

# 岡山市介護ロボット普及推進事業 報告書

---

2020年3月

 株式会社三菱総合研究所

ヘルスケア・ウェルネス事業本部



# 目次

<b>1. 事業の概要</b> .....	<b>1</b>
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 .....	4
1.2.3 対象となる介護保険事業所 .....	4
1.2.4 事業の流れ .....	5
1.3 介護ロボット展示会兼研修会の実施概要 .....	8
<b>2. 事業全般の効果調査結果</b> .....	<b>9</b>
2.1 結果概要 .....	9
2.2 職員の事業全般に対する評価 .....	10
2.3 要介護者の状況変化 .....	35
2.4 施設としての事業の振り返り .....	45
2.4.1 機器導入に至る経緯 .....	45
2.4.2 機器導入による介護職員の負担の変化 .....	48
2.4.3 機器導入による利用者の生活の質の変化 .....	51
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 .....	54
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 .....	56
2.4.6 今後の機器利用の拡大に向けて .....	58
<b>3. 機器別の事業効果調査結果</b> .....	<b>62</b>
3.1 結果概要 .....	62
3.2 アイエイド .....	65
3.2.1 職員の機器に対する評価 .....	65
3.2.2 要介護者の状況変化 .....	68
3.2.3 施設としての事業の振り返り .....	72
3.3 見守りライフ .....	73
3.3.1 職員の機器に対する評価 .....	73
3.3.2 要介護者の状況変化 .....	78
3.3.3 施設としての事業の振り返り .....	82
3.4 PALRO .....	83
3.4.1 職員の機器に対する評価 .....	83
3.4.2 要介護者の状況変化 .....	87
3.4.3 施設としての事業の振り返り .....	92
3.5 メンタルコミットロボ パロ .....	93
3.5.1 職員の機器に対する評価 .....	93
3.5.2 要介護者の状況変化 .....	99

3.5.3 施設としての事業の振り返り .....	108
3.6 HAL .....	109
3.6.1 職員の機器に対する評価 .....	109
3.6.2 要介護者の状況変化.....	113
3.6.3 施設としての事業の振り返り .....	116
3.7 Honda 歩行アシスト .....	117
3.7.1 職員の機器に対する評価 .....	117
3.7.2 要介護者の状況変化.....	121
3.7.3 施設としての事業の振り返り .....	125
3.8 パワーアシストグローブ EX .....	126
3.8.1 職員の機器に対する評価 .....	126
3.8.2 要介護者の状況変化.....	130
3.8.3 施設としての事業の振り返り .....	135

## 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、在宅系サービスを提供する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展示会兼研修会を実施した。

### 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 7 機器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

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><b>見守り</b></p> <p><b>iAide2</b></p> <p><b>装着型機器が体調変化をすばやくキャッチ</b></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><b>機器取扱い</b> (株)トーカイ</p>	<p><b>見守り</b></p> <p><b>見守りライフ</b></p> <p><b>利用者の状態を一元管理、見守り負担を軽減</b></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><b>機器取扱い</b> トーテックアメニティ(株)</p>
<p><b>コミュニケーション</b></p> <p><b>palro</b></p> <p><b>レクリエーション充実で事業所を明るく</b></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><b>機器取扱い</b> (株)エネルギー・コミュニケーションズ</p>	<p><b>コミュニケーション</b></p> <p><b>PARO</b></p> <p><b>パロとのふれあいでみんな笑顔に</b></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><b>機器取扱い</b> 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

## 移動支援

### Honda 歩行アシスト

#### 効果的な歩行練習で歩行能力アップを目指す！

「Honda歩行アシスト」は、「倒立振りモデル」に基づく効率的な歩行をサポートする歩行練習機器です。下肢のふり出しと蹴り出しをやすくアシストし、歩行をサポートすることで、歩幅の左右バランスの改善などが期待できます。加齢による歩行能力の低下予防や歩行能力に支障がある方の練習など、介護系施設のリハビリ現場においても幅広く利用されています。



機器取扱い 本田技研工業(株)

## 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。なお、前期については、追加採択を行ったので、一部事業所は事業実施期間が異なる。

事業実施期間中は、機器導入前1週間の「事前」、機器導入後4週間までの「事後①」、事業導入後5週以降の「事後②」の3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		
		前期	前期追加	後期
機器導入前	事前	7月8日(月)～ 7月14日(日)	7月22日(月)～ 7月28日(日)	11月11日(月)～ 11月17日(日)
		7月15日(月)～ 8月11日(日)	7月29日(月)～ 8月25日(日)	11月18日(月)～ 12月15日(日)
機器導入後	事後①	8月12日(月)～ 9月30日(月)	8月26日(月)～ 10月14日(月)	12月16日(月)～ 1月31日(金)
	事後②			

### 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)第8条第1項に規定する居宅サービス(居宅療養管理指導、特定施設入居者生活介護、福祉用具貸与及び特定福祉用具販売を除く。)及び同条第14項に規定する特定域密着型サービスを提供する事業所を公募し、合計50事業所を採択した。

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	PALR O	パロ	HAL	Honda 歩行アシスト	パワーアシストグロブEX
通所介護	20	3	2	4	11	2	1	10
認知症対応型通所介護	1	0	0	0	1	0	0	0
通所リハビリテーション	6	5	0	2	2	0	2	3
訪問介護	2	0	0	0	1	0	0	1
短期入所生活介護	15	18	26	2	21	2	1	3
短期入所療養介護	2	6	11	0	0	1	0	1
小規模多機能型居宅介護	7	6	9	2	6	1	0	0
貸出台数合計	53	38	48	10	42	6	4	18
募集台数	—	192	200	10	50	6	8	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・協力依頼の掲示等に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
<b>①介護職員、看護職員、機能訓練指導員に関する調査【全機器共通】</b>			
100	介護ロボット普及推進事業 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	3 回 (事前/事後①/ 事後②の最終週)
120 番台	職員の介護ロボット普及推進事業全般に対する評価調査	職員 1 人につき 1 部	2 回 (事後①/事後② の最終週)
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	毎日
<b>②要介護者に関する調査【全機器共通】</b>			
200 番台	介護ロボット普及推進事業 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 人につき 1 部	2 回 (事前/事後②の 最終週)
<b>③要介護者の介護・機器利用状況に関する調査【機器により異なる、31HAL 以外】</b>			
300 番台	要介護者の介護記録調査	対象機器を導入し効果を検証する要介護者 1 人・導入機器 1 種類につき 1 部	毎日
<b>④職員の介護状況に関する調査【21PALRO、31HAL のみ】</b>			
420 番台	集団レクリエーションの実施状況調査	事業所全体	3 週間 (事前/事後①/ 事後②の最終週)
430 番台	職員の移乗介助記録調査	事業期間内に重点的に機器を利用する職員 1 人	3 日間の日勤帯 (9:00~17:00) (事前/事後①/ 事後②で各 1 日)
<b>⑤事業の振り返り調査【全機器共通】</b>			
500	介護ロボット普及推進事業 振り返り調査	事業責任者	1 回 (事後②の最終 週)

### (3) 調査票の提出

- 記入した調査票は、事前、事後①、事後②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 介護ロボット展示会兼研修会の実施概要

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展示会兼研修会の実施概要は以下の通りである。

図表 6 介護ロボット展示会兼研修会の実施概要

タイトル	令和元年度 介護ロボット展示会兼研修会(第3回介護職員スキルアップ研修会)
日時	令和元年9月17日(火) 13:00~15:00
会場	おかやま未来ホール(イオンモール岡山5階)
プログラム	講演①「岡山市介護ロボット普及推進事業調査報告」 介護老人保健施設 古都の森 理学療法士 笠井 俊男 氏 講演②「介護ロボットをめぐる施策の動向と効果的な利用を考える」 公益財団法人 テクノエイド協会 企画部長 五島 清国 氏  ※会場後方に、メーカー6社の協力を得て、対象介護ロボット7機器を展示し、研修会の前後に、参加者が実際に機器を試用したり、メーカー担当者に機器概要等を質問できる時間を設けた。
参加者数	介護保険サービス施設・事業所職員 84人

## 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、身体的負担の軽減、心理的負担の軽減、仕事のやりがいの向上についての変化の度合いが高く、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 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 48%、パワーアシストグローブ EX が 18%、見守りライフ、PALRO が 12% 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 8 割が「変化なし」となっている。今回の対象者は、8 割が 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 37%、QOL、社会参加は 23%、ADL は 19%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。

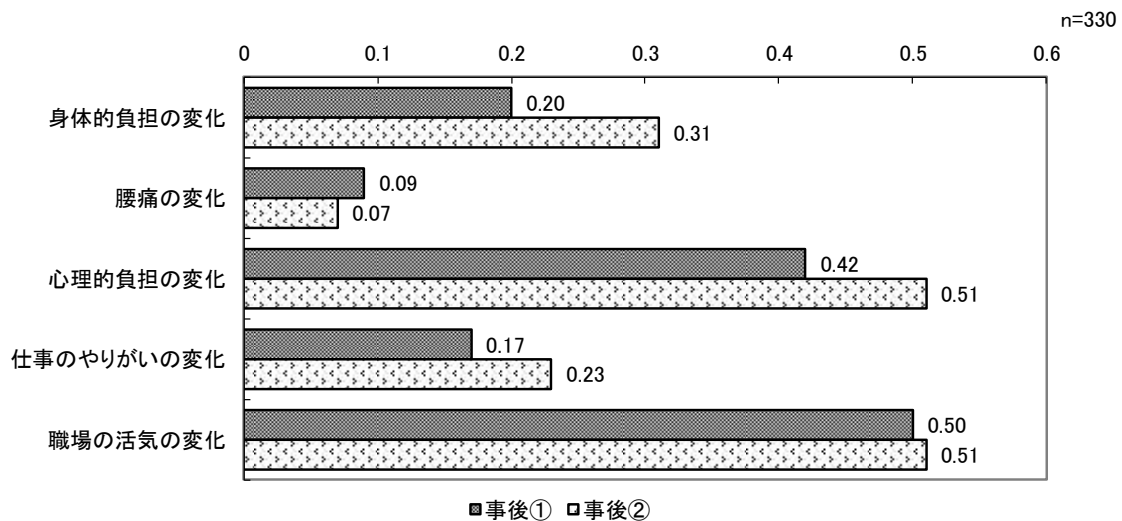
- ただ、機器導入を見据えた事前のケアプラン変更の有無をみると、変更したのは2%であった。サービス提供事業所が、本事業のためにモニタリング時期の変更を申し入れるのは難しいかもしれないが、機器導入の効果をより高めるためには、事業所で作成する個別支援計画だけでも導入前に見直し、職員の支援方針を統一することが期待される。

## 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、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、身体的負担の軽減、心理的負担の軽減、仕事のやりがいの向上については変化の度合いが高かった。

図表 7 導入に伴う業務負担ややりがいの変化のスコア平均；フェーズ別

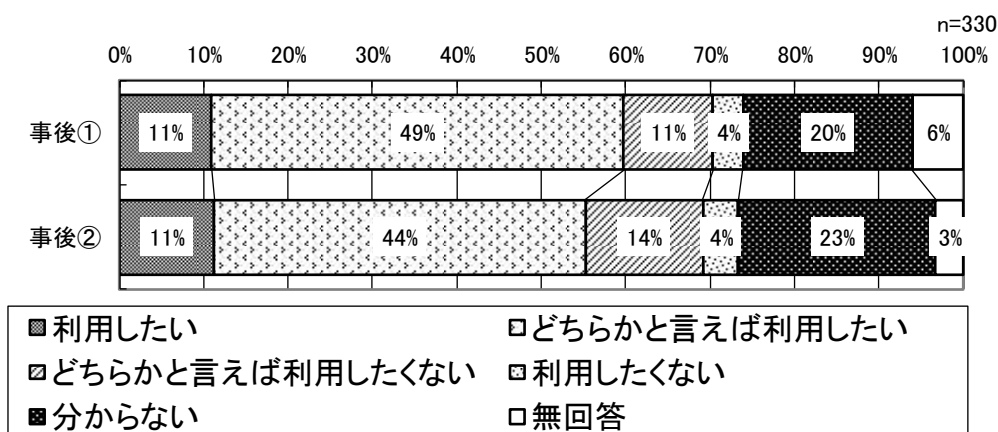


※点数が高くなるほどプラスの変化あり。

### (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、事後②フェーズで「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 55%、「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な回答が 18%であった。

図表 8 介護ロボット全般の今後の利用意向；フェーズ別



### (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 9 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）

- 利用者の笑顔等の表情の変化、穏やかな雰囲気、コミュニケーションツール
  - ✓表情も穏やかになり笑顔が増えた。(26件)
  - ✓利用者は喜んでいた。(9件)
  - ✓雰囲気が明るくなり、笑顔と会話が増えてきた。(7件)
  - ✓雰囲気が明るく、和やかになった。(6件)
  - ✓表情が穏やかになった。(5件)
  - ✓一部の利用者の心の癒しになっていた。(4件)
  - ✓動物が好きな利用者に活気が出た。(2件)
  - ✓職員がある利用者に排泄等に関わっている間、他の利用者に関わることができない時がある。その時に、他の利用者とパロと一緒に過ごすことによって笑顔がみられ、パロに助けられていると思う。
  - ✓入居者が、笑顔で「かわいい。」となでられている。入居者の不穏状態が少し減ったような気がする。職員も見たり、触ったりしていやされる。
  - ✓「パロ」の動く様子を見て入居者の会話が生まれたり笑顔で話しかけたりされる方がいたことは良かったと思います。
  - ✓全体の雰囲気がやわらかくなり、ロボットに声がけされたりスキンシップされたりと、笑い声も聞こえたりしました。
  - ✓ロボットを中心に話題の変化や雰囲気が明るくなった。
  - ✓時々、不穏な状態になる要介護者が、ロボットを使用し話しかけたりする事で穏やかになるので、場の雰囲気が和らぐ。
  - ✓穏やかな気持ちになり、転倒を防ぐ事ができる。
  - ✓帰宅願望が強い方が少し落ち着かれる事が増えた。
  - ✓利用者の表情が穏やかになった。パロに触れることで不穏がなくなり帰宅願望や、椅子から立ち上がる事がなくなった。
  - ✓どの利用者も笑顔で話しかけるので、ペットのようにかわいがっていた。頭をなでたい、可愛がりたい利用者が多く、頭をよくなでていた。ダンスや体操・歌が特に好評で、とても喜ばれていた。
  - ✓パロを見ると職員や利用者の表情が良くなっている気がする。

- ✓可愛い表情がいいと思います。
- ✓利用者の表情が優しくなったと感じたことがあります。
- ✓調査対象の要介護者以外の方が、本当の赤ちゃんのように子守り歌をうたいながら抱いてあやしたり、パロの仕草や声に反応して会話になったり、話題つくりになる場面があります。又毛並みの触り心地にも癒やされています。
- ✓対象者以外の方が興味を持ち、来所する度、なでたり、抱いたり子どもをあやすようにしていたのは良かったと感じました。
- ✓対象者以外の利用者でも我が子の様にだっこして子守り歌を歌ってあげたり、笑顔で接する事が出来ている。動いたり、鳴いたりする事で興味をもたれる方がいる。
- ✓楽しみにしてご利用される方がおられるかもしれない 面会に来られるご家族さまも楽しめる。
- ✓新しいものが近くにある、面白そう、目新しい、新鮮な気持ちを持たれ、話題性はあった。
- ✓歌やクイズ、レクをしてくれて喜ばれる利用者が数名いた。
- ✓介護ロボットが鳴くと、気にされる方々がいる。とてもかわいがる方もおられて、抱っこをして喜ぶ方もいる。(女性が多い)
- ✓人形の動きや表情、声等を聞き、しゃべりかけられる方やかわいがる方などがおり、自然と笑顔が見られる機会が多くなった。
- ✓笑顔が増え、自分達の子育てをした時までさかのぼり話題に花が咲いた。
- ✓要介護者女性の場合、すぐ外に出たがるので職員が声かけをしてケンちゃんと呼んでるよと云ってケンちゃんの側へ座ってケンちゃんと声かけして頂くと笑顔になってひとときすごされる。
- ✓利用者の言葉が増えた。笑顔がふえた。生きがいももてたことで生活にハリが出てきた。
- ✓利用者の認知面へのアプローチが出来る。笑顔を引き出すことが出来る。
- ✓利用者の方々が、本物の動物をかわいがるようにしていて、表情が、とても良かった。
- ✓「可愛いね」と利用者が喜ばれていた。
- ✓パルロ→フロアの雰囲気良くなり、利用者からも人気がある。言葉づかいがかわいい。
- ✓ロボットに興味を持たれる利用者が増え笑顔もみられた。
- ✓興味のある利用者にとっては、集中して使用出来ている。
- ✓利用者に対しての話題にはなると思った。
- ✓パルロについては、可愛い声で歌ったり話したりすることで、利用者の笑顔が増えた。
- ✓かわいい物がお部屋にあると皆さんが笑顔になるのでいいなあと思います。
- ✓マスコットの役割となり、明るくなった。
- ✓ロボットの可愛い見た目に利用者の笑顔・会話は増えたように思います。
- ✓ロボットの見た目をかわいと感じ、笑顔になられたり、なでているあいだは落ちついたりされる方がいた。
- ✓要介護者の表情が豊かになった。
- ✓名前を呼んでもらえることで、気持ちが塞ぎ気味の利用者にも笑顔がみられることがある。
- ✓パロ使用中とても笑顔がみられた方が何人かいた。
- ✓利用者1人に使用するとまわりの利用者もかかわって楽しくされている。
- ✓利用者、職員共にパロを見る事で笑顔は見受けられたように思う。
- ✓設置しておくだけで場が和んでいる。
- ✓パルロと楽しんで会話され、セラピー効果がありみなさん笑顔され職場の雰囲気も変わったと思う。
- ✓特定の入居者の方に対しては、いやしや多少の活気がみられた。
- ✓利用者がパロと関わっている時職員が集まり声をかけたり笑顔が増えたりと活気があったと思う
- ✓利用者が手に取る事によって笑顔等見られ生活に活気が見られた。
- ✓導入した際には、利用者の笑顔もあり、内向的な利用者でもいやされている様子を見られる。
- ✓和み、は増えたと思います。利用者側でもペット感覚で接しており、有用。
- ✓癒してもらえていいと思います。
- ✓パロは場を和まし、利用者も自然と笑顔になられ良かった。
- ✓パロについては、利用者の笑顔が見られ、スタッフもその光景を見て癒されこちらまで笑顔になり、



プラスの効果でした。

- ✓パロについては、利用者が喜んでおられました。
- ✓パロは利用者も話し掛けられていて笑顔もみられていたので有効だと思った。
- ✓利用者の側にあると利用者の好きな時に話しかけたりふれたりしていることから安らぎを感じられた。パロを囲んで職員も交わって話す時間が多くあった。パロの声や動きをみて利用者が笑顔になっておられた。
- ✓パロ導入により利用者、職員の関わりが増加した。笑顔が増えた。
- ✓パロを見て、笑顔になる方がいる。ふれる事で感情がうまれる。
- ✓入居者の笑顔が増える。職員もいやされる。
- ✓ロボットに話しかけたりなでてやる事で場の雰囲気が和らぐ。
- ✓介護ロボットを見たり、触ったりした事により、利用者の笑顔がふえた。
- ✓介護ロボットを使用して不穏な方が笑顔になられ落ちついて介護ロボットと接していた。場が笑顔の人が増えていたと感じました。
- ✓認知症の利用者には大変、良いと思います。利用者の方がロボットに話しかけたりし笑顔になっている。
- ✓職員ではできないいやしをあたえてくれる。
- ✓いやされる。会話が增える。
- ✓「かわいいね～」等の何気ない会話から話が広がるので職場の雰囲気がよくなる。
- ✓ティータイムや朝の会等で話題ができ、会話と笑顔が増えた。とても大切にしてくれる利用者があり、楽しい時間を過ごして頂けた。
- ✓利用者との会話が增える。
- ✓利用者の方に前向きな表情等みうけられた。
- ✓介護ロボットを触っている時は、要介護者の表情がやわらかくなっていた。
- ✓利用者の方の表情が良かった。
- ✓いやし効果はあり、同じ室内にいる人が、笑いながら、やりとりを聞いていることがあった。
- ✓利用者にとっても好評です。自宅でも同様の物を使用したいとの要望がありました。
- ✓パロについては、存在するだけで、場の空気が明るくなり、利用者の笑顔を職員が見て、癒され、その様子をご家族が聞いて喜ばれるといった、プラスの効果を得ることが出来た。
- ✓生き物が好きで自宅で飼った経験のある人は抱いたりなでたりできた。
- ✓介護ロボットの愛らしいしぐさによりいやされる感じがする。共通の話題で盛り上がる。
- ✓利用者や職員に笑顔が増え雰囲気が良くなったと思いました。(3件)
- ✓フロアが明るくなる。
- ✓利用者とのかかわりが増え利用者の性格がよく分かるようになった。
- ✓話をされたり、さわられたりされているのでいいと思った。
- ✓利用者が「かわいいなー」とずっとさすったりニコニコされる様子が見られる。
- ✓パロを利用者にアピール等するための会話の増加。不意の仕草(鳴き声、目の開閉、顔や手の動き)で利用者が笑顔になったり和やかになった。白くてフワフワした手触りで癒されていたようです。(一部の方はずっと撫でていた)
- ✓日中、机に伏していることが多かったですが、パロを見せると話しかけたりなでたりされました。
- ✓この利用者は動物が大好きなので、笑顔でお話されることが増えました。
- ✓利用が個別となり、偏りがちになる様子も見られるが、利用者の方又その同席の方などの笑顔、積極的、思考、発言、行動等が見られる機会が増えたと感じます。
- ✓話しかけることが本人の満足感をやしなえると思う。
- ✓楽しみが増える。
- ✓利用者全員が通所に来て楽しかったと言ってもらえるよう小グループを作っていくがどこにも入れない方もおられ、そういう時に機器使用にて笑顔がみられたりと癒し効果が大きい。
- ✓利用者の笑顔が見られ、スタッフも嬉しい気持ちになった。
- ✓雰囲気がやわらいだと思われます。

- ✓利用者の方に笑顔が見られ、ゆったりした雰囲気が作れた時があった。
- ✓かわいいなあ、かわいいなあと、職員が関わることに雰囲気が明るくなると思った。
- ✓ほんわかした雰囲気になる。
- ✓アザラシ型は人気があった。パルロとの話が楽しめた。
- ✓パルロはかわいいと人気があった。
- ✓パルロに関しては動物好きの方には落ち着かれるという効果があったのではないのでしょうか。
- ✓一時的な癒しは、得られる。利用者のロボットに興味があるかないかで、決まるのではないかとと思われる。
- ✓マスコットの役割もあり、利用者及び職員にも笑顔が増えたと感じる。
- ✓頭をなでたり、話しかけたりされて、表情が豊かになり、癒し効果が見られた。
- ✓利用者が自然と穏やかな表情になり落ち着かれるようになった
- ✓特に女性の利用者が「かわいい」等の理由から、いやし効果があるのではないと思われる。
- ✓ごく一部の利用者には好評。
- ✓パルロがあると喜ばれる利用者が何人かいらっしやり笑顔が増えたように感じます。
- ✓事業所全体に関してはよく分かりませんが、利用者で可愛いと喜んでおられた方がいたので良いと思う。
- ✓介護ロボットを見るだけで笑顔になるので、みなさんが明るい雰囲気になっていた。
- ✓活気が出る、明るくなる。
- ✓とても喜ばれていたのが介護ロボットを気に入られ、ご自分でも導入された方がいた。
- ✓利用者2名程は喜ばれていたが、効果に関しては期間が短すぎて分からない。
- ✓介護ロボットの導入により、普段とは違った笑顔や会話が生まれ、活気のある日常になったと思われる。
- ✓声かけをされたり、頭をなでたりされ笑顔が多く見られ良かったと思います。
- ✓ロボットを使用された利用者の笑顔が見れたので、職員としてうれしかったです。
- ✓利用者の笑顔が増えた。パルロを通じてのコミュニケーションが増えた。
- ✓ロボットを通じて利用者同士の話が増えたり、ロボットについての話が弾んだりしていた。
- ✓利用者職員とのコミュニケーションの取り方が豊かになった。(2件)
- ✓いつも会話の少ない利用者が一生懸命お話しを楽しまれている事がある。
- ✓利用者との会話が増えた。
- ✓介護ロボットを利用している方に対して、周囲の方々の反応も何え、会話も広がった様に思えた。
- ✓軽度の認知症の方、男性の利用者などが、パルロと接することで、普段みせない一面をみることで、コミュニケーションの幅が広がった。
- ✓歌やクイズやニュースなどで、コミュニケーションをとりやすかった。
- ✓パルロを題材に様々な話を利用者とおこなう事が出来る。
- ✓共通の話題が出る為コミュニケーションの場が増える。
- ✓特定の利用者にとって、とりにくいコミュニケーションが、易しくなった。また、利用者と、その周囲の利用者がコミュニケーションの一環として利用することにより、介護の現場の改善(和やかな雰囲気)がはかれた。
- ✓ロボットに関して、ご家族様や利用者とお話することがあり、話す機会が増えた。
- ✓利用者から使ってみるとうれしそうに話しをして下さっていました。
- ✓利用者に興味を持って頂きコミュニケーションが増えた。
- ✓話し相手になる時間がとれない時、ロボット相手に会話が弾んでいる
- ✓独居の方や認知症の方の話し相手になるのではないかと。
- ✓ユニットでの話題性が生まれた(コミュニケーションのきっかけ)
- ✓コミュニケーションのきっかけになると思う。
- ✓利用者同士のコミュニケーションが増え、明るい雰囲気作りにつながった。
- ✓介護ロボットを通じて、利用者同士やスタッフとのコミュニケーションが増える。(2件)
- ✓話題ができて会話が弾み明るくなる。(利用者にも笑顔がみられる)

- ✓和みの空間ができ会話も増えた気がします。
  - ✓パロは有効性が高く、利用者同士やスタッフとの会話なども広がりがみられた。
  - ✓あまり会話に参加しなかった利用者がロボットとの会話をするようになった。
  - ✓多少、利用者との話題づくりに役立つ。
  - ✓パロ使用による話題の変化、利用者間での雰囲気改善された。
  - ✓チャーミー（呼称）を中心に利用者同志の会話や、交流、癒しの効果、孤立感の解消がみられた。職員が作業等される利用者に行く時、作業をされない方（出来ない方）にチャーミーのお世話係りをして頂いた。
  - ✓動作がとぼしい利用者でも、介護ロボに触るなど、利用者に動作が増え、表情柔らかく、話しかける事が多くなった。
  - ✓利用者の発言が多くなったこと。
  - ✓コミュニケーションツールのひとつとして、大いに活用できる。
  - ✓入所者とよりそう時間がもてた。
  - ✓介護士同志の会話や利用様の表情等が明るくなったと思う。
  - ✓特定の方にはなるが、コミュニケーションをとり活用できていた。
  - ✓コミュニケーションを楽しんでされている方がいる。目の見えない方とマンツーマンで体操され、楽しまれていた。
  - ✓利用者間、f a、介護者とのc o m、に新しい刺激は期待できる。人の手に限りがある以上、介護者の身心を守る上でも、ロボット介入は有効と考える（今回のものはすぐわなかったが）
  - ✓発語がはっきりしない為、他の利用者に関わりが上手く取れず不穏になりがちな方がこのロボットに優しく声かけかわいがり表情も優しくなった。同じテーブルに座っていてもほとんど会話のなかったグループがロボットを置く事でコミュニケーションがとれ話の内容も広がった。
  - ✓男性の方で、ひとりでおられることが多かった方が介護ロボットの相手をされたり、優しくなれたり、上にひざかけをかけて下さったりと変化がありました。
  - ✓ロボットに対して喜んでおられる利用者や、興味を示される家族がありコミュニケーションツールになった。
  - ✓話が出来ない時に、ロボットが話し相手になってくれたので良かった。
  - ✓パロを介して利用者の新しい面が見えたり、会話が増えたりしたように思う。
  - ✓人対人以外の関わりを入居者が持つことが出来た。会話の内容が増える。
  - ✓物珍しく利用者含め会話はずむ 利用者も効果を期待して取り組む。
  - ✓要介護者ひとりでなく周囲の利用者と共に楽しめる。（複数で笑っている）。
  - ✓話題の切れた時などには話のきっかけになる。
  - ✓施設内を連れて歩いていると声をかけられる事があり、きっかけで色々と話をする事が増えた。
  - ✓利用者間のコミュニケーションのきっかけとなった。
  - ✓パロは、入居者、職員共に笑顔になったり、コミュニケーションが増えて良かったと思います。
  - ✓職員と入居者のコミュニケーションが増えた。
  - ✓介護ロボットがあることにより、利用者は笑顔が見え、場が和むことがあります。介護者と利用者の声かけや利用者同士の声かけも増え、プラスの変化は大きいと思います。
  - ✓利用者への関わり、声かけが増えた。利用者間のコミュニケーションが増えている。
  - ✓声が出にくい利用者が繰り返し声かけをしていたり、席を移動し話しかける方もいた。
  - ✓新しい機器導入に対して、関心を寄せ、話題は増えている。
  - ✓ロボットに興味を示し、話題のたねになる場合があった。
  - ✓PALROは何をしただけかのとりにかかるとはなる。
- 利用者が精神的に安定、不穏軽減、安心感の醸成
- ✓認知症の方にはとても喜ばれている。（2件）
  - ✓認知症の方が少し気分が癒されている所を時々見る。
  - ✓特に認知症の方に効果がみられました。普段落ち着かれない方が、ロボットに話しかけられ穏やかに過ごされている様子みられました。机の上にあるからそこにみんなが集まり話しがはずむ様子も

ありました。

- ✓不穏者への対応に有効なケースもあった。
- ✓要介護者の精神面が安定する。
- ✓特定の利用者の不穏軽減につながり、お世話を楽しくされている姿が嬉しい。
- ✓ぬり絵など何も関心を示さない利用者が反応。
- ✓利用されている方々の良い変化を見つけられると嬉しく、同じような症例の方にも試してみたいと思う。
- ✓特定の利用者にとってはとても有用。非常に可愛がっていた。安静度をやや高くしたい利用者、落ち着いて頂くことができた。
- ✓落ち着かれない時に、だと、最初はなでたりされていたが、しばらくすると相手にしなくなっていた。
- ✓利用者はある程度グループが出来て、その中で一緒にレクリエーションの企画やプログラムがあることで職員が考えなくていい事と職員も一緒に楽しめる。だが、グループの中に入れず、認知症により不穏や不安が大きい方や高次脳機能障害により人との関わりが難しい方に介護ロボット導入により安心感や不安の軽減が図れると思う。
- ✓抱いたり、なでたりすることで、情緒の安定には少し効果があったように思う。
- ✓体操的な物は良いと思う（パルロ）
- ✓いつも落ち着きのない不穏気味の方が少し落ち着いた事で他利用者も少し落ち着けた。
- ✓愛玩としての効果がある（精神的）
- ✓不安定になりそうな時、ロボットを出すと「かわいい」と言われ笑顔になることがあった。
- ✓不穏になった利用者に対し制止の言葉がけをしがちであったのが、パロの提供で落ち着かれ良い雰囲気、作れていた。
- ✓新しい取組みが始まることで、患者様のモチベーションの向上や事業所の活気が向上したと思う。
- ✓入居者の方が安心して介護受ける事ができる。
- ✓利用者の表情が穏やかになった。
- ✓パロは心理的に落ちつかれず、不安定な方が落ちつかれたり、表情が、穏やかになったりする。
- ✓落ち着きがない方がパロがある事で、穏やかになる時が増えた。
- ✓存在そのものが、興味、好奇心など刺激している。他の人のやりとりを見守っている姿もみられる。
- ✓介護ロボットとふれ合うことで利用者が安心され落ち着かれる。
- ✓不穏・帰宅願望の強い、利用者には精神的に落ち着いていただけたのではないかと思います。
- ✓帰宅願望が強い方にパロを渡すとお世話をすることによって願望が軽減するため、勝手に出て行かれる事が減る。
- ✓利用者の心理的負担が少し減ったと思われる。
- ✓パロについては、そばにあるだけで会話もはずみ、落ち着いてすごされる方もありました
- ✓職員の数が少ない時に代わり話し相手になってくれる。PALRO とコミュニケーションを取ることに利用者が集中する為、BPSD の減少がみられる。
- ✓利用者の意欲向上につながったことが良かった。
- ✓立ち歩かれることが減少につながったようには思う
- ✓不穏な利用者が、落ちつかれたり、優しい顔になられたりした。持ち運びも便利でした。（パロ）
- ✓不穏になりそうな方へロボットを提供すると穏やかになる時があった。
- ✓利用者で不穏になり怒ったりしていた方がパロと関わることで不穏が減少された様に思いました。
- ✓パロがいることで、トイレの訴えや、急な立ちあがり行為の減少がみられたと思う。また面会の家族の反応もよかった。
- ✓その方がおちつかれ、とてもよいと思いました。
- ✓パロを取り囲む方々が交流を図られ、認知症の方の不穏な状況が軽減された。
- ✓落ちつきのなかった利用者が“パロ”のお陰で落ちつけて席につかれていることが増えた。
- ✓人形（動物）等が好きな方は抱いたりなでたりと落ちつかれる
- ✓不穏な方がパロを出すと表情穏やかに声をかけたりと改善されている点があった。

- ✓ロボットを使用することで、気持ちがおちついて、優しい表情をされる。
- ✓利用者が落ちつく。発語が出る。
- ✓不穏の方が減ったように感じる。
- ✓導入したことで落ちつく利用者がいた。
- ✓認知症の方で尿意を訴えている方が、気がまぎれて回数が減少した。
- ✓要介護者の精神的安定が図れており、排泄訴えの回数が減少したり、危険行為も減少していると感じる。

● 利用者の意欲向上、リハビリ効果

- ✓通所全体の上肢訓練に対する意識の変化がみられるように感じた。
- ✓利用者の機能訓練への興味・意欲の向上。
- ✓利用者の中には新しい機具に興味をもたれる方もあり意欲向上につながると思いました。
- ✓最新機器を導入することにより、対象者の機能訓練に対する意欲がやや向上した。
- ✓少しでも身体的負担は減ると思う。
- ✓盲の方が大変喜ばれ、積極的に発言していた。もごもご話す方が、何度も話しかけていた。
- ✓発語が全体的に増えた印象。(利用者)
- ✓徘徊者へ使用することで、ある程度の効果がみられた。フロアが明るくなった。
- ✓よくうとうとされる方がかわいがるなど、積極的行動あり。
- ✓利用者が自発的にやろうとされる場が増えた。
- ✓自主トレとして有効に利用できる。利用者自身でできることが増える。
- ✓利用者のリハビリに対する意欲向上。
- ✓麻痺等の方に動くきっかけを作ることができる。利用者の喜びにつながる。
- ✓改善できた利用者に関しては利用継続したいと思うが、準備とスタッフの手が一人にとられ困る。
- ✓利用される方(利用者)が介護ロボットの理解をされ、又、使用することで変化に気づくことが出来ればメンタル面UPにつながるため良いとは思いますが、本人自身が理解困難な場合はプラスの評価はむずかしいと思った。
- ✓効果を実感して下さる方がいました。今後も継続して使用したいと思いました。
- ✓利用者のほうから「手のをする」と積極的な面がみられました。
- ✓普段傾眠傾向にある利用者がロボットと対話する事で活動的になる事があった
- ✓対象者の選定でマッチする介護ロボットであればプラスの効果が得られそう。
- ✓介護者の身体的苦痛、又は健康上のリスクの軽減に役立つと思う
- ✓利用者のやる気がみられた。
- ✓職員・利用者が興味をもってリハビリに取り組めた。
- ✓上肢に対するアプローチが増えた。
- ✓パワーアシストグローブを使用することで、意欲的になる方がいるのでプラスなことだと思う。
- ✓パロは一部の認知症の方に有効のような気がした。
- ✓手指の拘縮の予防の効果が期待でき、利用者の意欲向上につながった。
- ✓非活動的な方に対して有効に活用されている。
- ✓最新機器を導入しているということで、利用者の意欲向上が表れた。導入による他スタッフや利用者の機能訓練に対しての興味・関心が向上した。
- ✓ADL 向上への意識が高まる。
- ✓3名ほど、「あの手をしたい」と積極的に行われ、1名は、麻痺があるため「手が動いている！」と嬉しそうに話されているのを聞くとこちらも嬉しくなりました。
- ✓利用者の方の状態の改善がみられた。対象としている方以外でも自ら使用したいとの動きがあった。
- ✓手が伸びやすくなった方がいました。
- ✓利用者への訓練の幅が広がり、モチベーションの向上につながる。
- ✓上肢に対する介入が少なかったのでアプローチが増えて良かったと思う。
- ✓新しい取り組みを取り入れたことで、事業所の活気の向上や、利用者のモチベーションの向上につながったと思われる。

- ✓指が開くようになった方がいた。
- ✓新しいものへの興味、関心が高まり、事業所内での意欲、活気につながる。
- ✓まだ導入したばかりなので効果まではわからないが、利用者の意欲が増した事が良かったと思う。
- ✓特定の利用者さまへは効果があり、寝てばかりであった方が起きている時間が長くなった。
- ✓物珍しいのでとりあえずやってみたいという人がいる。
- ✓要介護者にとって、目新しい物を使う事は脳の刺激になり良い事と思う。
- ✓誰かと話もせず、プリント等せずにおられる方に、パルロを見て頂いたり話をする事で、楽しさや興味を感じてもらえている方がいました。
- ✓居眠りが減ったり、食堂で過ごして頂ける時間が増えた。
- ✓目新しいので、スタッフ・利用者ともワクワクする。
- ✓リハビリ機器が一つ増えることで、訓練内容の幅が広がり、活気の変化につながると感じました。

#### ● 職員の負担軽減、職場の活性化

- ✓職員への負担軽減となっている。
- ✓職員の負担軽減（利用者の管理や声かけ、介護度の重い利用者を優先してケアできる）
- ✓介護上の負担（身体的・精神的）が軽減し、多少、人員的に他の業務にあたることができた。
- ✓身体的・精神的負担の軽減。（2件）
- ✓心理的負担の軽減（3件）
- ✓機能訓練指導員のみでなく、介護職員も、機能訓練への関心が深まる気がする。
- ✓利用者の対応が出来る。
- ✓見守りライフを使用する事でコールの細かい設定ができ、今までのフットコールや体動センサーでは出来なかった利用者毎の対応が可能。
- ✓見守りライフを使用する事で、体動センサー、フットコールで対応が難しい利用者のリスク管理がしやすい。また、体重が横になったまま測定出来るのも効率良く、安全に実施が可能、バイタル、コールがあったなどデータ化されている点も良い。
- ✓睡眠状況が把握できる。転倒予防ができる。
- ✓夜間の居室での利用者の行動について、把握することができる。職員数が少ない時等、仕事の優先順位を検討する情報の一つとなり、事故予防につながるのではないか。
- ✓見守りライフにおいては、夜間の利用者の状態を離れた場所で把握することができ、介護者の精神的・身体的負担がかなり軽減されたと感じた。
- ✓見守りライフの導入で、夜間の利用者の動きを把握することができるので、事故防止に役立った。介護者の精神的・身体的な負担が、軽減されたと思う。
- ✓導入により、24時間継続的な利用者の生活リズムを客観的にとらえることができ、その人のペースで支援することに役立つのではないか。
- ✓睡眠のリズムがわかる。個室の人であれば何度もドアをあけなくて利用者には良かったと思う。職員一人一人が機器の扱いがわかればいい。
- ✓利用者の行動する時間を把握しやすくなった。
- ✓利用者の動きがナースコール押さなくても反応してくれる為、安心感がある。転倒防止に役立つ。利用者が今寝ているのか、起きてごそごそしているのかが分かりやすい。
- ✓コールを押せない体動があり、動作が緩慢な方には転倒リスク予防にはなる。ショートステイで新規で来られた方の動きが分かりやすい。
- ✓利用者の行動パターンが把握出来た。
- ✓部屋が遠い人でも見守りライフを見ることで状態が分かる。移乗の際少し楽にできる。
- ✓利用者今までと違うサービスが提供できる。
- ✓熟睡できているか、体動よくされている等の事が理解できた。
- ✓転倒リスクがある人にはすぐ訪室出来る。
- ✓センサーチェックしなくて良いのが楽で良かったです。（スイッチの入れ忘れがなくなる）
- ✓ベッド上で利用者の様子を画面で確認出来るため、緊急性について判断出来た。
- ✓業務の効率化、データによる分析によりリスクの減少につながる。フットコール、センサーマット

で対応できない利用者で使用可能。

- ✓利用者の対応をかわってもらえる部分が増えゆとりが生まれた 緊急性の判断が、遠隔でできる為、余裕ができた。
- ✓センサーマットのようにスイッチの入れ忘れがないので、再確認の業務が減りました。
- ✓夜間寝つきがよくない方や不穏気味の方などへの導入ができればその方の夜間の行動パターンが分かりやすくなる。
- ✓腰痛軽減が期待できる。(6件)
- ✓利用者の不穏を、やわらげ、職員にゆとりが少しうまれた。利用者が、パロに夢中になれ、危険行為が減った。
- ✓皆ペットのように声をかけて頭を撫でている、相性の良い利用者やウケの良い利用者に対してはコミュニケーションが続き、職員の負担が減る効果がある
- ✓パルロにおいてはレクレーションに広がりできて職員も小人数で行え、業務軽減になる。
- ✓手指のリハビリとしての ROM 運動が一定時間継続的に行うことができ、利用者、介護者共に負担の軽減になった。
- ✓ロボットがある事がセールス・ポイントの1つになる。利用者の方に喜んで頂き、また使いたいと言う方もおられる。(2件)
- ✓時間の有効利用が出来る。
- ✓ぬいぐるみの表情、しぐさがかわいらしいので、癒しになった。
- ✓介護ロボットを利用することで、職員の表情がなごんだ。
- ✓職員も介護ロボットに興味を持ち、職場が明るくなった。
- ✓職員の笑顔が増えた。
- ✓介護ロボットと触れ合い笑顔を見せる利用者を見て、職員も笑顔になる事がありました。
- ✓職員も介護ロボットを可愛がっているのが癒されているのではないかと思われる。又、積極的に充電して、翌日への用意をしているので良い効果である。
- ✓利用者の気分を変える時、以前は、場面変換として、室外へ誘導することが多く、職員の休憩で手が少ない時に困っていたが、介護ロボットの方へ気分を持って行くことを職員全体が心掛けるようになった。
- ✓現場が何となく活気づく感じがする。(2件)
- ✓職員もロボットへの興味が高く、利用者との会話のツールともなった
- ✓介護スタッフが介護ロボットに触れることができた。
- ✓介護ロボットに関する知識・関心がわずかながら増えた。
- ✓職員の介護ロボットへの興味、関心が高まった(3件)
- ✓新しいものを導入することで、知識が広がる。(2件)
- ✓介護ロボットが導入された事により、職場の中で話題になる事が多かったです。
- ✓職員間でも、介護ロボットの話題で、話をする事が多くあった。
- ✓介護ロボット導入にあたり、適切な介護や機能訓練の手助けになること、また機器を導入することで、長時間マンツーマンではなく、他の利用者に関わる時間が増えることをメリットと感じる。
- ✓介護ロボットを実際に使い将来的には、導入していく世の中になっていくのだとヘルパーの知識が増えた。
- ✓新しい事を導入することに対してスタッフの取り組みへの意欲向上、業務への良い刺激が得られた。また利用者も新しいものへ触れる喜びを感じ、楽しみながら体操することができた。
- ✓今までない介助等できたのは、良かったと思います。
- ✓職員の意欲向上になるのではないかと思った。
- ✓人手不足の現場において、介護ロボットによる効率化が図れれば、介護者の負担軽減が期待できると思う。
- ✓要介護者の気持ちちがまぎれることによって、職員に気持ちに余裕が生まれ、他のことへ時間を使うことができる。
- ✓介護に役立つ。

- ✓最先端の技術が介護にいかされているので、負担軽減になる。
- ✓最新の機器にふれる事が出来た。(2件)
- ✓一瞬、活気付いた物によっては負担軽減があると思う。
- ✓介護ロボットを導入し職員達も、知識が増え、今後に役立てていきたい。
- ✓食事の介助が少し楽になった。

● その他

- ✓あまり効果を感じられなかった。
- ✓判断しにくいです。
- ✓あまり、影響の無い方だったので、よく判らなかった。
- ✓アイイドには緊急性のある方に必要と思われる為、当事業所では必要性は感じられなかったが緊急時に活用できると思う。
- ✓特に大きな変化はないが連れて歩いていると色んな人から声をかけられる。
- ✓特に効果があったとは思いませんでした。
- ✓介護ロボット導入により効果のある方もいれば効果ない方(興味をしめさない方)もいるのでどちらとも言えない。
- ✓AIを導入し利用するという事に対して、新たな介護の一面を知る事で、これからの介護のあり方を職員全員が考える良い機会となった。又、利用者の人対人でない一面も垣間見る事が出来た。
- ✓高額なものなので、本当に使うのか否かの判断をした上で、必要なものであれば、使用すると思います。
- ✓職員がもっとロボットに慣れ、上手に使用すれば効果があると思う。
- ✓利用者の気分次第で扱っていた。
- ✓パロ、見守りライフの介護ロボットは、利用者には、いいと思いました。もう少し、軽量化、取り付け方が楽なものがいいと思いました。
- ✓PALROは癒される、見守りライフは転倒の危険性のある人 認知の方などには良いと思う
- ✓適した場に利用すれば、もっと効果はあったらと思う。自分の職場では、上手に活用はできなかった。
- ✓利用者の空き時間を有効に使うことができた。活動の機会が増えた。
- ✓必要以上に要介護者へ干渉制止することが少なくなることは、尊厳の保持のために役に立つのではないか。
- ✓介護ロボットを使ってみたいと思う利用者や職員がいて毎日の流れに変化がみられた。
- ✓新しい機器に触れる事で利用者さまの新たな面を発見する事が出来、介護ロボについての活用を考える機会となった。
- ✓レクリエーションのバリエーションの増加や、利用者の個別対応数の減少。
- ✓認知症の人には良いと思いますが、これも差があり、効果のない人もおられる。
- ✓レクリエーションの機会が増えた。
- ✓レクリエーションの時間がとれて良かった。
- ✓利用者間の雰囲気を変えたい時には効果的と思われる。
- ✓利用して良いものもあった。
- ✓ひとりじめしてずっと抱きしめておられる利用者がいた。
- ✓使えるものもあった。
- ✓新しいもの(ロボット)と触れ合えた。



図表 10 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）

● 職員の負担、業務の増加

- ✓サービスの時間内に終われないので職員の負担になっている。
- ✓ロボットを導入して使用するのは介護職員なので、何か問題トラブルが起きた時の対応にいつもこまる。（特に夜勤でのトラブル）
- ✓聞きとれず、違う動作をした時など、フォローをしたり、怒りだした利用者の方の関わり等、逆に介助量が増えた。
- ✓パソコンでデータ確認するのは手順が苦手な職員にとってはマイナスでした。
- ✓パロにとらわれすぎ機器の圧かいが分からずあたふたすることがあった。
- ✓管理を行う必要がある（使用する順番や時間、充電など）
- ✓介護ロボットを生きている動物と間違え、食べ物や飲み物を与えていないかなど、介護者が利用者に注意を払う必要があり、負担が増えるかもしれないと思います。
- ✓パロの口の中に、おやつを入れようとする利用者の行為が少し見られた。
- ✓ロボットということがわからず食べる物をあげようとされて止めました。
- ✓ロボットということが理解できず、口に物を詰めてしまう等の行為があり、その対応に気をつかうことがあった。
- ✓関わる職員が、限定されてくるのが、問題だと思う。
- ✓使用するにあたり、職員一人が付きっきりになってしまう。人員不足のおそれがある。
- ✓ロボット（機械）を扱う動作の苦手な職員がいる。
- ✓介護ロボットに託してしまえるものでもなく、スタッフが中に入って一緒に関わっていく現状で、それならロボットを中にはさんだ関わりでなく人対人の関わりができる当方では不要に思えた。
- ✓見守りライフは、低床でできなくて制限ができたので少し負担があった。
- ✓安全面で随時職員の見守りが必要。
- ✓人員が足りていない時には余裕がなくなってしまう。
- ✓手続きに手間がかかり、その作業で業務が増えた。
- ✓使い勝手が悪く使いこなせていない。見守りライフも直接本人を見ることはするので、負担軽減にならず安価なもののセンサーを使うほうがよい。
- ✓持ち歩こうとされる方に対し目を配らなければならなくなった。
- ✓仕事量が増加してしまう。その人につきっきりとなってしまう、他の方がおろそかになってしまっていた。
- ✓コール対応の回数が増えた。
- ✓対象者ではなかったが利用者の中で一人、大変ロボットに話かけて生きている様に思われたのか、コーヒーを飲ませたり、おかしを口に入れたり→鼻の穴にクリームでつまんだなどエピソードがあり、対応に苦慮した。
- ✓心理的負担は少し軽減はしているが常に目が離せない状況ではあると思います。
- ✓ロボットのケア等の仕事が、増す。置き場所等、安全面の配慮が必要。
- ✓現場は、時間的余裕もなく、いつも一つ以上の動作を行っている為、実際に応用性がどこまであるのか疑問です。
- ✓導入することで準備や、担当をつけるため業務として手がとられる。
- ✓通常のケアの方が早い。
- ✓常という訳ではなかったですが、介護ロボットが汚れやすいので、利用者が使用中に監視しないといけない負担がありました。
- ✓職員の見守りが必要なことに変わりはありません。
- ✓介護ロボットを導入することで、利用者プラスになること、スタッフにプラスになることを探すよりも、多忙な業務の流れを疎害されることへの負担感を感じている者が多かった、様に思う。事業所全体の余裕のなさもある。
- ✓ハルは制約ができ、介護する際、負担がみられた。

- ✓現場スタッフが1人ロボット使用者のサポートにつかなくてはならない為、他業務が円滑に進められないということがある。
- ✓スタッフの手がとられる。
- ✓介護ロボット導入時、使い方が複雑であった場合、取り組むのが億劫になるおそれがある。
- ✓介護ロボの操作方法や対象者への制限があり現場ですぐに活用とはならない難しい場面があった
- ✓業務は増えることになりました。
- ✓機械の取り扱いについて慣れない職員もいたため使いこなすのが難しかった
- ✓食事や水分の時に片付けたりする時間が…と思う時がある。
- ✓介護職員の負担が増えた。
- ✓職員の負担が増えた。
- ✓介護ロボットを使用するのに職員の負担が増えた。
- ✓後片付けに時間がかかる（グローブ）コードが多い。（見守り）
- ✓見守りはコードが多い、グローブは使用するまでに時間がかかる。
- ✓グローブ、準備に時間がかかる。
- ✓コードのある物は、安全性に心がけながら使用する為、使用するまでに少し手間がかかる。
- ✓準備、片付けに時間のかかるものがあり、あまり使いこなせなかった。
- ✓準備、片付けに時間がかかる。特に食べさせてしまったりする為。
- ✓準備や片づけに時間がかかってしまう。
- ✓人員不足などの場合は、導入することで手間がかかること（説明など）が増えるという事。
- ✓装着に時間を要する。（15件）
- ✓装着シールを貼ったり1人では、できない。
- ✓手が小さい方には合わない場合がある。
- ✓時間が取られ、サ高住には、向いていないと思う。
- ✓とりつけなどに時間がかかったり、重さや動きづらさを感じる
- ✓シーツ交換や居室を移動する時など再設定を行わないといけないため多少の時間がかかる。使い方を慣れていないスタッフは、エラーが出た時対処出来ないことがあり、夜間帯で困る事もあった。職員によっては慣れるのに時間を要する。
- ✓利用者が食べ物を提供してしまい、ロボットの口まわりの毛がバリバリに汚れたり、充電できなくなるような事が続いた。（鼻をむしり取ってしまった事もあり）
- ✓機器の準備・後片付け等、時間がかかるわりに効果がない。反応が遅い場合多々有り期待はずれ
- ✓準備時間により、時間の効率化は図れていない。長期間の使用後も、効果が曖昧で介護ロボットに対して積極的な意見は見られなかった。
- ✓セッティングに時間、手間を要する。1人にかかる負担が増える分、周りへの、リスクにもなる。
- ✓利用者が興味示めさない時、何度も声かけする必要がある、その時間を要する。
- ✓なじみがないもので職員が使用する機会が少なかった。
- ✓手がかかる物がある。
- ✓介護ロボットを併用するにあたり機械の操作を理解するまでが大変だった。
- ✓やや負担（準備などに）増加を感じる場面があった。
- ✓機器によっては手がかかる。
- ✓機器導入による準備のわずらわしさ。
- ✓浸透するまで大変だと思う。準備等に時間がかかると使用しないと思う。
- ✓準備時間、見守り時間を含めると、対象者につく時間が以前より増加し、時間の有効活用には至っていない。
- ✓把握出来るまでに時間がかかり操作や設置など難しい。通常のケアの方が速い。（4件）
- ✓準備に時間がかかり、人手が必要だった。
- ✓時間と人手が取られてしまう。
- ✓ハルについては、準備に時間を要することや、入浴時では狭い浴場内で向きを変える際ぶつかったりすることがあり、大変不便だった。

- ✓場所の確保、机などのセッティング、機器の管理等が増えた。
- ✓場所の確保、机等の準備も必要であった。
- ✓職員全体に使い方等、周知に時間を要した。(3件)
- ✓手間がかかるというイメージがなかなかとれない。
- ✓装着するまでの時間が他職員への負担増加につながった
- ✓記録・提出物が多く、それに要する時間をもったいないと思った。
- ✓提出書類が多く、日々の業務の負担となっていた。

● 安全性、破損リスクへの危惧

- ✓コードが多く危ない。(2件)
- ✓職員がどこまで安全性や効果も考え、適切な使用ができるかを検討する必要がある。
- ✓充電器部にお菓子を詰めこむ人がいた。危ないと思う。
- ✓取り扱いに気をつけて行う。充電の行き過ぎ等。
- ✓重さがあるため持って歩いて要介護者が転倒しないか。
- ✓もし誤って落下した際、機器への影響はないのか。
- ✓クリーニング(手入れ)のタイミング。
- ✓認知症の方が、時折、机にぶつけるなどされる為壊れないか、不安になる。
- ✓準備や、安全確認が必要。
- ✓利用者が乱暴な扱いをされている等、壊れそうで怖い。
- ✓色々な方が触られるので故障する可能性が高いと思う。
- ✓PALROは高価な物で落としたりしないか気になる。
- ✓できれば扱いたくないという気持ち。破損の心配。
- ✓物の扱いが荒い人の手元にかかないか気になって安心はできなかった。
- ✓ロボットの破損などへのリスク管理が大変。(2件)
- ✓ロボットを落として壊さないか。飲み物など掛けてロボットを壊さないか。職員がひやひやしている。
- ✓こわさないように、注意をするので少し緊張する。
- ✓機械なのでこわれないよう、気をつけること。
- ✓機器が壊れずに様子がみられたが、故障してロボットがなかった時に利用者が気力を落とすことがあったり、生活レベルが下がること。
- ✓事故によりロボットが故障したことで、扱うことに恐さを感じるスタッフも多くおり、スタッフの負担も個人差が多くなった。
- ✓もし、誤って落とした時の耐久性や破損の影響などが気になる。
- ✓故障した時にすぐ交換ができないのではないかと不安。
- ✓機械の設置が出来るか不安。故障の不安がある。導入していても、利用者の転倒はあるのではないかと。
- ✓故障しやすい。
- ✓精密機械のため、取り扱いが困難、異物を入れる危険性がある。
- ✓認知症が進んでいる利用者は、途中より「わからない。これ何？」とたたかれる事あり。安全性(ロボット)が気にかかる。

● 機器の課題(重量、保管場所、誤操作、音など)

- ✓HALは重い、面倒くさい。
- ✓夜勤中に少ない人員で多種類の仕事をしなければならないので、あのボリュームと重さは現実的ではないと感じた。
- ✓抱っこするには重く大きすぎるため、利用者が抱っこしたまらない。
- ✓重量がありすぎる。
- ✓本体が重い。抱っこする時、長時間だと負担が大きい。
- ✓大きくて使いづらい。
- ✓動きの早い方は、すでに立ったり、動いたりされている。何回も動かれると何十回もコールが鳴る。
- ✓ベッドから座っている状態で少しお尻を浮かしただけですぐにセンサーが反応してしまう。

- ✓操作方法をもう少し簡単にしないと分かりにくいと感じた。
- ✓コミュニケーションロボットについて、意思疎通ができず（正しく回答していても聞き取られず）イライラされた利用者があった。（2件）
- ✓ロボットに話してもうまく聞きとってくれない事が多く、何度も同じくり返しなど、職員がイライラしてしまう事がある。ロボットがひとりでこけたりする事もあった。
- ✓会話が聞き取れず、違う事をしているパルロを回収したり、パルロに怒る利用者があり、なだめる事もあった。
- ✓ホール内がいつも騒がしいので、パルロの声掛けがなかなか伝わらなかった。
- ✓PALROはお話、言った事がうまく伝わらず、利用者が退屈されたりしている。
- ✓パルロは皆さん耳が遠い方が多いのであまり聞かれてなかった。
- ✓パルロのクイズの問題をもっと色々あった方がよいと思った。
- ✓介護ロボットをうるさいと思う利用者もおられ、そちらの対応にも困ったことがある。
- ✓PALROは使用時急に倒れることがあり、必ずスタッフの見守りが必要。
- ✓シーツ交換や掃除の時にベッドを動かしたり、移動する際に不具合が発生したり、再設定が必要となることがあった。
- ✓同じ時間にコールが鳴る時に優先順位が難しい。本人がコールを押される方は体動コールか訴え時のコールかわからない。
- ✓コールの音が通常のナースコールと音が一緒なので対応が分かりにくい。
- ✓どれも着信音が同じため呼びだし音、離床時は音を変更する設定など付けた方が分かりやすい。
- ✓位床にできない。誤作動が多かった。設置する時、コードがじゃまで、ワイヤレスになったらいいのと思う。
- ✓見守りライブでW i F i が切れる事があり、コール鳴らず、転倒、ズリ落ちの危険があった。
- ✓実際のケアをする中で、機器の大きさによる。やりにくさをとても感じました。
- ✓毎回、充電することが負担。ぬいぐるみが動き、鳴くことで利用者の方が、こわがる人もいた。
- ✓HALは身体的な負担があり、介助に制約ができる。
- ✓HALについて、装着中、膝を曲げながら行なう介護をする時は不便である。
- ✓使用時腰に負担がかかり、スタッフの腰痛につながる可能性がある。
- ✓装着に時間がかかり、使いたい時にすぐに使えない。
- ✓ハルに関しては、腰痛が増大。つけたくありません。身体的、心理的に負担が重くなる。
- ✓装着が面倒に感じた。反応が悪いと思った。動きにくさを感じた。

#### ● 衛生面の心配

- ✓衛生面の心配がある。（8件）
- ✓コーヒー等の飲み物をこぼしてしまうので衛生面に不安が残る。
- ✓洗えないので衛生面が心配。水ぬれなどが心配。
- ✓除菌、消毒などのケア。
- ✓パロにおいては利用者がなでて愛情表現するのだが毛が白いため汚れ等、どうなのか。
- ✓介護ロボットの汚れの有無の状態を確認。
- ✓汚れた時の手入れが難しい。
- ✓介護ロボットの汚れなど状態を保つ事に神経質になった部分がありました。また、衛生管理に気をつけないといけないのが少し負担になりました。
- ✓感染面が気がかり。
- ✓皆が使用する部分があるので、風邪等の感染源になる可能性があると感じた。
- ✓清潔面が心配。
- ✓介護ロボットの衛生面が、気になりました。多数の人が触るため。
- ✓機器だけに利用者が利用をしている間、お茶やコーヒーなどの飲み物や食べ物を飲食させ、壊れないか、汚れないか目が離せない。
- ✓感染症の心配がある。（接触感染）
- ✓ぬいぐるみ仕様なので、汚れ（感染）等が気になる。特定の人に限られてしまう。（興味等で）
- ✓衛生面で、問題を感じるが多かったため、不安に感じるが多かった。
- ✓皆で触る為、汚れた時、洗うことができない。
- ✓汚れが気になることがあり、訪問前にクリーニングすることがあった。
- ✓衛生面に於いて共同生活の為不安を感じる。
- ✓汚れが気になる。（いろいろな人が使用するので）（2件）

#### ● 継続利用の困難さ

- ✓長時間では飽きてくる所です。
- ✓PALRO においてはコミュニケーションが成長する過程でうまく会話が成り立たず利用様の興味も

そのためうすれていってしまう。

- ✓PALROは、最初は良かったが利用者が長続きしない。言葉が返った方が良い。
- ✓マイナスと言うよりは興味をもつのは、1分くらい。
- ✓長く使用すると、飽きた、静かな時間も必要という声も聞かれる。特定の利用者にしかうけが良くなかった。全体に使用となると難しい。
- ✓なでたりさすったりすることのみでパロの表情動作が増していくが、高齢者にとって、持続できない人が多かった。
- ✓利用者が独占されて離さないことがありました。途中から飽きられて、興味を示されないが増えました。
- ✓後半は飽きられたのか、職員が声をかけても、パロで遊ばれることは少なくなりました。

## ● 導入にかかる費用負担

- ✓費用面（8件）
- ✓本体がもう少し安ければ良いと思うが高価なのでリスクが高い。
- ✓予算が高くつく事。
- ✓非常に高価なものなので職員が皆、扱いに戸惑った。
- ✓高価であるため、壊してしまいそうな利用者には、かなり注意が必要になってくる。
- ✓高額なものなので、取り扱いには気を遣う。無理に動かしてみようとされる方もおられ、注意が必要があった。
- ✓価格が高い事もあり、利用を行う必要がある。
- ✓ロボットの単価。
- ✓購入したり、修理したりするのが高い（お金）ので、難しいと思う。
- ✓レンタル料発生による、コストアップ
- ✓導入することでの費用、高価である。
- ✓費用や管理の負担。
- ✓価格が高い。
- ✓コストの問題が、あると感じる。

## ● その他

- ✓介護ロボットから得る情報に頼りすぎること、直接利用者に接し得ていた情報が減り、その時の状況にふさわしい介護を組み立てることが難しくなるかもしれない。（6件）
- ✓介護ロボットを導入しているにもかかわらず転倒リスクがある。ずっとモニターを見られない。コールを押される人が押したのかどうか分からないので難しい。
- ✓コールの反応が適切に機能せず、コールが勝手に鳴ったり、逆に鳴らなかつたりする事がある。
- ✓夜間見回り時は行きますが、見守りライフに頼りきってしまいそうになる事がある。
- ✓介護者の動きを大丈夫と安心し様子をみに行く行動が減る感じがした。
- ✓訪室する回数が減る。
- ✓ロボットの表示する情報に頼りすぎると、表示されない細かな利用者の行動（例：服をぬいでしまっている等）を、介護者が直接確認し把握するのが遅れてしまうことがある。
- ✓センサー感知のタイムラグがある。端座位→起立が早い方に関しては、リスクが伴う。
- ✓寝返りなどですぐにセンサーが鳴ってしまう。
- ✓見守りライフは、部屋の掃除、ベッドの向き変え等、手間がかかった。
- ✓見守りライフは転倒の危険性のある人には良いと思う。
- ✓盲障害のある方に失礼な質問をされている事があった。
- ✓デイホールがにぎやかでパルロが対象者の声を拾えない、頭をなでると静かになるが、中には、もっと話したいという方が多かった。目の不自由な利用者には「あなたは〇〇が見えますか？」など心ない発言が聞かれることがあり、配慮して頂きたい。
- ✓体操・レク等で、ロボットとの距離（近い、遠い）によって興味をもって楽しめる人、興味ももてず逆に不快感を感じる人と差が激しく、興味の持てない人にはスタッフによるフォローが普段以上に必要となった。
- ✓扱いが雑な利用者が、パルロを壊さないか、心配になる。
- ✓ロボットに興味を示さない、利用者に対しては、逆効果になる事もある。（2件）
- ✓パロの声等にイライラされる利用者もおられた。
- ✓使用される利用者が限られてくる。
- ✓介護ロボットの声やそのものを嫌がる方もおられた。
- ✓あざらしの赤ちゃんというなじみの少ない動物を見て、怖がる利用者がおられた。
- ✓一人の利用者がずっと抱えこんでしまって、そのまま他の事に何も手をつけなくなった事があった。（5件）

- ✓利用者は耳が遠いので、PALRO がしゃべるのを聞くのは難しい。
- ✓人員不足が解消する一方で、介護職員がロボットに頼り、スキルが落ちないかということと、ロボットを使用される利用者の「心」が置いていかれないか、配慮が必要である。
- ✓馴染みのない動物「あざらし」を知らない方がいる。鳴き声が「いや」「痛い」などマイナスのイメージで聞こえる方がいる。目が黒くて大きいので怖くて不穏になる方がいた。
- ✓パロは、話しかけたら、動きだけではなく言葉を発してもらえの方がよい。あざらしではなくなじみの動物の方がよい。
- ✓AI が成長する過程で利用者と AI との間での会話がチグハグして混乱をまねく可能性があると思われる。
- ✓指示が通じず、力も強いので壊してしまいそうな利用者や、物を共有できない事情のある利用者もいたため、あまり活用できたとはいえない。
- ✓初めて見た利用者が怖がり、気分が悪くなる場面があった。「大きい、動く、かまれそう」と怖がる方が数名いた。(慣れるまで)
- ✓目が大きいので、はじめての時こわいと言われる方がいらっしやいました。アザラシが分かりにくいようで、もっと身近に感じられる動物の方がいいように思いました。
- ✓さわった時の感覚。
- ✓メンタルロボットの設定が、皆、把握出来ていないと思います。
- ✓ロボットに興味がない人もいる。フロアがざわついているとうまくロボット(パルロ)が活用できない。
- ✓ロボットが理解出来ない日もあり怒り出す人もいた。その方の状態によっては良くない日もある。
- ✓もう少し声が出たり言葉が話されるとよい。
- ✓「パロ」の存在を見るとそっぽを向かれたり、「パロ」の発する声が気になってしまわれる方もいて、(ユニットが狭いため特にそう感じるのかもかもしれません)少しマイナスを感じる時もあった。
- ✓利用者によってはうるさいと感じたり(声が)「何という動物?」と問われ、なじめないような方もおられた。
- ✓介護ロボットに関心のない利用者がおられ、その場の雰囲気やどちらへ配慮すべきか迷う場面があった。
- ✓うとうとしている利用者、目の不自由な利用者には、パロの急な鳴き声が、驚きとなる為、介護者が、注意する必要がある。
- ✓介護ロボットが理解できず、とまどっている利用者には、不安になり、悪影響ではないかと思えます。
- ✓気持ち悪い、怖がられた方もいた。(6件)
- ✓人形・動物が嫌いな方は見ただけで逃げたり顔をそむけたりと恐がる方もいる。
- ✓動物が苦手な方などはこわいと言われ嫌がられる方がいた。(5件)
- ✓動物が苦手な方など話に入れなかったり、触れず、からかわれるような感じがあったりした。ごはんを食べさせようとしたりすることがあった。
- ✓ロボットに興味を示さない要介護者に対しては、邪魔になるだけ。
- ✓パロの提供に頼りきりになり、個別のかかわりが少なくなった。
- ✓興味のない方もいるのでどちらとも言えない。
- ✓利用者の一部の方がパロを「怖い」「困る」等と落ちつかれなかった。「あざらし」と言う動物に馴染みがなく、利用者が「犬」、「猫」又は不明の動物に見えていたため不穏になられ、職員の毎回の説明が必要であった
- ✓重度の認知症の方がパロを怖がり、不穏になり、介助量が増加した。
- ✓興味の無い利用者は「いらない」「持ってこないで」と拒否することがあり、場がしらけた。
- ✓利用者が可愛いがるあまりに、「どう連れて帰るか」という理由で不穏になることがある。
- ✓HAL の機械が少し幅が大きい。
- ✓HAL は使い心地が悪かったので使用者がイライラしてくる。
- ✓動きがとりづらい面もある。
- ✓1回しされない方は効果がわからず、そのままされない方もおられました。
- ✓痛みを訴えられる方がいました。(3件)
- ✓大きくて、置き場所に困る。
- ✓通常業務で手一杯で、全職員に伝達する余裕がなかった為、せつかくの介護ロボットの利便性、有効性を認識してもらえなかった。(3件)
- ✓メンテナンスが増える。
- ✓充電に気をつかう。(2件)
- ✓依然として、現状の仕事内容からの変化が受け入れられていない部分があった。
- ✓介護ロボットへの興味が少ない様子だった。
- ✓取り扱いに注意が必要、利用者が間違った利用をする。

- ✓ショートステイでは不向きな物もあったため、その介護ロボットにあった部署を検討した方が良い。
- ✓介護ロボットの種類によっては、部署を選ぶ物があると思います。（利用者によって、あう、あわないとあると思います。）
- ✓サービス付高齢者住宅なので、サービスの時間や、空いてる時間を利用して使用しましたが、そのぶんスタッフの手が取られるので、サ高住には向いてないと思います。
- ✓訪問介護の時間では出来ないで、空いてる時間や時間を延ばして介護ロボットを使用してみました。サービス付高齢者住宅での使用は難しいと思いますが、デイサービス・デイケア等に行ってみて使用して頂けたらと思います。
- ✓複数の介護ロボットの為、全部の認識が出来なかった。
- ✓依存してしまう利用者への対応の増加(2件)
- ✓利用者のニーズに適していなかったので必要性を全く感じなかったです。
- ✓相手が人であり、施設という、多様な行動、身心能力の方と接する為、「相手に応じた動き」がしづらい。場合によっては人のとっさの動き、反応を遅らせることになる。
- ✓ロボット任せになって、生身の人間の関わりが減るのではないか。
- ✓機械類は目立つ事もあり、物々しい雰囲気が出てしまう。要介護者様に怖いと思う気持ちが出る可能性がある。
- ✓平素対応の難しい利用者に対して、ロボット利用に頼るところが見られる。
- ✓介護ロボットの取り扱い方に不安が残る。
- ✓機器への職員間での理解度の違いがあった。
- ✓導入に対する効果データが分かりにくい。
- ✓実施後のこのような調査記入に時間がかかったこと。
- ✓記録、アンケートが面倒でした。
- ✓とにかく書類がややこしすぎる。

#### (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 11 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）

- 利用者に興味をもってもらうための動機付け、働きかけ
  - ✓介護ロボットに興味のある人、ない人がおられた。
  - ✓利用者みんなが介護ロボットに興味があるわけではないが、利用者とのコミュニケーションを図るために介護ロボットを持って話しかけるなど、工夫できることはあると思いました。
  - ✓介護ロボットに興味、関心を示される利用者とうそでない利用者との温度差が激しく提供する方法や関心を向けるよう声かけなどに工夫が必要だった。
  - ✓各利用者へ、おすすめして促しを図った。
  - ✓通所スタッフ全員へのロボットに対する、意識、興味付けが必要と感じた。
  - ✓利用者との会話が増え、楽しい話題が提供できるよう、言葉がけを考えたり工夫したりした。
  - ✓ロボットに興味がない人もいる。フロアーがざわついているとうまくロボット（パルロ）が活用できない。
  - ✓利用者の興味・関心をいかに把握するかが課題であった。
  - ✓ロボット導入に関して利用者も興味をもつ方もいた。定着させようと、あっちのテーブルこっちのテーブルや、ソファーに持っていったりとしたが、定位置が定まらないし、毎日初めましての方もいて、定着に不安あり。
  - ✓今回のパロに関しては利用者が余り関心を示される方がいなかった様に感じました。今後介護者が使用するようなロボット、補助具があれば使用してみたいと思いました。
  - ✓自分からは興味を示さない方には声かけし、興味を持ちさわって頂けるよう意識した。
  - ✓という名前をつけ、愛着を持って頂けるよう工夫した。（名前は皆さんに考えて頂き、多数決で決定した）。（4件）
  - ✓手持ちぶさたの状態になりがちな利用者へ、パロちゃんを触って頂いたり、コミュニケーションを図る等の対応をさせて頂きました。
  - ✓利用者への声かけ、説明。(6件)

- ✓好き嫌いがある。しばらくは、利用者に説明など声かけが必要
- ✓介護ロボットに興味がない利用者にも触ってみる、声をかけるという積極性を持ってもらえるよう、職員も積極的になる工夫をしたほうが良いと思いました。
- ✓入居者が介護ロボットと関われるように意識して声掛けを行った。
- ✓まずは、ロボットがあることを知ってもらうこと、ロボットをかわいいと思ってくれるように職員が声かけをしたこと。
- ✓不穏になりがちの方のそばに、いつでも出せるよう置いた。
- ✓パロに名前をつけ当事業所のペットであることを意識づけさせたことで可愛がってくれた利用者が数名いたと思う。おやつを食べさせたり、不潔行為をすることがあったが、職員が気をつけることで改善できつつあった。
- ✓利用者の皆さんと相談して「かりんちゃん」と名前をつけた。職員は生きているように利用者に紹介し続けた。利用者の中心(机の上)に置き、パロの存在をアピールし続けた、あざらしより、一目で分かる動物又は赤ちゃんであれば紹介しやすいのではないかと思った。
- ✓利用者と一緒に考え“シロちゃん”とした。共通の話題から導入となった。
- ✓個人1人1人ではなく2人・3人と多く人をまきこむ形で利用を試みた。
- ✓近くに座っている利用者を含めて、会話の時間を増やそうとした。
- ✓介護ロボに触れる対象者やグループを設定し、決まった時間でのレク活用を意識したが、十分な結果とまではいかなかった。
- ✓余暇をもてあましていない時には関わって頂けるようにした。
- ✓スタッフの手薄な時間、退屈そうに過ごされる方へコミュニケーションロボの提供により会話を楽しむことができた。
- ✓使用中は普段見せない表情だったり、声掛けも見られ穏やかに過ごせる。退所の時間近くになるとパロをどうするかで不穏になるので、不穏にならず関われるように使用していきたい。
- ✓一日中利用いただくのではなく、昼食後から2時間に限定し、利用していただいた。
- ✓ロボットがいることで、帰宅願望のある方の気持ちの変化もみられてよかったです。ロボットにも1日の生活にあわせて休んだり、朝は起きたりと、利用者と共にということを考えました。
- ✓好きな方には落ちつかない時は目の前に置いたり、職員の方から声を掛けた。
- ✓夕方に不穏になられる方はそれより前の時間(早目)に使用してもらう事により穏やかに過ごされていた。トイレに行かれる回数も減った。
- ✓利用者間のトラブル(口論になりそうな時、険悪な雰囲気の時など)が起こりそうな時、これを出すと、口々に「可愛いなあ」と、和やかな、雰囲気に変わる、ただあまり長続きはしないため、これのみに頼るのではなく、雰囲気の流れを変えようとつかりにする。
- ✓ロボットを好む方・好まない方を把握し、好む方には積極的にアプローチした。
- ✓ロボットの動きが毎回違うので「次は何をするのかしら?!」「何か言うかしら?!」と利用者とお話しながら楽しんだ。
- ✓利用によってどのように良いことがおこるかをご本人へお伝えした。
- ✓1日の業務の中にパロとふれ合う時間を設定した。弱視の方がわかりやすい様、赤いスカーフを首に巻いた。
- ✓担当職員が工夫してくれて名前を付けたり、女の子らしくオシャレしてくれた事により、ロボットでなく、個として皆、接することができているのだと思う。
- ✓慣れるまで「かまれそう」等の不安感がある利用者には、安心して触れて良い事を伝え、なでたり抱っこを見てもらい安心してふれあって頂けるように意識した。
- ✓動物の好き嫌いや、パロを生物と思っている人、ロボットと分かっている人など、利用者によってとらえ方も違う為、声かけを考えて行った。
- ✓面会の家族にも紹介することで喜ばれ、会話がふくらんでいた。

● 色々な利用者に使ってもらえるようなスケジュール調整

- ✓使用時間を決めて使う。
- ✓ロボットそのものを独占されないような気配り。
- ✓同時間に使用が重なることがあったため、スケジュール調整が必要。
- ✓全体的にロボットと利用することで、生活面の向上、役割の取得など、レベルアップにつながる事がみられた。しかし、ロボットが少ないため、利用者のとり合いにならないか心配。
- ✓特定の利用者のみで活用されているが、他の方も興味もたれている方に渡らない時もあり、また、他の利用者に渡ることで、特定の方が嫌な思いをされることもあり、皆様と一緒に穏やかに使用できる工夫が必要と感じた。
- ✓特定の利用者に偏らず、皆様がふれ合えるように配慮する
- ✓利用者が独り占めしないように他の利用者にも渡した。



- ✓定期利用できるスケジュール作り。利用者へのわかりやすさと同様に全職員への使用についてのわかりやすさが求められると思った。
- ✓利用時間を決めて利用したり、利用されている時には一緒に声掛けをする事等で、介護ロボットのみ任せっきりにしない様にした。
- ✓使用する利用者の優先順位は必要。

#### ● 破損リスク、安全性、衛生面への配慮

- ✓破損に注意した (5件)
- ✓衛生面への配慮。(4件)
- ✓汚れたり、壊れたらいけないと気がついた。食事を与えたりすることもあるので、食事前には引きとった。
- ✓傾いたり、倒れたりすることもあり、安全性に不安があるため、1人あるいは2～3人と、少人数での使用を行った。
- ✓ロボットに対し、水分補給しようとされる方がいて注意した。
- ✓使用後に、手指消毒薬の使用。
- ✓直接、複数の利用者の手に触れるので、清潔に保てる様毎日クリーナーをかけた。
- ✓多数の方がさわることで、こまめなクリーニングと充電、確認など、衛生面にも配慮が必要だと思う。
- ✓1番に、衛生面がやはり気になる(ぬいぐるみなので)。(2件)
- ✓自然除菌はされているが、複数の人がさわることの清潔さについて気になる。
- ✓白色のパロちゃんにて汚れないか心配でした。衛生面と安全面。
- ✓毛皮などの汚れやすいものだとメンテナン斯的にややこしい所もあると思う。
- ✓汚れが心配なため、ペット用の服を着てもらいました。
- ✓汚れないように気をつけた。(御飯の時は片付けるなど)朝や夕方など少し不穏になるときに出した。
- ✓衛生面は気を使わないといけないと思った。(食べ物をあげようとしたりした事があった)
- ✓落下防止の為テーブル上にすべり止めマットを敷いた。すぐ手入れが出来る様スカーフにクシ(折りたたみの簡易クシ)を付けていた。
- ✓落とす事も考えて衝撃に強く防水仕様であれば職員の気持ちも楽。

#### ● 使用する場所・場面等の配慮

- ✓介護ロボットを使用する場所等への配慮。
- ✓どうしたら、有益性が高くなるか、使用場面の設定など意識した。
- ✓認知症の方は、どういう扱いをするか予測しにくいいため、食べ物やお茶は近くない環境を作る。こぼしたり、食べさせようとすることもあるため。
- ✓リハビリを行う上でロボット以外の環境調整が必要(ポジショニングのための椅子テーブルの調整、タオルを使用するなど、外傷に対するリスク管理。)

#### ● 職員間の情報共有、使用方法の周知

- ✓新しい機械という事であり設定の仕方や使い方が分からない職員、苦手な職員もいるため使い方をたえたり、マニュアルを見やすい場所に掲示を行った。
- ✓再設定、配線のやり方を職員で周知徹底することでより効率良く使用する事が出来ると思います。まだ、慣れていない職員もいますが、画面上で利用者の状態を把握することが出来るのはリスク管理の質が向上します。
- ✓使い方を統一できるように、管理者が全体での勉強会を実施して下さった。各スタッフより、利用者への説明を行った上で実施している。
- ✓使いこなすための訓練が必要。
- ✓順番に装着して試してみました。
- ✓スタッフ全員に説明して、よく理解して頂く事が、ロボットが円滑に導入され、上手に使って頂く事につながると思った。
- ✓初の試みなので対象者の選定等手さぐりの部分が多く定着させる為には何から始めれば良いか、しっかりと洗い出し、利用者に対して失礼のない事が第一と考えられます。
- ✓職員がまんべんなく使用できるようスケジュール決めができた。(2件)
- ✓介護ロボットを多くの方にとって頂くため集まりに参加し、施設内でパロについて説明させて頂いた。
- ✓介護ロボットがどのようなものなのか知ることができよかったと思う。なるべく全職員が一度は使用してみれるようにしていった。
- ✓マニュアルを職員の見える場所に設置。困った事がないか声かけしながら慣れていくように促した。

- ✓職員間での共有、操作など、分からないことがあった。
- ✓導入する前に、現場で困っている事をきちんと話し合い正確なデータによる評価を出すことが、使用してからの安全性や効率に繋がると思います。その前準備がなされていないと反省しています。

### ● 効果、評価の難しさ

- ✓介護ロボットを使用したことによるADLの変化の評価が難しい。
- ✓使用することでどのような効果が期待できるのかを明らかにしてほしい。
- ✓効果判定のツールがないため、効力感にムラがある。(良くなった「気がする」との意見)
- ✓人によって効果が得られにくい場合もあるため、適正は考慮しなければいけないと感じた。
- ✓有効性等あまり理解しないまま期間が終了してしまったので、次回、また機会があれば実施したいと思う。
- ✓効果など形や目に見えたら実感できるのではないかと(握力を測るなど)。
- ✓みどりの紙に記入されたらサインしていくようにするなど、痛み等の訴えはないのですが、効果が分かればいいのかと思う。
- ✓エビデンスがもっと分かりやすい表記でほしいです。
- ✓介護者も積極的に声かけをしなければ、効果は見えにくい。思い込みで判断はできない。思わぬ効果のある日もあった。
- ✓実際に効果を実感したり、効果の統計がないため、対象者に機器の説明や予想される効果を伝える際に伝えにくい。

### ● 継続利用での飽き、依存

- ✓介護ロボットとの時間が長くなると、少し飽きてくる。浮かれない程度に使用する、介護ロボットに依存する事は避ける。
- ✓PALROは興味を示される時間が1時間くらいでした。破損しないかと心配もありました。
- ✓最初は珍しさのあまり、とっついてこれた方が多かったが、徐々に関心がなくなりつつある。
- ✓利用者の方々は、最初は持ってもらって喜んでいますが、すぐに飽きて重たいと言われる。
- ✓限られた(PALROに興味を持ち続ける)利用者の方々のみの使用となってしまった。
- ✓ロボットの大きさ、声の大きさからして、利用者の人数・規模に限りがあると感じた。皆がロボットに集中できるのは5~6人程度ではないかと思う。
- ✓パロがさほど優秀なAIでもないのに、飽きてしまった。
- ✓最初は物珍しく、利用者の方々も触ったりされ、笑顔もみられていましたが、すぐに飽きて、見向きもしなくなりました。
- ✓動きが小さいために利用者の方がすぐあきてしまう。(動き出すと再び触わりあやしておられる)職員が側で声掛けをする。
- ✓かわいいと、皆さん触れて、抱きたくなる、話かけたくなるが、大きくて抱けない、「きゅ〜」しか言わないので、だんだん飽きてくる。定着しにくくて困った。
- ✓介護ロボットは、動物が好きな利用者には効果があったように思います。動物にあまり興味がない利用者は、すぐ飽きてしまうように見えました。
- ✓毎回持参していくと、飽きてしまわれ触る事すらされなくなってしまった。
- ✓あきてくる事が多く、短時間使用が好まれる。

### ● 機器に対する課題

- ✓これまでフロアセンサー(床に敷く物)を使用していたが、それと比べてスタッフの負担が変わらない。
- ✓ナースコール(体動・起床)以外で押せたら音が変わればよい。
- ✓睡眠しているが起き上がりと出る時がある。臥床時の位置の関係があるのか。
- ✓音がうるさくひびいたため、タオル等を使い、音がひびかないような工夫が必要。
- ✓ビックリマークをおした時に1回目は何時に起きてごそごそしていたか時間が分かりますが、その後すぐにクリックするとでてこないのでは何回クリックしても、時間がわかるのが良い。
- ✓センサーの反応が良く、少し動いただけで反応している。もう少し利用者の行動の把握をして、セ

- ンサーが反応しそうな時に行って様子を見に行ける様にすれば良かった。
- ✓定着させようとするならば、あざらしのような身近にいない動物よりも身近にいるものの方が、利用者の方も、手が出やすかったかもしれない。動物が苦手な方もいる。
  - ✓もっと身近な、動物の方が親しみやすいと感じました。
  - ✓言葉をスムーズに聞きとってほしい。装着をもっと簡単に、もっと軽くしてほしい。
  - ✓パロ自体が重いのでひざの上に置くと「重いからいい。」と言われる方が居たのでそれなりの対応が必要だった。
  - ✓大切に扱うほど知能がついてゆくのだろうが、もっと手頃に扱いやすく、即効的な物（市販の言葉をまねてしゃべる、録音機能のある物）のほうが当所の利用者には向いていると思う。
  - ✓“あざらし”ということが分かりにくく、なじみもない為、あまり興味をもつ様子がみえない。呼びかけに対して、言葉で返すなどの反応があれば、もっと興味をもつことができたのではないかと思う。すぐあきる。
  - ✓あざらしがあまり身近な動物ではないので、愛着、親近感がわくようなネコとかイヌとかがよかったのではないかと思います。（6件）
  - ✓動物が好きな人であって AI ロボットがなでられて喜んでいるのかどうか分かりにくい、もう少しコンパクトである方がいい。
  - ✓ロボットが重たくて抱きかかえられないと言われた。声をかけたらロボットの反応はあるけど、お話が出来ないので、少し物たりなさを感じていた。おしゃべりできた方が良いと思う。
  - ✓介護ロボットの顔が少し大きく“こわい”と言われたり“重い”と言われたりする方がおられた。私は良いと思ったが、万人うけするキャラクターの見直しも必要かと思う。
  - ✓利用者は初めは、「かわいいなあ〜。」と触れたり、笑顔になるが、目が大きく、「ぎゅ〜。」と鳴いて動くと、怖がられる事が多かった
  - ✓動いていると「怖い」と感じられる方がいる為、スイッチを切って提供すると「かわいい」と言われる事あり。
  - ✓目の不自由な方に「～は見えますか？」などの質問をしていたのを見てすぐに止めた。相手の状態に合わせたモードを選べることができたらと感じた。
  - ✓口に物をつめたり出来ない方がいいと思います。
  - ✓機械の耐久性（足がグラグラしやすく不安定）。認知症が重度の利用者が使用する時、扱いが雑で注意事項や持つ場所が理解できておらず、目が離せない。
  - ✓声が高くて聞きとれない方が多くいた。体操のやり方、（パルロが頑張っているが）あまり伝わってないように感じた。何回も話すが、うまく聞きとれない時が多々あった。
  - ✓コミュニケーションロボットの声がかん高く、高齢者には聞き取りづらい。
  - ✓パルロについては、音が高く、高齢者には近くても聞こえづらい、耳に届きやすい音を求む。
  - ✓声が高いので高齢者には聞きとりづらいご様子です。音量を上げて欲しいと言われたこともある。
  - ✓声のトーン、話し方により返答が合っていないことがある。
  - ✓質問に対してのレスポンスに合わない、合いにくいことがあるのでフォローが必要。
  - ✓動いて体操してくれるが、小さくて、利用者に伝わりづらい方もいました。もう少し動きがあればいいと思います。
  - ✓音量の強弱がもっと簡単な方が使い勝手が良いと思う。
  - ✓スイッチのオン・オフが尻尾の間にあるが、操作がしづらい。スイッチの場所が分かりにくい。（3件）
  - ✓パロの充電時、口の接続がやりにくかった。
  - ✓グローブに関しては、少しでも拘縮緩和に繋がれたらと使用しましたが、拘縮の強い方には無理だと思いました。
  - ✓手指屈筋の筋緊張亢進している方には指の装着がしにくかった。ベルクロ部分のベルトがもう少し長い方が良い。
  - ✓ベルクロが短く止めにくさがある。手指屈筋の筋緊張が高く握り込んでいると装着しにくい。
  - ✓指を入れる部分が浅い。もっと指の根元まで入れることができればもっと指が曲がるように思う。拘縮が強い人にはグローブの装着が難しい。時間がかかる。

- ✓手指をグローブに入れるように装着されているので、手指にまきつけるように装着できると簡単につけられるかなと思いました。
- ✓手指を入れる部分がもう少し深い方が良いのではないかと思った。手指屈曲角度がもう少し大きく行えると良いと思いました。
- ✓手指屈曲角度の調節などができれば良いと思った、手指に変形のある方への装着が難しい場面があった。
- ✓反応が遅い場合有り、安心して使用できず予備の用意をする事ありました。
- ✓取り扱いに気をつかう。
- ✓重量面や、取り着けのしやすさ等、課題は多々ある様に感じました。使い方を限定すれば良かったのかもしれませんが、現場で職員はオールラウンダーとして業務にあたるので、なかなか活用は現時点では難しいのかもしれませんが。
- ✓サイズが決まっているため、装着できる職員が限られている。
- ✓もう少し小さい物の方が動きやすいと思います。夏場は暑く汗が出る。
- ✓HALは重い。(2件)
- ✓HALはもう少し小さくなったり、電極がなかったら使いやすいと思う。
- ✓スタッフの装着までの時間がかかる。
- ✓利用者側(重度介助)(立位保持など)に装着できるものがよい。
- ✓ポジショニングの必要がある。個々により設定の変更があるため評価必要。利用者一人での装着が困難。左右が分かりにくい。
- ✓指を入れるグローブの大きさが調節できるか違うサイズの物があると、手の大きい方、そうでない方にも使用していただけたと思う。
- ✓慣れたらセットの時間も短縮されるが、1人で(介助なし)セットできると良いか。
- ✓利用者によっては用具の装着が不十分な方もあり様々なサイズ交換部品などがあれば良いと思いました。
- ✓様々なサイズ、手指の変形にあわせたセッティング強弱の調整があっても良いと思いました。
- ✓指先をさわるのでもっとやわらかい素材でつくってほしい。
- ✓グローブは使い勝手が悪い。
- ✓音声タイマーがあると分かりやすく、良いと思います。
- ✓タイマーの時間表記(あと何分)とかが分かれば良いと感じました。終了時の音があれば良いと思いました。
- ✓センサー的なものについてはかなり役に立ったが、コミュニケーション的なものは、認知症レベルの比較的高い方にとっては、なかなか使い方が難しいと感じた。
- ✓もう少し軽い物、手入れしやすい物。(2件)
- ✓もう少し実用性の高い物がいいかと思います。

## ● 導入費用の課題

- ✓ロボット費用が高額。
- ✓内容もよく出ています。多配によりコストダウンになれば良いと思います。
- ✓レンタルでも購入でも手軽な値段だと導入しやすいと思う。
- ✓
- ✓声が高く、聞き取りにくい利用者が多かった。
- ✓利用者の声を介護ロボットが、認識しない。デイサービスなので、周りの方の声や音をPALROが、拾ってしまう
- ✓ロボットが大きすぎる。一定の利用者の方しか使用しない。
- ✓A I搭載されて自動修正される機械ができれば介護現場でも重宝されてくると思います。
- ✓あざらし以外の動物ロボットの方が、なじみやすいのではないかと感じます。
- ✓介護ロボットなじみのある動物にした方が良いと思う。なぜ、あざらしの赤ちゃんなのかが疑問。
- ✓特に工夫はしませんでした。利用者の精神状態によりパロを受け入れる方とそうでない方はいると感じました。他、やはりあざらしよりもなじみのある犬や猫のような動物の方が親近感がわくか

なども思いました。

- ✓職員も慣れていないためか、設定方法や不具合、エラー等が発生した時に対応できないことも何度かあった。エラー、不具合が起りやすいのどのような状況で多く発生しやすいのかより明確に教えて頂きたいです。

## ● その他感想等

- ✓介護ロボットを導入することにより得た時間的な余裕、精神的身体的な余裕を、利用者との関わり  
の時間にあてることで、1人ひとりのリズムに合わせたより豊かな生活支援を実現できるのでは  
ないか。
- ✓現時点では介護作業が楽に行えるレベルまで使いこなせていないが、使用することへの抵抗感を減  
らすためにも使っていくことが必要だと思う。
- ✓今回は介護ロボット使用できなかったため、次回は是非使用してみたいと思います。
- ✓次はもっと、介護ロボットを活用出来たらいいと思います。
- ✓同じ物ばかり使っていて、まったく試せていない物があった。あらかじめ使う日等を決めておく  
と良かった。
- ✓今回、複数のロボットを試用させて頂いたが、欲張らず、2点～3点に絞るべきであった。また、各  
ロボットに1人ずつ担当を割り振り、伝達してもらうようにすればよかったと思う。
- ✓実際に使用してみないと分からないことが大半で、それにより介護ロボットに対する興味や意欲は  
湧いてくると思うので、今後も色々な介護ロボットを試す機会があればいいと思う。
- ✓利用者に適した介護ロボットを、みつけるため、色々と使用してみました。
- ✓認知症の方対象にふれあっていただいています。重度認知症の方より中度認知症の方が、反  
応良くお世話をしてください。「パロ」の鳴き声に対して職員が「返事したよ」とか「喜んでる  
よ」等、会話を作ってふれあって頂いています。
- ✓試せたことは絶対プラス。所、使い方、事業所形態によっては効果ありと思う。使って改善してほ  
しいところも直に感じられた。他のロボットもぜひ試してみたい。あうものがあるかもしれないと  
期待あり。
- ✓まだまだ実用レベルで効果を実感できていないが、使用を続けていくことで進歩していくのであれ  
ば今後も使用していきたい。
- ✓気軽に利用出来る様にしたい。
- ✓見守りをする意識がつくようになれた。
- ✓新しいこと（変化）に気づくことのゆとりのある心。慣れ親しむ心。慣れ忘れていく心。直ぐ飽きて  
しまう心。「やっかもねえ」と心無い言葉を発する心。その言葉に萎れる心。1人1人、その都度変  
化する心が見えました。もっともっと工夫して寄り添った介護が出来たらと思いました。
- ✓必要性のある介護ロボットを3点位にしばって全スタッフでしっかり有効活用すれば、身体的、心  
理的負担の変化が分かる気がします。
- ✓それぞれの事業所において合う、合わないがあると思います。6種類もの高額な介護ロボットを体験  
できた事は良かったです。
- ✓利用者のレベルがグループホーム化している（認知症の人が多く）更に特養化した重度の人が多く  
と、介護ロボットの種類を慎重に選ばねばならない。今回の模擬利用の種類は、当施設には不向き  
だった様に思えた。
- ✓利用者とのコミュニケーション、きっかけとした。
- ✓適合する方と、そうでない方との判断が課題である。
- ✓介護ロボットの受け入れが、個人によって、大きな差がみられる。例えば、動物好きや話しかける  
のが得意な人、最初から認識しようとしなない人など、意外な面を見ることができた。
- ✓利用者全般で使用できるものであれば良い。
- ✓利用者のニーズにあてれば導入しやすいと感じた。
- ✓介護ロボットを導入することにより、プラスの面が多くあったと思う。中には最初ビックリされて  
いる方もいたので、しっかりと説明し使用していかないといけないと思った。
- ✓全ての利用者に受け入れられるものではない為、注意が必要だと思う。
- ✓いつも同じ方が話しかけ、全員にはならない。興味のない方もおられた。
- ✓高齢者は、好みははっきりとしている為、イヤな顔をされたり、怖がられたりする事がある。パロ  
は、色が暗い為、印象があまりよくないと思われるので、限定される。（使用される方）。

- ✓その場が和み、利用者の笑顔が増えました。
- ✓利用者によっては不穏になってしまう方もいた為配慮が必要だと思う。
- ✓全利用者に喜んでもらうのは難しいと思った。また利用者の気分によってパロへの接し方も変わっていた。だすタイミングが難しい。
- ✓要介護者、対象者の方々に、正しい扱い方、操作の仕方をお伝えしなければならない。場合によっては、定着するまではマンツーマンで使用する必要があったと思います。（ロボットの手足をつかんで無理に動かそうとする方がおられた）
- ✓特定の人のみ接していた。
- ✓名前を呼んでくれる事に喜ばれる方が多かった。
- ✓利用者がよく話され、よくかわいがっていた。
- ✓利用者は喜んでいたので、とても良かったです。（2件）
- ✓気に入る方もいるが、好き嫌いが分かれました。
- ✓認知症の方に特に効果があったように感じる。
- ✓もう少し認知レベルの高い方のいる場所なら、ペットロボを自由に利用できたのではないかと思います。
- ✓コミュニケーションの充実、新しいことへの取り組みが出来たと思う。
- ✓粗暴な振舞いをする、要介護者が、一時的ではあるが、ロボットをなでたり話しかけたりして、穏やかな表情をした事があった。
- ✓パロを見ると表情が穏やかになり落ち着いて過ごされる方がいた。
- ✓介護ロボットとふれあう事でおだやかな気持ちをもつ方がおられ、その方には効果があると感じました。
- ✓バイタルや、体動の変化は、理解できた。
- ✓パロは皆さんのいやしになっていると思う。
- ✓職場で導入した様子をご家族に伝えたところ、前向きにご家族でも導入しようかなという意見があった。
- ✓介護ロボット定着できていなかったが、見守りライフは良かったと思う。
- ✓介護施設や自宅で介護者が利用者に装着していけば、パワーグローブの良さを最大限に発揮できると思います。
- ✓パワーアシストグローブしか借りられなかったため、介護職がかかわる事がなかった。
- ✓実際に自分で試してみたいが、いつ行っているのかわからない。
- ✓導入までの準備期間が短い。（2件）
- ✓
- ✓ロボットに、声かけしたり反応をみて、利用者には、笑顔が出たりしてなごやかな時間が持てたことは、良かったと思います。
- ✓「ロボット」とは言え「ぬくもり」を感じられた。
- ✓歩行される人はキャスターの下に物があるのをよけるので危ない。
- ✓アフターサービスの面での不安がある。
- ✓職員のロボットに対する意識や温度差を感じました。対処の必要があります。（2件）
- ✓活用の仕方がよくわからない。他事業所での活用方法を知りたい。
- ✓目標とする要介護者だけでなく、周囲の要介護者にも説明が必要。
- ✓見守りのロボットなどを導入して職員の負担が減少すればと思う。
- ✓時間の余裕がなく使用する頻度が少なくなった。
- ✓当初より認知症状のある利用者をしぼり込んで使用したがその通り、良い影響があったと感じた。
- ✓充電を夜勤中（使用しない時間）に行った。食事をされる時は、別の場所に移動した。
- ✓集団レクの際に、気分的等の理由から集団とは別にパロ又は **PALRO** を利用し楽しめる利用者もおられる事や介護職員が使い慣れる事でよりよい利用が出来ると思われる。
- ✓パロを通しての会話で、表情の変化が見られたり、会話が増えたりとご本人の自発的な部分を見ることができたが、職員が隣にいることが前提だった。
- ✓職員ができるだけ付き添うようにした。
- ✓口に物を詰めてしまいそうな時はロボットをその方から離すなど行動に合わせて職員が対応するようになった。
- ✓対象者の確認・ルールを決めるなど。

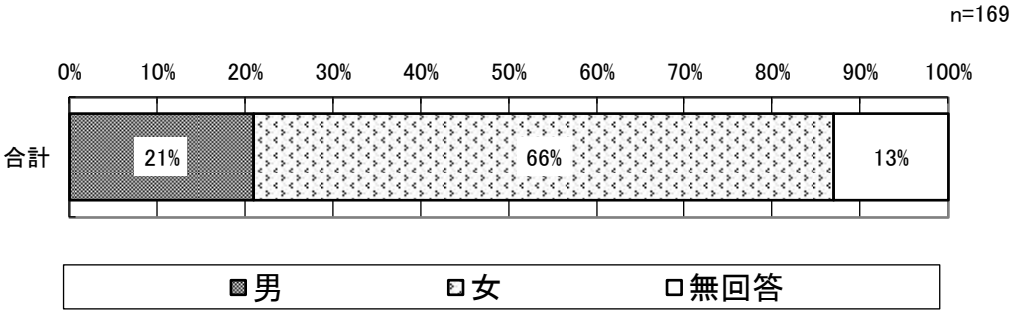
- ✓どの利用者に、どういう目的で導入するかを、職員全員で話しあって決めた。
- ✓利用者の心身の状況に応じ、利用することが、本人の負担にならないよう配慮した。導入、定着にあたっては、一部の職員ではなく、職員全員が介護ロボットについて理解し活用できるようになる必要があると思った。
- ✓導入・定着にあたっては、職員全員が介護ロボットを使用することによっておこりうる、プラス・マイナスの点を共通理解し活用できるようになる必要があると考えた。
- ✓ロボットに触れてもらうには、職員の声かけ、それから提供するタイミングの検討が、必要だと思った。
- ✓介護ロボットの情報に頼りすぎることなく、直接目で見て確認することを大切にしなければと考えます。
- ✓ロボットから得る情報に頼りすぎることなく、利用者の皆様と関わることで直接得る情報を柱に、それを補う物として考え活用することが大切だと思う。
- ✓介護ロボットについて、職員や、利用者に説明をした。
- ✓普段、怒ったり、車椅子自操したりする利用者がパロと関わることで穏やかで落ち着いて過ごされていた。夜勤明けの職員が少ない時間に使用してもらうと立ち上がったりがなかった。
- ✓書類が多く手がとられる。

### 2.3 要介護者の状況変化

#### (1) 要介護者の基本属性

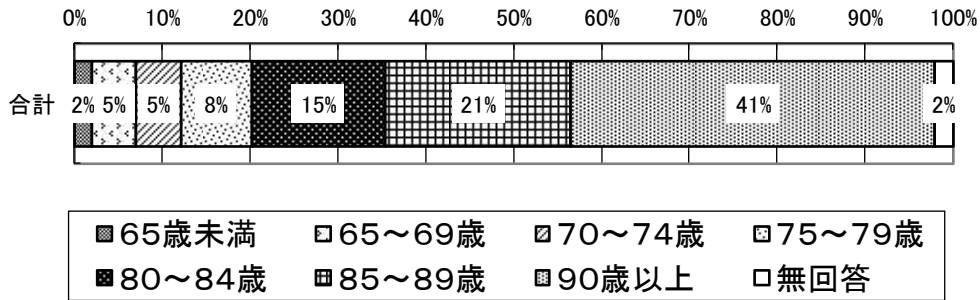
本事業で何らかの機器を導入した要介護者の状況をみる。  
 要介護者の性別は男性 21%、女性 66%である。年齢は、80～84 歳が 15%、85～89 歳が 21%、90 歳以上が 41%であり、8 割が 80 歳以上である。  
 機器導入前後の心身状況の変化をみると、要介護度、障害高齢者の日常生活自立度、認知症高齢者の日常生活自立度のいずれも、回答ありのうち 8 割が変化なし（維持）となっている。また、移乗支援用具やセンサーマットの使用有無も、回答ありのうち 9 割が変化なしとなっている。

図表 12 要介護者の性別



図表 13 要介護者の年齢

n=169



図表 14 要介護者の要介護度の変化；フェーズ別

	件数	事後②											改善 維持 悪化 その他	件数 (%)			
		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	18	14 (78%)	1 (6%)	1 (6%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (6%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (6%)	
要介護2	45	2 (4%)	40 (89%)	3 (7%)	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	48	1 (2%)	5 (10%)	38 (79%)	1 (2%)	3 (6%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
要介護4	26	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	23 (88%)	2 (8%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (4%)	
要介護5	14	0 (0%)	1 (7%)	0 (0%)	1 (7%)	12 (86%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
自立	-	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%)	
要支援1	4	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
要支援2	12	2 (17%)	1 (8%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (8%)	8 (67%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
認定申請中	1	0 (0%)	0 (0%)	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%)	
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%)	
無回答	1	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%)	

図表 15 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②					改善 維持 悪化 その他	件数 (%)
		J	A	B	C	無回答		
事前								
J	28	25 (89%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (11%)		
A	66	6 (9%)	47 (71%)	5 (8%)	0 (0%)	8 (12%)		
B	36	0 (0%)	3 (8%)	28 (78%)	3 (8%)	2 (6%)		
C	11	0 (0%)	0 (0%)	1 (9%)	9 (82%)	1 (9%)		
無回答	28	3 (11%)	9 (32%)	4 (14%)	3 (11%)	9 (32%)		



図表 16 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②								無回答
			自立	I	II a	II b	III a	III b	IV	M	
事前	自立	23	17 74%	2 9%	1 4%	1 4%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	2 9%
	I	21	1 5%	18 86%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	2 10%
	II a	15	1 7%	1 7%	10 67%	0 0%	0 0%	1 7%	0 0%	0 0%	2 13%
	II b	37	1 3%	2 5%	3 8%	28 76%	1 3%	0 0%	0 0%	0 0%	2 5%
	III a	36	0 0%	1 3%	1 3%	2 6%	27 75%	2 6%	0 0%	1 3%	2 6%
	III b	12	0 0%	0 0%	1 8%	1 8%	1 8%	9 75%	0 0%	0 0%	0 0%
	IV	9	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	1 11%	1 11%	6 67%	0 0%	1 11%
	M	2	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	2 100%	0 0%	0 0%
	無回答	14	1 7%	1 7%	1 7%	1 7%	2 14%	0 0%	1 7%	0 0%	7 50%
											維持 117 (69%)
											悪化 9 (5%)
											その他 25 (15%)

図表 17 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②			
			有	無	無回答	
事前	有	37	22 59%	15 41%	0 0%	
	無	123	5 4%	116 94%	2 2%	
	無回答	9	2 22%	7 78%	0 0%	
						改善 15 (9%)
						維持 138 (82%)
						悪化 5 (3%)
						その他 11 (7%)

図表 18 要介護者のセンサーマット等の使用有無；フェーズ別

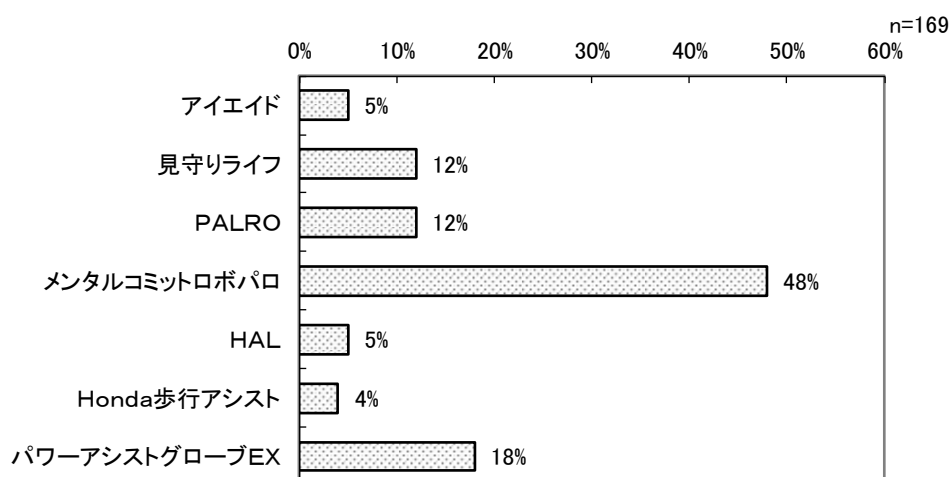
		件数	事後②			
			有	無	無回答	
事前	有	23	18 78%	5 22%	0 0%	
	無	139	2 1%	136 98%	1 1%	
	無回答	7	0 0%	7 100%	0 0%	
						改善 5 (3%)
						維持 154 (91%)
						悪化 2 (1%)
						その他 8 (5%)

## (2) 要介護者の機器の利用状況

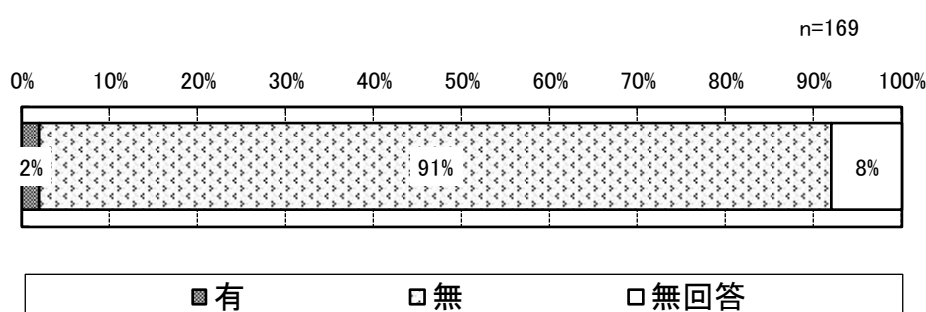
本事業で導入予定の機器をみると、メンタルコミットロボが 48%、パワーアシストグローブ EX が 18%、見守りライフ、PALRO が 12%となっている。

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、変更したのは2%である。

図表 19 要介護者に導入予定の機器



図表 20 機器導入を見据えた事前のケアプラン変更の有無

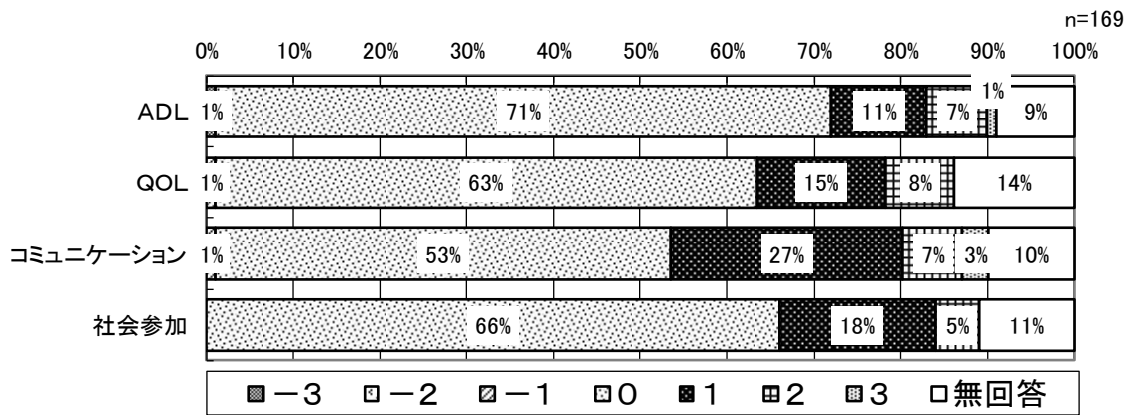


## (3) 機器導入による要介護者の変化

### 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 37%、QOL、社会参加は 23%、ADL は 19%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 21 機器導入による要介護者の変化の全体的な傾向

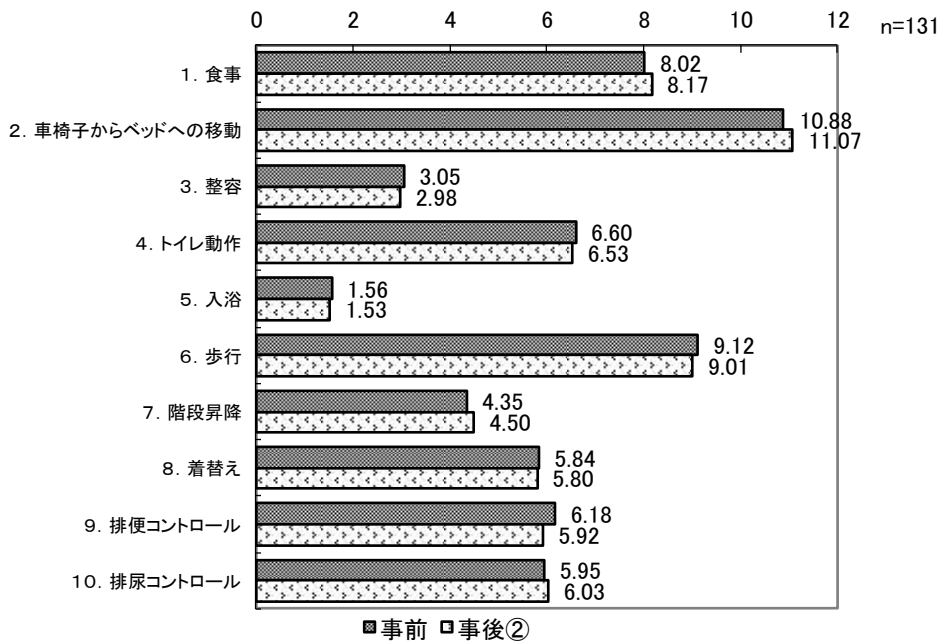


※点数が高くなるほどプラスの変化あり。

## 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 8 割が変化なし（維持）である。

図表 22 Barthel Index の得点平均；フェーズ別



※点数が高いほど自立度が高い。

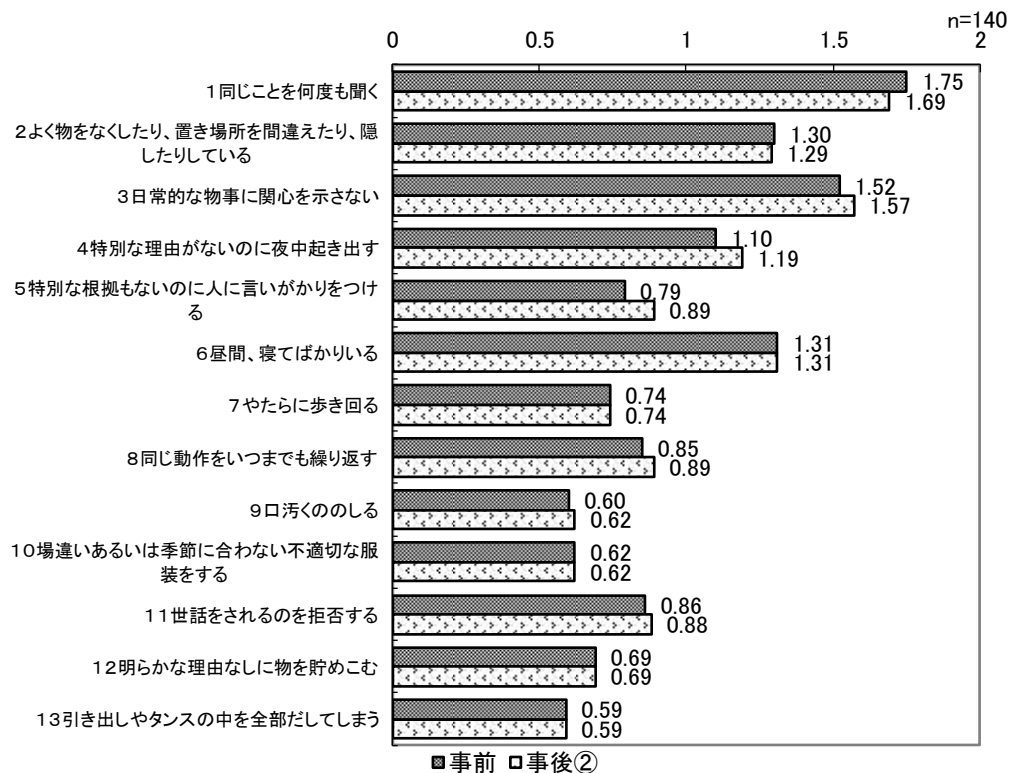
図表 23 Barthel Index の得点分布；フェーズ別

	件数	事後②						無回答			
		送る 100点 ことができ る(自立して 生活)	は85点 以下 (必要 な介 助量 は少 ない)	動 60点 以下 (主 に起 居活 動 が必 要)	も 目 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)	必 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)	34 87%	5 13%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0			
	85点以下(必要な介助量は少ない)	2 6%	23 68%	7 21%	1 3%	1 3%	0				
	60点以下(主に起居活動動作などへの介助が必要)	1 5%	1 5%	17 85%	1 5%	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)	0 0%	3 19%	2 13%	11 69%	0 0%	0				
	20点以下(全てに介助が必要なレベル)	0 0%	0 0%	0 0%	2 9%	20 91%	0	改善	11	(7%)	
	無回答	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	38 100%	維持	105	(62%)	
								悪化	15	(9%)	
								その他	38	(22%)	

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

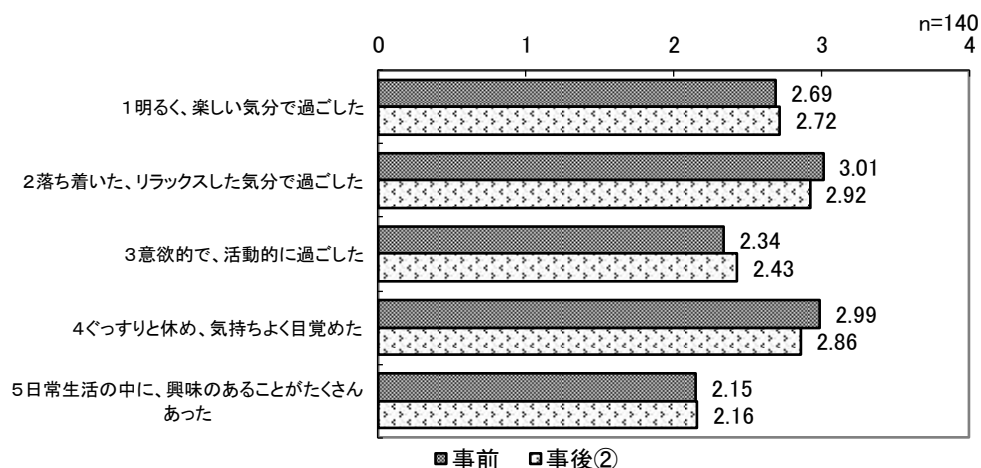


※点数が高いほど自立度が高い。

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



※点数が高いほど自立度が高い。

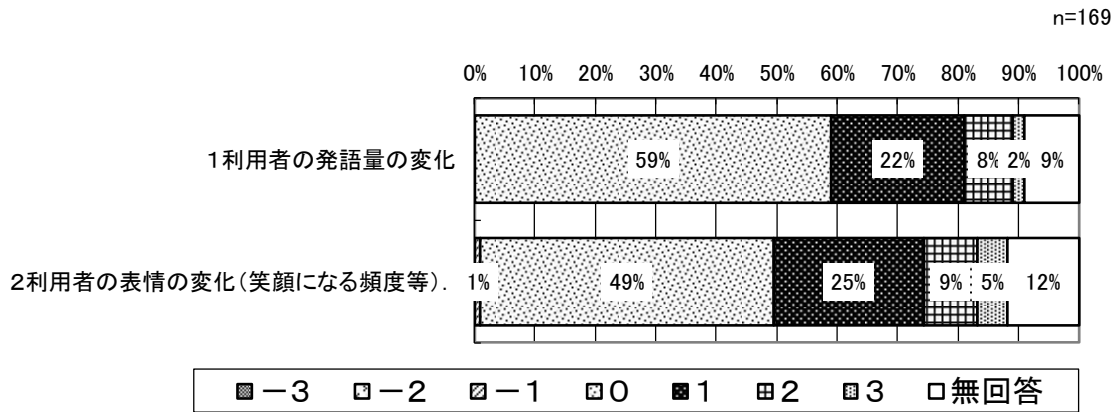
図表 26 QOL (WHO-5 精神的健康状態表) の得点分布 ; フェーズ別

		件数	事後②					
			回答あり 合計 点数 1か3 に 0未 満 た ま は 1は の 5 回 項	それ 以外	無 回 答			
事前	合計得点13点未満または5項目のいずれかに0または1の回答あり	78	57 73%	21 27%	0 0%	改善 維持 悪化 その他	21 106 13 29	(12%) (63%) (8%) (17%)
	それ以外	62	13 21%	49 79%	0 0%			
	無回答	29	0 0%	0 0%	29 100%			

### 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32%、利用者の表情にプラスの変化があったのは39%である。

図表 27 機器導入によるコミュニケーションの変化

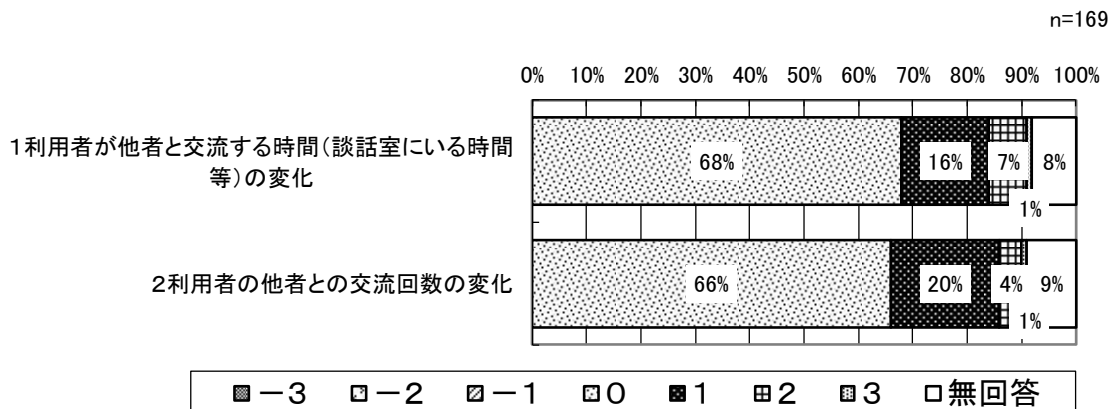


※点数が高くなるほどプラスの変化あり。

### 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24%、他者との交流回数にプラスの変化があったのは25%である。

図表 28 機器導入による社会参加の変化

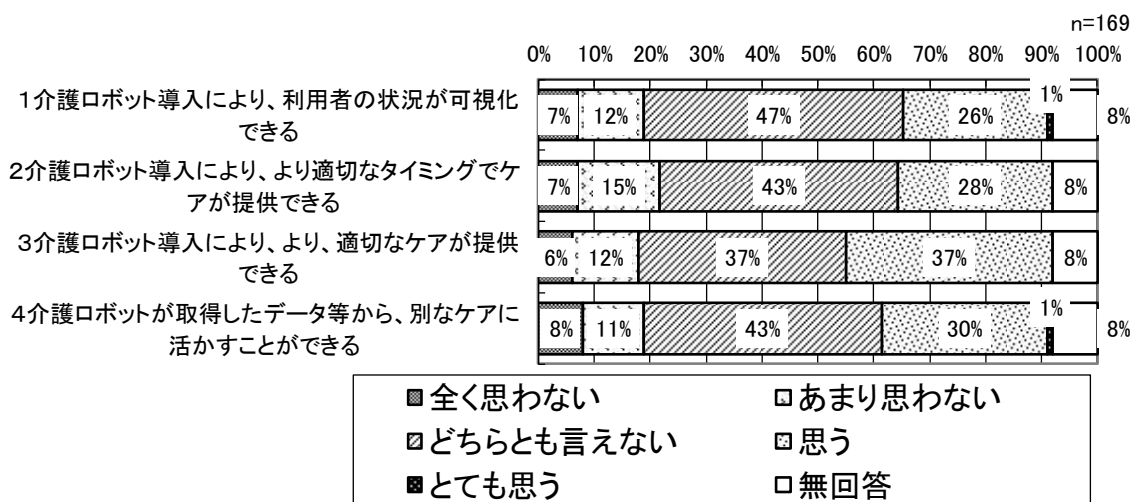


※点数が高くなるほどプラスの変化あり。

#### (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37%、「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31%、「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28%、「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27%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割前後ある。

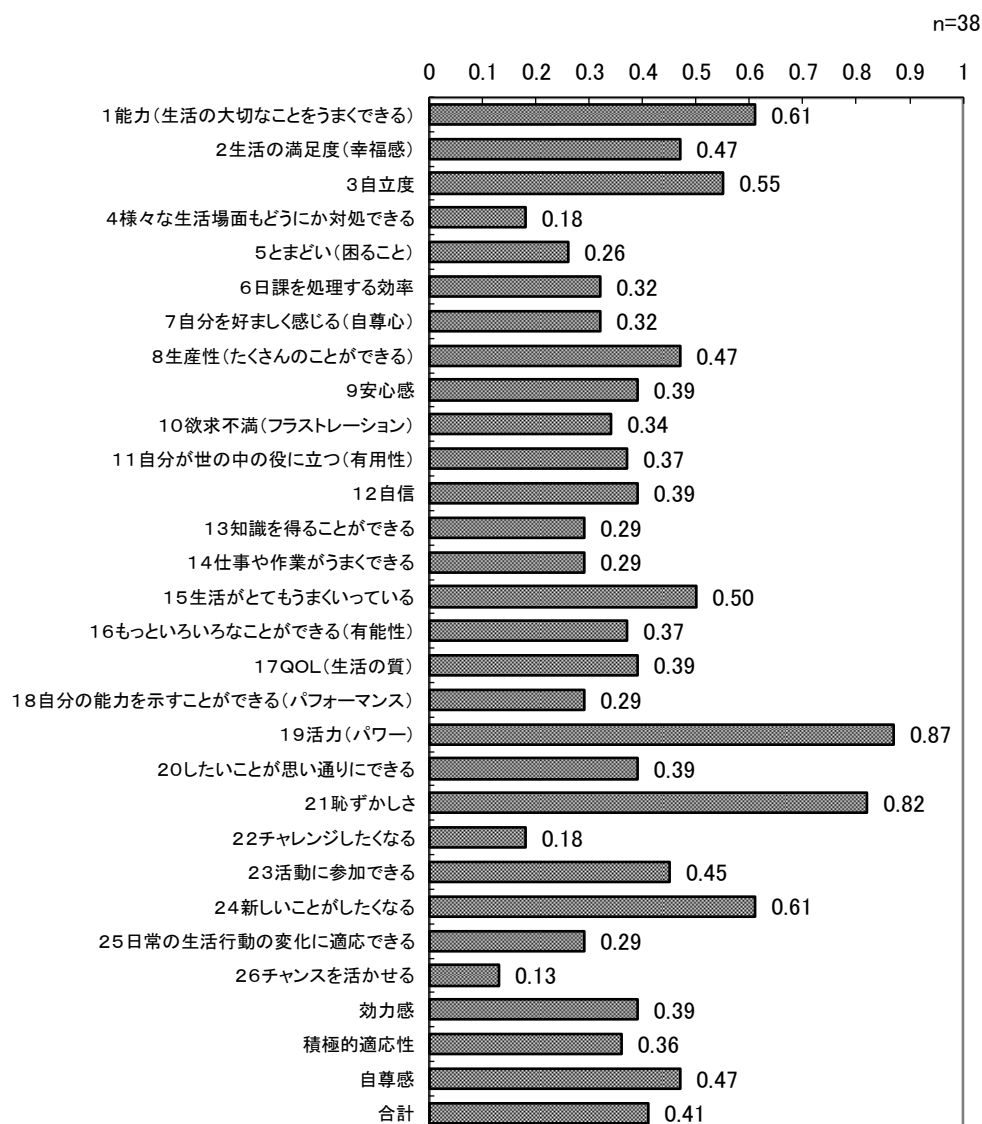
図表 29 機器導入によるケア内容の変更



#### (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、いずれもプラスの変化がみられる。特に、「活力（パワー）」0.87点、「恥ずかしさ」0.82点、「能力（生活の大切なことをうまくできる）」「新しいことがしたくなる」0.61点、「自立度」0.55点への影響が高かった。

図表 30 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



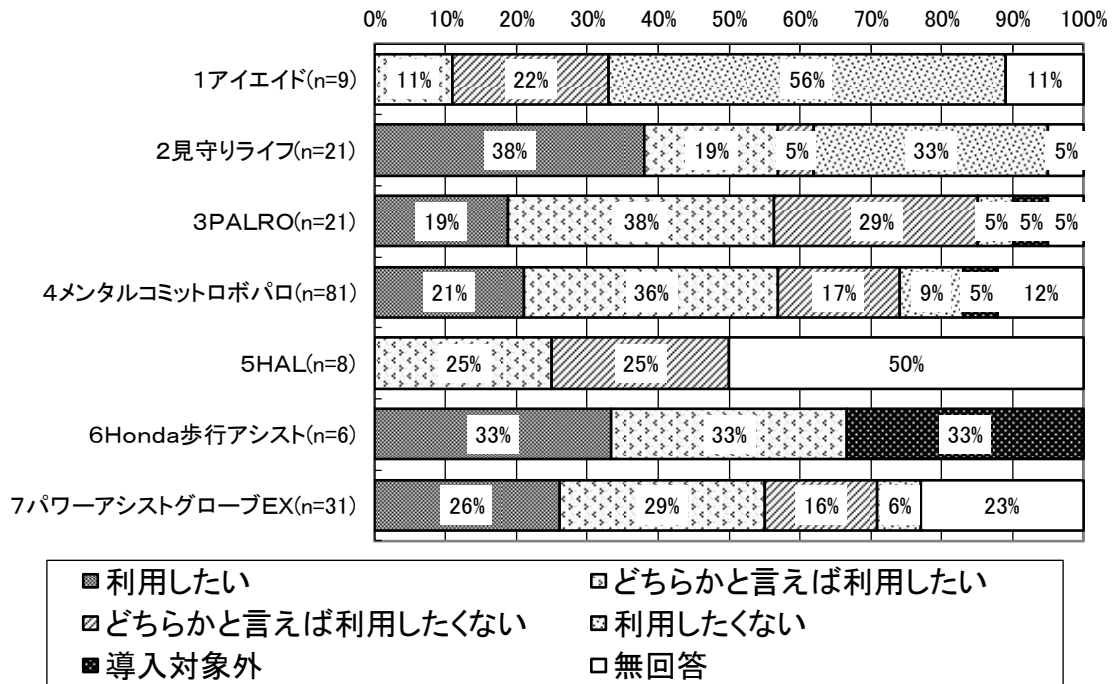
※点数が高くなるほどプラスの評価。

## (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、PALRO、メンタルコミットロボパロ、Honda 歩行アシスト、パワーアシストグローブ EX は半数以上が利用に前向きである。一方、アイエイド、HAL は利用に後ろ向きな回答割合が高い。



図表 31 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 32 機器導入により解決したい課題（自由記述）

- 認知症利用者のケア改善
  - ✓認知症の行動、心理症状、血圧、脈に対するの改善と効果。
  - ✓認知症利用者のいやし。
  - ✓認知症の周辺症状からくる不安、孤独感、他者への過剰な干渉、暴言を減らす。
  - ✓認知症の症状を有する利用者が、精神的に安定してサービス提供時間中に過ごして頂く。
  - ✓単調になりがちな日々の生活に変化を持たせたい。認知症を持つ利用者同士の会話を増やしたい。
- 利用者の精神的安定や癒し
  - ✓利用者の生活習慣に配慮した支援を提供する。
  - ✓利用期間中、精神的に安定して過ごせるようにする。
  - ✓小多機の通所利用者のうち、他者との会話が少ない方、傾眠がちの方、さみしがりの方、常に職員への寄り添いが必要な方々を対象に使用することで、その孤独感や意欲低下が和らぎ、癒しとなるようにしたい。
  - ✓デイサービス利用者の精神安定及び他者との交流を円滑に行えるようになる。
  - ✓不穩の続く利用者や帰宅願望の強い方に対して介口の効果を検証。
  - ✓周辺症状の安定や、メンタル面での改善。自宅に帰っても効果が継続する事。
  - ✓不定愁訴 徘徊、暴言等問題行動がなくなり穏やかな生活を過ごして頂く

- ✓パロを世話する事で色々な事に興味を示し表情が良くなり楽しく過ごしていただきたかった。
- ✓心理的効果への期待
- ✓利用者の癒し、孤立感の解消。
- ✓利用者の精神的安定を図る・利用者同士の交流を図る
- ✓落ちつきがなかったり、声が大きくなる利用者の方が穏やかに過ごせるようになって頂きたい。
- ✓多数の利用者の中で孤立してしまう利用者を無くし、QOLの向上を目指す。
- ✓利用者の居室での状態把握 不穏が連鎖しないように穏やかに集団生活をしたい。

#### ● リハビリ効果

- ✓手指機能訓練方法の拡大
- ✓機能訓練時間・内容の効率化を図る。利用者の機能訓練に対する意欲の向上を図る。
- ✓利用者の身体機能の維持、改善、自主トレとしての導入。
- ✓介護ロボット導入にあたり、適切な介護や機能訓練の手助けになる。長時間マンツーマンではなく、他の方と係る時間が増える。
- ✓手指のリハビリの選択肢を広げること。
- ✓リハビリの充実化
- ✓嚙下体操、レクリエーションのマンネリ打破、業務改善、余暇活動の充実
- ✓握力の維持向上。筋肉縮を和らぐことができ、物の把持が可能になる。
- ✓拘縮予防の業務改善。

#### ● 転倒等、事故の防止

- ✓ベッドからの転倒リスク・転落リスクの低減 夜勤職員の負担の軽減。
- ✓利用者のリハビリやレクリエーションのマンネリ化、対応する職員の人数負担軽減、ベッドからの転倒リスク、転落リスクの低減 セラピー効果。
- ✓（見守りライブ）居室内での転倒、転落などの事故がなくなる。（HAL）職員のロボット導入に対する理解度。
- ✓夜間帯などに動かれて、1人では転倒リスクが高い方が多く、センサーにて対応して転倒を防止したい。

#### ● 職員の負担軽減

- ✓人員不足解消。介護職員の負担軽減。
- ✓利用者の就寝中のリズムを把握し、その方のペースでケアを実施する。職員のムダな動きを減らす。
- ✓職員が手薄な時間の利用者のアクティビティとして利用することで職員の休憩時間の確保、時間外労働の削減に活用したい。
- ✓職員の負担軽減のため。
- ✓介護者の負担軽減及びサービスの質の向上。
- ✓認知症疾患のある利用者の BPSD に対応する職員の負担。
- ✓職員の心身の負担軽減。
- ✓介護スタッフの負担軽減。
- ✓介助者の身体的負担の軽減。
- ✓介護者の手が省ける機器が良かった。
- ✓利用者により良いサービスを提供したい。職員の負担を軽減したい。
- ✓夜間の業務負担軽減（緊急度の高い方への優先対応など）
- ✓レクを代わりにしてくれる。人員不足の補てん
- ✓個別対応で不用意に立ち歩くことを減らす

#### ● その他

- ✓職員、皆が機器の使用ができる、使い良い機器が良い。
- ✓職員が利用者と十分にコミュニケーションを取る時間を確保出来ていない。
- ✓HALー機器が重たい。コミュニケーションロボットの声がかん高く、高齢者には聞き取りづらい。
- ✓認知症加算を算定しているのでいろいろな関わりを模索している。

## (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 33 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
  - ✓ 身体の調子を気にする方にとって、いつも、健康チェックでき、安心感が得られる。
  - ✓ まずは使用してみて、効果的かどうか判断したいと思った為。
  - ✓ 転倒事故防止。
  - ✓ 利用者のニーズが高かった。
  - ✓ ベッド上での動きを細かくモニタリングが出来るため利用者に合わせた対応が可能のため。
  - ✓ 早く利用者の動きに気づく事で、転倒・軽落リスクが低減されると思った。
  - ✓ 居室内でのベットから移動される際にネットワークを活用し、把握出来る。
  - ✓ (見守りライフ) センサーでコール対応ができるため、利用者の安全を確保できる。
  - ✓ 就寝中の利用者の状態をデータで管理できる。
  - ✓ ベッド上での動きを細かくモニタリングが出来るため利用者に合わせた対応が可能のため。
  - ✓ 歩行不安定な利用者の夜間の動きに早く気付くことで、転倒・転落リスクが低減できると思った。
  - ✓ 「利用者の居室での状態把握、不穏が連鎖しないように穏やかに集団生活をしたい」の内容を網羅した、介護ロボットを使用してみたかった。
  - ✓ 「利用者により良いサービスを提供したい。職員の負担を軽減したい」が叶うと思い試してみたかったから。
- コミュニケーション：PALRO、パロ
  - ✓ 嚙下体操、レクリエーションのマンネリ打破・業務改善、余暇活動の充実。
  - ✓ 新しいレクリエーションや体操をロボットとすることで楽しみが増えると思った。
  - ✓ 認知症のある利用者の、「潜在能力をひきだしてくれるのでは」と期待をしたから。
  - ✓ PALRO とコミュニケーションを取ることで、満足度の向上。何もしないで過ごす時間の軽減。
  - ✓ 介護者の身心を守る上でも、ロボット介入は、有効と考えたため。
  - ✓ 役に立つ、負担軽減となる。レクのレパートリーが増える。
  - ✓ レクリエーション行事等への参加を促す、利用者の精神安定。
  - ✓ 利用者のニーズが高かった。
  - ✓ コミュニケーションの活性化。心理的効果・癒しの力でストレスの改善・楽しみや、やすらぎなどのセラピー効果。
  - ✓ メンタルコミットロボを使用したことがなかったので。かわいらしく高齢者に受け入れてもらえそうだったので。
  - ✓ 取扱いが簡単。
  - ✓ セラピー効果として元気付け、ストレスの軽減。
  - ✓ 認知症高齢者に対するアプローチとして活用し、当デイサービスの新しい特色を打ち出すきっかけにしたい。
  - ✓ まずは使用してみて、効果的かどうか判断したいと思った為。
  - ✓ アニマルセラピー効果を期待する。
  - ✓ メンタルを安定する事により穏やかに他者と交流を図る事が出来るのではないかと考えられる為。
  - ✓ かわいい印象だった為。
  - ✓ 認知症のある利用者の、「潜在能力をひきだしてくれるのでは」と期待をしたから。
  - ✓ 不定愁訴 徘徊、暴言等問題行動が軽減し穏やかな生活を過ごして欲しい。
  - ✓ 発言、自分から言葉を発するようになってほしかった。又笑顔を沢山増やして欲しかった。
  - ✓ アニマルセラピーの効果。
  - ✓ 法人より勧められて 癒しと可愛さを求めて。
  - ✓ いやし効果や話題作りに効果が期待できると感じた。
  - ✓ 導入も容易で、かつフロアのマスコットの存在としても期待が持てたから。
  - ✓ 職員に受け入れ易く、利用者にも受け入れやすいから。
  - ✓ 動物(犬、ネコ)を飼っていた経験のある利用者があり、日頃からデイのフロアにペットがいればいいのという意見が出ていたため。
  - ✓ 利用者のニーズが高かった。

- ✓身体的負担と精神的負担が軽減できるため
- ✓認知症の方が多いため。
- ✓メンタルコミットロボットのため。
- ✓扱いが簡単であり、利用者にも馴染んでいただきやすそう。
- ✓「利用者の居室での状態把握、不穏が連鎖しないように穏やかに集団生活をしたい」の内容を網羅した、介護ロボットを使用してみたかった。
- ✓「利用者により良いサービスを提供したい。職員の負担を軽減したい」が叶うと思い試してみたかったから。
- ✓「介護者の負担軽減及びサービスの質の向上」に資する見込みがあったため。

● 装着型移乗支援：HAL

- ✓まずは使用してみて、効果的かどうか判断したいと思った為。
- ✓介護者の身心を守る上でも、ロボット介入は、有効と考えたため。
- ✓介護者の負担の軽減。
- ✓腰痛の職員が多いため。
- ✓「利用者により良いサービスを提供したい。職員の負担を軽減したい」が叶うと思い試してみたかったから。

● リハビリ：Honda 歩行、グローブ EX

- ✓まずは使用してみて、効果的かどうか判断したいと思った為。
- ✓利用者のニーズが高かった。
- ✓以前より対象機器についての認識はしており、今回の機会に使用してみたいと感じた為。当施設に上肢の運動障害を持つ方が何名かおられ適応すると思った為。
- ✓業者さんにお勧めされ借りてみようと思いました。
- ✓メーカーよりすすめられたので試用してみようと思った
- ✓手指拘縮は様々な原病からよく起こる症状である為。
- ✓自立度が高い利用者が多い中、最も必要性を感じたので選択した。
- ✓利用者の手指機能の維持・向上。
- ✓リハスタッフ以外でも対応でき、手指に対してアプローチができる。利用者の身体機能の維持、改善が期待できる。
- ✓脳性マヒの方の拘縮予防のニーズが日頃から高かったため。
- ✓セラピストが介入しなくても、手指のリハビリが可能となるため。
- ✓「利用者により良いサービスを提供したい。職員の負担を軽減したい」が叶うと思い試してみたかったから。
- ✓「介護者の負担軽減及びサービスの質の向上」に資する見込みがあったため。
- ✓「利用者の居室での状態把握、不穏が連鎖しないように穏やかに集団生活をしたい」の内容を網羅した、介護ロボットを使用してみたかった。

## 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 34 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）

● 利用者の癒し、コミュニケーションの活性化

- ✓コミュニケーションの活性化や、癒しの効果が得られた。
- ✓パロを通して会話、表情の変化がみられ、会話が増えたり、自発的な動きがあった。心地良い雰囲気作りを職員の代わりにしてくれた。
- ✓操作、管理が簡単・手持ちぶさたの利用者（レク不参加、作業等しない出来ない）の癒し効果あり。見た目が可愛く、偽ペットの様に取扱った。
- ✓利用者への声かけや、会話の話題となり、コミュニケーションが増えた。上肢へのリハに対する意識も向上したように思う。

- ✓パロを抱く事によっていやし効果で、笑顔や会話が増えた。
- ✓愛着をもって接することができた（利用者）、レクの充実。
- ✓愛嬌がありかわいがられやすく、ただの人形と違い動くので、比較的長い時間利用者の興味をひいて置くことができる。
- ✓利用者の表情が豊かになった。
- ✓確かにパロを手にするると、可愛いくて、抱きかかえる姿をよく見る。
- ✓パロについては、見ただけで誰もがにっこりする。手ざわりがやわらかく、感覚に働きかける。パルロについてもみためがかわいらしく思わずにっこりする。
- ✓パルロ：導入当所は人気者で皆さんめずらしく思いコミュニケーションの充実となった。
- ✓介護ロボットを与える事で、不穏な状況が改善される利用者に関しては、その間だけでも、精神的な負担軽減にはなる。
- ✓物によっては喜んでいて。

#### ● 職員の身体的・心理的負担の軽減、業務の省力化・他業務の時間の確保

- ✓他の利用者に関わる時間の確保、見守りに対する負担の軽減。
- ✓早期に利用者の動きを把握できることで、精神的負担が軽減された。
- ✓スイッチが入れっ放しでよいので、入れ忘れによるヒヤリハット・事故を防ぐことができ、精神的負担の軽減に繋がった。またスイッチ確認の手間（労力）が省けた。
- ✓ナースコールがなった状態をモニターで確認できるため部屋に行く前に緊急性の判断が出来る。
- ✓新しいことを導入することで、スタッフの取り組みの意欲が向上し、業務への刺激となった。
- ✓利用者を待たせることが少なくなった。
- ✓手のストレッチによるマンツーマンでのトレーニングをする必要が低くなり、他の利用者とかかわる機会を増やすことができた。
- ✓利用者がPALROに集中して、落ち着いて過ごすことができ、職員は他業務をすることができた。
- ✓体重の重い方のトランス時、少し楽に出来たこともあった。
- ✓機器を装着することで負荷が掛かるため利用者のペースに沿い介助ができる。
- ✓忙しい時間を短時間、利用者と一緒に楽しめた。
- ✓一定の時間、利用者の方がロボットに気が行くことで危険行動のリスクが減少した。
- ✓パロ使用時、帰宅願望と失踪のリスクある方で、自身の子どもと思いき接されていた為、気持ちの落ちつきあり、リスクが減り、見守りの回数が減った。又、パロは音が出る為、夜間等本人がどこにいるか分かる為、所在確認が容易にできた。
- ✓パロについては、負担軽減につながった。
- ✓対応する職員の人数が減った。
- ✓居室での利用者の状態把握が、訪室しなくても分刻みで確認ができる。
- ✓利用者の気持ちの安定を図かれていたため介護者の負担が軽減されていたと感じる。
- ✓職員の心身の負担軽減につながった。
- ✓見守り業務の負担軽減につながった。
- ✓パロ：表情がよくなるため、度々居室に声をかけにいかなくてよくなった。
- ✓見守り：有効な方に使えば、介護職員への負担軽減になったかもしれない。
- ✓見守りライフ：睡眠のリズムが分かる。利用者の行動する時間を把握しやすくなった。
- ✓HAL：介護者の負担軽減。
- ✓介護ロボットについて認識出来た事で、前向きに仕事に取り組むことが出来た。
- ✓アニマルセラピーの効果があり、利用者が不穏になる回数が減少し、職員の精神的負担の減少につながった。
- ✓ひとり歩きをされる方が座ってパロに接しており、その間の寄り添う時間が減った。
- ✓不穏な利用者の精神安定が行えた為見守りが行いやすくなった。パロを通して利用者同士での交流が増え職員が間に入らなくても穏やかにすごされている時間が増えた。

#### ● リハビリ効果

- ✓利用者の手指機能訓練への意識向上。
- ✓利用者の拘縮した手の可動域が広くなり喜んで取り組まれていた。
- ✓介護ロボットによるリハビリ支援が出来るということを知った。

#### ● その他

- ✓最新の技術にふれることができた（職員、利用者）。
- ✓利用者との関わりの時間が増えた。
- ✓利用者職員との会話が増えた。どうすれば利用者がパロに興味を持ってもらえるかを考えるなど、これまでと違った形での介護の方法を考える機会ができた。

- ✓実施直後の ROM の改善。
- ✓話題作りが出来た。

## (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 35 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）

- 利用者への効果の実感不足
  - ✓血圧、脈など使用前、使用中の変化はなかった。対象者で効果が得られた方とない方がいた（変化なし）。
  - ✓パロ：探して入眠時間がおそくなる。1人が取り込んでしまう。
  - ✓パルロ：時間と共に飽きてしまい少しずつ活躍の場が減った。使い勝手が悪い。
  - ✓利用者によっては動物に接するように怖がって、拒否する人もいた。
  - ✓パロに対して恐怖心を抱く利用者もいた為、配慮が必要だった。
  - ✓手元に無い時は、表情も戻り、寂しそうに見えた。
  - ✓パロについては同じ動きのくり返しに怖がる方があった。
  - ✓動物が苦手な利用者への配慮。
  - ✓結局マンネリ化した。最初は珍しかったが、結局職員が前に立つ体操やレクの方が食いつきが良い。
- 機器を利用することによる職員の負担増加、新たな業務の発生
  - ✓PARLOは立位がやや不安定であり、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。職員の手と目が必要で気を遣いややストレスあった。
  - ✓見守りライフ：ナースコールを押すと本人が押したかどうか分からない。家族面会時には一時停止するなどへ対応が必要であった。
  - ✓HAL：重量の問題。
  - ✓利用者がパロを使用していても職員が隣に居て声を掛けないとすぐにあきてしまう。結局、人手が必要だった。
  - ✓価格が高いため取扱いに配慮した。本体が重い。日本語会話モードがない。ちょっと放置するとオフになり反応しなくなる為、その度、触ったり、電源入れ直す事があった。
  - ✓準備（取出し、片づけ）。充電等の作業増加。異物を付けた時の掃除（利用者が、水や食べ物を与える）。
  - ✓機器の準備や片付け、見守りも必要な為、時間の効率化には至っていない。関わる職員が業務上、限定されてしまう。
  - ✓利用者が口に食物をいれようとする行為みられ配慮必要であったが、大きな負担は感じなかった。
  - ✓落とさない様気をつけた。
  - ✓パロの価格を知った職員が、パロを使い慣れるまで及び腰になった。
  - ✓連れていくのに大きさがあった。
  - ✓ロボットを破損させないか注意が必要。
  - ✓認知症の方への利用を進めるうえで、精密機器であるがゆえに、完全にフリーでお渡しするには、落下や口への水分補給などのリスクがあるため、常時見守りが必要で職員の負担を完全に解消するものではない。
  - ✓特定の職員のみがふれることになった（施設側の問題）。
  - ✓利用者のレベル差が大きいため、興味が持てない人や不快感を感じる方には、スタッフによるフォローが導入前より必要になり、その意味では負担が増えたと感じる職員がいた。認知症の方が多い中、導入前から、取り扱いによる破損等も考えに入れ、確認もしていたが、実際に事故により高額なロボットが故障したことで、扱うことに気おくれを感じるスタッフも多くおり、負担も個人差が大きくなった。
  - ✓老人福祉においては、スタッフの付添いがまだ必要な機器と思われるので負担軽減とは言えない
  - ✓利用者がPALROを持ち運ぼうとされるなど、目が離せないこともあった。
- 機器装着や習得の所要時間
  - ✓すべての職員が、PALROの使用に慣れるのに時間がかかる。
  - ✓機器を使い慣れていないと分からなかったので聞きながらしなくてはいけなかった。

- ✓HAL は、装着時や移動時に負担が増加した。
  - ✓利用者への装着時間がかかる。
  - ✓使用方法について理解するのに時間がかかり、業務外の時間を費やした。
  - ✓取り付けに時間を要す。
  - ✓装着に時間がかかるため、もう少し簡単に行えるようにしてほしい。
  - ✓腰痛がひどくなりました。装着に時間がかかります。思う所で力を発揮してもらえません。要らない所で作動し、介助が出来なくなりました。
  - ✓機器を装着に時間が掛かる。装着した際、腰に負担が掛かる（機器本体が重たいため）。
  - ✓設置が複雑で意外と力仕事になりかなりの負担があった。（見守り）
  - ✓パルロは職員も使い方が十分理解できなかった。
  - ✓どれも割と手が取られる。マンツーマン体制ではないので難しい面がある。
  - ✓エラー異常の原因がわからず、不安を抱えたまま使用継続していた。
  - ✓パソコンや、機器慣れしていない者には、使いにくい。
  - ✓センサーの設定や設置に時間を要する、誤作動が多く戸惑うことがあった。（特に夜勤帯）
- 介護ロボット導入に向けての職員の理解不足
    - ✓職員の介護ロボット導入に向けての理解。
    - ✓介護ロボットを使うことに対して敷居を高く感じるスタッフが何名かおり、積極的に使用していただけない方がいた。
    - ✓調査対象以外の職員に対する周知。
  - 機器の効果の実感不足
    - ✓状況に応じての使用法、効果を得られるための使用回数がわかりにくい。
    - ✓減った時間よりも、使用のためにかかる手間を考えるとマイナス面もある。
    - ✓見守り：有効な方に使えば、介護職員への負担軽減になったかもしれない。
  - その他
    - ✓充電や消毒のペースについて検討が必要。
    - ✓機器の情報に頼りすぎて、職員自身が訪室して確認することが微妙にゆるくなったように思われる。
    - ✓書類の記入がわかりにくい。
    - ✓対象利用者、職員に関する記録作成の負担。
    - ✓アンケートが負担。

### 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 36 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）

- 利用者の精神的安定
  - ✓パロは利用者のほとんどが気に入り利用されていた。
  - ✓このロボットを受容できた利用者は優しさを持たたかもしれない。
  - ✓パロを通して他利用者や職員とコミュニケーションがとれ余暇の充実につながった。
  - ✓不穏になり、歩き回ったり、他人に対し、大声で叱責する時のある、利用者に対して、ロボットを与える事で、話しかけたり、撫でたりし、表情が和らぎ、状況が多少改善された。
  - ✓認知症利用者には、効果が大きく、母性が高まり、使命感が芽生え、精神の安定につながった。
  - ✓アイエイドに関しては、若者向けでデザイン性があるとファッション感覚でつけられていた。
  - ✓一定の時間、ロボットと触れ合い笑顔がみられた。
  - ✓癒しの部分では効果は評価したい。
  - ✓意欲低下の見られる利用者がパロに対して表情良く声をかけていたりお世話をしようという姿が見られた。
  - ✓落ち着いて過ごす事ができた。気持ちの安定が確認できた。

- ✓新しいものに触れる喜びを感じたり、癒しを感じたり、楽しみながら体操することができた。
- ✓会話や他者との交流のきっかけ作り、作業や、レクに参加しない、参加しても、積極的ではない方に孤立しない様、パロとかかわりを持ってもらった。パロの世話（会話、毛並み手入れ、可愛がる）で役割を担ってもらい、ご本人も喜んでいた。
- ✓不定愁訴、徘徊のある方の気分転換や、心の安定が図かれていたと感じる。パロに対して愛着を感じられていた。

#### ● 利用者の笑顔や発語の増加

- ✓レクリエーションを通して、発語や笑顔が増えた。
- ✓笑顔が増えたこと。コミュニケーションの機会が増えたこと。
- ✓笑顔、発語が増えた。
- ✓パロに話しかけることで、笑顔が増えた。傾眠傾向が強い利用者が、覚醒している時間が増えた。
- ✓会話が増えた方や、名前を覚えていてくれることが、とても、喜ばしく、楽しい気分になる方も、いらっしゃいました。色々なニュースや、天気を教えてくれて、役に立ちました。
- ✓ご利用中、表情が変化・帰宅願望からの意識をそらす。
- ✓昔を思い出されてか、我が子をあやすように触れあわれており、笑顔が増えた。本機を通じて利用者同士での会話のきっかけになっていた。
- ✓表情がよくなった。会話をされることが増えた。

#### ● リハビリに対する意欲向上

- ✓リハビリに対する意欲向上。
- ✓グローブを楽しみにされていた。
- ✓健康状態がわかり、維持しようと、頑張れる。
- ✓利用者から「将棋の駒が持ちやすくなった」「リラックスすることができた。」と前向きな発言がみられた。最初の方は、機器使用を楽しみにデイサービスに来所して頂いていた。
- ✓生活の中で左手を利用しやすくなってはきているようだが、大きく動作にむずびつくまではいたっていない。（動きやすくなってきたとの声はあり）
- ✓生活の質の変化は著変ないが、「しないより、したほうがいい。」と言う発言がきかれ、麻痺側手指の拘縮予防につながる。
- ✓車イスを自ら動かし近づいていく積極性がみられた。パロを抱くことで、短時間でも一人で過ごすことができるようになった。
- ✓PALRO とのコミュニケーションに集中して過ごすことができた。口がどもっていた利用者が、PALRO と会話をすることで、発語が聞きとりやすくなった。
- ✓浮腫の軽減、筋緊張の抑制がはかれ、つまみがやりやすくなったという意見がきかれた。指が伸びやすくなり、歩行時の手の見ためが良くなった、と意見があった。

#### ● 利用者の転倒リスク軽減、安全確保

- ✓利用者の状態がパソコンで確認出来るので、就寝中のムダな訪室を避けることが出来た。
- ✓「見守りライフ」を導入することで、宿泊利用者の夜間の安全と転倒リスクの低減ができ、職員の負担も軽減できた。
- ✓利用者の夜間の安全と転倒リスクの低減ができた。入眠中の利用者をおどろかせることなく、身体状態が把握できた。
- ✓転倒リスクが減少した。

#### ● その他

- ✓刺激はあったように見えました。
- ✓昔の事を回想されるきっかけとなった。
- ✓利用者に用事がある時に職員が訪室する事ができた。
- ✓ロボットもいろんな事が出来るんだと利用者知ってもらった事。
- ✓動きや鳴き声で興味を示す事もあった。
- ✓ペットのかわいがるように、愛着を持ち接する姿が見られ、BPSD 発現のタイミングを遅らせる一定の効果はあると思われる。
- ✓見守りライフ：睡眠パターンが把握できるため、不眠の人が眠れるようになった。
- ✓HAL：移乗介助に対する安心感。
- ✓現在の状態を維持することができた。
- ✓自立傾向の方は、納得すればよろこばれたが、そもそも必要とする段階ではない。マッサージ的によるこぼれる。
- ✓愛着をもって接することができた。



## (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 37 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）

### ● 機器の機能に対する改善要望

- ✓見守りライフはコードが多く足元にリスクがある。機器が壊れるリスクある。
- ✓自分のベッドの周りにケーブルがあり、それがあまりいい気がしないといわれていた。
- ✓HAL：装着の時間がかかり、業務内での制約あり。
- ✓重量に対する不満が聞かれた。少々重いため、もう少し軽量化してほしい。
- ✓一人での装着が難しく、サイズも手によって、大きすぎたり、小さすぎたりした。左右が分かりにくく混乱があった。
- ✓重量に対する不満が聞かれた。少々重いためもう少し軽量化してほしい。
- ✓パルロの早口に、イライラされおこる方がおられた。
- ✓重さが重かった。
- ✓なかなか会話にならず、パルロが1人で納得し、次に進むことがある。それが多々ありました。

### ● 機器に対する無関心、違和感、不快感

- ✓見守りライフ：少し動いただけで職員が来るため、「どこで見ているのか、監視するのはやめて欲しい」と訴えられる方がいた。
- ✓ロボットに対し、興味を示さない利用者は、たたいたり、退けたりした。また、存在自体に、怒り出す事もあった。
- ✓前向きな発言がある一方で、「使用後に違和感がある。」「効果がよく分からない。」と機器に対する不信感があった。
- ✓恐怖に感じる方がいた為、導入までに、十分な準備が必要。
- ✓体操、レク等で、ロボットとの距離により、興味を持って楽しめる人と、逆に不快に思う人と差が激しかった。興味が持てない人にとっては、なじみの職員とのかかわりの方が良いようであった。
- ✓後半になると興味を示さない。
- ✓PALROを使用される利用者が限られてきた。導入時は、興味を持って使用される利用者が多かったが、段々と、使用される方が減った。
- ✓本人の「気持ち」に関係なく話かけてこられ迷惑そうにする方もいた（パルロ）。
- ✓一部、導入時のみで、その後は、訴えも消えるが、恐怖感を訴えられる方もおられた。
- ✓不穏な時にパロを出すとともにイライラすることがある。（タイミングが難しい）
- ✓利用者によってはパロを見ると怖いと口に出される方もおられた為、提供するタイミング等は考えなければならない。
- ✓パロは、男性には不評だった。
- ✓特にマイナスの変化はなかったと思うが、利用者も職員も早い時期にあきてしまい、後半には見向きもしないようになった。
- ✓高価なので、いずれは、いなくなる、さみしい気持ちを言われる。動物嫌いの方は、ロボットでも毛嫌いされた。最初から感情移入されず、「たかがロボット」と言う方もおられた。
- ✓怖がる利用者も居た。
- ✓反応のうすい利用者はいた。
- ✓認知症の方は、見た目に恐怖心を持たれている。
- ✓煩わしく思う人もおられた。
- ✓利用者が飽きるのが早かった。
- ✓長時間のかかわりは難しく、時にロボットに対して攻撃的になられることがあった。
- ✓結局マンネリ化した。最初は珍しかったが、結局職員が前に立つ体操やレクの方が食いつきが良い。
- ✓利用者の質の変化に対しては不明。血圧、脈など変化（数値）を期待したがデータが得られなかった。
- ✓たくさんの方が、楽しめなかった。

### ● その他

- ✓風邪等、衛生面が気になる面はあった。
- ✓愛着を持ってかわいがられる対象であることから、奪い合いとなる場合があり、手にできなかった

- 方が不機嫌になってしまう場面もあり。
- ✓パワーアシストグローブを使用する利用者のレベルに応じた選定が難しかった。
- ✓興味を持ってもらう為に常に声かけをする必要があった。
- ✓対象にした利用者よりも、他の利用者の方が喜ばれていた。対象とする利用者の選択ミスで、対象利用者の2/3が途中で利用中止となってしまった。

## 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 38 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）

- 職員の負担軽減、意識向上、業務時間の確保
  - ✓見守り人員の若干の緩和。
  - ✓人員の緩和。
  - ✓見守りライフ：元々ナースコールが多く対応する部署であるが、コールが鳴った時の職員の反応が良くなり、危険認識ができるようになった。
  - ✓HAL：精神的、身体的負担の軽減。
  - ✓パロを出している間は利用者間での交流も活発になる為、他の作業を行う事が出来た。
  - ✓手指のリハビリが効率的に行えた。セラピストが手指以外のリハビリの時間に費やすことができた。
  - ✓介護機器を導入すると、人の力ではなく、改善効果を得られる可能性を知った。
  - ✓負担軽減が見られた物もあった。
  - ✓人の手に限りがある以上、介護者の身心を守る上でも、ロボット介入は有効と考える。
  - ✓不穏時の対策としての選択肢が増え、少なからず心理的な負荷が軽減された。
  - ✓職員の空いた時間を増やすことができ、他の業務に携わることができた。（業務改善）
  - ✓最新の機器を使用出来たこと。人手不足に大いに役立った。
  - ✓新しいことにチャレンジする空気が生まれた。
  - ✓セラピストが手指以外のリハビリの時間に費やすことができた。
  - ✓職員が安心して、休憩時間をとることができた。
  - ✓機器をどのように利用するか、話し合いをすることで、新しいことに取り組む空気が生まれた。
  - ✓モニターで表示される事で、職員が利用者の状態を意識してみる事が増えた。
  - ✓介護ロボットに対するイメージの改善
- 職員間、利用者とのコミュニケーションの質の向上
  - ✓コミュニケーションや、話題の提供。
  - ✓朝の会や行事で話題が上がったり、利用者との楽しい会話が喜ばれた。
  - ✓利用者、家族、介護者との新しい刺激は、期待は出来る。
  - ✓アピールの一つにはなるが、それ目的のお客様が来る次元ではない。
  - ✓他部署（ケアハウス）に行くと常に声をかけられる。
  - ✓他部署の職員と、コミュニケーションをとる機会が増えた。家族や居宅のケアマネや他事業所とも、意見交換出来る機会が作れた。
  - ✓マシンを使用している間に他の方との顧客接点が増える。特別なマシンを使うことでの満足度の向上。
- 利用者に対するケアの質の向上
  - ✓転倒が減少した。
  - ✓デイサービス利用中の脈拍の変化がわかった。
  - ✓利用者全員で、ロボットの動きを見ながら、それを話題にする事で場の雰囲気が和らぐ事もあった。
  - ✓自主トレが増え活発に動かれる方が増え、活気が出た。
  - ✓初めての利用者が皆に溶け込めるきっかけができた。
  - ✓短時間でも皆と一緒に遊べた事。
  - ✓定時の排泄以外にも排泄の訴えが多く対応していたが、パロを導入することにより、排泄の訴えも

少なく、定時の対応で落ちついていたように思う。

- ✓パロ：有効な利用者に対し、拒否のあるケアに対して受け入れて頂けることがあった。臥床時間が減り表情がよくなった。面会者も興味深く見ていた。
- ✓パロは動入の効果あり、管理も簡単で良い。
- ✓管理が複雑ではなく、手間がかからない。パロをかかわる事で他者との交流のきっかけや、他の部署へ訪問活動するなど、意欲向上される方がおられた。ショートのご利用をパロとかかわる事で楽しみにされる方が増えた。

**(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 39 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）**

- 職員の介護ロボット導入に対する意識統一が困難
  - ✓介護職員全員が使い方や目的を周知するまでに時間がかかる。
  - ✓担当になったスタッフとそうでないスタッフの間に、取り組みに対する温度差があった。
  - ✓職員全員に課題、使用方法、調査方法等を共有することが難しかった。
  - ✓介護職員は、プロ意識が高いので、ロボット使用に抵抗があり、機械を作動する前に人間が動いた方が早いので。
  - ✓担当になったスタッフとそれ以外のスタッフの間に、導入に対する温度差があった。
  - ✓機械の設定方法や使い方がなかなか定着せず戸惑う事が多かった。
  - ✓通常業務で、手一杯の為、全職員が携わるまでに時間を要し、介護ロボットの本質を理解出来ていないケースがあった。
  - ✓職員がどこまで安全性や効果を把握し、適切な使用ができるのか検討が必要。
  - ✓積極的に活用する場合と、そうでない場合、職員の采配で違っていた。
- 衛生面の配慮
  - ✓多数の人が触れる為、衛生面に不安がある。
  - ✓複数人使用の場合の衛生面への配慮をどうしていけば良いか。
  - ✓衛生面での配慮。
  - ✓衛生面を心配する声が聞かれた。
  - ✓洗濯はしたが、毎日ではできないため衛生面が気になった。
- 機器設置や管理負担、保管場所
  - ✓充電をし忘れる事もあった。設定や設置の手間増加。
  - ✓時間が無い中、介護ロボット使用は負担になる面もあった。（時間が取られる）
  - ✓使用方法の周知に時間を要した。
  - ✓機器に不具合があり、（Wifi がつながらない、充電ができない）使うにはコツと辛抱が必要であった。
  - ✓装着の手間が少々ネックになる場面があった。
  - ✓出したり、セットしたり、充電したりが大変だった。
  - ✓見守りライフ：モニターがないため、施設で用意をする必要があった。
  - ✓HAL：装着に対し、やや消極的になる場面あった。
  - ✓HALは保管場所が必要で管理しにくい。
  - ✓使用にあたり机、イス、場所の確保が必要であった。
- 購入やメンテナンスに係る費用負担
  - ✓長期間使用した場合のメンテナンス・コストアップ。
  - ✓購入に対しての採算性はないと思われる。
  - ✓費用面、ずば抜けた個性を見つけられなかった。
  - ✓高価。
- その他

- ✓デイサービスでは短時間しか、測定ができなかった。
- ✓導入回数が定期でしか行えない（ヘルパーセンターなので、思った時に出来ない）
- ✓各階1台ずつの導入であったため、限られた利用者しか利用できていないため、マイナス面を感じる。
- ✓ロボットの破損などのリスク管理が大変。
- ✓常に興味を示してもらうために声かけが必要になった
- ✓本体の色が単調で弱視の方がわかりにくい。会話できないのであきる。重い。夏は毛が暑苦しい。
- ✓本事業における書類業務が煩雑だった。

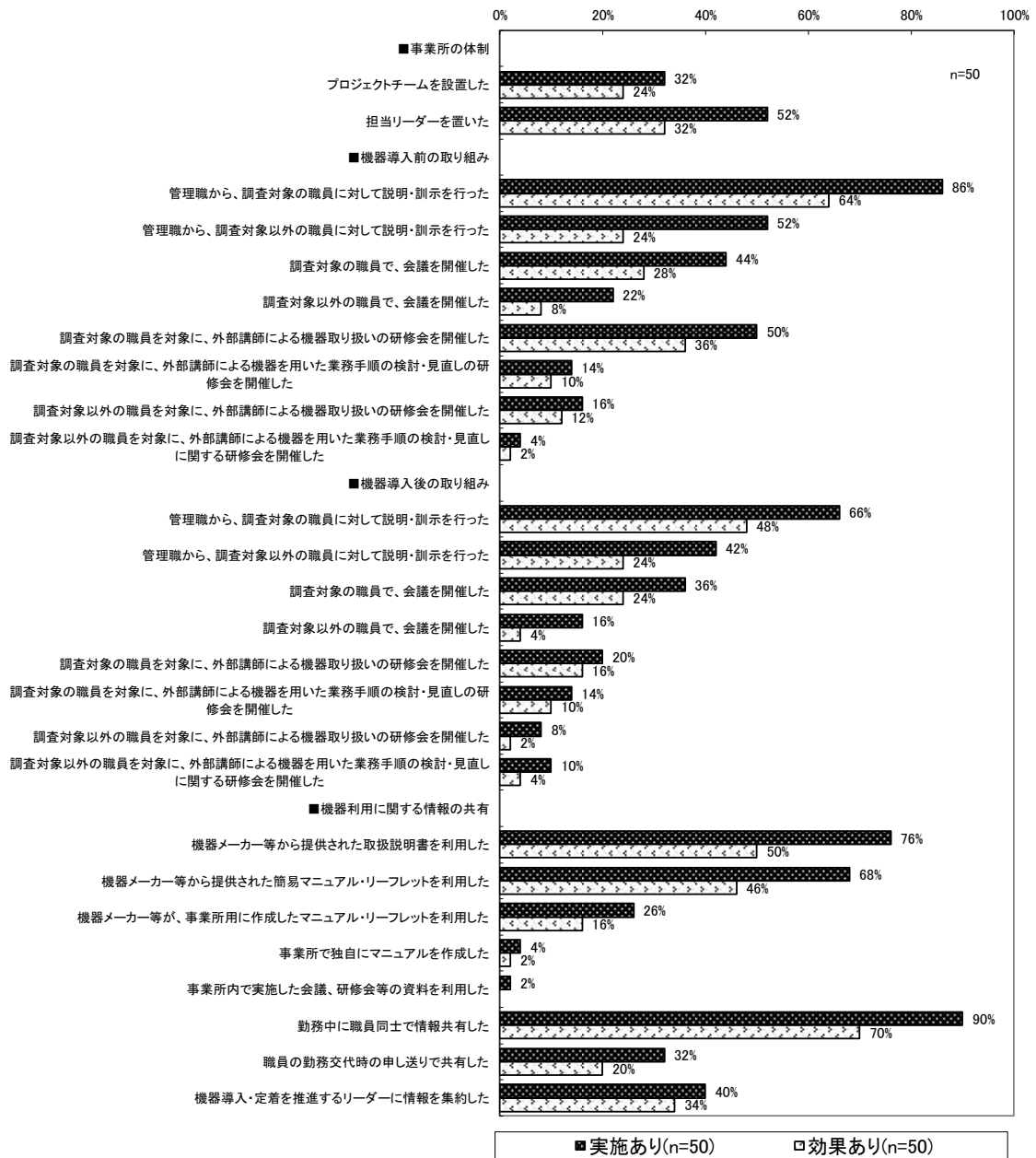
#### 2.4.5 機器導入・定着に向けて事業期間内に実施した取り組み

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、導入前後とも「管理職から、調査対象の職員に対して説明・訓示を行った」割合がそれぞれ 86%、66%と最も高い。それ以外に会議開催、研修会の開催等の実施も一定割合みられるが、導入後は導入前に比べて実施率が低く、機器定着に向けたフォローには課題がある。

また、事業所の体制として「担当リーダーを置いた」のは52%、「プロジェクトチームを設置した」のは32%である。

機器利用に関する情報の共有としては、「勤務中に職員同士で情報共有した」が90%、「機器メーカー等から提供された取り扱い説明書を利用した」が76%、「機器メーカー等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」が68%である。

図表 40 機器導入・定着に向けた施設での取り組み



図表 41 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）

- 利用者への働きかけ
  - ✓利用者にも名前をつけてもらいラッピーと呼んだ。
  - ✓小屋を作り、ペットのように接した。
  - ✓入居の方をショートステイに招待し、ショートステイ利用者の人と一緒に利用してもらう。
  - ✓利用者に興味をもってもらえるよう職員がパロをかわいがったり、利用する様子をみってもらう。
  - ✓パロに名前（名札）をつけ、愛着をもてるようにした。
  - ✓ケアハウス内の朝の集いの際にパロを持参し、紹介してふれ合ってもらった。
  - ✓利用者にもロボットの名前をつけてもらい「シロちゃん」として仲間になって効果的であった。
  - ✓職員が利用者にも丁寧に説明をした。

- 機器導入・定着の状況確認、検討
  - ✓1カ月毎に情報交換・進捗状況の確認、担当の再確認など、推進リーダーを中心にすすめた。
  - ✓食事時間、イベントの時間などを考慮し時間設定するなど。
  - ✓実施時にリーダーと対象職員が数回一緒に確認して機器の装着を行った。
  - ✓職場会議で、導入に当たり期待する効果、取り扱いについて説明し、初日勤務者にはリーダーから扱い方を個別指導した。
  - ✓時間設定などは分りやすいように（利用者ごとに分るように）メモを作成した。
  - ✓事業所内で独自アンケートを実施し、導入の賛否を確認してみた。概ね肯定的な意見が多かった。少なからず、業務の心理的負担軽減につながっていると感じている。
  - ✓職員全員で取組んだことが、良かった。
  - ✓機器利用対象者について、関係するリハ職でピックアップし検討した。
- 機器メーカー等のサポート
  - ✓機器メーカー担当者が事業所に来てヒヤリング等をして取り組みに対しサポートしてくれた。
  - ✓機器メーカー担当者が訪問してサポートしてくれた。
  - ✓市役所担当者がサポートしてくれた。
  - ✓市役所担当者が質問に対し分かりやすく説明してくれた。

## 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 42 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）

- 取り扱い方法の周知、適切な利用者の選定
  - ✓取り扱い方法の周知徹底。
  - ✓事業所内だけではなく、同法人、他法人の事業所へも積極的に発信すべきだと思う。
  - ✓現場にみまもりライフの使用方法について周知を行う。
  - ✓機器取り扱いについての説明会を行う。
  - ✓パロについては、使い方をよく考えないとただの玩具で終わる可能性がある。
  - ✓パロの有効的な使い方を勉強する必要があるのではないか。（一番扱いが難しいロボットではないかと思う。）
  - ✓利用者のアセスメントを行ってから提供しなければならない。
  - ✓対象者が明確になれば、利用しやすいと思った。
- 組織としての取り組み、利用する介護職員の意識改革
  - ✓導入する機器の目的と目指す効果をさらに精査する必要がある。
  - ✓機器導入の求める効果をもっと具体的に考える必要がある。
  - ✓明確な目的を施設で挙げユニット職員で統一する。
  - ✓ロボットごとにリーダーを決めるべきであった。
  - ✓利用できているか管理職が確認したり、他職員が機器利用を利用者へ促すなどする。
  - ✓定期的に会議（評価）を行い効果を確認する。
  - ✓利用開始前、利用中に目的、利用方法についての会議が必要だったと思う。
  - ✓もっといろんな職員が使用し、機器に慣れるようにしていく。

- ✓職員の意識改革（介護ロボット導入に向けての理解）（3件）
- ✓パロを活用することで利用者の笑顔が引き出せるかどうかは、間をとりもつ職員のトークや采配が大事。
- ✓使用職員と他職員との情報共有の場を設ける。
- ✓誰かが装着大変と言うと未使用者が億劫になる事があった。
- ✓職員に対する取り組みの理解や研修を行う。
- ✓時間をかけて、理解、把握が必要。
- ✓導入にあたっては、『介護』のためのものであることを職員が理解することが必要。
- ✓日頃の業務に余裕をもって機器の使用を習慣づけることが必要。
- ✓短時間ずつでもやっていく必要あり。
- ✓ヘルパーセンターでの利用は専門的なりハ職ではないので、状況によって使い分け、試す方法が難しいと思った。

● 購入方法、価格の検討

- ✓リースとして使用するなら安価を希望したい。
- ✓金額が高い為、購入に若干厳しい面がある。
- ✓導入したい機器について、それに代替する安価なものがないか検討。
- ✓機器の進化をたえず見守っていて、導入できる時期を見はかることになるかと思う。

● その他

- ✓上肢アプローチできるマシンは少ないため利用者ニーズは大きい。
- ✓今回のことで、自宅でもレンタルしたいという意見もきかれた。
- ✓介護ロボットというコンテンツ自体あまり認知されておらず、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の検討等。
- ✓介護ロボットの有用性や、懐疑的な方への理解を促す必要がある。
- ✓ADLにつながるように機器を改良してほしい。
- ✓在宅向きではないので、施設入居者へ展開し、期待と効果を絞り込む。
- ✓施設利用者への貸し出し。
- ✓できる限り今回のような機会を利用し、積極的に導入を考えたい。
- ✓様々な介護ロボットに触れて、感じる事が重要。
- ✓提出書類の減少。
- ✓調査の提出等事務量を軽減させる。

(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 43 機器利用の拡大に向けて行政に求める支援（自由記述）

● 機器導入の費用助成、リース・レンタル制度の運用

- ✓機器が普及して安価になった上で、助成をしていただき、廉価に導入できると良い。
- ✓レンタル式にして、事業所負担がない仕組み。
- ✓安価なリース制度。物品購入のリスクなし。
- ✓手軽に貸し出し出来る制度。
- ✓安価な値段で事業所にレンタルしてもらえるとありがたい。
- ✓補助金など出れば利用拡大になるのではないか。
- ✓手軽に機器を試したり、レンタルできる環境。
- ✓導入経費の補助があれば拡大の助けになると思う。
- ✓費用の負担補助。
- ✓助成金、補助金の利用等。

- ✓レンタル料の補助
- ✓助成金の補助。
- ✓事業所の備品として購入する為の補助金、もしくは、格安のリース制度の創設。
- ✓使用コスト面でのサポート。
- ✓導入経費の補助があるとよい。
- ✓購入時の補助金交付（リース時においても）
- 貸し出し対象、台数、期間の見直し
  - ✓実際現場で利用してみたいとの声が多く聞こえたのは独居の支援の方だった。
  - ✓メンタル安定の為には要支援の方にも対象を広げてあげて欲しい。
  - ✓施設入居者への展開。
  - ✓対人に対するものではないところへの事業拡大。
  - ✓介護職員が手をかけなくても、出来る物。
  - ✓複数機器から選定できるよう、利用機器を増やしていただきたい。
  - ✓見守りライフは1台レンタルしたが、対象が1名で向き不向きの判断に困るので2-3台あるとどうか。
  - ✓デモ機のレンタル期間延長。
  - ✓測定効果をもう少し長期間で設定する。
  - ✓ロボットの導入期間をもう少し長くしてもらえると、利用者も効果が実感しやすいと思う。
- 情報提供
  - ✓いろんな情報を今後も流していただきたい。
  - ✓現場の職員に対して使い方などの指導を行ってほしい。
  - ✓機器利用できる対象者がもう少し詳しく明確な説明をしてもらいたい。どんなADL動作、日常の動作につながるのかということも分りやすく情報発信してほしい。
  - ✓他施設での導入の事例紹介などあれば事前に知りたかった。インターネットでは症例、効果が載っていたが、導入方法まではなかった。
  - ✓助成金や本当に業務に必要なかどうか見極め、現場意見の集約。
  - ✓現場の意見を反映し、作業負担軽減が期待できる機器の探索と導入の推進。
- その他
  - ✓今回のような、事業の実施。
  - ✓機器の貸出や利用（レンタル）料の説明。
  - ✓ケアマネに対する行政からのアプローチと機器・料金説明。
  - ✓職員の負担軽減となる道具の開発支援と活用の為の助成。
  - ✓リハビリの改善としてはもう少しアプローチが積極的に使いやすい機械であることが大切。
  - ✓今回のような事業があれば使うチャンスが増え、少しは介護職へのイメージも上がると思った。
  - ✓重労働なので、やさしい現場作りへの支援をお願いしたい。
  - ✓安易に使えるもの、一部に特化したものであれば、利便性を考える。
  - ✓ITをもっと簡便に。
  - ✓業務する中で、報告書が遅れてしまった。業務に負担がない様なチェック項目などの報告が望ましいのか？
  - ✓書類提出を減らして欲しい。提出させるなら検証後の評価を公表して、他の施設の成功事例を教えてください。
  - ✓調査のスケジュール、提出書類が分かりにくい。
  - ✓書類が多すぎる。
  - ✓記録様式をデータでいただきたい。
  - ✓アンケート等の業務を圧迫することを求めないこと。



### (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 44 機器利用の拡大に向けた自由意見（自由記述）

- 個別機器に対する感想
  - ✓セラピストが1名のみのため、パワーアシストグローブ EX を他職員へ利用してもらい機会がなく、又、伝達もうまくできなかった。しかし、思っていた以上に利用した方にはよく合っていた。今後もこの機器を広めて頂きたい。
  - ✓パワーアシストグローブ EX は、リハビリテーションのみの施設では時間的制約もあり、積極的な使用は出来ないと感じた。
  - ✓麻痺の方の拘縮予防などになる機器だとは思いますが、ADL 向上につながりにくい部分もあり、改良をしてほしいと感じた。
  - ✓パロは当施設の利用者の精神安定に大きな力を発揮した。
  - ✓本物の動物ではなくロボットというところで、扱いやすさや衛生面でのメリットは十分にあった。
  - ✓最初は興味を持つ人もいたが、慣れるとそうでもなかった。
  - ✓行動パターンが限られており、約3ヶ月の間でも利用者が飽きてしまうことがあった。
  - ✓メンタルロボットについてリーダーに負担がかかってしまった。
  - ✓軽量化。
  - ✓利用者の中には、個人的にほしいと言われる方が居た。
  - ✓在宅生活に不安をもたれている方が利用できる様になってくれると喜ばれると思う。
- 事業への改善要望
  - ✓施設単位でのレンタルができるようになる事を望む。
  - ✓2ヶ月ちょっとのレンタルでは効果は感じられなかった。
  - ✓もう少しレンタル期間があってもよかったのではないか。
  - ✓認知症高齢者等に対して、GPS センサーが付いた靴の貸し出し等、検討して欲しい。
- その他
  - ✓使用に向けての金銭面が気になる。
  - ✓レンタルなら不要だが、買取りならソフトウェアのバージョンアップサービスがほしい。
  - ✓介護人材の不足、外国人技能実習生の増加等の時流に合わせて、積極的に「介護ロボット」についても発信をして頂きたい。
  - ✓職員スタッフが興味を持つ事が大切だと感じた。
  - ✓AI やロボットについて、いろいろな物が開発されているが、本当に現場に必要な物なのか。操作や管理、設定が面倒であれば、かえって業務負担となり、高価な機器が使いこなせなくなると思う。
  - ✓意見調査の負担が大きいため、簡潔なものになるとありがたい。
  - ✓貴重な経験をさせて頂いた。
  - ✓大変、良い経験が出来た。

### 3. 機器別の事業効果調査結果

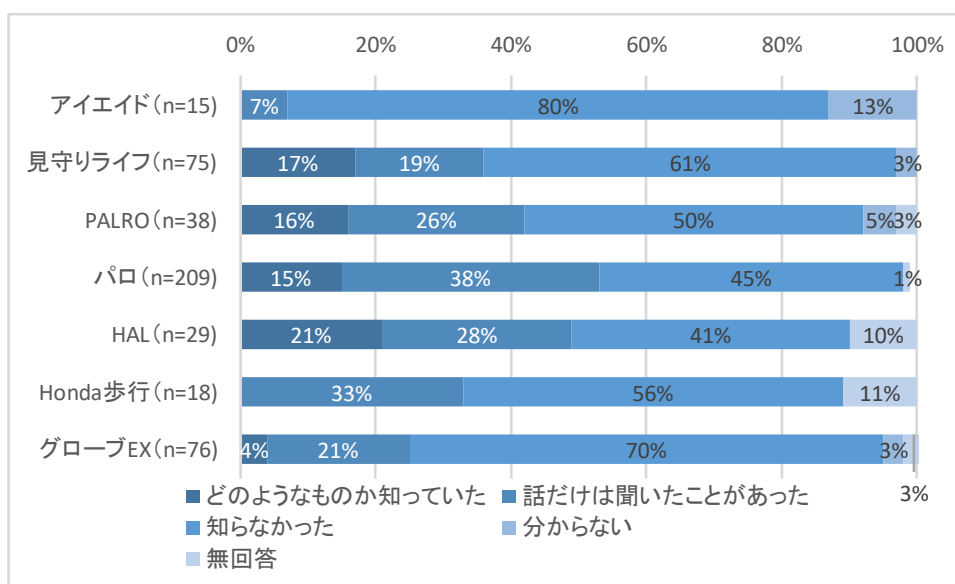
#### 3.1 結果概要

「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割程度であり、本事業により機器の概要、長短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。

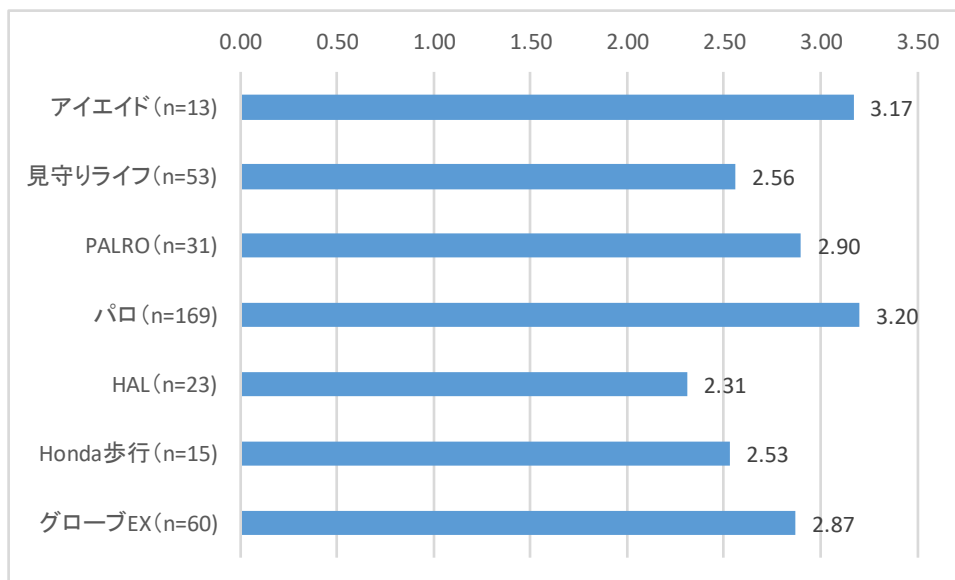
図表 45 導入機器の認知度；事前



## (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）でみると、満足度が高い順に、パロ 3.2 点、アイエイド 3.17 点、PALRO 2.9 点、グローブ EX 2.87 点、見守りライフ 2.56 点、Honda 歩行 2.53 点、HAL 2.31 点であった。

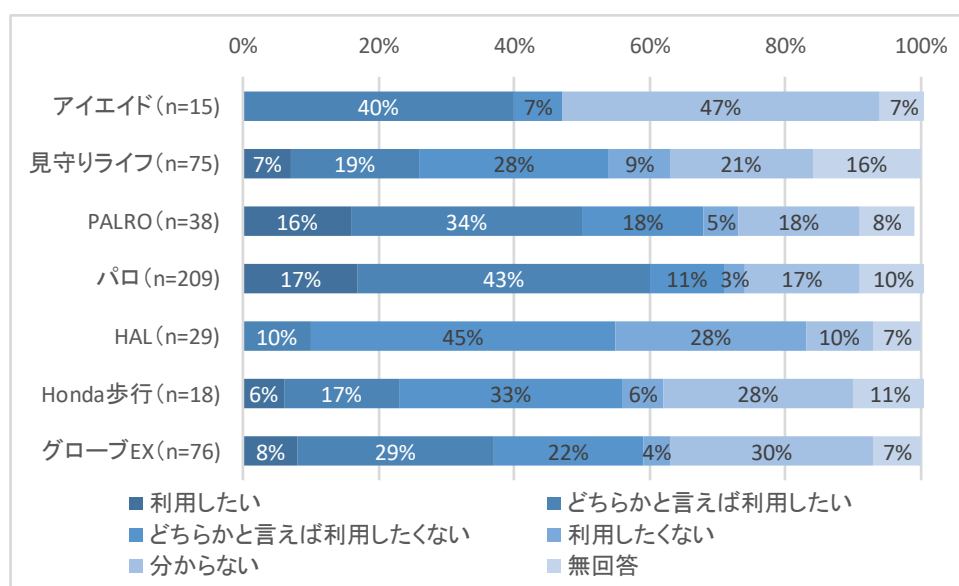
図表 46 導入機器の QUEST 福祉用具満足度評価の得点平均；事後②



## (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、利用意向の高い順にコミュニケーションのパロ、PALRO、見守りのアイエイド、見守りライフ、リハビリのグローブ EX、Honda 歩行、装着型の HAL の順で、満足度評価とほぼ連動する結果となった。

図表 47 導入機器の今後の利用意向；事後②



#### (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。

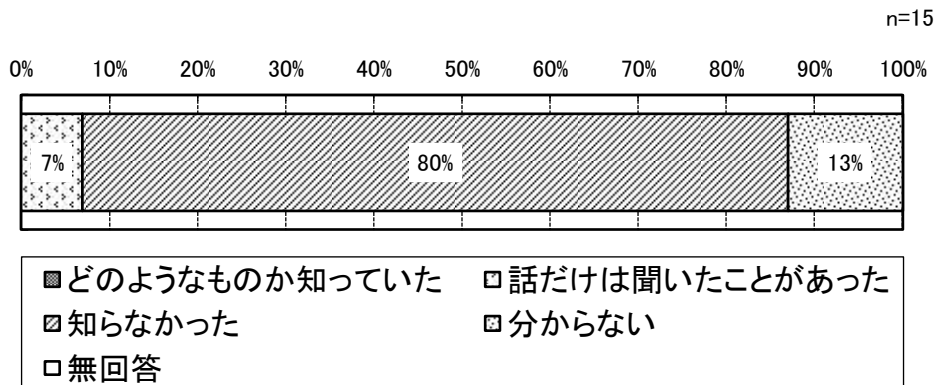
## 3.2 アイエイド

### 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80%である。

図表 48 導入機器の認知度；事前【アイエイド】



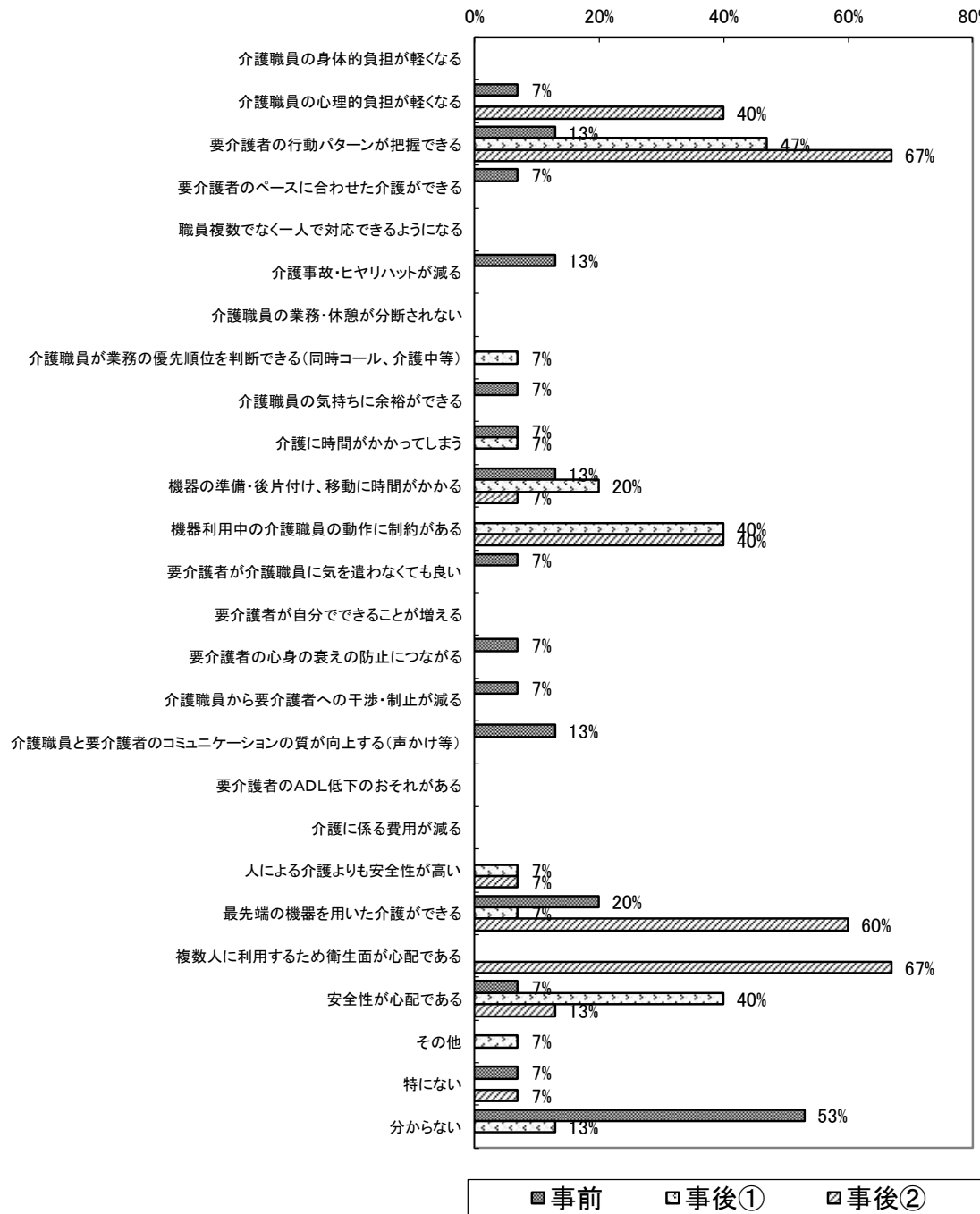
#### (2) 導入機器に対するイメージ

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13%、事後②は67%、「最先端の機器を用いた介護ができる」が事前20%、事後は60%「介護職員の心理的負担が軽くなる」が事前は7%、事後②は40%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」が事後②で67%、「機器利用中の介護職員の動作に制約がある」が事後②は40%となっている。また、「機器の準備・後片付け、移動に時間がかかる」「安全性が心配である」の割合は事後①で高くなっているが、事後②では低くなっている。

図表 49 導入機器に対するイメージ；フェーズ別【アイエイド】

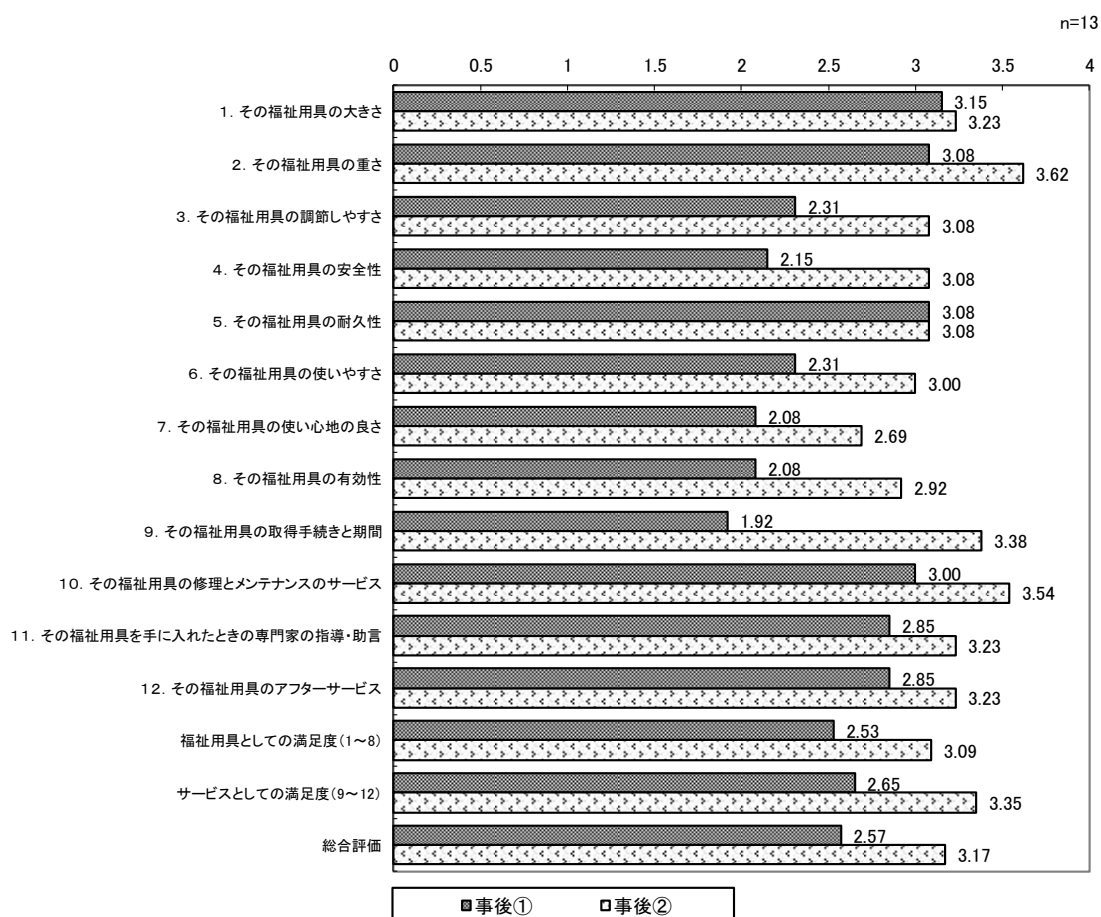
n=15



### (3) 導入機器の満足度

導入機器の満足度をみると、福祉用具としては事後①2.85点から事後②3.09点、サービスとしては事後①2.65点から事後②3.35点、総合評価としては事後①2.57点から事後②3.17点と、いずれの項目も利用を続ける中で満足度が高まっている。

図表 50 導入機器の QUEST 福祉用具満足度評価の得点平均；フェーズ別【アイエイド】

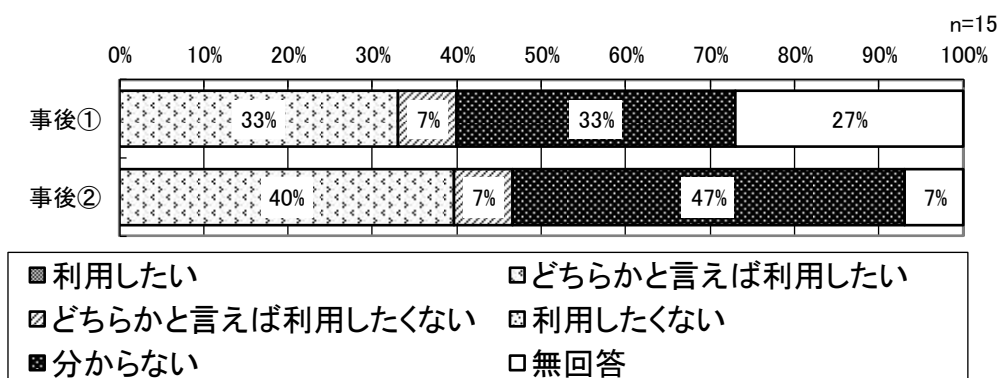


### (4) 導入機器の今後の利用意向

事後②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40%、「どちらかと言えば利用したくない」が7%である。

事後①からの変化をみると、「利用したい」という割合が7ポイント高くなっている。

図表 51 導入機器の今後の利用意向；フェーズ別【アイエイド】



図表 52 機器を今後利用したい理由（自由記述）【アイエイド】

- ✓利用者の身体の状態がよく分かる。
- ✓病気を持っている利用者には、有効だと思う。
- ✓心疾患を持っている利用者には、有効だと思う、今後、改良される可能性が高い。
- ✓血圧、酸素量も測定できれば良い。
- ✓バイタル測定もできると良い。

図表 53 機器を今後利用したくない理由（自由記述）【アイエイド】

- ✓寝たきりだがADLが向上する訳でもなくバイタルサインの変化にも気が付けない。
- ✓デイサービスには必要がないと思う。
- ✓必要性がない。

### 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

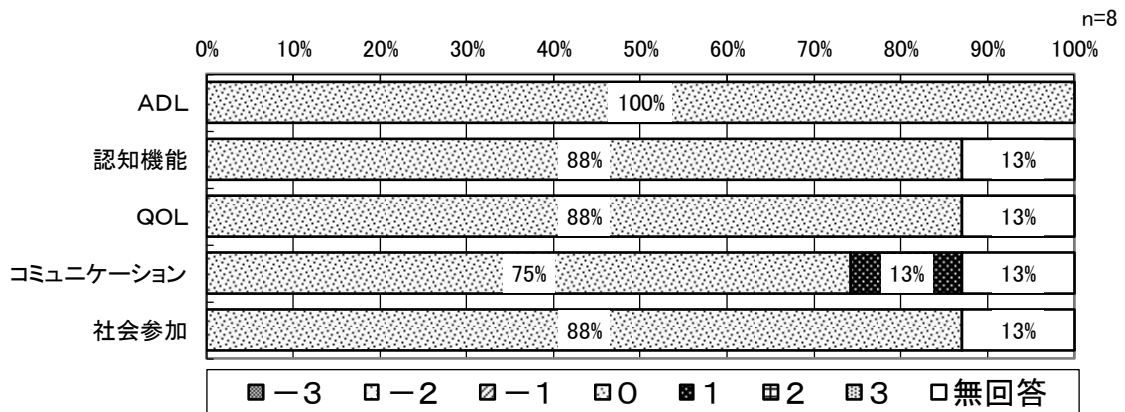
機器導入による要介護者の変化をみると、いずれも「0（変化なし）」が最も多いが、コミュニケーションは13%でプラスの変化がある。また、マイナスの変化はない。

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13%にプラスの変化がある。また、マイナスの変化はない。

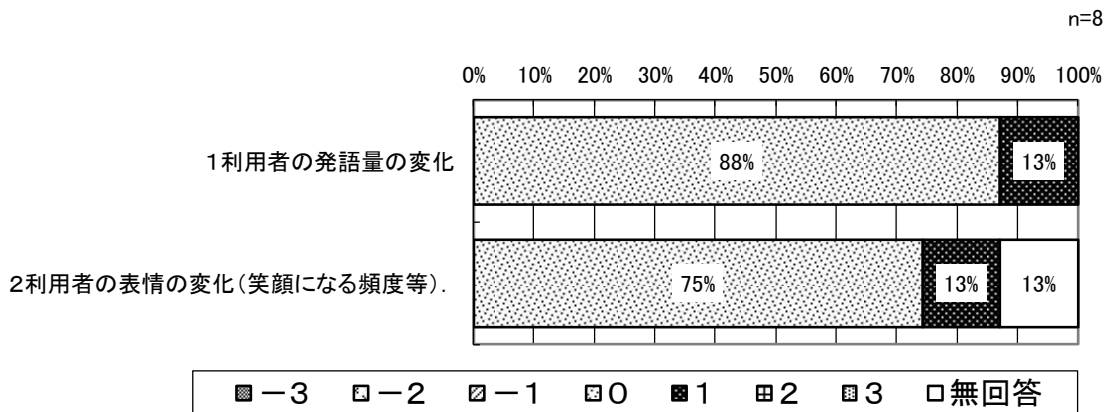
機器導入による社会参加の具体的な変化をみると、他者と交流する時間、他者との交流回数いずれも変化はない。



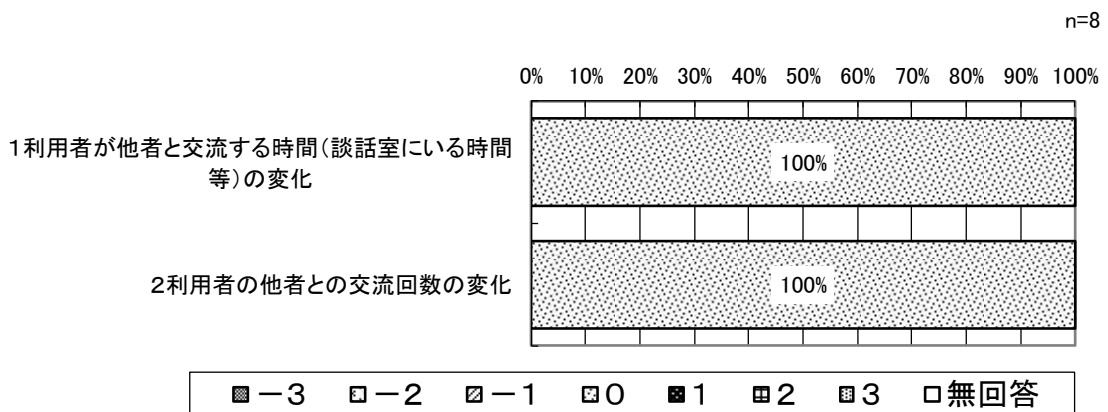
図表 54 機器導入による要介護者の変化の全体的な傾向  
【アイエイド】



図表 55 機器導入によるコミュニケーションの変化【アイエイド】



図表 56 機器導入による社会参加の変化【アイエイド】



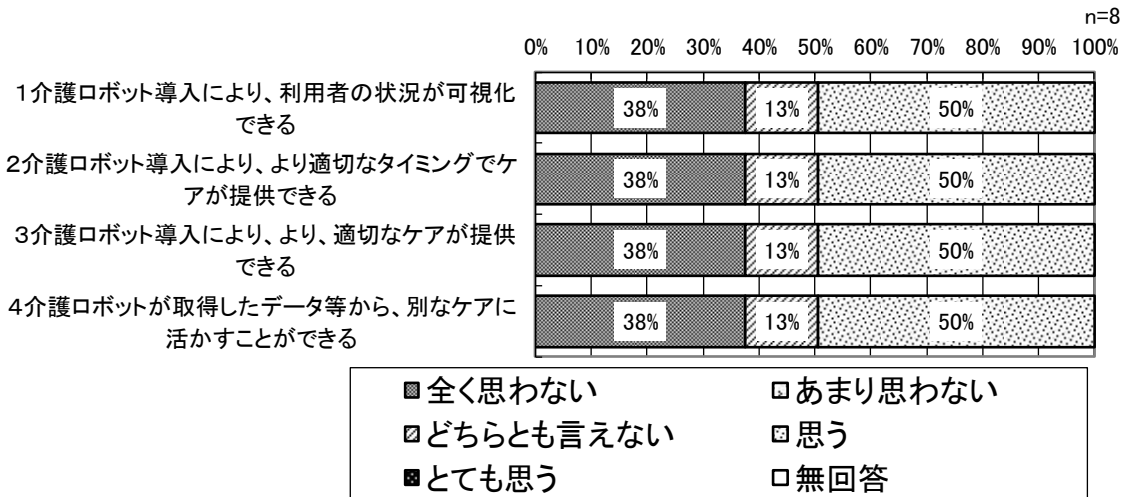
図表 57 機器導入による要介護者の具体的な変化（自由記述）  
【アイエイド】

ADL	(回答なし)
認知機能	(回答なし)
QOL	✓表情が明るい時間が増えた。 ✓脈拍が安定している事が分かる。
コミュニケーション	(回答なし)
社会参加	✓臥床時間が多かったが、睡眠のパターンが把握できた為、活動して頂くタイミングがわかり、無理なく過ごせた。
プラスの変化	✓睡眠状態が観察出来る。 ✓日中の活動のデータを知ることができる。 ✓ひとり暮らしの方を安心させる事ができた。
マイナスの変化	✓認知機能が低下されている方には、身につけること自体が負担かもしれない。

(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%である一方、変更につながらないとした回答は 38%である。

図表 58 機器導入によるケア内容の変更【アイエイド】



(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。

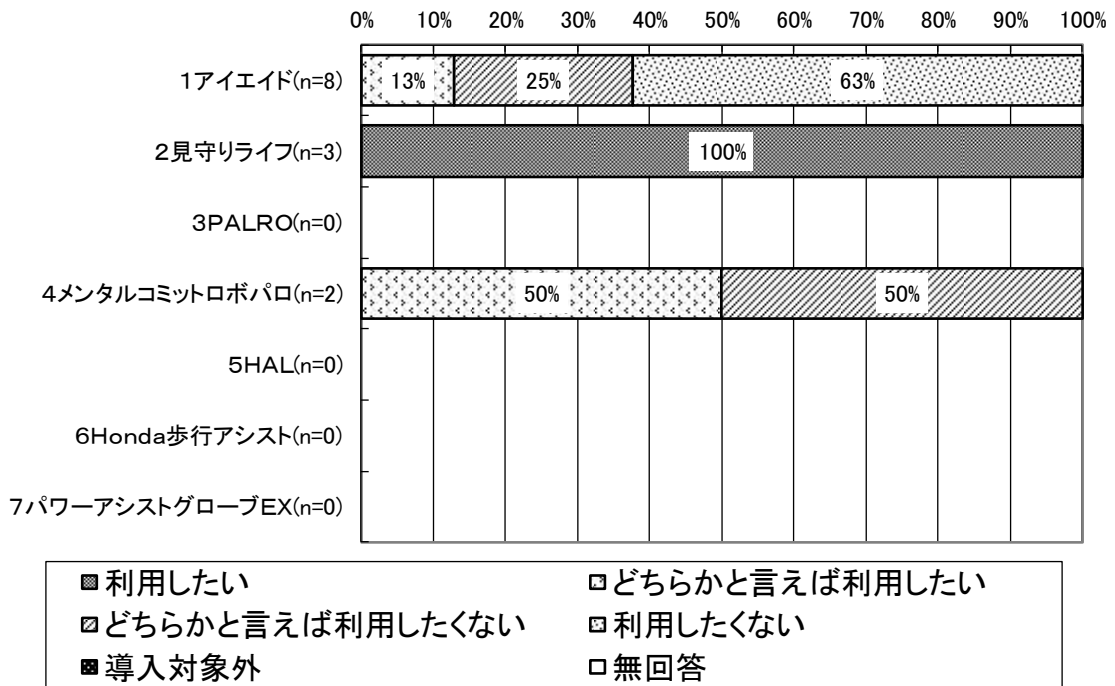
図表 59 機器を途中で利用中断した場合の理由【アイエイド】

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓拒否あり</li> <li>✓ペースメーカー装着の為（本人が気になったので中止した）</li> <li>✓死亡の為</li> </ul>
--

(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、「どちらかと言えば利用したい」が13%、「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88%である。

図表 60 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

アイエイドの導入に関する気づき、導入・定着に当たり工夫したこと、課題意識の自由記述には回答がなかった。

### 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 61 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】

✓体温、血圧等も測定出来れば、もっと安心出来る。
--------------------------

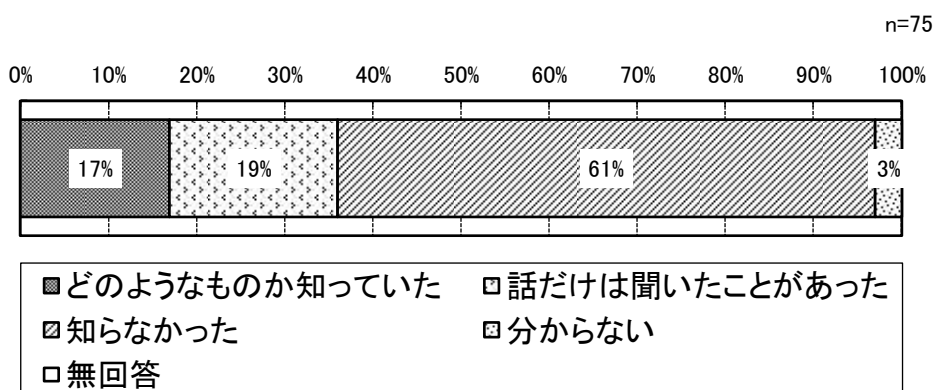
### 3.3 見守りライフ

#### 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61%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36%である。

図表 62 導入機器の認知度；事前【見守りライフ】



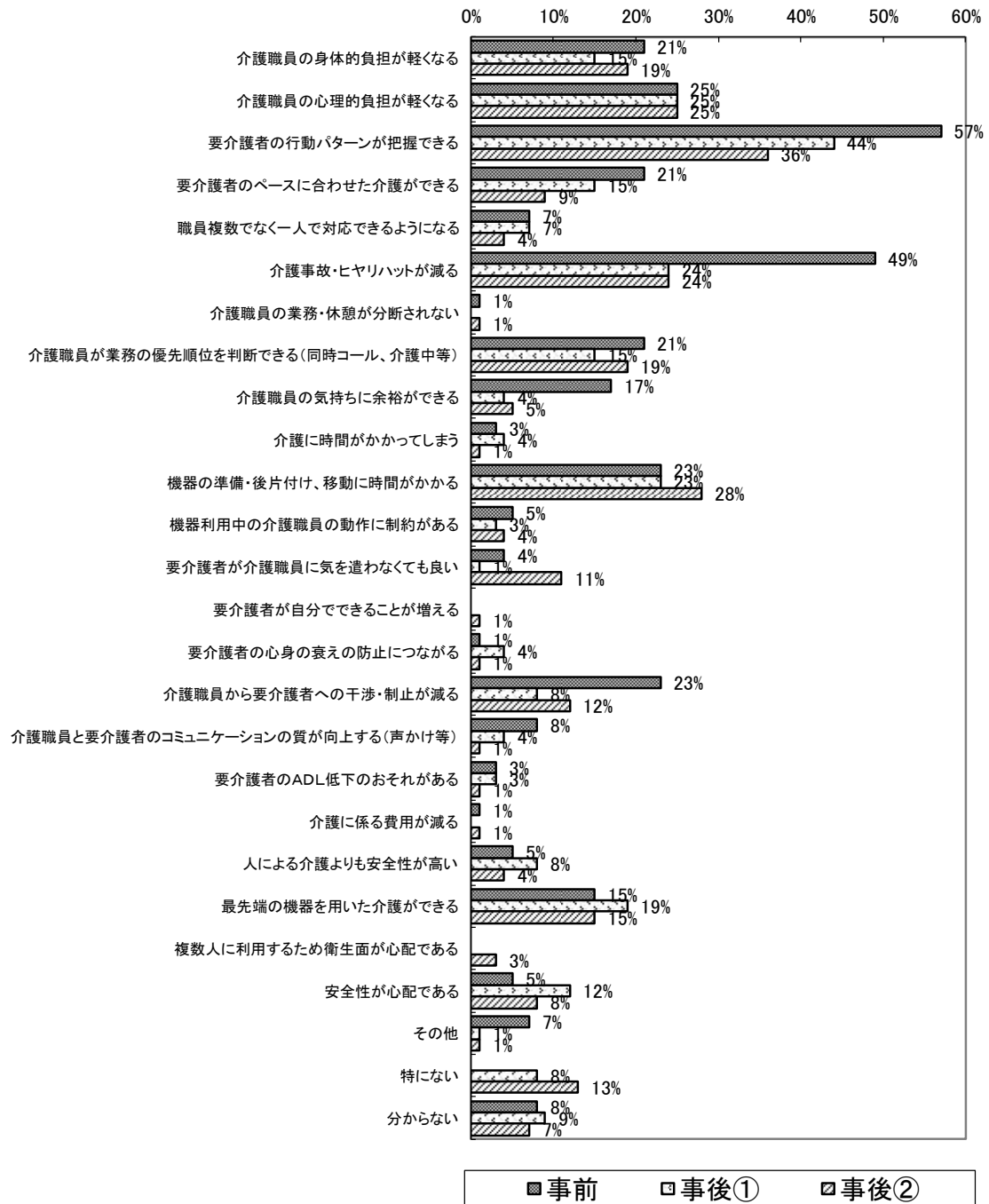
##### (2) 導入機器に対するイメージ

導入機器に対するプラスイメージをみると、事前の回答割合が高かった「要介護者の行動パターンが把握できる」「介護事故・ヒヤリハットが減る」「介護職員から要介護者への干渉・制止が減る」「要介護者のペースに合わせた介護ができる」「介護職員の気持ちに余裕ができる」については、事後には効果が実感できず回答割合が低くなっている。一方、「介護者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」「介護職員が業務の優先順位を判断できる」については、事前の期待通りの効果が実感できており、「要介護者が介護者に気を遣わなくてよい」については、事前に期待していた以上の効果が実感できている。

次に、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」については、事前の予想通り事後にも課題となっている。

図表 63 導入機器に対するイメージ；フェーズ別【見守りライフ】

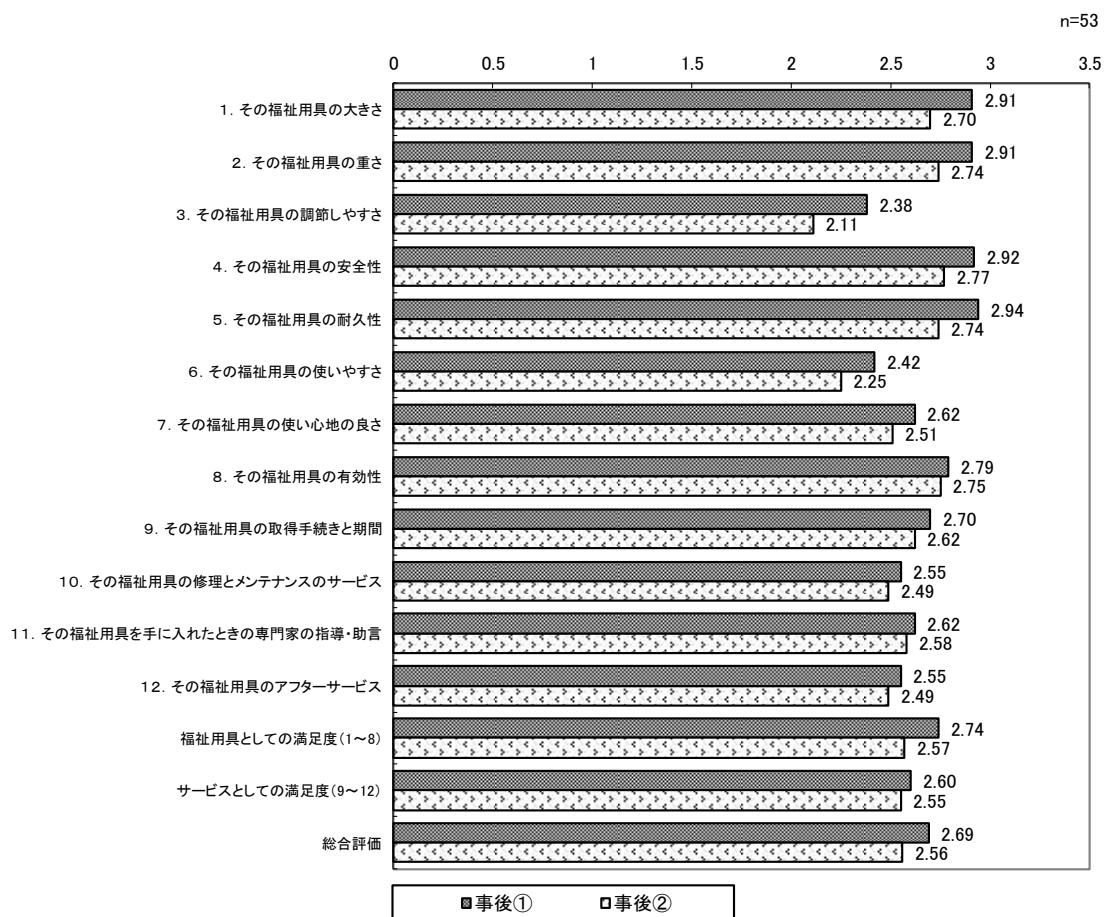
n=75



### (3) 導入機器の満足度

導入機器の満足度をみると、福祉用具としては事後①2.74点から事後②2.57点、サービスとしては事後①2.6点から事後②2.55点、総合評価としては事後①2.69点から事後②2.56点と、いずれも満足度が若干低くなっている。

図表 64 導入機器の QUEST 福祉用具満足度評価の得点平均；フェーズ別【見守りライフ】

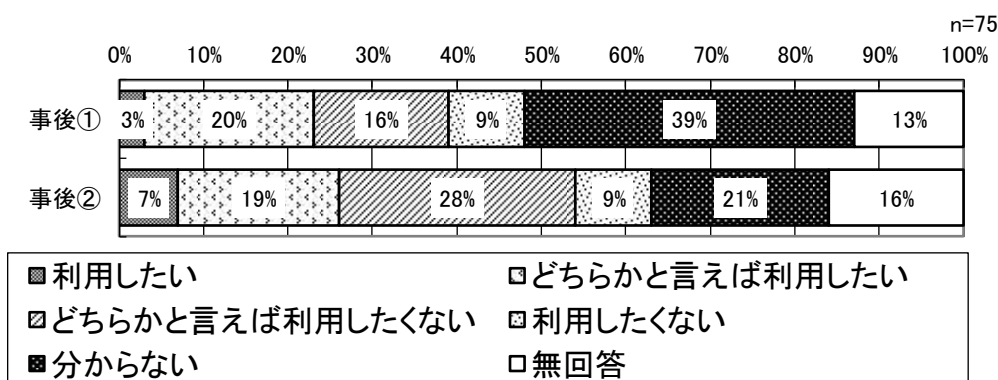


### (4) 導入機器の今後の利用意向

事後②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 26%、「どちらかと言えば利用したくない」が 28%である。

事後①からの変化をみると、「利用したい」割合が 3 ポイント高くなっている一方、「どちらかと言えば利用したくない」割合が 12 ポイント高くなっている。

図表 65 導入機器の今後の利用意向；フェーズ別【見守りライフ】



図表 66 機器を今後利用したい理由（自由記述）【見守りライフ】

- ✓利用者毎にコールの設定ができ、利用者に合わせて対応が出来る。
- ✓センサーの鳴りっぱなしが防げる。設置が大変。
- ✓利用者の状態を把握しやすい、バイタル、体重などデータ化されて管理出来る点も効率が良い。コールの細かい設定が出来るので利用者に合わせて対応が出来る。
- ✓歩行不安定な利用者の夜間の転倒予防に効果があり、職員の負担軽減につながるため。
- ✓あると便利である。訪室の時間のみしかいかない為。
- ✓ベットからの立ち上がり、ズリ落ち等が起きた場合、記録として残るのでありがたい。
- ✓利用者のリスク軽減につながるなら利用したい。
- ✓コールが押せない利用者には安全性の意味では良い。
- ✓少し離れた居室の方でも、今、どのような状態なのか（寝ているのか、座わっているのか、離床しているのか）分かるので良いと思う。
- ✓睡眠状態がよく分かり、動き出したりするのがよくわかる。
- ✓既存のものと比較し、価格が高くなる。
- ✓電源が入ればなしなので、入れ忘れによる事故を防ぐことが出来る。
- ✓機械自体は便利だが反応に不具合があったり、何かあった時の対処が難しかった。
- ✓利用者のバイタルや体重、ナースコールが鳴った時間などデータ化出来ることで効率性の向上、リスク管理の質を上げることが可能。また、フットコール、センサーマットでは対応が難しい利用者に対して細かく設定が行えるので利用したい。
- ✓転倒の危険性が分かる。
- ✓入居者の行動、状態が把握できるので良いと思ったから。
- ✓設置方法が難しいが、どちらかといえば利用したい。
- ✓負担軽減になるか1名のためしでは分からない
- ✓近くにいなくても利用者が動いているかどうか分かり、行動パターンを把握出来そうだから。
- ✓夜間帯の起き上がり時に、すぐに駆け付けられた。
- ✓利用者の安全を確保出来る。
- ✓歩行が不安定であったりする利用者の夜間の動きに早く気付いて、安全が確保できる。
- ✓利用者の方が安全に見守りの中で過ごせる。
- ✓認知症があり何回も起きてくる方などには役立つ。

図表 67 機器を今後利用したくない理由（自由記述）【見守りライフ】

- ✓利用した利用者に適していたのか、よくわかりません。
- ✓設置、設定に時間がかかる。設置が難しい。設置が大変、一人では出来ない。
- ✓少しズレると元に戻すのが大変。
- ✓介護者（取り付ける側）に負担が大きい。コードがたくさんあって、ゴチャゴチャしている。コードレスがいいと思います。
- ✓夜勤でしか使用していないので、よくわかりません。利用者が動きの早い方だと感知が少し遅く感じます。
- ✓開始当初、「端座位」で設定していたが、ナースコールが鳴るまでにタイムラグがあり、現在「起き



- 上がり」に設定している。このタイムラグについて安全性に不安がある。
- ✓ショートで使用していたのですが、全体的に介護レベルが上がっています。ベッドの位置や向きなどその都度変えたり、対応をしているため、外したりつけたりがとても面倒でした。入居の方が向いていると感じたので、今後使用したいとは思いませんでした。
  - ✓ショートでの使用は、部屋が決まっていない為、その都度付け変えるには、大変でした。夜間は、パソコンで確認していたのですが、誤作動が多く、急に大きな音がして部屋に行くと休まっていた等のことが多々ありました。離になったままとかもありました。ベッドの高さも機械が壊れる為、いちばん底床にすることが出来ないで動かれる方には使えなかつたりしました。
  - ✓ショートステイの場合、利用者の部屋は決まっておらずベッドの位置も変わる事があるので、その都度機器の移動や後片付けを出来るのか。利用者が少なければ出来るが、多ければ出来ないと思う。準備に時間がかかる。
  - ✓結局訪床する必要がある。
  - ✓対象者の選定や料金面。現在のセンサーコールでまかなえている。
  - ✓センサー（足元・高圧床・赤外線等）と比べると特に利点があるとは思わない。
  - ✓コールが鳴ればその方の居室へ必ず行く為、機器問題ではない。行動パターンが分かるのは今後に繋がると思う。
  - ✓対象者が性能に合わなかったためか、あまり設置した意味がなかった（特養はセンサーが鳴ったら必ず行かないと対応できないため）
  - ✓コールが鳴り始めるのが遅い。
  - ✓センサーが人の動きより感知が遅い。何でもない時にセンサーが感知する事がある。
  - ✓利用者が動かれて、コールが鳴り、部屋へ職員が着くまでには、すでに靴をはいて立とうとされている場面が何回かあり、間に合いません。
  - ✓利用者の居室変更の際に機器の移動に1人でするのはかなりの負担がかかる。職員2人で機器の準備、移動する時にも時間がかかるのでフロア内を見守る人が居らずコーハ対応や他のやるべき仕事に影響がある。
  - ✓反応した時に同じ音が鳴るため分かりづらい。
  - ✓取り付け、片づけに時間がかかる。
  - ✓設置方法・設定方法、接続の仕方がまだ理解出来ていない。
  - ✓設置方法、設定方法が明確であれば、便利だと思う。最後まで、理解出来ていない事が多かった。
  - ✓不具合が多い。
  - ✓時々機器に不具合が生じ、その不具合があった理由が不明な為、あまり利用したくない。
  - ✓利用者の体調が悪い時にベッドごと移動するのが困難で、結局違うベッドを利用して、手間がかかった。ベッドの下の掃除が大変だった。
  - ✓ベッドの向きを変えたり、そうじする時、コードがごちゃごちゃして、しにくい。
  - ✓ベッドを低床にできないので移乗がしにくい。ベッドを下まで下げられないなど不便なことが多かったため。
  - ✓利便性が分からずに終わっていた。
  - ✓機器を使いきれしていないのか良さがあまり分からなかった。
  - ✓介護職員にとってプラスですが介護者にとって説明していても忘れていく為なぜ来るの？と言われる為。
  - ✓ショートステイなので入・退がある。その人に合った部屋作りをしているので、手間がかかる。
  - ✓1人で設置するには難しいので部屋作りが大変である。
  - ✓設定が上手くできていなかったせいか、反応が遅かったり、少しの動きをキャッチしたりと、なかなか難しく思った。
  - ✓機器の感知がおそい。
  - ✓新しい機器なので使用してみないと分からないです。ただ、データが残ってその人の動きが目で見えてわかるのは良いと思う。
  - ✓センサーマットとの違いに実感がわかなかった。
  - ✓入所・退所が頻繁なショートステイでは設置が大変だと思う。ショートステイは、利用者が入れ替わるので、設置するのに時間が掛かり大変だと思います。

### 3.3.2 要介護者の状況変化

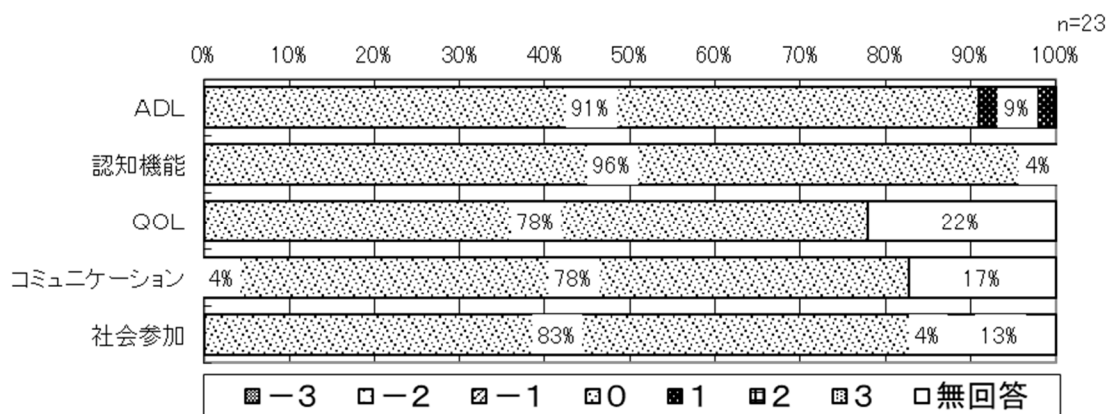
#### (1) 機器導入による要介護者の変化

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9%、社会参加は4%でプラスの変化がある。また、コミュニケーションは4%でマイナスの変化がある。

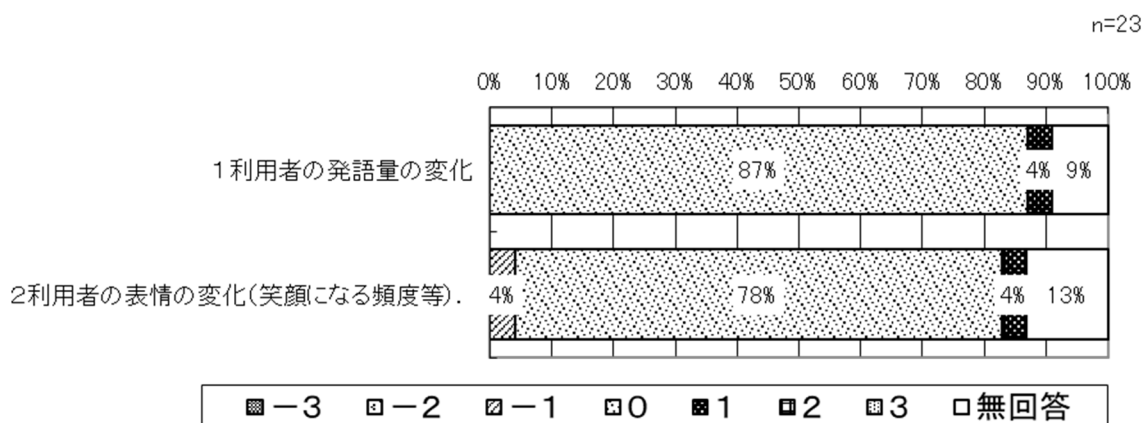
機器導入によるコミュニケーションの具体的な変化をみると、発語量、利用者の表情にプラスの変化があったのはいずれも4%である。また、利用者の表情は4%でマイナスの変化がある。

機器導入による社会参加の変化は、他者と交流する時間、他者との交流回数いずれも4%でプラスの変化がある。マイナスの変化はない。

図表 68 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】

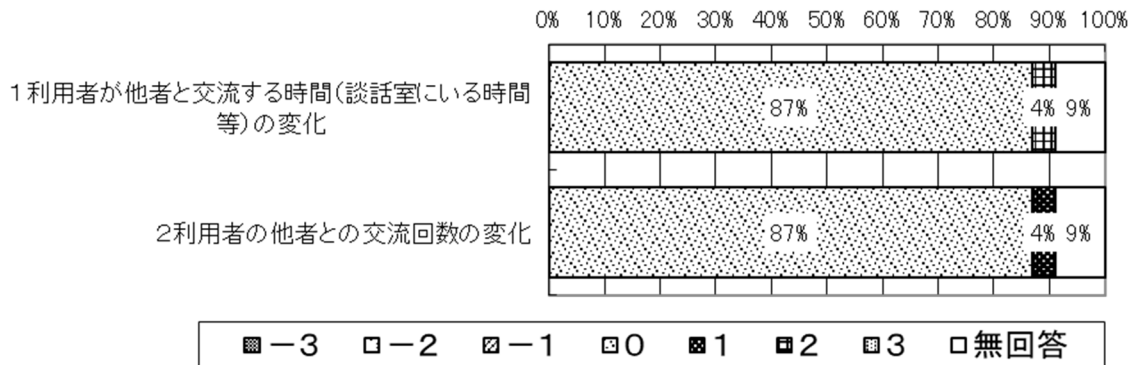


図表 69 機器導入によるコミュニケーションの変化【見守りライフ】



図表 70 機器導入による社会参加の変化【見守りライフ】

n=23



図表 71 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】

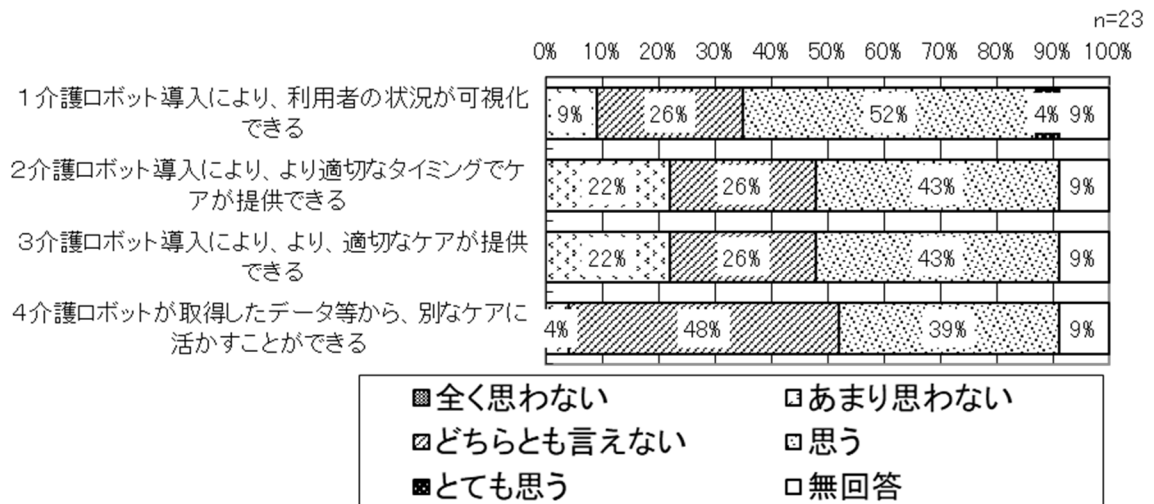
ADL	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓夜間のトイレ使用などの時間帯や、回数などの把握が出来た。</li> <li>✓トイレに起きる時間帯などを把握でき、見守りをする事で夜間のADL、特に排泄動作が自立に近くなった。</li> </ul>
認知機能	(回答なし)
QOL	✓表情が明るい時間が増えた。
コミュニケーション	✓職員と関わる機会が増えたため、少し変化があった。
社会参加	✓臥床時間が多かったが、睡眠のパターンが把握できた為、活動して頂くタイミングがわかり、無理なく過ごせた。
プラスの変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓睡眠及び覚醒の状況が把握出来る。</li> <li>✓転倒のリスクが減少した。</li> <li>✓夜間の睡眠状態が観察出来転倒予防につながる。</li> <li>✓動き出し、移動の早期発見が出来る。</li> <li>✓夜間の動きが速やかに観察出来る。</li> <li>✓夜間の入眠中の様子が把握できてよかった。</li> <li>✓夜間の動き出し、動作の状態が早期に把握できる。</li> <li>✓事故防止につながる。</li> <li>✓安全確保に繋がった。</li> <li>✓タイミングの使い分けで画面から視覚で確認しながら様子を伺うことが出来た。</li> <li>✓コールが鳴って職員が訪室することで、職員との関わりが増え安心感が得られた。</li> </ul>
マイナスの変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓コードで転倒する。</li> <li>✓ファーラー位をとって寝ていた時に、起き上りになっていた事があった。</li> <li>✓機械の設置等が難しく、エラーが発生しても対応がわからないので、上手くいかせなかった。</li> <li>✓ベッド周りにケーブルが増えてしまい、ケーブルに意識を持ったり、抜いてしまうことがあった。</li> <li>✓体動が激しい人に使用した方が役立つ。</li> </ul>

## (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4～5割で、特に、利用者の状況の可視化への評価が高かった。

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22%である。

図表 72 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。

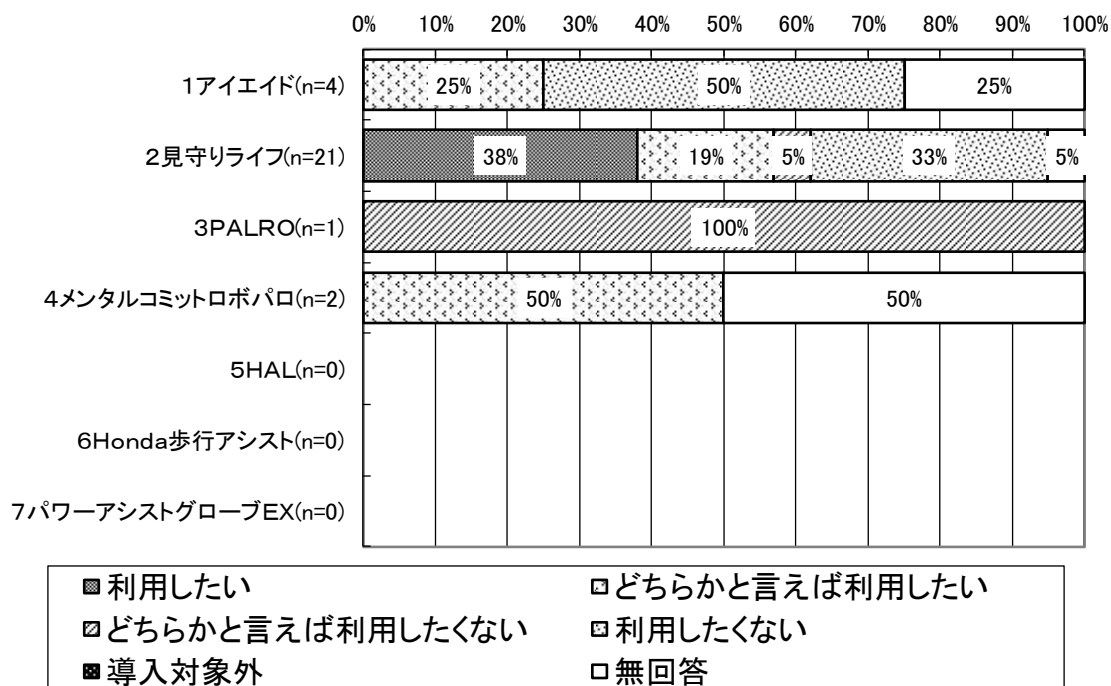
図表 73 機器を途中で利用中断した場合の理由【見守りライフ】

- ✓途中入院あり。(3件)
- ✓居室を移動したため。(2件)
- ✓ベッドを移動させ使えなくなった。

## (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57%、「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38%である。

図表 74 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 75 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】

- 工夫したこと  
(回答なし)
- 課題意識
  - ✓体動が激しい人に使用した方が役立つ。
  - ✓1人暮らしの親の見守りや体調変化の管理を離れて暮らす家族がするために利用すれば役に立つのではと思った。
  - ✓ギャッジアップしていると、起き上り状態に表示されることがある。

### 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 76 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】

- ✓コールの音を区別できる様にして欲しい。
- ✓ベッドのタイヤを置く器材が大きく、利用者がつまづく可能性がある。
- ✓設置方法が難しく、部屋替えが頻繁なショートステイには不向きである。
- ✓ベッド上での動き出しが検知でき、介助に向かえるのがとても役立った。
- ✓持ち歩きできるコール受信端末等との連動が試せるとよかった。
- ✓設定や設置に要する手間が多いので改善を要する。
- ✓配線も多く複雑で、見た感じも居室が汚くなるので、もっとスマートにできたら画期的。
- ✓ベッドをギャッジアップすると、起き上りになってしまい、脈や呼吸数が検知できなかった。
- ✓接続が外れやすく、通信異常になりやすい。
- ✓センサー感知からナースコールが鳴るまでのタイムラグがある。
- ✓機械本体のケーブルの簡略化。掃除の際などにベッドを動かさないといけない時が大変。

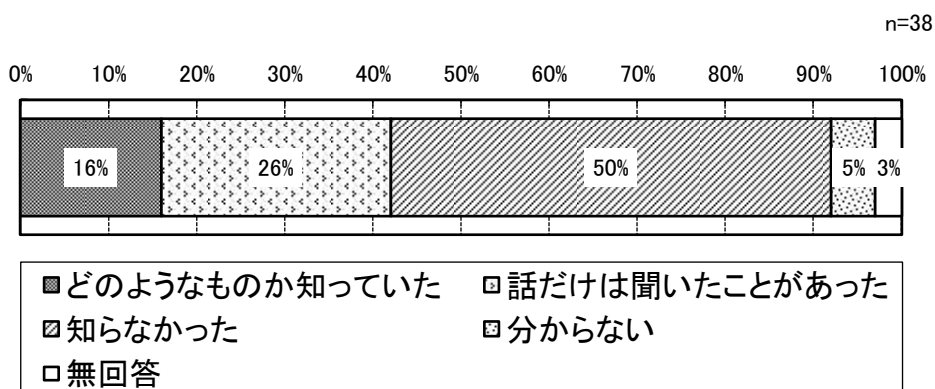
### 3.4 PALRO

#### 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50%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42%である。

図表 77 導入機器の認知度；事前【PALRO】



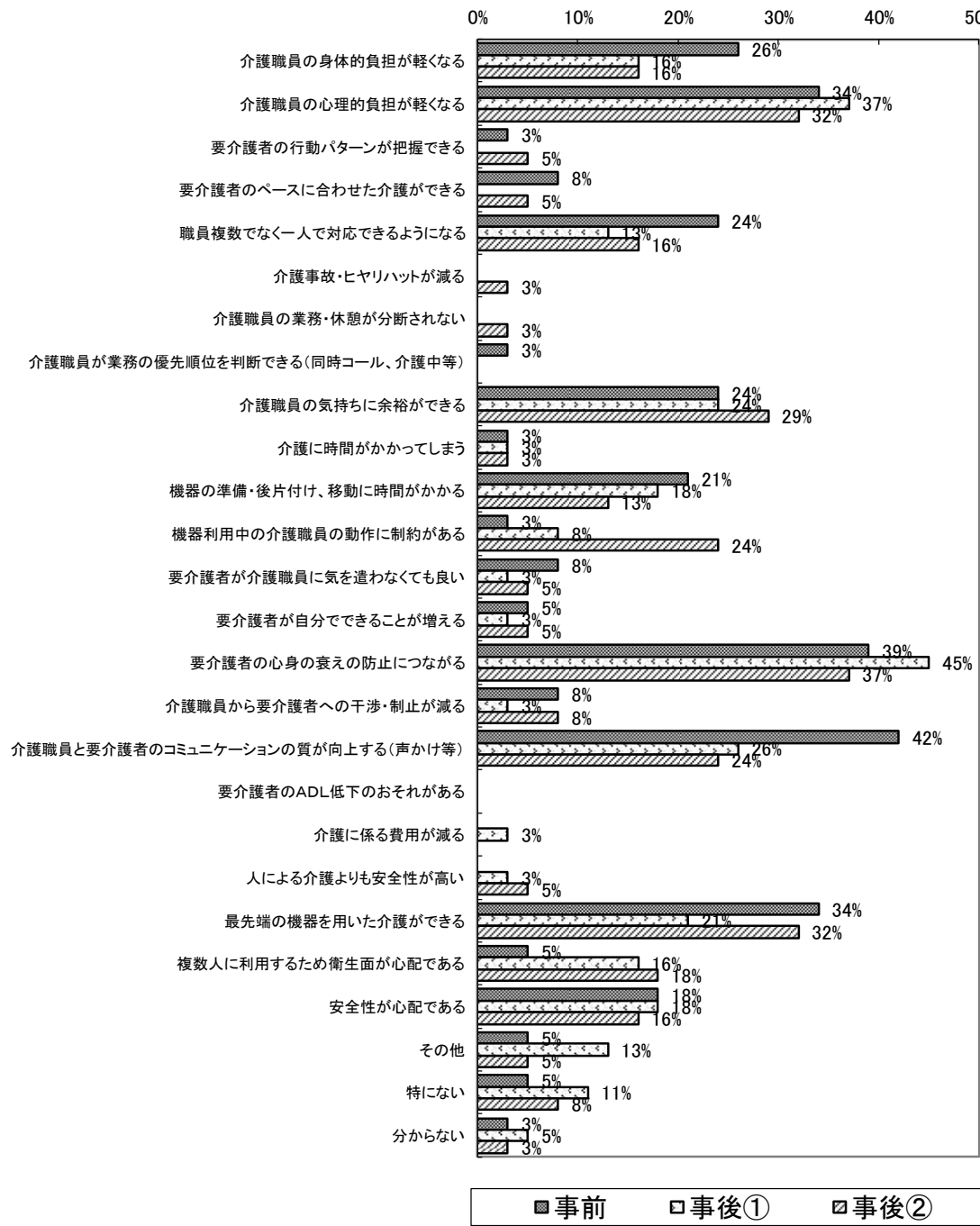
##### (2) 導入機器に対するイメージ

導入機器に対するプラスイメージをみると、事前の回答割合が高かった「介護者の身体的負担が軽くなる」「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」「職員一人に対応できるようになる」については、事後には効果が実感できず回答割合が低くなっている。一方、「介護職員の心理的負担が軽くなる」「介護職員の気持ちに余裕ができる」「最先端の機器を用いた介護ができる」については、事前の期待通りの効果が実感できている。

次に、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」については、事前から事後に割合が低くなっているが、「複数人に利用するため衛生面が心配である」は事後になるほど割合が高くなっている。また、「安全性が心配である」は事前、事後でほとんど変化がないが、割合が高い。

図表 78 導入機器に対するイメージ；フェーズ別【PALRO】

n=38

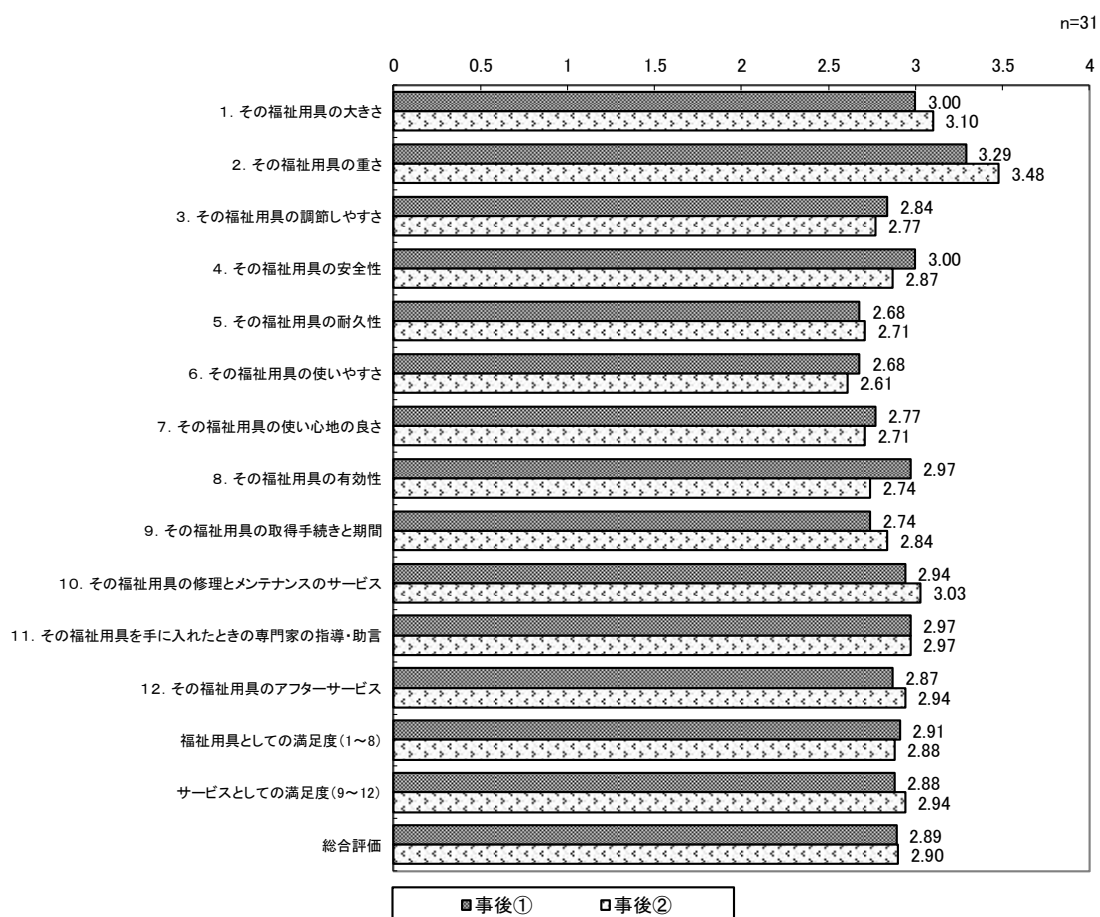




### (3) 導入機器の満足度

導入機器の満足度をみると、福祉用具としては事後①2.91点から事後②2.88点、サービスとしては事後①2.88点から事後②2.94点、総合評価としては事後①2.89点から事後②2.9点となっており、利用を続ける中でサービス評価と総合評価は若干高くなっている。

図表 79 導入機器の QUEST 福祉用具満足度評価の得点平均；フェーズ別【PALRO】

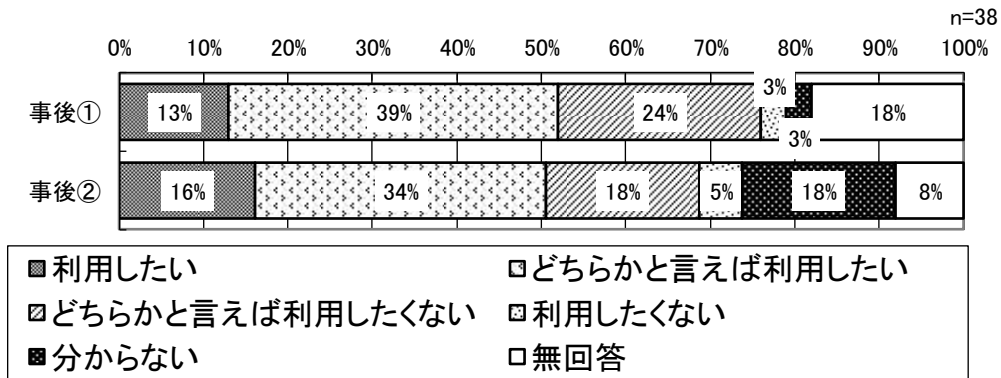


### (4) 導入機器の今後の利用意向

事後②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 50%、「どちらかと言えば利用したくない」が 18%である。

事後①からの変化をみると、利用したくないという後ろ向きな割合が 4 ポイント高くなっている一方、「分からない」が 15 ポイント高くなっている。

図表 80 導入機器の今後の利用意向；フェーズ別【PALRO】



図表 81 機器を今後利用したい理由（自由記述）【PALRO】

- ✓喜ばれる利用者があるので。
- ✓笑顔がふえた利用者もいる。表情が豊かになる。
- ✓実際に利用された方の発語がききとりやすくなったり、号令に合わせて体を動かしている方々の表情も明るくなったり効果があらわれていると思うから。
- ✓かつ舌が良くない方が、パルロと話をしようとハッキリ話されていて、良いと感じたから。
- ✓一時的でもよい。
- ✓退屈な余暇時間に笑顔で会話している姿をよく見たので。
- ✓いろいろな介護の方法があれば、選択の幅も広がる。
- ✓少人数対象であるが、汎用性はあるから
- ✓興味があり、利用している方が固定されているが、（少人数でもあるけど）楽しんでいる人がいるのも確かなので。
- ✓実際に機器の操作等が出来るだけの業務の余裕がなかったが、利用された利用者の方と接した時に状態の変化がみえたから（改善）。
- ✓利用者から人気があり、最先端のコミュニケーションができる点。
- ✓こちらがうまく機器を使うことによりレクリエーションの内容に広がりができる。
- ✓利用者からの要望が強かった。
- ✓職員の介護負担の軽減に貢献すると思う。
- ✓楽しみにしている方もいたため。
- ✓機器を使いこなせる事で、出来る事が増えると思われるから。
- ✓機器の取り扱い者がなかなか慣れずうまく導入できなかつた。そのためPALROとの会話がうまくいかず利用者の興味も半減してしまった。もっとうまく使えてPALROが成長することでコミュニケーションがとれ利用者の精神的な安定につながると期待したい。
- ✓場の雰囲気が明るくなり、キャラクターとしてかわいいと感じる。
- ✓多人数には適さない。応答がチグハグなことが多く、「やりとりをたのしみにする」ことはできていない。少人数で、介護者がアシストすることで、媒体としての役割はなされている。

図表 82 機器を今後利用したくない理由（自由記述）【PALRO】

- ✓良し悪しある。
- ✓使いづらい。
- ✓急に転倒するのをどうにかして欲しい。聞きとりが悪い。
- ✓利用者との会話は内容が難しすぎて最初は、集中されるが途中から興味が薄れてくる。充電がすぐ切れる。
- ✓利用者とのコミュニケーションがとれない、言葉を識別できず、違う事を言うため、使いたがらな

い傾向がある。

- ✓機器と利用者に距離があれば、見た目も小さく声も小さい為興味を示さない。近ければ、手にとり無理に動かす為破損の恐れがあり、利用の仕方が難しかった。
- ✓今後、利用するのであれば介護向けのセーフティー機能（言葉づかいや転倒防止）を付加する等が望ましく思われる。
- ✓デイホールがにぎやかなので利用対象者の声をパルロが拾いにくい、にぎやかな所でも利用対象者の声を拾うことができたならより活用できると思う。
- ✓役立つ時と、使えない時がある。
- ✓体操・レク等、利用者の人数によりスペースが広がってしまうが、そうなると、ロボットの声が届かずロボットを遠くから見ることになる為、近くの人はいいが離れている人にとっては、興味ももてず、かえってスタッフによるフォローの必要が増した。
- ✓利用者の反応が薄い。
- ✓認知症や学校へ行っていない利用者に対しては話しが難しすぎるとの声が多い。特定の利用者が個人で使用する目的なら良い。
- ✓利用者への会話は難しすぎる。
- ✓今回のパルロに関しては、不満足の方が多く「利用したくない」が、同様目的のもので、感度や使用しやすさあるものは使用したい。
- ✓機器を喜ばれる方もおられるようですが、勝手に持って動かそうとされる方もおられ、落として壊してしまうかもと不安の方が大きい。

### 3.4.2 要介護者の状況変化

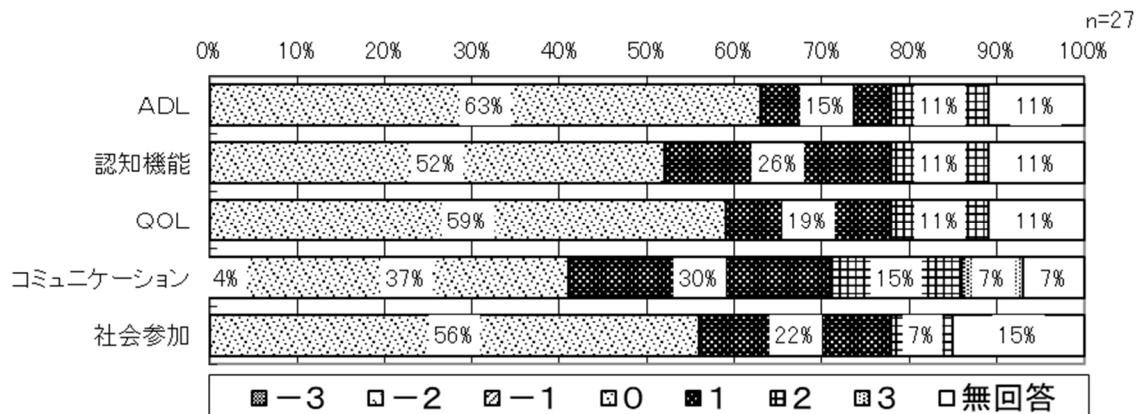
#### (1) 機器導入による要介護者の変化

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52%、認知機能は37%、QOLは30%、社会参加は29%、ADLは26%にプラスの変化がある。また、コミュニケーションは4%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45%、利用者の表情は49%にプラスの変化がある。また、利用者の表情は4%でマイナスの変化がある。

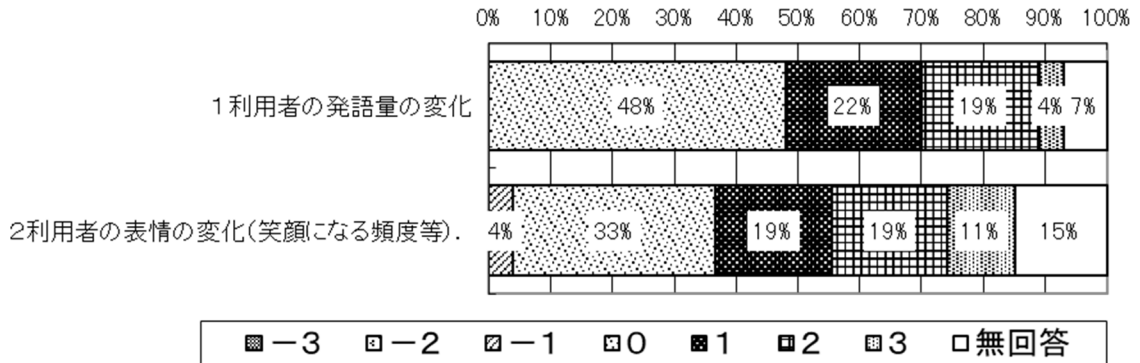
機器導入による社会参加の変化は、他者と交流する時間で26%、他者との交流回数で30%のプラスの変化がある。マイナスの変化はない。

図表 83 機器導入による要介護者の変化の全体的な傾向【PALRO】



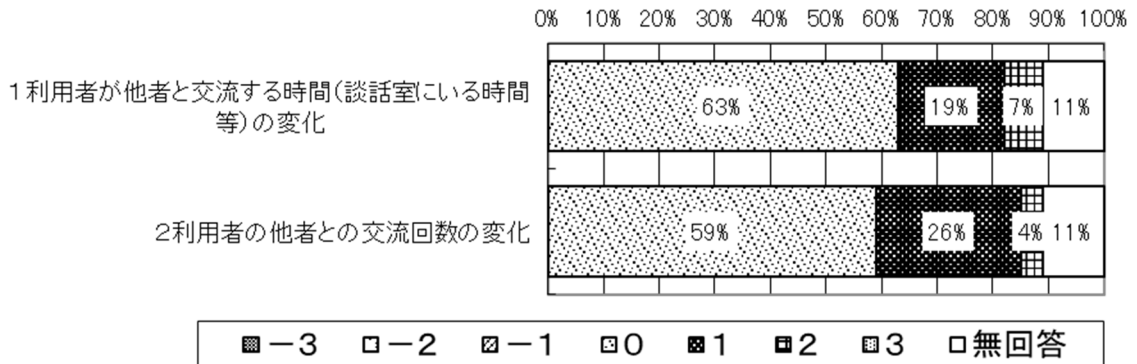
図表 84 機器導入によるコミュニケーションの変化【PALRO】

n=27



図表 85 機器導入による社会参加の変化【PALRO】

n=27



図表 86 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"> <li>✓歩行の安定。</li> <li>✓体操に参加し、ズボンの上げ下ろしを自分でするようになった。</li> <li>✓気持ちがやさしく穏やかになった。</li> <li>✓ロボットのレクの時に、両手を動かしていた。</li> <li>✓下肢痛によりADL低下しているため機器の影響なし。</li> <li>✓話かけたり、したがすぐに飽きてしまった。</li> <li>✓パロに反応あり。</li> <li>✓膝に乗せ、可愛いがる仕草あり。</li> <li>✓不穏な事が、PALROと関わる事で落ち着いて過ごされる様になった。</li> </ul>
認知機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓パルロの質問(クイズなど)にしっかりと応じている。</li> <li>✓名前を呼びかける等みられた。</li> <li>✓声かけに反応ないと困っていた。</li> <li>✓その場は楽しめる。</li> <li>✓名前を覚えていることに驚くもすぐあきらむ。</li> <li>✓ニュースなど、よく覚えて、教えてくれる。</li> <li>✓名前を覚えてくれていたことがうれしい。</li> <li>✓歩き回る事はあっても、リスク低く外に出る事はない。</li> <li>✓パロが待っていると伝えると居室に戻られる。</li> <li>✓天気やニュースを聞いて世の中の事を知る。</li> <li>✓何度も聞きかえすパルロに怒らず答える事ができた。</li> <li>✓認知能力が若干向上した。</li> </ul>

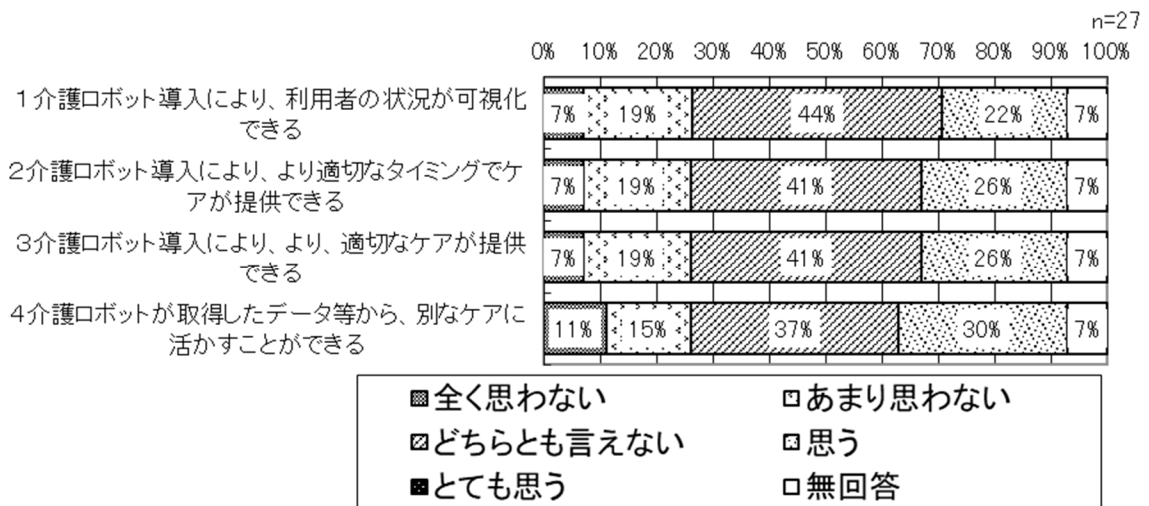
QOL	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓不穏な表情少なく過ごせた。</li> <li>✓毎回ロボットを目にした時は驚き興味示すが、すぐに飽きてしまう。</li> <li>✓両手足を動かしていた。</li> <li>✓日によって食欲も違う。</li> <li>✓他者との会話が増えた。</li> <li>✓PALRO と関わる事を楽しみにしていた。</li> <li>✓会話をするのが楽しくなった。</li> <li>✓話しかける場面あり。</li> <li>✓表情豊かに質問に答えていた。</li> <li>✓気分が時折明るくなった。</li> <li>✓ロボットを見ることで楽しい気分になった。</li> </ul>
コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓毎回ロボットを目にした時は驚き興味を示すが、すぐに飽きてしまう。</li> <li>✓恐がり拒否する傾向にあった。</li> <li>✓集団リハ、レクでの会話が増えた。</li> <li>✓PALRO は返事をしてくれる。</li> <li>✓会話になることもあるから嬉しい。</li> <li>✓脳活発になったと思う。</li> <li>✓話をする事は、とても認知にいい。</li> <li>✓体操も良かった。</li> <li>✓パルロが面白くて楽しい。</li> <li>✓PALRO を30分見ているも、反応なし。</li> <li>✓表情が良好になった。</li> <li>✓険しい表情が減った。</li> <li>✓パルロを通して他利用者の方と楽しくコミュニケーションがとれる。</li> <li>✓少し話しが出来るようになった。</li> <li>✓少し大きな声がでるようになった。</li> <li>✓繰り返し答え、聞きとりやすく発語できるようになった。</li> <li>✓たくさん、おしゃべりするようになる。</li> <li>✓PALRO と接する中で表情明るくなった。</li> <li>✓少し表情が良くなる時もあった。</li> <li>✓ロボットに話しかける。</li> <li>✓ロボットを介して他者にも話しかける。</li> <li>✓声かけをする事あり、歌に拍手をする等コミュニケーションしていた。</li> </ul>
社会参加	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓他者と話を少しされていた。</li> <li>✓離床時間が延びた。</li> <li>✓パルロ以外では、あまり交流なし。</li> <li>✓1つの話題で、他者と会話が弾む。</li> <li>✓歴史の問題など楽しかった。</li> <li>✓デイに来て他利用者と話す事が楽しみだと感じている。</li> <li>✓笑顔が少し見られる様になってきた。</li> <li>✓他利用者とコミュニケーションがとれた。</li> </ul>
プラスの変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓パルロとの会話により考えることができています。</li> <li>✓他の利用者との会話も増えて、楽しめた。</li> <li>✓楽しそうにパルロと話しをしたり、他利用者とコミュニケーションをとっていた。</li> <li>✓ロボットに見、触れると楽しくなれる。</li> <li>✓他者と少し関われるようになった。</li> <li>✓新鮮な驚きを感じるという面では良い刺激にはなった。</li> <li>✓精神的な安定。</li> <li>✓発話がしっかりしてきた。</li> <li>✓歌詞を覚えられた。</li> <li>✓笑顔が出て、楽しかった。</li> <li>✓おしゃべり上手になったと思う。</li> <li>✓安心感を得られたと思う。</li> <li>✓不穏状態が減る。</li> <li>✓表情が明るくなった。</li> <li>✓フロアに出ている時間が増えた。</li> <li>✓発語が増え、よく休める。</li> <li>✓笑顔が増した。</li> </ul>

マイナス の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓意思疎通できない事のストレス。</li> <li>✓遠目にロボットを見ている時は喜んでいたが、そばへ置くと気味悪がって拒否が見られた。</li> <li>✓どうしてよいのか分からなくなる。</li> <li>✓入居者によっては投げたり落としたりがあるので故障に注意が必要。</li> <li>✓ロボットの動きが受け入れられない要介護者もいる。</li> <li>✓お互いの会話がかみ合っていないのでイライラしている様子だった。</li> <li>✓すぐに対応してくれないパルロに戸惑っている。</li> <li>✓あちこちいじり回し、無理に動かそうとする為破損の恐れがあった。</li> <li>✓おもちゃと一緒になので、活力や前向きにはなれず、その場を楽しむためのものだった。</li> </ul>
-------------	--

### (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30%、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26%、利用者の状況の可視化について22%は変更につながるとの回答である。一方、いずれの項目についても変更につながらないとした回答が26%である。

図表 87 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。

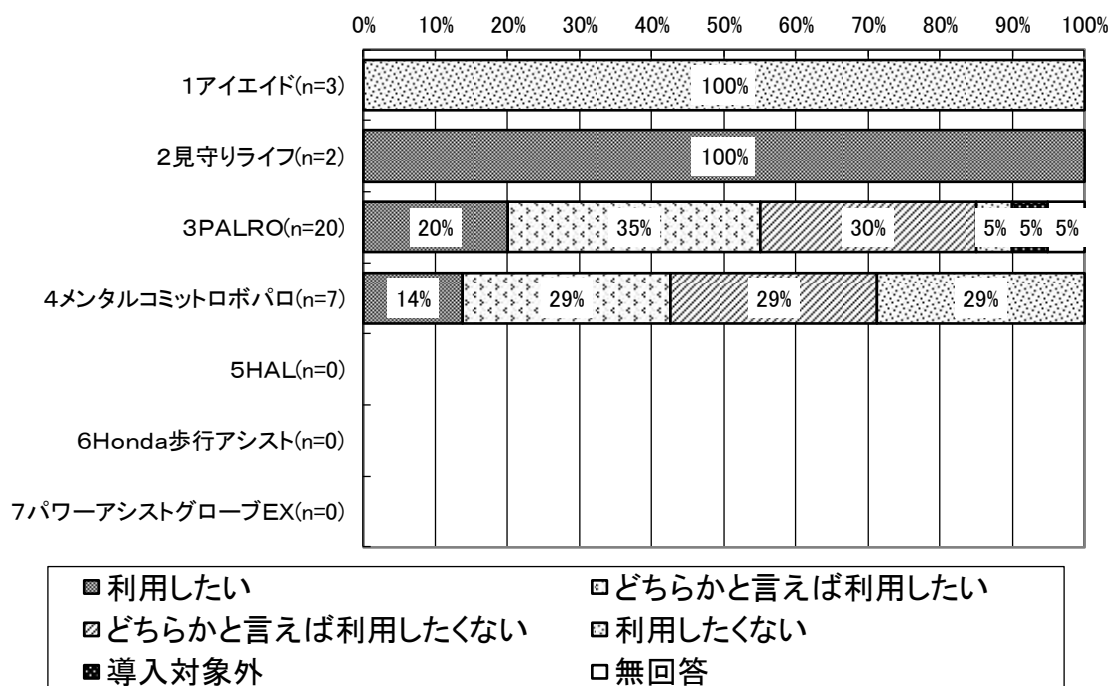
図表 88 機器を途中で利用中断した場合の理由【PALRO】

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓利用者ご自身「必要ない」と言われ、変化もみられない為。</li> <li>✓特養に正規入所にて利用中止。</li> <li>✓数分でもう疲れたと発言。</li> <li>✓他者の使用していたパロが気になった。</li> <li>✓拒否。</li> <li>✓飽きたように思える。</li> <li>✓使用途中で興味をなくされた。</li> <li>✓担当者と、利用者の合う日がない。合ったとしてもその日の勤務状態により出来ない。</li> </ul>
---

#### (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55%、「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35%である。

図表 89 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 90 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】

- 工夫したこと
  - ✓ 継続した利用。
  - ✓ 常に充電を気にする。
  - ✓ オートオフになっていたら、そっとスイッチを入れる。
  - ✓ 色々な方に触れてもらえるよう配慮した。
  - ✓ 大きさが小さい為、見えやすいように配席の工夫や、音声小さい為マイクを使って聞きやすくしてみた。
- 課題意識
  - ✓ 操作がもっと簡単であればと思う。

### 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 91 機器における改善・追加が必要な機能、不要な機能【PALRO】

- ✓認知症や、やや失語症がある方など言葉が出にくい状態にある方でも会話ができる。
- ✓聞き取り能力に難あり。
- ✓利用者の声を認識しない、コミュニケーションがぎこちなくなる。
- ✓周りの声をひろってしまう。
- ✓急に後ろに倒れることがあった。
- ✓会話のキャッチボールができるように。
- ✓機器の費用面。



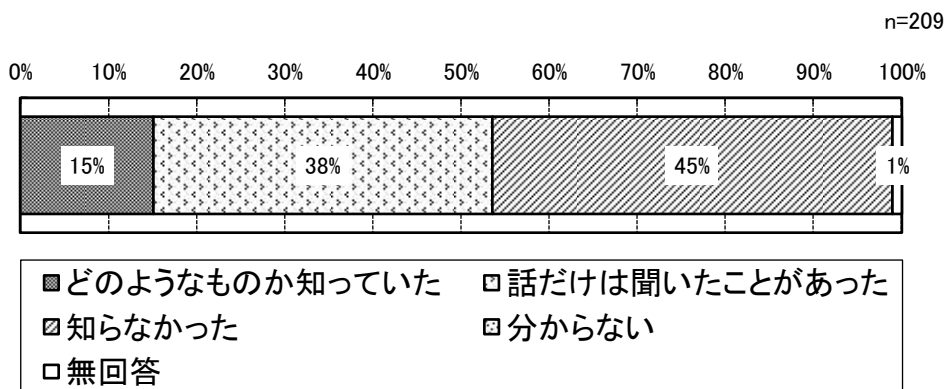
### 3.5 メンタルコミットロボ パロ

#### 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 53% である一方、「知らなかった」は 45% である。

図表 92 導入機器の認知度；事前【メンタルコミットロボ パロ】



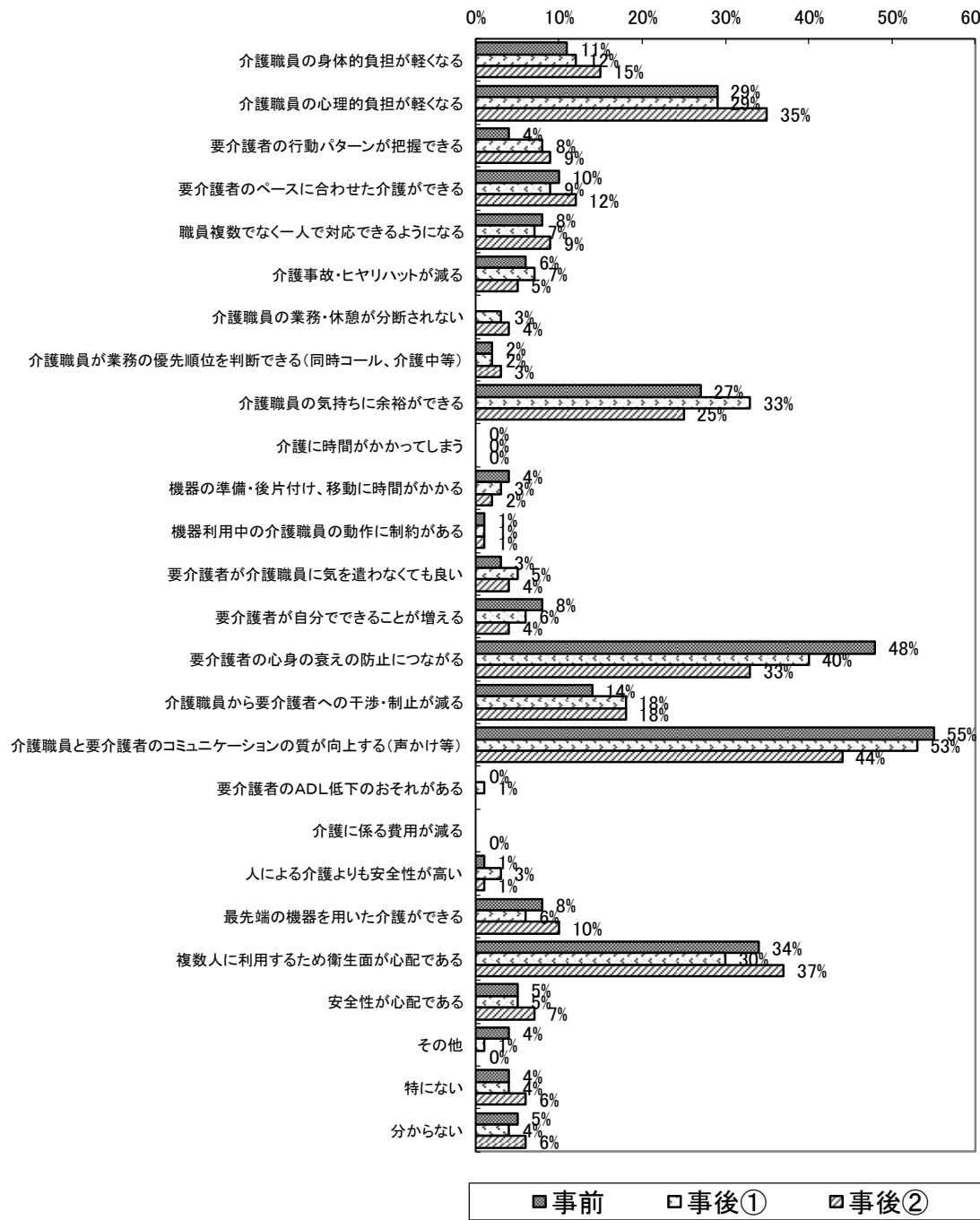
##### (2) 導入機器に対するイメージ

導入機器に対するプラスイメージをみると、事前の回答割合が高かった「要介護者の心身の衰えの防止につながる」「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」については、事後には効果が実感できず回答割合が低くなっている。一方、「介護職員の心理的負担が軽くなる」「介護職員の気持ちに余裕ができる」「介護職員から要介護者への干渉・制止が減る」については、事前の期待通りの効果が実感できている。

次に、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」は、事前、事後でほとんど変化がないが、割合が高い。

図表 93 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】

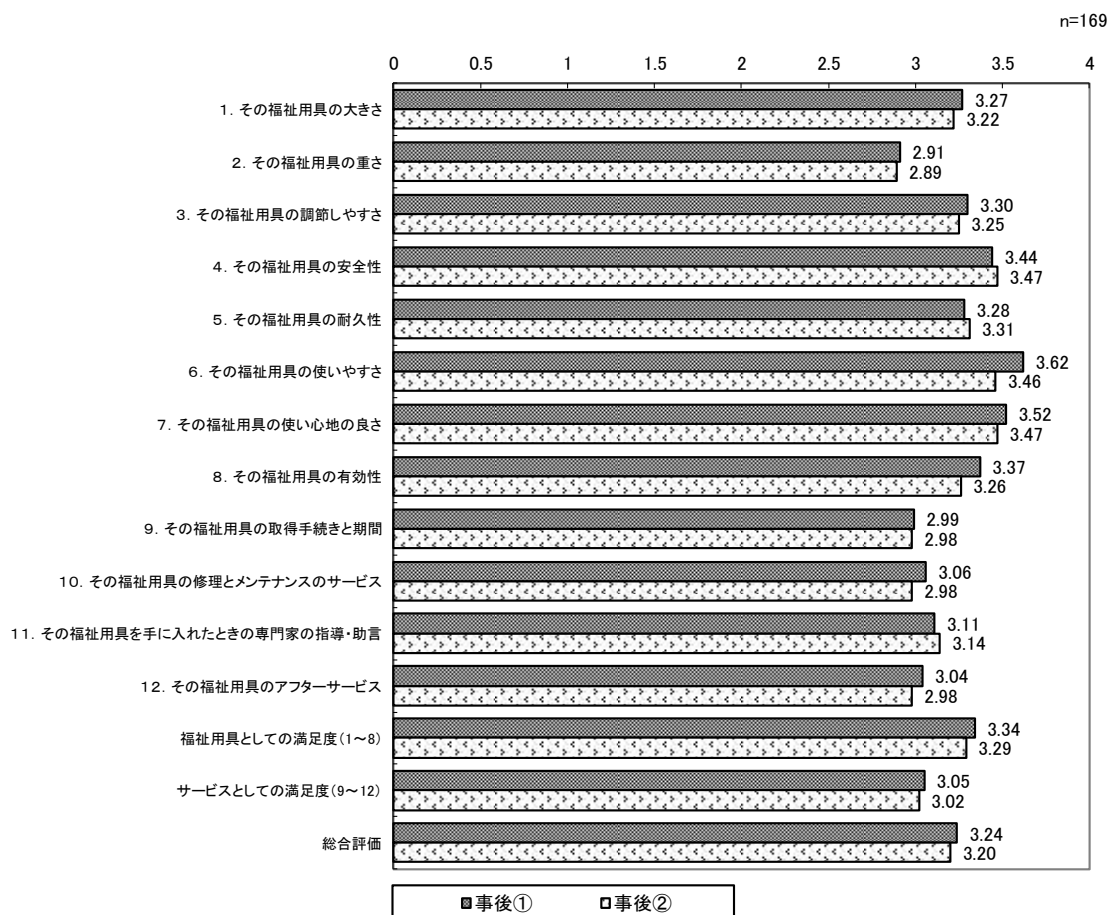
n=209



### (3) 導入機器の満足度

導入機器の満足度をみると、福祉用具としては事後①3.34点から事後②3.29点、サービスとしては事後①3.05点から事後②3.02点、総合評価としては事後①3.24点から事後②3.2点と、いずれも利用を続ける中で満足度が低くなっている。

図表 94 導入機器の QUEST 福祉用具満足度評価の得点平均；フェーズ別  
【メンタルコミットロボ パロ】

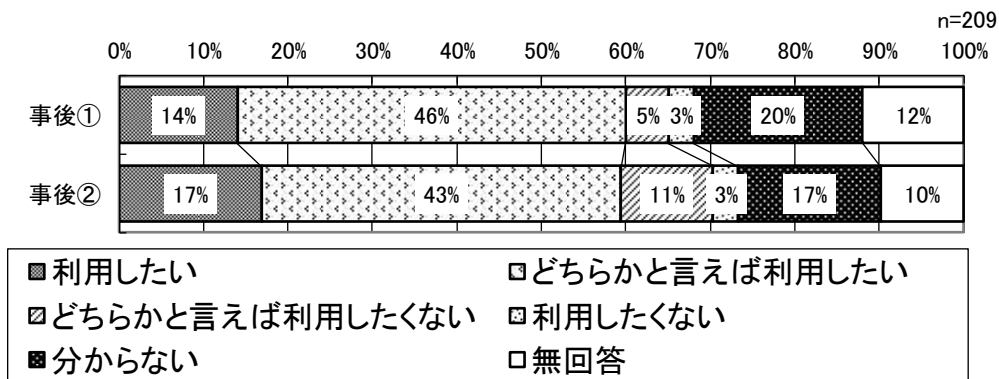


### (4) 導入機器の今後の利用意向

事後②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 60%、「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 14%である。

事後①からの変化をみると、「利用したい」が 3 ポイント高くなっている一方、「どちらか」というと利用したくないも 6 ポイント高くなっている。

図表 95 導入機器の今後の利用意向；フェーズ別【メンタルコミットロボ パロ】



図表 96 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】

- ✓利用者が喜ばれていました。
- ✓利用者の方も、楽しく話かけたりして、すごしているの。
- ✓利用者が可愛がっている為。
- ✓利用者が気に入っておられました。
- ✓利用者がいやされていた。
- ✓あれば役に立つ。
- ✓あれば利用者が落ちつくように利用することができるから。
- ✓入居者が手にされた時「かわいいなあ。」と笑顔で喜ばれ、なでていた。それを見ていた職員も心が和んだ。ゆったりとした時間が流れている。
- ✓入居者の中には、ロボットだとわかっていても、パロに話しかけ、それによって職員とも話しをする機会が増え入居者にとっても、少しではあるが、活気が出てきたのを見たから。
- ✓とても気に入っている利用者がおおり笑顔が増えたから。笑顔がすてきだから。
- ✓普段みえない利用者の笑顔がみえた。笑顔が増えた感じがする。
- ✓利用者の笑顔が機器を利用する前より、増えたように思えるので、もっと利用者の笑顔が見られるのではないかと思います、利用を続けたいです。
- ✓利用者によっては、かわいいとすぐそばに来られ頭をなでたりと癒し効果が強い。普段、自分から話さない方でもパロが、鳴くと“どうしたん、うん？”と話されたり良い効果がみられた。
- ✓一部の利用者に対して効果があったと思うから。
- ✓通いで来られてもいつも“もういい”と何もされない人が“かわいい”となでたり、声をかけたりと癒し効果がある。
- ✓重度の認知症の方には、それなりに効果が出ており、落ち着いて過ごす事ができるようになったと思います。
- ✓利用者の方が喜ばれていたから、職員ではできない、いやしがあるため。
- ✓可愛さや手触りによる癒しの効果を期待する一方で、抱いたり触れたりする為衛生面に不安を感じました。
- ✓軽度の認知症の方や、男性の利用者が喜ばれており、職員と利用者、利用者同士のコミュニケーションツールとしていい反応が見受けられるから
- ✓もう少しコンパクトで軽量な物でもよいかと思う。
- ✓利用者の心理が落ちついてすごせていると思うから。
- ✓使い勝手が良い。
- ✓取り扱いが簡単で良かった。
- ✓赤子のように可愛いがられていた。
- ✓普段落ち着かれない利用者が抱いている間は落ち着かれているなど一定の効果が見られた。

- ✓動物好きの利用者にとってはいい話し相手になっていたように思います。今後も利用してもよいと思います。
- ✓楽しめる利用者そうでない利用者どちらもおられるため、その場の雰囲気や、周囲にお茶などがなない状況を作るなどの配慮は必要だが、あった方が職員の選択肢が広がる。
- ✓施設が購入してくれれば、利用しても良い。
- ✓「帰りたい」と思う気持ちを、愛らしさで気分転換させることに使え、役の1つとなっていると思うので。
- ✓デイサービス全体の雰囲気を和ませてもらえる。
- ✓予想以上に有効活用出来た。使用した利用者だけでなく、ご家族も、喜ばれていた。
- ✓日頃不穏になりやすい方や、動きのある利用者の心理面が、やや緩和につながったのと、職員にも笑顔が増えてると感じた。
- ✓関心を持ってかかわれる方も一定数いらっしゃったので、(対象者の方以外でも)落ちついて頂けるツールとして利用できたらと思います。
- ✓利用者に安らぎを与えられる為。
- ✓心理的負担の軽減。
- ✓人によっては喜んで下さる方もいるが、毎回使うとなると、難しい方もいらっしゃる。その時々状況によると思います。
- ✓気持ちが少し落ち込んでいる、活気のない時の利用者が「まあ、かわいい」などと喜ばれるから。
- ✓利用者に高評であった。
- ✓好みはあるが、気に入られた方にとっては心地よいロボットであったから。
- ✓あれば抱っこしたくなるから。
- ✓対象の利用者のご自宅の飼い猫と思い関わる事で、不穏な状態が軽減した。
- ✓落ちつきが無かった利用者に対して効果があり、職員にとっても非常にありがたい場面が多かった。
- ✓落ち着きなく動かれる利用者がロボットに色々話しかけられ長い時間落ち着いて下さっている様子が見られるため。
- ✓利用者の方にとって癒しになりオキシトシンが分泌されるのではないかな。
- ✓利用者の表情変化につながると思います。
- ✓利用者の不穏症状の軽減に役立つから。
- ✓利用者、職員双方に精神的安定が確認できた。
- ✓利用者の表情もよくなり、落ち着いて過ごせる方もいました。不安定な方も、気分良く落ちついて過ごしていた。
- ✓利用者同志のトラブルになりそうな時これを出すと、その場の雰囲気が一度和やかになる。
- ✓入居者がよく話しかけており、活性化につながるのではないかなと思ったから。なでていると癒されるから(実際、癒された)。心が穏やかになる。
- ✓ずっと一緒に過ごす利用者は少ないが、短時間でも話かけたり触れたりして穏やかに過ごすことが出来、笑顔や会話が増えたと思います。
- ✓認知症の人には少し気持ちが落ちついて癒される気がしました。
- ✓利用者の気分転換等には有用だと思ったため。
- ✓世話をすることが役割につながり、精神面で安定できたように思います。今後も利用したいと思います。
- ✓介護ロボットを使用する利用者によっては、周辺症状が以前より落ち着いた状態になる事があるため。
- ✓活用はしたいが、コスト的にどうかと思うので「どちらかといえば利用したい」にしました。
- ✓徘徊される方にも有効であった。
- ✓あまり表情がない方でも、笑顔・反応がみられ良かった。
- ✓利用者の不穏等を、やわらげることができたから。
- ✓利用者の愛しそうな表情や笑顔が見られ、精神的な安定につながると感じるの。
- ✓笑顔で話かける入居者の方もいて良い雰囲気になったから。

- ✓入居者の笑顔や関わりができる。入居者が自分から話しかけにいかれている。
- ✓「パロ」に対して笑顔で話しかけたり、うなずいたりされる入居者を見ていたから。
- ✓パロ使用中、利用者の新たな一面を見ることが出来た。パロ使用中、動き回る方も集中してもらえた。
- ✓重量がありすぎる。パロを使うことでずっとパロを触り続けてしまって動かなくなる。他の事ができなくなる利用者もいたが、「可愛い。」と喜ぶ利用者も多かった為、「どちらかといえば利用したい」にしました。
- ✓不穩の時にパロを持って行くと落ち着かれることもあった。ただ自分の物だと思う方もいるので、いくつか種類があった方がよい。
- ✓認知症の方で表情があまり出ない方が笑顔になったり、声かけをされていたりする。刺激になると思います。
- ✓利用者からの声かけが増え、柔らかい表情をされることが増えた。
- ✓この機器がさらに進化して簡単な言葉を言える様になるとよい。
- ✓パロを使用後利用者の方の笑顔も増え、気持ちも穏やかになっていた。帰宅願望がなくなったり、普段あまり話さない方がパロを使用することで会話が増えていた。
- ✓不穩などで落ち着きのない利用者が、パロに触れる事で穏やかな気持ちになっているのを体感する事ができました。ただ、パロが汚れやすい材質なので、衛生面について気にかかりました。
- ✓利用者の安心した顔や、母の顔を見る事が出来る為。
- ✓利用者にとっての有益性が高いから。
- ✓利用者だけでなく、介護職員も見目にもいやされるから。
- ✓利用者には私達にはみせないような笑顔がみられたので。
- ✓利用者によって反応は違うが不穩な人が落ち着いて触ったりしていた。人によっては怖がる人もいた為。
- ✓利用者の表情が穏やかになり優しさがよくわかるから。
- ✓普段厳しい顔の利用者が今まで見たことない笑顔を見ることができたので。
- ✓入居者がとても可愛がっておられたので、心身の衰えの防止につながると思ったから。
- ✓手持ちで触れる人が限定されやすい。
- ✓機器を利用すると、介護者の心身的に余裕ができるが、金銭面を考えると負担が大きいと思います。
- ✓人形とはいえ、色んな表情や動きがあり、入居者も楽しそうにされていた為。
- ✓気に入ってくださる方がパロを楽しみに利用されることも考えられる。
- ✓他に関心を示さない方が反応する（可愛いがる）ので。
- ✓この機器と相性の合う利用者がすごく喜んでいる姿を見たり、周りがこの機器を話題に雰囲気の良いくなる。
- ✓話題の1つになる。
- ✓入居者との会話が増える。動物好きな方が喜んでくださる。

図表 97 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】

- ✓すぐに飽きてしまう。
- ✓あまり利用者が続けて利用する姿が見られなかった為。使って5分程だった。
- ✓効果が今一感じられなかったから。
- ✓身近な動物でなかったため。例えば犬など。
- ✓要介護者によって好みが違う。
- ✓口に食べものをあげようとされる姿もありました。
- ✓認知度が高い利用者は、食べ物を与えようとされる為、スタッフの負担が増えます。
- ✓利用者が本物だと思い、食べ物を与えようとして飲み物を口に入れようとして危険だと感じた。
- ✓決め手に欠ける。
- ✓認知症の利用者は気分にムラがあつて対応がむずかしい。

- ✓利用者で貸与されたロボットレベルの差が大きすぎた。貸与された物は、要支援レベルか自立レベルの高齢者が活用するとよいと思える。
- ✓物を壊したり、他人と物を共用できない利用者がある中で使うのはリスクが高いと感じたため。
- ✓興味のある方が限られており、施設での利用にはあまり向かないと思ったので。個人的にレンタルするのは良いと思う。
- ✓移動して、持ち運ぶのに、少し大きいと思う。
- ✓利用価値を感じない
- ✓利用者のレベルに適合していない。
- ✓当所を利用している高齢者のレベルにふさわしくない。充電に時間がかかりすぎる。
- ✓値段が高い。
- ✓毛があつくるしい（冬向き）。
- ✓AIの未熟さからか、すぐ飽きてしまった。
- ✓精密機械のため、利用している人が危険な物を入れたりする可能性があるため。
- ✓利用者の機器への反応が少なかった。
- ✓利用者の様子を見てみると結果はよくありません。
- ✓大きい為（あざらし）利用者が興味をしめさない。
- ✓興味を示したのは始めだけで、面倒くさいと触らなくなり机に顔をふせてしまう。他の方も少し触ったらすぐやめてしまうため。
- ✓会話をしてくれるとまだ良かったのかと思います。
- ✓衛生面が心配で、重たい。手続きが手間がかかる。
- ✓多数の利用者がふれるため。毛が汚れると衛生的に良くないと思う。
- ✓小規模の利用者にロボが本当に必要かと言うと、違う形で介護職員がかかわれたらと思います。

### 3.5.2 要介護者の状況変化

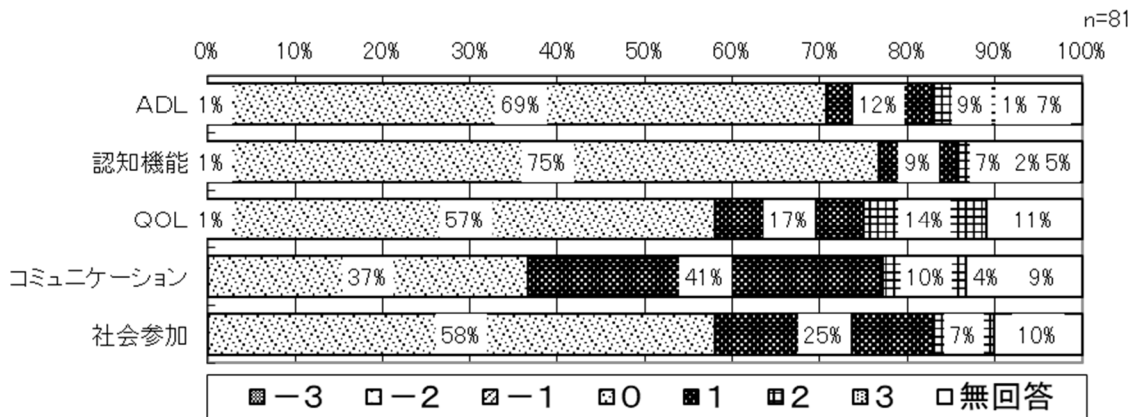
#### (1) 機器導入による要介護者の変化

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55%、社会参加は32%、QOLは31%、ADLは22%、認知機能は18%でプラスの変化がある。また、ADL、認知機能、QOLでそれぞれ1%、マイナスの変化がある。

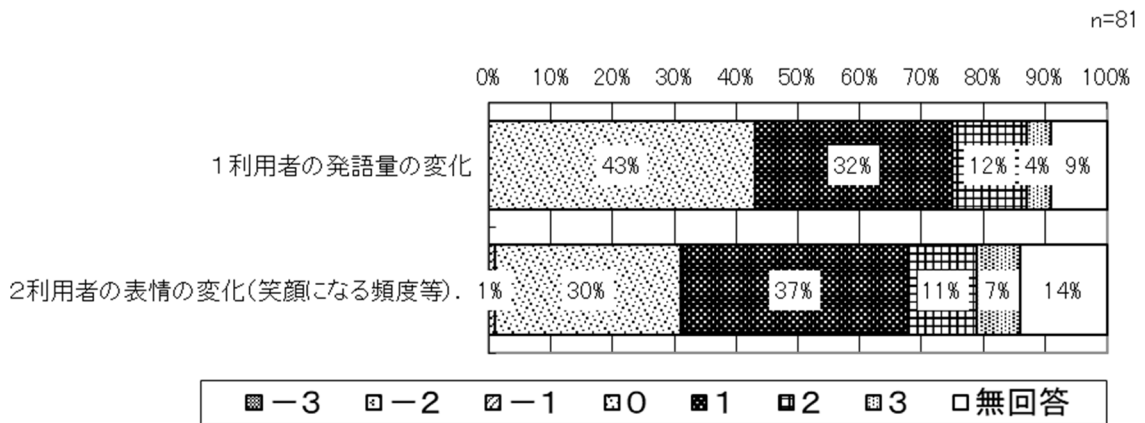
機器導入によるコミュニケーションの具体的な変化をみると、発語量は48%、利用者の表情は55%にプラスの変化がある。また、利用者の表情は1%でマイナスの変化がある。

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32%、他者との交流回数で35%のプラスの変化がある。マイナスの変化はない。

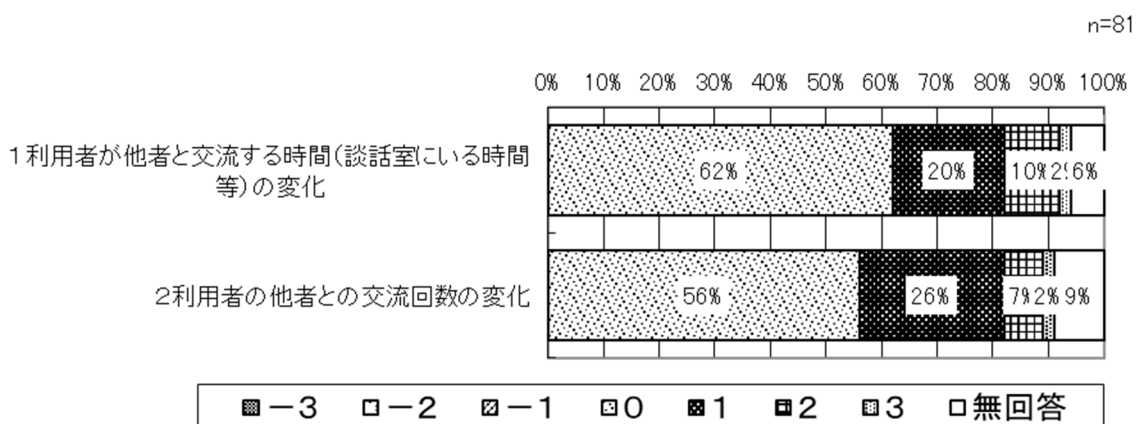
図表 98 機器導入による要介護者の変化の全体的な傾向  
【メンタルコミットロボ パロ】



図表 99 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 100 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 101 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"> <li>✓最初はパロを受け入れて笑顔もあったが、動作を見て、「嫌だ」「あっちいけ」等拒否される事が増えた。</li> <li>✓歩行の安定性向上。</li> <li>✓にこやかな気分になると体の動きも軽くなるように感じた。</li> <li>✓比較的自立度は高めだが高齢でもあり、動作が緩慢となるため、排泄の失敗が見られる。</li> <li>✓拒否反応があった。</li> <li>✓自ら話かけ、「トイレに行って来るから」 e t c 自分の行動を伝えていた。</li> <li>✓笑顔や夕方の帰宅願望が少しまぎれていた。</li> <li>✓ADLは特に悪化や向上はみられないが、帰宅願望や興奮は軽減したと思える。</li> <li>✓お世話が楽しい。</li> <li>✓パロに声をかける姿が見られた。</li> <li>✓元々、介護ロボットを持っておられるため、すんなりと受け入れてくださり、笑顔も増えた。</li> <li>✓参加している時はよろこんだり楽しめる。</li> <li>✓弱視の為、鳴き声に反応して、「チャーミーがおるんか？」と発語あり。</li> <li>✓会話やコミュニケーションのきっかけとなった。</li> <li>✓初めは、かわいいのであたまをなでてあげたり職員と会話しながらゆっくりとすごせ楽しんでいたが、だんだんと、自分はいいから、他の人に渡してあげてと言われていた。</li> <li>✓笑顔になる。</li> <li>✓認知の進行 B P S D 同じ。</li> <li>✓認知症状の緩和。</li> <li>✓表情がよくなり、日中の傾眠が多少、少なくなった。</li> <li>✓不穏、帰宅願望あり、外に出ようとされていたがパロが来てから減った。</li> <li>✓名前を考える時、意見を出してくださったので、好きなのであろうと思ったが実際には、急な動きが、恐がっていた。</li> <li>✓離床時間が長くなった。パロと迎えに行くと起きる。</li> <li>✓徘徊が減少した。</li> <li>✓精神面の安定。</li> </ul>
認知機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓表情が豊かになって、よくお話されるようになった。</li> <li>✓昼間の傾眠が多かったが、パロの反応に表情よく眠る事が減った。</li> <li>✓大きな変化は感じられないが、「チャーミー（パロ）」と名前を呼ぶ様になった。</li> <li>✓パロに対して興味を感じられていない（たかが人形）との意識が強い。</li> <li>✓徘徊減少、表情が良くなった。</li> <li>✓帰宅願望減少。</li> <li>✓帰宅願望や不安で落ちつかない時間が見られがちだが、世話をする抱っこすることを通して役割が得られた。</li> <li>✓落ちついて過ごせる時間が増えた。</li> <li>✓笑顔や落ちついて過ごす時間が増えた。</li> <li>✓パロを使ったとき、発語がふえた。</li> <li>✓精神的な安定。</li> <li>✓一時的会話が成立していたが数秒後は忘れてしまう。</li> <li>✓名前を覚えていることに驚くもすぐ飽きる。</li> <li>✓精神的に落ち着かれている様子が伺えた。</li> <li>✓もともと認知機能は年相応（90代）なので大きな変化は感じられないが、会話は増えたと思う。</li> <li>✓責任感がみられるようになった。</li> <li>✓歩き回る事はあっても、リスク低く外に出る事はない。</li> <li>✓パロが待っていると伝えると居室に戻られる。</li> <li>✓帰宅願望や興奮は軽減したとを感じる。</li> <li>✓喜んで触っていたが、向上は、みられなかった。</li> <li>✓不穏の軽減。</li> <li>✓他利用者への干渉が激しい方だが、ロボットを触っている時は笑顔もみられ、明るい気持ちになる様子がみられる。</li> </ul>

QOL	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓不穏な表情が少なく過ごせた。</li> <li>✓良い表情が見られることがあった。</li> <li>✓落ち着いた表情で過ごされている。</li> <li>✓表情がよくなった。</li> <li>✓表情が明るくなった。</li> <li>✓かわいがる。</li> <li>✓笑顔になる。</li> <li>✓体調不良で意欲低下があったが、パロと接しているときは笑顔が見られた。</li> <li>✓感情表現が乏しくなりつつある方だが、パロに接しているときは発語や笑顔があった。</li> <li>✓リラックスされた。</li> <li>✓毎回ではないが、ロボットがいる間は、笑顔もみられる。</li> <li>✓毎回ロボットを目にした時は驚き興味示すが、すぐにあきてしまう。</li> <li>✓表情が穏やかで、傾眠が少し減少した。</li> <li>✓ほとんど変化はみられないが、気が向いたら感心を寄せる。</li> <li>✓パロの手入れや、会話などご自分から積極的にされ、S T利用中の手持ち無沙汰の解消になった。</li> <li>✓パロが近くにいると「チャーミー、よしよし」等会話や触れるなどあるが、職員から「チャーミーが来たよ」と声かけしないと気がつかない。</li> <li>✓毎日の楽しみになっていた。</li> <li>✓普段あまり言葉を発せられないが時々パロにご自分から話かけたりして笑顔がみられた。</li> <li>✓パロの世話を意欲的にして下さり、何事に対しての興味が増えた。</li> <li>✓パロのお世話をしようという行動がみられた。</li> <li>✓ご自宅の飼い猫と思ひ込み、「自宅に連れて帰るにはどうすれば良いか？」の言葉が聞かれた。</li> <li>✓表情が豊かになった。</li> <li>✓パロを抱いている時は穏やかな表情をしていた。</li> <li>✓パロを出すと表情がよくなりよく声をかけふれている。</li> <li>✓パロをみると表情が良くなる。</li> <li>✓意欲が向上した。</li> <li>✓意欲的になった。</li> <li>✓介護ロボットを与えている時は、不穏になる事が少なく、落ち着いている。</li> <li>✓動物が好きな方で、犬等と同じように可愛がっていた。</li> <li>✓笑顔が増えたように感じる。</li> <li>✓夕刻になっても、落ち着いて過ごせた。</li> <li>✓パロの事をよく気にされ、ご自分から積極的に関わりを深めておられた。</li> <li>✓ロボットを見ることで楽しい気分になった。</li> </ul>
コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓一時的には効果が得られていた様に思う。</li> <li>✓機器を通して他者との交流がふえた。</li> <li>✓機器を通じて少しコミュニケーションが計れた。</li> <li>✓終始尋ね続ける方で、コミュニケーションは多い。</li> <li>✓パロが目に入ると呼ばれたりした。</li> <li>✓表情に優しさがでた。</li> <li>✓傾眠が減った。</li> <li>✓声をかけている姿が見られることがあった。</li> <li>✓他者がパロをさわっていると自分にも触りたい要求を出されることがある。</li> <li>✓話しかける事が増えた。</li> <li>✓パロ語を通訳される様になり楽しまれていた。</li> <li>✓他のユニットへパロを散歩に連れて行き交流を求めるなど、パロを通して訪問活動をした。</li> <li>✓マイナス発言の多い方だがパロに対しては、好意的な、態度を示されている。</li> <li>✓介護ロボットに話しかけている時は、表現も和らぎ、安定している。</li> <li>✓明るさが増した。</li> <li>✓毎回ロボットを目にした時は驚き興味を示すがすぐにあきてしまう。</li> <li>✓パロを通して他者とコミュニケーションを取る機会が増え、笑顔が増えた。</li> <li>✓パロと一緒に過ごす時間は、いつも以上にコミュニケーションが弾んだ。</li> <li>✓同席の人との交流が少し増えた。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓パロに対して声をかけたり、なでたりという行動がみられた。</li> <li>✓パロを通して他者との交流がふえた。</li> <li>✓パロに興味をもち声かけをしっかりと行くと共に表情が良くなった。</li> <li>✓パロの充電中も居場所を確認し話かけている。</li> <li>✓いつも抱いている。</li> <li>✓昔、飼っていた犬を思い出す等話をされる事があった。</li> <li>✓導入中は家の中を連れて動く等話かけられたりしていた。</li> <li>✓大きな声が出ていた。</li> <li>✓普段は、スタッフ以外とのコミュニケーションはあまりないが、パロを介して利用者同志で会話がはずむことがあった。</li> <li>✓発語が増えた。</li> <li>✓パロに接しているときは「可愛い」との発語、笑顔があった。</li> <li>✓パロに接しているときは「かわいいねえ」「まあ」などの話しかけがあった。</li> <li>✓発語がハッキリとし、表情も豊かである。</li> <li>✓職員に話しかけて下さる事が増えた。</li> <li>✓職員への発語がよく見られた。</li> <li>✓表情が良好になった。</li> <li>✓険しい表情が減った。</li> <li>✓大きく変化はないですが、パロが鳴くと時々笑顔がみられる。</li> <li>✓笑顔がみられた。</li> <li>✓笑顔が増えた様に感じる。</li> <li>✓笑顔が増えた。</li> <li>✓笑顔で撫でる等、可愛がっていた。</li> <li>✓元々よく話せる方で、発語量にはあまり変化はなかった。</li> <li>✓他者との会話が増え、笑顔もよく見られる。</li> <li>✓少し笑顔が増え、発語も少し増えた。</li> <li>✓当初は、笑顔がみられたものの、パロを近くに持ってくると「嫌だ」と意志表示される。</li> <li>✓介護ロボットを与えると、まれに興味を示す事がある。たたいたり、退ける事もある。</li> <li>✓介護ロボットを与えた時、まれに、話しかける事があった。</li> <li>✓他利用者を巻き込んで、可愛いがっておられる時は、他利用者にもいい影響を与えていたと思う。</li> <li>✓動きが楽しいらしく、よく触っておられ、その時には、他利用者との関係も少し良くなる。</li> <li>✓よくお話されるようになった。</li> <li>✓笑顔が増えたように感じる。</li> <li>✓パロを交えての職員との会話もできていた。</li> <li>✓表情は日により異なるが多々笑顔はみられた。</li> <li>✓パロを通じて会話が増えた。</li> <li>✓パロを使っている間は会話が増えた。</li> <li>✓パロを使っている間、その会話はあった。</li> <li>✓会話量が増えた。</li> <li>✓触っている時は、少し会話が増えた。</li> <li>✓会話の量が少し増えた。</li> <li>✓表情は良いが発語は少ない。</li> <li>✓ロボットに対して話しかけたりしていた。</li> <li>✓ロボットに話しかける。</li> <li>✓ロボットを介して他者にも話しかける。</li> <li>✓声かけがある。</li> </ul>
社会参加	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓一緒に触れたりする事で、利用者との会話が楽しめた。</li> <li>✓積極的に話かけができていた。</li> <li>✓やや不穩の軽減は図れた。</li> <li>✓鳴き声に反応しての発言あり。(視覚障害のため、刺激が少ないと意欲低下される方)</li> <li>✓使用している時は歩き回ったり、他人を大声で叱責する事はないが、放置しておくとなんにも戻らない。</li> <li>✓パロを通して他者との交流も増加した。</li> <li>✓さらに積極的に社会参加するようになった。</li> <li>✓今までは他者にあまり興味をもたれていなかったが、声をかけたりなど変化がみられ</li> </ul>

	<p>た。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓リビングで過ごされる時間が増えた。</li> <li>✓新しく来られた方へ、声かけされる場面があった。</li> <li>✓機器を通して、交流する回数は増えたが、トラブルも増えた。</li> <li>✓他の利用者との交流は特に変わりは見られなかった。</li> <li>✓離床時間が延びた。</li> <li>✓少しは、ホールにいる時パロについての話をされた。</li> <li>✓最初入所された時より、会話等少し増えた。</li> <li>✓コミュニケーションをとるきっかけになった。</li> <li>✓パロに対し疑似ペットの感覚で積極的に話しかけたりクシで手入れしたり会話を楽しまれた。</li> <li>✓パロの手入れ（グルーミング）会話、なでたり等、疑似ペットの様に扱い可愛いがっておられた。</li> <li>✓パロを使っている間は、「かわいいね」と言った話題があった。</li> <li>✓話題が増えた。</li> <li>✓ひとり歩きの多い方だが、パロと接しているときは座ることができることもあった。</li> <li>✓他の利用者に対し、笑顔で話しかけている。</li> <li>✓パロを子ども（自身の）と思っており、他利用者にさわったり話しかけたりをすすめていた。</li> <li>✓周囲の方々と調和をとり、生活リハビリを継続されている。</li> <li>✓パロに関しての会話を他利用者とされていた。</li> <li>✓パロを通じて他利用者と会話が増えた。</li> <li>✓初めは、パルロを出すと笑顔でおだやかに話しかけられていた。</li> <li>✓他の人がパルロを大事にされていたため、その人に渡してあげるとだんだんしなくなった。</li> <li>✓他者と交流するきっかけになっている。</li> <li>✓居室より出られる機会が少しだけ増えた。</li> <li>✓笑顔であいさつすることが増えた。</li> </ul>
<p>プラスの変化</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓介護ロボットを触っている時は、他利用者とのコミュニケーションもとりやすかった。</li> <li>✓笑顔も増えていた。</li> <li>✓他者とのコミュニケーションのきっかけになっていた。</li> <li>✓使用している時は表情がよい。</li> <li>✓使用中は笑顔が多かった。</li> <li>✓穏やかに過ごされる時間が増えた。</li> <li>✓体調が良い時は話しかけていた。</li> <li>✓落ち着いて過してくれた。</li> <li>✓雰囲気が悪い時に利用すると雰囲気が明るくなる。</li> <li>✓パロの世話をすることや会話を楽しむ事が日課として定着されてきた。</li> <li>✓積極的にパロ訪問される様になった。</li> <li>✓表情が和ぎ、多少ではあるが、状況が改善された。</li> <li>✓表情豊かに、性格も明るくなった。</li> <li>✓新鮮な驚きを感じるという面では良い刺激にはなった。</li> <li>✓笑顔もよく見られた。</li> <li>✓会話も増えていた。</li> <li>✓優しい話し方や口調、やわらかい表情が多く見られた。</li> <li>✓今まで話したことのない方と話している場面も見られた。</li> <li>✓意欲が低下気味だったが、笑顔が見られた。</li> <li>✓ひとり歩きの多い方だが、パロと接しているときは座ってすごせることもあった。</li> <li>✓帰宅願望や興奮等がみられた時はパロによって、改繕がみられる時があった。</li> <li>✓介護ロボットが側に居ると、安心した様子だった。</li> <li>✓日中、机に伏していることが多かった方が、パロを見せると話しかけたりなでたりした。</li> <li>✓笑顔でお話されることが増えた。</li> <li>✓表情が豊かになり、パロを通して、他の利用者等との会話量が増える。</li> <li>✓スタッフ以外、ほとんどコミュニケーションをとられる事がなかったが、パロを介して他の利用者と交流されるきっかけができた。</li> <li>✓以前より会話が増え、他利用者との話のタネにもなった。</li> </ul>

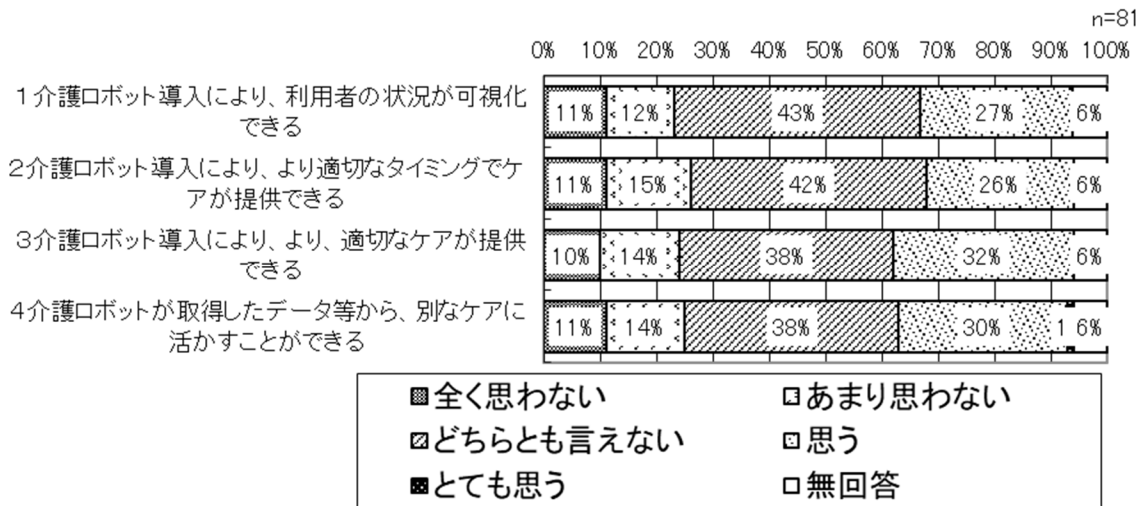
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓会話の活性化が図れた。</li> <li>✓会話の量が少し増えた。</li> <li>✓他者とのコミュニケーション良好になった。</li> <li>✓リハビリへの意欲向上。</li> <li>✓表情が良くなる。</li> <li>✓不穏状態が減る。</li> <li>✓表情が明るくなる。</li> <li>✓不穏時に心が落ちつかれる。</li> <li>✓表情がよくなった。</li> <li>✓フロアに出ている時間が増えた。</li> <li>✓笑顔が増える。</li> <li>✓笑顔で過ごす時間が増えた。</li> <li>✓少し笑顔、発語が増えた。</li> <li>✓母性愛が向上され、認知症に大変効果的である。</li> <li>✓不穏無く過ごせ、癒しの効果があった。</li> <li>✓他の事に対しては受動的だが、パロに対しては自ら行動にうつせる。</li> <li>✓表情が良くなり他者との交流が行えている。</li> <li>✓他者との交流が行えている。</li> <li>✓表情が良い事がふえた。</li> <li>✓パロを通して他者と交流されている事がふえた。</li> <li>✓お世話を楽しんでいた。</li> <li>✓いつもはあまり反応がなく、活気もない方だが、パロに対しては声をかけたり、なでたりという反応がみられた。</li> <li>✓あまり反応がなく活気も少なかったが、パロのお世話をしようとする事で発語がふえた。</li> <li>✓表情も良くなり、周囲を気にする様な行動がふえた。</li> <li>✓パロに話かけられている事が多くあった。</li> <li>✓お世話をしようとしたりとされていた。</li> <li>✓リハビリに対する意欲が向上した。</li> </ul>
<p>マイナス の変化</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓積極的にさわりたい等の意志表示はされなかった。「たかが人形」との発言もあり。</li> <li>✓遠目なら許容されても、近くにあると「嫌だ」「あっちへいけ！」等、発言あり。</li> <li>✓一時的には触ったり笑顔がみられたりするが、続くことはないため難しい。</li> <li>✓パロに集中しすぎ、食事中も離さないことが多くおろそかになっていくのではないかと。</li> <li>✓体調が悪い時は怖かった。</li> <li>✓きもち悪い、怖いと拒否反応あり。</li> <li>✓肩を痛め、ロボットが重たくて、途中から抱くことが出来なくなった。</li> <li>✓机の上に置いてかわいがるが、笑顔が少なかった様に感じた。</li> <li>✓重たくて抱けない事を悲しんでいた。</li> <li>✓関わりを持てるよう職員が働きかけていたが、迷惑だったようだ。</li> <li>✓長時間になると明るい表情が徐々に暗くなってくる。</li> <li>✓投げたり、叩いたり行動も見られる。</li> <li>✓不穏な時がある方なので、そのような時には返ってイライラされることがある。</li> <li>✓本物の動物と介護ロボットとで否定と肯定をくり返す事があった。</li> <li>✓ロボットに、水や食べ物を与えるので、目がはなせない。</li> <li>✓充電の接続部が、口の付近にあるので、危険。</li> <li>✓動物が苦手であった為、初めから拒否があった。</li> <li>✓自分以外がパロをさわることへの抵抗や怒り、パロがいなくなることへの不穏が見られた。</li> <li>✓時折、パロをうとましく思う時があるようで自分から距離をとることがあった。</li> <li>✓レクや活動への参加より、パロといたいとの訴えがあった。</li> <li>✓近くに持って行くと、こわがる時がある。</li> <li>✓歩行が不安定なため、持ち運んだり抱き上げようとした際に、重たいため危険。</li> <li>✓途中から飽きられて、興味を示されないことが増えた。</li> <li>✓興味の無い利用者は「いらない」「持ってこないで」と拒否することがあり場がしらけた。</li> <li>✓慣れて来られると触ることもなく見向きもされなくなってしまった。</li> <li>✓あまり興味を示されなかった。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓他者と交流することも増えたが、トラブルも増えた。</li> <li>✓他者が使っていた時に近づけない。</li> <li>✓意識や興味を向けなければ、自ら触れようとされないため、導入当初は手間がかかった。</li> <li>✓他者より接している時間が長いため、他利用者との調整が必要。</li> <li>✓あきらかに、嫌な表情される。→本物の犬等も嫌がられる傾向あり。</li> <li>✓後半は飽きられたのか、職員が声をかけても遊ばれることは少なくなった。</li> <li>✓後半になると飽きて来られてしまう事があった。</li> </ul>
--	---

## (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3割前後である一方、変更につながらないとした回答は25%程度である。

図表 102 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。

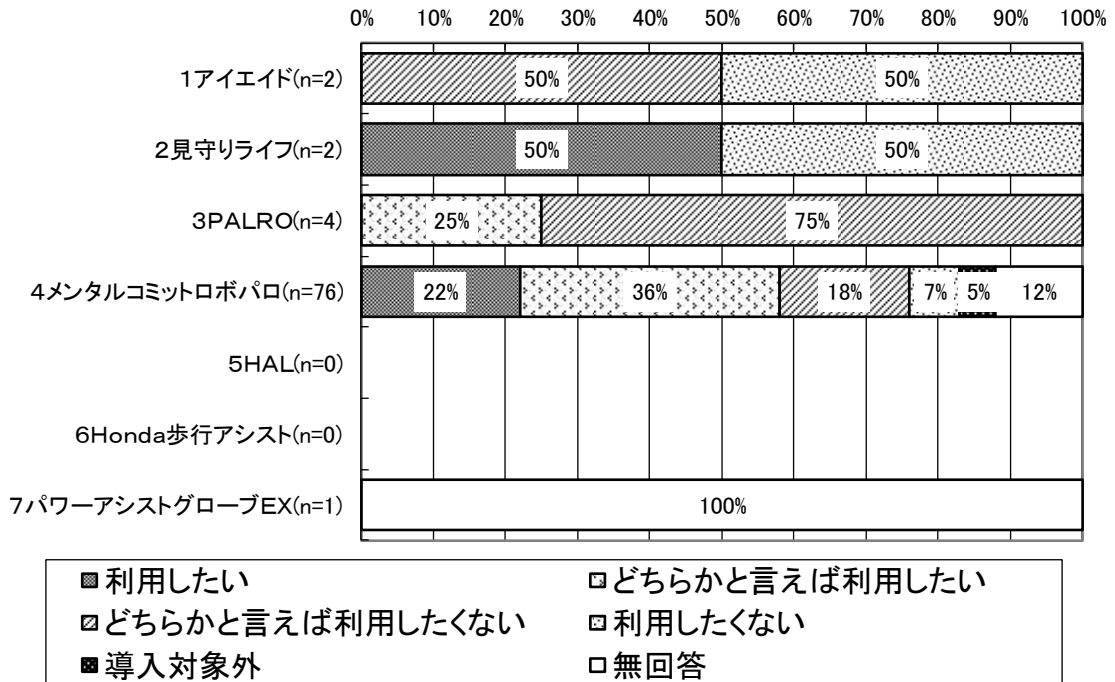
図表 103 機器を途中で利用中断した場合の理由【メンタルコミットロボ パロ】

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓本人に合っていない</li> <li>✓怖がった (2件)</li> <li>✓重いので本人が嫌がった</li> <li>✓拒否あり (2件)</li> <li>✓入院のため (2件)</li> <li>✓退所のため</li> <li>✓特養への正規入所にて利用中止</li> <li>✓相手にしなかった</li> <li>✓飽きっぽい</li> </ul>
---

#### (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58%、「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%である。

図表 104 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 105 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】

- 工夫したこと
  - ✓ずっと続けて持参すると飽きてしまい相手にしなくなってしまうので、ある程度間隔をあけた方がよい。
  - ✓すぐに飽きるので声かけをして、継続して使用するよう努めた。
  - ✓そばに持って行って興味がわくよう声かけをしたが、ほとんど興味を示さなかった。
  - ✓パロの取り合いで他者との関係がこじれる事があるので、利用時の順番、タイミング等を調整した。
  - ✓視界に入らないように気をつけた。
  - ✓お茶などの水分は置かないようにする。
  - ✓見慣れてしまうのか、反応が薄くなるので、時々、短時間活用してもらおうようにした。
  - ✓ロボットに名前をつけ服を着せて、一日眺めて過ごしてもらった。
  - ✓常に充電を気にする。
  - ✓オートオフになっていたら、そっとスイッチを入れる。
  - ✓衛生面での配慮。
  - ✓色々な方に触れてもらえるよう配慮した。

- ✓苦手な人もいることに気付き、配慮できるようにすることも大切。
- ✓ちょうどいいタイミングで、利用できれば良いが、難しい時もあり、すぐに引き上げることもあった。
- ✓介護ロボット導入による、精神面の安定が図れていたことが分かった。
- ✓帰宅願望や興奮する時間帯前にパロと関わることで、会話できた時間帯の把握に役立った。
- ✓職員も一緒に関わる中でさらに利用者との会話が増えた。
- ✓他の利用者との会話やコミュニケーションの輪が広がった。
- ✓声かけで「かわいいよ」「鳴いてるよ」等と言って近くに持って行き、抱いてもらったりなでてもらったりした。

#### ● 課題意識

- ✓重くてふらつくことがあった為、軽量化出来たらいいと思った。
- ✓パロをひざに乗せた際かなり重かったので、本人が嫌がった為中止とする。
- ✓パロ自体が重かったので「もうええ」と言われる事が多かった
- ✓もう少し小さめで力のない利用者が抱きかかえられるような、やわらかめの感じだといいなと思った。
- ✓パロの性能に段階つけてほしい。
- ✓本物の動物のように、毛の下の素材をプラスチックじゃなく、やわらかい素材で作って見たら、さわり心地や、温もりもあると思う。
- ✓あまり複雑な動きはしなくても良いので、おしゃべり（日本語）機能と値段がもっと安ければ、もっと良いと思った。
- ✓アザランがよくわからない人がいたので、他の動物のロボットもあればいい。
- ✓もともと動物やペットが嫌いな方もおられるので対象者としてふさわしくなかったかもしれない。
- ✓白い毛だったのでよごれ等があれば目立つ。
- ✓ちょっと値段が高いと感じた。
- ✓ロボットの重さがネックになった。
- ✓大きすぎる。
- ✓導入する当り費用面の問題。

### 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 106 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】

- ✓動きが多いと、いずれは故障の原因になるのではないかと。目がパチパチ、首上下ぐらいで充分。
- ✓もっと安価にして欲しい。(2件)
- ✓充電接続部の変更。利用者が、ロボットの口に水や食べ物を与えるので、危険。(2件)
- ✓声音の多様化・呼びかけに対する、リアクション、多様化。
- ✓幼児程度の会話が出来た方が良くと思う。
- ✓AIと聞いていたので、会話の内容で変化がほしかった。
- ✓怖がって触るのを嫌がる利用者が居た。
- ✓毛が抜けやすい。
- ✓白は汚れが気になる。
- ✓共有する場合は衛生面が心配。(2件)
- ✓抱きやすい大きさであったが、高齢者が抱くには重いという声があり、机に置いて接する事が多かった。(6件)
- ✓もう少し軽い方が、使用者への負担軽減につながるのではないかと感じた。
- ✓コンパクトにしてほしい。



- ✓なでる際にヒゲに当たる事が多くなでた事で鳴いているのかヒゲに当たった事で鳴いているのか不明だった。
- ✓動作のパターンを増やす。
- ✓アザラシだけでなく、身近な犬、猫等でも良いかもしれない。(4件)

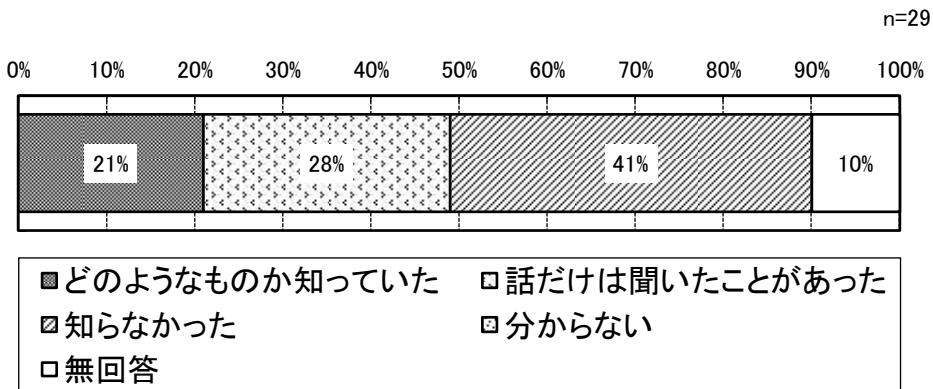
### 3.6 HAL

#### 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49%である一方、「知らなかった」が41%である。

図表 107 導入機器の認知度；事前【HAL】



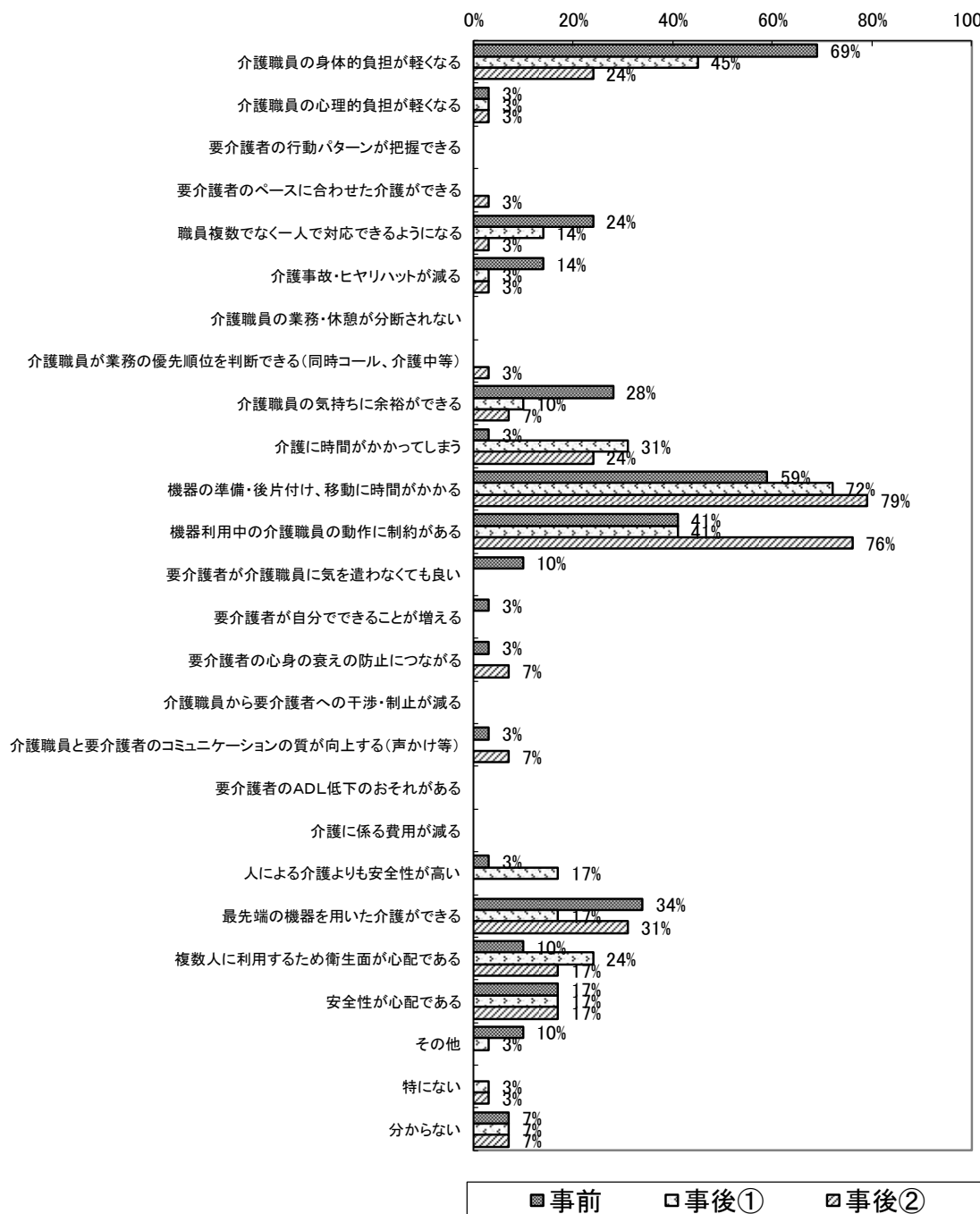
##### (2) 導入機器に対するイメージ

導入機器に対するプラスイメージをみると、事前の回答割合が高かった「介護職員の身体的負担が軽くなる」「職員複数でなく一人に対応できるようになる」「介護事故・ヒヤリハットが減る」「介護職員の気持ちに余裕ができる」については、事後には効果が実感できず回答割合が低くなっている。一方、「最先端の機器を用いた介護ができる」については、事前の期待通りの効果が実感できている。

次に、マイナスイメージをみると、「介護に時間がかかってしまう」「機器の準備・後片付け、移動に時間がかかる」「機器利用中の介護職員の動作に制約がある」「複数人に利用するため衛生面が心配である」は、事後になるほど割合が高くなっている。また、「安全性が心配である」は事前、事後でほとんど変化がないが、一定割合の回答がある。

図表 108 導入機器に対するイメージ；フェーズ別【HAL】

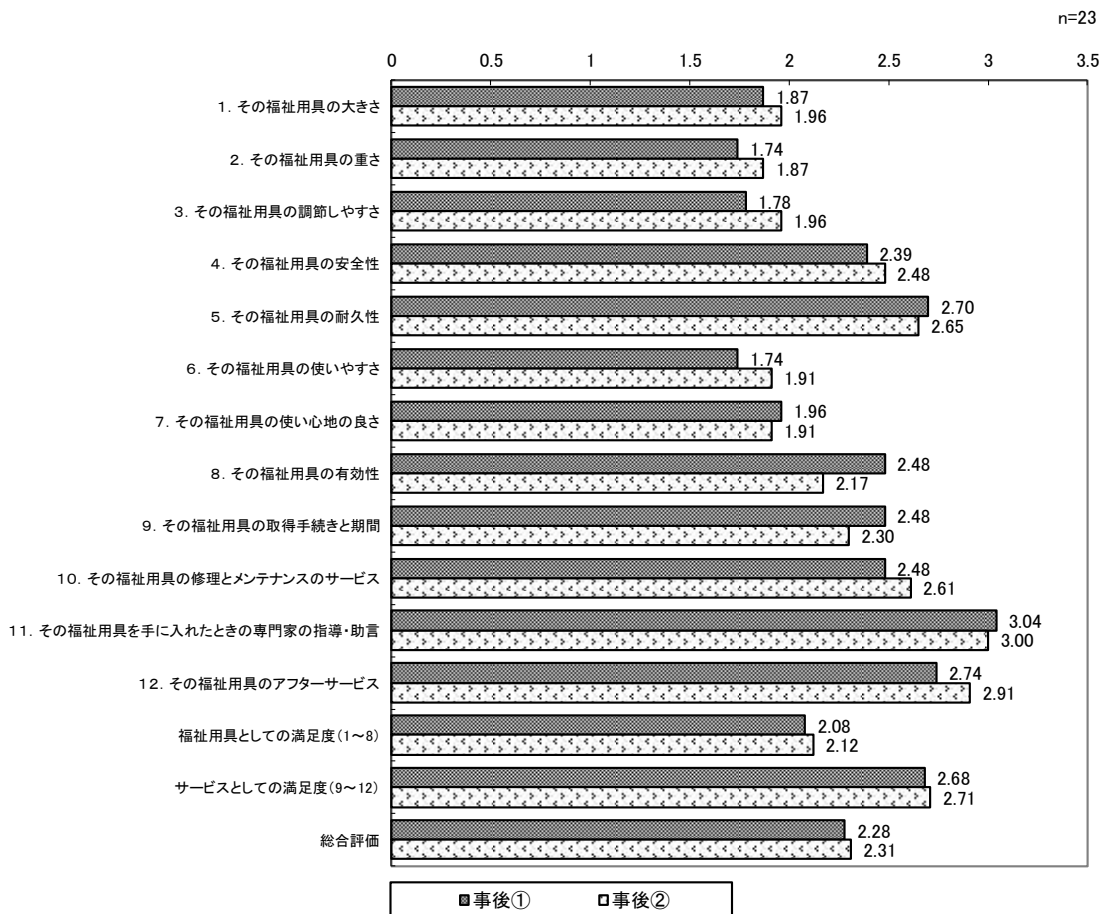
n=29



### (3) 導入機器の満足度

導入機器の満足度をみると、福祉用具としては事後①2.08点から事後②2.12点、サービスとしては事後①2.68点から事後②2.71点、総合評価としては事後①2.28点から事後②2.31点と、いずれも利用を続ける中で若干満足度が高まっている。

図表 109 導入機器の QUEST 福祉用具満足度評価の得点平均；フェーズ別【HAL】

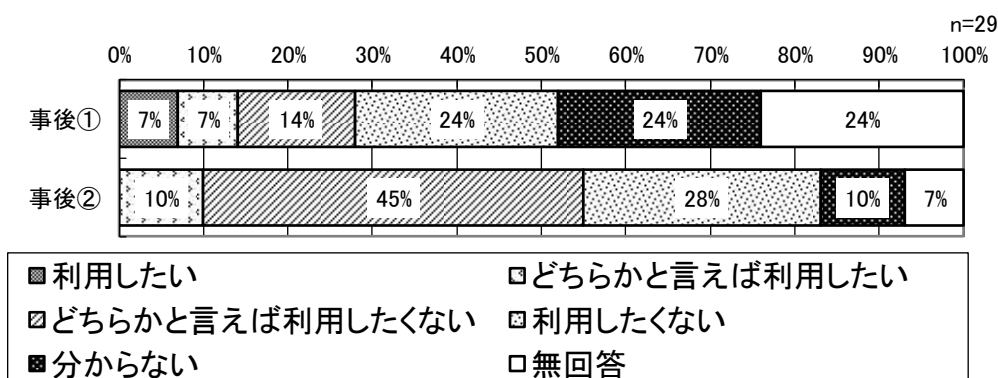


### (4) 導入機器の今後の利用意向

事後②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10%、「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73%である。

事後①からの変化をみると、利用したくないという後ろ向きな割合が38ポイント高くなっている。

図表 110 導入機器の今後の利用意向；フェーズ別【HAL】



図表 111 機器を今後利用したい理由（自由記述）【HAL】

- ✓腰痛軽減される。
- ✓もう少し、試してみたい。中腰時に痛さが軽減される。
- ✓取りつけに時間がかかるが、効果はあったと思う。

図表 112 機器を今後利用したくない理由（自由記述）【HAL】

- ✓重い。1つの動きしか対応できない。
- ✓取り付けに時間がかかり、機器の装着自体も大きなストレスになりました。
- ✓機器の装着に時間がかかるのと、利用者ごとにアシストを調節してないといけなくて今より時間がかかる。手順がややこしい。
- ✓重くて腰に負担がかかる。
- ✓夏は暑い。汗だくになる。（2件）
- ✓機器が重いので、その時だけの利用であれば必要性がない。そこまで腰に負担がかかる業務が無い。
- ✓利便性に欠ける。高価な機器を着けてまで、腰に負担のかかる業務が無い。（2件）
- ✓夜勤中に使用したが、1人で何人もの介助に入るため、介護ロボットの着脱にどうしても時間がかかり、かえって使用しないほうが良いと感じてしまった。着けっぱなしにしていると、自分の動きがしにくい。また、せまい部屋などで使用する時はロボットの横幅が広いため、動きにくかった。
- ✓夜勤中はワーク種類も1人でする量が多く、限られた時間の中で着けたり外したりする事は現実的ではないと感じた。重さや、大きさがもっとコンパクトになり脱着が簡単になれば良いと感じた。
- ✓使い心地があまり良くない為。
- ✓現状の機能では現場でプラス要素が見受けられない。介助対象者の立位姿勢を支援できたり、介助者にとって回施や、方向、角度多様な姿勢の援助になるなら利用したい。
- ✓身体的に負担があり、介助に制約ができる。
- ✓以前腰痛になったことがあり、季節の変わり目ではなりやすいので、機器を使うことが不安
- ✓今回の HAL は、我々の事業所での使用場面で介護者の動作にマッチしなかった。違うタイプのものは是非試してみたい。
- ✓介護にいつもより時間がかかる。自分の動きが悪くなった。
- ✓腰痛があるのに 3 kgの重さが加わるだけで、次の日に腰痛がひどくなり、仕事にならない。力がほしい時になく、いらぬ時に力を入れられ、仕事しにくかった。
- ✓着用時間に時間を要し、動きにも制限を感じた。着用後 2~3 日腰の痛みを感じた。
- ✓重度の要介護者の割合が少ない為適さない。
- ✓慣れたら良いかもしれないが、慣れるまでに時間がかかる。腰痛予防にはなるかもしれない。
- ✓身体的負担が軽減されるよりも、必要な動作が制限される方が大きいように感じた。

- ✓持ち上げ動作以外の必要な動きが制限される感じが強い。
- ✓介助しづらい。重すぎて逆に腰痛が出た。
- ✓着けると、横幅が大きくなってしまっているので、せまい部屋では使用しにくい。
- ✓使用して HAL の動きに合っている介助をする時はよいと思うが、メリットよりもデメリットの方が勝ってしまい、利用したいと思えなかった。

### 3.6.2 要介護者の状況変化

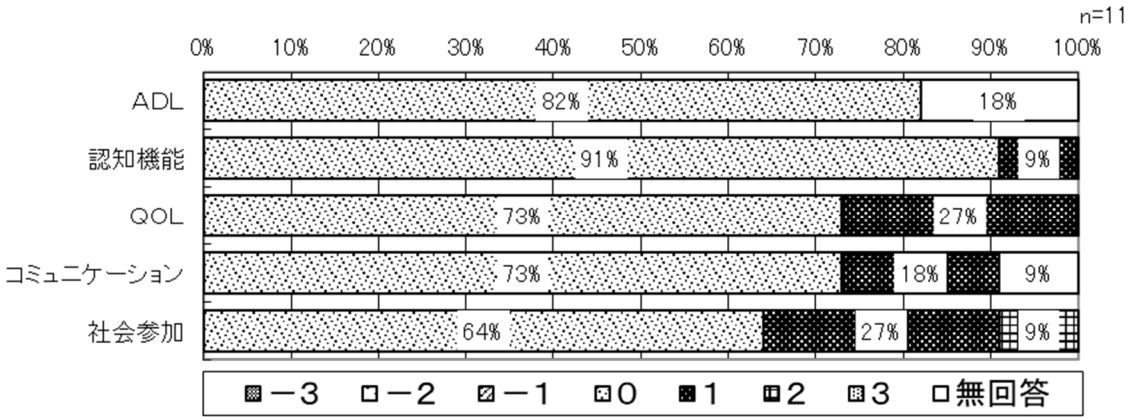
#### (1) 機器導入による要介護者の変化

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、社会参加は 36%、QOL は 27%、コミュニケーションは 18%、認知機能は 9%にプラスの変化がある。またマイナスの変化はない。

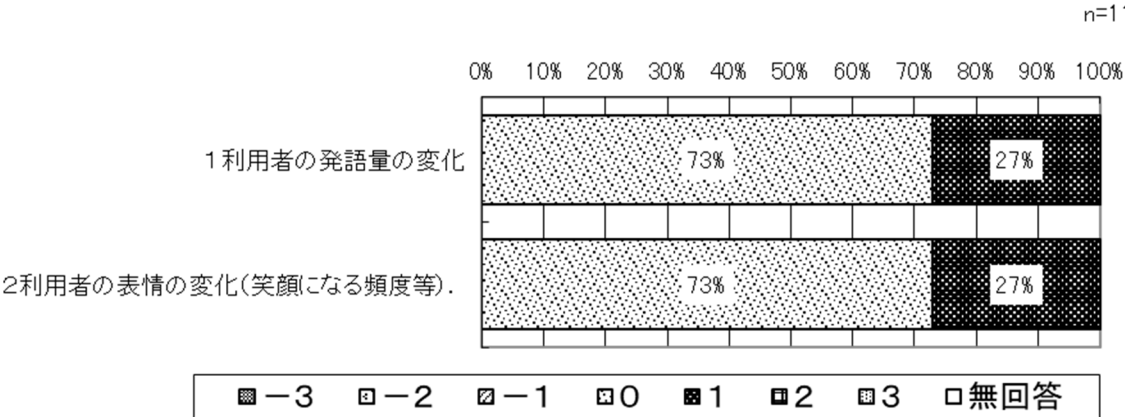
機器導入によるコミュニケーションの具体的な変化をみると、利用者の発語量、利用者の表情のいずれも 27%にプラスの変化がある。マイナスの変化はない。

機器導入による社会参加の変化は、他者と交流する時間、他者との交流回数のいずれも 36%にプラスの変化がある。マイナスの変化はない。

図表 113 機器導入による要介護者の変化の全体的な傾向【HAL】

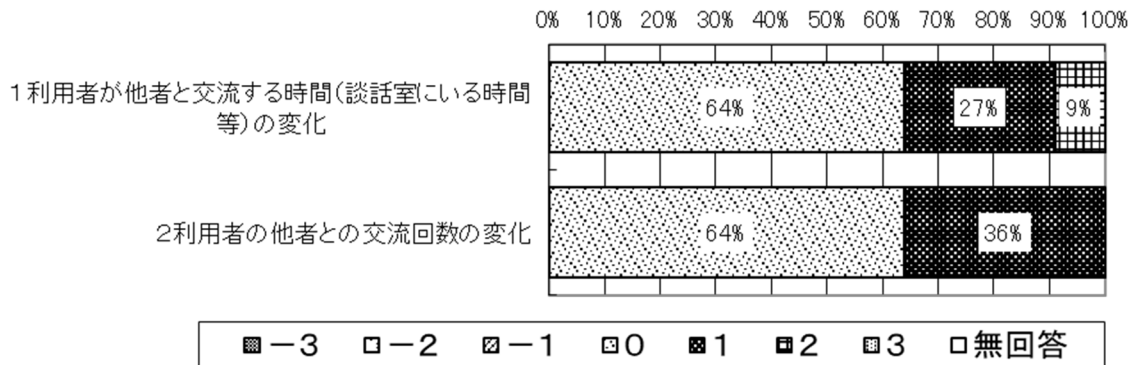


図表 114 機器導入によるコミュニケーションの変化【HAL】



図表 115 機器導入による社会参加の変化【HAL】

n=11



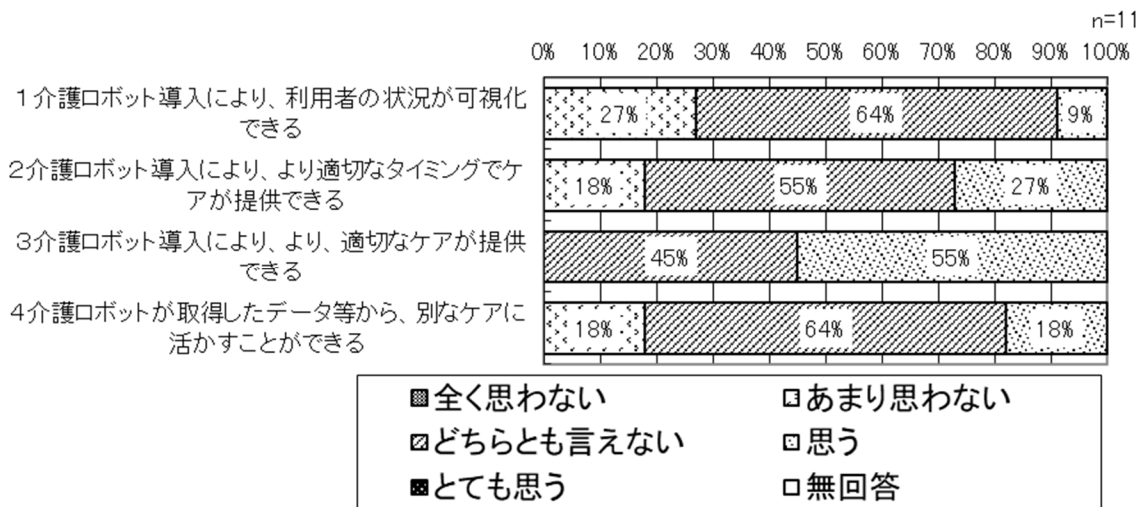
図表 116 機器導入による要介護者の具体的な変化（自由記述）【HAL】

ADL	(回答なし)
認知機能	(回答なし)
QOL	(回答なし)
コミュニケーション	(回答なし)
社会参加	(回答なし)
プラスの変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓体位変換時に不要な力を入れることが少なくなり本人の負担も軽減したのではないかと思います。</li> <li>✓介護者が無理に力を入れなくて移乗等ができるので楽だったと思う。</li> <li>✓安心感がもてる。</li> </ul>
マイナスの変化	(回答なし)

## (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、より適切なケア提供について 55%、適切なタイミングでのケア提供について 27%、取得したデータ等の別なケアへの活用について 18%、利用者の状況の可視化について 9%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 27%、適切なタイミングでのケア提供、取得したデータ等の別なケアへの活用について、それぞれ 18%は変更につながらないとの回答である。

図表 117 機器導入によるケア内容の変更【HAL】



(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。

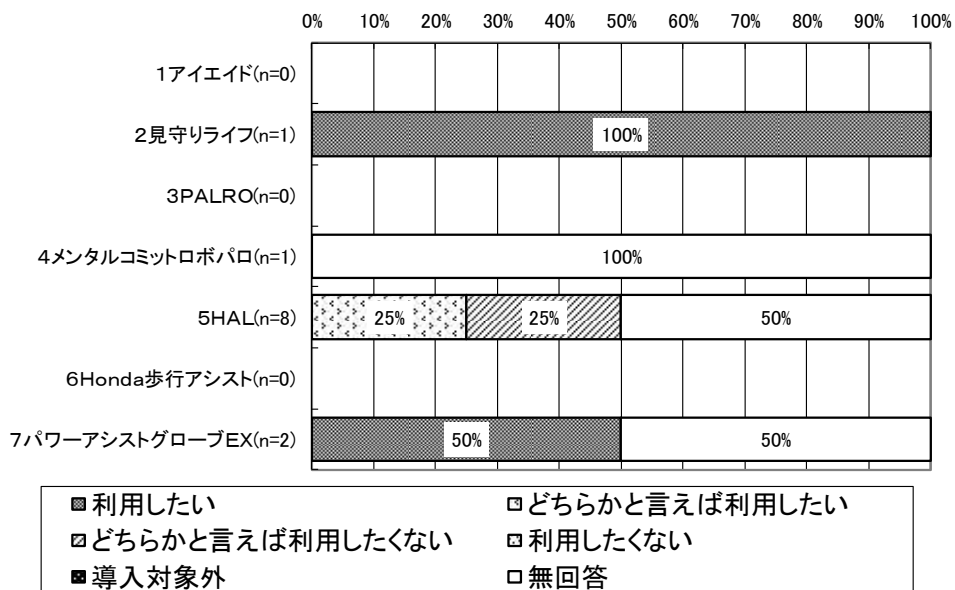
図表 118 機器を途中で利用中断した場合の理由【HAL】

✓重量があり、逆に負荷がかかった。
-------------------

(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、「どちらかと言えば利用したい」が25%、「どちらかと言えば利用したくない」が25%である。

図表 119 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 120 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】

<ul style="list-style-type: none"><li>● 工夫したこと<ul style="list-style-type: none"><li>✓装着の手順を職員間で共有する。</li></ul></li><li>● 課題意識<ul style="list-style-type: none"><li>✓アシストをもう少し細かく使用した方がよかった。</li><li>✓小型化、軽量化。</li><li>✓軽量化と、装着までの時間を短くしてほしい。</li><li>✓機器が小さかったらもっと使用しやすいと思う。</li><li>✓重いので、長時間着けるのは困難。</li></ul></li></ul>
--

### 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 121 機器における改善・追加が必要な機能、不要な機能【HAL】

<ul style="list-style-type: none"><li>✓大きさがもう少しコンパクトになり、電極がなくなると使用しやすい。</li><li>✓重くて、長時間装着が困難。</li><li>✓腰痛の人の為の機械なのに、腰に負担がかかるとの意見があった。</li><li>✓重さ・置場所・装着のしやすさを改善してほしい。</li><li>✓安価であるかどうか。</li><li>✓職員の手が取られない物。</li><li>✓軽量化、腰椎の屈曲動作をするときはセーブしてほしい。</li><li>✓使用できる体型を増やす。</li></ul>
---



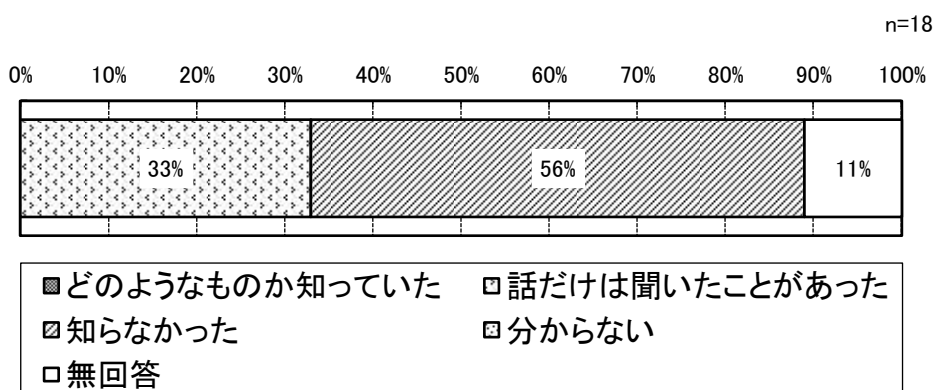
### 3.7 Honda 歩行アシスト

#### 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56%である一方、「話だけは聞いたことがあった」が33%である。

図表 122 導入機器の認知度；事前【Honda 歩行アシスト】



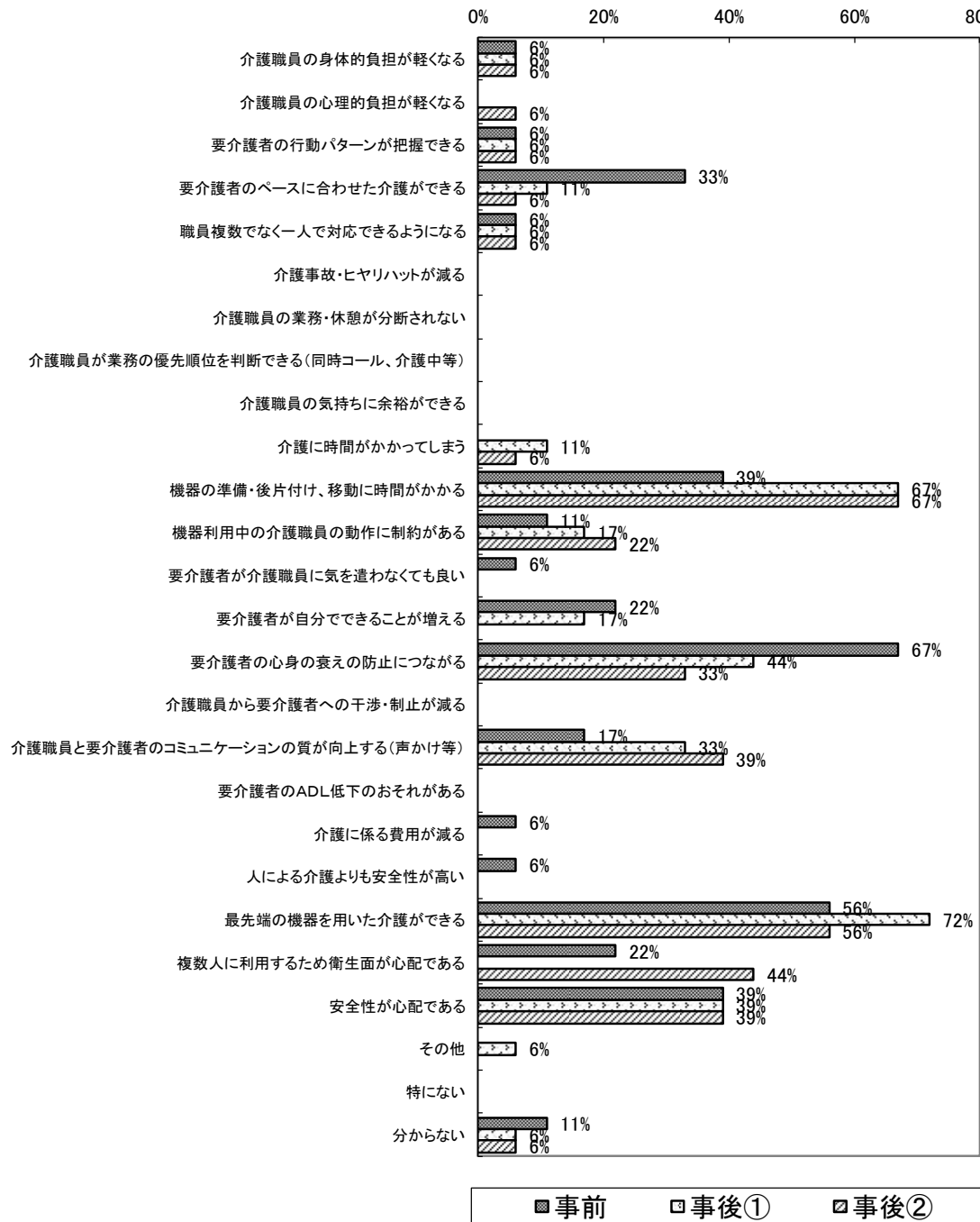
##### (2) 導入機器に対するイメージ

導入機器に対するプラスイメージをみると、事前の回答割合が高かった「要介護者のペースに合わせた介護ができる」「要介護者の心身の衰えを防止できる」「要介護者が自分でできるが増える」については、事後には効果が実感できず回答割合が低くなっている。一方、「最先端の機器を用いた介護ができる」については、事前の期待通りの効果が実感できしており、「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」については、事前に期待していた以上の効果が実感できている。

次に、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」「複数人に利用するため衛生面が心配である」は、事後になるほど割合が高くなっている。また、「安全性が心配である」は事前、事後でほとんど変化がないが、一定割合の回答がある。

図表 123 導入機器に対するイメージ；フェーズ別【Honda 歩行アシスト】

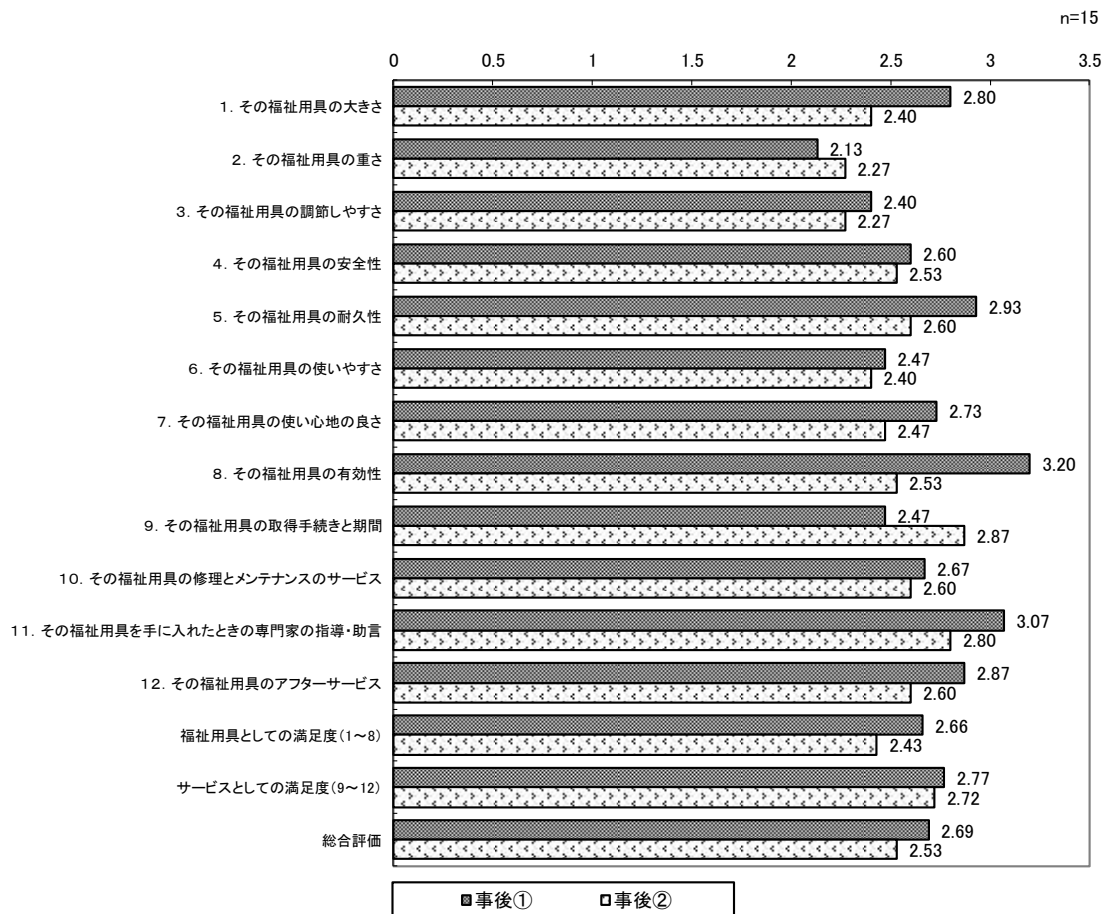
n=18



### (3) 導入機器の満足度

導入機器の満足度をみると、福祉用具としては事後①2.66点から事後②2.43点、サービスとしては事後①2.77点から事後②2.72点、総合評価としては事後①2.69点から事後②2.53点と、いずれも利用を続ける中で若干満足度が低くなっている。

図表 124 導入機器の QUEST 福祉用具満足度評価の得点平均；フェーズ別【Honda 歩行アシスト】

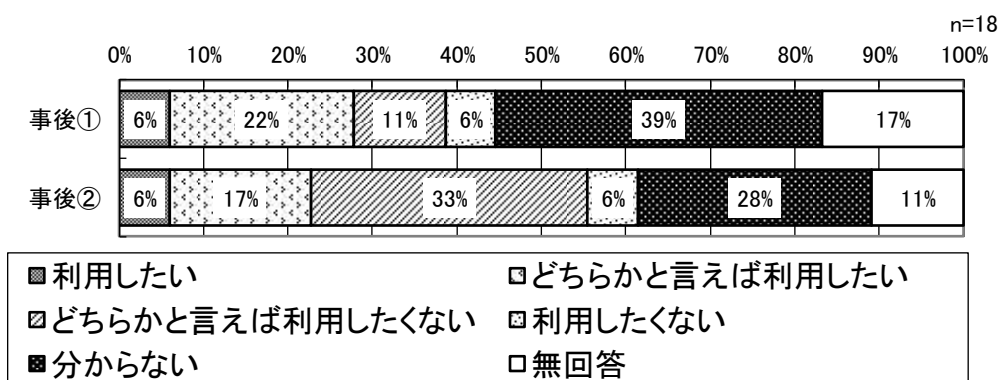


### (4) 導入機器の今後の利用意向

事後②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 23%、「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 39%である。

事後①からの変化をみると、「どちらかと言えば利用したい」という割合が 5 ポイント低くなる一方、「どちらかと言えば利用したくない」という割合が 22 ポイント高くなっている。

図表 125 導入機器の今後の利用意向；フェーズ別【Honda 歩行アシスト】



図表 126 機器を今後利用したい理由（自由記述）【Honda 歩行アシスト】

- ✓利用者が喜ばれていたのが1点、もう1点は、歩容が良くなったと感じているので。
- ✓効果はあると思う、人数1対1人員がとられる。
- ✓実際に使っていたいただいた利用者から、「歩きやすくなった」「できれば今後も使ってみたい」と高い評価をいただいています。
- ✓利用者が継続して使用したいとの意向があったため。
- ✓利用者には有効な訓練ができると感じたから。
- ✓利用者からのニーズが高かった。
- ✓通信機器の操作が難しい。しかし、慣れれば、効果が高くなると思う。
- ✓利用者への有益性が高いと思ったから。
- ✓心身の機能向上に資する機器であると思ったから。
- ✓使用経過が可視化できる点が良かった。

図表 127 機器を今後利用したくない理由（自由記述）【Honda 歩行アシスト】

- ✓装着に時間がかかる。
- ✓タブレットの操作がスムーズにいかない為、待機時間が長くなる事が多くあった。使用可能と思われた利用者に装着したが、実施が困難（本人拒否）な事があった。
- ✓ウエストの太い女性の方は使用できなくて、もう二度やらないと機嫌を損ねた。理学療法士が居れば、もっと使えるとメーカーさんに言われた、当施設に常勤でない。
- ✓通信機器の操作が難しい。時間がかかる。
- ✓操作が分からない。
- ✓利用者に機器の理解がむずかしい方もいるのではないかとと思う、転倒の恐れもある。
- ✓機器が重そうで、歩きづらいと思います。

### 3.7.2 要介護者の状況変化

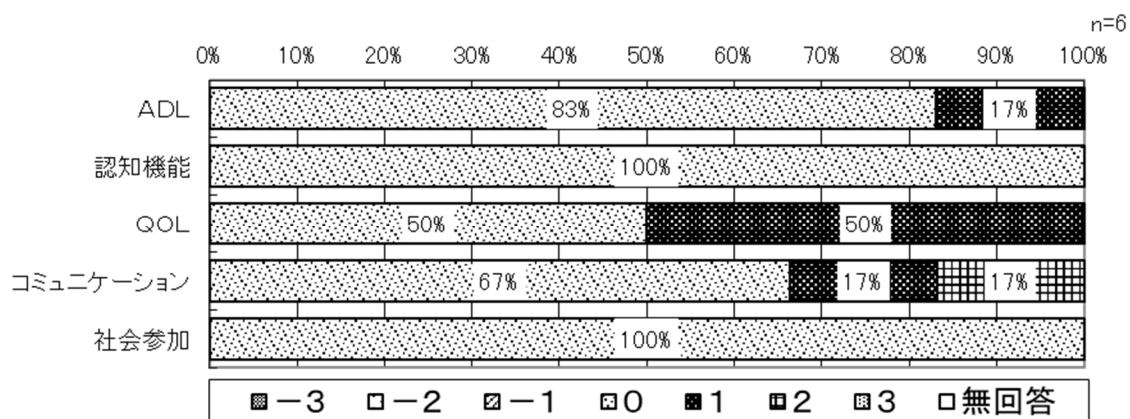
#### (1) 機器導入による要介護者の変化

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)」が多いが、QOLは50%、コミュニケーションは34%、ADLは17%にプラスの変化がある。マイナスの変化はない。

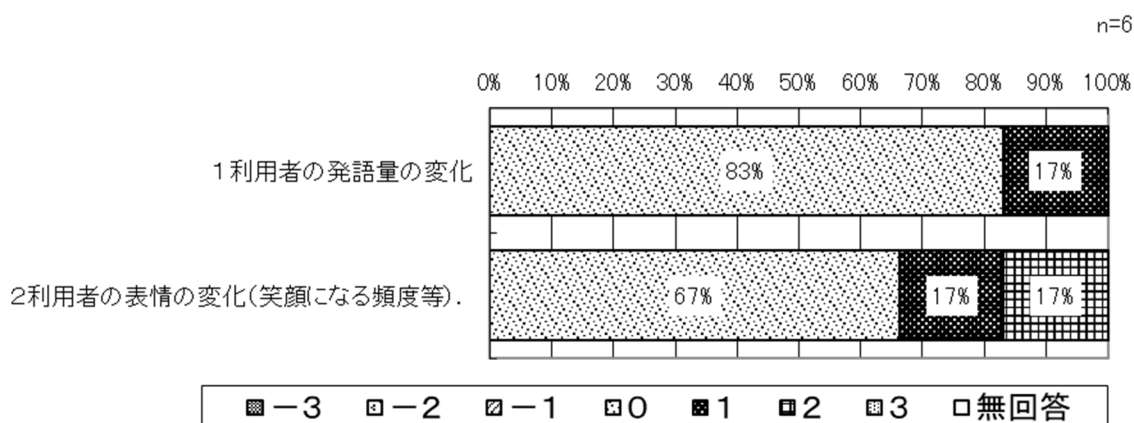
機器導入によるコミュニケーションの具体的な変化をみると、発語量は17%、利用者の表情は34%にプラスの変化がある。マイナスの変化はない。

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変化はない。

図表 128 機器導入による要介護者の変化の全体的な傾向【Honda 歩行アシスト】

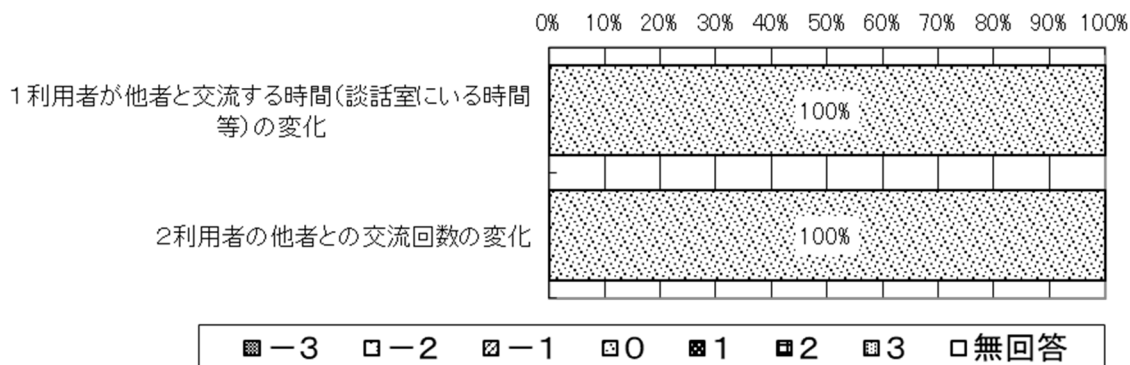


図表 129 機器導入によるコミュニケーションの変化【Honda 歩行アシスト】



図表 130 機器導入による社会参加の変化【Honda 歩行アシスト】

n=6



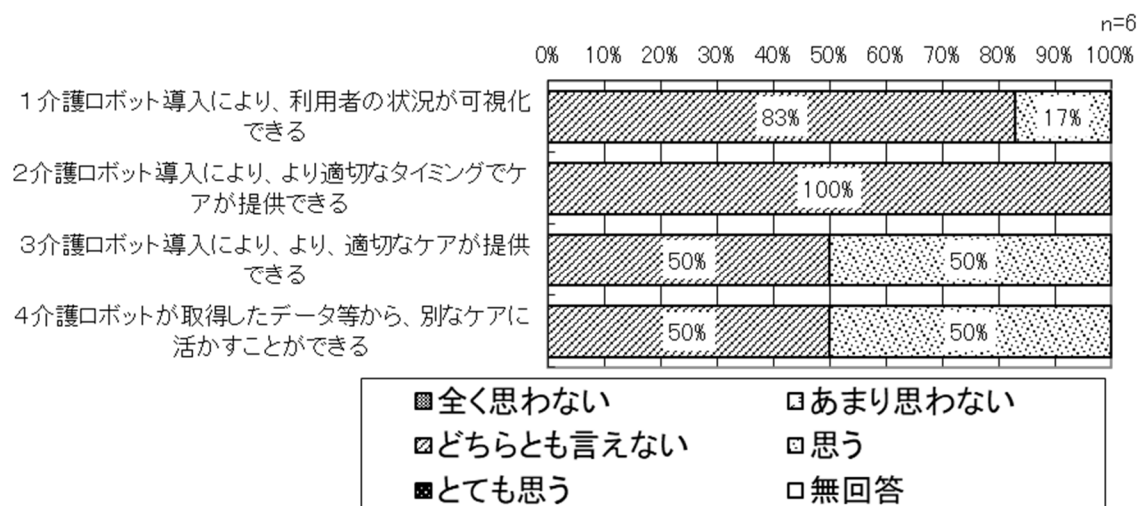
図表 131 機器導入による要介護者の具体的な変化（自由記述）  
【Honda 歩行アシスト】

ADL	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓歩行スピードアップ。</li> <li>✓歩行機能向上。</li> </ul>
認知機能	(回答なし)
QOL	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓機器使用への意欲や興味。</li> <li>✓機器使用への意欲。</li> <li>✓リハビリへの意欲向上。</li> <li>✓生活動作等意欲の向上。</li> </ul>
コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓会話（機器について）がふえた。</li> <li>✓表情が明るかった。</li> <li>✓表情が明るくなった。</li> </ul>
社会参加	(回答なし)
プラスの変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓機器使用に意欲が見られた。</li> <li>✓歩行の機能向上。</li> <li>✓表情・意欲の変化が見られた。</li> <li>✓その時だけは歩容の変化が見られる。</li> <li>✓リハビリに対する意欲向上。</li> </ul>
マイナスの変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓機器の重量が負担となった。</li> </ul>

## (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、より適切なケア提供、取得したデータ等の別なケアへの活用について 50%、利用者の状況の可視化について 17%が変更につながるとの回答である。

図表 132 機器導入によるケア内容の変更【Honda 歩行アシスト】



## (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。

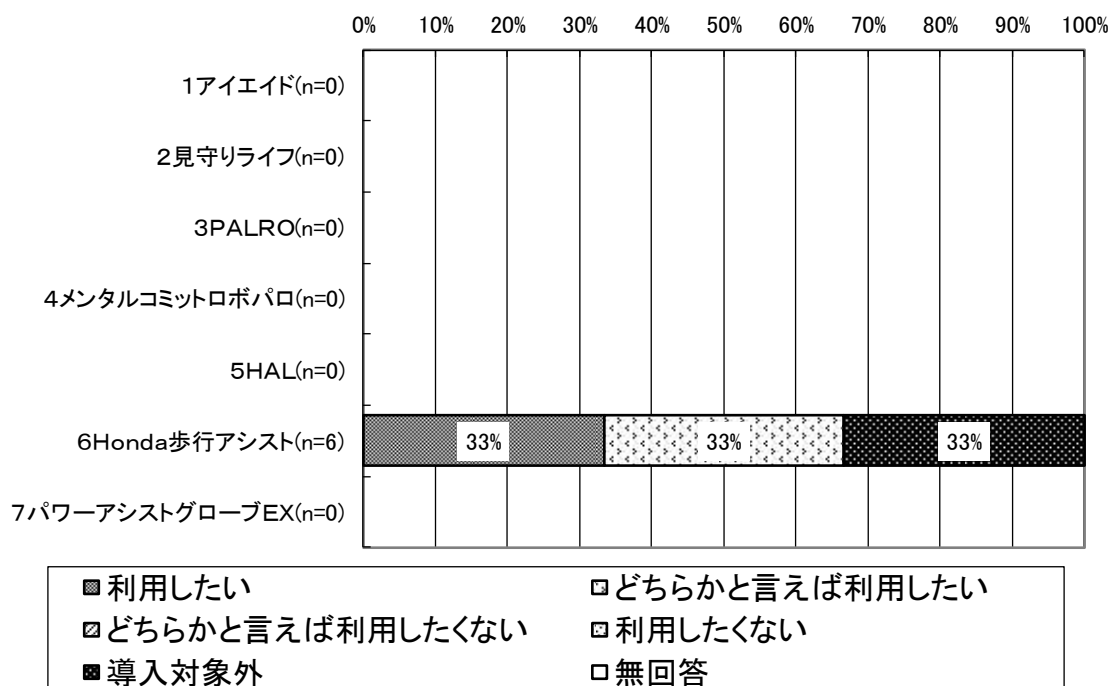
図表 133 機器を途中で利用中断した場合の理由【Honda 歩行アシスト】

✓重くて、動けなかった。

#### (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66%である。

図表 134 機器の今後の利用意向；事前に導入予定だった機器別  
【Honda 歩行アシスト】



#### (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

Honda 歩行アシスト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 135 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【Honda 歩行アシスト】

- 工夫したこと
  - ✓上肢訓練専用の場所を作り、また、利用スケジュールボードを活用した。
  - ✓継続性のある利用。(2件)
  - ✓機器の効果説明。(3件)
  - ✓移動能力(歩行能力)がある程度安定している方、全身の筋力が保たれている方、腰痛がない方などが、導入の可否を左右する因子の一部であると感じた。
  - ✓改善点や向上点を細かく伝えた。
- 課題意識  
(回答なし)



### 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

Honda 歩行アシストに対する改善・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 136 機器における改善・追加が必要な機能、不要な機能【Honda 歩行アシスト】

- ✓軽量化。
- ✓重さ・置場所・装着のしやすさを改善してほしい。
- ✓安価であるかどうか。
- ✓職員の手が取られない物。

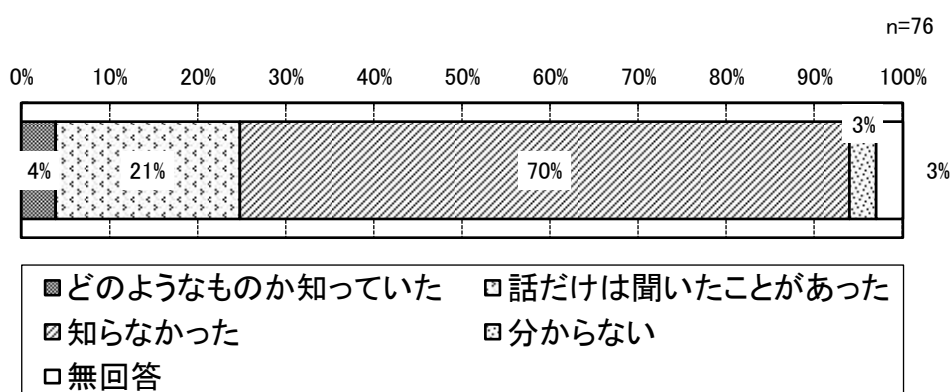
### 3.8 パワーアシストグローブ EX

#### 3.8.1 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70%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25%である。

図表 137 導入機器の認知度；事前【パワーアシストグローブ EX】



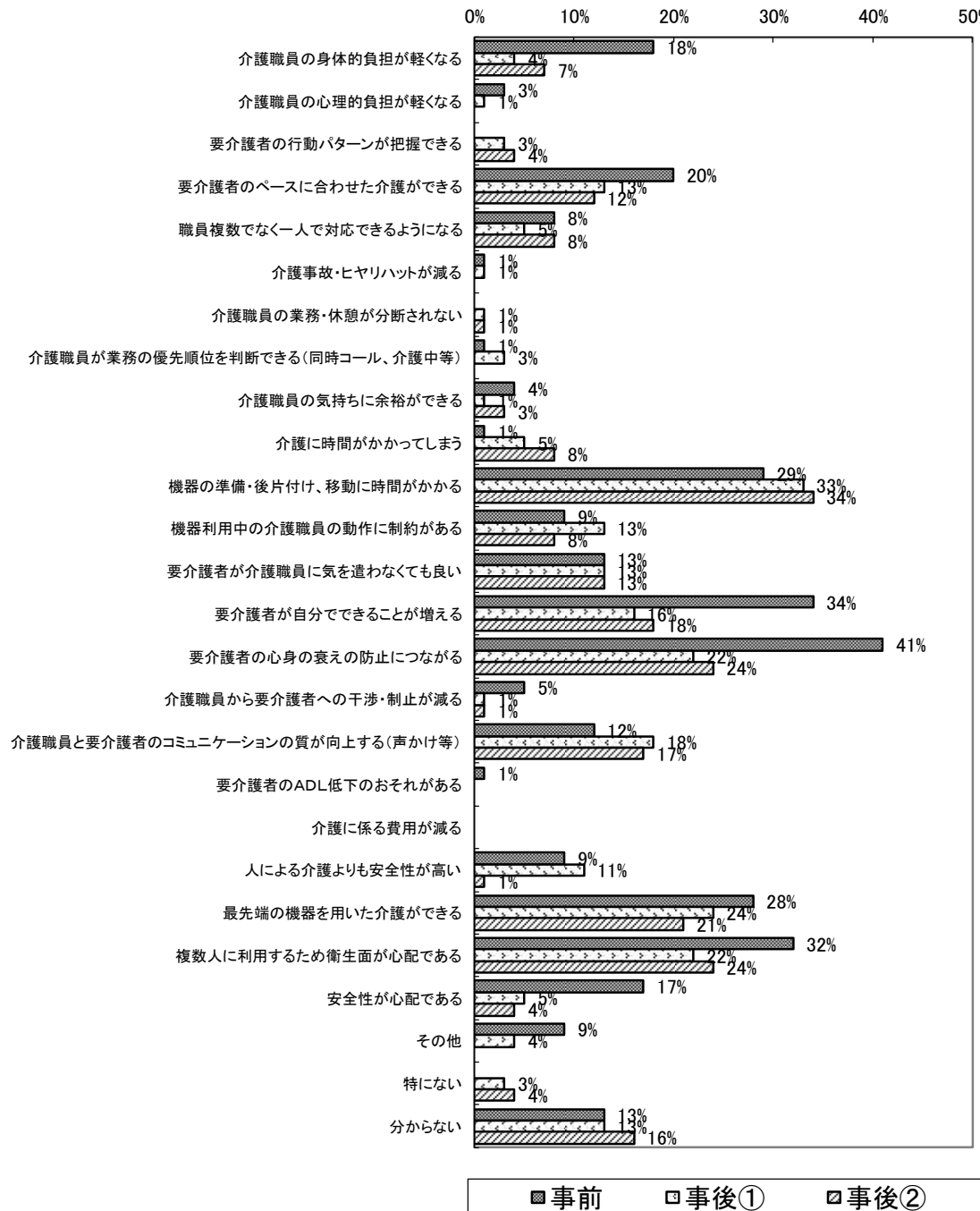
##### (2) 導入機器に対するイメージ

導入機器に対するプラスイメージをみると、事前の回答割合が高かった「介護職員の身体的負担が軽くなる」「要介護者のペースに合わせた介護ができる」「要介護者が自分でできることが増える」「要介護者の心身の衰えの防止につながる」「最先端の機器を用いた介護ができる」については、事後には効果が実感できず回答割合が低くなっている。一方、「職員複数でなく一人で対応できるようになる」「要介護者が介護職員に気を遣わなくてもよい」については、事前の期待通りの効果が実感できており、「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」については、事前に期待していた以上の効果が実感できている。

次に、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」は、事後になるほど割合が高くなっている。また、「複数人に利用するため衛生面が心配である」「安全性が心配である」については利用を通じて心配が払しょくされたのか、事前から事後に割合が低くなっている。

図表 138 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】

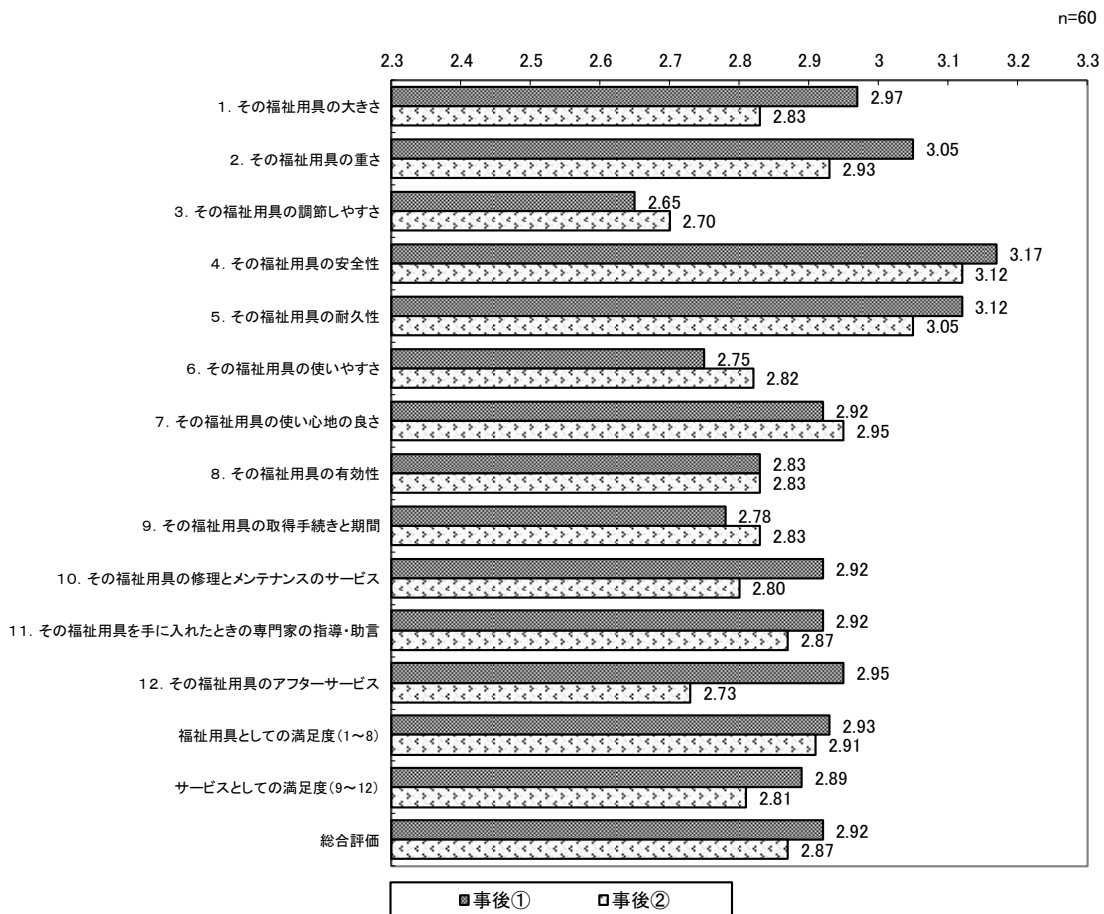
n=76



### (3) 導入機器の満足度

導入機器の満足度をみると、福祉用具としては事後①2.93点から事後②2.91点、サービスとしては事後①2.89点から事後②2.81点、総合評価としては事後①2.92点から事後②2.87点と、いずれも利用を続ける中で満足度が若干低くなっている。

図表 139 導入機器の QUEST 福祉用具満足度評価の得点平均；フェーズ別【パワーアシストグローブ EX】

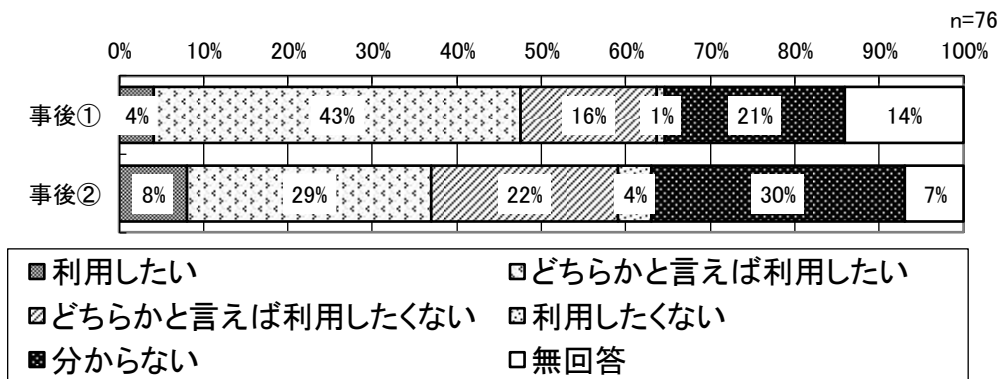


### (4) 導入機器の今後の利用意向

事後②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 37%、「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 26%である。

事後①からの変化をみると、利用したいという前向きな回答割合が 10 ポイント低くなる一方、利用したくないという後ろ向きな回答割合が 9 ポイント高くなっている。

図表 140 導入機器の今後の利用意向；フェーズ別【パワーアシストグローブ EX】



図表 141 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】

- ✓使ってみてほしい利用者がおられます。
- ✓利用者によっては大変好評で、気に入って下さった方もおられたので。（4件）
- ✓簡単に使える、効果があった。
- ✓変化はまだ見られないが、今後も利用していきたい。
- ✓大きな変化は見られませんでした、今後も続けていけば利用者の状態が今より悪くならないような気がします。
- ✓手の動きが良くなっている方もいらっしゃるのでもちろん今後も利用していきたい。（2件）
- ✓利用者が喜ばれたので、また有効な訓練ができると感じたので。
- ✓特に医師の指示書なども必要なく気軽に始められるのが良い。上肢に対するアプローチが増えるので良い。
- ✓継続的な利用で可動域維持につながると感じました。
- ✓下肢 ROM 時などに使用できて、時間短縮に有効利用できるから。
- ✓利用者の拘縮予防になるかなと思う。少しでも動かす事で手指のトレーニングになると思う。
- ✓手指の完全伸展をしっかりと補助でき、正しい動きを利用者へ学習してもらえたため。また、痛みが全くなく使えていた。
- ✓手指の柔軟性の向上、痛みの軽減などの効果がみられたため。
- ✓利用者の浮腫の軽減や筋緊張の緩和が一時的にでもあり、満足度が向上しているように思う。
- ✓マヒの改善がみられた方もいるので、継続してみたい。
- ✓身体状況が良くなった利用者がいた。
- ✓心身の衰え防止によい。
- ✓麻痺側手指の ROM 訓練を継続的に行え、柔軟性の改善や浮腫の軽減が認められたから。
- ✓上肢訓練として利用者自身のみで行えることが多い。個別リハビリと同時に行うことで変化がみられやすい。
- ✓継続することで、何かしら結果が得られると思うので。
- ✓利用者のモチベーション向上、浮腫のある利用者にも有用なため。
- ✓利用者は、とても気に入られたので利用すると良いと思うが、訪問介護の時間を使用しないと出来ないのでもデイサービスやデイケア等で利用して頂きたい。
- ✓指の可動域向上に効果はあるのですが、使用中は利用者が動けないため退屈になりやすく、活用するには一工夫が必要かもしれません。
- ✓対象の方がまだ少なく、実際使用している場面を見たことがないので、さらに利用することで見る機会がほしい。
- ✓手への接地面をもう少し工夫するといいい機器になるのではないかと感じた。手の平への接地面が少ない。

- ✓様々な経験を通して、自立支援を行うことが必要であるため。
- ✓有効活用出来た。

図表 142 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】

- ✓準備するのに時間がかかる。（3件）
- ✓片手ずつなので、また装着し直すのが面倒。
- ✓装着に時間がかかるため、限られたリハの時間内に利用するのは使いづらい。生活の中で使ってもらうと効果が高いような気がします。
- ✓時間をとられるため、リハの時間ではなく臥床時などの使用では有効的と感じました。
- ✓使用前・後の効果があまり見られないため。（2件）
- ✓効果が3ヶ月だけでは出ず、利用性がわからなかった。
- ✓利用者は週に2回程度しか使用する場面がなく、あまり効果を得られにくかったため。
- ✓限られた通所の時間内での利用では効果が十分に発揮できない可能性を感じます。「短期間デイ」というよりはある程度時間的な余裕のあるデイ、もしくは施設、在宅での利用が有効なのではないでしょうか。
- ✓ヘルパーのサービスの時間内に終われない。
- ✓OTやPTがスタッフにいれば利用しての評価も問題なく、又目的に応じた利用も出来るため良いと思うが、機器の操作方法が使用する方（利用者）により安全性の配慮対応を行っていくことが難しいと思った。
- ✓対象者の範囲と有効性がイマイチ分からない。
- ✓対象者利用者が少なく、対象者がいても効果があまり期待できないから。（3件）
- ✓他の利用者が大勢過ごすフロアで使用するため、色々なコード類を考えると完全に見守りを外すのは厳しい。
- ✓どの程度の麻痺・拘縮の方に使用するべきなのか、よくわからない。
- ✓手指の全体の屈伸運動のみなので、つまむ動作など手指の運動が分離できるようになれば、対象者が増えるし、有効性が高くなると思います。手動の操体で、伸展方向でコントロールできるとよい。（脳卒中は屈曲有意なので伸展を促したいため）
- ✓開閉が今ひとつで使用された方が自分で開閉した方がいいと言う声が多かった。
- ✓きちんとした説明をもう少ししてほしい。
- ✓機器使用中に職員が関わらないといけなく、制約がある。

### 3.8.2 要介護者の状況変化

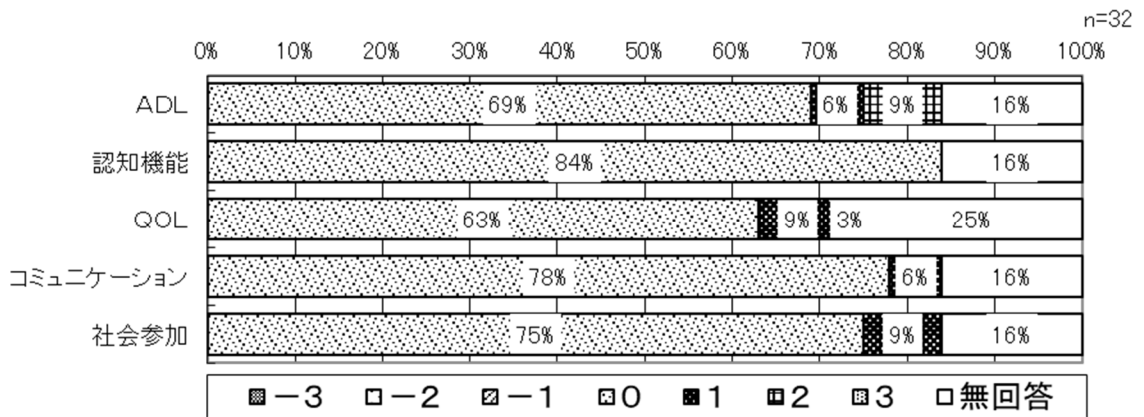
#### (1) 機器導入による要介護者の変化

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15%、QOLは12%、社会参加は9%、コミュニケーションは6%にプラスの変化がある。マイナスの変化はない。

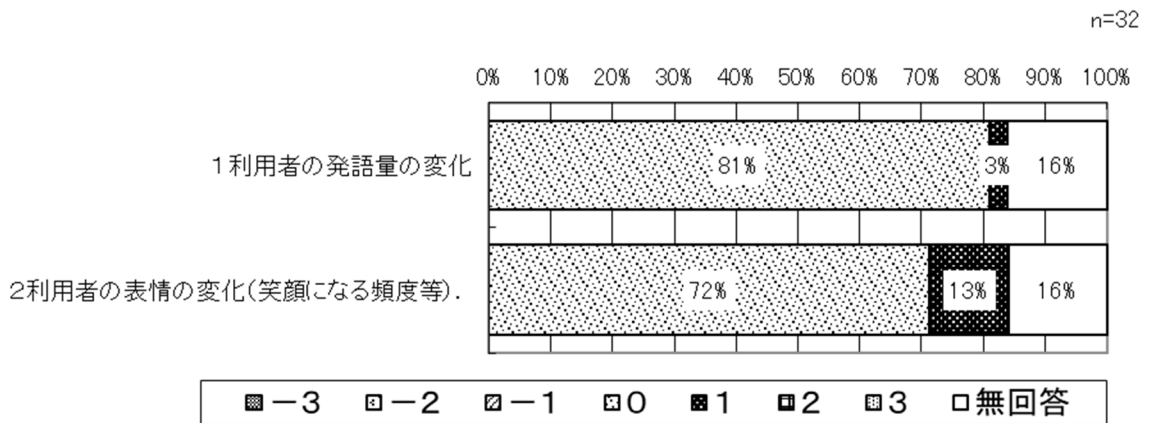
機器導入によるコミュニケーションの具体的な変化をみると、発語量は3%、利用者の表情は13%にプラスの変化がある。マイナスの変化はない。

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9%、他者との交流回数で6%のプラスの変化がある。マイナスの変化はない。

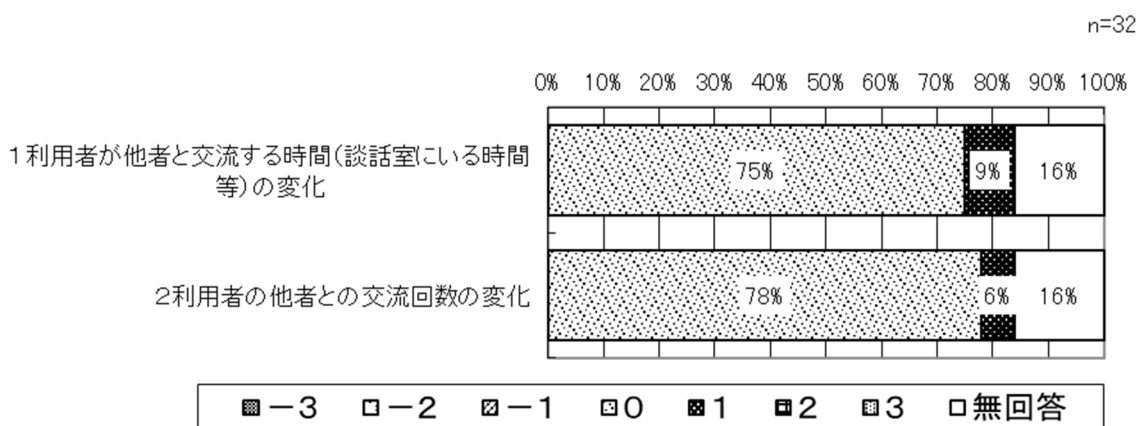
図表 143 機器導入による要介護者の変化の全体的な傾向  
【パワーアシストグローブ EX】



図表 144 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 145 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】



図表 146 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 屈伸の随意性向上</li> <li>✓ 手替の浮腫が軽減したことにより、上肢操作がスムーズとなった。</li> </ul>
-----	--

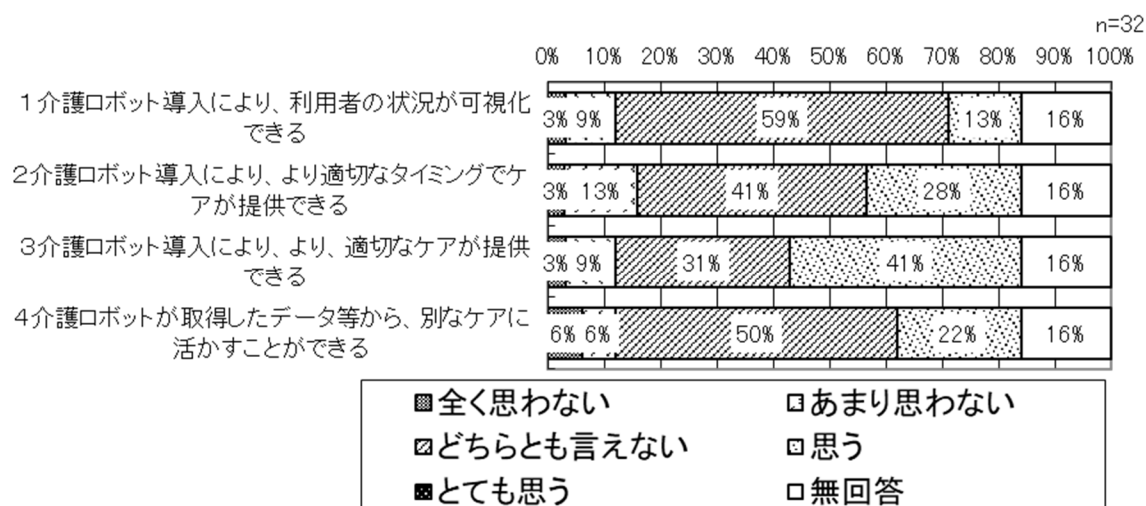
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓手指の浮腫の軽減、柔軟性の向上。</li> <li>✓手指痛みの軽減により、右手動作が行いやすくなる。</li> <li>✓拘縮の可動域が広がった。</li> <li>✓変化は見られていないが、少し手が動くようになったと喜ばれている。</li> </ul>
認知機能	(回答なし)
QOL	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓手指の開閉速度が上がった。</li> <li>✓機器使用への意欲や興味。</li> <li>✓手が開くようになった。</li> </ul>
コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓将棋がしやすくなったと笑顔が増えた。</li> <li>✓機器についての会話がスタッフ・利用者間で増えた。</li> <li>✓表情が明るくなった。</li> </ul>
社会参加	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓同じようにパワーアシストグローブをされている方とパワーアシストグローブをしてみてもう良かったか話されている場面が増えた。</li> <li>✓仕事復帰。</li> <li>✓もともと社会参加を積極的にしていた。</li> </ul>
プラスの変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓手指の正しい動きを、楽に誘導することができた。</li> <li>✓「将棋の駒が持ちやすくなった」「リラックスすることが出来た」と、前向きな発言が増えた。</li> <li>✓握力がアップした。</li> <li>✓手指伸展の随意性向上が少しみられた。</li> <li>✓徐々に装着時手指屈筋の筋緊張がゆるみ装着しやすくなっていった。</li> <li>✓拘縮予防の意識の向上。</li> <li>✓身体への関心の向上。</li> <li>✓身体機能の変化があり、モチベーション向上につながった。</li> <li>✓自主トレーニングとして、利用者一人で上肢訓練が行うことができる。</li> <li>✓実施直後のROM拡大。</li> <li>✓介入直後の手指の筋緊張は低下している。</li> <li>✓手指の浮腫の軽減、関節可動域の維持ができた。</li> <li>✓右手指の痛みが軽減した。</li> <li>✓自発的に取り組んでいた。</li> <li>✓右手指がほとんど動かなかったのが動くようになった。</li> <li>✓導入直後の可動域改善した。</li> <li>✓手指の関節可動域訓練が効果的に行えた。</li> <li>✓リハビリ時の意欲向上。</li> </ul>
マイナスの変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓手指機能訓練に対する認識は向上したが、使用の促しはスタッフの声かけが必要だった。</li> <li>✓最初は指が痛かった。使用後も少ししびれた感じがあった。</li> <li>✓自分の意志とは関係なく動く為、違和感も感じた。</li> <li>✓実費購入したいとは思わない、と。</li> <li>✓装着時の行いにくさ。</li> <li>✓時間を要す。</li> </ul>



## (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、より適切なケア提供については 41%、適切なタイミングでのケア提供については 28%、取得したデータ等の別なケアへの活用については 22%、利用者の状況の可視化については 13%が変更につながるとの回答である。一方で、いずれの項目についても変更につながらないとした回答が 10%程度ある。

図表 147 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】



## (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。

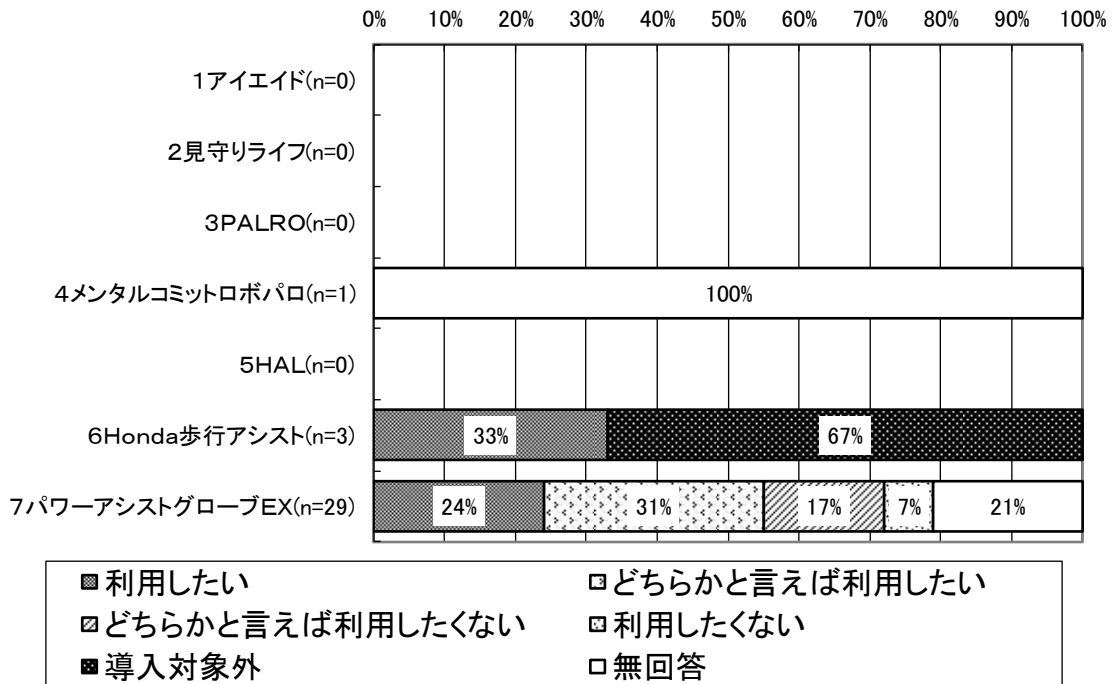
図表 148 機器を途中で利用中断した場合の理由【パワーアシストグローブ EX】

- ✓ 拘縮強くなっている為、パワーグローブではなかなか開くのも難しい。
- ✓ 本人の意向 (4 件)
- ✓ 入院のため (3 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」55%、「利用したくない」24%である。

図表 149 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 150 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】

- 工夫したこと
  - ✓痛みがないかなど適切に使用できているか注意を払った。
  - ✓継続した利用と効果の伝達。(2件)
  - ✓装着に慣れてくると1人で装着できるようになった。
  - ✓軽く可動或練習を実施してから導入した。
  - ✓装着の手順のコツがつかめず時間を要したが、慣れれば1~2分でセットでき負担にならなくなった。
  - ✓屈伸時一緒に動かしてもらうように指示した。
  - ✓要介護者のニーズにあっていたので、導入はスムーズに行えた。
  - ✓パワーアシストグローブ EX 実施後に手指機能訓練を行うことで、機能向上の促進を図った。
- 課題意識
  - ✓可動範囲の段階調節が出来たら良いと感じた。特に母指は著明に可動範囲が狭い。
  - ✓グローブと手背面をもっと密着すべきだと感じた。
  - ✓もっとすっぽり指が入ればよいと思った。
  - ✓可動範囲が狭く、重度可動域制限をもつ方、感覚異常をもつ方などしか適していないのではないかと。

- ✓母指グローブのナイロン部分が短い。
- ✓マヒの方が自身で装着できれば良い。(2件)
- ✓もう少し簡単ならよいと思う。
- ✓リハ以外の時間で利用することができれば、より効果が高い気がする。
- ✓タイマー設定後、残り時間によって目盛が動かない為、時間が分かりにくい。
- ✓装着に時間がかかる割には利が小さい。

### 3.8.3 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 151 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】

- ✓装着が行い易くなること。特に、拘縮の強い方の装着がしやすくなること。
- ✓手指の屈曲のみ手動でできるので、伸展動作も手動でコントロールできるようにしてほしい。
- ✓手指全体同一の動きだけでなく、つまみ動作など対立の運動もできるようになれば、対象者の幅が広がると感じた。
- ✓手指の屈曲角度がもう少し大きくなったり、調整ができれば良いと思う。
- ✓動体スピードをもう少し速くしてほしい。手指機能が高い人にはやや遅い。
- ✓可動範囲が狭い為、可動域制限や感覚異常を持つ方の中でも適応範囲が狭くなってくる。
- ✓使用していいと思われる回数、効果を得られやすい対象者の選択についてアドバイスが欲しい。
- ✓グローブと手背面をもっと密着すべき。
- ✓母指グローブのナイロン部分が短い。
- ✓グローブの手を入れる部分が伸びてはずれやすくなる。
- ✓調整のヒモではテンションがかかりにくい。
- ✓手関節のサポーターが浮腫の方、男性には小さすぎる。
- ✓女性の手の小さい方にはグローブが大きすぎる。
- ✓本体の音が大きい。
- ✓音声付きタイマーがあれば良いと思う。
- ✓終了時に音が鳴ったり、残り時間がわかるなどすれば、わかりやすいと思う。
- ✓見た目に対するの恐怖心が出る。(左右同時装着)



岡山市介護ロボット普及推進事業 報告書

2020年3月

株式会社三菱総合研究所  
ヘルスケア・ウェルネス事業本部  
TEL 03-5157-2111 (代表)