本体の安定感に難あり。
 - ✓ 自分の話かけがうまくロボットに伝わらず、違った答えが返ってきて不穏になる。
 - ✓ 質問に対して、きちっと返答が伴わない事がありました（PALRO）
 - ✓ 充電がすぐ必要になる。言葉のイントネーションにより、聞き取りにくい言葉あり。
 - 新しいことに対する抵抗感
 - ✓ 新しいものを取り入れることが大変。
 - ✓ 機械が苦手な職員が多かったので何か機器に不備が生じるとトラブルになった。
 - ✓ 新しいものを覚えるのが年寄には難しいです。
 - ✓ 適応できる人となかなかできない人の差が出る。
 - ✓ 依然として、職員の中には、導入に対して消極的な者もいたようであるが、新しい事に対する抵抗などもあったようである。
 - 感染リスク
 - ✓ 感染症における清潔さが保てない。全てのご入居者様のレベルに合うわけではない。
 - ✓ あるとしたら感染リスク
 - ✓ コロナが心配な中、いろんな方が次々さわるので、午前午後でも消毒していましたが、もしだれかコロナにかかっていたら・・・と不安もありました。手袋をしてさわるなどの対応も考えましたが、やはり直接ふれてもらいたかったので・・・
 - ✓ コロナが流行している事もあり、衛生面についてのストレスは感じていた。動作、声のトーンは変化がある物だったがやはりクウー、クウー、と鳴くだけでは物足りなさがあった。握力が落ちていて方には、少し重たい様で抱き上げるのは職員ぐらいであった。
 - ✓ 衛生面に気をつかう。
 - ✓ 衛生面への配慮が必要でした。
 - ✓ 介護ロボットを持ったまま歩こうとされる方がおられるため転倒リスクがあり、ご入居者様のADL低下の危険性が考えられる。接触や飛沫などが考えられるため衛生面や感染症のリスクが考えられる。
 - ✓ 感染対策としては複数人が同時に触れたりすることがないように見守る必要がある。
 - ✓ 感染面はどうか。手入れ。
 - ✓ 多数が触るため、感染のリスクが高くなる。
 - ✓ 多数が触るので感染のリスクがある。
 - ✓ 動物がきらいな方がおられた。コロナ禍で、色んな方がさわるのが気になった。消毒など業務が少し増えた。
 - ✓ 複数人に使用するため衛生面が気になる
 - 利用者が嫌がる
 - ✓ 見慣れない物に対して、警戒されたり不安になるご利用者の方もいた。
 - ✓ 「こわい」「私はいいです」と言われる方もおられ、あいだに入って話をしたが、興味を示さな

- い人はやはり一定数いた
 - ✓ どうしても受け入れられない方がおられ、ずっとフロアに置いて定位置を決める事ができず、パロの家があっても行ったり来たりの状態だった。
 - ✓ ロボットに対して恐がったりしていた。
 - ✓ 介護ロボットを受け入れにくい利用者もあり、またロボットに対し暴言、暴力といった行動を起こす利用者に対する周囲からの制止や干渉、また嫌悪感につながる面に対して対応が不十分であった。
 - ✓ 逆にパロがずっと泣き声を発していることで「どうしたら良いの？」と困惑される方もおられました。
 - ✓ 興味を示す利用者様がほとんどいなかったが他の所ではどうだったのか。他のユニットで興味を示す利用者様がたくさんいればまた考えられるのでは。
 - ✓ 効果があるご利用者もいれば、介護ロボットを大切に可愛がっている姿を見た他社様は「本当に生きとると思っとんじやろうか」とロボットを嫌がる方もいました。
 - ✓ 全く触れ合えない方もいた。常に利用者につき声かけや動作促しを必要としたため。「同じ動作ばあじゃ!!」と利用者から言われたこと
 - ✓ 動物自体お嫌いな方がおられ、パロが近くに居たり、鳴いたりするのを嫌がられたことで、パロを可愛がっていた方々は苦笑。
 - ✓ 利用者さんが殴ったり、投げたりする場合、制止して理解してもらうために時間が要る。
 - ✓ 利用者様によっては、「怖い」などとマイナスのイメージを持たれていました。
- その他
 - ✓ あまり効果を感じられない。
 - ✓ もっと利用者の事を知る必要がある。
 - ✓ 音が小さいため高齢者には聞こえず、何をしているか理解できていなかった。
 - ✓ 使用していないのでわからない。
 - ✓ 使用するにあたり対象となる利用者のうちほぼ使用が難しかった。
 - ✓ 私が観察したことは興味がありません。
 - ✓ 必要な入所者様がいない時に困る
 - ✓ 普段触れることのないロボットとのコミュニケーションが利用者には良い刺激になっていた。ロボットに触れたいと思う感情が大きくなっていくのが良くわかった。意欲が湧いているのが見出せた。
 - ✓ あまり変わらなかった。
 - ✓ コロナ時代にバイキンのように言われるのはロボットもかわいそうな気がする。
 - ✓ パロだけでは判断できません。
 - ✓ パロを愛するあまり、個々のやり方により少シトラブルになることもあった。
 - ✓ 一体しかいないので、多少取り合いになることがあった。パロに対しての変化がなかったこと。
 - ✓ 最初は興味本位で利用するが、すぐに飽きてしまう。
 - ✓ 職員での心理的負担などは分かっていない。
 - ✓ 職員全体での認識でなく限られた人に任せきりになったりして、全体での流れとなりにくかった点、残念でした。
 - ✓ 全体ではないが、個人的に異食の可能性があった。
 - ✓ 担当の利用者様以外で声とかうるさいとの苦情があり、神経を使う場面もありました。

(4) 介護ロボット導入に関する気づき、工夫、課題意識等

介護ロボット導入に関する気づき、工夫、課題意識等についての自由記述は以下の通りである。

図表 12 介護ロボット導入に関する気づき、導入・定着に当たり工夫したこと、課題意識等（自由記述）

- 気づき
 - ✓ 本格的なロボットを導入できれば、もっと負担は減ると思う。だご利用者様の理解が必要だと思う。
 - ✓ ロボットの機能を色々ためせたのでよかったと思う。今後は、介護ロボットと共に介護業務が

必要となってくるので、色々を知ることが出来てよかった。

- ✓ 今回の介護ロボット（見守りライフ）導入で、職員には負担の軽減、利用者様には安全性向上に大いに資する事が出来たように思う。
- ✓ 事業所全体での導入、定着が出来れば良いと思った。
- ✓ 職員の負担減になるが人件費抑制とまでには至らないので導入のコストが上には伝わりにくい。どんどん有用なものを開発して行ってほしい。
- ✓ 眠りスキャンを使ってみたいです。
- ✓ 夜間帯の入眠状況の把握をすることができる。
- ✓ とにかく、使用を続けてみるということ、その中で使用した時のメリットを実感として感じる事が大切であるように思う。
- ✓ もっと興味を持って下さるかなと思ったのですが、そうでもなく・・・高齢者の方にとったらロボットと会話をするという認識は薄いのかなと感じました。
- ✓ ロボットが正しく反応すれば利用者様の脳トレや活性化につながるが、正しく反応しないと混乱された方もいたので、職員の声かけ（フォロー）も必要だと思う。
- ✓ ロボットと言う見方ではなく、子供と感じている様子で、接するようだった。
- ✓ 歌や体操、ダンス以外の落語などは利用者があまり興味を持たれなかった。
- ✓ 介護ロボット導入した際のご利用者様の表情が目に見えて明るく表情豊かになられた方が多数見られた。
- ✓ 介護ロボット導入するにあたって、対象者を考え導入に対して慎重になる必要があったと感じた。
- ✓ 朝の挨拶に使用することができよかった。
- ✓ 認知度がある程度、しっかりしていないと常に職員が援助しないといけない。
- ✓ 要介護者みんなで出来るダンス、体操、歌などを何回も一緒にして、表情が明るくなった。しかし、操作は介護職員がして、それ以外は、内容が難しすぎたのと、音（話し声）が聞き取りにくかった。ロボットの顔元がはっきりとして、やさしい表情が感じられると話かけたくなる。
- ✓ この男性の方には無理であろうと思っていた方が可愛がったり声をかけてあやしているのを見ると、先入観を持ってしまっていたなど反省することが出来ました。独語が多い方やお話が好きな方には向いている様ですが消極的な方は、声かけをされないのでパロが眠ってしまい、フォローしないといけない部分が増えました。大きさから「怖い」と恐怖を訴える方もおられて、重さもあるのでもう少し気軽にさわれる大きさが良いと思いました。対象にしていた方の反応が悪い日は、色々な方に（日ごとに）紹介して、寝たきりの方は手をのばされて反応する方もいました。
- ✓ パロをめぐり利用者の方の間で対立があった。想定外の出来事だった。
- ✓ 改めて、パロを通して、利用者に寄り添う気持ちの大切さを感じた。特に大切なのは、利用者の思いをしっかり聞くことだと感じた。
- ✓ 最初は抵抗がある人も徐々に慣れてくることが多い。無理に押し付けたりせず、気持ちの変化がみられるまで待つ方が良いと思った。会話をしたいという意見が多かった。
- ✓ 声を出す点は、誰かと相手している感覚になり喜ぶ方もいたが、人間の言葉を出した時に、もっと笑顔が増える可能性があると思った。
- ✓ 全員が興味を示されるのではなく、また飽きる方もおられるので、職員の介入は必要だと思いました。
- ✓ 対象の方が、期間が長いとあきってしまう（パロ）
- ✓ 入所者様によって興味がある人と無い人の差があった。
- ✓ 認知レベルに関係なく、皆様でたのしんで頂けた。
- ✓ 認知症の軽度の方から重度な方まで幅広く利用できた。
- ✓ 利用者により好みが違う。
- ✓ 利用者様に声かけをしても興味を示す利用者様がほとんどいなかった。
- ✓ 生活の邪魔にならず使いやすい
- ✓ 機器の導入、使用により短時間でより効果的なりハビリを行う事ができる。

● 工夫したこと

- ✓ 見守りライフの画面を開いて、導入を意識して業務に取り組んだ。
- ✓ いつでも利用出来るように使用後は充電しておき目の届く場所に保管していた。
- ✓ ふだんあまりしゃべらない利用者様の近くにおいた。倒れても大丈夫そうな場所に置いた。
- ✓ 一人で過ごされている利用者の方に渡してあげたり、歌が好きな方に渡して使ってもらった。
- ✓ 各テーブルに持っていき、多数に触れてもらうよう心掛けた。ただ、充電・コンセントの関係で思うようにいかない部分もあった。実際に使ってみないと分からない所もあり、このような無料レンタルがあると体験でき、具体的な検討につながる。
- ✓ 気軽に接してもらえるように利用者との距離の工夫をし、遠慮して触れ合うことが少ない方にも

愛着を持って頂けるようにした。ペットのように鳴く、動くパロは、動物セラピー的な効果もあると思う。また PALRO は友達のように会話ができコミュニケーションの幅が広がり、認知症訓練等に活用できると思った。

- ✓ 本当にどういふ場面で必要か試行しながら使ってみました。
- ✓ 目の届く場所で充電を行い、保管を行った。
- ✓ 話かけに違う答えがかえってくるので、なかなか難しかった。日頃、あまりしゃべらない人の所に置くようにすると、周りに他の人が集まりロボットを交えて話をしていた。
- ✓ 1日1回は『パロ』に触ったり出来るよう、心掛けられた。
- ✓ いつも違う声かけをするように心がけた。利用者の返答の違いを見たかった為(腹話術で話しかけて見たり、これ何か分かると聞いてみたり、新しいペットですと言ったり等) (パロの場合)
- ✓ ずっとあっても飽きてしまう(利用者)。数日あけて提示すると、受け入れが良かったことがある。でも飽きてしまう人も多かった。
- ✓ ずっと同じパロだと飽きてしまうため、ぬいぐるみ等、時々違う物を渡した。
- ✓ なるべく毎日かかわれるようにしたいと思いつつ、できない日もあった。独居や1人暮らし同様の人、比較的元気な人にとっては、ペットのように親しめる点を垣間見るが、必要な物かと言われると疑問である。コロナ禍という、今の段階では、目先のかかった時間を過ごしていただけるようにパロくんにかわるものを工夫しなくては・・・と実感した。
- ✓ パロと関われるように利用者様への声かけ等もしたが、嫌がられる場面もあり、誰とどの程度関わってもらえば良いか難しい。効果がわかりにくいと思いました。
- ✓ パロに関わっている人がいる時は、その人と一緒にその時間を共有する。共感する。
- ✓ パロの家を作ったり、首元に名札を付けて認識してもらえるようにし、パロがより愛着を持ってもらえるように工夫した。
- ✓ パロの名前を公募し、入居者様に決めて頂き親しみをを持って頂けるようにした。使用のスケジュールを決め、複数の方に使って頂けるようにした。
- ✓ パロを1人の利用者様が独占しており、スタッフもその利用者様がパロを気に入っているのを知っている為、その利用者様へパロを渡してしまうという課題があった。別のぬいぐるみを用意することで、パロを全利用者様で順番に回すことが出来た。
- ✓ パロを見て怖がる利用者があることがあり、そんなことないことを伝え、かわいいでしょと意識を変えてもらう工夫をしました。が、なかなか難しかったです。
- ✓ 介護ロボットの存在を伝えるよう工夫した。
- ✓ 介護ロボットの導入により、利用者の表情や言動に普段とは違う状態を記録し、利用者の心の動きが他の職員にも伝わるようにした。しかし、職員個々の対応には、介護ロボットを使うことによって利用者が戸惑ったり、面倒をみさせられている等の反応もあり、コミュニケーションとしては不十分ではなかったかと感じた。
- ✓ 工夫が不足
- ✓ 合う合わないの見極めが大事。(最初は良いと思ったが、回を重ねるごとに、不満へ変わってしまいました。故障が原因で動かなくなり、対象者はもう知らんと怒ってしまった。)
- ✓ 使用するタイミングなどを考えていきたい。
- ✓ 手もちぶさたのご入居者様や動物がお好きなご入居者様を中心に、色々な方にすすめてみた。
- ✓ 色々な方に触れ合ってもらった。
- ✓ 食事摂取が苦痛の方にパロを抱いてもらい、気をそらせて介助した。シビン抜去する方に抱いてもらい、注入中気をそらした。
- ✓ 認知症のある方で破損するかもしれない場面を見た時、見守りしながら一緒に使用する工夫が必要と感じた。
- ✓ 名前をつけて季節の衣装を着たり、帽子やマスクなどいろいろ職員さんが工夫されて愛着がわいたように思います。
- ✓ 名前をつけて親近感を持って頂けるようにした。
- ✓ 名前をつけるがすぐ利用者さんが忘れられる為名札をつける。季節の衣装を着てもらい季節感を味わってもらった。うみちゃんと別れるのはとても淋しいです。ずっといて欲しいです。
- ✓ 名前を呼んでもらえるように名札をつけた。イベントや季節によって、ロボットの衣装を変えて楽しんだ。
- ✓ 面倒をみてほしいとお願いすることで責任感がうまれた。
- ✓ ロボットが便利な場面は限定的な為、効果が発揮できる業務はまとめて行うよう考えて行った。
- ✓ 今現在の介護ロボットでは保管場所等

● 課題意識

- ✓ データのもつ意味の解釈が難しい。データの蓄積が必要。
- ✓ 各階のモニターによって、表示が違う事がある。例えば、ベッドで横になっているが、モニター

- では起きたままになっている等。PCが悪いのかは分かりませんが。
- ✓ 継続した利用及び定期的に課題等について意見交換をする。
 - ✓ 波形のもつ意味がわからない
 - ✓ 配線加工
 - ✓ センサーかコールか判別でき、誤作動がない。
 - ✓ センサーがなったら、すぐ訪室しないと転倒などのリスクがある。
 - ✓ ベッドを動かしにくい事、コードが多くて掃除がしにくい事
 - ✓ ユニット内で使い方の共有。
 - ✓ 介護ロボットへの理解が浅かったため、事前に勉強しとくべきでした。
 - ✓ 機器導入しても以前と変わらないパターンを継続した。
 - ✓ 見守りライフの機能を活かせなかったのもっと勉強会等をして、使えるようになれば受け入れられるかと思う。
 - ✓ 誤作動がごくまれにあり、鳴ってすぐ行くも、トイレまで行っていることもあり少し遅い。
 - ✓ 腰痛防止介護ロボットについては場面であれば助かるとは思いました。
 - ✓ 時々、脈拍が表示されない時がありました（スマホに）
 - ✓ お勧めしません。
 - ✓ デイサービス用、特養用など用途に合わせた機器があれば良いと思う。データや感想などはたくさんあった方がいいので、様々な事業所、職場に使ってもらおう。何かメリットがあれば増えるのでは？
 - ✓ なかなか難しいと思うが耳が遠い方にはロボットが何を言っているのか聞き取れていないので誰にでも聞き取れればと思う。
 - ✓ もう少し自動で動いて欲しい。
 - ✓ ロボットの音声聞き取りづらい。
 - ✓ ロボットの充電の持ち時間が短い。起動までに時間がかかる。倒れることがあり、置き場所に気を遣う。
 - ✓ 音が小さいので、皆様全く聞いていない。
 - ✓ 音声認識が遅く、また聞き取りに差があるので、会話が楽しめない。他のロボット等も色々試してはどうか？「LOVOT」等。
 - ✓ 音量
 - ✓ 音量の改善。
 - ✓ 介護ロボットの種類にもよりますが、セッティングに手間がかかるものであれば、実施のために業務を調整し、十分な時間を確保しなければ、有意義な利用が難しいと感じました。
 - ✓ 業務中にロボットを使うには、難しいのでフリー勤の職員がいる時にしか使うことが出来ない。使う職員が決まってしまう定着がしにくかった。
 - ✓ 広く皆様が集まる場所での使用は向いていない。音量の改善が必要に思う。
 - ✓ 初めは興味を持ってくれるかと思ったが、「かわいい」「今日はあの子いないの？」と楽しさを持っていることが解り、きちんと受け入れていることがわかった。ロボット型のロボット（PALRO）が、もう少し言葉を理解してくれるとコミュニケーションがスムーズだったかと思う。あまりにも誤認識が多く使いづらかった。
 - ✓ 認知症があり理解が難しい方には、使用時には職員の付き添いが必要である場面が多くみられた点は課題だと感じた。アクティビティ活動、レクリエーションとしての使用には適しているが、介護負担を減らすまでには至らなかった。デイサービスやショートステイ利用者等、比較的介護度が低い方、認知症がみられない方には良いと思います。
 - ✓ 認知症訓練が現場で行なえたら良いと思いました。
 - ✓ 利用者さんがロボットに向けて言葉を発しても聞き取ってくれない。理解されないので会話にならず場がしらける。
 - ✓ 話かけても聞こえなかったり、聞き間違いが多かったです。
 - ✓ 話す、うたう、身振り手振りをする。性能は悪くないのだが、それに利用者が合わせて使用する形になっている事が残念だと感じた。利用者の認知度に合わせて、声のトーンや、話し方、話すスピードや動きのバリエーション等、細かく調整出来たら良いのでは？と感じる。
 - ✓ (4)のマイナスの課題として利用者様によってロボットのイメージ、捉え方はそれぞれだと思うので、その方に合ったロボットを提供することが必要ではないかと感じました。
 - ✓ ご利用者に、癒される気持ち、安心していただけるような声かけ、接し方を意識していこうと思います。
 - ✓ サイズと重量をもう少し小さいと関わる利用者も増えるかもしれない。犬や猫の方がわかりやすい。
 - ✓ だっこするには、少し重たいと感じた。犬だと思っている方もおられ、なじみの犬や猫でもいいのかもと思った。もう少し動き（前進するとか）があってもおもしろいのでは。

- ✓ なるべく毎日接することが出来るように対象者を1人にして変化をみていくべき。
- ✓ パロだけでは評価が難しいが、対象入居者様の表情が明るいときでない、使用しても意味がなかったです。
- ✓ もう少し軽いタッチに反応出来るともっと会話がはずむ。簡単な単語でも発すると、声をかけたかがある。
- ✓ もっときちんと長く使う。
- ✓ もっと使いこなす。
- ✓ ロボットが茶黄色で、利用者様（他の）洗濯してきたら？という事がありました。うすよごれている様に見えたのが残念です。
- ✓ 衛生面が不安（皆さんがかわいい・・・と言われ、なでるので）
- ✓ 衛生面については心配な面がある。
- ✓ 衛生面の心配がある。
- ✓ 汚れ、破損の可能性が高いため、その部分の対応が難しいと思った。
- ✓ 汚れた時、手入れしやすい方が良い。または汚れが目立たない色の方が良い。
- ✓ 介護ロボットが少し重かった。小柄な入居者様には重く、落とされそうになる事が何度かあった。
- ✓ 介護ロボットに喜びや怒りの表情がないため、利用者さんが飽きてしまうこと。
- ✓ 開発側（供給サイド）とユーザー側（需要サイド）の間で、産業の特徴が大きく異なることで「情報の非対称性」が存在し、情報の提供や共有化が不足した状態になるのではないかと課題意識を持っています。
- ✓ 軽量化希望
- ✓ 現状では意識把握までできなかった。
- ✓ 高価なものなので使用時は見守りが必要であった。
- ✓ 充電時間を設ける。
- ✓ 少し重い。入所者の顔の方を見るとか、ずっと見つめているなど目の動きがもっとあるといい。
- ✓ 職員全体で利用に関して意識をもつことが必要。初めのうちはみなさんが興味を持っていたが、だんだんうすれて興味がなくなる事へどうやって興味をもってもらうか。「ぬいぐるみじゃから」と言われると困る。
- ✓ 対象者を決めるにあたってよく考えて決めたほうが良いかなど。パロ自体にもう少し工夫があれば・・・単調になると（表情や音声等）飽きてしまう。
- ✓ 対象者を初めから限定していると、使い辛さを感じてしまう。色々な可能性を考慮して欲しい。勝手に決まった状態で試用期間が始まっているので、協力する気持ちになれない。
- ✓ 導入終了後の利用者様の孤独感や寂しさへの対応が課題だと思います。
- ✓ 日によって反応が違うため、不穏につながることもあり使用には注意を要する。
- ✓ 日により入所者の受け入れ方が違う為（不穏を増す事もあり）見極めが必要。
- ✓ 要介護者の状態は一つの職場、一つのフロア内においても様々であり、その場その場の状況に応じて対応できる事が重要となってくる為、使う側が応用できることも大切ですが、使う機器にも幅広い応用範囲が要求されると思います。
- ✓ 利用者の声に反応してくれるので利用者は大変喜ばれた。もっといろいろな反応するように出来たら、いいと思います。利用者に犬や猫に思い入れがある方が多かったのでそちらのモデルがあればいいと思いました。
- ✓ 利用者様から癒しだけでなく、軽く会話ができれば良いのという意見があった。
- ✓ 利用者様にとって本当にプラスになるのだろうか。できるだけロボットにさわっていただき近くに置いておく。
- ✓ スタッフ、利用者様、1人1人身長も体型も違うので、1つの物で皆に合う物を作るのは難しいのだろうかと思いました。
- ✓ つけたことで腰痛が出た。
- ✓ ムダな動きが多いと、それに反応してアシストをかけてくるので、ではどのようにしたら。必要以上のアシストがかからない動作をまとめた動画のようなものがあれば理解しやすいと感じた。
- ✓ 最初は興味本位で装着できていたが、後半は装着しないと・・・という義務感があり、有意義ではなかった（負担でした）
- ✓ 使用すると腰痛が悪化した。
- ✓ 身体的負担をくらべる材料として、使用できることはよいが、定着にまでは至らず。1度は使用してみたが、やはり機械が大きいという点からマイナスとなった。もう少し使い勝手が良ければ（簡単に装着や機械がコンパクトなど）定着しやすく、使用する回数も増えると思う。
- ✓ 人間腰だけを動かした動作は限られている。下にある物を取る時も、それをつかむ握力もいれば、ふんばる為の下肢の力も必要なので、腰部だけサポートされても実用的ではないと感じた。
- ✓ 大きさがあり、浴室に入ると動きにくくなる。女性の着脱が難しい（細い女性だとグズグズになる）。介護の補助にはなるが、ベルトがくるしい。利用者様への利用を簡単にしてほしい。重た

い。介護度の重い利用者様に対しての腰痛予防には大きな効果がありました。腰痛をほとんど感じません。新しい利用方法を思いつけなかった事が課題でした。

- ✓ 当フロアでは、2人タオル介助の移乗の方が多く、対象となる利用者が少ないのでメリットが分からなかったが、また、試して実施することがあれば、使い方を工夫したい。
- ✓ 導入中は、使用しなければいけないという思いがあり、体調不良（下肢の痛み）ある時でも使用していたため、心理的負担もあった。毎日誰かが使用するように、一覧表を作ってチェックをしていたが、それが無ければ積極的に使用したいとは思えなかったです。
- ✓ 負担とならないように
- ✓ グローブの色が黒であり、気分的に重く感じる。赤等明るい色の方が、利用者が認識しやすいと感じる。

2.3 要介護者の状況変化

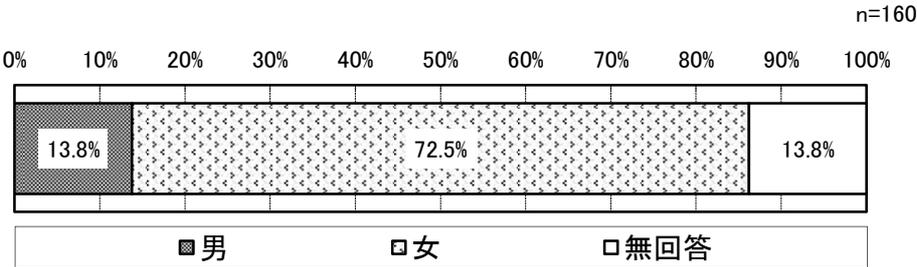
(1) 要介護者の基本属性

本事業で何らかの機器を導入した要介護者の状況をみる。

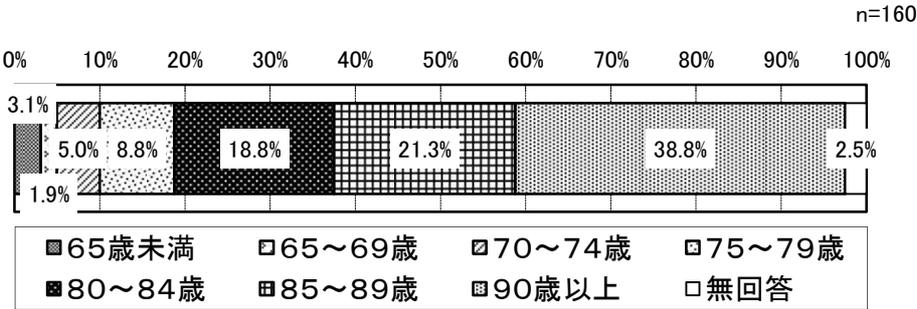
要介護者の性別は男性 13.8%、女性 72.5%である。年齢は、80～84 歳が 18.8%、85～89 歳が 21.3%、90 歳以上が 38.8%であり、8 割程度が 80 歳以上である。

機器導入前後の心身状況の変化をみると、要介護度、障害高齢者の日常生活自立度、認知症高齢者の日常生活自立度のいずれも、回答ありのうち 7 割が変化なし（維持）となっている。また、移乗支援用具やセンサーマットの使用有無も、回答ありのうちおよそ 9 割が変化なしとなっている。

図表 13 要介護者の性別



図表 14 要介護者の年齢



図表 15 要介護者の要介護度の変化；フェーズ別

	件数	事後											改善	維持	悪化	その他		
		要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	自立	要支援1	要支援2	認定申請中	その他	無回答						
事前	要介護1	21 80.8%	0 0.0%	1 3.8%	1 3.8%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	3 11.5%				
	要介護2	2 6.7%	27 90.0%	0 0.0%	3 3.3%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%				
	要介護3	1 2.1%	0 0.0%	44 93.6%	1 2.1%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 2.1%				
	要介護4	0 0.0%	1 3.8%	0 0.0%	25 96.2%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%				
	要介護5	0 0.0%	0 0.0%	1 5.0%	1 5.0%	17 85.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 5.0%				
	自立	4 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	100.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%				
	要支援1	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	5 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%				
	要支援2	5 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%				
	認定申請中	1 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%				
	その他	-	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%				
	無回答	1 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%				
															6 (4%)	144 (90%)	4 (3%)	6 (4%)

図表 16 要介護者の障害高齢者の日常生活自立度の変化；フェーズ別

	件数	事後						改善	維持	悪化	その他			
		J	A	B	C	自立	無回答							
事前	J	17 89.5%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 10.5%							
	A	0 0.0%	40 80.0%	3 6.0%	0 0.0%	0 0.0%	7 14.0%							
	B	0 0.0%	5 8.5%	50 84.7%	1 1.7%	0 0.0%	3 5.1%							
	C	0 0.0%	2 14.3%	1 7.1%	10 71.4%	0 0.0%	1 7.1%							
	自立	-	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%							
	無回答	18 0.0%	1 5.6%	1 5.6%	0 0.0%	0 0.0%	16 88.9%							
												8 (5%)	117 (73%)	4 (3%)

図表 17 要介護者の認知症高齢者の日常生活自立度の変化；フェーズ別

	件数	事後									改善	維持	悪化	その他	
		I	II a	II b	III a	III b	IV	M	無回答						
事前	I	13 81.3%	1 6.3%	2 12.5%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%					
	II a	0 0.0%	14 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%					
	II b	0 0.0%	1 3.0%	31 93.9%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 3.0%					
	III a	0 0.0%	0 0.0%	1 2.9%	32 91.4%	0 0.0%	1 2.9%	0 0.0%	0 0.0%	1 2.9%					
	III b	0 0.0%	0 0.0%	3 13.0%	0 0.0%	20 87.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%					
	IV	0 0.0%	0 0.0%	2 9.5%	0 0.0%	3 14.3%	14 66.7%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%					
	M	1 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 100.0%	0 0.0%	0 0.0%					
	無回答	0 0.0%	1 5.9%	1 5.9%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	13 88.2%					
												10 (6%)	125 (78%)	4 (3%)	21 (13%)

図表 18 要介護者の移乗支援用具等の使用有無；フェーズ別

		件数	事後				
			有	無	無回答		
事前	有	45	41 91.1%	4 8.9%	0 0.0%		
	無	110	9 8.2%	98 89.1%	3 2.7%	改善	4 (6%)
	無回答	5	1 20.0%	2 40.0%	2 40.0%	維持 悪化 その他	139 (87%) 9 (3%) 8 (5%)

図表 19 要介護者のセンサーマット等の使用有無；フェーズ別

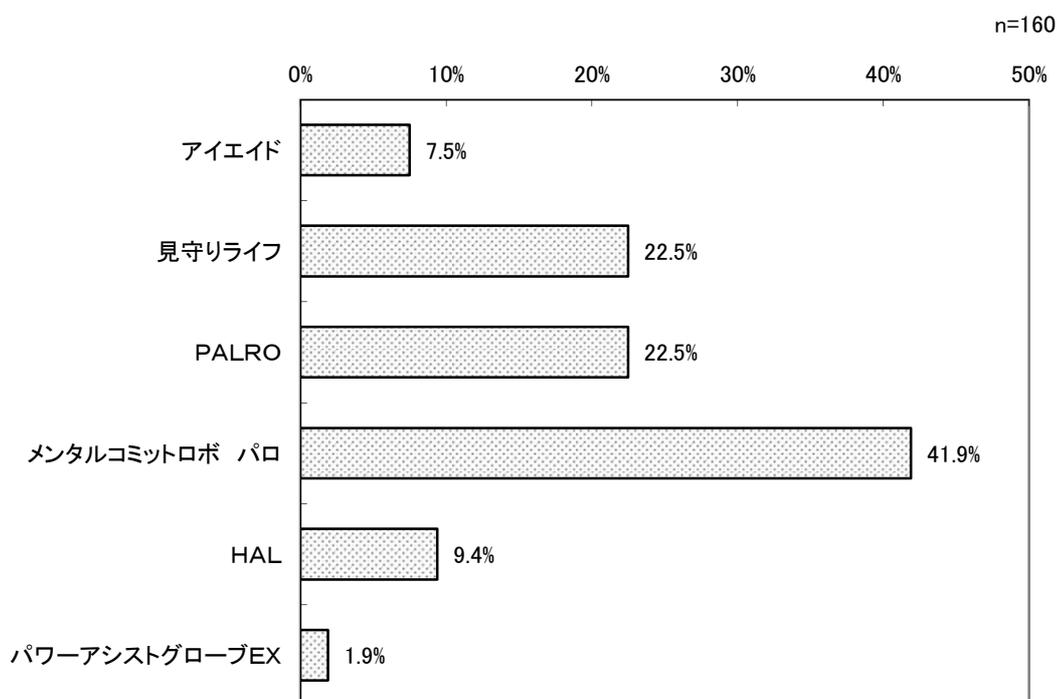
		件数	事後				
			有	無	無回答		
事前	有	41	36 87.8%	5 12.2%	0 0.0%		
	無	119	4 3.4%	112 94.1%	3 2.5%	改善	5 (3%)
	無回答	-	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	維持 悪化 その他	148 (93%) 4 (3%) 3 (2%)

(2) 要介護者の機器の利用状況

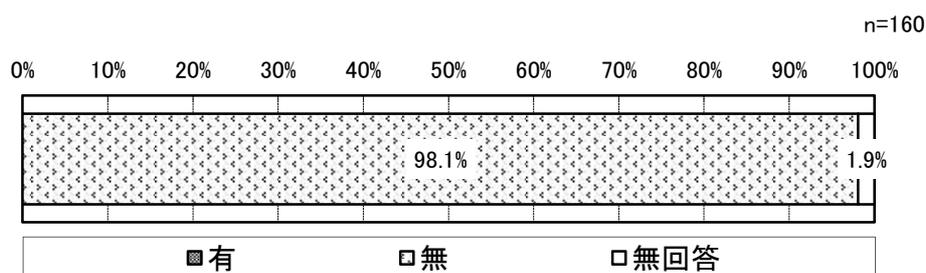
本事業で導入予定の機器をみると、メンタルコミットロボが 41.9%、見守りライフ、PALRO が 22.5%となっている。

これらの機器導入を見据えた事前のケアプラン変更の有無をみると、モニタリングのタイミングとあわなかったためか、変更したものは無かった。

図表 20 要介護者に導入予定の機器



図表 21 機器導入を見据えた事前のケアプラン変更の有無

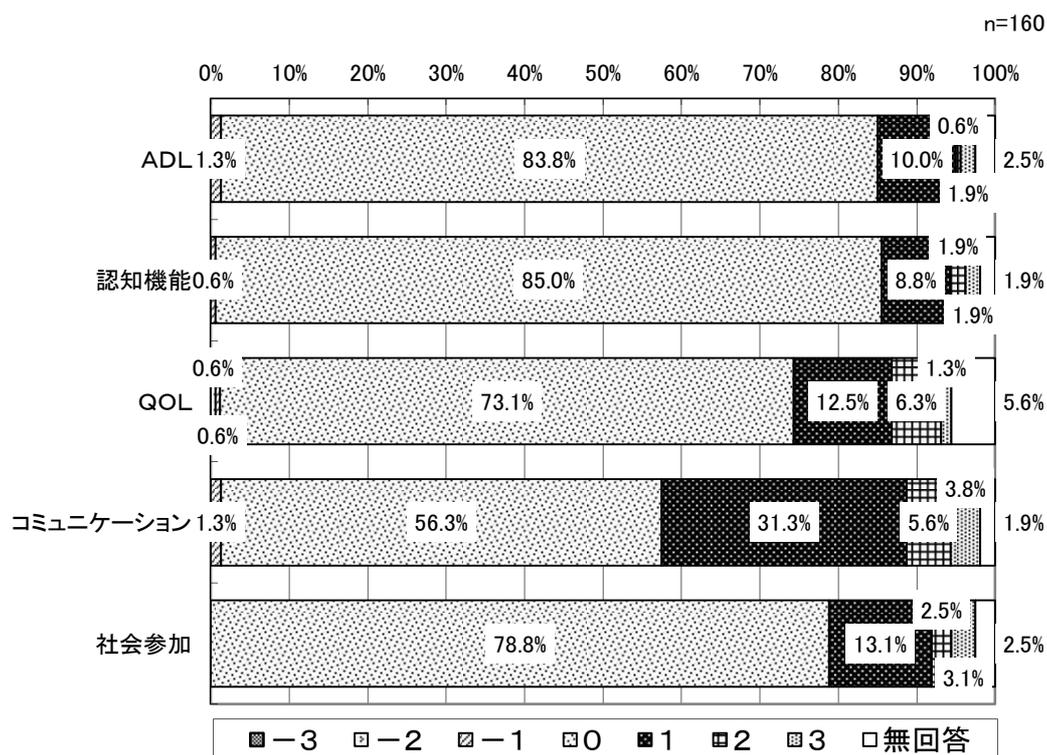


(3) 機器導入による要介護者の変化

1) 機器導入による要介護者の変化の全体的な傾向

機器導入による要介護者の変化をみると、いずれも「0 (変化なし)」が最も多いが、コミュニケーションは 40.7%、QOL は 20.1%、社会参加は 18.7%、認知機能は 12.6%、ADL は 12.5%でプラスの変化がある。また、マイナスの変化はほとんどない。

図表 22 機器導入による要介護者の変化の全体的な傾向

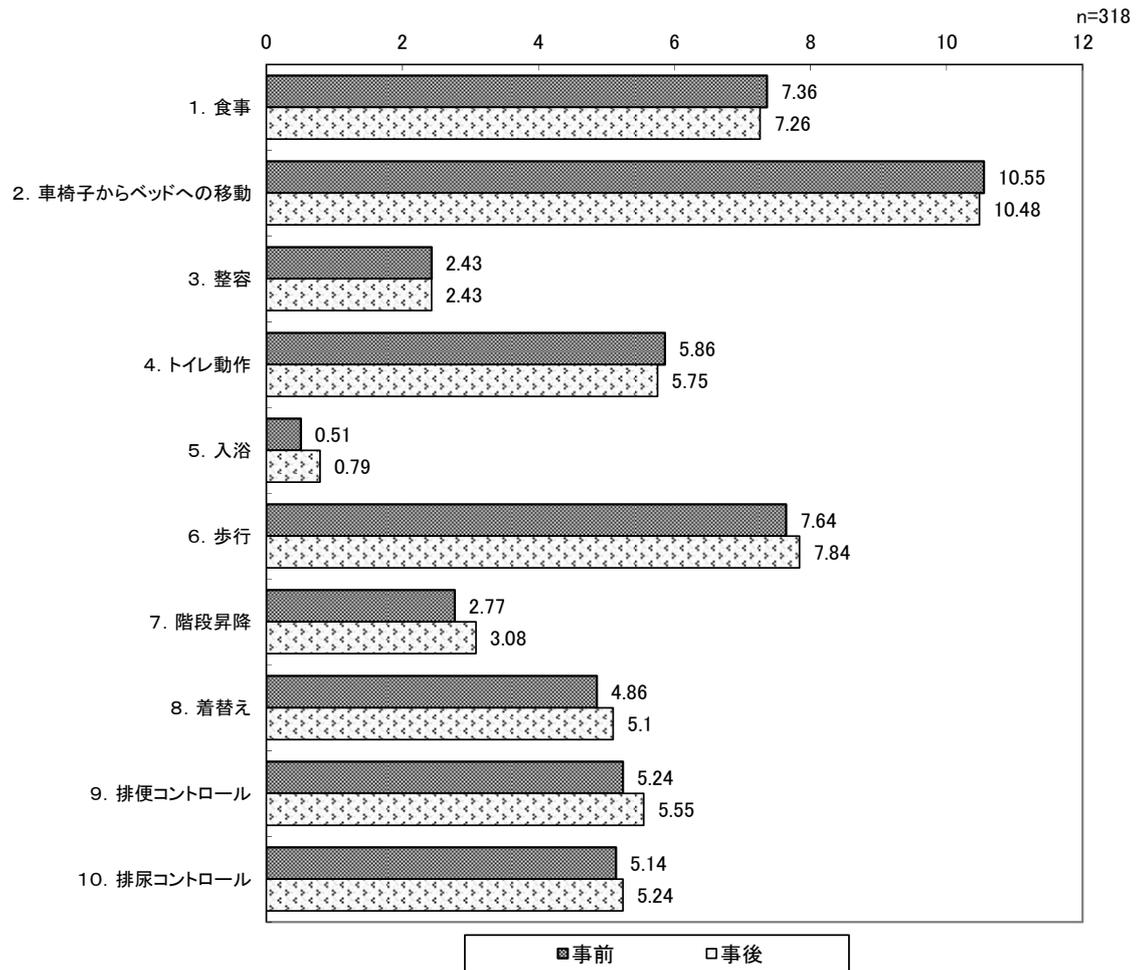


※±3点の範囲で選択し、点数が高くなるほどプラスの変化あり。

2) 要介護者の ADL の変化

機器導入前後の要介護者の ADL の変化を Barthel Index の得点平均でみると、大きな変化はなく、回答ありのうち 7 割が変化なし（維持）である。

図表 23 Barthel Index の得点平均 ; フェーズ別



※各項目を0点から最大5~15点の範囲で評価し、点数が高いほど自立度が高い。

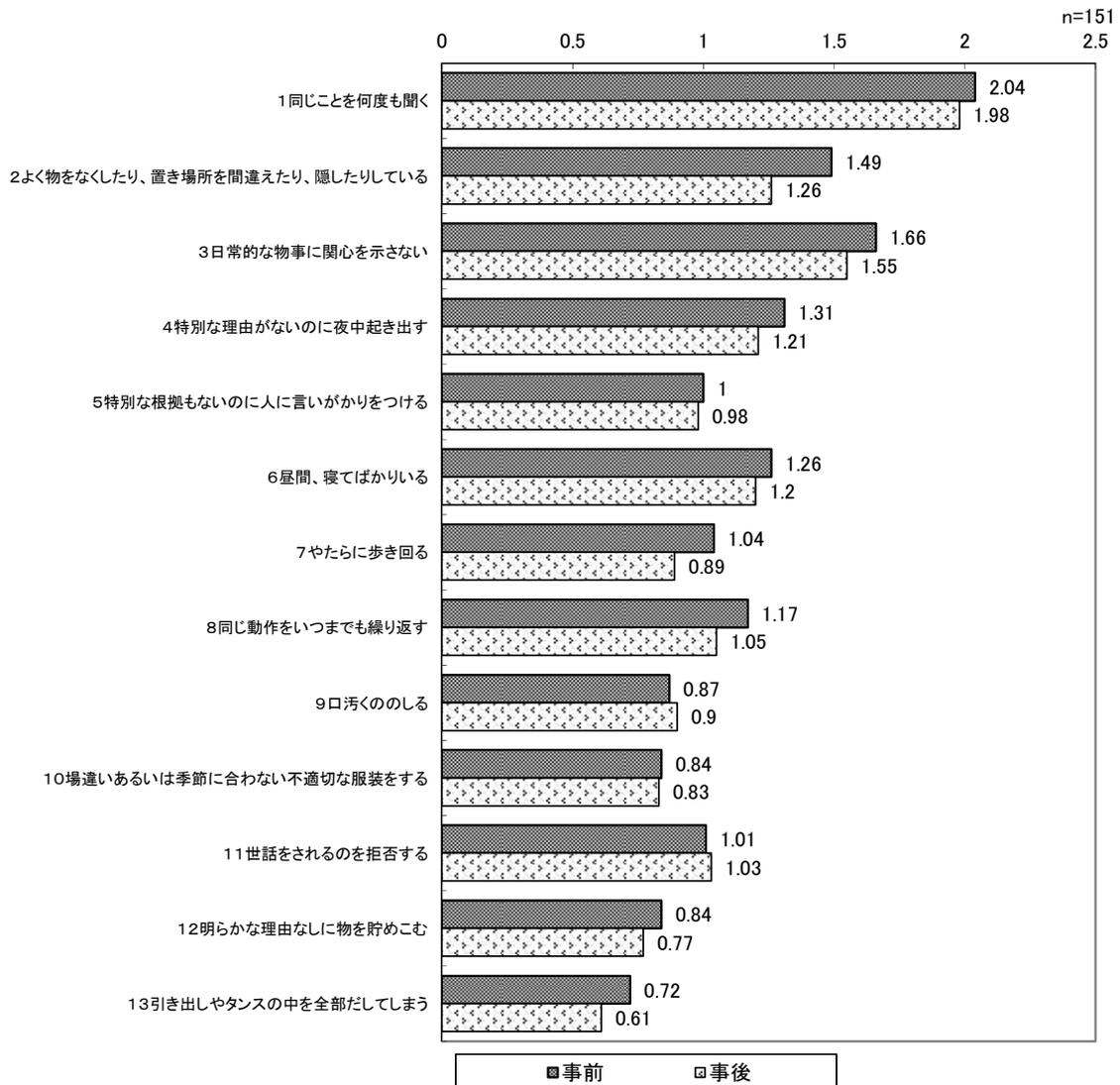
図表 24 Barthel Index の得点分布 ; フェーズ別

	件数	事後						無回答
		100点(自立して生活を送ることができる)	85点以下(必要な介助量は少ない)	60点以下(主に起居活動動作などへの介助が必要)	40点以下(ほとんどの項目への介助が必要でその量も多い)	20点以下(全てに介助が必要なレベル)	無回答	
事前								
100点(自立して生活を送ることができる)	21	19 (90.5%)	1 (4.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (4.8%)	0 (0.0%)	
85点以下(必要な介助量は少ない)	37	5 (13.5%)	27 (73.0%)	5 (13.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	
60点以下(主に起居活動動作などへの介助が必要)	36	1 (2.8%)	3 (8.3%)	26 (72.2%)	4 (11.1%)	2 (5.6%)	0 (0.0%)	
40点以下(ほとんどの項目への介助が必要でその量も多い)	27	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (11.1%)	20 (74.1%)	4 (14.8%)	0 (0.0%)	
20点以下(全てに介助が必要なレベル)	25	0 (0.0%)	1 (4.0%)	1 (4.0%)	3 (12.0%)	20 (80.0%)	0 (0.0%)	改善 17 (11%)
無回答	14	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	14 (100.0%)	維持 112 (70%)
								悪化 17 (11%)
								その他 14 (9%)

3) 要介護者の認知機能の変化

機器導入前後の要介護者の認知機能の変化を認知症行動障害尺度の得点平均でみると、大きな変化はなく、回答ありのうち8割が変化なし（維持）である。

図表 25 認知症行動障害尺度（Dementia Behavior Disturbance Scale : DBD13）の得点平均；フェーズ別

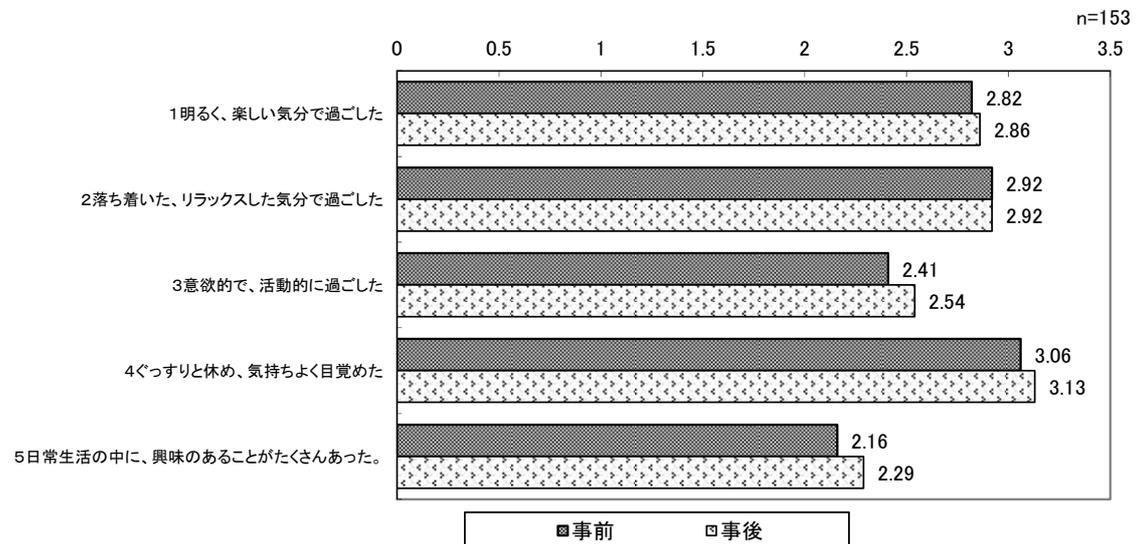


※各項目 0~4 点で評価し、点数が高いほど行動障害が大きい。

4) 要介護者の QOL の変化

機器導入前後の要介護者の QOL の変化を WHO-5 精神的健康状態表の得点平均でみると、大きな変化はなく、回答ありのうち 76% が変化なし（維持）である。

図表 26 QOL (WHO-5 精神的健康状態表) の得点平均 ; フェーズ別



※各項目 0~5 点で評価し、点数が高いほど QOL が高い。

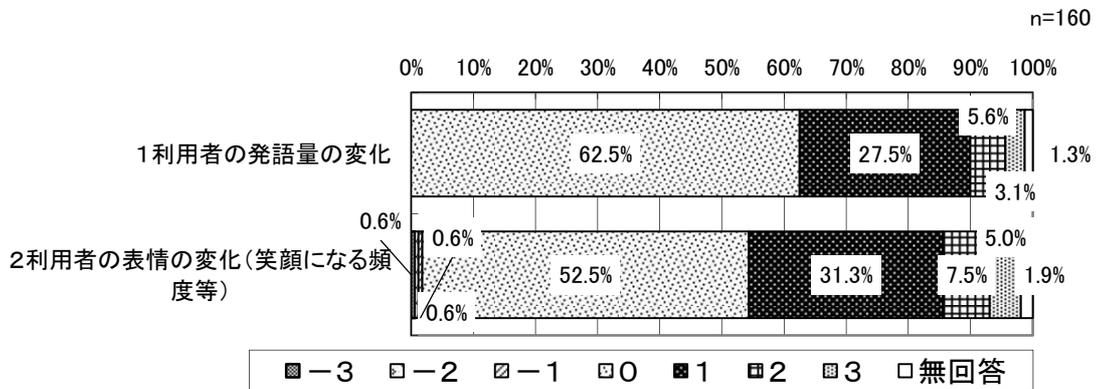
図表 27 QOL (WHO-5 精神的健康状態表) の得点分布 ; フェーズ別

	件数	事前				
		合計得点に10点または1項目のいずれかに0または1の回答あり	それ以外	無回答		
事前	76	61 (80.3%)	15 (19.7%)	0 (0.0%)	改善 維持 悪化 その他	15 (9%) 121 (76%) 17 (11%) 7 (4%)
	77	17 (22.1%)	60 (77.9%)	0 (0.0%)		
	7	0 (0.0%)	0 (0.0%)	7 (100.0%)		

5) 要介護者のコミュニケーションの変化

要介護者のコミュニケーションの変化をみると、発語量にプラスの変化があったのは36.2%、利用者の表情にプラスの変化があったのは43.8%である。

図表 28 機器導入によるコミュニケーションの変化

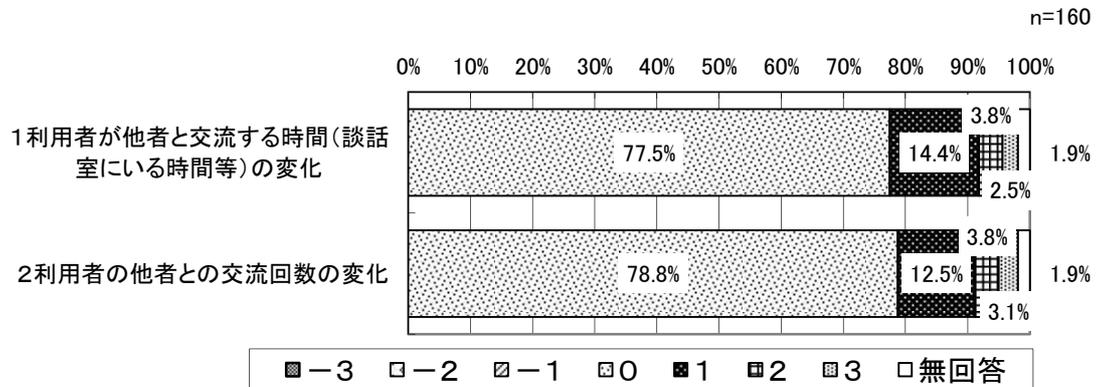


※±3点の範囲で選択し、点数が高くなるほどプラスの変化あり。

6) 要介護者の社会参加の変化

要介護者の社会参加の変化をみると、他者と交流する時間にプラスの変化があったのは20.7%、他者との交流回数にプラスの変化があったのは19.4%である。

図表 29 機器導入による社会参加の変化

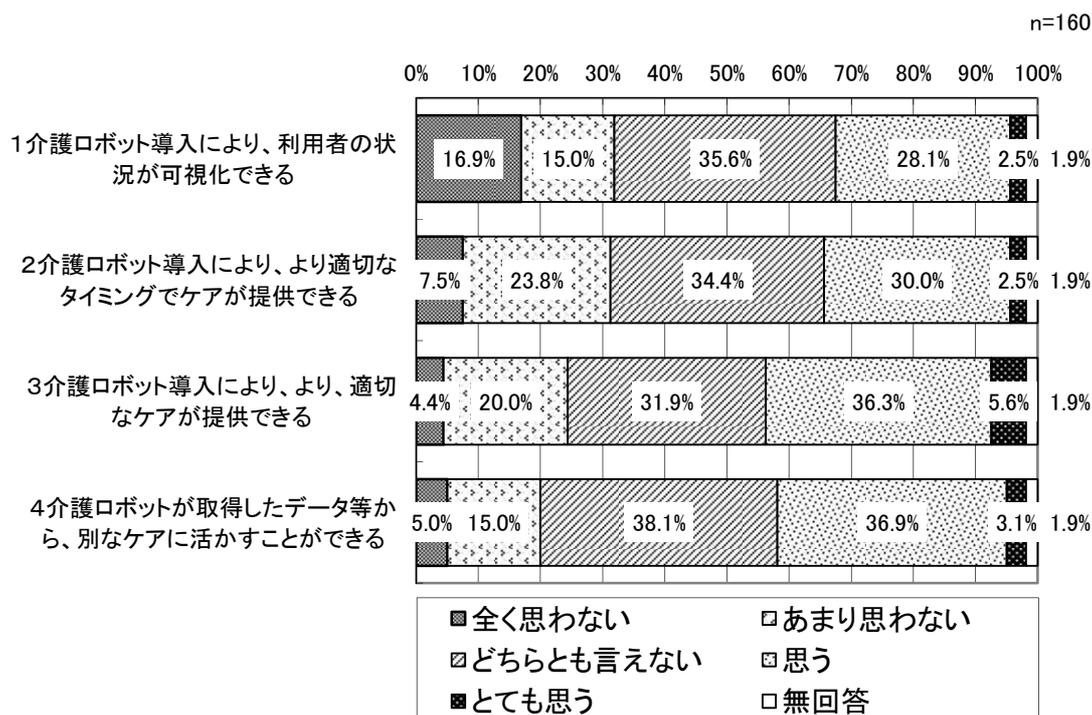


※±3点の範囲で選択し、点数が高くなるほどプラスの変化あり。

(4) 機器導入によるケア内容の変更

機器導入によるケア内容の変更をみると、「介護ロボット導入により適切なケアが提供できる」が41.9%、「介護ロボット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40.8%、「介護ロボット導入により、より適切なタイミングでケアが提供できる」が32.5%、「介護ロボット導入により、利用者の状況が可視化できる」が30.6%である。一方、いずれの項目についても、ケア内容の変更につながらないとする回答が2割～3割程度ある。

図表 30 機器導入によるケア内容の変更

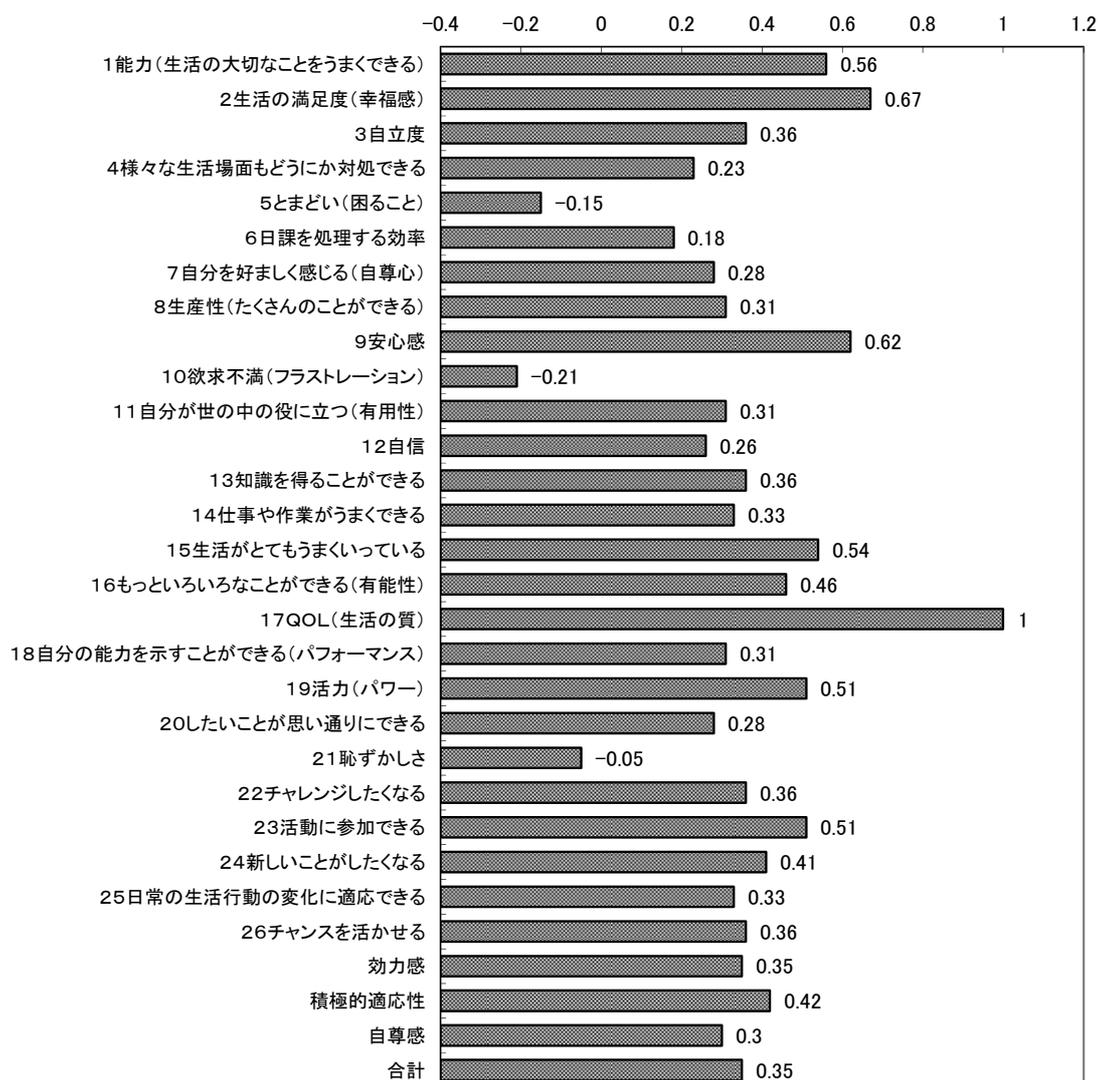


(5) 要介護者への心理的な影響

今回導入した機器を使うことによって、要介護者の気持ちがどの程度変化したか、本人に聞き取り可能な場合に、PIADS 日本語版で得点をみると、「QOL（生活の質）」1.00 点、「生活の満足度（幸福感）」0.67 点、「安心感」0.62 点、「能力（生活の大切なことをうまくできる）」0.56 点への影響が高かった。

図表 31 福祉用具心理評価スケール（PIADS 日本語版）の得点平均；フェーズ別

n=39

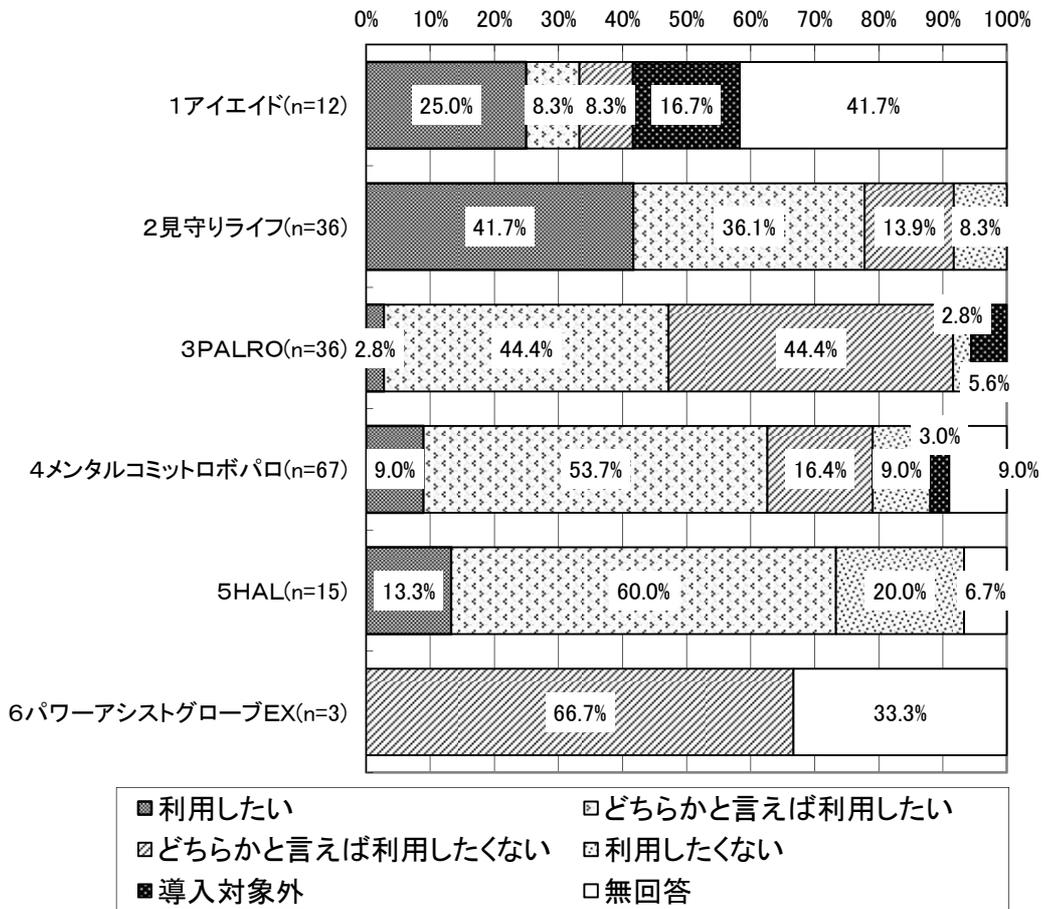


※各項目±3点の範囲で評価し、点数が高くなるほどプラスの評価。

(6) 機器の今後の利用意向

この要介護者に対する今後の機器の利用意向をみると、見守りライフ、HAL、メンタルコミットロボパロは半数以上が利用に前向きである。

図表 32 機器の今後の利用意向；事前に導入予定だった機器別



2.4 施設としての事業の振り返り

2.4.1 機器導入に至る経緯

(1) 機器導入により解決したい課題

機器導入により解決したい課題についての自由記述は以下の通りである。

図表 33 機器導入により解決したい課題（自由記述）

- 見守り：アイエイド、見守りライフ
 - ✓ バイタルデータを測定することで体調の変化を可視化することが出来る
 - ✓ 介護者の負担軽減。要介護者のバイタル、行動パターンの把握。
 - ✓ 介護職員の負担軽減。転倒防止。
 - ✓ 職員の見守りに対する負担軽減。
 - ✓ 職員の心身の負担軽減。要介護者の安全の確保。
 - ✓ 睡眠の質を高める為、転倒による事故の軽減。
 - ✓ 転倒・転落を防ぎ、安心・安全な生活を送る
 - ✓ 転倒リスクまた状態異常を早期に対応できるようにしたい。
 - ✓ 夜間、看護職員がいない事による不安の解消

- ✓ 夜間見守り機器導入によって職員の身体的、心理的負担の軽減。転倒、転落事故の予防、減少。
 - ✓ 利用者の安全確保。事故発生の防止。
 - ✓ 利用者の動きにすぐ対応できる
 - ✓ 利用者の普段の活動状態や負荷に対する脈拍の変化を捉えたい。
- コミュニケーション：PALRO、メンタルコミットロボ パロ
 - ✓ 1人になりやすい利用者の活気、意欲を取り戻したい。落ち着きのない利用者に対し癒されることにより落ち着いてもらいたい。
 - ✓ コロナウイルス感染対策の中で、外部との交流の場が限られた状態。日常生活の中に楽しみがなく、認知症の症状の進行の懸念と共に、BPSDに対応をする職員の負担の軽減に繋げていきたい。
 - ✓ コロナで気分的に落ち込んでいるので、少しでも元気になればと思います。
 - ✓ コロナ禍でもあり、外出を控えておられる入居者様に少しでも施設の生活の中で楽しみを見つけて頂きたい
 - ✓ ご利用者様の日々の生活に活気をつけたい。また、不安な気持ちを除いて安心した生活を過ごせるように支援したい。
 - ✓ レクリエーションを増やしたい。
 - ✓ ロボットの体操を導入する事で職員の負担の軽減及び利用者の隙間時間の解消。
 - ✓ 介護ロボットの導入によって、職員の負担軽減。
 - ✓ 介護ロボを通じて新たな刺激、取り組みができるようになる。職場環境の改善。
 - ✓ 介護職員の負担軽減
 - ✓ 介護職員の負担軽減
 - ✓ 楽しみをもって生活してもらいたい。
 - ✓ 機器を導入することによって、ご入居者様が楽しんでくださったり生きがいを持って生活してもらいたい。また、ロボットとコミュニケーションをとることによって楽しみを感じてもらいたい。
 - ✓ 帰宅願望、うつ、孤独感のある一人暮らしの利用者様などを対象とし、個別、もしくは少人数での使用で効果を引き出したい。
 - ✓ 居室にこもりがちな入居者に、今までに体験したことのない危機で楽しんでいただくため。
 - ✓ 孤独感の解消。
 - ✓ 少しでもレクリエーションや、日々の生活の楽しみになってくれればと思った。
 - ✓ 職員が充分利用者とのコミュニケーションを取れない中、コミュニケーションを取る一つの手段となれば良い。体操等の声かけ、先導による職員負担の軽減。
 - ✓ 職員が忙しく利用者の手空き時間に余暇活動等を提供する機会が少ない。日中帰宅願望やトイレの訴えが多い利用者の不安感の軽減。
 - ✓ 職員の心身の負担軽減。利用者の精神的安定。
 - ✓ 人員不足により、介護ロボットの導入によって職員の負担軽減ができて、コロナ禍、社会参加ができない利用者様の気分転換でき、活動的に過ごせる時間の確保。
 - ✓ 精神的安定を図る。
 - ✓ 日頃のアクティビティがマンネリ化しており、違う事を行いたい。
 - ✓ 日々の生活の中で少しでも楽しみを持って過ごしてほしいと思ったから。
 - ✓ 入所者の精神的安定と自立を促す。
 - ✓ 認知症のご利用者様が落ち着いて施設で生活できる。そのことにより、職員が精神的負担を少しでもやわらげることができる。
 - ✓ 認知症の進行予防、ADL低下の予防。
 - ✓ 認知症症状の進行により意欲低下の見られる入居者に対して、日常生活の中で楽しみが持て、活気のある生活を送って頂く事。
 - ✓ 認知症予防及び認知症者の脳機能の改善。デイフロアの雰囲気向上。職員の介護負担軽減。
 - ✓ 利用者の空き時間などにコミュニケーションが取れたり、興味を持つなどの気持ちの活性化を図りたい。
 - ✓ 利用者の精神的安定を図る事及び職員の負担軽減
 - ✓ 利用者様のイライラやロケンカを減らしたら。癒しの存在ができたなら。
 - 装着型移乗支援：HAL
 - ✓ 介護職員の腰痛予防対策。
 - ✓ 介護度の高い入居者が多いため、介護の身体的負担が大きい。
 - ✓ 職員の腰痛と業務負担の軽減。
 - ✓ 職員の心身の負担軽減。要介護者の安全の確保。

- ✓ 入浴時、または、その他の場面で職員の腰痛予防につなげる。
- ✓ 立ち上がり e x を行う時の介助量軽減。立ち上がり介助、移乗介助での支援
- リハビリ：パワーアシストグローブ
- ✓ 手指の動きを良くし、活動の幅を広げられるようにしたい。

(2) 当該機器を選択した理由

機器導入により解決したい課題をふまえ、本事業で導入機器を選択した理由についての自由記述は以下の通りである。

図表 34 当該機器を選択した理由（自由記述）；機器別

- 見守り：アイエイド、見守りライフ
 - ✓ 24時間バイタルデータを測定出来る
 - ✓ センサーマットが足りないため
 - ✓ センサーマット等よりも高性能が見込まれ、効果が高そうだったので。
 - ✓ 運動負荷量を適切に決めるため。
 - ✓ 居室での見守りが出来ると感じたため
 - ✓ 現場職員からの希望。
 - ✓ 現場職員からの希望。
 - ✓ 今まで試す機会がなかったため、良い機会だと思い導入した。
 - ✓ 上記課題が一番の課題として解決したいから。
 - ✓ 着脱が簡易的であったため。
 - ✓ 夜間動きあり、動きの把握。
 - ✓ 要介護者のバイタル、行動パターンの把握、介護者の負担軽減。
- コミュニケーション：PALRO、メンタルコミットロボ パロ
 - ✓ アニマルセラピーに近いものということで、帰宅願望の軽減から、パロを通じて会話の促進に繋がったり、人の心を元気づけて笑顔にする、と言う特色に惹かれたから。
 - ✓ お話しや歌、体操などできるため。
 - ✓ コミュニケーションに役立てたい為。
 - ✓ コミュニケーションや体操、歌等のレクリエーション機能を有している事から、利用者とのコミュニケーションツールとして活用できると思われた為。
 - ✓ これまでに興味を持っていたが、高価なため導入出来なかった。
 - ✓ ご利用者からの要望
 - ✓ レクリエーションに特化したものなので今後の導入を見据えていく。
 - ✓ レクリエーションの内容が豊富
 - ✓ レクリエーションや体操を行う事に対して、苦手意識のある職員のサポートやコミュニケーションツールとしての使用。帰宅願望が強く、落ち着かない方への気分転換。
 - ✓ 可愛い見た目、触ることが出来る。複数人で使用が出来る。慣れると職員付き添いが不要。
 - ✓ 歌や踊りを含めた、アクティビティのプログラムを考え実行してくれる為。
 - ✓ 課題の解決に有用と考えたため。
 - ✓ 課題の解決に有用と考えたため。
 - ✓ 皆様が笑顔で楽しく過ごせる時間を保てるため。
 - ✓ 皆様動物がお好きでパロが癒しとなったらいいと思いました。
 - ✓ 幻聴あり他者への暴言あった為。
 - ✓ 実際に触って、お世話ができ、コミュニケーションが図れると思われたため。
 - ✓ 職員が充分利用者とコミュニケーションを取れない中、コミュニケーションを取る一つの手段となれば良い。体操等の声かけ、先導による職員負担の軽減。
 - ✓ 色々なプログラムが入っているため
 - ✓ 前年度の利用実績を考慮して
 - ✓ 体操、歌などできるから。
 - ✓ 体操や歌などが出来るため。
 - ✓ 体操や歌などのレクリエーションが搭載されており、入居者が楽しみながら行うことができる感じだから。
 - ✓ 体操や歌を一緒に行えるから。
 - ✓ 体操や身振り手振り等、人間に近い容姿なのでやりやすいと思った。
 - ✓ 対象者が動物や赤ちゃんが好きだったので。
 - ✓ 内容が豊富
 - ✓ 日中自ら何もせずデイルームに座っていることが多い入所者に、興味を引き出し、楽しみを見つけて頂きたいと思った為。

- ✓ 入居者様の精神的ケア、レクリエーションの一環として活用。個別ケアの充実、コミュニケーションの活性化など。
 - ✓ 非言語型ロボットを導入することにより、ご利用者1人1人の思いに寄り添って気持ちを安心していただきたい。また、コミュニケーションツールとしてご利用者様同士で楽しみを見つけて欲しい。
 - ✓ 癒しやかかわいらしさ、楽しみ
 - ✓ 利用する人を選ばないこと。扱いやすそうなこと。
 - ✓ 話ができ、体操やレクリエーションもできるので。
- 装着型移乗支援：HAL
 - ✓ これまでに興味を持っていたが、高価なため導入出来なかった。
 - ✓ 腰痛予防に一番適した機器であった。
 - ✓ 腰痛予防の介護ロボットはHALのみであった。
 - ✓ 職員の身体的負担の軽減。
 - ✓ 着脱が簡易的であったため。
 - リハビリ：パワーアシストグローブ
 - ✓ 自然に手指を動かすことで、使用者の負担が少ない。

2.4.2 機器導入による介護職員の負担の変化

(1) プラスの変化、導入効果

機器導入に伴う介護職員の負担に対するプラスの変化、導入効果についての自由記述は以下の通りである。

図表 35 機器導入による介護職員の負担のプラスの変化、導入効果（自由記述）

- 見守り：アイエイド、見守りライフ
 - ✓ データについて考える姿勢が出た。
 - ✓ バイタルチェックや、体重が、測れるのは良いと思った。
 - ✓ バイタル確認が直ぐに行える。
 - ✓ 事故発生件数の減少につながった。職員の負担軽減にもつながった。
 - ✓ 職員の負担軽減に大いに役立った。
 - ✓ 睡眠の質の向上、センサーが鳴るたびに訪室しなくても良くなり、介護者、利用者ともに負担軽減に繋がった。
 - ✓ 導入する事によって夜間の介護負担が減った。ベッドからの転倒リスクも減った。
 - ✓ 脈拍数の確認がすぐできたので、少し不安は軽減したと思われる。
 - ✓ 利用者の行動パターンが把握でき、直ぐに対応できることから転倒の危険性が少なくなり、夜勤中も安心できる。
 - ✓ 利用者の動きに合わせて反応するので対応しやすかった。夜間帯で転倒リスクが下がったので心理的負担が軽くなった。
 - ✓ 離れた場所においても状況の見える化による身体的、心理的負担の軽減につながった。
 - ✓ 特になし。設定した動きを利用者がした時にアラームはきちんと鳴っており、対応できた。
 - ✓ なし
- コミュニケーション：PALRO、メンタルコミットロボ パロ
 - ✓ PALRO を使用する事で、気負う事なくレクリエーションを行う事が出来る。物珍しさから、いつもであれば参加されない方がレクリエーションに参加する事が出来ていた。帰宅願望が強く、落ち着かない方に対してパロを抱っこしてもらい、触れ合う事で気分転換につなげる事が出来た。
 - ✓ コミュニケーションを図る事が苦手な職員のコミュニケーションツールとして、会話のきっかけ作りになった。
 - ✓ コロナ禍で久しぶりにロボットにて利用者様の活気と笑顔が見られた。

- ✓ スタッフが取り組みをとおして、入居者様に喜んで頂こうと意欲的になった。
- ✓ なかなか気を配れない時間帯に落ち着いて過ごしてもらうことによりバタバタの改善
- ✓ パロの癒しの姿と声が施設内にあることで明るく感じられた。
- ✓ パロを使用して双方のコミュニケーションが増えた。
- ✓ パロを通じてコミュニケーションが取れた。雰囲気明るくなり職員の癒しにもなった。「帰る」「横になりたい」の声が減りストレスの軽減となった。
- ✓ プログラムを考えなくても良くなり精神的な負担が減少した。
- ✓ レクリエーションの企画立案など職員の負担減少。
- ✓ レクリエーションプログラム立案から実施までが負担軽減された。利用者の精神的安定が図れた。
- ✓ 介護ロボットの使用が初めてだったので貴重な体験ができた。
- ✓ 介護職員自身もご利用者とのコミュニケーションツールとして活用することができた。ご利用者の介助中に同時に介助ができない場合などの場面では、パロとお話をしてもらい時間を有効に使うことができた。
- ✓ 介助の声掛けがしやすい時があった「パロがトイレに行くからついてきてくれる」でトイレ誘導が出来る。場が和む。
- ✓ 口腔体操やレクリエーション前後の体操をロボットに行ってもらう事で、通常参加意識の低い方の興味を引く事ができ、楽しく参加してもらう事ができた。特に認知症の方の帰宅願望等の不穏に対して気分転換ができた事で職員負担の軽減が図れた。
- ✓ 使用中の帰宅願望やトイレの訴えが減少した。利用者同士の会話が増えた。使用中は立ち上がり等の危険な行動が減り、事故防止に役立った。
- ✓ 初めて見る利用者様は興味を持たれるため、その間はロボットに夢中になっていたためコールが少なく記録等他の業務を行うことができた。
- ✓ 笑顔になる
- ✓ 上手く使えればレクをしてくれるのでその間、ほかの業務が短時間でできる。
- ✓ 新しいものを導入するという事への期待感。
- ✓ 声掛けでPALROが踊りを踊ったり、レクリエーションをしてくれるので活気が出た。常に決まったテーブルの上に置いて継続して関わることができた。
- ✓ 珍しい為、最初は皆興味を持たれたため、レクリエーションとして使用できた。
- ✓ 入所者に声かけをするきっかけになる。職員にも癒しになる。
- ✓ 認知症のご利用者様が不穏になったり、徘徊などの異常行動時パロを導入することにより、落ち着いて穏やかになった。職員とのコミュニケーションツールともなった。
- ✓ 不穏な利用者への付き添い負担の軽減が見られた
- ✓ 利用者がおだやかで笑顔になり、職員の心理的負担が軽減された。
- ✓ 利用者の帰宅願望時、パロで気をそらす事は長時間はできなかったが、少しでもパロに意識が向き、何かを感じられた方もおられたと思う。付きっきりにはなるが、コミュニケーションを図るきっかけとなり、パロとの時間を共有できて良かったかと思う。
- ✓ 利用者へのコミュニケーションを職員だと人数に限りがあったため、もう一人利用者の話し相手になってくれるような存在が出来た。職員の負担が減った。
- ✓ 利用者より興味を持たれ、良い刺激にはなった。
- ✓ 利用者様の活気へつながり、笑顔が増えた。
- ✓ 特になし。(3件)

● 装着型移乗支援：HAL

- ✓ HALは、導入直後の職員に対する説明では、ほとんどの職員が効果を実感し期待も大きかった。
- ✓ 一名立ち上がりexを実施し効果が出た
- ✓ 腰痛の軽減。
- ✓ 重介助時は負担が軽減した。
- ✓ 重度の要介護者を介助する際、腰痛を感じにくかった。利用者様との話のネタになり盛り上がった。
- ✓ 新しい介護ロボットを体験することにより、知識、経験を積めた。比較的長時間使用した職員は、体の負担軽減を感じられた。

● リハビリ：パワーアシストグローブ

- ✓ 少しずつではあるが、一部介助を行っていたケアが、見守りへと移行させることができています。

(2) マイナスの変化、導入の課題

機器導入に伴う介護職員の負担に対するマイナスの変化、導入の課題についての自由記述は以下の通りである。

図表 36 機器導入による介護職員の負担のマイナスの変化、導入の課題（自由記述）

- 見守り：アイエイド、見守りライフ
 - ✓ ベッドを低床にしたり高くした際に不具合があり反応しなかったり、誤作動があった。使い方を職員全体で周知したが難しく使いこなせなかった。ベッド下の配線が多くて掃除に手間がかかった。エアマットだと誤作動しやすい。鳴らないことある。
 - ✓ ベッド上で体重を測定しようとしたがエラーが多いうまくできなかった。
 - ✓ 機械のトラブルや設定など職員全員ができるわけではないので誰かしら負担がかかる。
 - ✓ 呼吸状態が悪化した時、脈拍や血圧が正確に測定できる訳ではないので、装着していても判断に難しかった。
 - ✓ 誤作動があるため、困る。
 - ✓ 誤作動の改善。
 - ✓ 時に誤作動？（動いていないのにアラームが鳴ったり）があったのでそれが負担となった。
 - ✓ 新しいことへの取り組みに消極的
 - ✓ 設定によってはコールの回数が増え、対応が多くなったと感じた職員がいた。対象者が途中で退去となったため、その後利用が出来なかった。
 - ✓ 特になし。（3件）
- コミュニケーション：PALRO、メンタルコミットロボ パロ
 - ✓ コロナ禍で、いろんな方が触ることが気になった。認知症の利用者には付き添い声かけや動作を促す必要も生じた。また「同じ動きばあじや」と指摘され返す言葉に詰まった。動物嫌いな方には、どうしても受け入れられず、フロアに置いて positioning を決める事ができなかったため、パロの家があっても行ったり来たりの状態だった。
 - ✓ コロナ禍の為、複数人で使用すると感染対策が不十分になる。
 - ✓ セッティングに時間がかかる。音声聞き取れず、説明をすることが多く職員の負担になる。
 - ✓ PALRO と利用者がうまくコミュニケーションをとれず間に入って行わなければならなかった。またセッティングに時間がかかる。
 - ✓ PALRO に触られ、倒れたりといろいろな問題が起こり、職員の負担が増えた。
 - ✓ パロを持って歩こうとされる時があったため、転倒や機器の破損の危険があり、目が離せなかった。
 - ✓ パロを話せないことで介助が出来ない。眉毛やひげが気になっていじくりまわしてしまう。触らないように声掛けに怒る。機器の手入れの時間が必要。
 - ✓ フロアが広く、ロボットが全体では見れない為、体操の時は職員の人数配置は変更できず、他の業務に振り分ける事はできなかった。ロボットが声を上手く聞き取れない事や見当違いの返答をする事、バッテリーの持ちが少なく、コンセントを挿したまま使用する為、フォローや使用場所に制限ができてしまう。
 - ✓ やらなければならないという使命感や、焦りに繋がる事もある。
 - ✓ ロボットの声が小さく、聞き取りにくい。こちらの声に反応しない事が多く、職員の負担が多い。
 - ✓ ロボット使用時は静かにしないといけないので行動の制限ができ利用者様のストレスになった。
 - ✓ 音が小さいので、何をしゃべっているかわからんと不穏になる方が多数いる。
 - ✓ 機器使用中、見守りが必要。
 - ✓ 言葉の認識に誤りが多く、その対応に手間が多くかかった。体操は、職員が手本を見せないといけない上に、機能訓練に使用できるレベル（内容）ではないため利用できず無用であった。
 - ✓ 高価な機器である為か行事の時に使用する事が多く、日常的に使用をする事が出来なかった。PALRO は音声認識が難しい時が多く、タブレット端末を使用し利用をする事が多かった。
 - ✓ 高価な物であり、利用者が触って落としてしまう心配があった。
 - ✓ 最初は物珍しさと可愛さから職員も楽しんで使っていたが、途中から飽きてきてしまい、パロを使用する事が「使用しなくてはいけない」と感じながら使っていた。
 - ✓ 使用するにあたり対象となる利用者のうちほぼ使用が難しかった。会話のタイミングや、PALRO の聞き取りが上手くできずにスムーズに使えなかった。
 - ✓ 使用方法の周知に時間を要した。

- ✓ 手入れがしにくい、複数人が使用する為衛生的に不安。
 - ✓ 消毒しにくくコロナの不安があった。少し重く持ち運びに力が必要。
 - ✓ 消毒や衛生面への配慮が特に必要とされた
 - ✓ 職員が1人の時は、使用することができないため時間が限定される。音量などの問題から集団でのレクリエーションは難しいことと、職員がしっかりサポートできないと逆に利用者様がストレスを感じている。
 - ✓ 色々な声へ反応するので、PALRO への話し掛けがうまくできない。
 - ✓ 設定が難しく、簡単に使えるものではなかったため、3ヶ月という期間では手間がかかりすぎた。また、脚部の初期故障により、ほぼ1ヵ月使えなかったため充分試用できなかった。
 - ✓ 対象者にロボットを通して関わるときは、他の入所者への気遣いも必要であった（その対象者だけに声をかけるのではなく、まんべんなく声をかけるなど）。当施設は個室のユニットケアであるが、日中は経管栄養の方も共同生活室に出ることが多い為。
 - ✓ 負担がかかる
 - ✓ 暴力行為や飽きてしまうことで周囲の冷ややかな・・・（なぜこんなものを導入したのかと・・・）
 - ✓ 落下防止の為、職員が一人ついている状態。少数の入所者は関わることを楽しみにしていた。
 - ✓ 利用者の機器破損行為に注意する必要性が生じた
 - ✓ 特になし。（3件）
- 装着型移乗支援：HAL
 - ✓ HAL については、当初考えていたより装着後の動作制限があったこと。
 - ✓ 効果を実感しながらも、利用対象となる職員が全員必ず装着していたとはいえない。日常業務の多忙さは言い訳に出来ず、意識付けの低さが課題。
 - ✓ 準備に手間取り、装着頻度を上げることができなかった。機器が大きく、お風呂場での使用が難しかった。
 - ✓ 短時間利用の職員は体になじまず、違和感の方が大きかった。
 - ✓ 通常の立ち上がり e x と比べてどれほど効果的かわからない。装着に時間がかかり他の運動が行いにくくなる。
 - ✓ 導入初期に使用に慣れず腰を痛める職員がいた。つけ続けていると重さが負担となる、椅子に座る時邪魔となる。中腰での作業で細かく動く作業の時は補助が逆に邪魔になる。
 - リハビリ：パワーアシストグローブ
 - ✓ 使用時に職員1人の付き添いが必要となる。日中の職員数により対策が困難となることがある。他利用者へのケアが手薄になる。

2.4.3 機器導入による利用者の生活の質の変化

(1) プラスの変化、導入効果

機器導入に伴う利用者の生活の質に対するプラスの変化、導入効果についての自由記述は以下の通りである。

図表 37 機器導入による利用者の生活の質のプラスの変化、導入効果（自由記述）

- 見守り：アイエイド、見守りライフ
 - ✓ 最新の機器にふれる事での意欲向上につながったようである。
 - ✓ 職員からの過剰な干渉が減り、本人が自分らしく落ち着いて暮らしやすくなった。
 - ✓ 睡眠状況の改善。精神的な安定。
 - ✓ 生活リズムがわかるようになり、眠前薬などの飲むタイミングの参考になった。
 - ✓ 精神的に安定していた。
 - ✓ 大きな変化は見られなかった。
 - ✓ 転倒・転落がなかった
 - ✓ 日常生活上でのアドバイスをしやすくなり、運動の促しができた。
 - ✓ 利用者の些細な動作にも対応でき、安心安全に介護できる。
 - ✓ 利用者の夜間の様子が分かり対応しやすくなった（無駄な訪室が減る）（起こすことが減り睡眠

の質が向上したと思われる)。

- ✓ 特になし。(3件)

● コミュニケーション：PALRO、メンタルコミットロボ パロ

- ✓ 「見ているだけでかわいいわー。私も欲しい」「はい、はい、泣かないでね」と優しく撫でる仕草がうれしそうにされていた。
- ✓ 「面白い」と言われていた。
- ✓ クイズや音楽、体操といったレクが対応できる利用者には珍しくもあり興味を持たれていた。
- ✓ コミュニケーションツールとして、ご利用者同士で、笑顔でお話をする場面が増えた。デイサービスに行きたくない方などは、「パロがおるから行こう」と言われるなどの効果があった。
- ✓ コロナで色々なレクリエーションができなく気分的、気持ち的に落ち込んでいることもあったが、PALROのおかげで、笑顔が見られることが増えた。
- ✓ コロナ禍で、感染対策にてレクリエーションなどもできなくなる中、PALROへ興味を持たれ、気持ちの面で向上になった。
- ✓ スイッチの入りやすい方が落ち着くことがしばしばストレスの軽減
- ✓ すぐ横になりたいと言われる方がパロに声かけなでることでレクへの参加時間が増えた。パロを介して他の方とのコミュニケーションも取ることができていた。
- ✓ PALROとまるで友達のように話す者もあり、良い刺激となり、楽しく、おだやかに過ごせていた。不穏(情緒不安定時)、帰宅願望発生時、暴言発生時(又はその恐れがある時)に使用する事でそれらを抑制する効果が見られました。
- ✓ PALROの動きを真似て上肢の動きが増えた。
- ✓ PALROを使用することで興味を持たれ、意欲的になれることが増えた。
- ✓ PALROを使用することにより、PALROと会話をされたり、歌、踊りなどで、笑顔が見られた。
- ✓ パロがユニットに来ると笑顔になられる入居者様がおられた。生活の中での楽しみになっていた。
- ✓ パロと触れ合うことで、表情が「穏やか」「楽しそう」「明るい」ようになります。その場の雰囲気良くなり、他者との交流も進みます。不穏(情緒不安定)、帰宅願望、暴言発生時(又はその恐れがある時)に使用する事でそれらを抑制する効果が見られました。脳への刺激もあると思います。
- ✓ パロについて、触れ合う事で気分転換に繋がり帰宅願望からの不穏状態の緩和が出来ていた(不穏状態によっては、気分の高揚が強く気分転換に繋がらない事が多かった)。PALROについては、ロボットであった為か男性利用者の人気が高かった。レクリエーションに参加されなかった方が、個別ではあるがPALROを使用する事で会話も弾んだ。
- ✓ ゆっくりだが、コミュニケーションをとることができた。一緒に歌を歌っていた。少数の入所者は関わることを楽しみにしていた。
- ✓ ロボットに話しかける為に歩く距離が増える、ロボットとコミュニケーションを取ろうとする、ロボットとのやりとりを通して周りの利用者との交流も増える。また、体操や歌等の動きをみて表情が柔らかくなったり、一緒に歌う等、活動にプラスとなる一面があった。
- ✓ 機器利用することで楽しく体操が出来ている人がいた。
- ✓ 手空き時間が減り、使用者同士の会話が増えた。使用中に帰宅願望やトイレの訴えが減少し、穏やかに過ごせた。
- ✓ 笑顔で話しかけたりされていた。
- ✓ 身振り手振りを真似ておられた。多少はレクリエーション効果があったと感じる。
- ✓ 精神的な安定が得られ、通りハへの参加意欲向上につながった。
- ✓ 対象者によっては、毛づくろいなど日課になったことが良かった。パロの話題でユニットが明るくなるがあった。
- ✓ 短期間だったので、不明です。
- ✓ 動物や人の赤ちゃんに対する反応と同様に見ていて飽きない。その可愛らしさから会話に出てくることも多く、見に来ては癒される方が多くいた。表情が和らぎ会話が増えた。普段と違う甘声を出しパロと接していた。心身の活性化につながった方もいたように思う。
- ✓ 特定の利用者には笑うことが少なかったが笑顔が見られた。頑固さが少し和らいだ。パロに対して話しかけや笑顔が出ていた。
- ✓ 認知症、うつ症状あり、心理面で不安定さのある方に使用。パロを目にすることで笑顔になり、手を伸ばす等の効果が見られた。比較的年齢の高い方を対象としたが、65歳の総合失調症(女性)の方が高い興味を示され(寂しさへの癒し)自分のそばに欲しいと要望されたことは予想外だった。
- ✓ 抱えている寂しさが軽減し穏やかに過ごせる時間が増えたり、パロを通じて他者との話の輪が広がり、笑顔が多く見られた。

- ✓ 暴言が少なくなった。
 - ✓ 目新しいものに興味を持ってきている。ロボットが巧妙に動くことで、楽しまれ他の利用者様と会話が生まれていた。
 - ✓ 利用者同士の会話が増えた。利用者の発語が増えた。
 - ✓ 特に変化なし。(2件)
- 装着型移乗支援：HAL
 - ✓ スタッフの負担が減り、利用者の安全性が保てた。
 - ✓ ロボットを装着している職員が安定するため、しっかりと体重移動をして移乗することができた。
 - ✓ 移乗時に HAL の持ち手があり立ちやすい。
 - ✓ 最新の機器にふれる事での意欲向上につながったようである。
 - ✓ 立ち上がりや移乗時の介助量軽減
 - リハビリ：パワーアシストグローブ
 - ✓ 新しい機器を使用し、できることを増やしたいとの意欲向上が見られる。

(2) マイナスの変化、導入の課題

機器導入に伴う利用者の生活の質に対するマイナスの変化、導入の課題についての自由記述は以下の通りである。

図表 38 機器導入による利用者の生活の質のマイナスの変化、導入の課題（自由記述）

- 見守り：アイエイド、見守りライフ
 - ✓ アイエイドについては、皮膚状態によって着ける事に抵抗があった（肌が荒れるなど）。
 - ✓ アイエイドを装着する事で被害妄想がある入居者様には「自分がもうすぐ死ぬからこの時計着けるの」と不安を与えてしまった。
 - ✓ 機器使用の煩わしさから使用をやめた。
 - ✓ 周辺機器があることの戸惑い。(2件)
 - ✓ 少し動いただけでも反応するため困る。エアマットだと反応が悪い。
 - ✓ 認知症のある方だと機械を引っ張り出してしまう事があった。
 - ✓ 特になし。(6件)
- コミュニケーション：PALRO、メンタルコミットロボ パロ
 - ✓ 100歳の方は、予想以上に怖がられ怒りの表情が出ることもあった。年代やペット飼育、動物の好き嫌いを生活歴等で確認した方が良かった。
 - ✓ こちらの呼びかけとは、違うことが多く、思い通り反応できず、イライラされることが多かった。
 - ✓ コミュニケーションがうまく取れず少しムキになって言われていたことがあった。心理的に負担があった。
 - ✓ PALRO への声掛けで、思い通りに返答されず、利用者様へのストレス増大につながった。
 - ✓ パロを愛するあまり、他の利用者との触れ合い交流が変わることがあり、「それはダメ」とトラブルになることはあった。生活の質は変わっていないと感じた。
 - ✓ パロを独り占めしてしまう。ちょっとしっかりされているご利用者が、パロを可愛がっているご利用者を馬鹿にする言動がある。可愛がりすぎて離せなくなり食事やトイレがおろそかになる。
 - ✓ パロを抱いていたい利用者で、重みの為腕の痛みを訴えることがあった。
 - ✓ マイナス面ではないが、当初期待していた発語が増えることが見られず残念であった。
 - ✓ ロボットとの会話が成り立たない事やロボットが1人でずっと話をしている事に対して、嫌な顔をする事があったが、それ以外としてマイナス面は見当たらない。
 - ✓ ロボットとの受け答えが難しく、「もうええわ」などイライラされる方もおられた。
 - ✓ 音量に限界があり、聞こえない、意味が分からない、間が合わず会話にならないなどの意見があり、心理的に疲れる入居者もいた。
 - ✓ 会話が成立しなかったり、見慣れない物への不信感がややストレスになっているようにも見える。

- ✓ 機器利用することが負担になっている人がいた。
 - ✓ 行事等での利用は出来たが、日常的に使用する事が出来なかった。
 - ✓ 声が小さく、高齢の方には聞き取りにくいので、再度、職員が言わないといけなかった。
 - ✓ 短期間だったので、不明です。
 - ✓ 倒れることがあり、利用者がびっくりされた。
 - ✓ 難聴の方が多く声を聞き取ることができず疲労感を訴えられた。
 - ✓ 聞き取りが（PALRO 側）がうまくいかず、再度、声かけ等の負担が増えた。
 - ✓ 抱っこするには少し重たいと感じた。犬だと思っている方もおられ、なじみのある犬や猫でも良いのかもと思った。ペットのように親しめる店を垣間見るが、家に欲しいか（必要なものか）と言われると知らないという方ははっきり言われた。
 - ✓ 暴力行為を見て不安になったりロゲンカになることがあった。
 - ✓ 余り好まれない方もおられ、段々と飽きてきたり、面倒がられる方もおられた。
 - ✓ 利用者が多いため複数体導入する必要がある為、導入費用が多額となり導入は難しい。
 - ✓ 利用者が理解できない話題も多く出ており、利用者が落ち込む場面もあり職員の支援が必要な場面もあった。
 - ✓ 話しがかみ合いにくい。パロは使用3日目で飽きてしまった。
 - ✓ 特になし。「利用者間での機器の取り合い」を導入前には心配していたが、そのような事は全く生じなかった。
 - ✓ 特になし。(7件)
- 装着型移乗支援：HAL
 - ✓ 職員の姿に不思議がる様子があった。
 - ✓ 新しいことを嫌がる利用者の介助に拒否が強くみられた。
 - ✓ 通常 e x と比べどれほど効果的だったかわからない。印象では通常 e x と変わらない。
 - ✓ 特になし。
 - リハビリ：パワーアシストグローブ
 - ✓ 体調や精神面の状態により使用にばらつきが見られる。使用しないと悪化してしまうのではないかと不安感あり。

2.4.4 機器導入による事業所の業務全般（運営・管理面）の変化

(1) プラスの変化、導入効果

機器導入に伴う事業所の業務全般に対するプラスの変化、導入効果についての自由記述は以下の通りである。

図表 39 機器導入による事業所の業務全般のプラスの変化、導入効果（自由記述）

- 見守り：アイエイド、見守りライフ
 - ✓ 見守りライフを導入した事によって、利用者様の状態がわかりやすく職員から好評で導入を検討している。
 - ✓ 職員の心理的ストレスの軽減。業務意欲の向上。
 - ✓ 職員の負担軽減。
 - ✓ 職員の負担軽減につながり、業務がスムーズに行えた。
 - ✓ 職員の労働量、負担が減り働きやすくなった、使用も複雑でなく分かりやすい。
 - ✓ 夜間の利用者の状態把握及び家族への客観的なデータを用いた説明ができた。
 - ✓ 大きな変化は見られなかった。
 - ✓ 特になし。(5件)
- コミュニケーション：PALRO、メンタルコミットロボ パロ
 - ✓ コロナ禍でいろいろな行事等が中止になる中で、利用者にとって、少し目先が変わった時間の提供が必要だと感じているため、1～3ヶ月単位でレンタルできたのはよかった。パロの家を作り、首元に名札をつけて、認識してもらえるよう工夫した。プラスの効果がある利用者がある限り、

<p>利用したい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ご利用者の気持ちが悪くなることにより、業務全般的に時間を有効に使えることで、職員の気持ちにも余裕ができて良いサービスにつながる事ができた。 ✓ パロを使用することにより落ち着かなくなる利用者が減り、業務を進めやすくなった。また使用時に一人で立ちあがる事が減少しているため、転倒件数も減少したように感じられる。 ✓ フロア全体が良い雰囲気になって、職員間や利用者間、職員と利用者間の交流が促進されます。 ✓ ユニットスタッフだけではなく、多職種や事務所のスタッフなど全体を巻き込んで、取り組む事ができた ✓ ロボットをレクリエーションや体操に組み込む事で、新しいサービスを利用者に提供できた。 ✓ 介護ロボットという最先端の機器を使用出来るという期待感は大きく、職員、職場に通常と異なる感じがあった。 ✓ 壊してはいけない、汚してはいけないとの思いから触れる時間が限られていました。一つのユニット内での使用だったので、他のユニットに持って行く事が出来ればと感じる事もありました。 ✓ 皆が興味を持たれた事にて自然と利用者様同士の会話も増えた。 ✓ 職員、利用者共に精神的負担が少なくなった。 ✓ 職員の負担軽減が図れ、他の業務がスムーズに行えた。 ✓ 新しい物への期待感があったが、どんな事が出来るのか、使ってみる時間が少なかった。 ✓ 体操など介護予防などに役に立ち、塞ぎがちの方などの話し相手になられ、安心されるケースがあった。 ✓ 体操など豊富で食事前の口腔体操などで楽しみながら体操ができた。 ✓ 導入して管理することで責任感が生まれる ✓ 普段、表情がない方であったが、PALROの存在で、笑顔が見られるようになった。 ✓ 複数の利用者で使用する為、衛生面、感染予防への意識付けがより高められた。パロがいる事で職員が安心感を持つ事ができた。 ✓ 利用者との会話が苦手な職員に対しては、ロボットをコミュニケーションツールとして使用する事で苦手意識の改善に繋がったのではと思われる。 ✓ 利用者も職員も笑顔で明るくなり、その場の雰囲気が良くなり、交流も促進される。 ✓ 特になし。(13件) <ul style="list-style-type: none"> ● 装着型移乗支援：HAL <ul style="list-style-type: none"> ✓ 介護ロボットという最先端の機器を使用出来るという期待感は大きく、職員、職場に通常と異なる感じがあった。 ✓ 職員の負担軽減。 ✓ 新しい機器を試してみることが出来た。 ✓ 新しい挑戦を行い、モチベーションのアップにつながった。 ✓ 大きな変化は見られない。 ✓ 特になし。 ● リハビリ：パワーアシストグローブ <ul style="list-style-type: none"> ✓ 介護ロボットを導入していることを内外にアピールできる。

(2) マイナスの変化、導入の課題

機器導入に伴う事業所の業務全般に対するマイナスの変化、導入の課題についての自由記述は以下の通りである。

図表 40 機器導入による事業所の業務全般のマイナスの変化、導入の課題（自由記述）

<ul style="list-style-type: none"> ● 見守り：アイエイド、見守りライフ <ul style="list-style-type: none"> ✓ アイエイドを導入したがあまり効果が見られなかった。 ✓ 現場職員への教育が必要。 ✓ 職員への使い方などを説明する機会が少なかったため、うまく利用できなかった。 ✓ 脱線など何度かあり。 ✓ 導入に対し、消極的な雰囲気もあった。不慣れな事もあり、現状業務にどのように取り入れるか。
--

- ✓ 特になし。(7件)
- コミュニケーション：PALRO、メンタルコミットロボ パロ
 - ✓ バッテリーの消耗が早く、もっと長時間連続使用ができると良いと思う。頑なに拒否する者への対応が必要でした。(2件)
 - ✓ 1台のパロを多数の方で使用するため、持ち運びや衛生面で気を遣う必要があった。
 - ✓ PALRO がどんな機能で、どこまで出来るのか。それをどう使っていくのか。話し合う時間が取れなかったことが悔やまれる
 - ✓ すぐに充電がなくなる。立ち上がり等に時間がかかる。
 - ✓ とにかく、精密機器をお借りしているので取り扱いに神経を使った。
 - ✓ PALRO に触れたり、理解ができない方など、触ろうとされたりと、ヒヤヒヤとすることが多かった。
 - ✓ PALRO の電源を入れるが立ち上がるまでに時間がかかり、利用者様がイライラすることが再々ある。
 - ✓ マイナスではないが、職員の業務改善や負担軽減にはつながらない結果となった。
 - ✓ マンネリすることにより使用することを煩わしく・・・
 - ✓ ロボットが高価である為、使用する事に躊躇してしまう。管理の方法についても慎重な対応が必要となっている。
 - ✓ 管理する事が負担となっていた。
 - ✓ 期待は大きかったが、中々通常の業務の日常に取り入れるための意識付けが不十分であったことが残念。
 - ✓ 記録物の手間、事前書類・事後書類が多い(かなり時間がかかった)。
 - ✓ 業務が一時中止となり見守りが必要となる
 - ✓ 業務の負担になる。
 - ✓ 見守りで使用できる利用者がいない為、常に職員が援助しないといけない。
 - ✓ 充電や本体のケア、コロナ禍による消毒等で業務負担が加わった。
 - ✓ 書類が多く前後の記録に疲れた。
 - ✓ 触ったり、撫でたりするため、衛生面が心配であった。また、日々壊れていないか確認し、充電等行う必要があった。
 - ✓ 利用者が不穏になった時に、「パロを提供しておけば良い」と画一的な対応になり、利用者が抱えている不安や寂しさに対して、他方面からのアプローチが乏しくなってしまう(職員の意識付け、教育が必要)。
 - ✓ 特になし。(12件)
- 装着型移乗支援：HAL
 - ✓ HAL について話し合う場面があった。
 - ✓ 期待は大きかったが、中々通常の業務の日常に取り入れるための意識付けが不十分であったことが残念。
 - ✓ 装着に手間がかかる
 - ✓ 大きな変化は見られない。
 - ✓ 導入により一時的にでも効率性が下がる為、職員が使用に抵抗があった。
 - ✓ 導入に対し、消極的な雰囲気もあった。不慣れな事もあり、現状業務にどのように取り入れるか。
- リハビリ：パワーアシストグローブ
 - ✓ 職員が使用中の利用者から離れた際に使用者、他利用者が機器を勝手に外されようとされることがあった。機器の故障や事故につながるリスクがある。

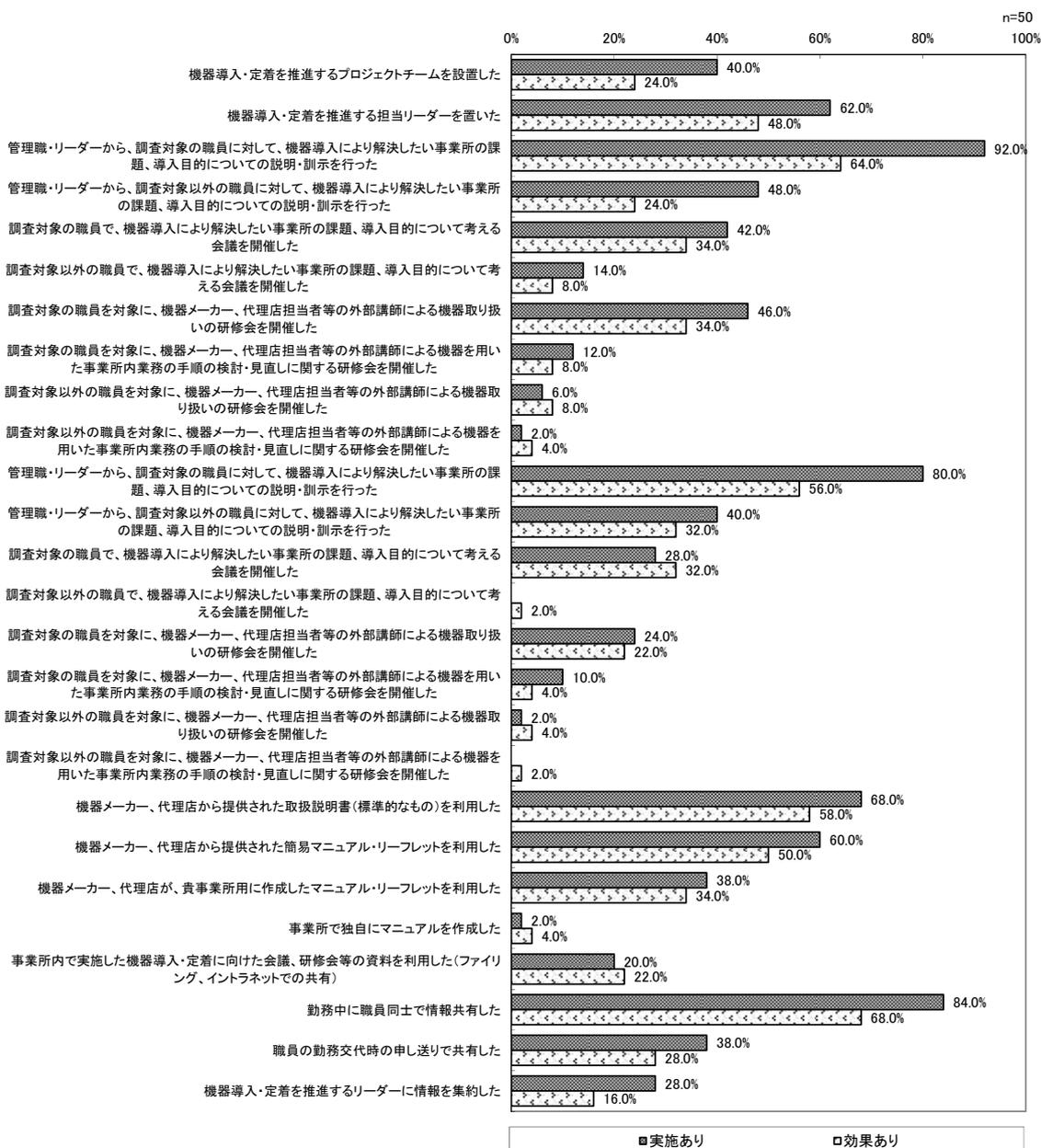
2.4.5 機器導入・定着に向けて事業期間内に実施した取り組み

機器導入・定着に向けて事業期間内に実施した取り組みをみると、最も割合が高いのは「管理職・リーダーから、調査対象の職員に対して、機器導入により解決したい事業所の課題、導入目的についての説明・訓示を行った」(92.0%)で、「勤務中に職員同士で情報共有した」(84.0%)、「管理職・リーダーから、調査対象の職員に対して、機器導入により解決したい事業所の課題、導入目的についての説明・訓示を行った」(80.0%)、「機器メ

一カー、代理店から提供された取扱説明書（標準的なもの）を利用した」（68.0%）、「機器導入・定着を推進する担当リーダーを置いた」（62.0%）と続く。

実施した項目のうち、効果があったと回答した割合が高いのは、「勤務中に職員同士で情報共有した」（68.0%）で、「管理職・リーダーから、調査対象の職員に対して、機器導入により解決したい事業所の課題、導入目的についての説明・訓示を行った」（64.0%）、「機器メーカー、代理店から提供された取扱説明書（標準的なもの）を利用した」（58.0%）、「管理職・リーダーから、調査対象の職員に対して、機器導入により解決したい事業所の課題、導入目的についての説明・訓示を行った」（56.0%）、「機器メーカー、代理店から提供された簡易マニュアル・リーフレットを利用した」（50.0%）と続く。

図表 41 機器導入・定着に向けた施設での取り組み



図表 42 機器導入・定着に向けた施設での取り組みとして有効だったこと（自由記述）

- 見守り：アイエイド、見守りライフ
 - ✓ 以前使用していたセンサーにより寝る際邪魔にならない（ベッドに敷いていない為）ただ鳴るだけでなく睡眠リズムも分かる。
 - ✓ 特になし。
- コミュニケーション：PALRO、メンタルコミットロボ パロ
 - ✓ パロの名前を公募し入居者様に決めて頂いた。パロの家を入居者様と一緒に作成した。パロのスケジュールを決めて全体に周知した。
 - ✓ パロ専用の家を作り、寝ている姿（電源OFF時）も本物に見えるような気がした。首元に名札を付け、パロくんと認識しやすくしたり、男の子だとすぐ分かってもらえるようにした。
 - ✓ リーダーを中心に対象職員に説明をし、実際にロボットに触れてもらう体験を行う事でロボットの使い方に慣れてもらう。具体的に使用できる場面や使用方法を説明する。
 - ✓ 使用後の、口頭での情報共有。
 - ✓ 主にコンセントありで使用する事が多かった為、利用者ロボットがいる場所をアナウンスする。隙間時間で使用する時には、短時間でも場所を変えながら、多くの利用者に体験できるようにする。
 - ✓ 名札をつけたり、季節の衣装やマスクなど作って着たりすることで、愛着がわくようになりました。
 - ✓ 特になし。(7件)
- 装着型移乗支援：HAL
 - ✓ 施設内での使用マニュアル（簡易）を作成し、使用者や使用時間を決めた。またマニュアルの改訂を行った。定期的に変更目的説明や使用感の聞き取り、アンケートの実施等を行う事で使用が進むよう促した。
 - ✓ 特になし。

2.4.6 今後の機器利用の拡大に向けて

(1) 機器利用の拡大に向けて事業所として必要な取り組み

機器利用の拡大に向けて事業所として必要な取り組みについての自由記述は以下の通りである。

図表 43 機器利用の拡大に向けて事業所として必要な取り組み（自由記述）

- 見守り：アイエイド、見守りライフ
 - ✓ アイエイドについては、装着バンドの素材の検討（肌荒れに対する対応）。
 - ✓ データの持つ意味がまだ明らかではないので、様々なデータを蓄積していく必要がある。
 - ✓ ナースコールと連動しているがゆえに、呼び出し音が気になる職員もいたため、今後の改善に期待する。
 - ✓ パソコン等と連動した機能をもっと手軽にできれば。
 - ✓ ベッドを一番下まで下げると誤作動する。エアマットだと反応が悪い。
 - ✓ 機器における改善点や追加については特にありません。
 - ✓ 現状の機器、機能に満足している。
 - ✓ 測定が出来る値が増えると使用しやすい。
 - ✓ 体表温度は必要ないのかなと思いました。
 - ✓ 動いていないのにアラームが鳴ることがあったので精度の向上。
 - ✓ 配線を見つからないようにしたい。
 - ✓ 鳴ってすぐに行ってもトイレに行っていたり、寝ていてもパソコンで確認すると起きていることになっていたりした。

- コミュニケーション：PALRO、メンタルコミットロボ パロ
 - ✓ PALRO において、聞き取り能力、機能の改善。
 - ✓ PALRO については、音声認識が難しい時が多く指示が通らなかったです。また歌や体操をしてもらうとバッテリーが切れ、途中で終わる事がありました。パロは最初可愛いのですが、飽きてしまうのでもう少し動作等が追加出来ればと思いました。
 - ✓ ゲーム等が出来るAIが欲しい
 - ✓ コミュニケーションの反応が遅く、かみ合わない場面も多くあった。それを繰り返しているうちに「もういらん」と言ってそっぽを向く入所者もいた。パロは重たい、落としそうになった。
 - ✓ バッテリーの消耗が早いので、もっと長時間連続稼働出来る様にすると良い。もう少し軽量化してほしい。
 - ✓ バッテリーの容量拡大と可動時の安定性の向上。もう少しサイズが大きい方が良い。コミュニケーション、応答力、反応速度の向上（声を聞き取らない事や見当違いの返答あり）。
 - ✓ パロをレンタルして・・・”目が怖い”という入所者は、その後も同じことを言われていたので、全ての人に、というのは難しいと思うが、できれば改善してほしいと思う。また、”重い”という声も多く聞いたので、大中小と大きさがあっても良いのではと思う。
 - ✓ ホワイトの色のパロが途中で故障し、色がゴールドの代替え品をすぐに送って頂いた。初めにホワイトを見て頂いていたためか「これ、洗ってやったら？」などの声が聞かれました。大きさについて少し大きめなので、力のない高齢者にはもう少し小さめ（標準的な猫ぐらい）のほうが、いいように思いました。
 - ✓ もう少しパロとお話ができるような機能があればいいと思います。または動きが活発にできる（手足をバタバタする）など。
 - ✓ もう少し感情表現が必要。動作パターンの増加
 - ✓ もう少し大きくする。全体を人に似せる（服を着せる。指を付ける等）。体操は、体操プログラムをTV画面で見て、PALRO が解説して、機能訓練に耐え得る内容にしては、どうでしょうか（現在は、動きが良く認識できない）。
 - ✓ 音がとても小さく、高齢者の方には全く聞こえない。周りも静かにしないと声を拾わないので、皆様に静かにしていただくように協力を求めないといけない点が負担となった。
 - ✓ 音が小さいので、少人数の施設しか向かない。設置、充電、精密機器の為、気を使い、より、職員の負担が増えた。
 - ✓ 音量が小さく、聞こえない方が多い。
 - ✓ 音量を大きくしても利用者が聞き取れない。ランプが青に点灯時に喋っても反応が悪い。
 - ✓ 期間が3か月弱と短く、効果について判断する事が難しいので、使用期間がもう少し長ければ違う反応も見られたのではと思う反面、今回利用したパロに対して途中で飽きてしまったので、飽きずに利用を続ける方法をレクチャーしてもらいたいと思いました。
 - ✓ 機器との会話で困難で疲れさせてしまった。高齢者にもっと分かりやすく、聞き取れるように改善してもらいたい。
 - ✓ 現時点で使いこなせないなので、特にない。
 - ✓ 高齢者には少し重い。動きに大きな変化がなく、子供のおもちゃに感じられる。
 - ✓ 今以上に、こちらの声をもう少し聞き取れるようにしてほしい。
 - ✓ 今回パロを利用して、テーブル等に置いている時には問題ありませんが、利用者が抱こうとした時の重さや硬さに改善の余地があると感じました。
 - ✓ 充電して使用する時間が短い。起動までに時間がかかる。何回か、倒れたことがあった。
 - ✓ 声が高くて高齢者には聞き取りにくい。聞こえていない（鳴いている声が聞こえない利用者が多かった）。喋る方がいい。もう少し軽いほうがいい（利用者持っていて重たい）。
 - ✓ 声のトーンが高く、耳の遠い入居者様、利用者様には聞きとりにくかった。ロボット立ち上げに時間がかかり、限られた時間の中での実施が難しかった。ロボットの動きが分かりにくく、職員も理解することに時間がかかった。
 - ✓ 対話ができたらという意見がありました。少し重いので軽くなったらいいなと言われました。衛生面が不安なので消毒の仕方の指導。
 - ✓ 特養という事もあって、話し方のトーンや、スピード。上手く聞こえなかった時の対処（もう一回聞き返す）等の機能が欲しい。身振り手振りで物事を伝えるが、やはり関節の数が少なく感じる。
 - ✓ 認知症があっても、常に職員がいなくても使用できるもの。
 - ✓ 抱っこするには少し重たい（職員にとっては約2.4kgだったので、新生児の赤ちゃんぐらいで丁度良い気がした）。同じ動きばかりだと感じる人がいた。アザラシじゃなくても良いかも。
 - ✓ 利用者とのコミュニケーションについて、間が合わず、怒り出す利用者もおり、職員が離れて単独で用いるレベルにはまだ至っていなかった

- ✓ 話しかけタイミングが職員にわかりにくい。利用者では理解も困難であった。
- 装着型移乗支援：HAL
 - ✓ HAL については、更に軽量化されると良いと思われる。
 - ✓ 機器の軽量化（女性には負担が大きい）。装着を簡単にする。機器を薄くする（一般のお風呂場では大きすぎて負担が増す）。
 - ✓ 軽量化
 - ✓ 重い。バッテリーを外さなくても充電ができるようにして欲しい。腹部のマジックテープだとお腹のラインが出るので、医療用のコルセットのようにして欲しい。膝が悪い職員も多いので下肢もカバーして欲しい。小さい女性には少し大きく感じた。また足の長さは人それぞれだが、足の長さを変更できない。利用者が車椅子座位時に後ろから引っ張り上げる介助の時に、HAL が邪魔でハンドグリップの間に入れなかった。
 - ✓ 装着のしやすさ。立ち上がりの方に特化したほうが良いか。
 - ✓ 利用者の起き上がりから移乗までの一連の動作を実施する中で車椅子のフットレストの操作や利用者の靴の着脱介助のため床にしゃがむ動作がしづらかったとの意見あり。
- リハビリ：パワーアシストグローブ
 - ✓ 使用時の見守りや付き添いが必要となるため、日中の業務マニュアル改善、見直し。

(2) 機器利用の拡大に向けて行政に求める支援等

機器利用の拡大に向けて行政に求める支援についての自由記述は以下の通りである。

図表 44 機器利用の拡大に向けて行政に求める支援（自由記述）

- 見守り：アイエイド、見守りライフ
 - ✓ 医療的な知識や、看取りの経験が少なく不安に思う介護職員にとっては、もっと簡単に正確なバイタルサインが把握できるといいと思う反面、頼りすぎて観察が疎かになる可能性があると思いました。当施設では、オンコールする目安として血圧の収縮期を設定している状態で状態が悪化している状態だからこそ、正確な血圧が測定できれば介護職員は不安が軽減するのかなと思いました。
 - ✓ 介護ロボット導入に向けて補助金を活用したいが「職員に優しい、やる気の出る介護現場づくりモデル事業」は特定施設入居者生活介護はケアハウス以外は含まれておらず、現場の改善促進のため全ての特定施設入居者生活介護を含めて欲しい。
 - ✓ 機器、機能の周知
 - ✓ 機器の機能を職員全体で周知すること。
 - ✓ 機器を使いこなせるための勉強会などをもっとしたほうが良い。
 - ✓ 今回コロナウイルスの流行のため、研修等開催する事ができなかったため十分な説明と指導ができなかったため、導入の時はしっかりとした研修に取り組みたい。
 - ✓ 今回の対応事業者が感染拡大地域のために十分な打ち合わせや相談ができず、せっかくの良い機器である見守りライフを使いこなせませんでした。岡山市内に仲介業者があれば業者さんに相談しやすく、もっと使いこなせたのではないかと思います。
 - ✓ 職員全体への機器利用機会の設定。
 - ✓ 新しい物の導入を受け入れる体制の教育。
 - ✓ 負担軽減が手軽にできるものを取り入れる。
 - ✓ 目的や課題の共有
 - ✓ 特になし。
- コミュニケーション：PALRO、メンタルコミットロボ パロ
 - ✓ 25人定員だと、ロボットを使用する際に、全員で静かにしないと、ロボットの声を拾わないので、ロボット導入すると、利用者様、スタッフともに苦痛になるので利用できません。
 - ✓ PALRO を使うのではなくて、PALRO の機能を把握したうえで、どう生かしていくのか考える事が大切なのではないかと思う。
 - ✓ PALRO の取り扱いに注意した。
 - ✓ パロを固定して置ける場所を確保し、苦手な方以外の方が自らその場所に関わりに行けるように

- したいが、皆が行ける訳ではないし、結局職員が動くようになるので、課題は残る。
- ✓ マニュアルとして誰が出し誰が片付けるのかと言う担当を決めるべきでした。解決したい課題を途中途中で話し合うべきでした。
 - ✓ より多くの方に喜んで頂けるように、ニーズに合った機器を提供できるよう施設全体で考えていきたいと思う
 - ✓ 岡山市の取り組みで3か月の利用ですが、期間が短く慣れてきた頃に返却している為、出来ればもう少し長い期間利用する事が出来れば、効果を感じる事が出来るのではと思いました。
 - ✓ 介護ロボットの貸し出し事業について情報共有を行い、このような取り組みがある事を職員全員に知ってもらう事から始める必要があると思いました。対象のユニットであれば職員全員把握はしていましたが、対象外のユニットの職員は知らない状況でした。
 - ✓ 介護ロボットを業務の流れに取り入れる仕組み。
 - ✓ 業務の一環としてマニュアル化する必要があった。
 - ✓ 経営状況の改善（予算確保に向けて）。
 - ✓ 個別の目的をもう少し明確にし、その変化について掘り下げるべき
 - ✓ 取り扱いが難しい。
 - ✓ 職員の意識改革
 - ✓ 体操やレクリエーションなどの業務に組み込んでいき、ロボットの認知度を上げる事で、それぞれの利用者が自発的に触れ合う機会を増やす。利用目的を各職員が意識する。
 - ✓ 対象以外の職員にも機器の説明をし、みんなが使えるようにしたら良かった。
 - ✓ 当施設では、対象者の人選を間違えたと思います。対象でない入所者で、職人氣質の男性や、”ぬいぐるみなんて子供じみて”と話す男性の入所者、そして、思ったことをすぐ口に出して入所者同士で口論になることがある入所者など、とてもパロを可愛がり表情も柔らかくなり、言葉がけも柔らかくなり、入所者間、スタッフ間の関係が良くなったと感じたので、皆に声かけをすることが必要。
 - ✓ 導入は簡単だが飽きられないような工夫が難しい。またしっかりとされた方には子供のおもちゃの様に感じられ、ペットのような使い方以外で使用するを考えなければならない。
 - ✓ 入居者様、利用者様の状態にあった介護ロボットの導入、導入の目的などをもっと職員間で共有する必要がある。
 - ✓ 費用多大なのが問題です。
 - ✓ 費用多大なのが問題です。費用対効果の説明が難しく、この点のクリアーが必要。
 - ✓ 予算ぐり、必要な経費等。機器利用に関して担当者の選定など。
 - ✓ 特になし。(6件)
- 装着型移乗支援：HAL
 - ✓ 可能な限り多くの職員への事前説明。
 - ✓ 使用方法は何度か説明が必要。使い始めは能率が下がる為、慣れるまでは業務として使用する。利用者へのリハビリに使うにはある程度の研修が必要（使用方法が正しく、効果がある使い方が出来ているか確認が持てなかった）。
 - ✓ 職員の意識改革
 - ✓ 職員全体への機器利用機会の設定。
 - ✓ 装着回数を増やしていく。新しい利用方法を考えて挑戦していく。
 - リハビリ：パワーアシストグローブ
 - ✓ 導入するコスト。故障時の迅速な対応。

(3) 自由意見

機器利用の拡大に向けた自由意見についての自由記述は以下の通りである。

図表 45 機器利用の拡大に向けた自由意見（自由記述）

- 見守り：アイエイド、見守りライフ
 - ✓ まだ介護ロボットが浸透していないため、もっと宣伝やアピールをしてほしい。みんなが使いやすいように助成金を出してほしい。
 - ✓ ロボット普及に向けた事業の継続

- ✓ 見守りライフは導入したいと考えます。そして我が会社も行政からの助成金を待って見守りライフなどを購入しようと考えています。
- ✓ 今回と同様の事業の継続。
- ✓ 今回のような事業の継続。
- ✓ 補助金
- ✓ 特になし。

● コミュニケーション：PALRO、メンタルコミットロボ パロ

- ✓ コスト面が気になり尋ねてくる方も何人かおられました。個人で購入するにはちょっと高いと思うので、もう少しお安くなると手が出しやすいと思った。
- ✓ それぞれの介護ロボットについての説明が詳しくあると、ロボットを選定しやすいと感じた。
- ✓ もう少しわかりやすく、女性や年配の方でも使用しやすい方が良い。
- ✓ やはり、高額であることとメンテナンスが気になります。
- ✓ ロボット普及に向けた事業の継続。
- ✓ 安くしてほしい
- ✓ 介護ロボットについて、在宅と施設では必要としている物が違うと思います。もし、施設での利用を引き続き検討して下さるのであれば、ロボットの選定時に施設の声を取り上げてもらい、選ぶことが出来る種類を増やしてもらいたいです。
- ✓ 介護職員など腰痛の方が多い為、腰痛予防に関連した機器等を支援が欲しい
- ✓ 介護人材の不足や介護者の負担の軽減が図れるように、介護業界でロボットが普及するように、介護現場のニーズを踏まえた機器開発への支援をお願いしたいです
- ✓ 金額が高いので補助は必要。今回のような普及事業はとて有り難い。ただし応募しなければどのような報告様式と量で、自身の業務量がどの程度増えるか予想がつかないので、少し及び腰になっていました。実際には簡単な報告様式で助かっています。
- ✓ 金銭のバックアップ。リースの拡充。種類（選択）の増加
- ✓ 購入への助成制度があると助かります
- ✓ 色々な施設、色々なケースでの使用。そこでの評価、情報をしっかりと活かして次の物の製作に活かして頂けたらなと思う。
- ✓ 精密機器なので、取り扱いに充分気をつけてくださいと、言われて、利用者が手に触れることもできないので、もう少し気楽に扱えるような機器にしてほしいです。
- ✓ 精密機器を認知症の方のいる施設では、難しいと感じます。
- ✓ 説明に来られるメーカーさんの指導をしてほしい。
- ✓ 誰でもが使用できないので、職員の手が取られる。もう少し簡単に使用できるようにしてほしい。
- ✓ 導入コストが高い為、費用対効果が薄い。もっと安価になれば複数台導入する事で、より使いやすくなるかと思われる。
- ✓ 導入時の助成金があれば良いと思います。
- ✓ 特定施設入居者生活介護のサービスは補助金の対象から外れている補助事業が複数あるため、他のサービス同様にしてもらいたい
- ✓ 費用の面ででしょうか
- ✓ 費用面の援助。レンタルや試供品の提供など積極的に行って欲しい。
- ✓ 補助金
- ✓ 補助金なしでは検討できない。安易に使用できる環境をつくってほしい。
- ✓ 利用できる期間をもう少し長めに設定してもらいたいです。また何度か介護ロボット普及事業に参加をすると試してみたいと思う物については、利用をしており、新しい物と思うとラインナップが変わらずです。出来れば利用できる機器について検討してもらいたいし、利用させてもらう側の意見も聞いてもらえたらなお嬉しいです。
- ✓ 特になし。(2件)

● 装着型移乗支援：HAL

- ✓ 介護ロボット導入をしている事業所への見学イベント、研修の開催（オンラインでもOK）。
- ✓ 金額が高いので補助は必要。今回のような普及事業はとて有り難い。ただし応募しなければどのような報告様式と量で、自身の業務量がどの程度増えるか予想がつかないので、少し及び腰になっていました。実際には簡単な報告様式で助かっています。
- ✓ 購入への助成制度があると助かります
- ✓ 今回のような事業の継続。
- ✓ 様々な機器を試せるチャンスを下さるとありがたい

● リハビリ：パワーアシストグローブ

● リハビリ：パワーアシストグローブ

- ✓ 準備、片付け等の手順をより簡素化できるよう改善してもらいたい。

3. 機器別の事業効果調査結果

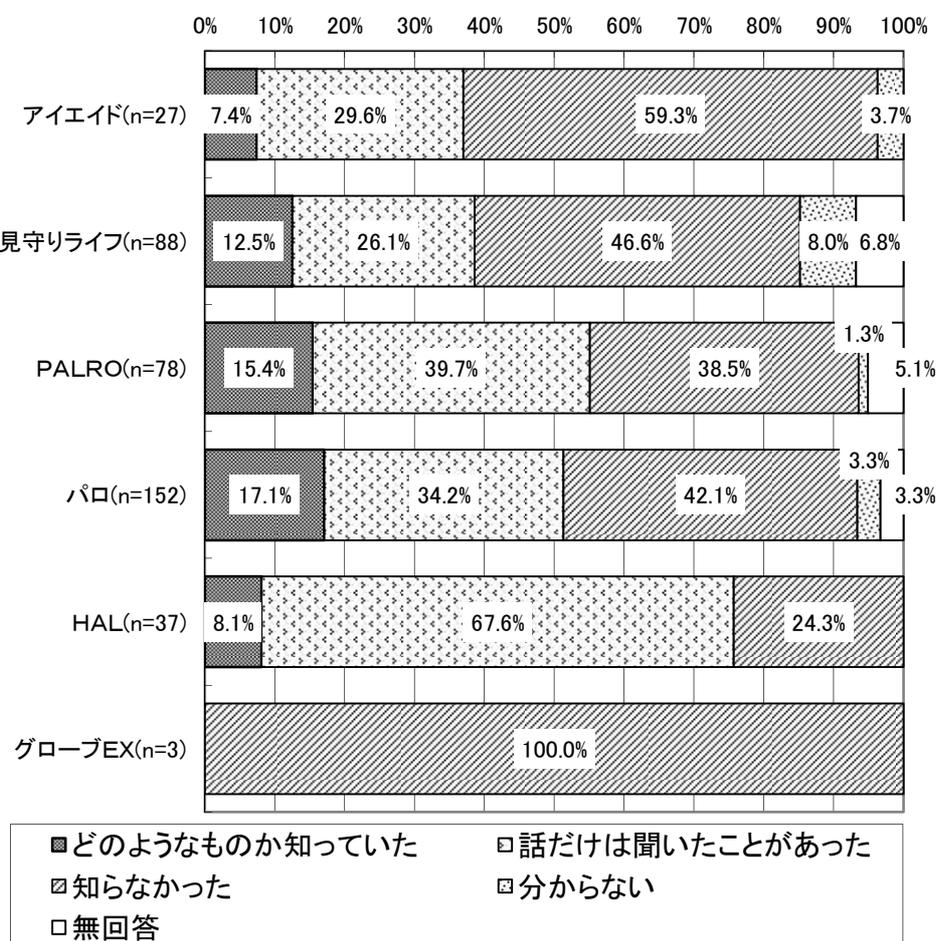
3.1 結果概要

「介護ロボット普及推進事業」で導入した個別の機器に関する効果調査結果の概要は以下の通りである。

(1) 導入機器の認知度向上

導入機器の認知度をみると、「どのようなものか知っていた」割合は高い機器でも2割弱程度であり、本事業により機器の概要、長所短所を実際に使用して知ることができたことには大きな意義がある。

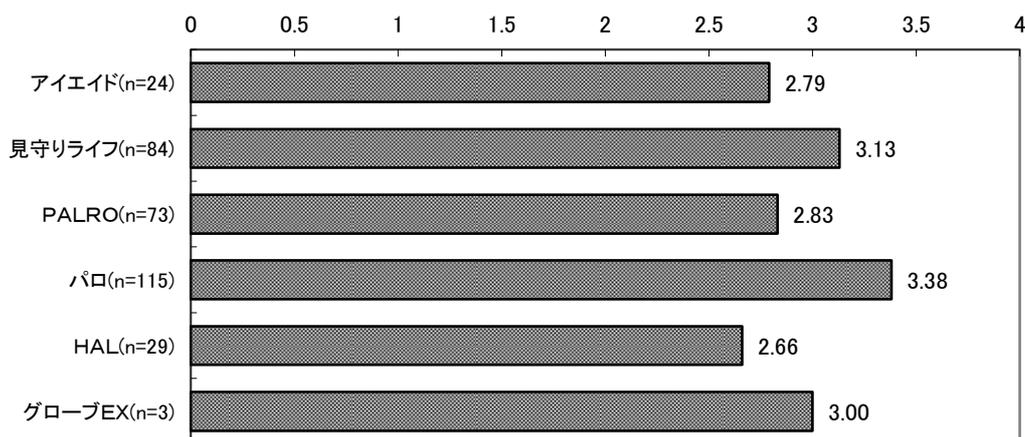
図表 46 導入機器の認知度；事前



(2) 導入機器の満足度

導入機器の満足度を QUEST 福祉用具満足度評価の得点平均（5 点満点）で見ると、満足度が高い順に、パロ 3.38 点、見守りライフ 3.13 点、グローブ EX3.00 点、PALRO2.83 点、アイエイド 2.79 点、HAL2.66 点であった。

図表 47 導入機器の QUEST 福祉用具満足度評価の得点平均；事後

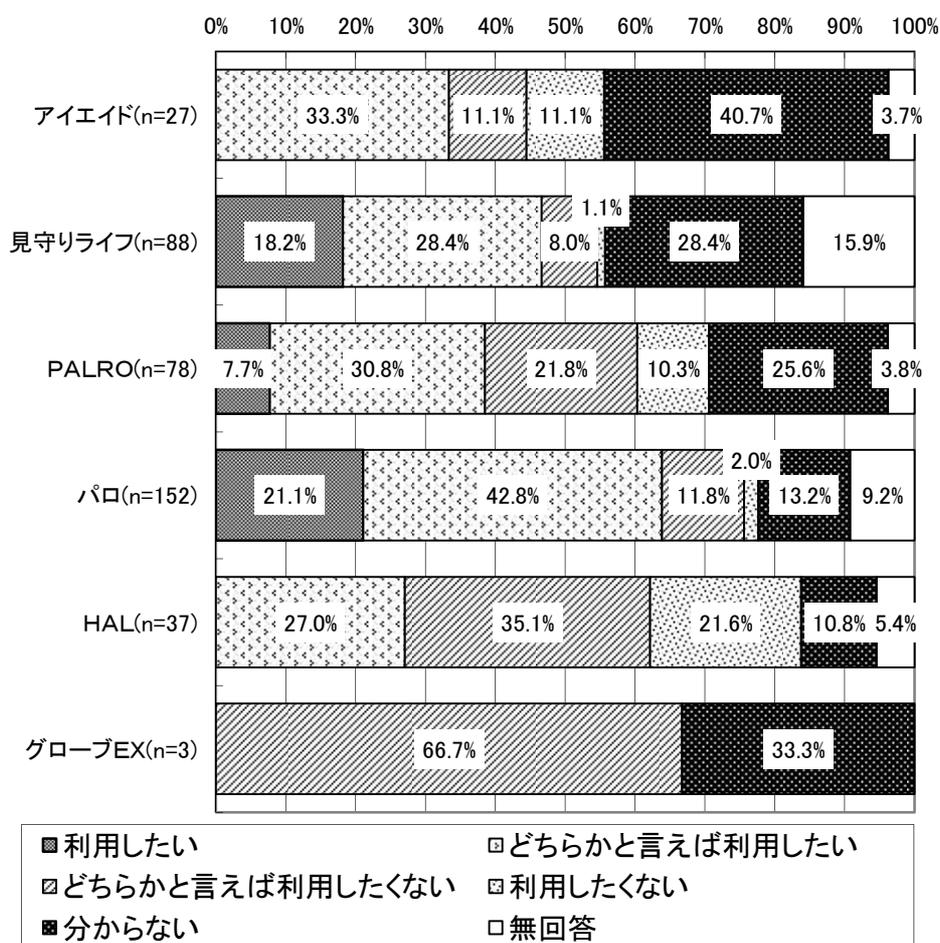


※1~5 点で評価し、点数が高いほど、満足度が高い。

(3) 導入機器の今後の利用意向

導入機器の今後の利用意向をみると、利用意向（「利用したい」「どちらかと言えば利用したい」の合計）の高い順に、パロ 63.9%、見守りライフ 46.6%、PALRO38.5%、アイエイド 33.3%、HAL27.0%、グローブ EX0.0%となった。

図表 48 導入機器の今後の利用意向；事後



(4) 今後に向けて

今回の事業は導入までの準備期間が極めて短期であり、かつ、3か月の限定的な貸し出しであったため、事業所が機器の効果を実感するに至らなかった可能性があり、この満足度や利用意向がそのまま機器の効果に直結するものではないことに留意する必要がある。

しかし、次年度以降の事業成果を最大化するためには、これらの結果をふまえ、対象機器の選定、台数や事業期間の設定、導入・定着に当たっての事業所の体制整備等について改めて精査することが期待される。

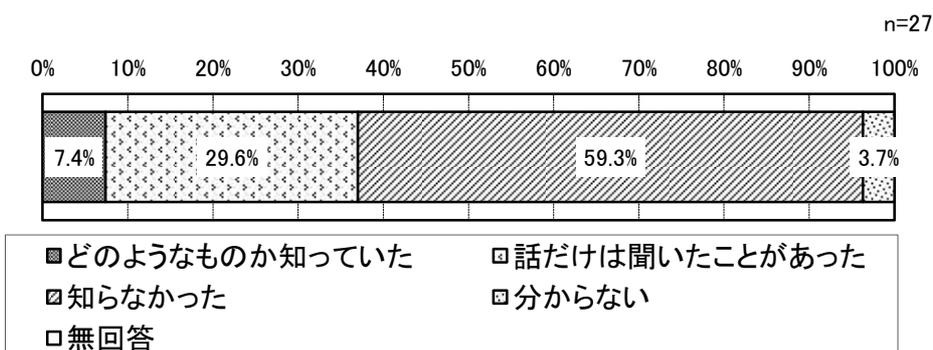
3.2 アイエイド

3.2.1 職員の機器に対する評価

(1) 導入機器の認知度

導入機器の認知度をみると、「知らなかった」が59.3%である。

図表 49 導入機器の認知度；事前【アイエイド】



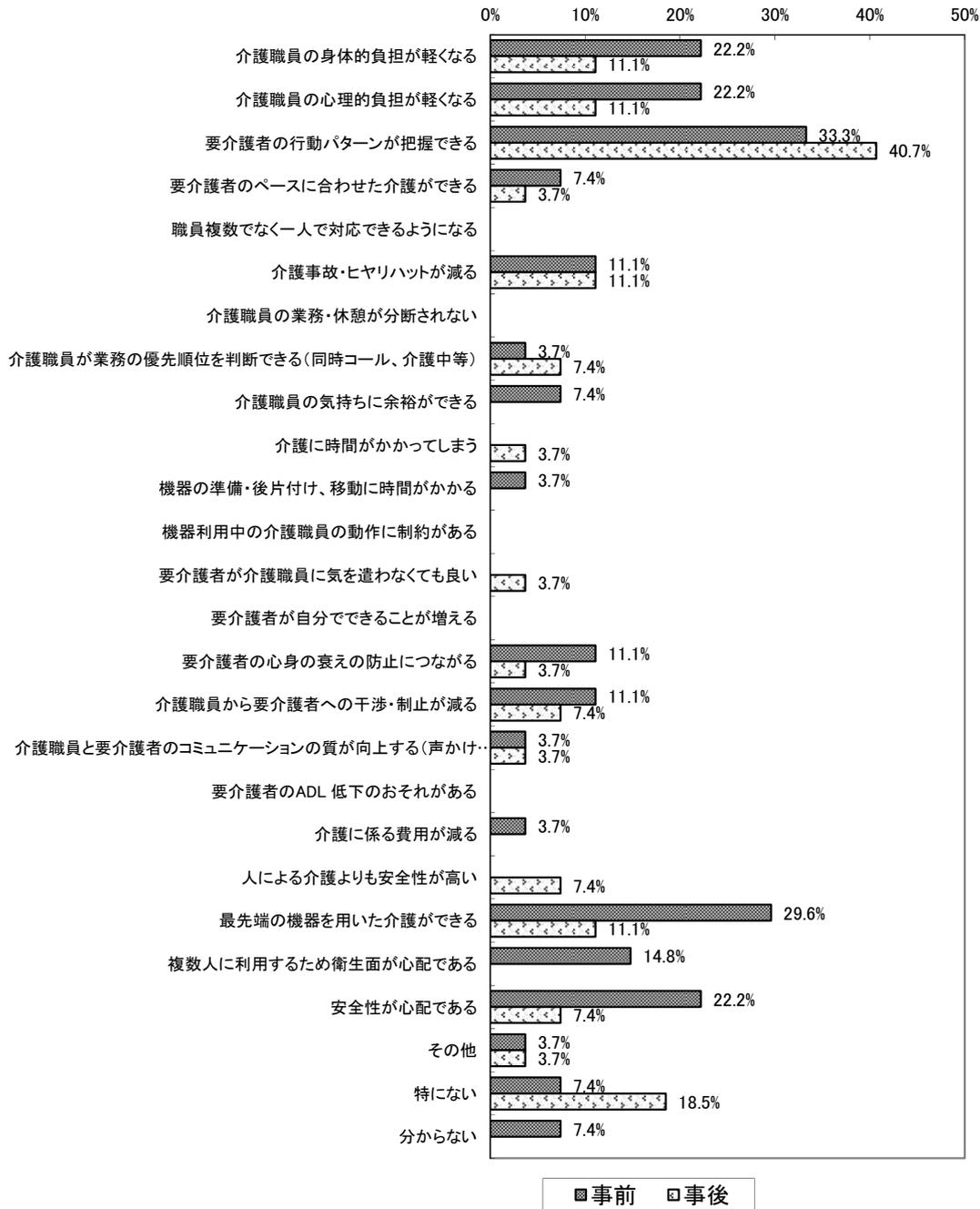
(2) 導入機器に対するイメージ

導入機器に対するプラスイメージをみると、「要介護者の行動パターンが把握できる」が事前は33.3%、事後は40.7%、「最先端の機器を用いた介護ができる」が事前は29.6%、事後は11.1%、「介護職員の身体的負担が軽くなる」「介護職員の心理的負担が軽くなる」がそれぞれ事前は22.2%、事後は11.1%となっている。

一方、マイナスイメージをみると、「安全性が心配である」が事前は22.2%、事後は7.4%、「複数人に利用するため衛生面が心配である」が事前は14.8%、事後は0.0%、「機器の準備・後片付け、移動に時間がかかる」が事前は3.7%、事後は0.0%となっており、いずれも事前より低くなっている。「介護に時間がかかってしまう」は事前では0.0%であったが、事後は3.7%と高くなっている。

図表 50 導入機器に対するイメージ；フェーズ別【アイエイド】

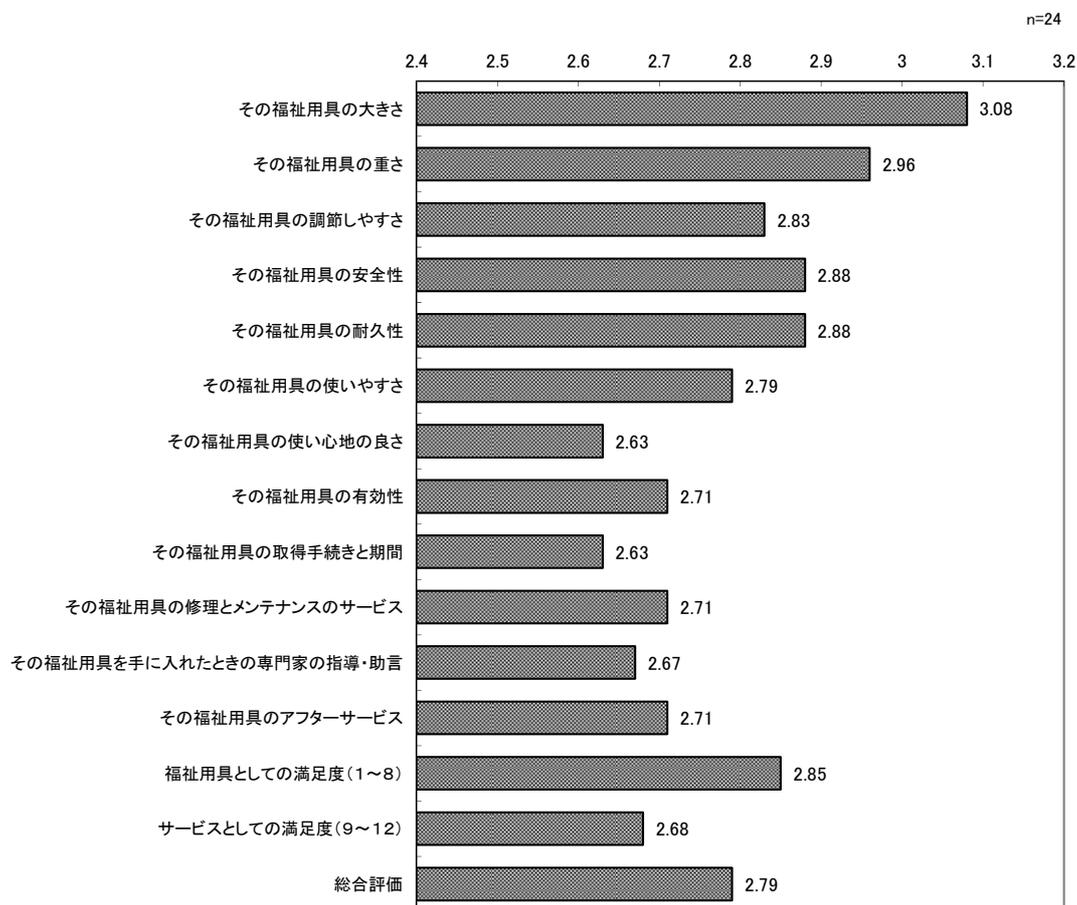
n=27



(3) 導入機器の満足度

導入機器の満足度をみると、総合評価では2.79点、福祉用具としては2.85点、サービスとしては2.68点となっている。

図表 51 導入機器の QUEST 福祉用具満足度評価の得点平均
【アイエイド】

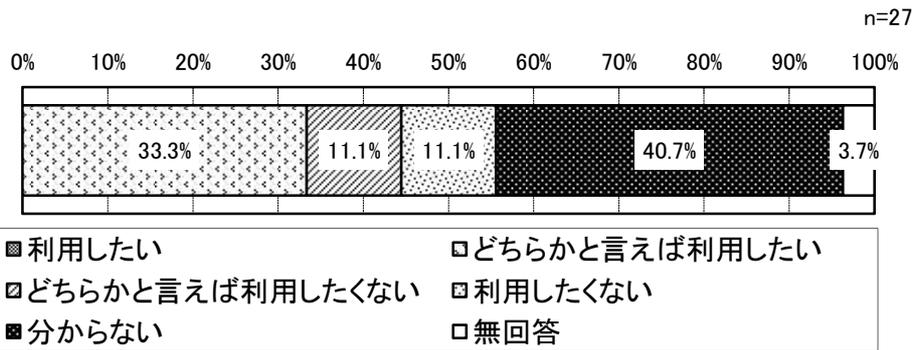


※各項目 1~5 点で評価し、点数が高いほど、満足度が高い。

(4) 導入機器の今後の利用意向

導入機器の今後の利用意向をみると、「どちらかと言えば利用したい」が 33.3%、「どちらかと言えば利用したくない」が 11.1%である。

図表 52 導入機器の今後の利用意向【アイエイド】



図表 53 機器を今後利用したい理由（自由記述）【アイエイド】

- ✓ ご利用者様の安全を守るため。
- ✓ データのもつ意味を理解するには、もう少しデータ量を増やさなくてはいけないと感じた。
- ✓ データ量を増やす必要がある
- ✓ 心疾患がある人には、異常の早期発見につながる可能性があるから
- ✓ 本人様の状態をモニタリングできるのはやはり強み。だがタブレットを持ち歩くのは大きすぎる。スタッフにリアルタイムで情報が行く様な、軽量かつ小さな端末があれば・・・と思った。
- ✓ 要介護者（利用者）の安全に資する物だから。
- ✓ 利用してみて効果が得られると感じたから。

図表 54 機器を今後利用したくない理由（自由記述）【アイエイド】

- ✓ あまり、数値に信ぴょう性がない。
- ✓ まだ機能が足りない、活用できない。
- ✓ リストバンドだと入居者にとって不便。防水機能があれば助かる。脈拍も大切だと思うが、それだけだと特にメリットを感じない。
- ✓ 必要と感ぜられなかった。(2件)

3.2.2 要介護者の状況変化

(1) 機器導入による要介護者の変化

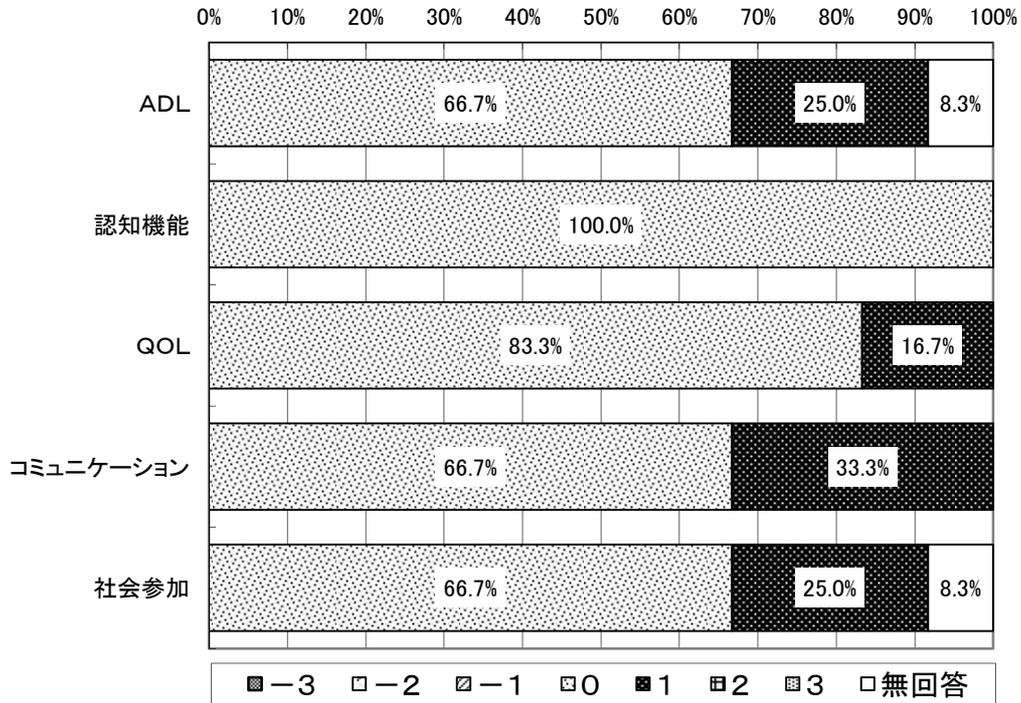
機器導入による要介護者の変化をみると、いずれも「0（変化なし）」が最も多いが、コミュニケーションで33.3%、ADL、社会参加で25.0%、QOLで16.7%プラスの変化がある。また、マイナスの変化はない。

機器導入によるコミュニケーションの具体的な変化をみると、発語量、利用者の表情のいずれも25.0%にプラスの変化がある。また、マイナスの変化はない。

機器導入による社会参加の具体的な変化をみると、他者と交流する時間、他者との交流回数いずれも25.0%にプラスの変化がある。また、マイナスの変化はない。

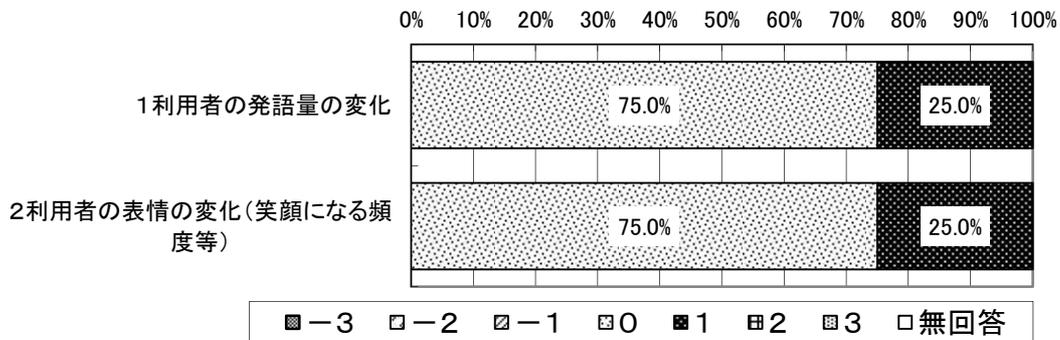
図表 55 機器導入による要介護者の変化の全体的な傾向
【アイエイド】

n=12

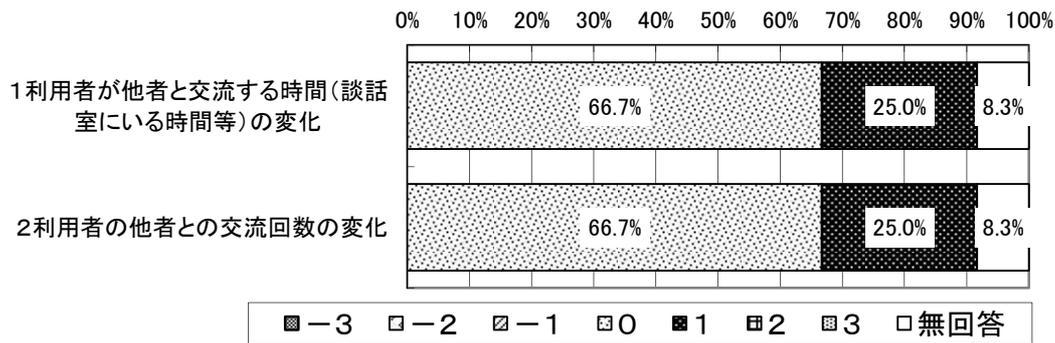


図表 56 機器導入によるコミュニケーションの変化【アイエイド】

n=12



図表 57 機器導入による社会参加の変化【アイエイド】



図表 58 機器導入による要介護者の具体的な変化（自由記述）
【アイエイド】

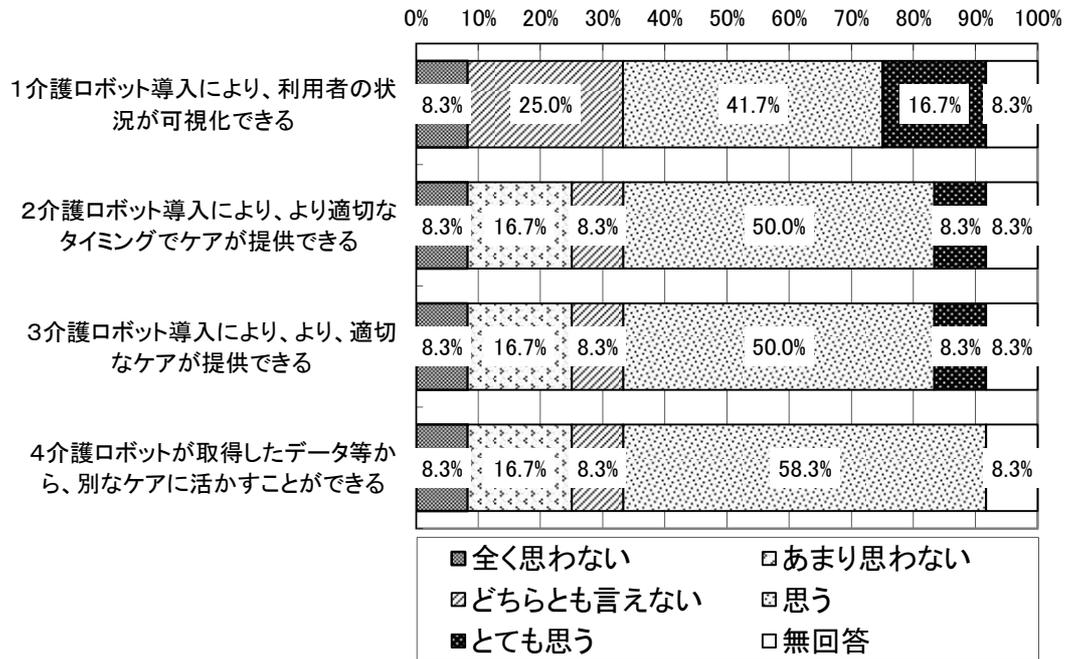
ADL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 意欲的になった。 ✓ 能力を維持出来た。(2件)
認知機能	(回答なし)
QOL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 意欲的に取り組んでいた。 ✓ 生活の中で活動量が増えた。
コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 笑顔が多くなった。 ✓ 他者との会話が増えた。 ✓ 表情が豊かになった。 ✓ 腕時計を付け始めた時は、気にされる事が多く、説明が何度も必要だった
社会参加	<ul style="list-style-type: none"> ✓ リハレクなど他者と交流する機会が増えた。 ✓ 他者との会話が増えた。 ✓ 他者とよく会話したり、外出の回数が増えた。
プラスの変化	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 活動量向上に効果的であったように思う。 ✓ 表情が明るくなった。 ✓ 利用者の会話量が増えた。
マイナスの変化	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 配線が見つかりひっぱり出され、タンスにしまわれた。 ✓ 被害妄想がある方だったのでアイエイドを装着し始めた時は、不安を感じる事が多かったようです。 ✓ 普段時計を使わない利用者なのですぐに外したがる。

(2) 機器導入によるケア内容の変更

機器導入によるケア内容の変更をみると、利用者の状況の可視化、適切なタイミングでのケア提供、より適切なケア提供、取得したデータ等の別なケアへの活用のいずれの項目についても、変更につながるとした回答が 50%を超えている一方、変更につながらないとした回答は利用者の状況の可視化で 8.3%、それ以外では 25.0% である。

図表 59 機器導入によるケア内容の変更【アイエイド】

n=12



(3) 機器を途中で利用中断した理由

機器を途中で利用中断した理由は以下の通りである。

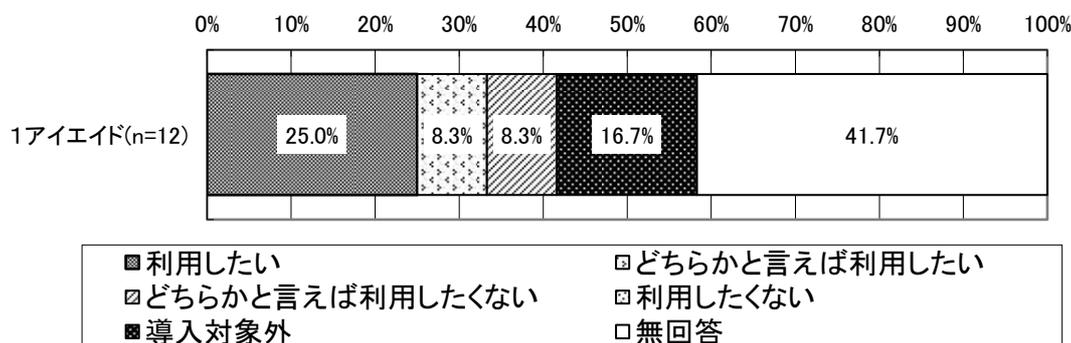
図表 60 機器を途中で利用中断した場合の理由【アイエイド】

- ✓ データがとりづらい
- ✓ 使いづらい
- ✓ 入院のため
- ✓ 通所リハビリの休止(2件)

(4) 機器の今後の利用意向

今後の機器の利用意向をみると、「利用したい」が 25.0%、「どちらかと言えば利用したい」が 8.3%、「どちらかと言えば利用したくない」が 8.3%で、「利用したくない」という回答はなかった。

図表 61 機器の今後の利用意向；事前に導入予定だった機器別
【アイエイド】



(5) 介護ロボット導入に関する気づき、導入・定着に当たり工夫したこと、課題意識

図表 62 介護ロボット導入に関する気づき、導入・定着に当たり工夫したこと、課題意識【アイエイド】

- 気づき
 - ✓ 本格的なロボットを導入できれば、もっと負担は減ると思う。だご利用者様の理解が必要だと思う。
- 工夫したこと
 - ✓ 見守りライフの画面を開いて、導入を意識して業務に取り組んだ。
- 課題意識
 - ✓ データのもつ意味の解釈が難しい。データの蓄積が必要。
 - ✓ 各階のモニターによって、表示が違う事がある。例えば、ベッドで横になっているが、モニターでは起きたままになっている等。PCが悪いのかは分かりませんが。
 - ✓ 継続した利用及び定期的に課題等について意見交換をする。
 - ✓ 波形のもつ意味がわからない
 - ✓ 配線加工

3.2.3 施設としての事業の振り返り

(1) 機器における改善・追加が必要な機能、不要な機能

アイエイドに対する改善・追加が必要な機能、不要な機能に関する意見は以下の通りである。

図表 63 機器における改善・追加が必要な機能、不要な機能【アイエイド】

- ✓ アイエイドについては、装着バンドの素材の検討（肌荒れに対する対応）。
- ✓ データの持つ意味がまだ明らかではないので、様々なデータを蓄積していく必要がある。
- ✓ 測定が出来る値が増えると使用しやすい。
- ✓ 体表温度は必要ないのかなと思いました。
- ✓ 配線を見つからないようにしたい。

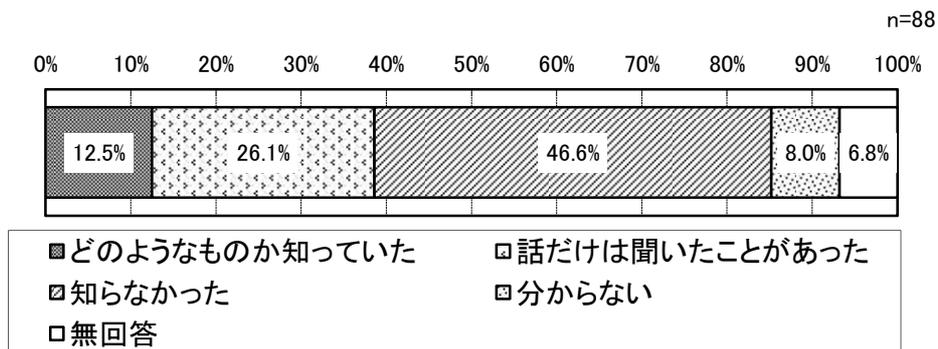
3.3 見守りライフ

3.3.1 職員の機器に対する評価

(1) 導入機器の認知度

導入機器の認知度をみると、「知らなかった」が46.6%である一方、「どのようなものか、知っていた」「話だけは聞いたことがあった」が合計38.6%である。

図表 64 導入機器の認知度；事前【見守りライフ】



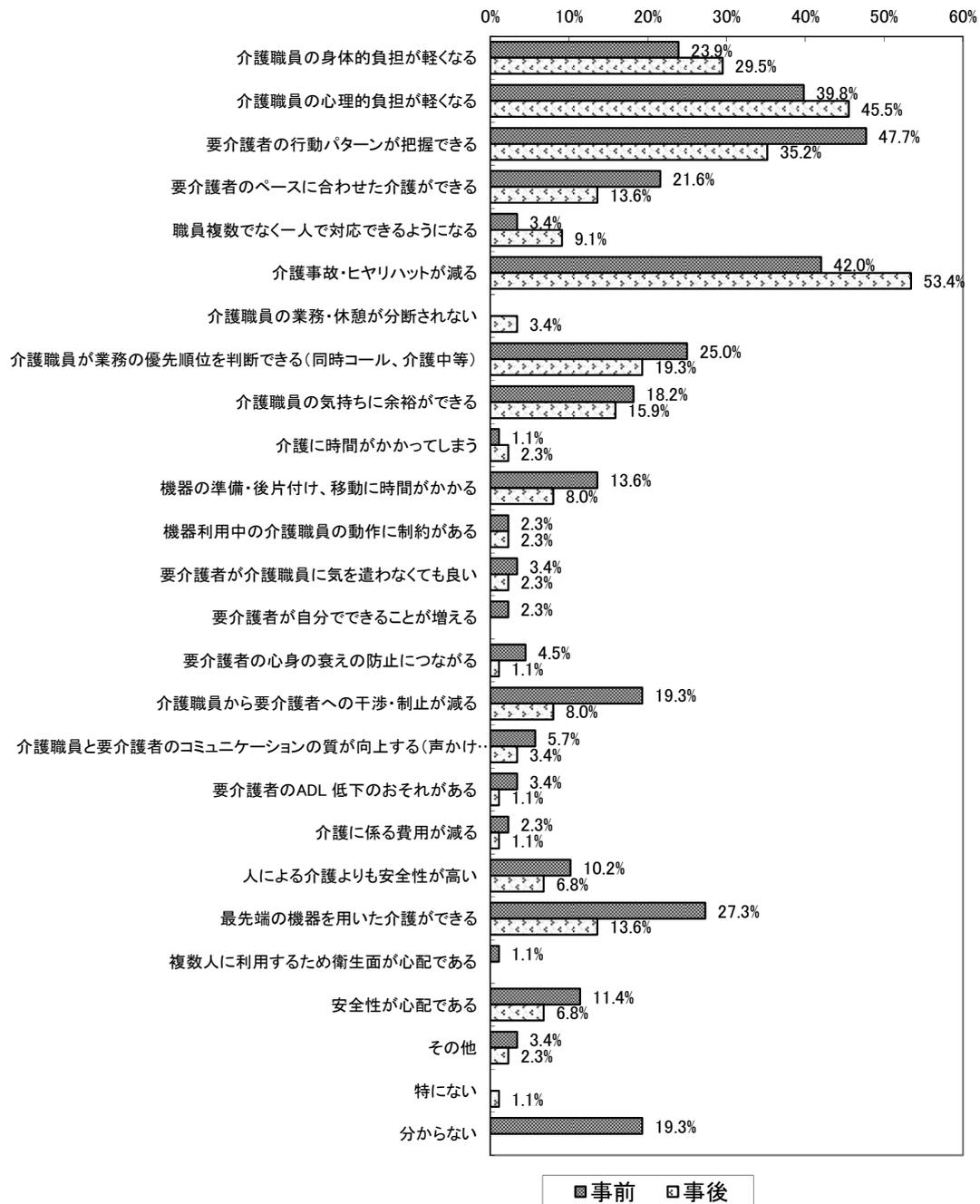
(2) 導入機器に対するイメージ

導入機器に対するプラスイメージをみると、「要介護者の行動パターンが把握できる」が事前は47.7%、事後は35.2%、「介護事故・ヒヤリハットが減る」が事前は42.0%、事後は53.4%となっている。

一方、マイナスイメージをみると、「機器の準備・後片付け、移動に時間がかかる」が事前は13.6%、事後は8.0%、「安全性が心配である」が事前は11.4%、事後は6.8%、「要介護者のADL低下のおそれがある」が事前は3.4%、事後は1.1%となっている。

図表 65 導入機器に対するイメージ；フェーズ別【見守りライフ】

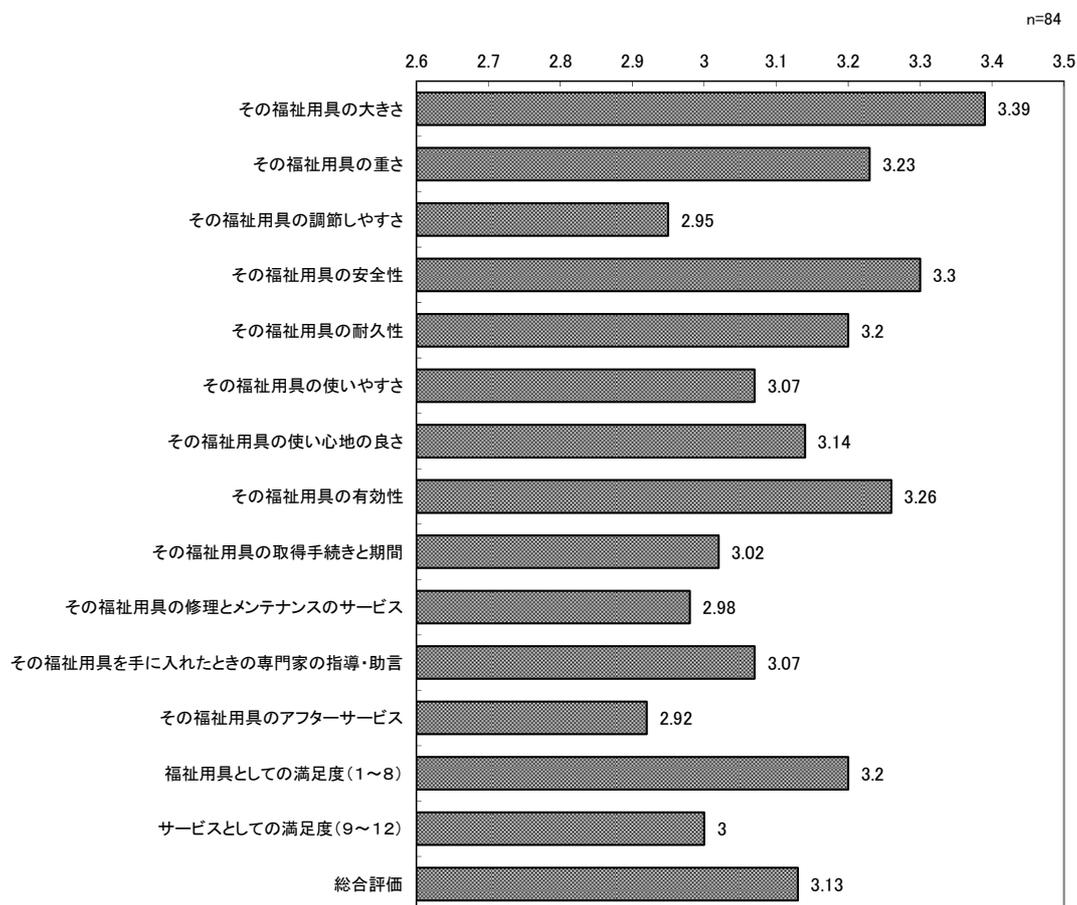
n=88



(3) 導入機器の満足度

導入機器の満足度をみると、総合評価では3.13点、福祉用具としては3.20点、サービスとしては3.00点となっている。

図表 66 導入機器の QUEST 福祉用具満足度評価の得点平均
【見守りライフ】



※各項目 1~5 点で評価し、点数が高いほど、満足度が高い。

(4) 導入機器の今後の利用意向

事後の導入機器の今後の利用意向をみると、「利用したい」「どちらかと言えば利用したい」が合計 46.6%、「どちらかと言えば利用したくない」が 9.1%である。

3.3.2 要介護者の状況変化

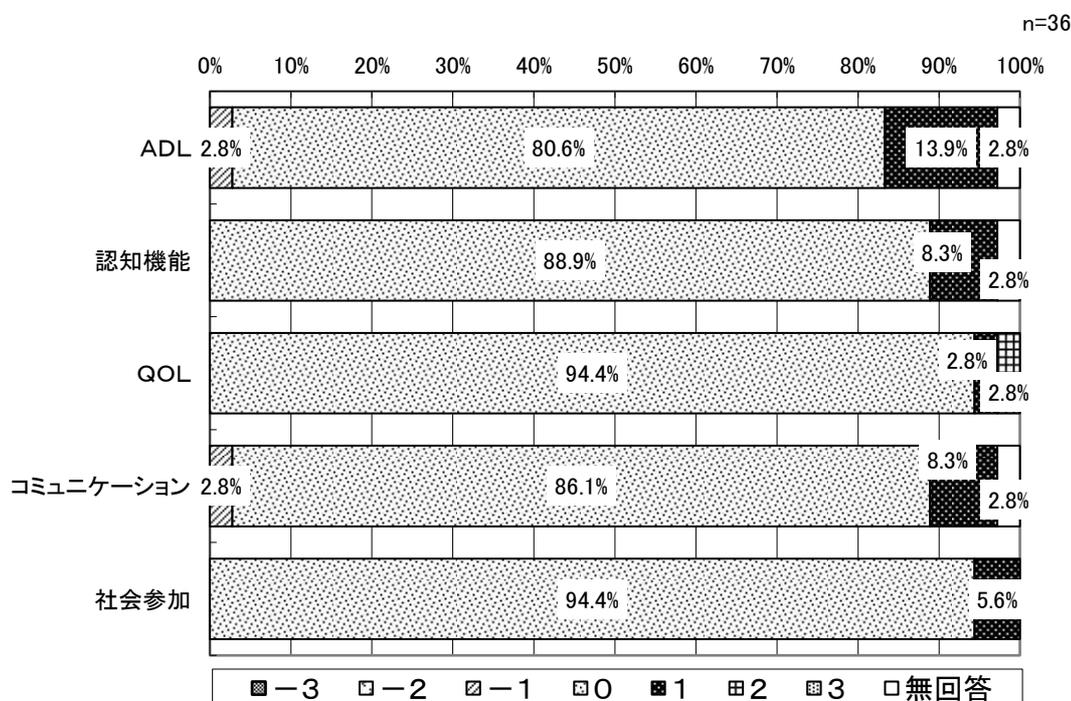
(1) 機器導入による要介護者の変化

機器導入による要介護者の変化をみると、いずれも「0(変化なし)」が最も多いが、ADLは13.9%、認知機能、コミュニケーションは8.3%、QOLは5.6%でプラスの変化がある。また、コミュニケーションは2.8%でマイナスの変化がある。

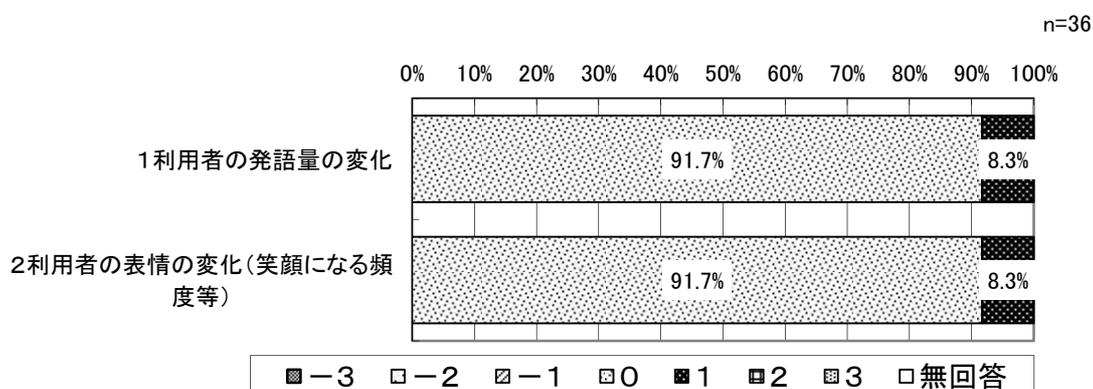
機器導入によるコミュニケーションの具体的な変化をみると、発語量、利用者の表情にプラスの変化があったのはいずれも8.3%である。いずれも、マイナスの変化はない。

機器導入による社会参加の変化は、他者と交流する時間、他者との交流回数いずれも5.6%でプラスの変化がある。マイナスの変化はない。

図表 70 機器導入による要介護者の変化の全体的な傾向
【見守りライフ】

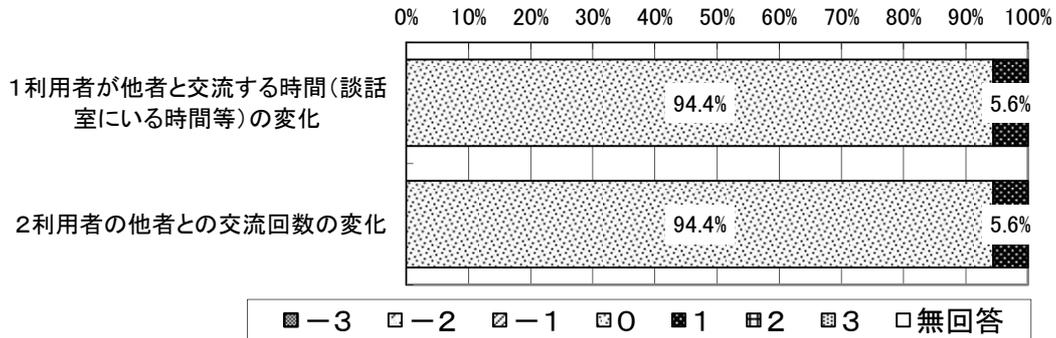


図表 71 機器導入によるコミュニケーションの変化【見守りライフ】



図表 72 機器導入による社会参加の変化【見守りライフ】

n=36



図表 73 機器導入による要介護者の具体的な変化 (自由記述)【見守りライフ】

ADL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ おむついじりの時にわかるようにしたが、うまくいかなかった ✓ 身体機能の向上 ✓ 身体機能改善 ✓ 転倒の予防ができた ✓ 歩行の安定性向上したように思われる。 ✓ 夜間の排泄タイミングを知ることができ、失禁が減少。
認知機能	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 精神的な落ちつき ✓ 認知機能改善見られる。 ✓ 認知面での改善も見られた
QOL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 精神的に落ちついていました。 ✓ 体調不良もあり活動が少なくなったが機器のせいではない ✓ 明るい表情で過ごされていた。 ✓ 夜間の排泄のタイミングを知ることができ、徘徊が減ったため、日中の覚醒状態が少し良くなった。活動時間が長くなった。
コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 会話量が増加した。 ✓ 居室にいる時間が長くなったため少しコミュニケーションが減った。 ✓ 他者との関わりの中で表情豊かになった。 ✓ 表情が豊かになった
社会参加	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 若干であるが会話量増加する。 ✓ 他者との会話量が増えたようである。
プラスの変化	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 睡眠状況が良好になった。安全性が確保され、精神面での落ちつきが見られた。 ✓ ベッドに端座位になる事が多く、夜中に起きることも多く、生活リズムと、安全を見る事ができた。 ✓ 覚醒時間を把握することができるため本人のペースに合わせた介護ができる。 ✓ 夜間徘徊する時があるので、見守りライフを使うことによって時間帯を把握することができた。 ✓ 見守りライフがある事によって、ベッドからの転倒リスクがなくなった。 ✓ 今回見守りライフを使用して夜間の睡眠質を知ることにより、日中の過ごしかたに変化があったように思う (活動的に)。 ✓ ADLの持続 ✓ バイタル (脈拍、呼吸) の可視化。 ✓ 夜間の放尿、失禁、徘徊が減ったため安眠につながった。 ✓ 夜間徘徊する時があるので、見守りライフを使うことによって時間帯を把握することができた。 ✓ 利用者の安全面において有益であった。

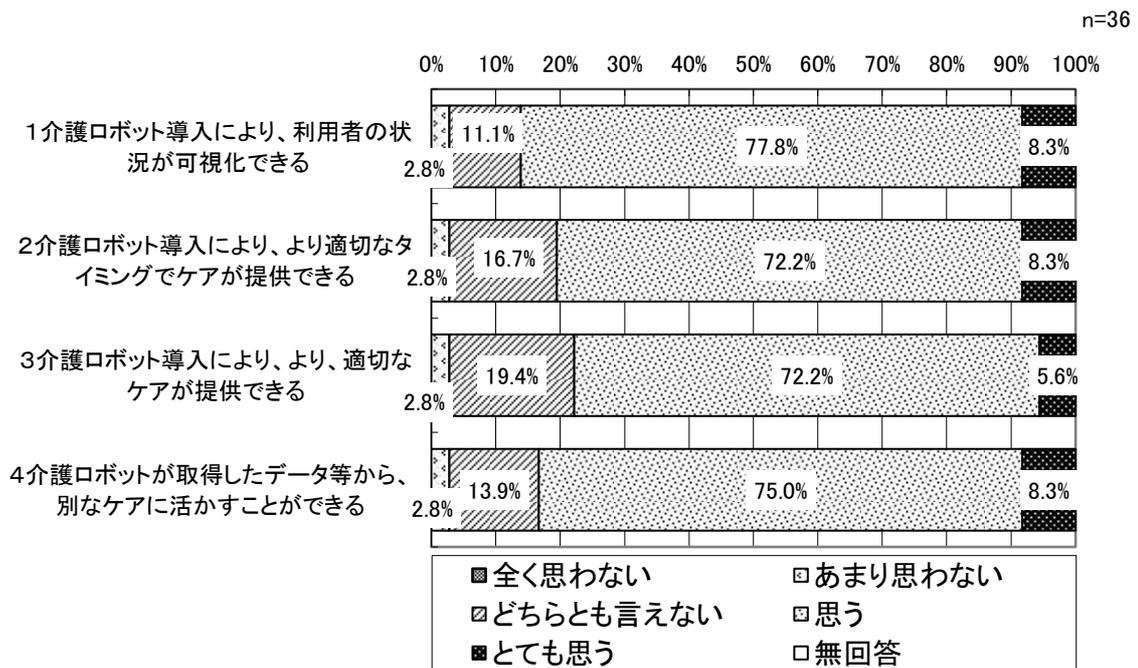
	✓ 転倒、転落の防止予防・防止。(12件)
マイナス の変化	✓ コールの音が遅く感じた。

(2) 機器導入によるケア内容の変更

機器導入によるケア内容の変更をみると、利用者の状況の可視化、適切なタイミングでのケア提供、より適切なケア提供、取得したデータ等の別なケアへの活用のいずれの項目についても、変更につながるとした回答が7~8割で、特に、利用者の状況の可視化は86.1%と評価が高かった。

一方、適切なタイミングでのケア提供、より適切なケア提供にはつながらないとした回答は2.8%である。

図表 74 機器導入によるケア内容の変更【見守りライフ】



(3) 機器を途中で利用中断した理由

機器を途中で利用中断した理由は以下の通りである。

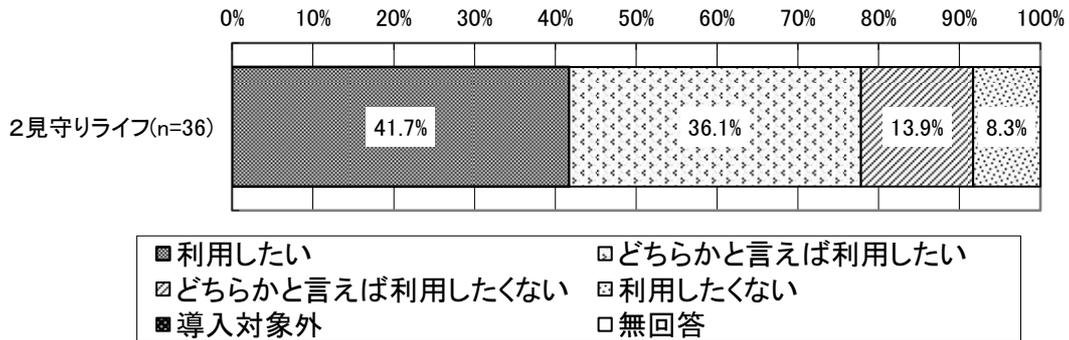
図表 75 機器を途中で利用中断した場合の理由【見守りライフ】

- ✓ エアマット使用でうまく作動しなかった為
- ✓ 死亡したため
- ✓ 身体機能の改善(2件)
- ✓ 他施設へ転居のため
- ✓ 退居のため(3件)
- ✓ 入院のため
- ✓ 本人が必要ないと判断したため
- ✓ 本人様意向

(4) 機器の今後の利用意向

今後の機器の利用意向をみると、「利用したい」「どちらかと言えば利用したい」が合計77.8%、「どちらかと言えば利用したくない」「利用したくない」が合計22.2%である。

図表 76 機器の今後の利用意向；事前に導入予定だった機器別
【見守りライフ】



(5) 介護ロボット導入に関する気づき、導入・定着に当たり工夫したこと、課題意識

見守りライフの導入に関する気づき、導入・定着に当たり工夫したこと、課題意識は以下の通りである。

図表 77 介護ロボット導入に関する気づき、導入・定着に当たり工夫したこと、課題意識【見守りライフ】

- 気づき
 - ✓ ロボットの機能を色々ためせたのでよかったと思う。今後は、介護ロボットと共に介護業務が必要となってくるので、色々知ることが出来てよかった。
 - ✓ 今回の介護ロボット（見守りライフ）導入で、職員には負担の軽減、利用者様には安全性向上に大いに資する事が出来たように思う。
 - ✓ 事業所全体での導入、定着が出来れば良いと思った。
 - ✓ 職員の負担減になるが人件費抑制とまでには至らないので導入のコストが上には伝わりにくい。どんどん有用なものを開発してほしい。
 - ✓ 眠りスキャンを使ってみたいです。
 - ✓ 夜間帯の入眠状況の把握をする事ができる。
- 工夫したこと
(回答なし)
- 課題意識
 - ✓ センサーかコールか判別でき、誤作動がない。
 - ✓ センサーがなったら、すぐ訪室しないと転倒などのリスクがある。
 - ✓ ベッドを動かしにくい事、コードが多くて掃除がしにくい事
 - ✓ ユニット内で使い方の共有。
 - ✓ 介護ロボットへの理解が浅かったため、事前に勉強しとくべきでした。
 - ✓ 機器導入しても以前と変わらないパターンを継続した。
 - ✓ 見守りライフの機能を活かせなかったのもっと勉強会等をして、使えるようになれば受け入れられるかと思う。
 - ✓ 誤作動がごくまれにあり、鳴ってすぐ行くも、トイレまで行っていることもあり少し遅い。
 - ✓ 腰痛防止介護ロボットについては場面であれば助かるとは思いました。
 - ✓ 時々、脈拍が表示されない時がありました（スマホに）

3.3.3 施設としての事業の振り返り

(1) 機器における改善・追加が必要な機能、不要な機能

見守りライフに対する改善・追加が必要な機能、不要な機能に関する意見は以下の通りである。

図表 78 機器における改善・追加が必要な機能、不要な機能【見守りライフ】

- ✓ ナースコールと連動しているがゆえに、呼び出し音が気になる職員もいたので、今後の改善に期待する。
- ✓ パソコン等と連動した機能をもっと手軽にできれば。
- ✓ ベッドを一番下まで下げると誤作動する。エアマットだと反応が悪い。
- ✓ 機器における改善点や追加については特にありません。
- ✓ 現状の機器、機能に満足している。
- ✓ 動いていないのにアラームが鳴ることがあったので精度の向上。
- ✓ 配線を見つからないようにしたい。
- ✓ 鳴ってすぐに行ってもトイレに行っていたり、寝ていてもパソコンで確認すると起きていることになっていたりした。

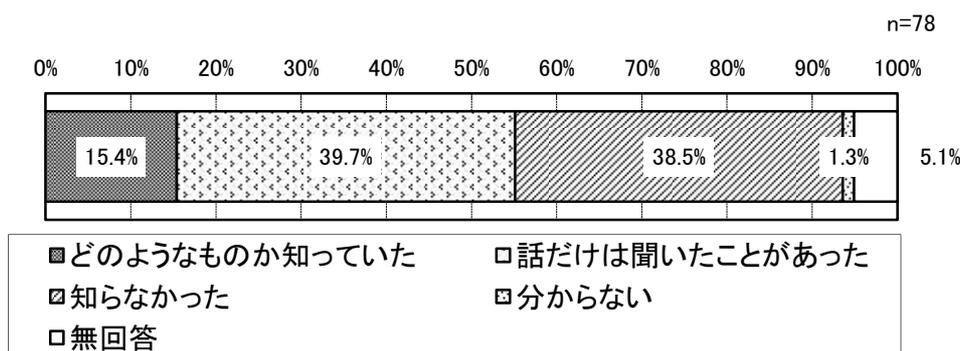
3.4 PALRO

3.4.1 職員の機器に対する評価

(1) 導入機器の認知度

導入機器の認知度をみると、「知らなかった」が38.5%である一方、「どのようなものか知っていた」「話だけは聞いたことがあった」が合計55.1%である。

図表 79 導入機器の認知度；事前【PALRO】



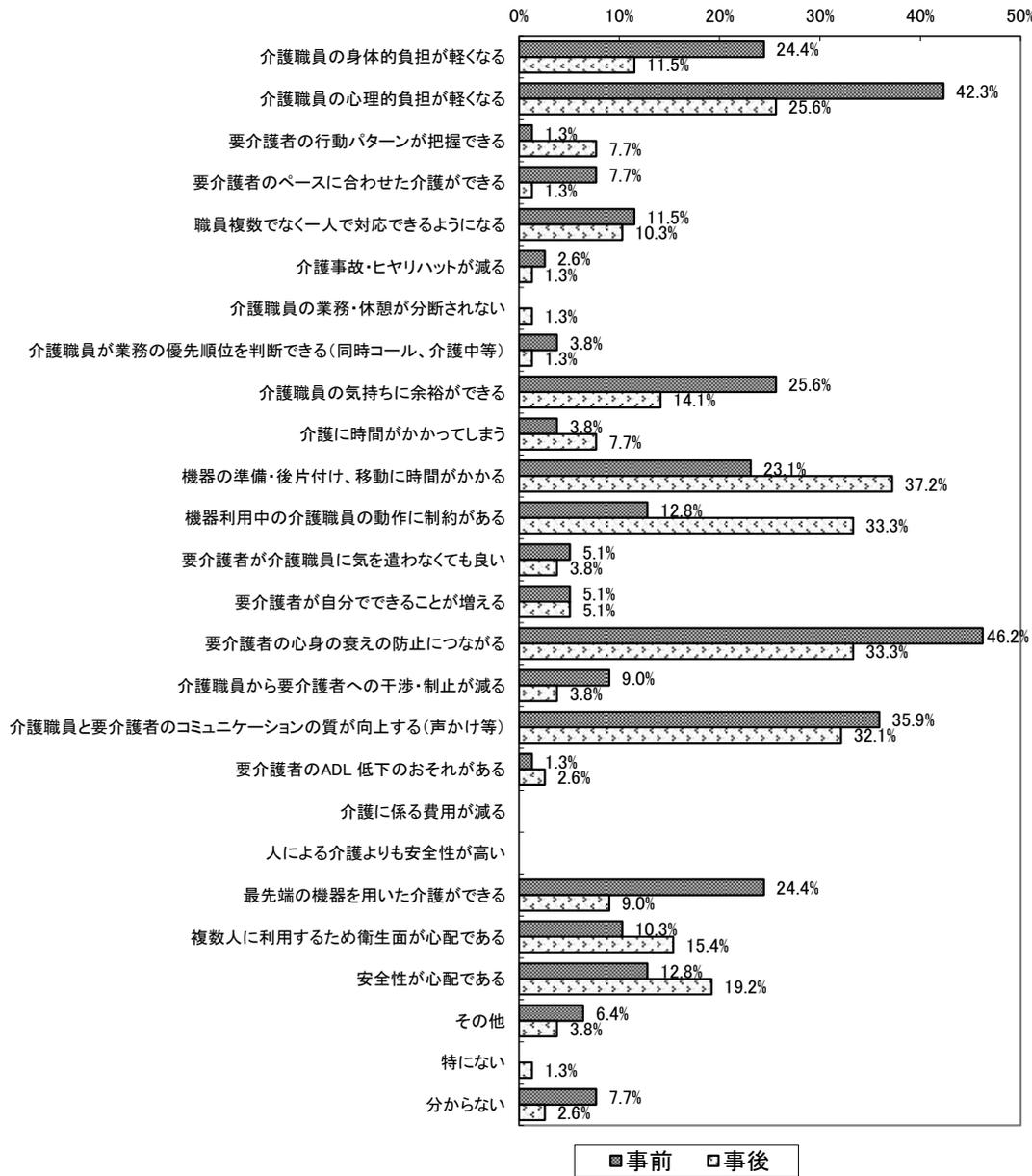
(2) 導入機器に対するイメージ

導入機器に対するプラスイメージをみると「要介護者の心身の衰えの防止につながる」が事前は46.2%、事後は33.3%、「介護職員の心理的負担が軽くなる」が事前は42.3%、事後は25.6%、「介護職員と要介護者のコミュニケーションの質が向上する（声かけ等）」が事前は35.9%、事後は32.1%となっている。

一方、マイナスイメージをみると、「機器の準備・後片付け、移動に時間がかかる」が事前は23.1%、事後は37.2%、「機器利用中の介護職員の動作に制約がある」が事前は12.8%、事後は33.3%、「安全性が心配である」が事前は12.8%、事後は19.2%となっている。

図表 80 導入機器に対するイメージ；フェーズ別【PALRO】

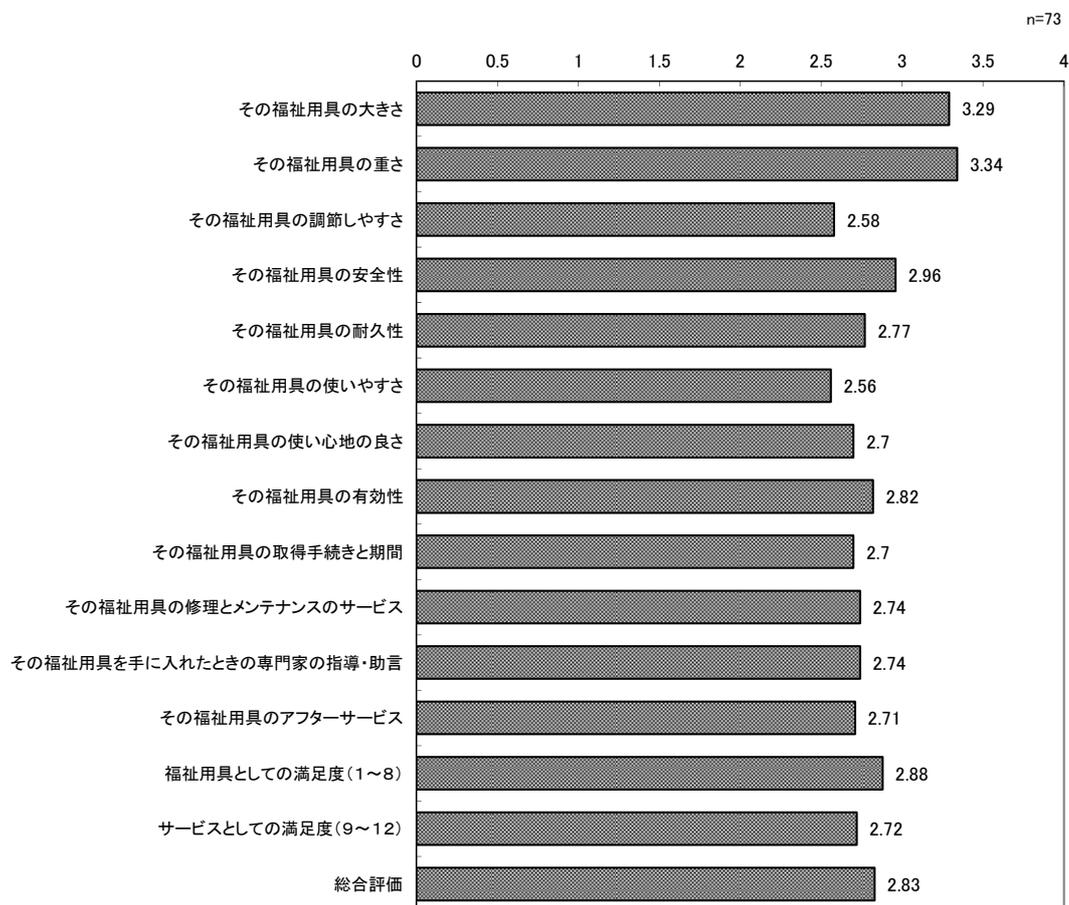
n=78



(3) 導入機器の満足度

導入機器の満足度をみると、総合評価では2.83点、福祉用具としては2.88点、サービスとしては2.72点となっている。

図表 81 導入機器の QUEST 福祉用具満足度評価の得点平均
【PALRO】

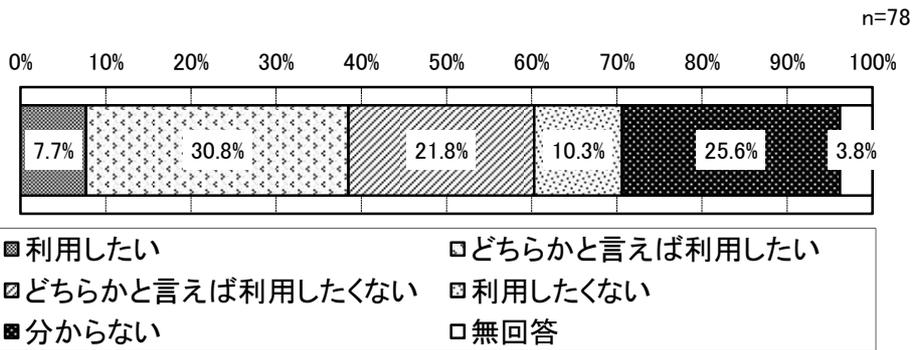


※各項目 1~5 点で評価し、点数が高いほど、満足度が高い。

(4) 導入機器の今後の利用意向

事後の導入機器の今後の利用意向をみると、「利用したい」「どちらかと言えば利用したい」が合計 38.5%、「どちらかと言えば利用したくない」が 32.1%である。

図表 82 導入機器の今後の利用意向【PALRO】



図表 83 機器を今後利用したい理由（自由記述）【PALRO】

- ✓ PALRO が個人を認識し、名前を呼んだ時の利用者の驚きや笑顔等言動や表情が豊かになったため。
- ✓ あれば使ってみてみたいと思った。利用者が喜んで見ていたから。
- ✓ この機器と楽しくお話されていた利用者様も居る為。
- ✓ ご利用者様から「かわいい」と人気があったから。何か人を引きつけるものがある。
- ✓ もう少し使いこなせると便利かもしれない。利用者様には好評だったため。
- ✓ レクリエーション内容を考えたりする時間が短縮出来て、業務のスムーズさにつながったから
- ✓ レク時にもりあがる。
- ✓ 一時的ではあるが、利用者様の心の安定につながっている場面を見た為。
- ✓ 使用していないのでわからない。
- ✓ 使用期間中に故障もあったが、職員の心理的負担軽減に大いに役立ったと思うから
- ✓ 当事業所でいえば、認知症の方のコミュニケーションを図ったり、不穏を軽減する事に役立った他、体操や歌、動きが好評な部分もあったため。
- ✓ 認知の方が多い。レクの助けになる。
- ✓ 認知症の方には、良い刺激となっていたから。
- ✓ 非常に高価なものである。なかなか手が出にくい。
- ✓ 要介護者のレベルに合ったなら良いコミュニケーションがとれて良いが合わなければ一時的には関心を持つが長続きはしない。
- ✓ 利用者の方が楽しそうにしていたため。
- ✓ 利用者様が喜ぶ為の機器があった方が認知症対応にもなる為。
- ✓ 利用者様が喜んだ。
- ✓ 良い表情をご利用者がされることもあったし、職員の心の負担も少しやわらげたのではと思ったから。

図表 84 機器を今後利用したくない理由（自由記述）【PALRO】

- ✓ 25名定員の所には PALRO は向いていない。静かにシーンとしないので声をひろわないので、ご利用者様に、おしずかにしていただかないといけないので、ご利用者様にストレスの負担がかかり、デイサービスの明るく楽しくのモットーに反している。職員もストレスになる。
- ✓ PALRO は可愛いが、広くて大勢の中だと音が小さすぎる。耳の聞こえない人にも伝わる様に音量を考えてほしい。
- ✓ デイサービスでは活気が必要だが PALRO 使用すると、音が利用者さんには小さくて全く聞こえず職員が大きな声で再度いう必要があり PALRO 導入の意味がない
- ✓ メンテナンスに手間がかかり、用意、使用の効果も限定されるため
- ✓ よくわからないロボットだった
- ✓ 機械が動いて急に倒れる事があるので危ない。
- ✓ 機器が使いこなせず時間を取られてしまいます。一部の利用者にはしか対応できない。
- ✓ 機器の操作に手がとられてしまうことがある。
- ✓ 機器の反応があまり良くないから。
- ✓ 機器利用中は見守りのため、場を動けなくなってしまうので。
- ✓ 起動まで時間がかかるのと音量を上げてても利用者が聞こえずまた PALRO が利用者の言っている

- ✓ ことも聞き取れず職員の手がいる。
- ✓ 故障したので充分使えなかった
- ✓ 使い勝手が悪い。
- ✓ 使い方がわからなかった
- ✓ 人間の言葉に反応が悪く、正しく理解されないことが多く逆にストレスがたまる。
- ✓ 静かな所で、マンツーマンじゃないと反応しなくて、周りが気をつかうので、デイサービスでは利用できないと思いました。
- ✓ 説明が不十分。
- ✓ 調整に手間がかかる。故障で1ヶ月程度使えなかった。会話が利用者と呼吸が合わず、利用者を怒らせてしまった。
- ✓ 特養入居者には不向き。
- ✓ 入居している利用者を総合的に考えてみると機器導入してもプラスになる事が少ないと思った。
- ✓ 利用中にずっとそばにいないといけないので、利用する方が負担になると思いました。ロボットにこちらの言葉が通じにくくあつかいにくかったです。

3.4.2 要介護者の状況変化

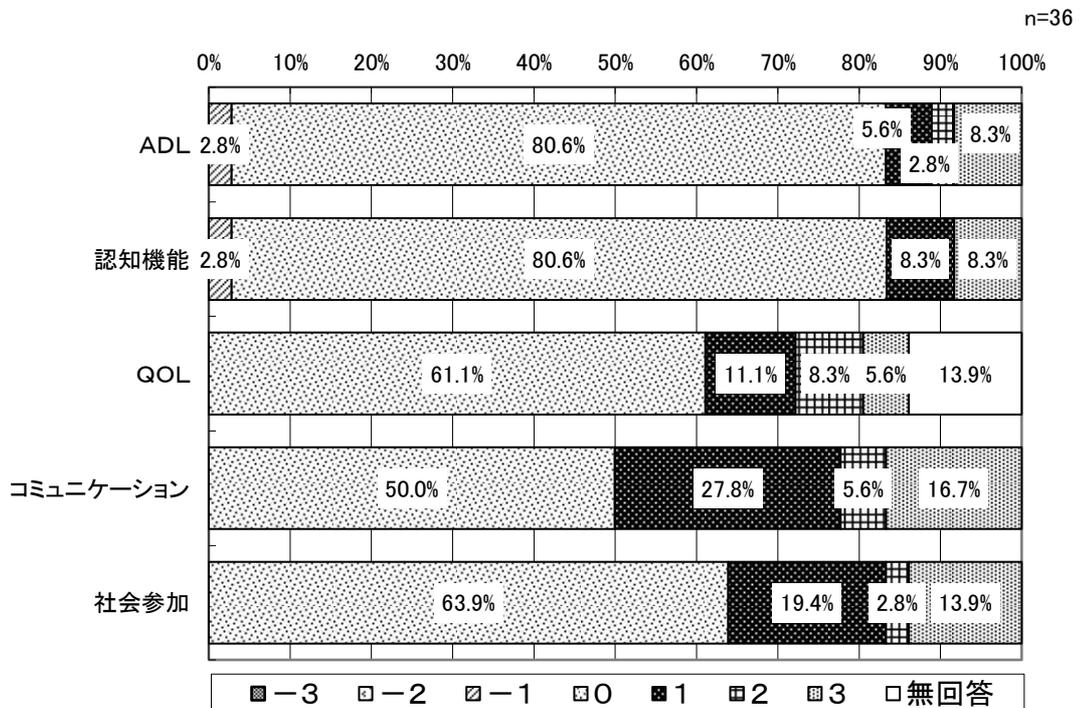
(1) 機器導入による要介護者の変化

機器導入による要介護者の変化をみると、いずれも「0（変化なし）」が多いが、コミュニケーションは50.1%、社会参加は36.1%、QOLは25.0%、ADLは16.7%、認知機能は16.6%にプラスの変化がある。また、ADL、認知機能は2.8%でマイナスの変化がある。

機器導入によるコミュニケーションの具体的な変化をみると、発語量は52.8%、利用者の表情は58.4%にプラスの変化がある。マイナスの変化はない。

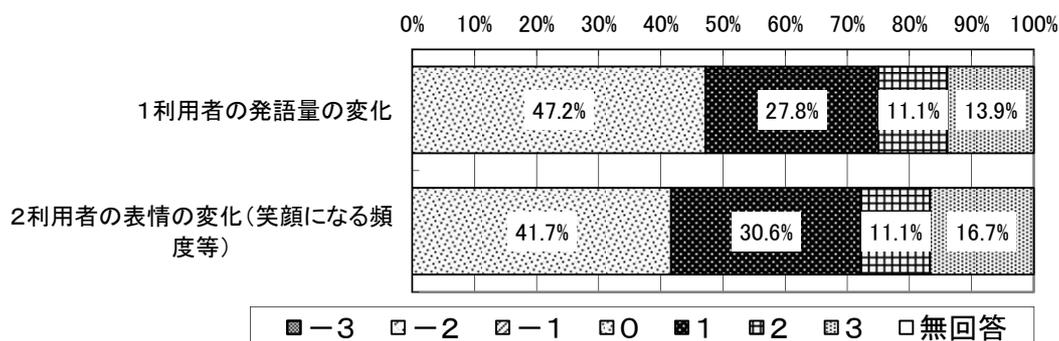
機器導入による社会参加の変化は、他者と交流する時間で41.6%、他者との交流回数で38.9%のプラスの変化がある。マイナスの変化はない。

図表 85 機器導入による要介護者の変化の全体的な傾向【PALRO】



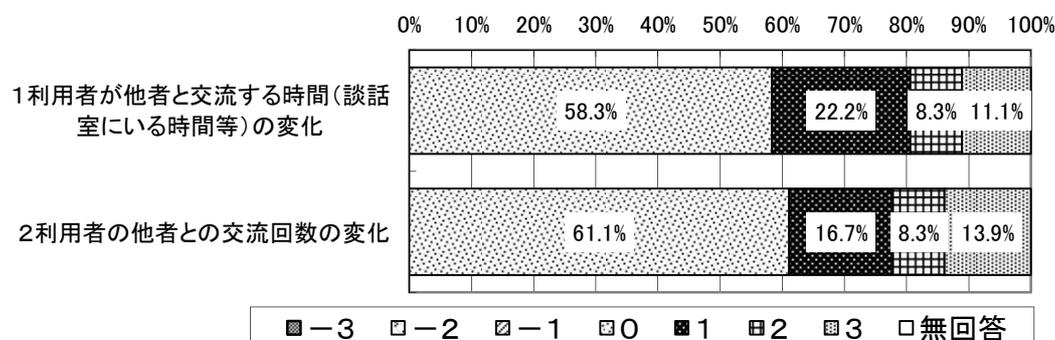
図表 86 機器導入によるコミュニケーションの変化【PALRO】

n=36



図表 87 機器導入による社会参加の変化【PALRO】

n=36



図表 88 機器導入による要介護者の具体的な変化(自由記述)【PALRO】

ADL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PALRO を使用することで、疲れを感じている。 ✓ PALRO を導入することにより、自然と離床時間が増えた。 ✓ PALRO 導入することにより笑顔で過ごされることが増えた。 ✓ PALRO 導入により、気分転換ができ、閉じこもりにならない様になった。 ✓ 基本的に居室にて過ごされている時間が長く、食事の時のみフロアにて過ごされている。PALRO を使用時にフロアにて過ごしてもらう事が出来た。 ✓ 帰宅願望があり、不穏時に使用。一時的ではあるが気分転換には繋がっていた。疲れていても歩き続ける為、少し休息が出来る時間の提供にもつながっていた。 ✓ 笑顔が増え、発語も多くなった。 ✓ 身の回りの動作などの向上がみられる ✓ 日常生活での活動量の低下が見られており、居眠りをしている時間が増えていた。PALRO 利用し、一緒に体操をする事で体を動かす機会を作る事が出来た。
認知機能	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PALRO 導入により不穏行動が減った。 ✓ コロナウイルス感染症対策の為、現在面会出来ず。娘様と会う事が出来ず、気落ちしている事が増えている。気分転換が難しく、エレベーターの方を見て娘様の面会を待っている姿が多く見られている。声掛けをするも効果なし。 ✓ PALRO にて刺激となり、他者との交流の参加による意欲向上した。 ✓ 帰宅願望があり、不穏時に使用。一時的ではあるが気分転換には繋がっていた。 ✓ 自身のペースで過ごされており、クロスワードパズル等をされている。PALRO のクイズを職員と一緒にしていた。 ✓ 笑顔が増え、発語も多くなりコミュニケーションが図れるようになった。 ✓ 色々な事に興味を持ち、意欲低下防止になった。 ✓ 声が上手く聞き取れず、使用することで被害妄想をされる。

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 同じ動作を繰り返すことがほとんどなくなり落ちつきが出た。
QOL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PALRO と話しをしている間笑顔が増えた。 ✓ PALRO の行動をみて、表情の変化が増えた。マイナス発言が減った。 ✓ PALRO とのコミュニケーションは少ないが、動きや歌などで周りの利用者と反応したり、それによる会話が生まれる。 ✓ PALRO と体操したりはされていたが、基本的には特に変わりなし ✓ PALRO に興味、関心を持ち、他者との交流のキッカケとなり活動的に色々と参加されるようになったと思います。 ✓ パロに対してはあまり興味を持たれず。PALRO 利用し、小グループでレクをする時には参加する事が出来ており、グループの中心となっている。ただ、なかなか PALRO 利用が出来ず、向上までは繋がらなかった。 ✓ ロボットの体操や歌を見聞きする際、表情も良くなり、精神的にプラスに作用。 ✓ 気分的には落ちついて生活されていた ✓ 規則正しい生活の継続が出来た。 ✓ 居室にて本人の趣味であるクロスワードパズルや木製のパズルを使い脳トレをされている、耳が聞え難い事から積極的に行事等への参加はされないが、PALRO 使用時に声をかけ、フロアにて一緒に過ごされていた。 ✓ 笑顔が増え、発語も多くなり、さまざまな事に興味を示されるようになった。 ✓ 心理的、社会的に良好で安定している。 ✓ 他者との交流により、社会参加良好。 ✓ 認知症の症状から物忘れ等あり、家庭で行う様な家事支援を好まれている。その中で動物の世話をする役割としてパロを利用したが、飽きてしまっていた。 ✓ 表情が明るくなり、笑顔で意欲的に過ごされるようになった。 ✓ 様々な歌をきいたり、踊りをみて楽しんでた。
コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PALRO がどういったものか理解し周りの方に勧めていた。一緒に興味を持って使用していた。 ✓ PALRO に関しての会話が増え。自然と笑顔が増えた。 ✓ PALRO へよく声をかけたり職員にも声をかける機会が増えた。 ✓ PALRO に笑顔で話しかけたりされていた。 ✓ PALRO に対しては積極的に話していた。 ✓ PALRO を通じてコミュニケーションが他者ともてた。 ✓ PALRO を通じてコミュニケーション計れている ✓ 可愛いねとは言われるが、それ以上あまり興味は持たれなかった。 ✓ 会話量が増えた。 ✓ 機器と積極的に係り、利用者、職員への話しかけが増えた。 ✓ 機器を介して、より多くの利用者と会話する様になった。 ✓ 興味があるようだが、ご自分から使用することはない。 ✓ 興味を示し、他者と一緒に使用されていた。 ✓ 元々多弁で、自身の思っている事についてしっかり伝える事が出来ている。不穏時の気分転換として利用する事で不穏時に少し笑顔が見られた。 ✓ 使用当初は発語量が増えていたが、疲れから拒否される。 ✓ 周りの利用者との交流が増えた。 ✓ 笑顔で話しかけていた ✓ 笑顔で話しかけられていた ✓ 笑顔の回数が増えた。 ✓ 他者との会話のキッカケにもなり談笑が増える。 ✓ 体操時は笑顔がみられるも「しんどい」と訴えあり ✓ 認知症による短期記憶障害あり、その場限りでの会話となるが行う事が出来ていた。コミュニケーションに関しては変化が見られず。ロボットを見ての印象を他の入居者と話されていた。 ✓ 被害妄想が強くなる。 ✓ 普段、ほとんど発語もなく興味を示されなかったが自ら会話をされるようになった。 ✓ 話しかけの言葉がやさしくなった。
社会参加	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PALRO があることで話題が増えていたように思います。 ✓ PALRO について共通の話題で他者と楽しく会話する機会が増えた。

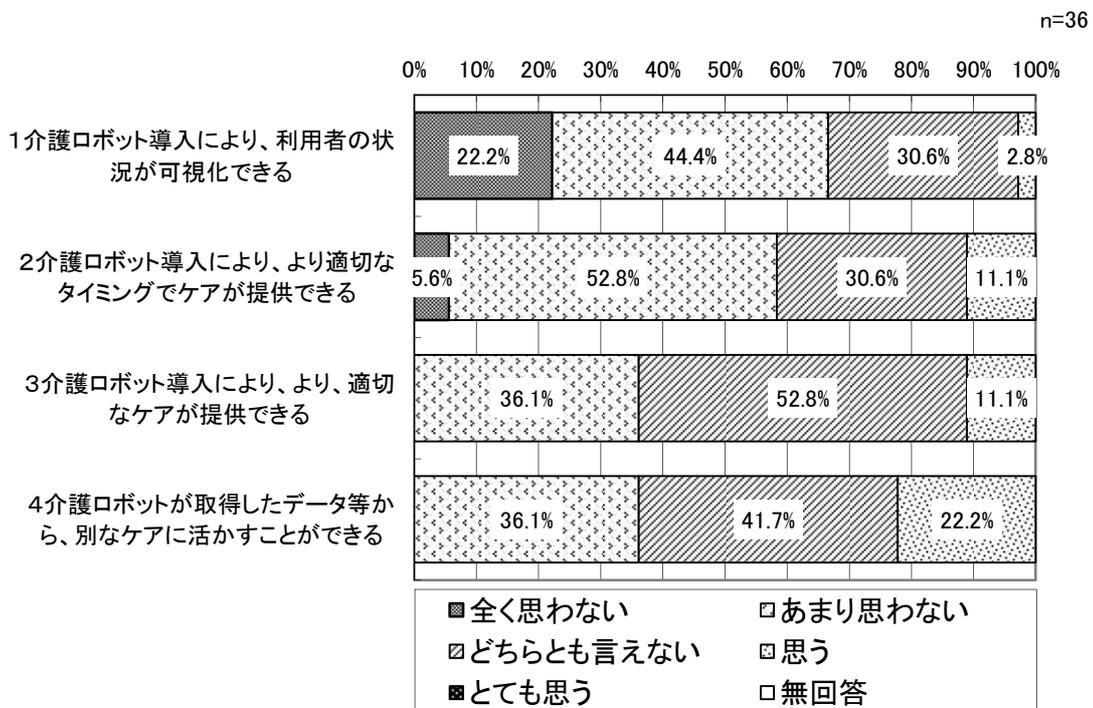
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PALRO の行動について他者と会話する機会が増えた。 ✓ コロナウイルス感染症対策の為、外出できず、施設内での生活となっている。娘様に会えない寂しさを感じられている。 ✓ PALRO の周りに多数の輪ができて中へ入り一緒に過ごす事ができた。 ✓ PALRO を通じ、他者との交流をもてた。 ✓ PALRO を通じて、人との関わりを持って、心の豊かさや、生きがいを得られたと感じる。 ✓ 元々よく人と話す方だったので大きな変化は感じられなかった。PALRO があることで話題が増えていたように思います。 ✓ 周りの利用者との交流が増えた。 ✓ 初めは交流回数にも影響あったが、途中修理に出た事もあり、総合的には変わらず。 ✓ 積極的に声かけを他者に行うようになった。 ✓ 積極的に他の利用者に話しかける様になった。 ✓ 積極的に他者との関わりを持っており、他者を巻き込み家に帰ろうと徘徊が見られていた。その状況は時に変わらず。 ✓ 他者との交流回数は増えた。 ✓ 他者と一緒に手を動かす等、交流が増えた。 ✓ 本人のペースで生活をされており、耳が聞き難い事がある為、職員とは関わりが持てているが他入居者との関わりを持つ事が難しい面がある。PALRO 利用時に少人数の集団レクができ、その場へは参加して下さった。
<p>プラスの変化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PALRO があることで話題が増え接点のない利用者との会話もされるようになった。 ✓ PALRO を通じて他者との交流をしやすくなったり、活動的になられたと思います。レクリエーションの企画、立案などは職員の負担減少。 ✓ PALRO を導入することにより、離床時間が増え、笑顔も多くみられるようになった。 ✓ PALRO 導入により、気分転換ができ、笑顔で過ごされることが増えた。 ✓ めずらしい物なので、あるだけで興味を引く。 ✓ レクリエーションへの参加意欲が向上した。 ✓ ロボットとかかわる時の表情が明るく、日常生活でも表情豊かになった。 ✓ ロボットに話かけ歌や踊りを一緒にして楽しそうにしていた。 ✓ 歌や会話に反応し、周りとも交流が増える。 ✓ 歌をきいたり、踊りをみて楽しまれていた。 ✓ 歌を唄ったり、話がうまく伝わっている時は表情も良く笑顔が出ている。 ✓ 介護ロボット利用中は笑顔で楽しく過ごしており、良いと思う。 ✓ 基本的に居室にて過ごされており、食事時のみフロアで過ごされていたが、PALRO 利用時に声掛けをする事でフロアにて過ごしてもらうきっかけとなった。 ✓ 居室にいたことが多かったが PALRO をしようと言うと毎回出て来られた。 ✓ 傾眠が多いが、少しだけだが改善された。 ✓ 元々家庭的な作業を好まれており、植物や動物のお世話をしたいと本人も思いあり。施設で生活をしている中で動物のお世話をすることは難しいも、パロを利用する事で少し希望が叶った様子。ただ生き物とは違う為、動きが少なく飽きてしまう面も見られていた。 ✓ 寂しさを感じられたり、手持ち無沙汰の時に介護ロボットを利用する事で気分転換を図る事が出来た。 ✓ 笑顔が増え、発語が多くなり、コミュニケーションが図れるようになった。 ✓ 笑顔が増えた。特に PALRO に興味を持積極的に利用され楽しめました。帰宅願望が利用により抑制されました。 ✓ 他者との交流のキッカケになった。 ✓ 他利用者との交流が増えた。すき間時間にロボットがある事で、楽しめる時間が持てる。 ✓ 表情が良くなる。精神的に落ち着く。楽しみをもてる。 ✓ 利用開始当初には興味を持ち、笑顔も見られた。 ✓ 利用者同士の交流が増えた。 ✓ 利用中は笑顔が増えている。
<p>マイナス</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ロボットとの会話がかみ合わない事や、ずっと話をしている事もあり、それに対し

の変化	<p>て嫌な顔をする事もある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ロボットに話かけをしてもうまく言葉が伝わらず、何回も話かけするが違った返答で戸惑い、「もうよしい」と言われるようになった。それが何回かあり拒否されるようになった。 ✓ PALROについては、話題についていけずストレスとなることがあり、会話のやり取り等に助言が必要で、職員の負担が大きい。 ✓ 音が小さく、声をひろわないので不穩になる。 ✓ 音が小さくて、声をひろうには、皆が静かにしていないといけなくて困った。管理も神経をつかう。利用者様だけの対応はむずかしい ✓ 介護ロボットを導入することで、動きや声を聞き取ったりコミュニケーションを取ろうとすることで、疲れが出ている。 ✓ 介護ロボット導入によるマイナス面は見られず、 ✓ 会話が成り立たなかったり、聞き取りづらかったりする。 ✓ 使用することで、被害妄想が顕著に表れている。 ✓ 徐々に興味を失っていった。 ✓ 本人のペースで過ごされており、そのペースを崩すことなく過ごされているので、マイナス要因等は見られず。
-----	--

(2) 機器導入によるケア内容の変更

機器導入によるケア内容の変更をみると、取得したデータ等の別なケアへの活用について 22.2%、適切なタイミングでのケア提供、より適切なケア提供について 11.1%、利用者の状況の可視化について 2.8%は変更につながるとの回答である。一方、利用者の状況の可視化については 66.6%、適切なタイミングでのケア提供は 58.4%、より適切なケアの提供、取得したデータ等の別なケアへの活用については 36.1%で変更につながらないとしている。

図表 89 機器導入によるケア内容の変更【PALRO】



(3) 機器を途中で利用中断した理由

機器を途中で利用中断した理由は以下の通りである。

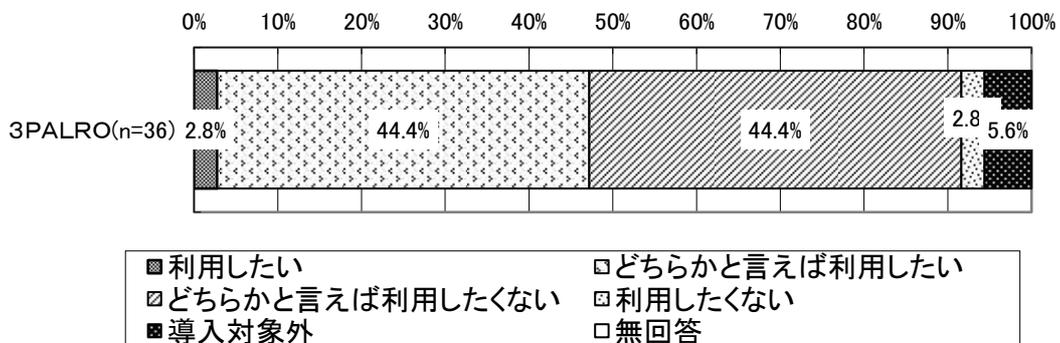
図表 90 機器を途中で利用中断した場合の理由【PALRO】

- ✓ 故障による修理の為(6件)
- ✓ 入居者様より拒否あり、言葉が伝わりにくい。

(4) 機器の今後の利用意向

今後の機器の利用意向をみると、「利用したい」「どちらかと言えば利用したい」が合計 47.2%である一方、「どちらかと言えば利用したくない」「利用したくない」も合計 47.2%である。

図表 91 機器の今後の利用意向；事前に導入予定だった機器別【PALRO】



(5) 介護ロボット導入に関する気づき、導入・定着に当たり工夫したこと、課題意識

PALRO の導入に関する気づき、導入・定着に当たり工夫したこと、課題意識は以下の通りである。

図表 92 介護ロボット導入に関する気づき、導入・定着に当たり工夫したこと、課題意識【PALRO】

- 気づき
 - ✓ とにかく、使用を続けてみるということ、その中で使用した時のメリットを実感として感じる事が大切であるように思う。
 - ✓ もっと興味を持って下さるかなと思ったのですが、そうでもなく・・・高齢者の方にとったらロボットと会話をするという認識は薄いのかなと感じました。
 - ✓ ロボットが正しく反応すれば利用者様の脳トレや活性化につながるが、正しく反応しないと混乱された方もいたので、職員の声かけ（フォロー）も必要だと思う。
 - ✓ ロボットと言う見方ではなく、子供と感じている様子で、接するようだった。
 - ✓ 歌や体操、ダンス以外の落語などは利用者があまり興味を持たれなかった。
 - ✓ 介護ロボット導入した際のご利用者様の表情が目に見えて明るく表情豊かになられた方が多数見られた。
 - ✓ 介護ロボット導入するにあたって、対象者を考え導入に対して慎重になる必要があったと感じた。
 - ✓ 朝の挨拶に使用することができよかった。
 - ✓ 認知度がある程度、しっかりしていないと常に職員が援助しないといけない。

- ✓ 要介護者みんなで出来るダンス、体操、歌などを何回も一緒にして、表情が明るくなった。しかし、操作は介護職員がして、それ以外は、内容が難しすぎたのと、音（話し声）が聞き取りにくかった。ロボットの顔元がはっきりとして、やさしい表情が感じられると話かけたくなる。
- 工夫したこと
 - ✓ いつでも利用出来るように使用後は充電しておき目の届く場所に保管していた。
 - ✓ ふだんあまりしゃべらない利用者様の近くにおいた。倒れても大丈夫そうな場所に置いた。
 - ✓ 一人で過ごされている利用者の方に渡してあげたり、歌が好きな方に渡して使ってもらった。
 - ✓ 各テーブルに持っていき、多数に触れてもらうよう心掛けた。ただ、充電・コンセントの関係で思うようにいかない部分もあった。実際に使ってみないと分からない所もあり、このような無料レンタルがあると体験でき、具体的な検討につながる。
 - ✓ 気軽に接してもらえるように利用者との距離の工夫をし、遠慮して触れ合うことが少ない方にも愛着を持って頂けるようにした。ペットのように鳴く、動くパロは、動物セラピー的な効果もあると思う。また PALRO は友達のように会話ができてコミュニケーションの幅が広がり、認知症訓練等に活用できると思った。
 - ✓ 本当にどのような場面で必要か試行しながら使ってみました。
 - ✓ 目の届く場所で充電を行い、保管を行った。
 - ✓ 話かけに違う答えがかえってくるので、なかなか難しかった。日頃、あまりしゃべらない人の所に置くようにすると、周りに他の人が集まりロボットを交えて話をしていた。
- 課題意識
 - ✓ お勧めしません。
 - ✓ デイサービス用、特養用など用途に合わせた機器があれば良いと思う。データや感想などはたくさんあった方がいいので、様々な事業所、職場に使ってもらおう。何かメリットがあれば増えるのでは？
 - ✓ なかなか難しいと思うが耳が遠い方にはロボットが何を言っているのか聞き取れていないので誰にでも聞き取れればと思う。
 - ✓ もう少し自動で動いて欲しい。
 - ✓ ロボットの音声聞き取りづらい。
 - ✓ ロボットの充電の持ち時間が短い。起動までに時間がかかる。倒れることがあり、置き場所に気を遣う。
 - ✓ 音が小さいので、皆様全く聞いていない。
 - ✓ 音声認識が遅く、また聞き取りに差があるので、会話が楽しめない。他のロボット等も色々試してはどうか？「LOVOT」等。
 - ✓ 音量
 - ✓ 音量の改善。
 - ✓ 介護ロボットの種類にもよりますが、セッティングに手間がかかるのであれば、実施のために業務を調整し、十分な時間を確保しなければ、有意義な利用が難しいと感じました。
 - ✓ 業務中にロボットを使うには、難しいのでフリー勤の職員がいる時にしか使うことが出来ない。使う職員が決まってしまう定着がしにくかった。
 - ✓ 広く皆様が集まる場所での使用は向いていない。音量の改善が必要に思う。
 - ✓ 初めは興味を持ってくれるかと思ったが、「かわいい」「今日はあの子いないの？」と楽しさを持っていることが解り、きちんと受け入れていることがわかった。ロボット型のロボット（PALRO）が、もう少し言葉を理解してくれるとコミュニケーションがスムーズだったかと思う。あまりにも誤認識が多く使いづらかった。
 - ✓ 認知症があり理解が難しい方には、使用時には職員の付き添いが必要である場面が多くみられた点は課題だと感じた。アクティビティ活動、レクリエーションとしての使用には適しているが、介護負担を減らすまでには至らなかった。デイサービスやショートステイ利用者等、比較的介護度が低い方、認知症がみられない方には良いと思います。
 - ✓ 認知症訓練が現場で行なえたら良いと思いました。
 - ✓ 利用者さんがロボットに向けて言葉を発しても聞き取ってくれない。理解されないので会話にならず場がしらける。
 - ✓ 話かけても聞こえなかったり、聞き間違いが多かったです。
 - ✓ 話す、うたう、身振り手振りをする。性能は悪くないのだが、それに利用者が合わせて使用する形になっている事が残念だと感じた。利用者の認知度に合わせて、声のトーンや、話し方、話すスピードや動きのバリエーション等、細かく調整出来たら良いのでは？と感じる。

3.4.3 施設としての事業の振り返り

(1) 機器における改善・追加が必要な機能、不要な機能

PALRO に対する改善・追加が必要な機能、不要な機能に関する意見は以下の通りである。

図表 93 機器における改善・追加が必要な機能、不要な機能【PALRO】

- ✓ PALRO において、聞き取り能力、機能の改善。
- ✓ PALRO については、音声認識が難しい時が多く指示が通らなかったです。また歌や体操をしてもらうとバッテリーが切れ、途中で終わる事がありました。
- ✓ ゲーム等が出来る AI が欲しい
- ✓ コミュニケーションの反応が遅く、かみ合わない場面も多くあった。それを繰り返しているうちに「もういらん」と言ってそっぽを向く入所者もいた。
- ✓ バッテリーの容量拡大と可動時の安定性の向上。もう少しサイズが大きい方が良い。コミュニケーション、応答力、反応速度の向上（声を聞き取らない事や見当違いの返答あり）。
- ✓ もう少し大きくする。全体を人に似せる（服を着せる。指を付ける等）。体操は、体操プログラムを TV 画面で見て、PALRO が解説して、機能訓練に耐え得る内容にしては、どうでしょうか（現在は、動きが良く認識できない）。
- ✓ 音がとても小さく、高齢者の方には全く聞こえない。周りも静かにしないと声を拾わないので、皆様に静かにしていただくように協力を求めないといけない点が負担となった。
- ✓ 音が小さいので、少人数の施設しか向かない。設置、充電、精密機器の為、気を使い、より、職員の負担が増えた。
- ✓ 音量が小さく、聞こえない方が多い。
- ✓ 音量を大きくしても利用者が聞き取れない。ランプが青に点灯時に喋っても反応が悪い。
- ✓ 機器との会話が困難で疲れさせてしまった。高齢者にもっと分かりやすく、聞き取れるように改善してもらいたい。
- ✓ 現時点で使いこなせてないので、特にない。
- ✓ 今以上に、こちらの声をもう少し聞き取れるようにしてほしい。
- ✓ 充電して使用する時間が短い。起動までに時間がかかる。何回か、倒れたことがあった。
- ✓ 声のトーンが高く、耳の遠い入居者様、利用者様には聞きとりにくかった。ロボット立ち上げに時間がかかり、限られた時間の中での実施が難しかった。ロボットの動きが分かりにくく、職員も理解することに時間がかかった。
- ✓ 特養という事もあって、話し方のトーンや、スピード。上手く聞こえなかった時の対処（もう一回聞き返す）等の機能が欲しい。身振り手振りで物事を伝えるが、やはり関節の数が少なく感じる。
- ✓ 認知症があっても、常に職員がいなくても使用できるもの。
- ✓ 利用者とのコミュニケーションについて、間が合わず、怒り出す利用者もおり、職員が離れて単独で用いるレベルにはまだ至っていなかった
- ✓ 話しかけタイミングが職員にわかりにくい。利用者では理解も困難であった。

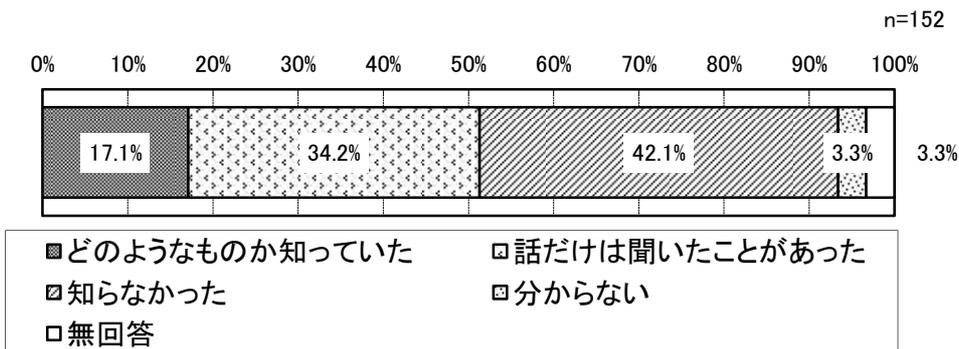
3.5 メンタルコミットロボ パロ

3.5.1 職員の機器に対する評価

(1) 導入機器の認知度

導入機器の認知度をみると、「知っていた」「話だけは聞いたことがあった」が合計 51.3%である一方、「知らなかった」は 42.1%である。

図表 94 導入機器の認知度；事前【メンタルコミットロボ パロ】

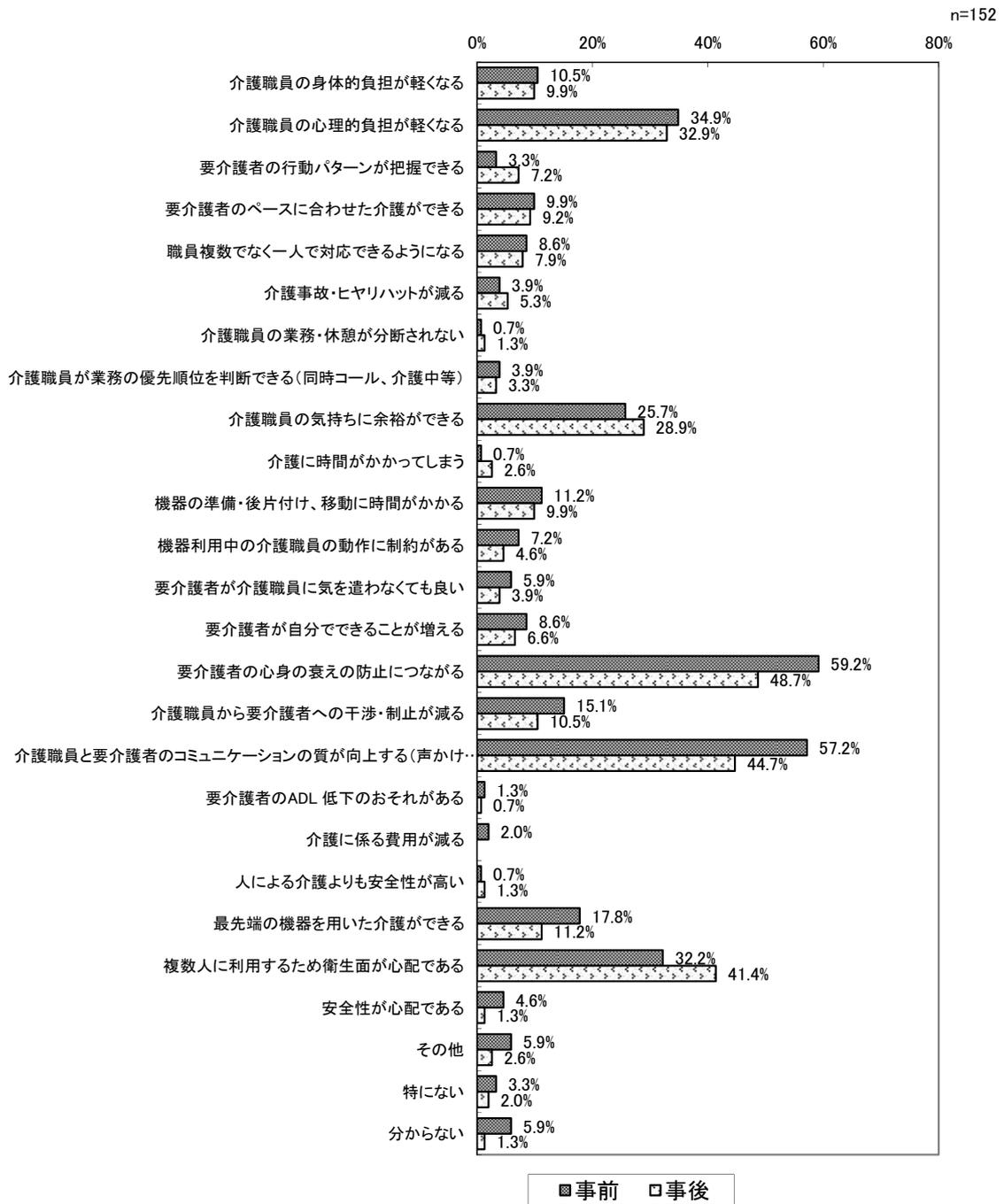


(2) 導入機器に対するイメージ

導入機器に対するプラスイメージをみると、「要介護者の心身の衰えの防止につながる」が事前は 59.2%、事後は 48.7%、「介護職員と要介護者のコミュニケーションの質が向上する（声かけ等）」が事前は 57.2%、事後は 44.7%、「介護職員の心理的負担が軽くなる」が事前は 34.9%、事後は 32.9%となっている。

一方、マイナスイメージをみると、「複数人に利用するため衛生面が心配である」が事前は 32.2%、事後は 41.4%、「機器の準備・後片付け、移動に時間がかかる」が事前は 11.2%、事後は 9.9%、「機器利用中の介護職員の動作に制約がある」が事前は 7.2%、事後は 4.6%となっている。

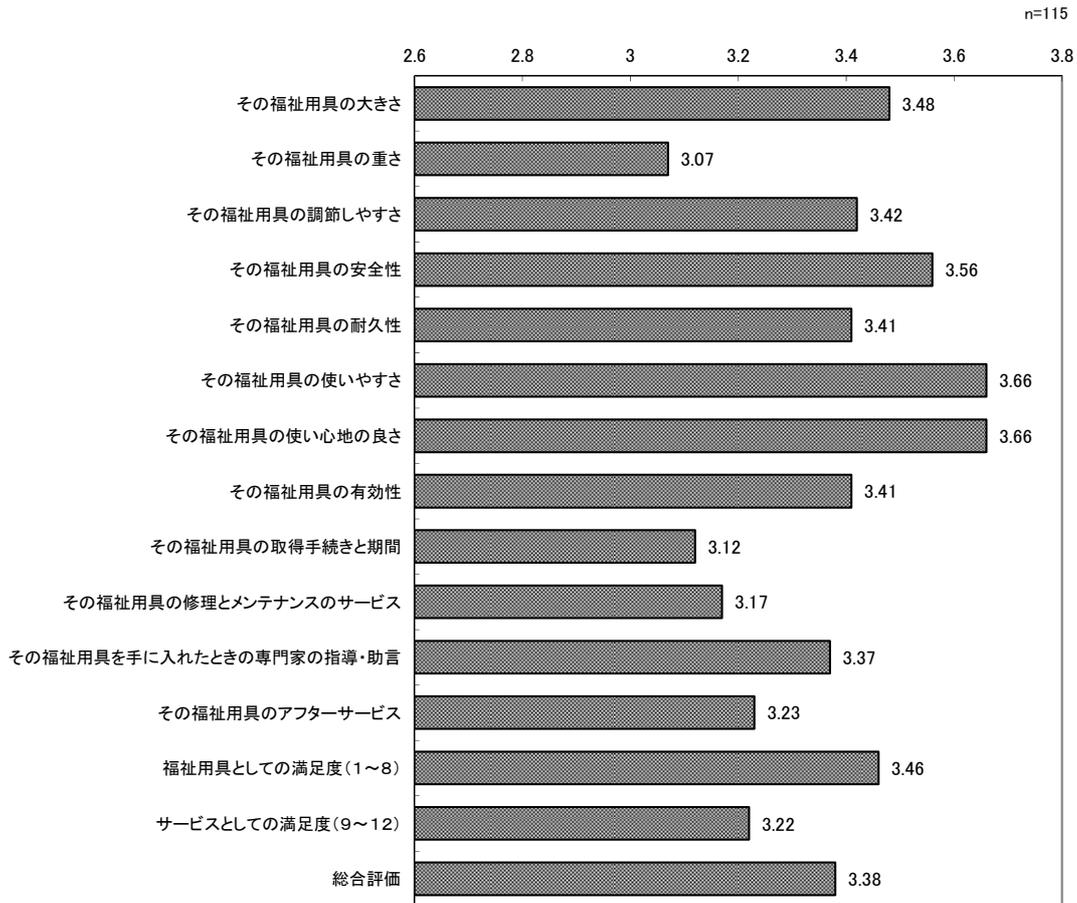
図表 95 導入機器に対するイメージ；フェーズ別【メンタルコミットロボ パロ】



(3) 導入機器の満足度

導入機器の満足度をみると、福祉用具としては3.46点、サービスとしては3.22点、総合評価では3.38点となっている。

図表 96 導入機器の QUEST 福祉用具満足度評価の得点平均
【メンタルコミットロボ パロ】

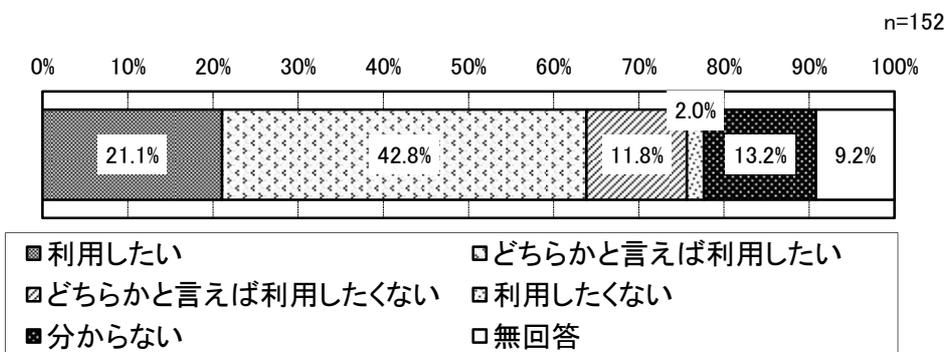


※各項目 1~5 点で評価し、点数が高いほど、満足度が高い。

(4) 導入機器の今後の利用意向

導入機器の今後の利用意向をみると、「利用したい」「どちらかと言えば利用したい」が合計 63.9%、「どちらかと言えば利用したくない」「利用したくない」が合計 13.8%である。

図表 97 導入機器の今後の利用意向【メンタルコミットロボ パロ】



図表 98 機器を今後利用したい理由（自由記述）【メンタルコミットロボ パロ】

- ✓ うみちゃんと名付け利用者様がなでたり話しかけたり楽しそうにされている光景は見ていて職員側もホッとする
- ✓ この機器を提供した時に、利用者様が喜ばれていたの、今後も機会があれば利用したいと思いました。
- ✓ この度の対象者様にはあまり向いていなかったが、他入居者様で喜ばれる方も居た為。
- ✓ コミュニケーションツールになった。利用者のいつもとは違う一面が見られた。
- ✓ コロナ禍で色々な行事等が中止になる中で、利用者にとって少し目先のか変わった時間の提供が必要だと感じている為。
- ✓ ご入居者様が主体となって声かけやお世話をされており、笑顔が増えたり職員や他ご入居者様とのコミュニケーションのきっかけになった為。
- ✓ ご入居者様の笑顔が増えよかったと感じる反面、重さがあり抱きかかえたり、抱いたまま歩行される方にとっては転倒リスクがある。消毒ができないため衛生面が心配です。
- ✓ ご利用者の心身向上につながったと感じたため
- ✓ ご利用者の方の心が穏やかになる。
- ✓ ご利用者様からのニーズが高かったから
- ✓ ご利用者様から人気があったから。
- ✓ ご利用者様が喜んでお世話をされていた。認知症の方のいやしになってくれると異常行動も少なくなる。
- ✓ ご利用者様の笑顔が見られたり、機器をなでたりすることで心身にプラスになると思うから。また、ご利用者様が落ち着いて過ごされることで、職員の心理的負担が軽減されるから。
- ✓ ご利用者様の精神的安定が保たれていたから
- ✓ とても利用者の方々ともども癒しになっていました。
- ✓ なき声などいやされた。
- ✓ なでると心地良さそうにされている方がおられる。
- ✓ パロについて、使用し活用できる対象者が限られ、かつ、40万円もコストをかける程の価値を感じられませんでした。
- ✓ パロに集中してくれるため、介護職員が別の業務を行なうことが出来るため
- ✓ パロの動きやもふもふ感、鳴き声にいやされるのではないかと考える。
- ✓ パロを見て可愛いいなーと話しかけられたり笑顔で過ごす方はいらっしやったので。
- ✓ プラスの効果がある利用者がある限り、幸福な気持ちになれるのなら利用したいと思いました。
- ✓ フロアの入居者様全員ではないが、パロに話し掛け、喜ばれていたため。
- ✓ もう少し感情がほしい。動き、反応のパターンを多く。
- ✓ レビンチューブ自己抜去の防止に利用したい。入所者の寂しい気持ちを軽減してくれるのでよい。
- ✓ 一部の御利用者には、良い効果があらわれていた為。だが手離せなくなることもあり次の動作にうつせなかった。日に日に良い効果の方を利用して、動くことが出来るようになっていったが、他の利用者には、あまり効果が出なかった。
- ✓ 可愛らしさはあったが、馴染みのある動物ではなかった為、反応が良くなかった。犬や猫だともう少し定着しやすかったと思う。
- ✓ 介護ロボットがあることでご利用者様の笑顔が増えたと思う。
- ✓ 皆さんの表情が和らぐので、あってもよいのかな。
- ✓ 皆様喜ばれていたから。
- ✓ 喜んで頂ける入居者様がおられたので
- ✓ 帰宅願望や落ちつきのない様子の方がパロを使用する事で落ちつかれる事がよくあった。またみなさんパロをよくかわいがっていて、いやしになったのではないと思う。認知症ケアに活用できると思った。
- ✓ 気分にもよりますが、表情が明るいときに使用すれば、笑顔もみられよかったです。ただ、気分による部分があるのでこの回答となりました。
- ✓ 居室におられる方がパロをみてリビングにでてこられるようになった。ADLも向上出来、利用したいと思った。
- ✓ 今後も機器を利用したい。実際に殆どの利用者から穏やかさや笑顔他触ってみたい等の良い感情が表現されていた。時に職員も癒されていたと思う。
- ✓ 使い方もカンタンで、利用者の表情が目に見えて良くなっていた。かわいらしい人形だから親しみやすかったのかと思う。もっと身近な動物（犬や猫）の形でもよかったのかと思う。
- ✓ 実際に喜ばれている方がいたので利用したい。
- ✓ 触っただけで安心している様子があったから。ロボットを介して笑顔が出ていたから。

- ✓ 提供すると、「かわいいなあ」など、とてもよろこばれている方がいたため。
- ✓ 動物をかわれていた方などは特に、パロを見てさわって動かれているのを見てとても喜ばれるから。
- ✓ 入居者様を穏やかな気持ちにさせてくれる。
- ✓ 認知の方が多い為
- ✓ 認知症の人が増えているから
- ✓ 認知度や動物を好きかどうか、人それぞれの性格などにより、向き不向きはある様に思いますが、動物好きの方が、穏やかな表情でパロをなで、ご機嫌良くすごされたので、良かったと思います。
- ✓ 表情がやわらぐ人の方が多かったため。
- ✓ 不穏な利用者がパロと接する事で落ち着いたり、パロを通じて他者との会話の話題に広がりを持つ様子が見られ、各々の利用者に好影響が見られた為。
- ✓ 無造作な動きや鳴き声が興味をそそり、スキンシップを積極的に取ることができていた。柔らかな毛があることでぬくもりを感じ、動物や子供をあやすように利用者の表情が穏やかになっていったため。
- ✓ 要介護者の心理的支えになっている時があった。普段提供することが難しい”いやし”を提供することができたのではないかと考えたため。
- ✓ 要介護者の人たちの心を落ちつかせなごませてくれ顔に笑みが自然と出て会話もはずみ明るい雰囲気になるから。
- ✓ 利用することによって、利用者のおちつき、笑顔が増えた。
- ✓ 利用者で反応のいい人もいれば、すぐにあきてしまう人もいた。
- ✓ 利用者様が喜んでいたので、また利用したいです。
- ✓ 利用者様とのコミュニケーションが取りやすくなるから。
- ✓ 利用者様のいやしになってくれるから。
- ✓ 利用者様の何もする事がない時間を減らす事ができた。
- ✓ 利用者様の精神面安定につながったと思われる為
- ✓ 利用者様の表情が良くなった。パロに会うのを楽しみにしている利用者様がいる。興奮状態の多かった利用者様が穏やかになった。
- ✓ 利用者様の不穏時に使うと気分転換になる。
- ✓ 利用者様も職員も愛着がわいて離れたくないと思われているので・・・

図表 99 機器を今後利用したくない理由（自由記述）【メンタルコミットロボ パロ】

- ✓ パロ事体にもう少し工夫があれば楽しめるかと。
- ✓ ユニットに本品に対する興味を示す利用者が少なく、反応も乏しかった為、利用頻度が少なかった。
- ✓ 衛生面での不安、洗えない物は拭いてもキレイになった気がしない。入所者が怖がったり、気持ち悪がったりした場面もあった為。
- ✓ 機器の重さが気になりました。もう少し軽くなればよかったです。
- ✓ 興味を示す利用者様もいたが、興味を示さない利用者様の方が多かった。
- ✓ 効果がわかりにくい。
- ✓ 金額が高い。（3件）
- ✓ 自分のユニットではあまり使用しなかった為。
- ✓ 重い、壊れたら…と思う。
- ✓ 他のものでも代用できるため。扱いに気をつかうため。
- ✓ 入所者があまり興味を持たなかった。
- ✓ 入所者が気にいってないのが見られた。
- ✓ 費用面、衛生面、大きさなどを考えると利用したいと勧んで思ったりはしない。
- ✓ 利用者によっては大きすぎる。抱っこできるサイズの方が使いやすい。
- ✓ 利用者の反応が薄い。言葉が出た方が良い。重いので広い机などに置かないといけないのでリクライニングの方に使用できない。
- ✓ 利用者の方から「重たいなあ」との声が多くあった為。「同じ動作ばあじゃ」との指摘があり、返す言葉がでなかった為。
- ✓ 利用者様の使用時の状態は良好だが、使用する際の制限が多くあり、自由に使用するまで到達しなかった。

3.5.2 要介護者の状況変化

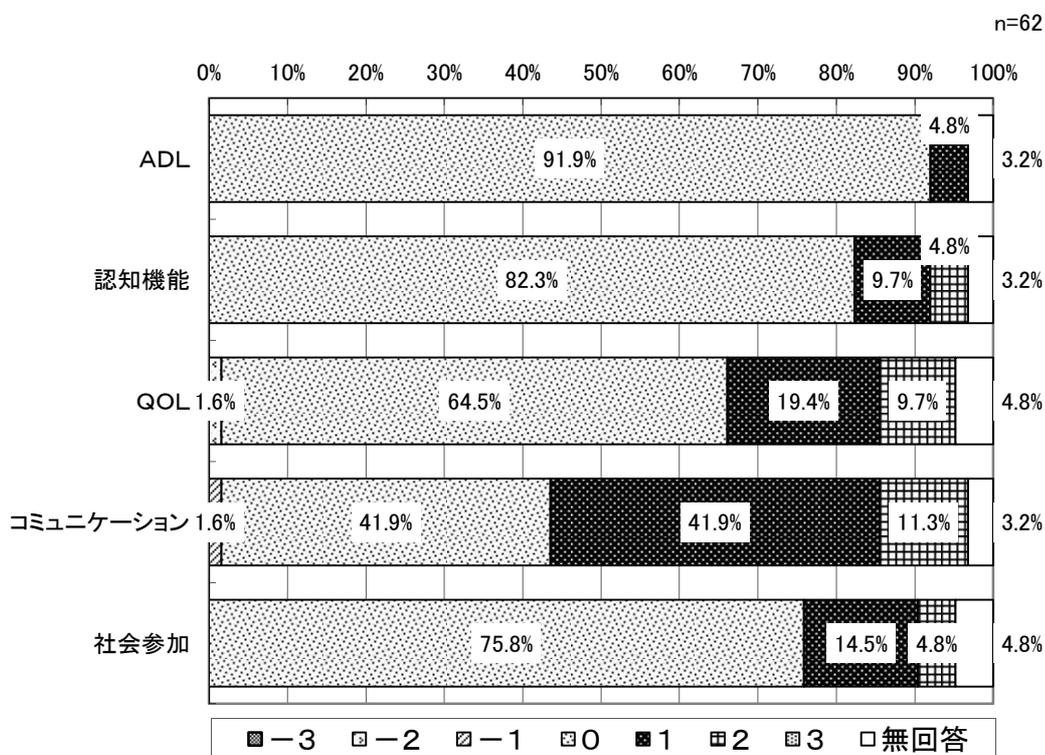
(1) 機器導入による要介護者の変化

機器導入による要介護者の変化をみると、いずれも「0（変化なし）」が多いが、コミュニケーションは53.2%、QOLは29.1%、社会参加は19.3%、認知機能は14.5%、ADLは4.8%でプラスの変化がある。また、QOL、コミュニケーションそれぞれ1.6%、マイナスの変化がある。

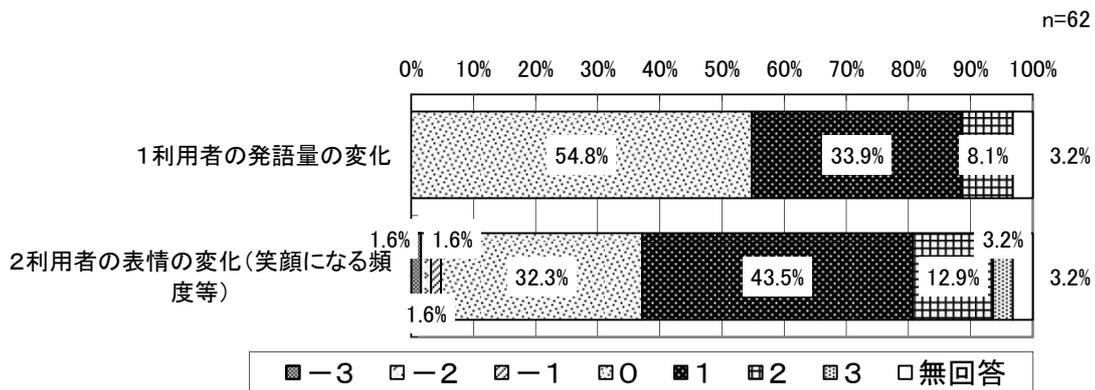
機器導入によるコミュニケーションの具体的な変化をみると、発語量は42.0%、利用者の表情は59.6%にプラスの変化がある。また、利用者の表情は4.8%でマイナスの変化がある。

機器導入による社会参加の変化は、他者と交流する時間で20.9%、他者との交流回数で19.3%のプラスの変化がある。マイナスの変化はない。

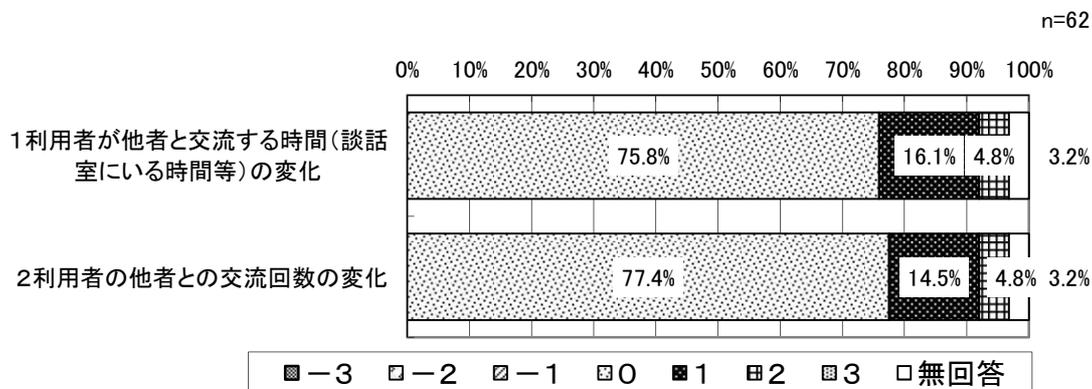
図表 100 機器導入による要介護者の変化の全体的な傾向
【メンタルコミットロボ パロ】



図表 101 機器導入によるコミュニケーションの変化【メンタルコミットロボ パロ】



図表 102 機器導入による社会参加の変化【メンタルコミットロボ パロ】



図表 103 機器導入による要介護者の具体的な変化 (自由記述)
【メンタルコミットロボ パロ】

ADL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 「キライ」と言っていた。 ✓ パロ使用中、少しトイレの回数が減ったと思う ✓ 帰宅願望があり、不穏時に使用。一時的ではあるが気分転換には繋がっていた。疲れていても歩き続ける為、少し休息が出来る時間の提供にもつながっていた。 ✓ 起居動作の改善や車椅子使用していたのが、歩行器使用しての歩行可能に改善。(ただし夏頃より食事量ADL低下があり、機器導入前の10月頃より改善が見られていた。そのまま食事量増加し以前同様のADLとなったが、パロ使用の効果と関係性は不明。)
認知機能	<ul style="list-style-type: none"> ✓ コロナウイルス感染症対策の為、現在面会出来ず。娘様と会う事が出来ず、気落ちしている事が増えている。気分転換が難しく、エレベーターの方を見て娘様の面会を待っている姿が多く見られている。声掛けをするも効果なし。 ✓ パロ使用により隣席の利用者と談笑増加、短期記憶の微改善が見られた ✓ パロ使用中はトイレや帰宅願望の訴え減少している。使用時以外の顕著な変化はない。 ✓ フロアを歩くことも少なくなり、落ち着いて過ごすことができるようになった。 ✓ 横になる時間が減りました ✓ 横になる時間が減少したように思います。イライラで大声が出ることも減りました。 ✓ 帰宅願望があり、不穏時に使用。一時的ではあるが気分転換には繋がっていた。 ✓ 気分が波があり、活気がある時には活動的になるが、活気が無い時はうつむいて過ごしている事には変わりはない。 ✓ 大きな変化は見られなかったが、パロを気に入り、目につく所に置いてあると自身で取りに行くようになった。(普段は自発的な行動が少ない)

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 大声が以前より減少したように思います。 ✓ 導入前は不穏、興奮がみられていたが、パロをさわったり、世話をすることで、気持ちがおだやかになった様子。 ✓ 日中の活動する時間が増えました。パロがいることで昼寝などウトウトした時間も少なくなりました。 ✓ 年相応の物忘れはあるが、認知症症状は見られない方。鬱的な面があるも、落ち込む事なく過ごされていた。 ✓ 立ち上がりや用もないのに歩き回ることがあったが、パロの世話をしていると落ちついていることもあった。
QOL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 「つれてかえってもいい？」ととてもかわいがっている様子だった。 ✓ 1日おだやかな日もありました。 ✓ イライラが少なくなり、座って過ごす時間が長くなった。 ✓ イライラされる事が減りました。 ✓ コロナウイルス対策の為、面会が出来ていない事による気分の落ち込みあり。 ✓ パロとふれあう事で、笑顔になり、他入居者様との会話がより増えたように感じる。 ✓ パロに対してはあまり興味を持たれず、PALRO 利用し、小集団でレクをする時には参加する事が出来ており、集団の中心となっている。ただ、なかなか PALRO 利用が出来ず、向上までは繋がらなかった。 ✓ パロのお世話をしてデイルームでおだやかにすごされました。 ✓ パロをととても気に入り、目につくとすぐに手に取り可愛がるようになった。日中の手空き時間に渡すことで、楽しみの時間となっていた。 ✓ パロをなでたり、職員に何かを聞くことがあった（言葉は分からず、何を言っているか不明だが）。 ✓ パロを使用している際、笑顔が多かった。 ✓ パロを使用している時は笑顔でなでている ✓ パロを触っている際、機嫌が良かった。ずっと話しかけられて、楽しそうであった。 ✓ パロ使用前半は楽しそうに可愛がっていたが、後半は飽きてあまり遊ばず。パロを通じて隣席の利用者と話す機会が少し増えた。 ✓ 真正面からは「こわい」と言われるが、横からなでたりされていた ✓ 意欲的、安定して生活出来ていた。 ✓ 意欲的な部分が少なくなりましたが、最近ではパロの導入により、パロを可愛いと言いかわいがっている姿が見られました。 ✓ 一時的にはかわいがり落ちつくも時間の経過とともに攻撃的に。 ✓ 居室にて本人の趣味であるクロスワードパズルや木製のパズルを使い脳トレをされている、耳が聞え難い事から積極的に行事等への参加はされないが、PALRO 使用時に声をかけ、フロアにて一緒に過ごされていた。 ✓ 故障により不満あり。話しが出来る訳ではないので返答がないと不満、最初だけ可愛がり、数回でうっとうしがり、不満をもらす。 ✓ 自分の周りに人が居ないと、寂しさから不穏になる様子が見られていたが、パロと出会った事により、寂しさが軽減し、穏やかに過ごせる時間が増えた。 ✓ 精神状態に波があり、週1回の通いサービスに来られない(本人拒否)日もあった。パロ自体にはとても興味を持って可愛がっていたが、その場限りでもあった。 ✓ 前半はパロ使用で楽しみの時間を持つことが出来た。後半は撫でたりと可愛がることは減ったが、隣席の利用者とパロを通じて談笑することが増えた。 ✓ 日により、「パロちゃん」と呼びかけ笑顔は見られたが、頻度は増えず。 ✓ 日中の空き時間にパロを使用することで楽しみの時間にすることが出来た。パロをあやしながらウトウトすることもあり安心感もあり穏やかに過ごせた。 ✓ 認知症の症状から物忘れ等あり、家庭で行う様な家事支援を好まれている。その中で動物の世話をする役割としてパロを利用したが、飽きてしまっていた。 ✓ 落ち着かずフロアを歩くことが少なくなり笑顔も増えた。
コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 「はい、はい、かわいいねえ」とよく話されていた。 ✓ スタッフとの会話が增えた ✓ パロがいることによりまるで母親のような優しい表情になった。 ✓ パロが目前に来た際には、「よしよし」と笑顔で頭をなでる等の様子が見られたが、その時だけで、パロが居なくなると元の状態に戻る。 ✓ パロとの関わりで口数は増えた。

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ パロとふれあう事で、笑顔になり、他入居者様との会話がより増えたように感じる。 ✓ パロについて会話されることが増えた。 ✓ パロに対しての声かけや笑顔がみられました ✓ パロに話しかけている時はほほえんだり話かけてにこやかにされていた。 ✓ パロの導入前に比べて、表情が良くなり、パロのことで会話も増えました。 ✓ パロへの声かけや笑顔はふえたように思います。 ✓ パロをきっかけに他入居者様とも会話が増えた。 ✓ パロを囲んで他者と一緒に可愛がったり、昔飼っていた動物の話をするなど笑顔で活気のある時間が持っていた。 ✓ パロを見ると笑顔になる。 ✓ パロを使用している時は笑顔や『可愛い』等の発語が増加しているが、その他変化なし。 ✓ パロを使用中は、いつも良い笑顔がみられていた。 ✓ パロを前にすると、一時的にだが、話しかけたり、触れてコミュニケーションを図っている。 ✓ パロを通して他の方へ声かけがでたりパロへの笑顔は多くありました。 ✓ パロを導入したからというわけではないかも知れないが、毛をなでながら何か言われることが多かった。 ✓ パロ使用中は笑顔や会話がとても増えた。他利用者が使用中にパロの事を話したりと良いコミュニケーションツールとなった。 ✓ ロボットとかかわる時の笑顔が増えた。 ✓ ロボットの関係した会話量が増えた ✓ 可愛いねとは言われるが、それ以上あまり興味は持たれなかった。 ✓ 会話（発語）が増加した。 ✓ 気分良い時は笑顔が増えた。 ✓ 元々多弁で、自身の思っている事についてしっかり伝える事が出来ている。不穏時の気分転換として利用する事で不穏時に少し笑顔が見られた。 ✓ 元々独語が多く、話もつじつまが合わない事が多いが、パロに対しては、様子を気づかう等の得た言葉掛けができていた。 ✓ 使用中は隣席の利用者や職員とパロについての会話量増加している。 ✓ 職員が声をかけるツールとして使用し、活気がある時には笑顔やパロに話かけてくれる事があった。若干ではあるが笑顔も見られている。 ✓ 職員と会話されることが多く、「パロは怖い」と少し距離をとられていた。時に自分から触れられることもあった。 ✓ 職員と会話をされることが多く、「パロの目が怖い」と少し距離をとられていた。 ✓ 職員の冗談に冗談でかえされる事も有った ✓ 他のご利用者様とパロのことを話していることがあった。 ✓ 動物が好きのため、笑顔になり機嫌がよくなる。 ✓ 特にコミュニケーションの変化は見られず、ただ不満を言われる事が増えた。日常的に。 ✓ 認知症による短期記憶障害あり、その場限りでの会話となるが行う事が出来ていた。コミュニケーションに関して変化は見られず。ロボットを見ての印象を他の入居者と話されていた。 ✓ 表情良く、話かけたりなでたりと一番されていた ✓ 怖がられ易怒的になられた。 ✓ 毎回パロを見ると笑顔になるが、長続きせず。 ✓ 利用することで、笑顔が増えた。 ✓ 隣席の利用者や職員とパロを通じて話したりとコミュニケーションツールとなった。(2件)
<p>社会参加</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ あまり他者とコミュニケーションをする機会がなかったが、パロをきっかけに会話も増えました。 ✓ いつもは椅子に座り俯いている事が多いが、パロを「可愛いね」と隣の席の方に話かける場面も見られていた。 ✓ コロナウイルス感染症対策の為、外出できず。施設内のみの生活となっている。娘様に会えない寂しさを感じられている。 ✓ パロが在る時は、自室に帰らず談話室で過ごせた。

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ パロのことについて他者と話をする場面があった。 ✓ パロを囲んで他者と一緒に可愛がったり、昔飼っていた動物の話をするなど笑顔で活気のある時間が持っていた。 ✓ パロを中心に交流を持つ時間が増えました。 ✓ パロを中心の会話がとでも増えた。 ✓ パロを通して他の利用者に話しかける。 ✓ パロを通じて他者との会話が盛り上がる。話の内容が広がる様子あり（パロ→昔飼っていた犬の話など）。 ✓ フロアで過ごされる時間が少し多かった。 ✓ フロアで過ごしている時間が増えたと感じる。 ✓ 横のせきの人に話しかけたりされている ✓ 最初のころはパロを介して昔の話などされていた。 ✓ 積極的に他者との関わりを持っており、他者を巻き込み家に帰ろうと徘徊が見られていた。その状況は時に変わらず。 ✓ 本人のペースで生活をされており、耳が聞え難い事がある為、職員とは関わりが持てているが他入居者との関わりを持つ事が難しい面がある。PALRO 利用時に少人数の集団レクができ、その場へは参加して下さった。 ✓ 隣席の利用者がパロを使用していると、一緒にパロを可愛がり会話につながる事があった。 ✓ 隣席の利用者と談笑機会は増えたが、その他は変化なし。(2件)
<p>プラスの変化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ”あざらしの赤ちゃん”と紹介した後は、少しずつ話しかけたりあごや頭をなでている。「まんましたんか?」と触れてみたり、自分のおやつを「おあがりー」と口へ運んだりしていた。帰りの車内で、「あざらしのねずみ色の毛のパロくん覚えていますか。」と聞くと、「あー。へえへえ。」と何かしら思い出したようだった。よく声かけし、表情も（目の辺りだけが）やわらかい様子。 ✓ 「なんか動きようるなー」と抱いてもらおうと（すんなり抱っこする）5分程して重かったから自分で置いて、名札をみて「パロくん!」と呼び背中をなでている。それを2～3回繰り返す。 ✓ 「ふーん」ほとんど興味なし ✓ 1対1でパロといるとだっこしたり声かけしたりうれしそう表情も多くみられました。 ✓ デイ利用中イライラして立ち上がる事がほぼなくなりパロに対して名前をよんだりなでたり笑顔がよく見られました。精神安定につながったと思います。 ✓ トイレに誘うなどしやすい時があった。暴言が減った。 ✓ にこにこ見えていた。かわいいなー表情あり ✓ にこやかになでている ✓ パロがコミュニケーションツールとなり、隣席の利用者や職員との談笑機会が増えた。その結果かは不明だが認知機能が改善し、物忘れが減少した。（同じ質問をすることが減少） ✓ パロと接している間は笑顔が多い。 ✓ パロと接している時は、笑顔多く過ごす事ができた。パロと接する事で昔飼っていた動物の事を思い出すなど、回想機会も得られた。 ✓ パロと接している時は笑顔が見られた。 ✓ パロを見て、「こんなん私も欲しいわあ」とうれしそうに言われていた。テーブルにあると、なでたり、話しかけている姿がよくあった。 ✓ パロを手にしたその時は笑顔になるが、続かない。 ✓ パロを大変気に入る、飽きることなく毎回抱きしめたり撫でたりと可愛がり、笑顔がとでも増えた。認知症が急激に進んでいる方だが、認知症の進行が使用期間内は見られなかった。（長谷川式スケールを期間前後に実施、点数変化なし） ✓ パロを導入することにより、ご利用様が世話をする役割が生まれた。「ハイハイ、泣かないで」とやさしくなでたり、抱いたりしてあやすことにより、精神的安定がはかれ、認知症の異常行動への対応ができた。 ✓ パロ使用中は帰宅願望やトイレの訴えが減少し、笑顔や隣席、職員と談笑する機会が増えている。パロを撫でながらウトウトとする姿もあり、安心感もある様子。また短期記憶の低下が顕著な方で、パロを使用したことを忘れるため、毎回飽きることなく利用できた。 ✓ ほとんど興味がなく、目の前に置いていてもすぐに他の人の所へ持っていく。

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ より笑顔になり、他入居者やスタッフとの会話が増えた。 ✓ ロボットについての会話量が増えた。 ✓ 以前も子供の人形をだいて生活されていましたが最近されなくなっていました。今回のパロ導入で久しぶりに表情明るくお世話したり声かけしたりと確実にプラス効果が大きかったと思います。 ✓ 一時的には優しく接し笑顔も見られた。 ✓ 慣れると、パロの名前を覚え、明るい声で呼んだり、(時々、ペロと呼ぶ)パロと2人きりでも「大きなお目め開けてえ」「手やしっぽ振り出した!」「かわいいーなー!」と笑顔で話し掛けることも度々あった。声のトーンが上がり、赤ちゃんや動物をあやすような雰囲気に関わられていた。 ✓ 機嫌が良い事が多かった。パロが入居者様の話し相手になっていた。コミュニケーションが増えた。 ✓ 気持ちが落ち着かれた。笑顔が増えた。他者とのコミュニケーションが増えた。 ✓ 元々家庭的な作業を好まれており、植物や動物のお世話をしたいと本人も思いあり。施設で生活をしている中で動物のお世話をすることは難しいも、パロを利用する事で少し希望が叶った様子。ただ生き物とは違ふ為、動きが少なく飽きてしまう面も見られていた。 ✓ 最初はパロが何なのか分からず、手を出そうとされなかった。職員が本人へアプローチして、なでるようになった。パロをさわっている時には表情がおだやかに感じられた。 ✓ 使い始めは楽しめたものの、後半は飽きてあまり変化は見られなかった。またコミュニケーションツールとしての使用が多くなった。 ✓ 使用中は笑顔や発語が増えたが、使用時以外や継続的なプラス効果は見られなかった。余暇活動の充実程度だった。 ✓ 始めは「怖いようなー」と言われており、見るだけだったが、少しずつ慣れてきて、ちょっと頭を撫でたりされる。その後も、少し手をあごに持っていったり、頭を撫でるぐらいのスキンシップだったが、笑顔がみられたり、表情もやわらかくなっていった。「目が閉じたり、手が動くんじやなー」とパロの動きもよく見て言われていた。 ✓ 寂しさを感じられたり、手持ち無沙汰の時に介護ロボットを利用する事で気分転換を図る事が出来た。 ✓ 笑顔が出るがあんまり興味なし ✓ 常時ではないが、パロのことについて話すことが増えた。 ✓ 世話をお願いすると尿の回数が減り、長時間世話をしてくれた。触れることにより笑顔が増えた。 ✓ 通常より気分にムラがあるが、気分良好の日は、パロと会話したり、笑顔が増えた。 ✓ 当要介護者は、日頃から自発的な発話がなく(職員からの問いかけにはごく簡単に返答があり、云われたことに対し行動はできる)。他のことにも興味を自ら示すことがないが、他の入所者がパロと関わっている時関心があるように見えた。 ✓ 動く物を見る事で刺激を受けた。 ✓ 特にプラスの変化は見られず。対象者以外では、笑顔が多く見られた方は居た。 ✓ 認知症状の進行に伴い、意欲の低下や傾眠されている事が多く、周囲に対して無関心になっている状態でした。パロがいる事で「可愛いね」と一緒に過ごしている入居者様に自分から声をかけられる場面も見られていました。少しでも、活動的に動かれる機会も増えてきた様に感じられました。(3件) ✓ 認知力が低下している入居者に導入することで笑顔や嬉しそうな表情が増えていった。また、物の名前を覚えたりと軽度ではあるが認知機能の向上がみられた。 ✓ 非言語的ロボットなため、本人の思いに寄りそうことができ、パロがいる時は笑顔がとても増えており、本人も満足な様子でした。 ✓ 表情が明るく、豊かになった。 ✓ 病気の悪化で入院、評価不十分。 ✓ 傍で鳴き声がすると、「どしたん?お腹すいたんかな?」「おーいおーい鳴きようるが!」「可愛いなー!!」と反応してよく話し掛けている。なでたり、他利用者と一緒に動かしたりして可愛がっている。「パロちゃん!」と名前を呼ぶ。笑顔。本人の抱える寂しさが緩和され、心穏やかに過ごせる時間が増えた。 ✓ 毎回ではないが、パロを見ると笑顔になった。 ✓ 要介護者が抱くことでいやされたり、介護者がそれを見てなごんだり。 ✓ 利用者様がロボットに接している時など、ふんいきが明るくなり、スタッフも声か
--	---

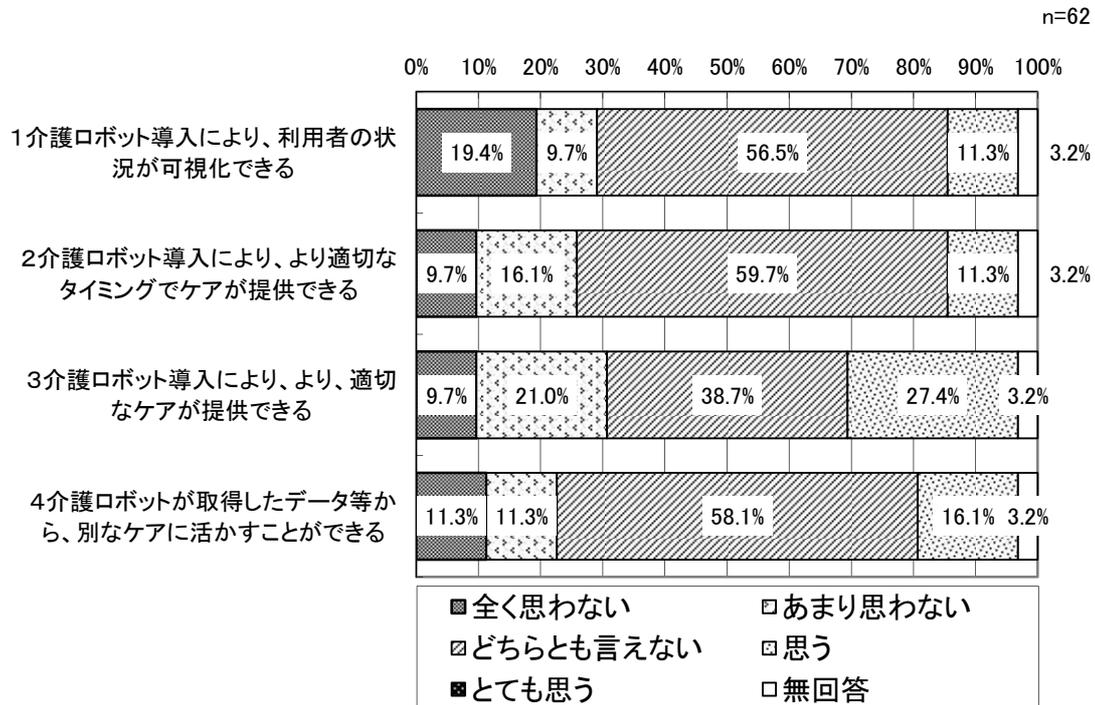
	<p>けの頻度が多くなり、会話も自然と多くなってよかったと思う。</p>
マイナス の変化	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ” 家にこんなのがいるといいと思いますか？” に対しては、「いや、いらん。」とはっきり言われた。 ✓ 101歳。パロの声と動きを怖がられ表情が陰しくなった。 ✓ 1度触ったはずのパロを覚えておらず、「分からん。」と言う。時間が経って話題にすると「何で一そりゃあ！」と忘れていた様子もあった。「また来たんか」と発言するも、これは、嬉しい意味と、覚えていたプラスの変化にも入る、と感じる。 ✓ ADLや行動力といった点での変化がみられなかった。 ✓ めいぐるみじゃが！これをなでて喜んでいてる方をバカにする。「こんなので喜んで」 ✓ 本人の好みではなく、手ではらいのけていた。機嫌が悪くなる。 ✓ ロボットが可愛らしいのです、少し飽きてくる面も見られました。活気が無い時にはパロを見ても無関心な時がありました。以前より意欲の低下があるので、パロが要因とは言えません。(3件) ✓ 介護ロボット導入によるマイナス面は見られず、 ✓ 興味がなかった。 ✓ 時間の経過とともに暴力行為が(なぐる、たたく等)。 ✓ 初めの頃は、「きょーてえよーな」「目が怖い」「もうええからあっちへやってえー！」と言われ、目をそらしたり、対面しても少ししたら「あっち向かれー！」とパロの身体を横に向かすように押しやったりされていた。また、「重たいなあ、これは！！手がわりいからおえん！」と抱っこを拒否することもあった。 ✓ 初対面時は、パロの入っている家ごと遠ざけたり、「もう、こっちは宜しい。」と興味を示さず。じっとは見るも、触ろうとはしない。「噛みつきそうじゃが。」と少し警戒し、距離をとっている。どうしていいのかわからない様子。抱っこした時に、しばらくして「重たいなー」と抱っこをやめる。 ✓ 初日から拒否があり、「気持ち悪い」「どこかにやって」などの言葉がみられました。その後は、ふれ合っていません。 ✓ 他の方がさわるのをあまりよく思われていない時がありました。 ✓ 他の方がみているとわざとたたいたりして雰囲気が悪くなりました。 ✓ 他の方のパロへの対応(たたくなど)におこってしまったり時折自身もイライラしてパロをたたいてしまうことがあり職員が間に入りました。 ✓ 担当の利用者様以外で、パロの声がうるさいとの苦情があり、神経を使う場面もあった。 ✓ 長時間になると少しワンパターンすぎることで変化が少ないことで飽きる。 ✓ パロは、短時間で飽きてしまう様で対応が難しい。 ✓ 独り占めする。眉、ヒゲをいじりまわす。「よごれとる！」「ここが掻い」「ゴミをととる」 ✓ 表情も言動もあまり反応なし。帰り、1時間弱一人で待つ事が1～2回あり、パロを連れていっても、全く興味を引かず。帰宅願望が強く(特に一人の時)パロに見向きもしない。「ちょっと重たいなー」 ✓ 不穏時の増強。 ✓ 不満が増えた様に思える。他入居者様へも不満を言ったり、おせっかいで怒ったりする事がある。 ✓ 本人のペースで過ごされており、そのペースを崩すことなく過ごされているので、マイナス要因等は見られず。

(2) 機器導入によるケア内容の変更

機器導入によるケア内容の変更をみると、より適切なケアの提供は27.4%、取得したデータ等の別なケアへの活用については16.1%、利用者の状況の可視化について、適切なタイミングでのケア提供は11.3%で変更につながるとした回答ある一方、変更につながらないとした回答は、より適切なケアの提供は30.7%、利用者の状況の可視化については29.1%、適切なタイミングでのケア提供は25.8%、取得したデータ等の別なケアへの活用については

22.6%となっている。

図表 104 機器導入によるケア内容の変更【メンタルコミットロボ パロ】



(3) 機器を途中で利用中断した理由

機器を途中で利用中断した理由は以下の通りである。

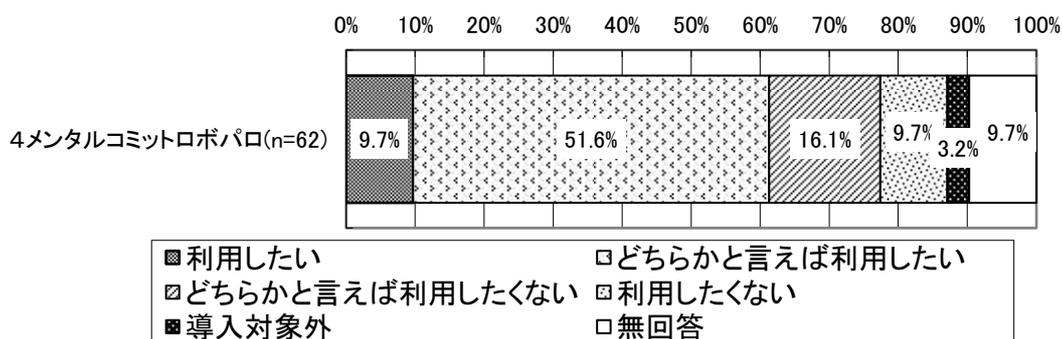
図表 105 機器を途中で利用中断した場合の理由【メンタルコミットロボ パロ】

- ✓ 故障(4件)
- ✓ 入院した為(2件)
- ✓ 長期入所となったため
- ✓ 怖がられた為

(4) 機器の今後の利用意向

今後の機器の利用意向をみると、「利用したい」「どちらかと言えば利用したい」が合計 61.3%、「どちらかと言えば利用したくない」「利用したくない」が合計 25.8%である。

図表 106 機器の今後の利用意向；事前に導入予定だった機器別
【メンタルコミットロボ パロ】



(5) 介護ロボット導入に関する気づき、導入・定着に当たり工夫したこと、課題意識

メンタルコミットロボ パロの導入に関する気づき、導入・定着に当たり工夫したこと、課題意識は以下の通りである。

図表 107 介護ロボット導入に関する気づき、導入・定着に当たり工夫したこと、課題意識【メンタルコミットロボ パロ】

- 気づき
 - ✓ この男性の方には無理であろうと思っていた方が可愛がったり声をかけてあやしているのを見ると、先入観を持ってしまっていたなど反省することが出来ました。独語が多い方やお話が好きな方には向いている様ですが消極的な方は、声かけをされないのでパロが眠ってしまい、フォローしないといけない部分が増えました。大きさから「怖い」と恐怖を訴える方もおられて、重さもあるのでもう少し気軽にさわれる大きさが良いと思いました。対象にしていた方の反応が悪い日は、色々な方に（日ごとに）紹介して、寝たきりの方は手をのばされて反応する方もいました。
 - ✓ パロをめぐり利用者の方の間で対立があった。想定外の出来事だった。
 - ✓ 改めて、パロを通して、利用者へ寄り添う気持ちの大切さを感じた。特に大切なのは、利用者の思いをしっかり聞くことだと感じた。
 - ✓ 最初は抵抗がある人も徐々に慣れてくることが多い。無理に押し付けたりせず、気持ちの変化がみられるまで待つ方が良いと思った。会話をしたいという意見が多かった。
 - ✓ 声を出す点は、誰かと相手している感覚になり喜ぶ方もいたが、人間の言葉を出した時に、もっと笑顔が増える可能性があると思った。
 - ✓ 全員が興味を示されるのではなく、また飽きる方もおられるので、職員の介入は必要だと思いました。
 - ✓ 対象の方の期間が長いとあきてしまう（パロ）
 - ✓ 入所者様によって興味がある人と無い人の差があった。
 - ✓ 認知レベルに関係なく、皆様でたのしんで頂けた。
 - ✓ 認知症の軽度の方から重度な方まで幅広く利用できた。
 - ✓ 利用者により好みが違う。
 - ✓ 利用者様に声かけをしても興味を示す利用者様がほとんどいなかった。
- 工夫したこと
 - ✓ 1日1回は『パロ』に触ったり出来るよう、心掛けられた。
 - ✓ いつも違う声かけをするように心がけた。利用者の返答の違いを見たかった為（腹話術で話しかけて見たり、これ何か分かって聞いてみたり、新しいペットですと言ったり等）（パロの場合）
 - ✓ ずっとあっても飽きてしまう（利用者）。数日あけて提示すると、受け入れが良かったことがある。でも飽きてしまう人も多かった。
 - ✓ ずっと同じパロだと飽きてしまうため、ぬいぐるみ等、時々違う物を渡した。
 - ✓ なるべく毎日かわられるようにしたいと思いつつ、できない日もあった。独居や1人暮らし同様の人、比較的元気な人にとっては、ペットのように親しめる点を垣間見るが、必要な物かと言わ

れると疑問である。コロナ禍という、今の段階では、目先のかわった時間を過ごしていただけるようにパロくんにかわるものを工夫しなくては・・・と実感した。

- ✓ パロと関わられるように利用者様への声かけ等もしたが、嫌がられる場面もあり、誰とどの程度関わってもらえば良いか難しい。効果がわかりにくいと思いました。
- ✓ パロに関わっている人がいる時は、その人と一緒にその時間を共有する。共感する。
- ✓ パロの家を作ったり、首元に名札を付けて認識してもらえるようにし、パロがより愛着を持ってもらえるように工夫した。
- ✓ パロの名前を公募し、入居者様に決めて頂き親しみを持って頂けるようにした。使用のスケジュールを決め、複数の方に使って頂けるようにした。
- ✓ パロを1人の利用者様が独占しており、スタッフもその利用者様がパロを気に入っているのを知っている為、その利用者様へパロを渡してしまうという課題があった。別のぬいぐるみを用意することで、パロを全利用者様で順番に回すことが出来た。
- ✓ パロを見て怖がる利用者さんがいることがあり、そんなことないことを伝え、かわいいでしょと意識を変えてもらう工夫をしました。が、なかなか難しかったです。
- ✓ 介護ロボットの存在を伝えるよう工夫した。
- ✓ 介護ロボットの導入により、利用者の表情や言動に普段とは違う状態を記録し、利用者の心の動きが他の職員にも伝わるようにした。しかし、職員個々の対応には、介護ロボットを使うことによって利用者が戸惑ったり、面倒をみさせられている等の反応もあり、コミュニケーションとしては不十分ではなかったかと感じた。
- ✓ 工夫が不足
- ✓ 合う、合わないの見極めが大事。（最初は良いと思ったが、回を重ねるごとに、不満へ変わっていつてしまった。故障が原因で動かなくなり、対象者はもう知らんと怒ってしまった。）
- ✓ 使用するタイミングなどを考えていきたい。
- ✓ 手もちぶさたのご入居者様や動物がお好きなご入居者様を中心に、色々な方にすすめてみた。
- ✓ 色々な方に触れ合ってもらった。
- ✓ 食事摂取が苦痛の方にパロを抱いてもらい気をそらせて介助した。シビン抜去する方に抱いてもらい、注入中気をそらした。
- ✓ 認知症のある方で破損するかもしれない場面を見た時、見守りしながら一緒に使用する工夫が必要と感じた。
- ✓ 名前をつけて季節の衣装を着たり、帽子やマスクなどいろいろ職員さんが工夫されて愛着がわいたように思います。
- ✓ 名前をつけて親近感を持って頂けるようにした。
- ✓ 名前をつけるがすぐ利用者さんが忘れられる為名札をつける。季節の衣装を着てもらい季節感を味わってもらった。うみちゃんと別れるのはとても淋しいです。ずっといて欲しいです。
- ✓ 名前を呼んでもらえるように名札をつけた。イベントや季節によって、ロボットの衣装を変えて楽しんだ。
- ✓ 面倒をみてほしいとお願いすることで責任感がうまれた。

● 課題意識

- ✓ (4)のマイナスの課題として利用者様によってロボットのイメージ、捉え方はそれぞれだと思うので、その方に合ったロボットを提供することが必要ではないかと感じました。
- ✓ ご利用者に、癒される気持ち、安心していただけるような声かけ、接し方を意識していこうと思います。
- ✓ サイズと重量をもう少し小さいと関わる利用者も増えるかもしれない。犬や猫の方がわかりやすい。
- ✓ 抱っこするには、少し重たいと感じた。犬だと思っている方もおられ、なじみの犬や猫でもいいのかもしれない。もう少し動き（前進するとか）があってもおもしろいのでは。
- ✓ なるべく毎日接することが出来るように対象者を1人にして変化をみていくべき。
- ✓ パロだけでは評価が難しいが、対象入居者様の表情が明るいときでない、使用しても意味がなかったです。
- ✓ もう少し軽いタッチに反応出来るともっと会話がはずむ。簡単な単語でも発すると、声をかけたかがある。
- ✓ もっときちんと長く使う。
- ✓ もっと使いこなす。
- ✓ ロボットが茶黄色で、利用者様（他の）洗濯してきたら？という事がありました。うすよごれている様に見えたのが残念です。
- ✓ 衛生面が不安（皆さんがかわいい・・・と言われ、なでるので）
- ✓ 衛生面については心配な面がある。

- ✓ 衛生面の心配がある。
- ✓ 汚れ、破損の可能性が高いため、その部分の対応が難しいと思った。
- ✓ 汚れた時、手入れしやすい方が良い。または汚れが目立たない色の方が良い。
- ✓ 介護ロボットが少し重かった。小柄な入居者様には重く、落とされそうになる事が何度かあった。
- ✓ 介護ロボットに喜びや怒りの表情がないため、利用者さんが飽きてしまうこと。
- ✓ 開発側（供給サイド）とユーザー側（需要サイド）の間で、産業の特徴が大きく異なることで「情報の非対称性」が存在し、情報の提供や共有化が不足した状態になるのではないかと課題意識を持っています。
- ✓ 軽量化希望
- ✓ 現状では意識把握までできなかった。
- ✓ 高価なものなので使用時は見守りが必要であった。
- ✓ 充電時間を設ける。
- ✓ 少し重い。入所者の顔の方を見るとか、ずっと見つめているなど目の動きがもっとあるといい。
- ✓ 職員全体で利用に関して意識をもつことが必要。初めのうちはみなさんが興味を持っていたが、だんだんうすれて興味がなくなる事へどうやって興味をもってもらうか。「ぬいぐるみじゃから」と言われると困る。
- ✓ 対象者を決めるにあたってよく考えて決めたほうが良いかなと。パロ自体にもう少し工夫があれば・・・単調になると（表情や音声等）飽きてしまう。
- ✓ 対象者を初めから限定していると、使い辛さを感じてしまう。色々な可能性を考慮して欲しい。勝手に決まった状態で試用期間が始まっているので、協力する気持ちになれない。
- ✓ 導入終了後の利用者様の孤独感や寂しさへの対応が課題だと思います。
- ✓ 日によって反応が違うため、不穏につながることもあり使用には注意を要する。
- ✓ 日により入所者の受け入れ方が違う為（不穏を増す事もあり）見極めが必要。
- ✓ 要介護者の状態は一つの職場、一つのフロア内においても様々であり、その場その場の状況に応じて対応できる事が重要となってくる為、使う側が応用できることも大切ですが、使う機器にも幅広い応用範囲が要求されると思います。
- ✓ 利用者の声に反応してくれるので利用者は大変喜ばれた。もっといろいろな反応するように出来たら、いいと思います。利用者に犬や猫に思い入れがある方が多かったのでそちらのモデルがあればいいと思いました。
- ✓ 利用者様から癒しだけでなく、軽く会話ができれば良いのにといい意見があった。
- ✓ 利用者様にとって本当にプラスになるのだろうか。できるだけロボットにさわっていただき近くに置いておく。

3.5.3 施設としての事業の振り返り

(1) 機器における改善・追加が必要な機能、不要な機能

メンタルコミットロボ パロに対する改善・追加が必要な機能、不要な機能に関する意見は以下の通りである。

図表 108 機器における改善・追加が必要な機能、不要な機能【メンタルコミットロボ パロ】

- ✓ コミュニケーションの反応が遅く、かみ合わない場面も多くあった。それを繰り返しているうちに「もういらん」と言ってそっぽを向く入所者もいた。パロは重たい、落としそうになった。
- ✓ バッテリーの消耗が早いので、もっと長時間連続稼働出来る様になると良い。もう少し軽量化してほしい。
- ✓ パロは最初可愛いのですが、飽きてしまうのもう少し動作等が追加出来ればと思いました。
- ✓ パロをレンタルして・・・”目が怖い”という入所者は、その後も同じことを言われていたので、全ての人に、というのは難しいと思うが、できれば改善してほしいと思う。また、”重い”という声も多く聞いたので、大中小と大きさがあっても良いのではと思う。
- ✓ ホワイイトの色のパロが途中で故障し、色がゴールドの代替え品をすぐに送って頂いた。初めにホワイイトを見て頂いていたためか「これ、洗ってやったら？」などの声が聞かれました。大きさにして少し大きめなので、力のない高齢者にはもう少し小さめ（標準的な猫ぐらい）のほうが、いいように思いました。

- ✓ もう少しパロとお話ができるような機能があればいいと思います。または動きが活発にできる（手足をバタバタする）など。
- ✓ もう少し感情表現が必要。動作パターンの増加
- ✓ 期間が3か月弱と短く、効果について判断する事が難しいので、使用期間がもう少し長ければ違う反応も見られたのではと思う反面、今回利用したパロに対して途中で飽きてしまったので、飽きずに利用を続ける方法をレクチャーしてもらいたかったです。
- ✓ 高齢者には少し重い。動きに大きな変化がなく、子供のおもちゃに感じられる。
- ✓ 今回パロを利用して、テーブル等に置いている時には問題ありませんが、利用者が抱こうとした時の重さや硬さに改善の余地があると感じました。
- ✓ 声が高くて高齢者には聞き取りにくい。聞こえていない（鳴いている声が聞こえない利用者が多かった）。喋る方がいい。もう少し軽いほうがいい（利用者持っていて重たい）。
- ✓ 対話ができたらという意見がありました。少し重いので軽くなったらいいなと言われました。衛生面が不安なので消毒の仕方の指導。
- ✓ 抱っこするには少し重たい（職員にとっては約2.4kgだったので、新生児の赤ちゃんぐらいで丁度良い気がした）。同じ動きばかりだと感じる人がいた。アザラシじゃなくても良いかも。

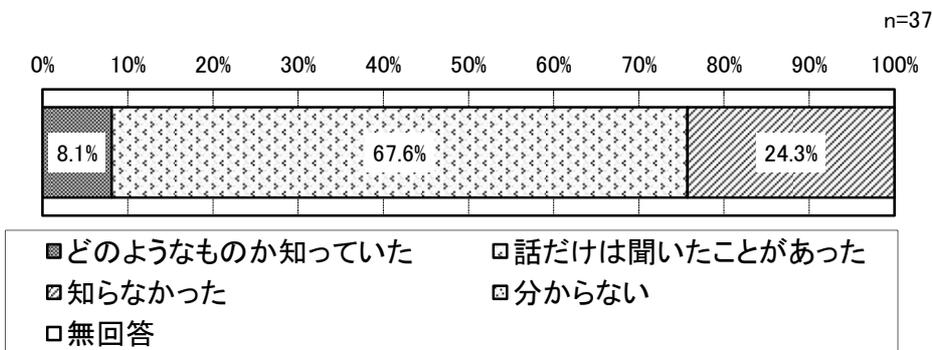
3.6 HAL

3.6.1 職員の機器に対する評価

(1) 導入機器の認知度

導入機器の認知度をみると、「知っていた」「話だけは聞いたことがあった」が75.7%である一方、「知らなかった」が24.3%である。

図表 109 導入機器の認知度；事前【HAL】



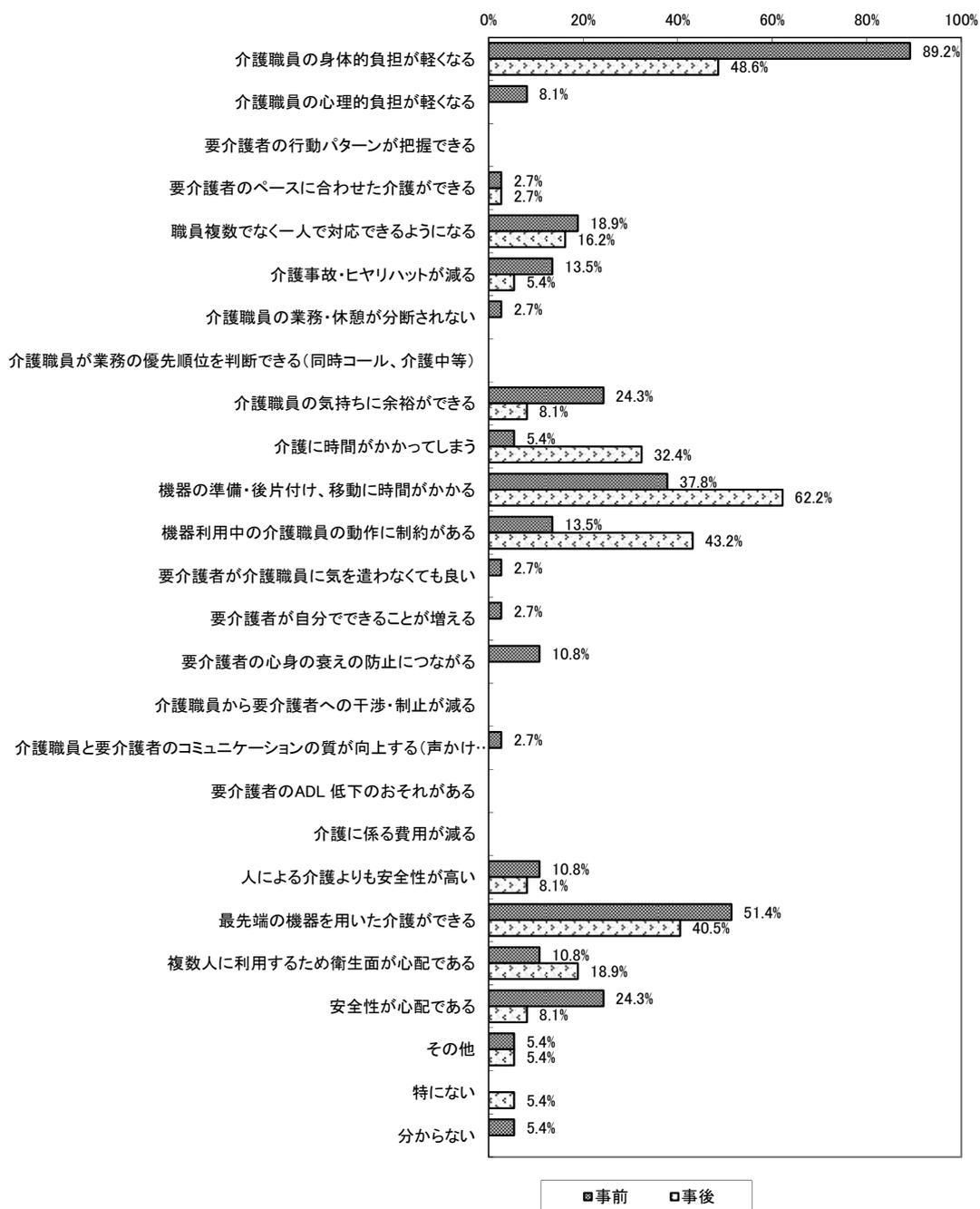
(2) 導入機器に対するイメージ

導入機器に対するプラスイメージをみると、「介護職員の身体的負担が軽くなる」が事前は89.2%、事後は48.6%、「最先端の機器を用いた介護ができる」が事前は51.4%、事後は40.5%、「介護職員の気持ちに余裕ができる」が事前は24.3%、事後は8.1%となっている。

一方、マイナスイメージをみると、「機器の準備・後片付け、移動に時間がかかる」が事前は37.8%、事後は62.2%、「安全性が心配である」が事前は24.3%、事後は8.1%、「機器利用中の介護職員の動作に制約がある」が事前は13.5%、事後は43.2%となっている。

図表 110 導入機器に対するイメージ；フェーズ別【HAL】

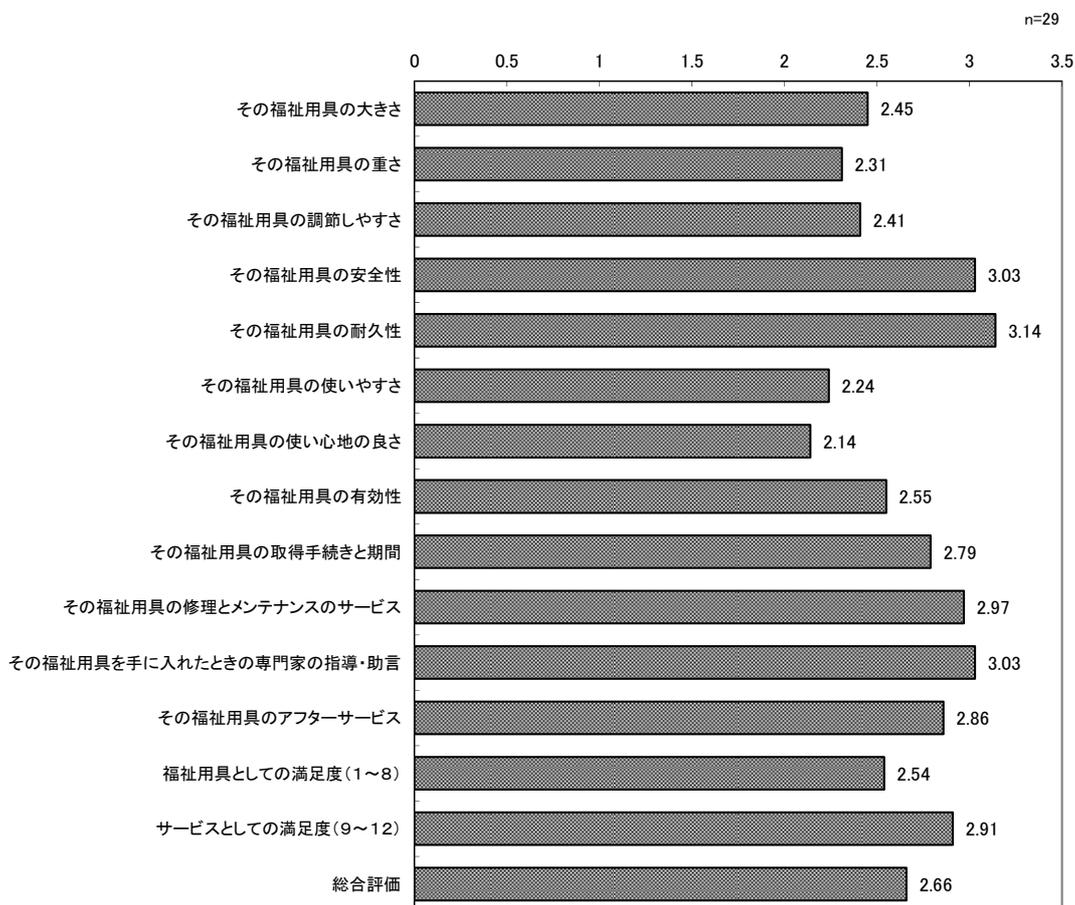
n=37



(3) 導入機器の満足度

導入機器の満足度をみると、福祉用具としては2.54点、サービスとしては2.91点、総合評価では2.66点となっている。

図表 111 導入機器の QUEST 福祉用具満足度評価の得点平均【HAL】

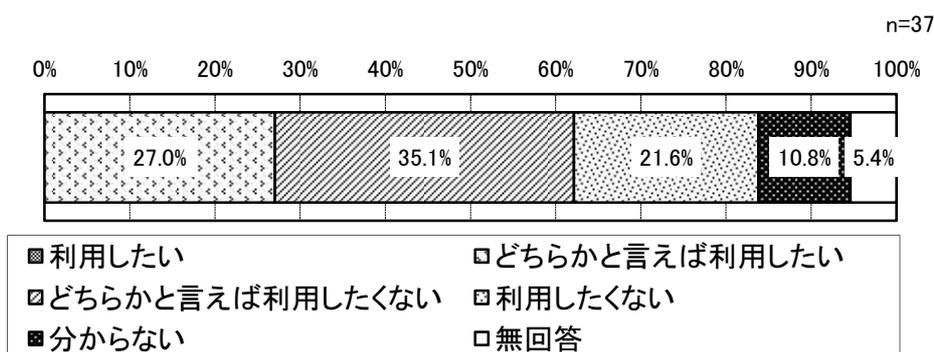


※各項目 1~5 点で評価し、点数が高いほど、満足度が高い。

(4) 導入機器の今後の利用意向

事後の導入機器の今後の利用意向をみると、「どちらかと言えば利用したい」が 27.0%、「どちらかと言えば利用したくない」「利用したくない」が合計 56.7%である。

図表 112 導入機器の今後の利用意向【HAL】



図表 113 機器を今後利用したい理由（自由記述）【HAL】

- ✓ もう少し慣れると良くなる。
- ✓ 移乗はOKだったが、利用者に靴をはかせる介助がし難かった。
- ✓ 介護者（職員）の負担軽減になるから。
- ✓ 慣れれば良いのかな？と思う。慣れるまでが大変。
- ✓ 姿勢が良くなった。

図表 114 機器を今後利用したくない理由（自由記述）【HAL】

- ✓ あまり負担軽減を感じられない。
- ✓ しゃがむ動作が困難。
- ✓ 機械に慣れるまで時間がかかってしまう為。又、はばのせまい場所では使用しづらい。
- ✓ 機器が重く、動きにくかったから。
- ✓ 機器の重量もあるのだろうが、ベルトをどこで固定するか理解しにくく、ずれることが多かった為、少し扱いにくかった為
- ✓ 現在身体の動きで困っていないから。
- ✓ 効果を実感できない。時間がかかりすぎて現実的でない。
- ✓ 高価な機器で期待が大きかったわりに満足するところがなかった。
- ✓ 高価な物で、壊さないように、と気を使う。介助動作に負担を感じる。
- ✓ 腰には良いが、機械が大きすぎて動くのに不便を感じた
- ✓ 腰痛に対しての効果はあまり実感できなかった。装着に時間がかかり、運動効果も通常の練習に比べおどろきはなかった。
- ✓ 十分に活用できたとは言え切れなかった。1人で取り付け、ボタンの操作など少し困難な点もあった。つけて歩くのに、タイミングが合わず動きがスムーズに行かない時があった。
- ✓ 重すぎる為です。
- ✓ 装着の手間や機器の重さを考えると、現状使用する事でデメリットの方が強く感じる。
- ✓ 装着時間がかかってしまう。サポート力を強くしすぎるとかえって腰が痛くなる。
- ✓ 便利な介護ロボの導入には前向きにとらえているが、この機器に関しては装着の手間やメリットがあまり感じられませんでした。
- ✓ 利用した場合のプラス面が少なく、どちらかといえばマイナス面が多いため。

3.6.2 要介護者の状況変化

(1) 機器導入による要介護者の変化

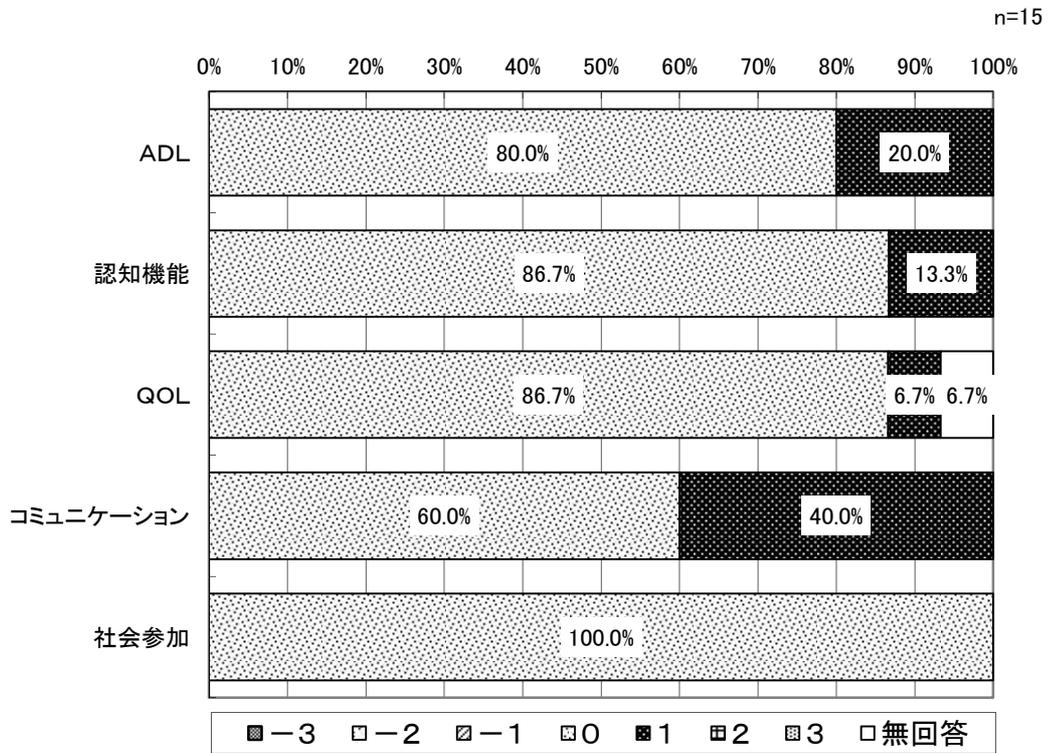
機器導入による要介護者の変化をみると、いずれも「0（変化なし）」が最も多いが、コミュニケーションは40.0%、ADLは20.0%、認知機能は13.3%、QOLは6.7%となっている。社会参加プラスの変化はない。また、いずれの項目もマイナスの変化はない。

機器導入によるコミュニケーションの具体的な変化をみると、利用者の発語量は40.0%、

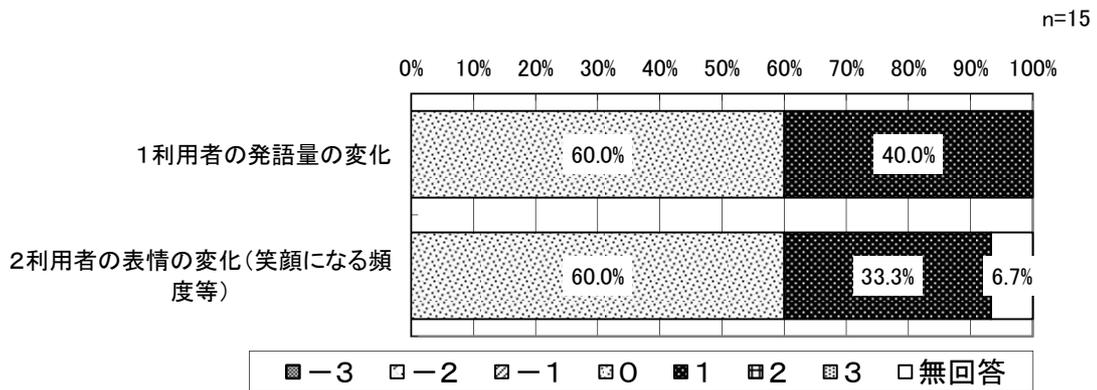
利用者の表情は33.3%にプラスの変化がある。いずれもマイナスの変化はない。

機器導入による社会参加の変化は、他者と交流する時間、他者との交流回数のいずれもプラスの変化、マイナスの変化はない。

図表 115 機器導入による要介護者の変化の全体的な傾向【HAL】

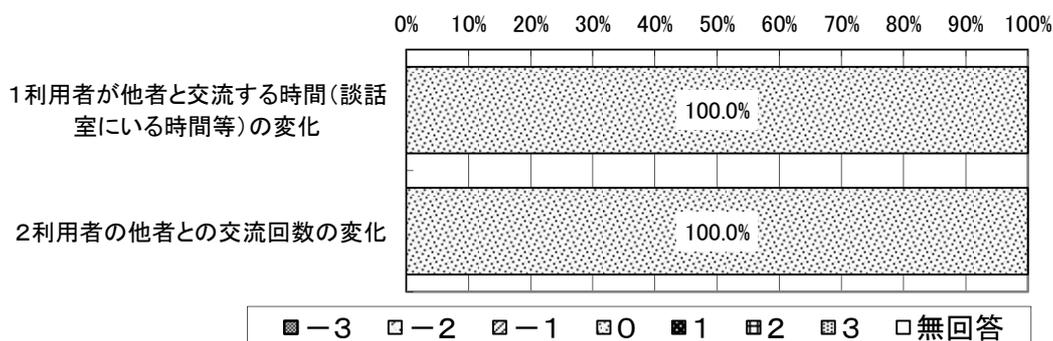


図表 116 機器導入によるコミュニケーションの変化【HAL】



図表 117 機器導入による社会参加の変化【HAL】

n=15



図表 118 機器導入による要介護者の具体的な変化(自由記述)【HAL】

ADL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 移乗時の体重移動が少し向上した様子。 ✓ 職員がしっかりと移乗動作ができることで、ご本人もしっかりと足を踏ん張ることができるようになった。 ✓ 歩行安定性向上
認知機能	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 精神的に落ちついていた。(2件)
QOL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 興味を持って生活に取り組まれていた。
コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> ✓ HALについて尋ねたり、気にしたりする様子がみられ、興味を抱かれていた。 ✓ 会話量が増えた ✓ 機器について説明する等、会話の話題が増えた。 ✓ 機器に興味をしめす。 ✓ 自ら会話するなどの場面が見られた。 ✓ 発話量がやや増えた。
社会参加	(回答なし)
プラスの変化	<ul style="list-style-type: none"> ✓ HALが効果的とは言えないが、立ち上がり練習を行い、介助量が減らすことができたと思う。通常のexに比べ、効果が低いと導入しにくい。 ✓ 移乗時に職員が装着することで安定感、安心感が生まれ、ご本人もしっかり体重移動することができた。 ✓ 移動動作等意欲的に取り組んでいた。 ✓ 介護者の負担が減り、要介護者が安全に介護をうけられる。 ✓ 介護者の負担を減らすことが出来る為、要介護者の安全性が保てる。 ✓ 介護者負担が大幅に減り、要介護者の安全が保てる。 ✓ 施設内で変化の少ない生活の中、職員の使用しているHALに興味を持たれたようで、入居者の方の関心を引き出した。 ✓ 自立へ向けての意欲が高くなった。 ✓ 身体的な負担軽減。移乗をする職員に、しっかり体重を預けられていた。 ✓ 体格の良い利用者様で入浴介助時職員の負担が減る。⇒利用者様も安全に入浴が出来る。 ✓ 入浴時、介護者の負担が減り、要介護者は安心出来る。 ✓ 要介護者の安全向上、介護者の負担減
マイナスの変化	<ul style="list-style-type: none"> ✓ はじめは慣れない物を見て、不安を感じられている様子だった。職員が装着している物を触られていた。 ✓ マイナス面は、ほぼ寝たきりの方に装着するには時間がかかりすぎる。 ✓ 慣れるのに時間がかかる。腰(職員の)に機械があると違和感がある様子がみられた(腰辺りを気にしている?)。

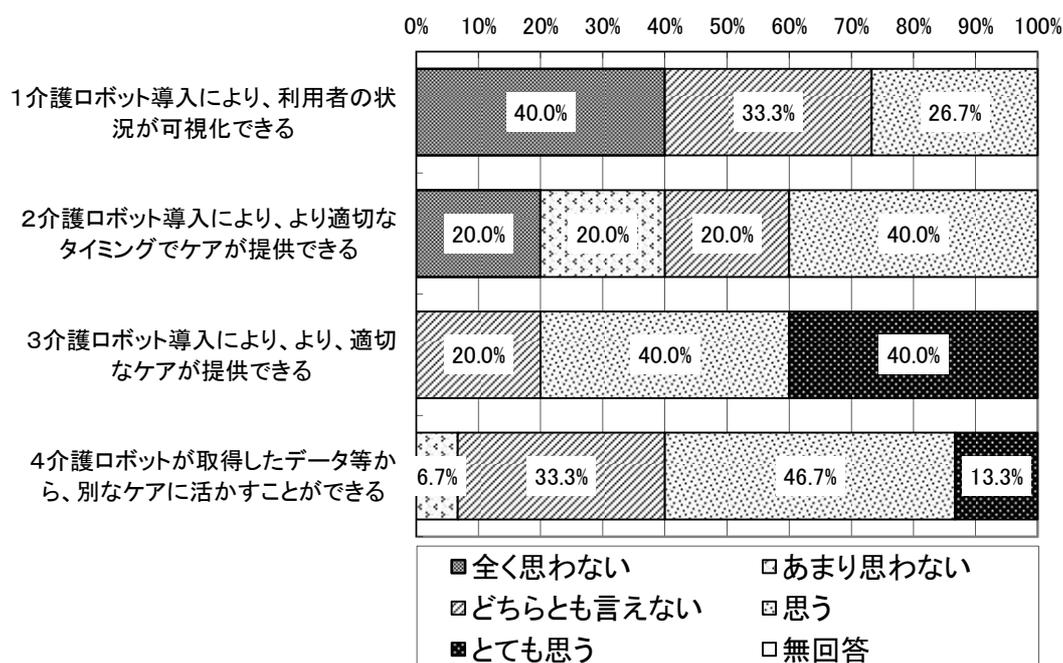
(2) 機器導入によるケア内容の変更

機器導入によるケア内容の変更をみると、より適切なケアの提供は 80.0%、取得したデータ等の別なケアへの活用については 60.0%、適切なタイミングでのケア提供は 40.0%、

利用者の状況の可視化については 26.7%が変更につながるとの回答である。一方で、利用者の状況の可視化については 40.0%、適切なタイミングでのケア提供は 40.0%、取得したデータ等の別なケアへの活用については 6.7%が変更につながらないとの回答である。

図表 119 機器導入によるケア内容の変更【HAL】

n=15



(3) 機器を途中で利用中断した理由

機器を途中で利用中断した理由は以下の通りである。

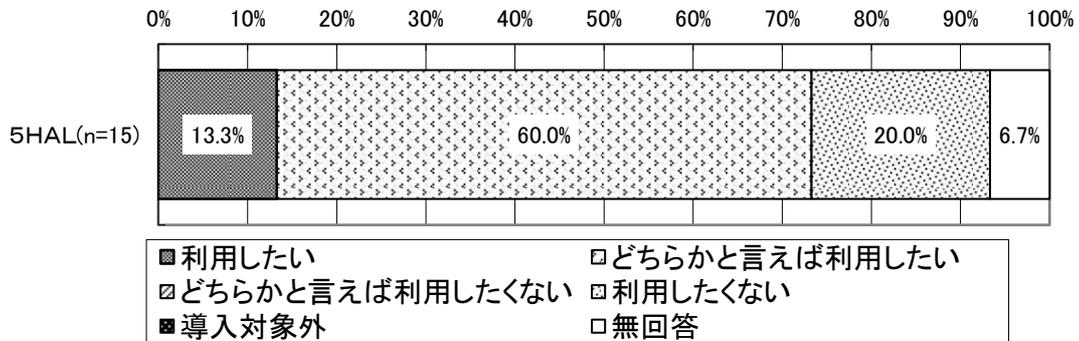
図表 120 機器を途中で利用中断した場合の理由【HAL】

(回答なし)

(4) 機器の今後の利用意向

今後の機器の利用意向をみると、「利用したい」「どちらかと言えば利用したい」が合計73.3%、「利用したくない」が20.0%である。

図表 121 機器の今後の利用意向；事前に導入予定だった機器別【HAL】



(5) 介護ロボット導入に関する気づき、導入・定着に当たり工夫したこと、課題意識

HAL の導入に関する気づき、導入・定着に当たり工夫したこと、課題意識は以下の通りである。

図表 122 介護ロボット導入に関する気づき、導入・定着に当たり工夫したこと、課題意識【HAL】

- 気づき
 - ✓ 生活の邪魔にならず使いやすい
- 工夫したこと
 - ✓ ロボットが便利な場面は限定的な為、効果が発揮できる業務はまとめて行うよう考えて行った。
 - ✓ 今現在の介護ロボットでは保管場所等
- 課題意識
 - ✓ スタッフ、利用者様、1人1人身長も体型も違うので、1つの物で皆に合う物を作るのは難しいのだらうなと思いました。
 - ✓ つけたことで腰痛が出た。
 - ✓ ムダな動きが多いと、それに反応してアシストをかけてくるので、ではどのようにしたら。必要以上のアシストがかからない動作をまとめた動画のようなものがあれば理解しやすいと感じた。
 - ✓ 最初は興味本位で装着できていたが、後半は装着しないと・・・という義務感があり、有意義ではなかった（負担でした）
 - ✓ 使用すると腰痛が悪化した。
 - ✓ 身体的負担をくぐらせる材料として、使用できることはよいが、定着にまでは至らず。1度は使用してみたが、やはり機械が大きいという点からマイナスとなった。もう少し使い勝手が良ければ（簡単に装着や機械がコンパクトなど）定着しやすく、使用する回数も増えると思う。
 - ✓ 人間腰だけをつかっただけの動作は限られている。下にある物を取る時も、それをつかむ握力もいれば、ふんばる為の下肢の力も必要なので、腰部だけサポートされても実用的ではないと感じた。
 - ✓ 大きさがあり、浴室に入ると動きにくくなる。女性の着脱が難しい（細い女性だとグズグズになる）。介護の補助にはなるが、ベルトがくるしい。利用者様への利用を簡単にしてほしい。重たい。介護度の重い利用者様に対しての腰痛予防には大きな効果がありました。腰痛をほとんど感じません。新しい利用方法を思いつけなかった事が課題でした。
 - ✓ 当フロアでは、2人タオ介助の移乗の方が多いので、対象となる利用者が少ないのでメリットが分からなかったが、また、試して実施することがあれば、使い方を工夫したい。

- ✓ 導入中は、使用しなければいけないという思いがあり、体調不良（下肢の痛み）ある時でも使用していたため、心理的負担もあった。毎日誰かが使用するよう、一覧表を作ってチェックをしていたが、それが無ければ積極的に使用したいとは思えなかったです。
- ✓ 負担とならないように

3.6.3 施設としての事業の振り返り

(1) 機器における改善・追加が必要な機能、不要な機能

HAL に対する改善・追加が必要な機能、不要な機能に関する意見は以下の通りである。

図表 123 機器における改善・追加が必要な機能、不要な機能【HAL】

- ✓ HAL については、更に軽量化されると良いと思われる。
- ✓ 機器の軽量化（女性には負担が大きい）。装着を簡単にする。機器を薄くする（一般のお風呂場では大きすぎて負担が増す）。
- ✓ 軽量化
- ✓ 重い。バッテリーを外さなくても充電ができるようにして欲しい。腹部のマジックテープだとお腹のラインが出るので、医療用のコルセットのようにして欲しい。膝が悪い職員も多いので下肢もカバーして欲しい。小さい女性には少し大きく感じた。また足の長さは人それぞれだが、足の長さを変更できない。利用者が車椅子座位時に後ろから引っ張り上げる介助の時に、HAL が邪魔でハンドグリップの間に入れなかった。
- ✓ 装着のしやすさ。立ち上がりのみに特化したほうが良いか。
- ✓ 利用者の起き上がりから移乗までの一連の動作を実施する中で車椅子のフットレストの操作や利用者の靴の着脱介助のため床にしゃがむ動作がしづらかったとの意見あり。

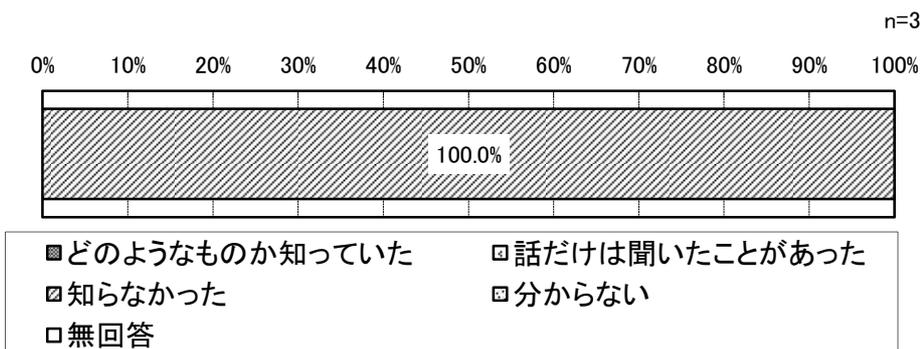
3.7 パワーアシストグローブ EX

3.7.1 職員の機器に対する評価

(1) 導入機器の認知度

導入機器の認知度をみると、「知らなかった」が 100.0%である。

図表 124 導入機器の認知度；事前【パワーアシストグローブ EX】

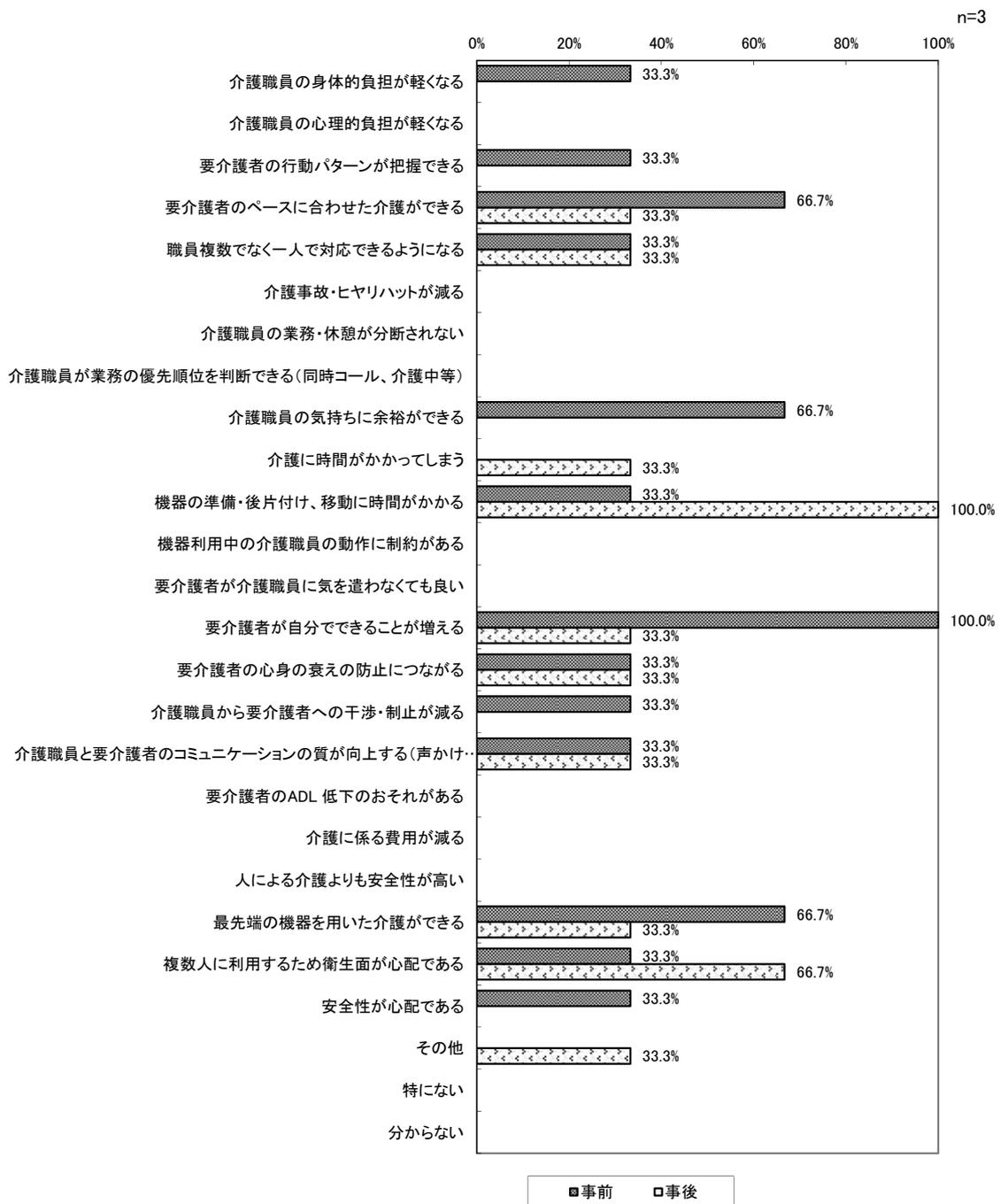


(2) 導入機器に対するイメージ

導入機器に対するプラスイメージをみると、「要介護者が自分でできることが増える」が事前は 100.0%、事後は 33.3%、「要介護者のペースに合わせた介護ができる」が事前は 66.7%、事後は 33.3%、「介護職員の気持ちに余裕ができる」が事前は 66.7%、事後は 0.0%、「最先端の機器を用いた介護ができる」が事前は 66.7%、事後は 33.3%となっている。

一方、マイナスイメージをみると、「機器の準備・後片付け、移動に時間がかかる」が事前は 33.3%、事後は 100.0%、「複数人に利用するため衛生面が心配である」が事前は 33.3%、事後は 66.7%、「安全性が心配である」が事前は 33.3%、事後は 0.0%となっている。

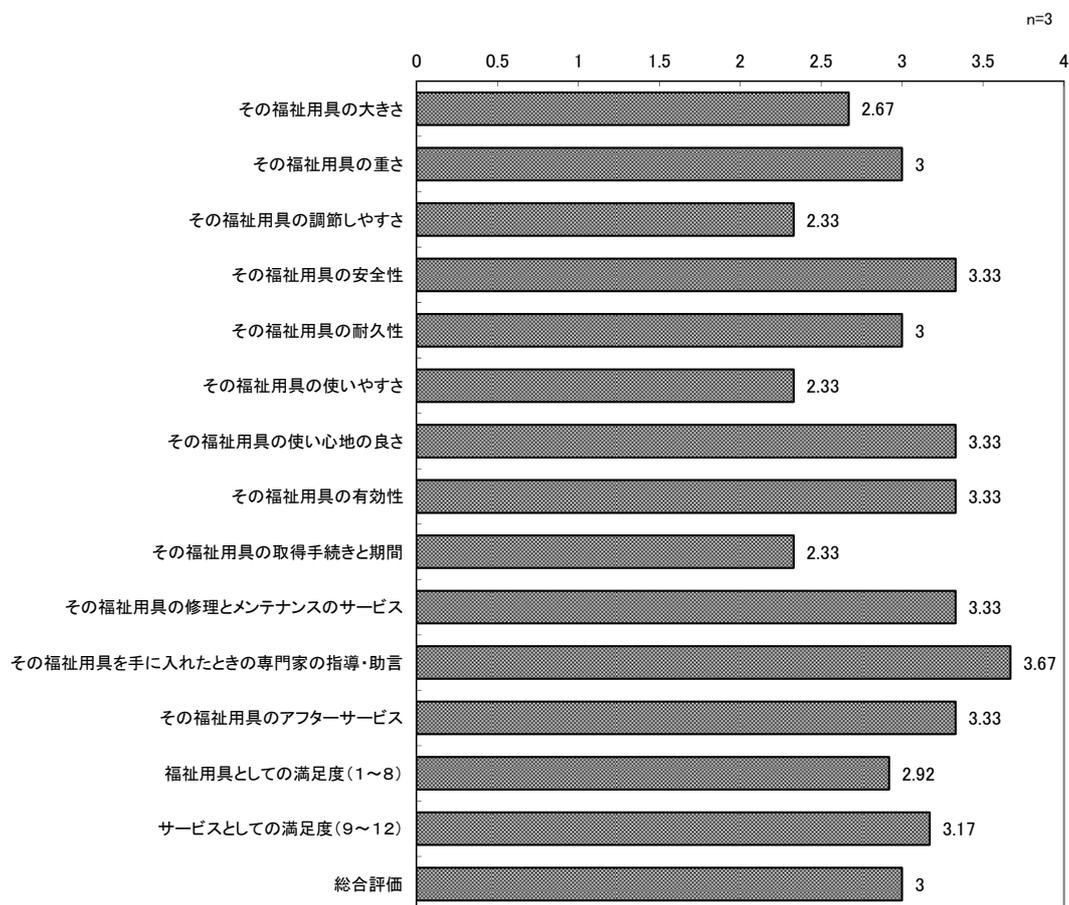
図表 125 導入機器に対するイメージ；フェーズ別【パワーアシストグローブ EX】



(3) 導入機器の満足度

導入機器の満足度をみると、福祉用具としては2.92点、サービスとしては3.17点、総合評価では3.00点となっている。

図表 126 導入機器の QUEST 福祉用具満足度評価の得点平均
【パワーアシストグローブ EX】

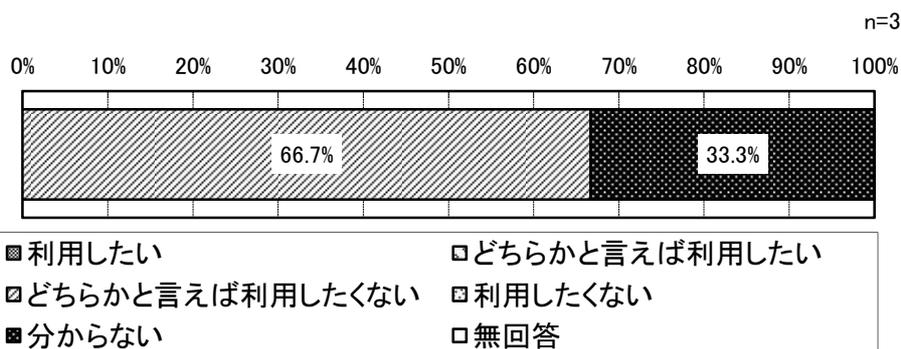


※各項目 1~5 点で評価し、点数が高いほど、満足度が高い。

(4) 導入機器の今後の利用意向

導入機器の今後の利用意向をみると、「利用したい」「どちらかと言えば利用したい」の回答はなく、「どちらかと言えば利用したくない」が66.7%である。

図表 127 導入機器の今後の利用意向【パワーアシストグローブ EX】



図表 128 機器を今後利用したい理由（自由記述）【パワーアシストグローブ EX】

(回答なし)

図表 129 機器を今後利用したくない理由（自由記述）【パワーアシストグローブ EX】

- ✓ あまり変化が見られなかった。
- ✓ 機械はやはり機械である。大きすぎて場所をとる。

3.7.2 要介護者の状況変化

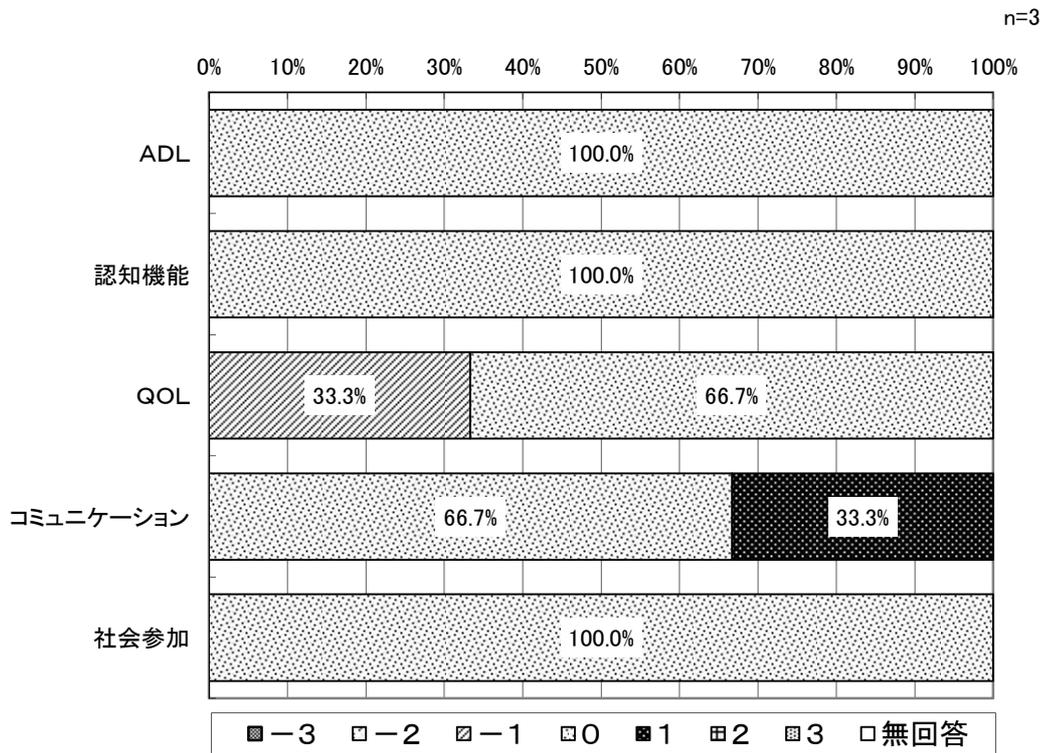
(1) 機器導入による要介護者の変化

機器導入による要介護者の変化をみると、いずれも「0（変化なし）」が最も多いが、コミュニケーションは33.3%にプラスの変化がある。QOLは33.3%にマイナスの変化がある。

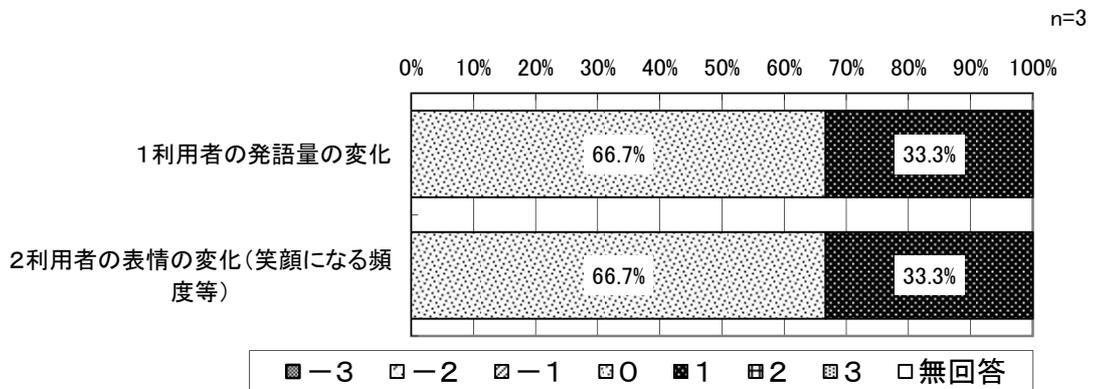
機器導入によるコミュニケーションの具体的な変化をみると、発語量、利用者の表情いずれも33.3%にプラスの変化がある。また、いずれもマイナスの変化はない。

機器導入による社会参加の変化は、他者と交流する時間、他者との交流回数のいずれもプラスの変化、マイナスの変化はない。

図表 130 機器導入による要介護者の変化の全体的な傾向
【パワーアシストグローブ EX】

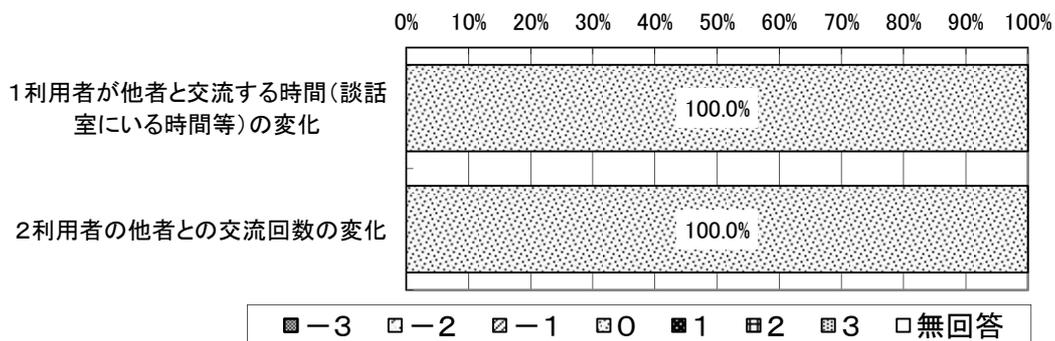


図表 131 機器導入によるコミュニケーションの変化【パワーアシストグローブ EX】



図表 132 機器導入による社会参加の変化【パワーアシストグローブ EX】

n=3



図表 133 機器導入による要介護者の具体的な変化（自由記述）
【パワーアシストグローブ EX】

ADL	(回答なし)
認知機能	(回答なし)
QOL	✓ 体調不良による意欲低下
コミュニケーション	✓ 使用後に手指の動きが良くなった気がするとの発言あり
社会参加	(回答なし)
プラスの変化	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 何か変化のある事に挑戦してみようと意欲が見られた ✓ 新しい機器を試してみたいとの意欲向上が見られた。
マイナスの変化	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 機械を使う事への抵抗 ✓ 体調により使用を見合わせる事がある。

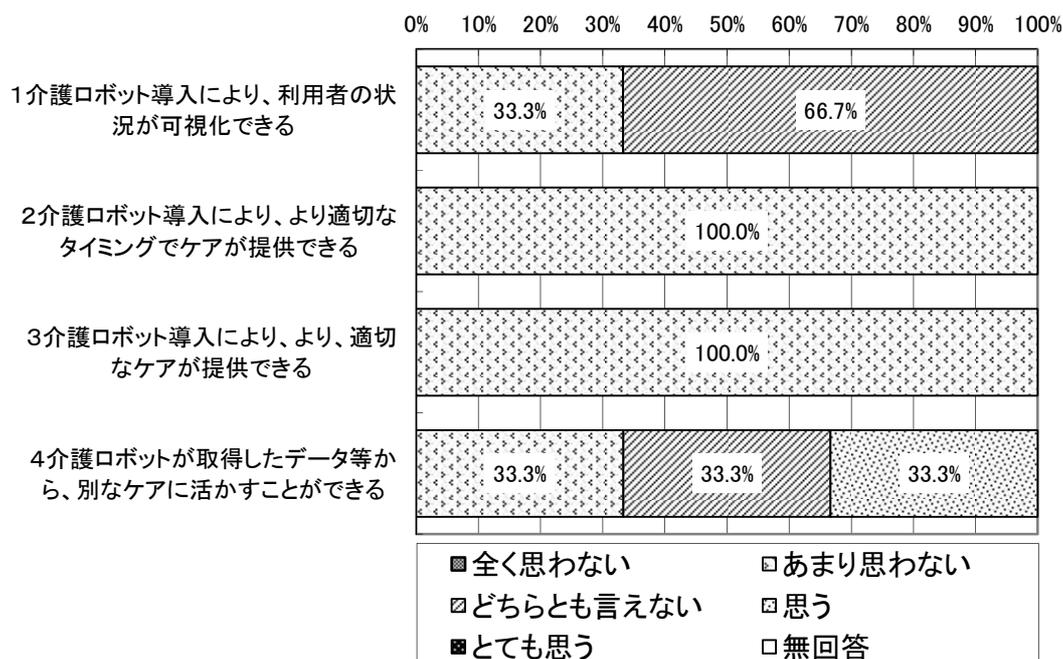
(2) 機器導入によるケア内容の変更

機器導入によるケア内容の変更をみると、取得したデータ等の別なケアへの活用については33.3%が変更につながるとの回答である。

一方で、適切なタイミングでのケア提供、より適切なケアの提供は100.0%、利用者の状況の可視化について、取得したデータ等の別なケアへの活用については33.3%が変更につながるしていないとしている。

図表 134 機器導入によるケア内容の変更【パワーアシストグローブ EX】

n=3



(3) 機器を途中で利用中断した理由

機器を途中で利用中断した理由は以下の通りである。

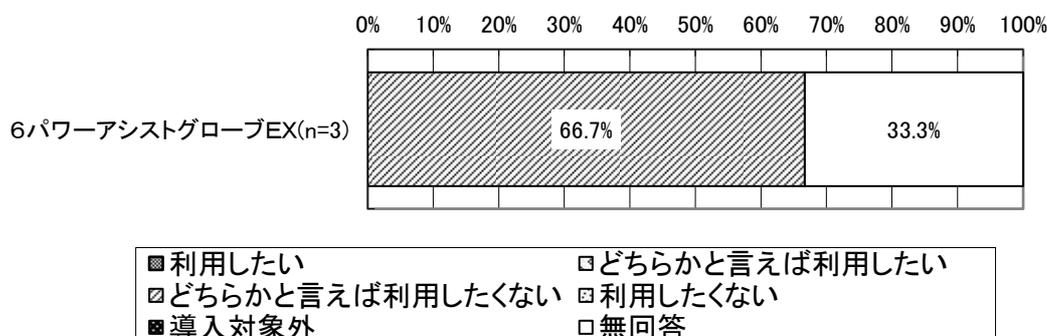
図表 135 機器を途中で利用中断した場合の理由【パワーアシストグローブ EX】

(回答なし)

(4) 機器の今後の利用意向

今後の機器の利用意向をみると、「利用したい」という回答はなく、「どちらかといえば利用したくない」が 66.7%である。

図表 136 機器の今後の利用意向；事前に導入予定だった機器別
【パワーアシストグローブ EX】



(5) 介護ロボット導入に関する気づき、導入・定着に当たり工夫したこと、課題意識

パワーアシストグローブ EX の導入に関する気づき、導入・定着に当たり工夫したこと、課題意識は以下の通りである。

図表 137 介護ロボット導入に関する気づき、導入・定着に当たり工夫したこと、課題意識
【パワーアシストグローブ EX】

- 気づき
 - ✓ 機器の導入、使用により短時間でより効果的なりハビリを行う事ができる。
- 工夫したこと
(回答なし)
- 課題意識
 - ✓ グローブの色が黒であり、気分的に重く感じる。赤等明るい色の方が利用者が認識しやすいと感じる。

3.7.3 施設としての事業の振り返り

(1) 機器における改善・追加が必要な機能、不要な機能

パワーアシストグローブ EX に対する改善・追加が必要な機能、不要な機能に関する意見は以下の通りである。

図表 138 機器における改善・追加が必要な機能、不要な機能
【パワーアシストグローブ EX】

- ✓ 使用時の見守りや付き添いが必要となるため、日中の業務マニュアル改善、見直し。

4. 介護事業所に対するヒアリング調査結果

4.1 共生苑 ヒアリング記録

(1) 事業所の概要

1) 実施しているサービス

- 特別養護老人ホーム（定員 50 人）
- 短期入所生活介護（定員 20 人）

2) 事業で導入した機器

- 令和元年度の第 1 期事業に参加した。
- 導入した機器は、見守りライフ 1 台、PARLO1 台、パロ 2 台、パワーアシストグローブ EX1 台である。

(2) 導入した機器に対する評価

（見守りライフ）

- 導入前からセンサーで立ち上がりを見守っている利用者がいた。見守りライフの説明書から、ベッドについていて座位の段階を何段階も選べるという点に興味を持ち、試用することにした。
- センサーは誤動作があったり、センサーの先に足をおろすと反応しない課題があったし、アラームをキャッチするための受信機を持ち歩く負担感もあった。見守りライフは、ベッド上の起居動作で反応し、職員がこれまで持っているナースコールと連動した PHS でアラームを受信できるので、負担が軽かった。
- 現在は、自立して、夜間自分で起きてトイレに行く人に使用しており、夜間のトイレにすぐに職員が駆け付けられるようになったので、転倒リスクが軽減した。
- 利用者の生活に直接かかわるものではないので、利用者からは特に反応はない。
- 職員から非常に好評だったので、事業終了後も自己負担でレンタル契約を継続している。現在は 2 台だが、今後増やしていければよいと考えている。
- 短期入所の利用者全員に必要なわけではない。5 台程度レンタルして、利用者の状況に応じて使うことを想定している。
- ベッドの下に据え置くので、利用対象者を変えるときに移動が煩雑である。移動の負担を軽減するため、現在は部屋を固定して利用しているため、部屋割りが大変になることがある。
- 機器につながるコード類が多く、足元にリスクがある。

（PARLO）

- 体操教室や口腔体操で活用する想定で試用した。
- 利用者は、PALRO が話して歌いだすと喜んだ。名前を呼ぶ機能が好評で、ロボット

と会話が生まれる場面も見られた。通所の送迎時に玄関にいて「〇〇さん、おはようございます」「〇〇さん、また明日」といった声かけをするなど、通所のほうが活用場面が多いのではないかと。

- 短期入所は、大きなホールにたくさんの利用者がいるので、一人一人を認識するのが難しい。思ったより小ぶりだったため、PARLO が体操等していても、遠くの利用者には何をしているか見えない。TV 画面で映せる等の機能があればもう少し楽しめたのではないかと。
- 想定したほどの効果がなく、職員にとっては設定や操作が煩雑だった。うまく言葉を認識しなかったり、利用者の名前を間違えて呼んだりしていた。時間を指定してレクリエーションを実施する機能もあったが、使いこなせなかった。
- 立位が不安定で、使用時は必ず職員の目が必要であり、利用者が本機に触れる際も声掛けが必要だったため、職員が気遣い、ややストレスがあった。

(パロ)

- 帰宅願望のある利用者の癒し効果を期待して試用した。
- 不穏な状態の利用者の前に置くと、なでてにこにこして落ち着くので、職員の負担軽減になっている。
- 利用者には取り合い状態になるほど好評で、帰宅願望と失踪のリスクのある利用者が、自分の子どもと思って接していたため、気持ちが落ち着き、リスクも軽減して、見守りの回数が減った。
- パロは音が出るので、夜間帯など、利用者の所在確認が容易にできるようになった。
- PARLO ほどではなくても、挨拶などもう少ししゃべる機能があれば購入したかったが、高額なので見送っている。
- 利用者が直接接触するので衛生面が心配で、コロナ禍では利用をやめている。定期的にメンテナンスをしているが、色がくすんでいくのが気になる。

(パワーアシストグローブ EX)

- 拘縮気味だった利用者を想定して試用した。
- 当初想定した利用者に運動がてら試してもらったところ、全体にカバーはあるが、動きが指先だけで、効果がなかった。グー、パーと屈伸、展伸ができることを期待していたが、できなかった。
- 拘縮が進んだ利用者ではなく、若干の麻痺が残ったレベルの利用者には活用できる場面があるのかもしれないが、当事業所では全く使わなかった。
- PT,OT が常駐し、リハビリを実施している老健、デイケア等であれば、使い方を工夫できたかもしれない。

(3) 機器導入・定着に向けて実施した取り組み

- 導入・定着を推進する担当リーダーを配置した。
- リーダーを中心に、月次で情報交換・進捗状況の確認、担当の再確認を行った。
- 管理職・リーダーから、調査対象の職員に、機器導入により解決したい課題、導入目的について説明を行った。

- 見守りライフ以外の機器は、日中、使い方を十分理解した職員を中心に利用した。全般に操作方法についての特別な研修は必要なかったという印象である。

(4) 事業の振り返り、事業に対する意見

(検証調査の負担)

- 検証調査の量が多く、手で記入する必要があったため、現場に過度な負担を書けると判断し、1期のみで事業利用をやめた。
- 調査負担が軽減されるのであれば、再応募を検討したい。

(今後に向けて)

- 事業終了後、利用者から「もう PALRO、パロはいないの?」と聞かれたりしたので、機器試用には一定の効果があったと考えている。
- 事業所単独ではどのような機器があるか分からないし、機器の存在は知っていても、実際に使用するところまでのハードルは高いので、市の事業で色々な機器を試せる環境を作ってもらえるとありがたい。
- 介護ロボットはまだ認知度が低いので、まずは知ってもらうために、利用者と家族を含めた説明会等を開催してもらいたい。

4.2 古都の森 ヒアリング記録

(1) 事業所の概要

1) 実施しているサービス

- 介護老人保健施設（定員 80 人）
- 老健併設の通所リハ（定員 50 人）
- 老健併設の短期入所療養介護（空床利用型）

2) 事業で導入した機器

- 令和元年度の事業開始当初から 4 期連続で事業を活用している。
- 導入する機器やサービス種別は、各回の導入結果を踏まえて変更している。

	令和元年度		令和2年度	
	1期	2期	1期	2期
アイエイド		5台（通りハ）	3台（通りハ）	
見守りライフ	5台（ショート）		3台（老健）	5台（老健）
PARLO		1台（通りハ）		1台（通りハ）

	令和元年度		令和2年度	
	1期	2期	1期	2期
パロ	1台（通りハ）	1台（通りハ）		1台（通りハ）
HAL	1台（ショート）		1台（通りハ）	
Honda 歩行アシスト	1台（通りハ）	1台（通りハ）		
パワーアシストグローブEX	1台（ショート）			

(2) 導入した機器に対する評価

（機器の選定基準）

- まずは、興味のある機器を導入してみた。

（アイエイド）

- 対象者が見つからないため、2期目は台数を減らした。
- 運動量が少ない人に歩数計として利用することで、歩数確認の意識付けやリハビリに対する意欲向上につながった。また、運動するときの脈拍 100 を超えない程度の運動量を分かってもらえることができた。モニターを見て、今はこういう機器があると知ってもらえることもできた。
- 本来 24 時間装着しておく機器で、メーカーからは自宅持ち帰り可能と言われた。しかし、自宅に持ち帰ると紛失・故障につながる可能性があるため、施設方針として通所時だけ装着してもらったことで機器の特性を生かしきれなかった面がある。
- 対象者が通所に来た時渡し、帰る時預かるだけなので、機器利用について職員に大きな負担はなかった。

（見守りライフ）

- 職員からの導入希望が高く、評価が高かった。
- 入所で有効な機器で、3台から5台に増やしたが、職員からはもっと欲しいという声が出ている。
- 機器に対する職員、利用者の評価は、使う場所によって異なる。
- 老健は2, 3階に各40床、3階が認知症専門棟で、最初は2階で利用した。一般棟で頻繁にナースコールと連動してアラーム鳴るため、職員からはあまり評価されなかった。また、利用者の中には、少し動いただけで職員が来ることに対し「どこで見ているのか、監視するのはやめて欲しい」と訴える人もいた。
- 2回目は3階で利用したところ、夜間の転倒事故が時々あり、夜勤者には「事故を起こしてはいけない」という負担が常に付きまとっていたため、利用者の動きをアラームで知ることができ駆けつけて転倒を防げるようになる機器は、心身の安心感が高まるとして評価が高かった。また、認知症の人が多いため、利用者の意見を直接聞くことは難しいが、定期的に職員が見に行くことで安心して不穏な状態が少なくなっ

たり、転倒防止により健康状態が維持できたりという効果がみられている。3階では好評だったため、3回目は3階で台数を増やして継続利用を計画している。

- 夜間にリスクのある利用者は流動的だが、現状では、3階で5、6台導入できるとよい。
- 24時間使用しているが、特に夜間の夜勤職員2人の負担軽減につながっている。

(PALRO)

- 利用者の評価が高く、普通に機能に驚いて大好きになる人が多かった。
- 写真と氏名を登録すると、顔認証で名前を呼んでくれる機能がある。名前を呼ばれると「私に話してくれている」という印象付けができ、利用者がとても喜んでいるので、職員も利用者の名前を呼んでから言葉をかけるようにしたところ、利用者とても良い関係を築けるようになった。ロボットからケアの仕方を学ばせてもらった。
- 通所職員が送迎で出払っているときに急にレクが必要になり、レクの引き出しが少ないリハビリ職員等が対応せざるを得ない場面がある。PALROは操作等が大変だが、体操したり歌ったりしてくれるので、職員は見守り対応で足りる。デイのプログラムを考えたり、物品を準備する負担が軽減した。
- メーカーからは対象人数20人までと言われたが、40人が集まっている場では色々な音を拾い、PALROがちんぷんかんぷんなことを言う。それがかわいいと言う利用者も、もう使いたくないと言う利用者がいた。
- ロボットに興味がある男性利用者の興味をひきやすい。パロは少し気恥ずかしいようである。
- PALROは2台あるとよい。

(パロ)

- 利用者の評価が高かった。
- 職員にとっても、設定等の変えやすさより効果が上回る。
- 癒し効果があり、特に女性利用者はパロがいるだけで笑顔になる。パロの愛らしい表情を見ると、職員が話題提供しなくても、パロを囲んで利用者同士が会話してくれるので、介護負担の軽減になる。
- パロは、2、3台あるとよい。ただ、利用者がお茶を飲ませようとしたり、こぼしたり、機械の故障リスクがあるので、迷っている。

(HAL)

- 職員は性能の高さを十分理解しており、特に、モノを持ち上げたときの腰への負担が軽減される。
- ただ、毎日装着するには着脱の負担が大きく、装着したまま体をひねることも難しいので、性能の高さとバランスしているか微妙である。
- 着脱は慣れても手間がかかることに変わらない。
- 見た目がいかつく、軽量化を期待したい。
- 台数を増やす希望出しておらず、あまり台数があっても変わらないのではないか。
- 介助される利用者から、「安心感があつた」という声が聞かれた。

(Honda 歩行アシスト)

- 利用者の評価が大変高かった。
- 機器をつけて颯爽と動いている利用者を見て、他の利用者からも「つけてみたい」という声が多く出ていた。令和2年度の対象機器には含まれていなかったため、「残念だ」と言う利用者もいた。
- 通所を中心に、利用者から見て、「私も歩けるのではないか」という期待感を高める機器である。

(パワーアシストグローブ EX)

- 装着の手間がかかる一方で、期待していたリハビリ効果が得られなかったため、1期で利用を中止した。
- 麻痺のある人に装着して関節を動かす練習ができるとのことだったが、麻痺が強すぎる人には利用できない。適用判断が難しく、これを装着して関節を動かせる人は、装着しなくても自分で練習できるレベルだった。
- 装着に時間がかかる割に、機器の力が弱いので、利用者に装着を働きかけるのが心苦しかった。
- メーカーで改善を進めているとは聞いている。

(3) 機器導入・定着に向けて実施した取り組み

(体制構築)

- 令和元年度は、サービス種別ごとに、導入・定着を推進するプロジェクトチームを設置した。
- 令和2年度は、これに加えて、導入・定着を推進する担当リーダーを配置した。
- 事業開始時には、管理職・リーダーから、調査対象か否かを問わずすべての職員に、機器導入により解決したい課題、導入目的について説明・訓示を行っている。
- 事業に主担当関わったメンバーは、機器の必要性を理解し、実感しているため、周囲にそれを伝えている。介護人材が減少している現状で、機器を利用することは利用者にとって有益であり、職員にとっても心身の負担軽減、安全につながることを、機会あるごとにアナウンスするように意識している。

(機器利用に関する職員間の情報共有)

- 取扱説明書、簡易マニュアル・リーフレットを利用した。
- 勤務中に職員同士で情報交換した。
- 令和2年度は、機器導入・定着に向けた会議や市が主催した研修会の資料を利用した。

(4) 事業の振り返り、事業に対する意見

(継続利用の重要性)

- 理事長、事務長をはじめ経営層は、職員の介護負担軽減について理解があり、介護ロボット導入について前向きである。

- 職員は、当初、職場に新しい機器が導入されることに違和感があった。良い方向にどう機器を活かすかという発想で受け入れられる職員もいるが、違和感が負担感につながり受け入れきれない職員もいた。
- 職員の違和感を減らすためには、どのようにして機器をこれまでの業務の流れに入れていくかが重要になる。
- 機器導入による介護負担軽減の効果は、1期、3か月では分からない。市からの積極的な声かけもあり、とりあえず継続することで見えてくるものがあるだろうという思いで3期継続して事業を活用した。
- 3期の蓄積の中でようやく、機器を具体的にどう使えばよいか、職員にどのような声かけをすれば効果的に周知できるかが分かってきた。たとえば、通所で借りた PARLO、パロについて、通所が休みの日曜・祝日には入所利用者に使ってみるといった使い方に気づくと、負担ではなく楽しみになってくる。こんな使い方ができる、こんな効果が出るかもしれないと思うと、機器利用が仕事のやりがいにつながっていく。
- 職員の中でも事業に対する負担感、マイナスイメージが少しずつ減り、事業への理解が進んで「また、機器が来た」と自然に受け止めるような雰囲気になってきている。

(機器導入による職員の確保・定着効果)

- 若手職員を中心に、機器やタブレットを使って仕事をするのは、紙ベースやアナログな面も多い職場で、職員のモチベーションアップにつながっている。新しい仕事の仕方からやりがいを見つけ、人材不足に歯止めがかかることが期待される。
- 機器を導入していることを周知できると、選ばれる職場づくりにもつながる。給与等の待遇面を改善することには限界がある中で、モチベーションアップにつながることは積極的に取り組みたい。
- たとえば、これまで職場に対する不満があった職員が、見守りライフのタブレットの見方等について話すと、今までにないやる気で話してくれた。職員の介護負担軽減だけでなくモチベーションアップにもつながることを実感し、事業に対するやる気も高まった。

(機器導入に係る費用負担)

- 介護ロボット導入については各種補助金がある。経営層は機器導入に前向きだが、費用負担は軽いほうが良いので、こうした補助は継続してもらいたい。
- 費用補助があれば、現場が希望する台数を確保することが容易になる。
- この事業を活用して試用した結果、見守り系の機器は施設の負担で導入検討を始めている。老健で転倒・骨折し入院になると経営に影響するし、利用者・家族の安心のためにも、「なくてはならない機器」と実感しているためである。見守り系の機器については、事業終了時には、職員から「返却してしまうのか」という声が上がっていた。その他の機器は、効果があることは理解しているが、「なくても困らない」ため、費用対効果の観点から、導入検討には至っていない。
- 介護報酬で介護ロボットの導入が評価されることよりも、現場で効果を実感することの方が導入促進につながる。

(検証調査の負担は減少)

- 検証調査について、令和2年度は調査票の種類や記入回数が減ったので、負担が軽減した。
- 事業に継続参加しているので、職員は協力的で手分けして調査票を記入している。
- 調査票の手書き記入が負担という声がある。

(今後に向けて)

- 事業に参加して、検証調査の負担等もあるが、参加して良かったことの方が多くを実感している。
- これからの時代は介護ロボットが必要になるかなと何となく事業に参加し始めたが、メーカーや市の担当者と情報交換したり、市の研修会で取り組み発表をする中で、少しずつ機器導入の必要性や効果への理解が深まってきた。この事業をきっかけに介護ロボットが1台でも2台でも増えるとよいという意識に変わり、職員が導入を希望した際にはできるだけ対応できるように動いている。
- 「介護ロボットは自分たちにとっても、社会にとっても良いもの」というワクワクした気持ちで取り組むことが大切ではないか。
- 市内の他施設・事業所が、機器導入についてどう考えているかに興味がある。事業に参加している施設・事業所同士を出発点に、横のつながりをつくり、それぞれに取り組んでいる使い方の工夫や困りごとを共有し、一緒により良い使い方を模索する流れができるとよい。

以上

岡山市介護ロボット普及推進事業 報告書

2021年3月

株式会社三菱総合研究所
ヘルスケア&ウェルネス本部
東京都千代田区永田町二丁目10番3号
TEL 03-6858-1480