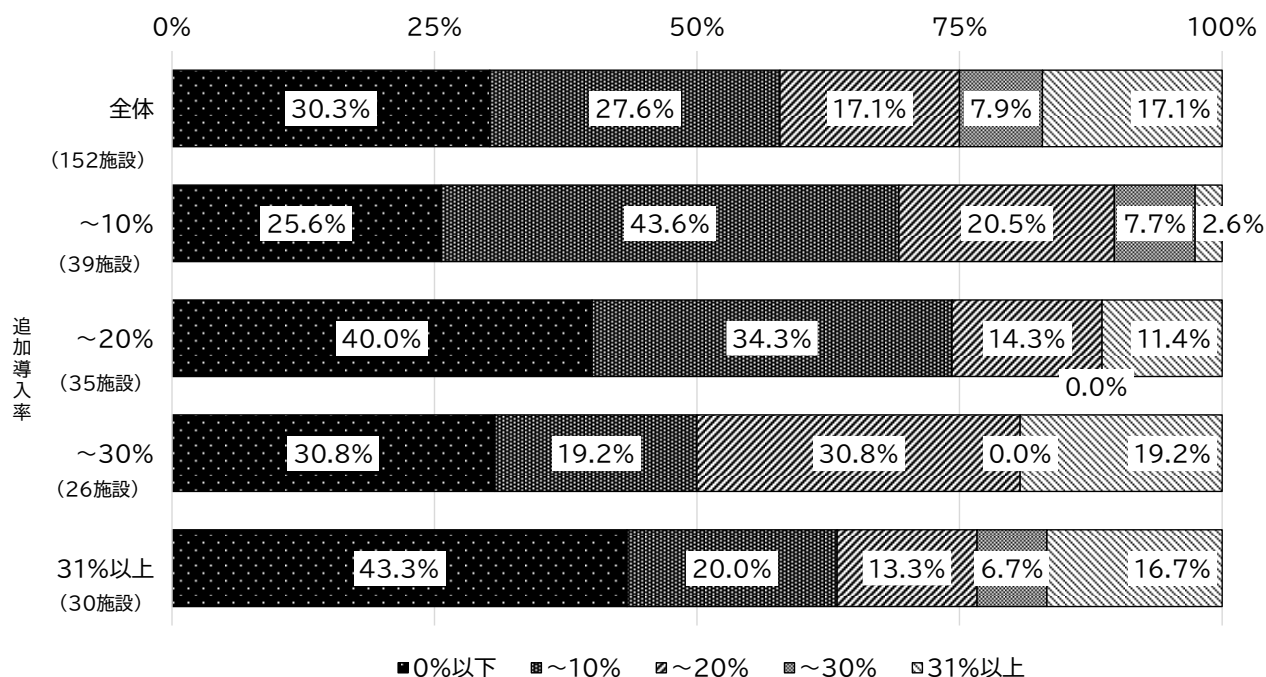


## イ. 見守り機器の導入率別のタイムスタディ調査結果

見守り機器の導入率別のタイムスタディ調査結果は以下の通り。

図表 VIII-29 追加導入率別・「直接介護」及び「巡回・移動」の削減率  
(令和2年度～令和6年度調査結果)



※5 日間の自記式による職員業務量調査(タイムスタディ)を実施

※追加導入率は、事後調査時の見守り機器導入率－事前調査時の見守り機器導入率で算出

※グラフ上の数は、調査結果の和から 10 時間(600 分)換算した値を用い、事前調査・事後調査それぞれの「直接介護」及び「巡回・移動」の合計時間を算出

※削減割合は、 $1 - (\text{事後調査(「直接介護」及び「巡回・移動」の合計時間})} \div \text{事前調査(「直接介護」及び「巡回・移動」の合計時間)})$ で算出

介護老人福祉施設において、令和5年度の調査結果も含め、通常時のオペレーションと実証時のオペレーションでの夜勤職員の担当利用者数を比較し、見守り機器の全床導入により職員 1 人あたりの担当利用者数がどの程度増加するのかを試算した。

令和5年度に実施した 3 施設と、本年度(令和 6 年度)に実施した 5 施設の計 8 施設の職員 1 人あたりの対応可能な利用者数の増加割合の全体平均で通常の約 1.3 倍の利用者の対応が可能という結果であった。

図表 VIII-30 介護老人福祉施設における対応可能人数の増加割合(全業務時間)  
(令和5, 6年度 実証施設)

	施設ID	サービス種別	サポーター有無	従来型／ユニット型	①主担当の業務時間(調査時間)[分]	②通常の担当利用者数[人]	③実証時の担当利用者数[人]	④通常時(事前調査)の「直接介護+巡回・移動+見守り機器の使用・確認」時間[分]	⑤通常時(事前調査)の利用者1人あたりの「直接介護+巡回・移動+見守り機器の使用・確認」時間[分/人]	⑥実証時(事後調査)の「直接介護+巡回・移動+見守り機器の使用・確認」時間[分]	⑦実証時(事後調査)の利用者1人あたりの「直接介護+巡回・移動+見守り機器の使用・確認」時間[分/人]	⑧サポーターによる「直接介護+巡回・移動+見守り機器の使用・確認」のサポート時間(1日平均)[分]	⑨通常の利用者1人あたり担当時間(想定)[分/人]	⑩実証時の利用者1人あたり担当時間[分/人]	⑪実証時の職員1人あたりの対応可能な利用者数[人]	⑫職員1人あたりの対応可能な利用者数の増加割合	⑬担当可能利用者数[人]
計算式(サポーター無)					-	調査設計	調査設計	調査結果	④÷⑤	調査結果	⑥÷⑦	-	-	-	-	⑤÷⑦	
計算式(サポーター有)					-	調査設計	調査設計	-	-	-	-	調査結果	①÷②	(①+⑧)÷③	①÷⑩	①÷②	⑫×②
	1301	介護老人福祉施設	無	ユニット型	600	21	21	150.3	7.2	201.2	9.6	-	-	-	-	74.7%	15.7
	1302	介護老人福祉施設	無	ユニット型	600	29	29	213.0	7.3	163.3	5.6	-	-	-	-	130.5%	37.8
	1303	介護老人福祉施設	有	ユニット型	600	14	19	-	-	-	-	100.9	42.9	36.9	16.3	116.2%	16.3
	1304	介護老人福祉施設	有	ユニット型	600	15	20	-	-	-	-	152.9	40.0	37.6	15.9	106.3%	15.9
	1305	介護老人福祉施設	有	ユニット型	600	15	20	-	-	-	-	182.9	40.0	39.1	15.3	102.2%	15.3
	令和5年度調査	介護老人福祉施設	有	ユニット型	600	13	24	-	-	-	-	224.0	48.0	34.3	17.5	139.8%	17.5
	令和5年度調査	介護老人福祉施設	有	ユニット型	600	15	29	-	-	-	-	142.0	40.0	25.6	23.5	156.3%	23.5
	令和5年度調査	介護老人福祉施設	有	ユニット型	600	14	28	-	-	-	-	39.0	42.8	22.8	26.3	187.7%	26.3
全体平均																126.7%	

※サポーター無の場合の「⑫職員 1 人あたりの対応可能な利用者数の増加割合」を求めるため、「⑤通常時(事前調査時)の利用者一人あたりの「直接介護+巡視・移動+見守り機器の使用・確認」時間」と「⑦実証時(事後調査時)の利用者一人あたりの「直接介護+巡視・移動+見守り機器の使用・確認」時間」で比較を行った。「⑤通常時(事前調査時)の利用者一人あたりの「直接介護+巡視・移動+見守り機器の使用・確認」時間」は、「④通常時(事前調査)の「直接介護+巡回・移動+見守り機器の使用・確認」時間」を「②通常の担当利用者数」で除すことにより算出した。「⑦実証時(事後調査時)の利用者 1 人あたりの「直接介護+巡視・移動+見守り機器の使用・確認」時間」は、「⑥実証時(事後調査)の「直接介護+巡回・移動+見守り機器の使用・確認」時間」を「③実証時の担当利用者数[人]」で除すことにより算出した。

※サポーター有の場合の「⑫職員 1 人あたりの対応可能な利用者数の増加割合」を求めるため、「⑨通常の利用者 1 人あたり担当時間」と「⑩実証時の利用者 1 人あたり担当時間」で比較を行った。「⑨通常の利用者 1 人あたり担当時間」は、「①主担当の業務時間(調査時間)」を「②通常の担当利用者数」で除すことにより算出した。「⑩実証時の利用者1人あたり担当時間」は、「①主担当の業務時間(調査時間)」と「⑧サポーターによる「直接介護+巡視・移動+見守り機器の使用・確認」のサポート時間」の合計を「③実証時の担当利用者数」で除すことにより算出した。

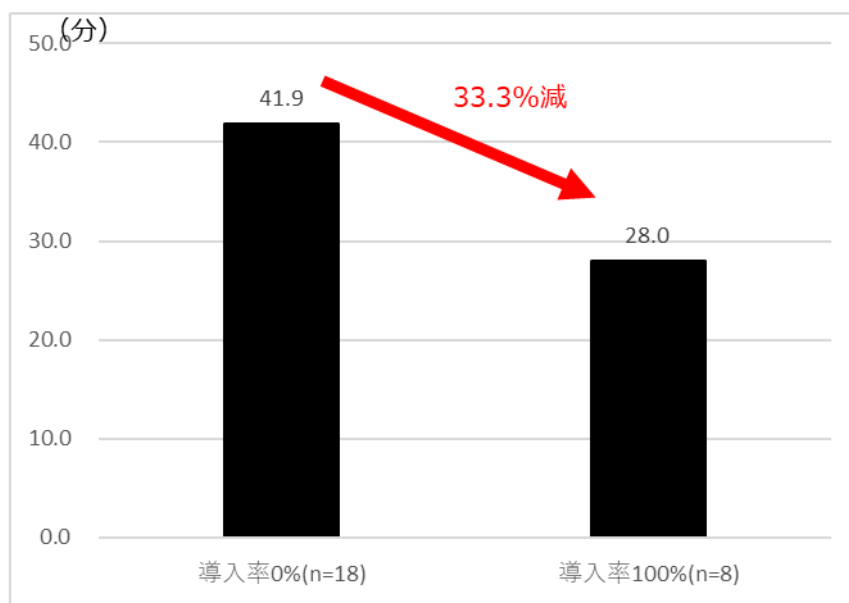
※実証(全床、サポーター有の場合)では、1 人の夜勤職員が通常の担当範囲よりも広げて業務を実施し

ている。当該夜勤職員の業務中に、コールが重なる等でサポートが必要になった場合に、「サポーター」の夜勤職員がサポートに入る運用としている。

## ウ. 介護老人保健施設のタイムスタディ調査結果

見守り機器を 100%導入した場合、見守り機器を導入していない場合と比較して、「巡回移動時間」合計時間は、33.3%減少すると推計された。

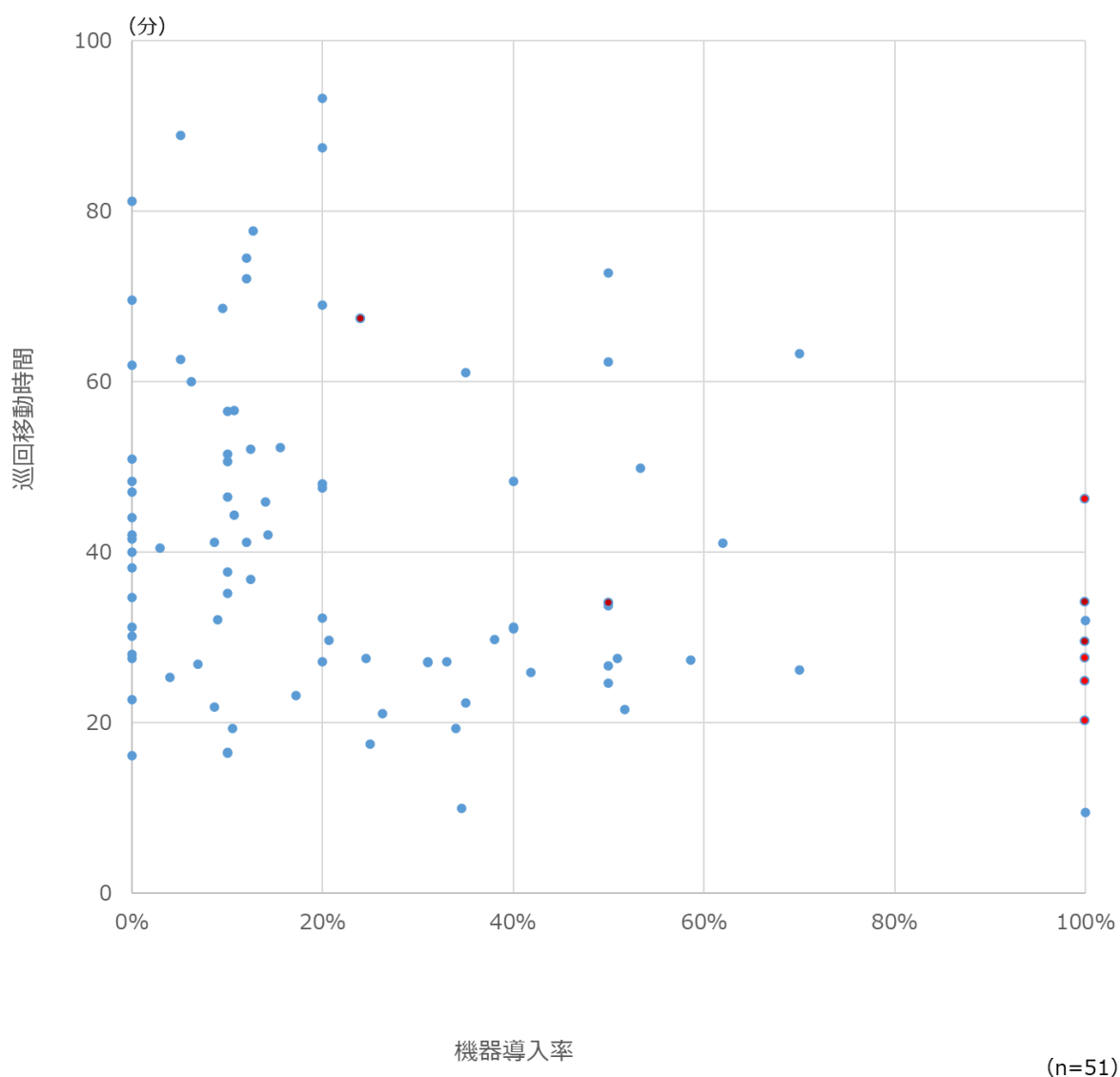
図表 VIII-31 見守り機器導入率別の「巡回移動時間」合計時間  
(令和2年度～令和6年度調査結果)



※グラフ上の数は、職員業務量調査(タイムスタディ)結果の和から 10 時間(600 分)換算した値を、導入率 0%、100%のそれぞれの群で平均した値。



図表 VIII-32 見守り機器導入率別の「巡回移動時間」合計時間  
(令和2年度～令和 6 年度調査結果)



※グラフ上の数は、職員業務量調査(タイムスタディ)結果の和から 10 時間(600 分)換算した値

※今年度調査を実施した施設のうち、イレギュラー対応のあった施設及びオペレーション変更が十分に行われていない施設 3 施設のデータを除外し、8 データを追加した。グラフのうち赤プロットが今年度追加したプロットである。

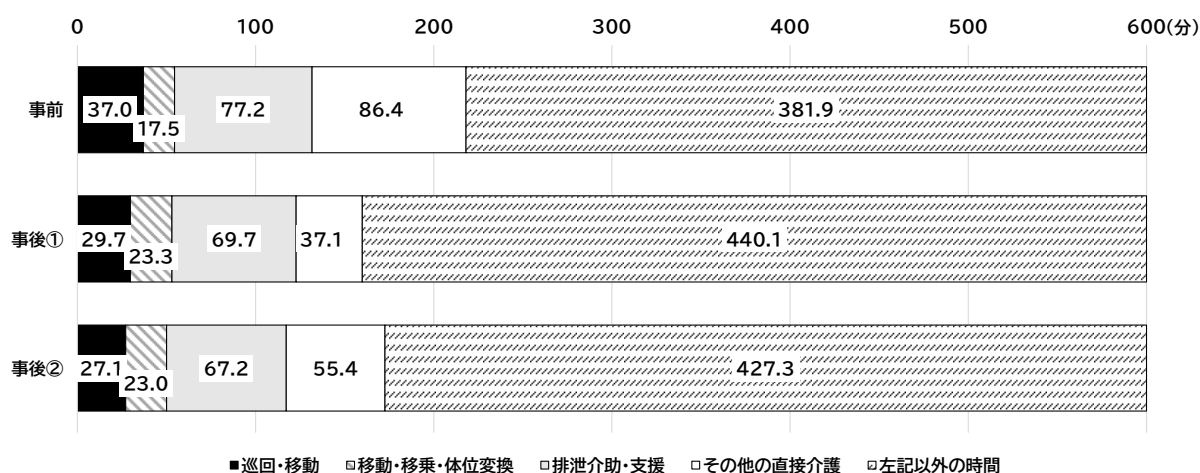
## エ. 認知症対応型共同生活介護施設のタイムスタディ調査結果

認知症対応型共同生活介護施設では、休憩時間を長く取るシフトに変更することで、「2 ユニット 2 人夜勤体制」を遵守しつつ、「2 ユニット 1.6 人夜勤体制」を数字上で達成することを目指した。休憩時間を長く取り、実働時間を減少させ「2 ユニット 1.6 人夜勤体制」を達成させることができたのは 1 施設のみだった。

事前と事後を比較すると、職員 1 人 1 夜勤(600 分)あたりの業務時間は、「巡回・移動+直接介護」の時間が、事前では 218 分から、事後①160 分、事後②173 分と減少した。なお、当該施設の利用者の QOL 変化では、「ほとんどいつも、明るく、楽しい気分で過ごした」と回答した割合が、事前では 6%であったのに対し、事後①39%、事後②28%と増加しており、「落ち着いた、リラックスした気分で過ごした」「意欲的で、活動的に過ごした」も同様の傾向がみられ、介護の質を維持しつつ「巡回・移動+直接介護」の時間を減少できたと考えられる。シフトを変更するにあたり施設では、職員 1 名で 2 ユニット分の利用者に対応できるように、転倒リスク等の利用者情報を職員間で共有し、オペレーション変更を行った。一方で、すべての利用者の転倒リスクを事前に把握して、対応の優先順位を考えていたとしても、複数の利用者が同時に目を覚ました場合、1 人で対応するのは難しく、かつ別フロアの利用者の対応をする場合には、到着に時間を要するため、利用者の転倒リスクが高まるという懸念も明らかとなった。

達成できなかった残り 7 施設では、利用者の ADL の低下等に伴い、見守り・直接介護時間がむしろ増加した。

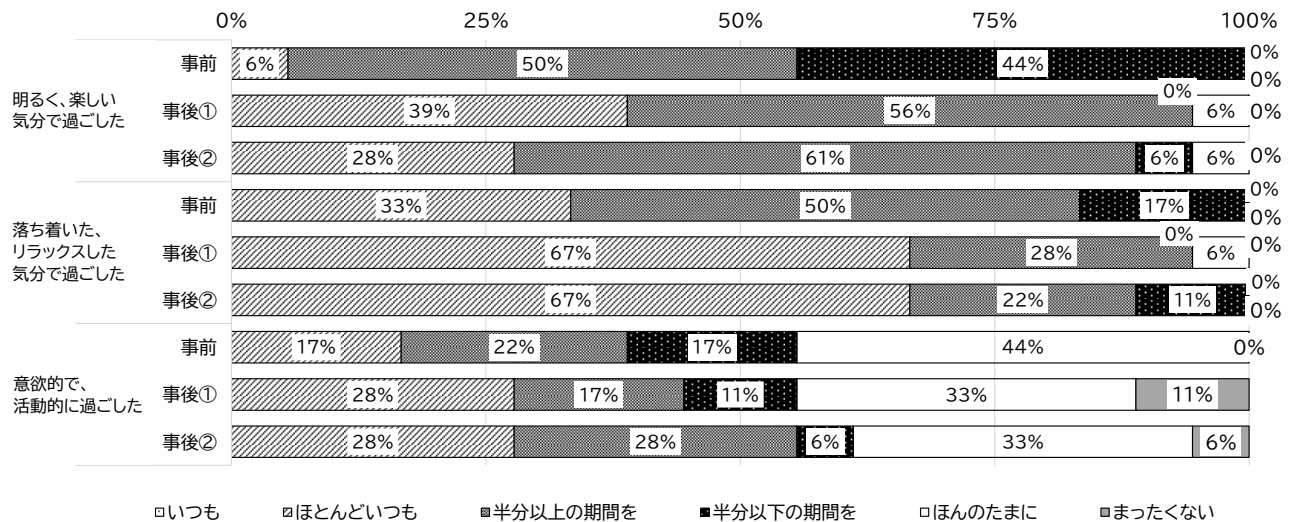
図表 VIII-33 「2 ユニット 1.6 人夜勤体制」を達成させることができた 1 施設のタイムスタディ調査結果



※グラフは、調査結果の和から 10 時間(600 分)換算した値。

※ 「巡回・移動」と「直接介護」(移動移乗・体位変換/排泄介助・支援/その他の直接介護)に関する業務についてのみ詳細時間を表示。「左記以外の時間」には「記録・文書作成・連絡調整等」「その他の間接業務」「休憩・待機・仮眠」「その他」「余裕時間」「無回答」が含まれる。

図表 VIII-34 「2 ユニット 1.6 人夜勤体制」を達成させることができた 1 施設  
の利用者の QOL 変化



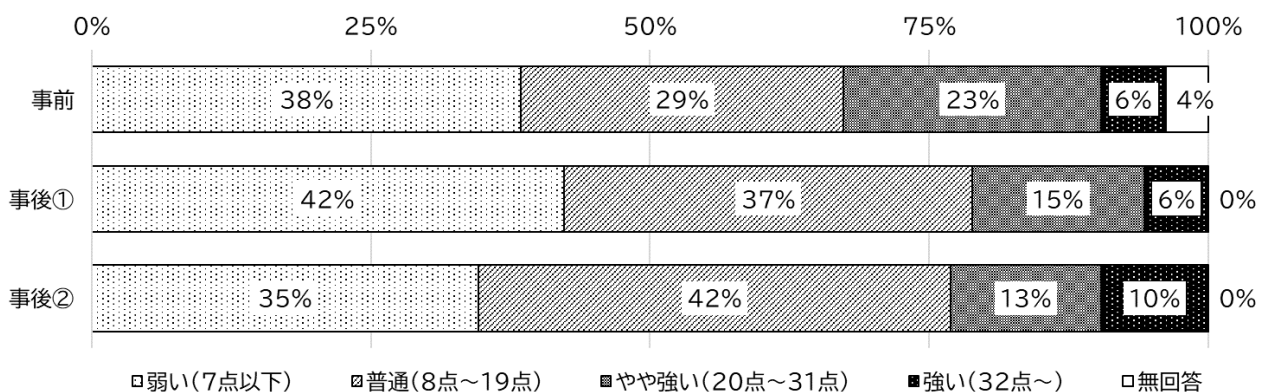
### (3) 職員向けアンケート調査結果

#### ア. 心理的負担評価

実証において職員向けアンケート調査に回答があった職員の、心理的負担評価は以下の通り。

図表 VIII-35 心理的負担評価

		7点以下	8点～19点	20点～31点	32点～	無回答	合計
事前	人数(人)	20	15	12	3	2	52
	割合	38%	29%	23%	6%	4%	100%
事後①	人数(人)	22	19	8	3	0	52
	割合	42%	37%	15%	6%	0%	100%
事後②	人数(人)	18	22	7	5	0	52
	割合	35%	42%	13%	10%	0%	100%



※n 数は調査対象となった施設職員数。

※心理的負担評価(SRS-18)は、18 項目からなる個人の心理的ストレス反応を評価する尺度。各項目に

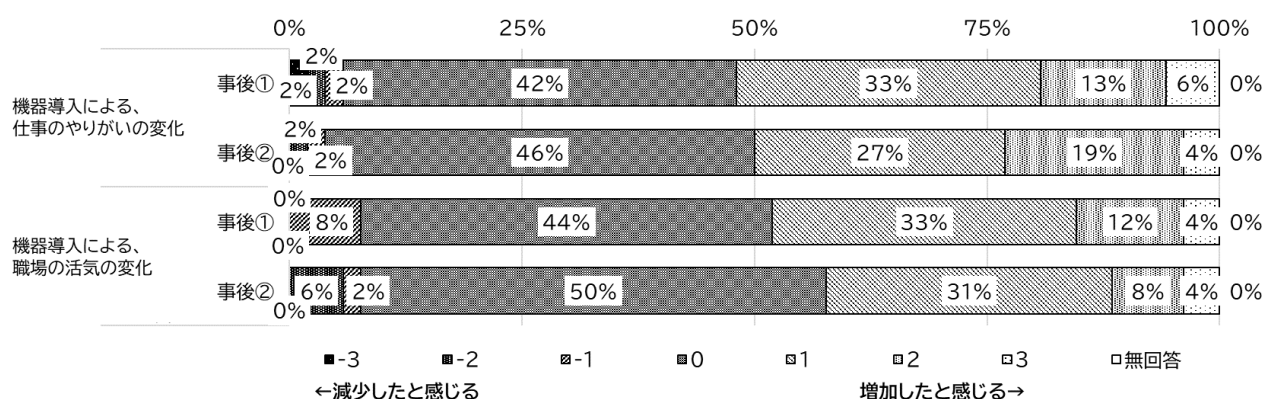
ついて「全くちがう(0点)」～「その通りだ(3点)」で評価する。合計点が0～7点を「弱い」、8～19 点を「普通」、20～31 点を「やや強い」、32 点以上を「強い」と評価した。事前調査および事後調査ともに回答のあった職員のみを集計対象とした。事前調査または事後調査①・②で、各 18 項目のうち 1 項目でも無回答がある職員はすべて無回答とした。また、各項目の回答が 0、1、2、3 以外の場合は無回答処理をした。

## イ. 見守り機器の利用によるモチベーションの変化

実証において職員向けアンケート調査に回答があった職員の、機器導入によるモチベーションの変化は以下の通り。

図表 VIII-36 機器導入によるモチベーションの変化

			←減少したと感じる→							増加したと感じる→	無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3			
機器導入による、仕事のやりがいの変化	事後①	人数(人)	1	1	1	22	17	7	3	0	0	52
		割合	2%	2%	2%	42%	33%	13%	6%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	1	1	24	14	10	2	0	0	52
		割合	0%	2%	2%	46%	27%	19%	4%	0%	0%	100%
機器導入による、職場の活気の変化	事後①	人数(人)	0	0	4	23	17	6	2	0	0	52
		割合	0%	0%	8%	44%	33%	12%	4%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	3	1	26	16	4	2	0	0	52
		割合	0%	6%	2%	50%	31%	8%	4%	0%	0%	100%



※n 数は調査対象となった施設職員数。

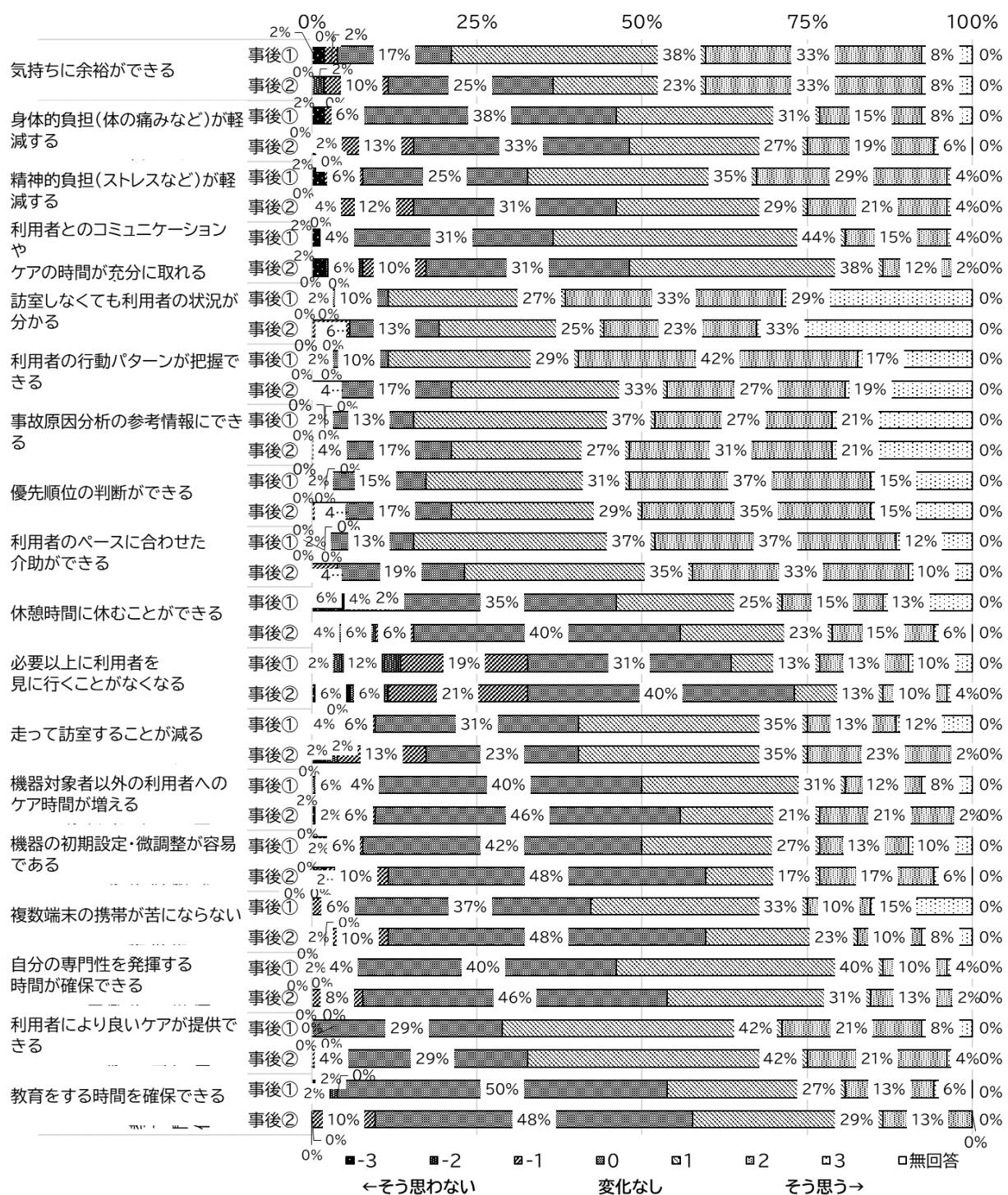
※介護助手導入によるモチベーションの変化は、-3(そう思わない)～+3(そう思う)の 7 段階で評価した。本設問に回答がない場合は無回答とした。また、複数選択があった場合は無回答処理を行った。

## ウ. 見守り機器の利用による職員や施設業務の変化

実証において職員向けアンケート調査に回答があった職員の、機器導入による職員や施設業務の変化は以下の通り。

図表 VIII-37 機器導入による職員や施設業務の変化

			←そう思わない		変化なし				そう思う→		無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3			
気持ちに余裕ができる	事後①	人数(人) 割合	1 2%	0 0%	1 2%	9 17%	20 38%	17 33%	4 8%	0 0%	0	52 100%
	事後②	人数(人) 割合	0 0%	1 2%	5 10%	13 25%	12 23%	17 33%	4 8%	0 0%	0	52 100%
身体的負担(体の痛みなど)が軽減する	事後①	人数(人) 割合	1 2%	0 0%	3 6%	20 38%	16 31%	8 15%	4 8%	0 0%	0	52 100%
	事後②	人数(人) 割合	0 0%	1 2%	7 13%	17 33%	14 27%	10 19%	3 6%	0 0%	0	52 100%
精神的負担(ストレスなど)が軽減する	事後①	人数(人) 割合	1 2%	0 0%	3 6%	13 25%	18 35%	15 29%	2 4%	0 0%	0	52 100%
	事後②	人数(人) 割合	0 0%	2 4%	6 12%	16 31%	15 29%	11 21%	2 4%	0 0%	0	52 100%
利用者とのコミュニケーションやケアの時間が十分に取れる	事後①	人数(人) 割合	1 2%	0 0%	2 4%	16 31%	23 44%	8 15%	2 4%	0 0%	0	52 100%
	事後②	人数(人) 割合	1 2%	3 6%	5 10%	16 31%	20 38%	6 12%	1 2%	0 0%	0	52 100%
訪室しなくても利用者の状況が分かる(即時性)	事後①	人数(人) 割合	1 2%	0 0%	0 0%	5 10%	14 27%	17 33%	15 29%	0 0%	0	52 100%
	事後②	人数(人) 割合	0 0%	0 0%	3 6%	7 13%	13 25%	12 23%	17 33%	0 0%	0	52 100%
利用者の行動パターンが把握できる	事後①	人数(人) 割合	1 2%	0 0%	0 0%	5 10%	15 29%	22 42%	9 17%	0 0%	0	52 100%
	事後②	人数(人) 割合	0 0%	0 0%	2 4%	9 17%	17 33%	14 27%	10 19%	0 0%	0	52 100%
事故原因分析の参考情報にできる	事後①	人数(人) 割合	1 2%	0 0%	0 0%	7 13%	19 37%	14 27%	11 21%	0 0%	0	52 100%
	事後②	人数(人) 割合	0 0%	0 0%	2 4%	9 17%	14 27%	16 31%	11 21%	0 0%	0	52 100%
優先順位の判断ができる(同時コールの発生、他の利用者の介護中)	事後①	人数(人) 割合	1 2%	0 0%	0 0%	8 15%	16 31%	19 37%	8 15%	0 0%	0	52 100%
	事後②	人数(人) 割合	0 0%	0 0%	2 4%	9 17%	15 29%	18 35%	8 15%	0 0%	0	52 100%
利用者のペースに合わせた介助ができる(予測による予防介入、訪室タイミング、声かけの内容等)	事後①	人数(人) 割合	1 2%	0 0%	0 0%	7 13%	19 37%	19 37%	6 12%	0 0%	0	52 100%
	事後②	人数(人) 割合	0 0%	0 0%	2 4%	10 19%	18 35%	17 33%	5 10%	0 0%	0	52 100%
休憩時間に休むことができる	事後①	人数(人) 割合	3 6%	2 4%	1 2%	18 35%	13 25%	8 15%	7 13%	0 0%	0	52 100%
	事後②	人数(人) 割合	2 4%	3 6%	3 6%	21 40%	12 23%	8 15%	3 6%	0 0%	0	52 100%
必要以上に利用者を見に行くことがなくなる	事後①	人数(人) 割合	1 2%	6 12%	10 19%	16 31%	7 13%	7 13%	5 10%	0 0%	0	52 100%
	事後②	人数(人) 割合	3 6%	3 6%	11 21%	21 40%	7 13%	5 10%	2 4%	0 0%	0	52 100%
走って訪室することが減る	事後①	人数(人) 割合	2 4%	0 0%	3 6%	16 31%	18 35%	7 13%	6 12%	0 0%	0	52 100%
	事後②	人数(人) 割合	1 2%	1 2%	7 13%	12 23%	18 35%	12 23%	1 2%	0 0%	0	52 100%
機器対象者以外の利用者へのケア時間が増える	事後①	人数(人) 割合	0 0%	3 6%	2 4%	21 40%	16 31%	6 12%	4 8%	0 0%	0	52 100%
	事後②	人数(人) 割合	1 2%	1 2%	3 6%	24 46%	11 21%	11 21%	1 2%	0 0%	0	52 100%
機器の初期設定・微調整が煩雑である	事後①	人数(人) 割合	0 0%	1 2%	3 6%	22 42%	14 27%	7 13%	5 10%	0 0%	0	52 100%
	事後②	人数(人) 割合	0 0%	1 2%	5 10%	25 48%	9 17%	9 17%	3 6%	0 0%	0	52 100%
複数端末の携帯が苦にならない	事後①	人数(人) 割合	0 0%	0 0%	3 6%	19 37%	17 33%	5 10%	8 15%	0 0%	0	52 100%
	事後②	人数(人) 割合	1 2%	0 0%	5 10%	25 48%	12 23%	5 10%	4 8%	0 0%	0	52 100%
自分の専門性を発揮する時間が確保できる	事後①	人数(人) 割合	1 2%	0 0%	2 4%	21 40%	21 40%	5 10%	2 4%	0 0%	0	52 100%
	事後②	人数(人) 割合	0 0%	0 0%	4 8%	24 46%	16 31%	7 13%	1 2%	0 0%	0	52 100%
利用者により良いケアが提供できる	事後①	人数(人) 割合	0 0%	0 0%	0 0%	15 29%	22 42%	11 21%	4 8%	0 0%	0	52 100%
	事後②	人数(人) 割合	0 0%	0 0%	2 4%	15 29%	22 42%	11 21%	2 4%	0 0%	0	52 100%
教育をする(教育をうける)時間を確保できる	事後①	人数(人) 割合	1 2%	1 2%	0 0%	26 50%	14 27%	7 13%	3 6%	0 0%	0	52 100%
	事後②	人数(人) 割合	0 0%	0 0%	5 10%	25 48%	15 29%	7 13%	0 0%	0 0%	0	52 100%



※n 数は調査対象となった施設職員数。

※介護助手導入による職員や施設業務の変化は、-3(そう思わない)～+3(そう思う)の 7 段階で評価し、職員の精神的負担の軽減に関する項目および利用者へのケアに関する項目において、+1～+3 のいずれかに回答した職員の割合を赤枠で表示した。本設問に回答がない場合は無回答とした。また、複数選択があった場合は無回答処理をした。



## 工. 見守り機器の満足度評価

実証において職員向けアンケート調査に回答があった職員の、事後調査時の見守り機器の満足度評価は以下の通り。

図表 VIII-38 全体 事後調査時の見守り機器の満足度評価

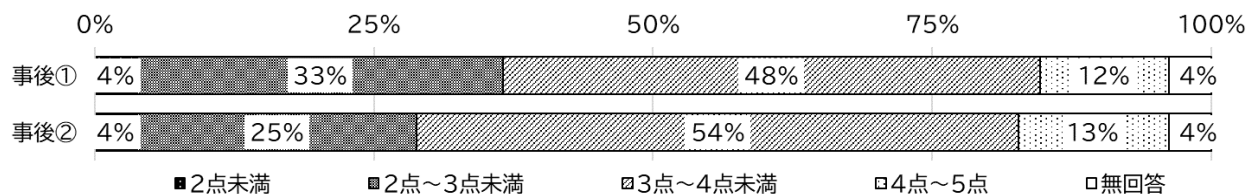
【各設問】

			全く満足 していない	あまり 満足 していない	やや満足 している	満足して いる	非常に 満足 している	無回答	合計
その福祉用具の大きさ(サイズ、高さ、長さ、幅)に、どれくらい満足していますか？	事後①	人数(人)	1	5	25	19	1	1	52
		割合	2%	10%	48%	37%	2%	2%	100%
	事後②	人数(人)	0	9	22	16	3	2	52
		割合	0%	17%	42%	31%	6%	4%	100%
その福祉用具の重さに、どれくらい満足していますか？	事後①	人数(人)	0	8	24	16	3	1	52
		割合	0%	15%	46%	31%	6%	2%	100%
	事後②	人数(人)	0	8	26	14	3	1	52
		割合	0%	15%	50%	27%	6%	2%	100%
その福祉用具の調節しやすさ(部品の取り付け方や部品の調整方法)に、どれくらい満足していますか？	事後①	人数(人)	2	15	21	10	3	1	52
		割合	4%	29%	40%	19%	6%	2%	100%
	事後②	人数(人)	2	11	26	10	2	1	52
		割合	4%	21%	50%	19%	4%	2%	100%
その福祉用具の安全性に、どれくらい満足していますか？	事後①	人数(人)	0	9	26	13	3	1	52
		割合	0%	17%	50%	25%	6%	2%	100%
	事後②	人数(人)	0	9	23	16	3	1	52
		割合	0%	17%	44%	31%	6%	2%	100%
その福祉用具の耐久性に、どれくらい満足していますか？	事後①	人数(人)	4	7	23	14	2	2	52
		割合	8%	13%	44%	27%	4%	4%	100%
	事後②	人数(人)	5	7	25	12	2	1	52
		割合	10%	13%	48%	23%	4%	2%	100%
その福祉用具の使いやすさ(簡単に使えるかどうか)に、どれくらい満足していますか？	事後①	人数(人)	2	6	24	16	3	1	52
		割合	4%	12%	46%	31%	6%	2%	100%
	事後②	人数(人)	1	7	24	15	4	1	52
		割合	2%	13%	46%	29%	8%	2%	100%
その福祉用具の使い心地の良さに、どれくらい満足していますか？	事後①	人数(人)	2	9	20	18	2	1	52
		割合	4%	17%	38%	35%	4%	2%	100%
	事後②	人数(人)	1	9	23	14	4	1	52
		割合	2%	17%	44%	27%	8%	2%	100%
その福祉用具の有効性に、どれくらい満足していますか？	事後①	人数(人)	0	8	21	19	3	1	52
		割合	0%	15%	40%	37%	6%	2%	100%
	事後②	人数(人)	0	4	26	15	5	2	52
		割合	0%	8%	50%	29%	10%	4%	100%
その福祉用具の取得手続きと期間(手に入れるまでの手続きや期間)に、どれくらい満足していますか？	事後①	人数(人)	0	9	28	12	1	2	52
		割合	0%	17%	54%	23%	2%	4%	100%
	事後②	人数(人)	1	12	24	12	1	2	52
		割合	2%	23%	46%	23%	2%	4%	100%
その福祉用具の修理とメンテナンスのサービスに、どれくらい満足していますか？	事後①	人数(人)	0	17	22	10	1	2	52
		割合	0%	33%	42%	19%	2%	4%	100%
	事後②	人数(人)	1	15	22	11	1	2	52
		割合	2%	29%	42%	21%	2%	4%	100%
その福祉用具を手に入れたときの、専門家の指導・助言に、どれくらい満足していますか？	事後①	人数(人)	2	11	19	15	4	1	52
		割合	4%	21%	37%	29%	8%	2%	100%
	事後②	人数(人)	2	14	17	15	2	2	52
		割合	4%	27%	33%	29%	4%	4%	100%
その福祉用具のアフターサービスに、どれくらい満足していますか？	事後①	人数(人)	0	12	25	12	1	2	52
		割合	0%	23%	48%	23%	2%	4%	100%
	事後②	人数(人)	2	13	21	13	1	2	52
		割合	4%	25%	40%	25%	2%	4%	100%

【合計得点】

		2点未満	2点～ 3点未満	3点～ 4点未満	4点～5点	無回答	合計
事後①	人数(人)	2	17	25	6	2	52
	割合	4%	33%	48%	12%	4%	100%
事後②	人数(人)	2	13	28	7	2	52
	割合	4%	25%	54%	13%	4%	100%





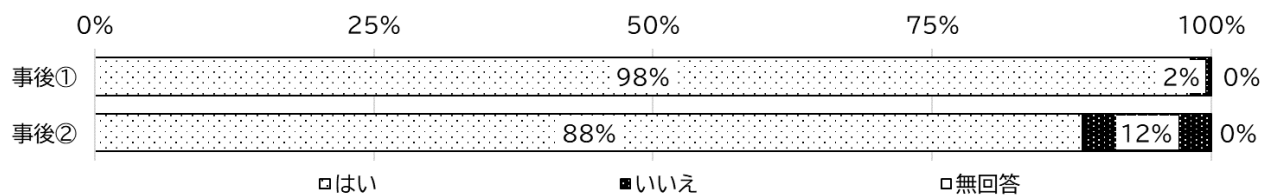
※n 数は調査対象となった施設職員数。

※機器導入の満足度評価は、QUEST 福祉用具満足度評価を指標とした。複数回答があった場合には無回答として扱った。

※合計得点の算出方法は、職員ごとに 12 項目を合計した点数(非常に満足＝5点、まったく満足していない＝1点)÷12 とした。事前または事後で、各 12 項目のうち 1 項目でも無回答がある職員はすべて無回答とした。

図表 VIII-39 全体 導入機器の満足度評価:機器の継続利用意向

		はい	いいえ	無回答	合計
事後①	人数(人)	51	1	0	52
	割合	98%	2%	0%	100%
事後②	人数(人)	46	6	0	52
	割合	88%	12%	0%	100%



※n 数は調査対象となった施設職員数。

図表 VIII-40 全体 機器を継続して利用したいと思わない理由(複数回答)

		回答数	割合
使用上の効果が実感できなかった	事後①	0	0%
	事後②	3	50%
コストが高すぎる	事後①	0	0%
	事後②	0	0%
他の介護ロボットも検討してみたい	事後①	0	0%
	事後②	0	0%
必要とする利用者がいない	事後①	0	0%
	事後②	0	0%
介護ロボットを使いこなせる気がしなかった	事後①	0	0%
	事後②	0	0%
介護ロボットを設置するスペースを十分に確保できない	事後①	0	0%
	事後②	0	0%
人間による介助のほうが利用者にとって良いと感じた	事後①	0	0%
	事後②	0	0%
他に解決すべき課題があり、今回導入した介護ロボット導入の優先順位は低い	事後①	0	0%
	事後②	2	33%
導入のためのオペレーション変更等準備に時間がかかりすぎる	事後①	0	0%
	事後②	0	0%
その他	事後①	0	0%
	事後②	4	67%
回答数	事後①	1	100%
	事後②	6	100%

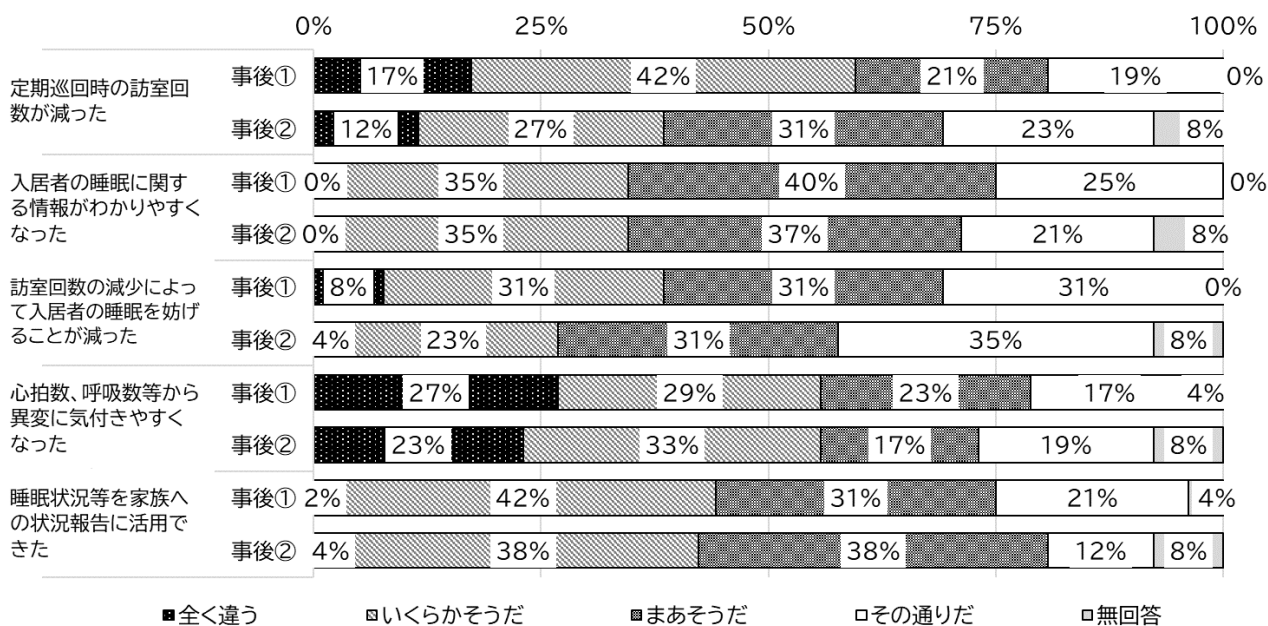
※n 数は導入機器の満足度評価:機器の継続利用意向の設問に「いいえ」と回答した施設職員数。

## オ. 業務の質の向上

実証において職員向けアンケート調査に回答があった職員の、夜間見守り業務の質の向上は以下の通り。

図表 VIII-41 夜間見守り業務の質の向上

			全く違う	いくらか そうだ	まあそう だ	その通り だ	無回答	合計
定期巡回時の訪室回数が減った	事後①	人数(人)	9	22	11	10	0	52
		割合	17%	42%	21%	19%	0%	100%
	事後②	人数(人)	6	14	16	12	4	52
		割合	12%	27%	31%	23%	8%	100%
入居者の睡眠に関する情報がわかりやすくなった	事後①	人数(人)	0	18	21	13	0	52
		割合	0%	35%	40%	25%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	18	19	11	4	52
		割合	0%	35%	37%	21%	8%	100%
訪室回数の減少によって入居者の睡眠を妨げることが減った	事後①	人数(人)	4	16	16	16	0	52
		割合	8%	31%	31%	31%	0%	100%
	事後②	人数(人)	2	12	16	18	4	52
		割合	4%	23%	31%	35%	8%	100%
心拍数、呼吸数等から異変に気付きやすくなった	事後①	人数(人)	14	15	12	9	2	52
		割合	27%	29%	23%	17%	4%	100%
	事後②	人数(人)	12	17	9	10	4	52
		割合	23%	33%	17%	19%	8%	100%
睡眠状況等を家族への状況報告に活用できた	事後①	人数(人)	1	22	16	11	2	52
		割合	2%	42%	31%	21%	4%	100%
	事後②	人数(人)	2	20	20	6	4	52
		割合	4%	38%	38%	12%	8%	100%



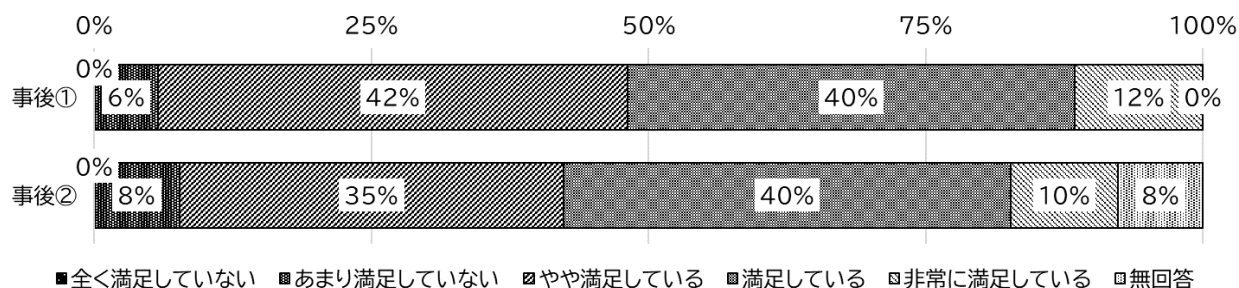
※n 数は調査対象となった施設職員数。

## カ. 全体的な満足度評価

実証において職員向けアンケート調査に回答があった職員の全体的な満足度評価は以下の通り。

図表 VIII-42 全体的な満足度評価

			全く満足 していない	あまり 満足 していない	やや満足 している	満足して いる	非常に 満足 している	無回答	合計
見守り機器導入の取組全体に満足していますか？	事後①	人数(人)	0	3	22	21	6	0	52
		割合	0%	6%	42%	40%	12%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	4	18	21	5	4	52
		割合	0%	8%	35%	40%	10%	8%	100%



※n 数は調査対象となった施設職員数。

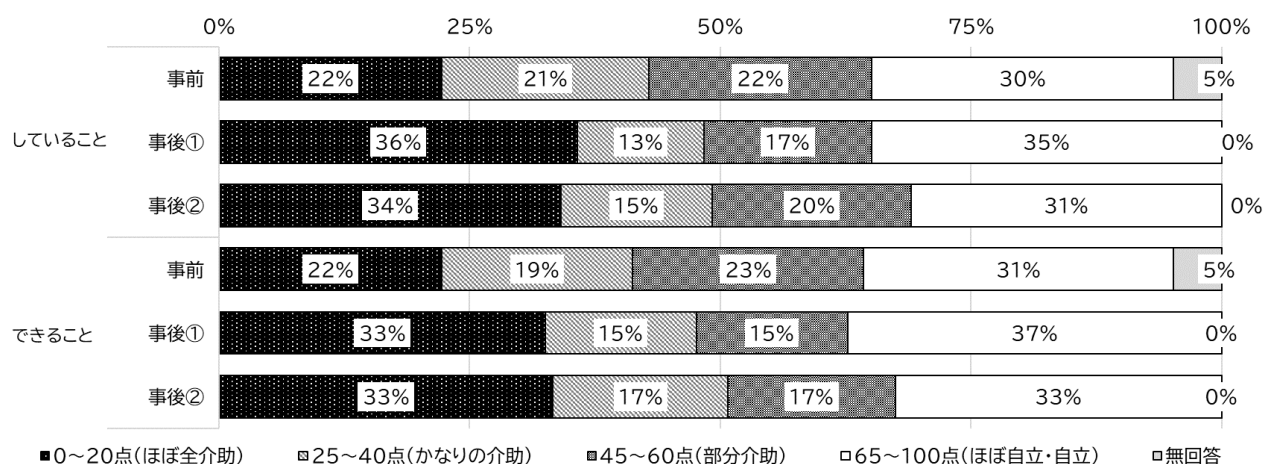
#### (4) 利用者向けアンケート調査結果

##### ア. ADL の変化

実証において利用者アンケート調査に回答があった利用者の、見守り機器導入前後の利用者の ADL の変化は以下の通り。

図表 VIII-43 見守り導入前後の利用者の ADL の変化

			0点～ 20点	25点～ 40点	45点～ 60点	65点～ 100点	無回答	合計
していること	事前	人数(人)	28	26	28	38	6	126
		割合	22%	21%	22%	30%	5%	100%
	事後①	人数(人)	45	16	21	44	0	126
		割合	36%	13%	17%	35%	0%	100%
	事後②	人数(人)	43	19	25	39	0	126
		割合	34%	15%	20%	31%	0%	100%
できること	事前	人数(人)	28	24	29	39	6	126
		割合	22%	19%	23%	31%	5%	100%
	事後①	人数(人)	41	19	19	47	0	126
		割合	33%	15%	15%	37%	0%	100%
	事後②	人数(人)	42	22	21	41	0	126
		割合	33%	17%	17%	33%	0%	100%



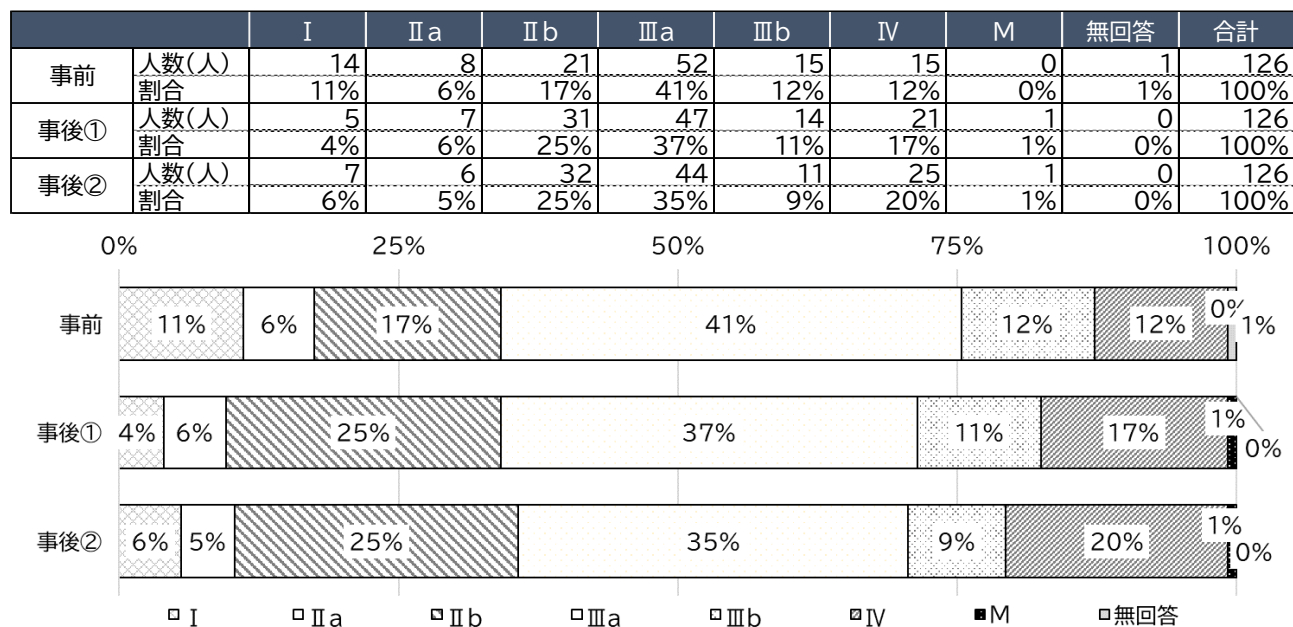
※事前・事後ともに利用者向けアンケート調査で回答のあった利用者のみを対象とした。

※事前または事後で、事前または事後で、各 10 項目のうち 1 項目でも無回答がある場合は無回答処理をした。

## イ. 認知症高齢者の日常生活自立度

実証において利用者アンケート調査に回答があった利用者の、見守り機器導入前後の認知症高齢者の日常生活自立度は以下の通り。

図表 VIII-44 見守り機器導入前後の認知症高齢者の日常生活自立度



※事前・事後ともに利用者向けアンケート調査で回答のあった利用者のみを対象とした。

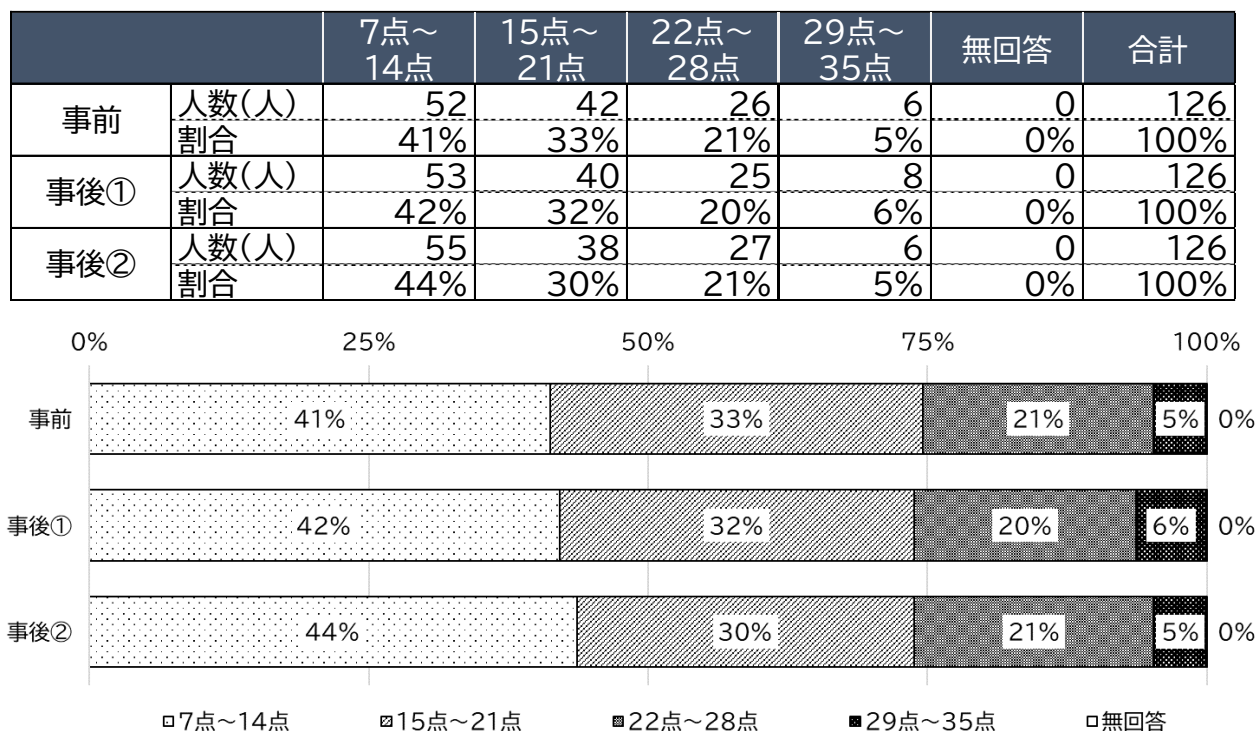
※事前・事後いずれかしか、認知症高齢者の日常生活自立度の回答が無かった場合は無回答処理をした。



## ウ. 利用者の状態：生活・認知機能尺度

実証において利用者アンケート調査に回答があった利用者の、見守り機器導入前後の状態：生活・認知機能尺度は以下の通り。

図表 VIII-45 見守り導入前後の利用者の状態：生活・認知機能尺度



※事前・事後ともに利用者向けアンケート調査で回答のあった利用者のみを対象とした。

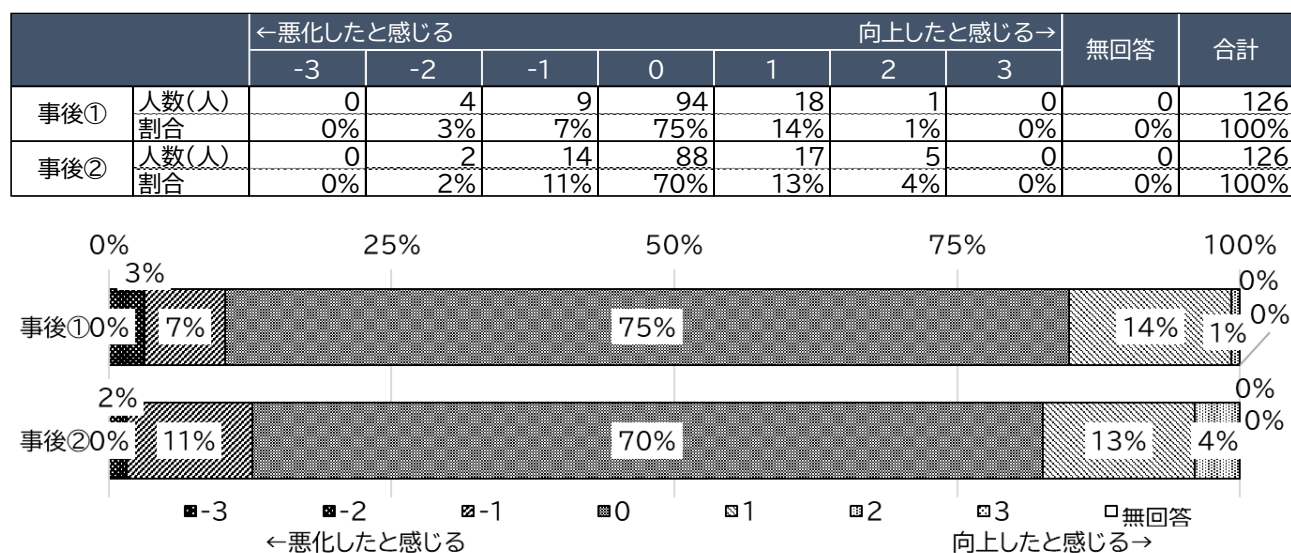
※事前または事後で、各 13 項目のうち 1 項目でも無回答がある利用者はすべて無回答とし、各項目の回答が 0、1、2、3、4 以外の場合は無回答処理をした。

※認知症行動障害尺度(Dementia Behavior Disturbance Scale:DBD13)は、認知症ケアの効果を判定する質問項目である。過去1週間の状況について、13 項目それぞれに0(まったくない)～4(常にある)点で回答し、その合計点で評価を行った。52 点満点。

## 工. 認知機能変化の総合的な評価

実証において利用者アンケート調査に回答があった利用者の、見守り機器導入後における認知機能変化の総合的な評価は以下の通り。

図表 VIII-46 見守り機器導入後における認知機能変化の総合的な評価



※事前・事後ともに利用者向けアンケート調査で回答のあった利用者のみを対象とした。

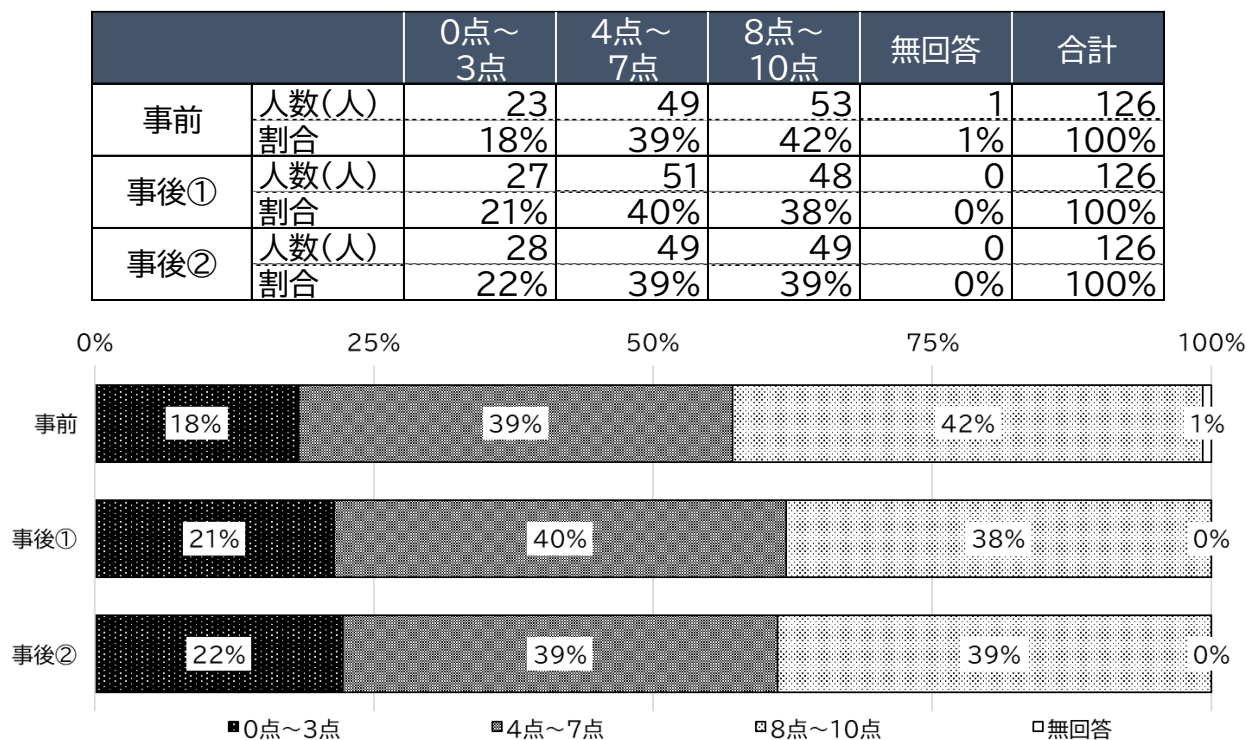
※質問項目に対し、-3(悪化したと感じる)～+3(向上したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。



## オ. 利用者への心理的な影響(Vitality Index)

実証において利用者アンケート調査に回答があった利用者の、見守り機器導入前後の心理的な影響(Vitality Index)は以下の通り。

図表 VIII-47 見守り機器導入前後の利用者の心理的な影響(Vitality Index)



※事前・事後ともに利用者向けアンケート調査で回答のあった利用者のみを対象とした。

※事前または事後で、各5項目のうち 1 項目でも無回答がある利用者はすべて無回答とし、各項目の回答が0、1、2、以外の場合は無回答処理をした。

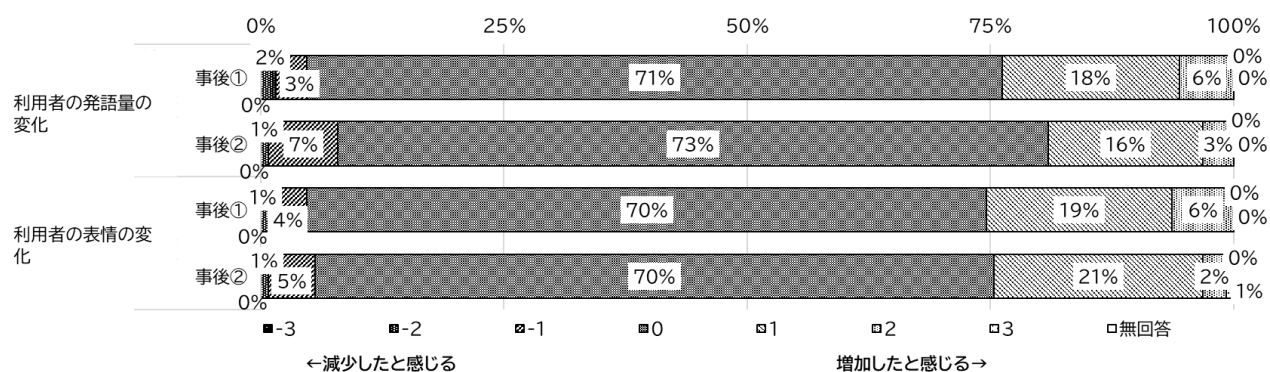
※ Vitality index とは、鳥羽ら(2002)によって開発された、高齢者の日常生活動作「起床」「意志疎通」「食事」「排泄」「活動」の 5 項目から高齢者における日常生活動作に関連した「意欲」を客観的に評価する指標。5 項目それぞれに0～2 点で回答し、それぞれ 2 点が最もよい状態を示す。10 点満点。

## カ. 機器導入によるコミュニケーションの変化

実証において利用者アンケート調査に回答があった利用者の、見守り機器導入後におけるコミュニケーションの変化は以下の通り。

図表 VIII-48 見守り機器導入後におけるコミュニケーションの変化

			←減少したと感じる			増加したと感じる→				無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3		
利用者の発語量の変化	事後①	人数(人)	0	2	4	90	23	7	0	0	126
		割合	0%	2%	3%	71%	18%	6%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	1	9	92	20	4	0	0	126
		割合	0%	1%	7%	73%	16%	3%	0%	0%	100%
利用者の表情の変化 (笑顔になる頻度等)	事後①	人数(人)	0	1	5	88	24	8	0	0	126
		割合	0%	1%	4%	70%	19%	6%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	1	6	88	27	3	1	0	126
		割合	0%	1%	5%	70%	21%	2%	1%	0%	100%

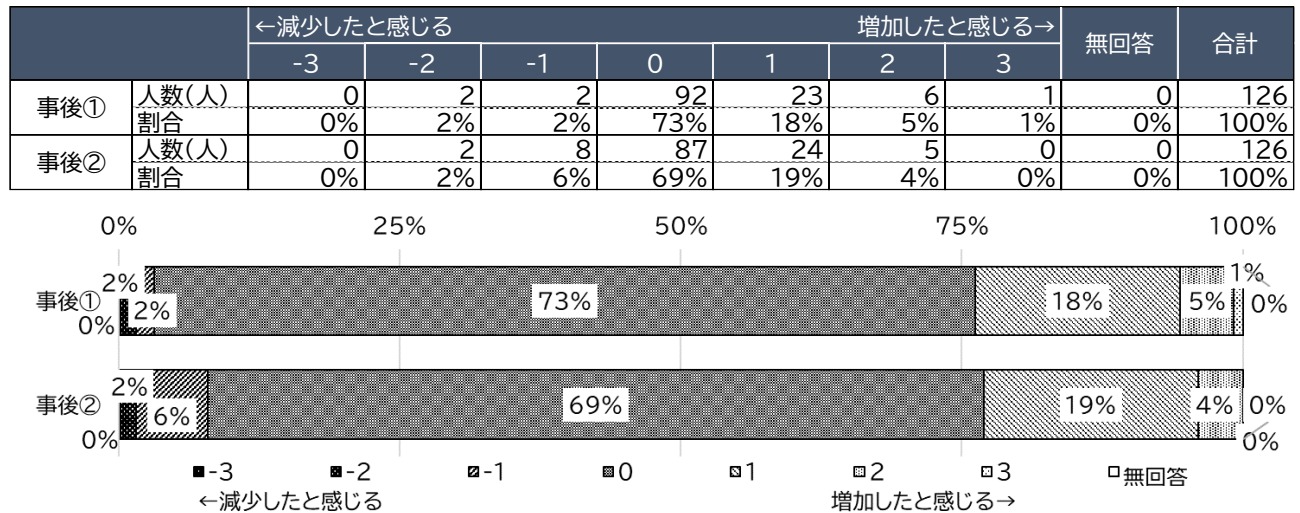


※事前・事後ともに利用者向けアンケート調査で回答のあった利用者のみを対象とした。

※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の7段階で評価した。+1～+3のいずれかに該当すると回答された利用者の割合を示している(回答は職員が実施)。

実証において利用者アンケート調査に回答があった利用者の、見守り機器導入後におけるコミュニケーションの変化の総合的な評価は以下の通り。

図表 VIII-49 見守り機器導入後におけるコミュニケーションの変化の総合的な評価



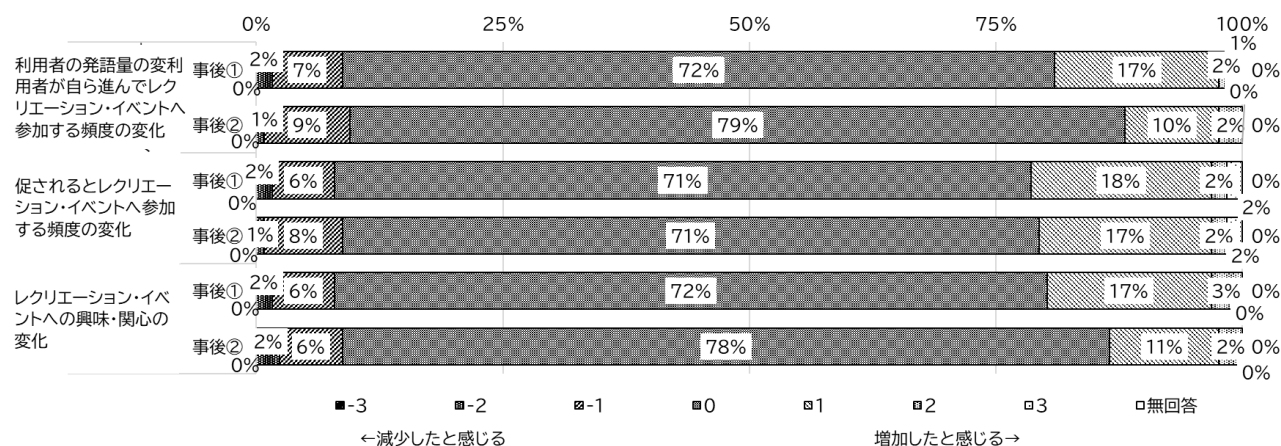
※事前調査・事後調査①・②ともに利用者向けアンケート調査で回答のあった利用者のみを対象とした。  
 ※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の7段階で評価した。+1～+3のいずれかに該当すると回答された利用者の割合を示している(回答は職員が実施)。

## キ. 機器導入による社会参加の変化

実証において利用者アンケート調査に回答があった利用者の、見守り機器導入後におけるレクリエーション・イベントへの参加状況の変化は以下の通り。

図表 VIII-50 見守り機器導入後におけるレクリエーション・イベントへの参加状況の変化

			←減少したと感じる			増加したと感じる→				無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3		
利用者が自ら進んでレクリエーション・イベントへ参加する頻度の変化	事後①	人数(人)	0	2	9	91	21	2	1	0	126
		割合	0%	2%	7%	72%	17%	2%	1%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	1	11	99	12	3	0	0	126
		割合	0%	1%	9%	79%	10%	2%	0%	0%	100%
促されるとレクリエーション・イベントへ参加する頻度の変化	事後①	人数(人)	0	2	8	89	23	2	2	0	126
		割合	0%	2%	6%	71%	18%	2%	2%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	1	10	89	22	2	2	0	126
		割合	0%	1%	8%	71%	17%	2%	2%	0%	100%
レクリエーション・イベントへの興味・関心の変化	事後①	人数(人)	0	2	8	91	21	4	0	0	126
		割合	0%	2%	6%	72%	17%	3%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	3	8	98	14	3	0	0	126
		割合	0%	2%	6%	78%	11%	2%	0%	0%	100%



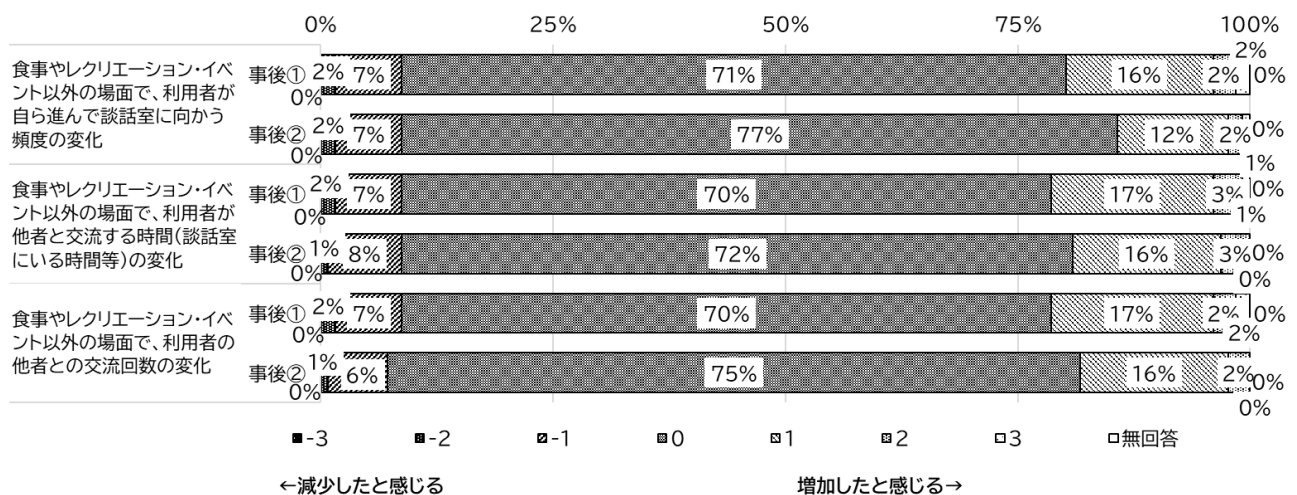
※事前・事後ともに利用者向けアンケート調査で回答のあった利用者のみを対象とした。

※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の7段階で評価した。+1～+3のいずれかに該当すると回答された利用者の割合を示している(回答は職員が実施)。

実証において利用者アンケート調査に回答があった利用者の、見守り機器導入後における食事やレクリエーション・イベント以外の場面での他者との交流の変化は、以下の通り。

図表 VIII-51 見守り機器導入後における食事やレクリエーション・イベント以外の場面での他者との交流の変化

			←減少したと感じる					増加したと感じる→		無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3		
食事やレクリエーション・イベント以外の場面で、利用者が自ら進んで談話室に向かう頻度の変化	事後①	人数(人)	0	2	9	90	20	3	2	0	126
		割合	0%	2%	7%	71%	16%	2%	2%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	2	9	97	15	2	1	0	126
		割合	0%	2%	7%	77%	12%	2%	1%	0%	100%
食事やレクリエーション・イベント以外の場面で、利用者が他者と交流する時間(談話室にいる時間等)の変化	事後①	人数(人)	0	2	9	88	22	4	1	0	126
		割合	0%	2%	7%	70%	17%	3%	1%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	1	10	91	20	4	0	0	126
		割合	0%	1%	8%	72%	16%	3%	0%	0%	100%
食事やレクリエーション・イベント以外の場面で、利用者の他者との交流回数の変化	事後①	人数(人)	0	2	9	88	22	3	2	0	126
		割合	0%	2%	7%	70%	17%	2%	2%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	1	8	94	20	3	0	0	126
		割合	0%	1%	6%	75%	16%	2%	0%	0%	100%



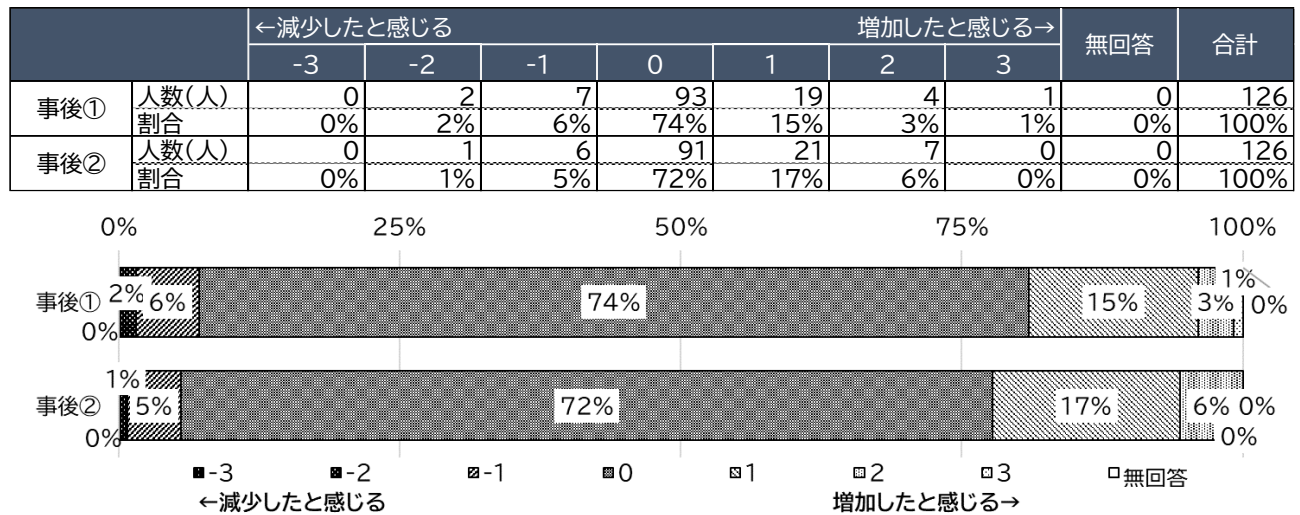
※事前・事後ともに利用者向けアンケート調査で回答のあった利用者のみを対象とした。

※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の7段階で評価した。+1～+3のいずれかに該当すると回答された利用者の割合を示している(回答は職員が実施)。



実証において利用者アンケート調査に回答があった利用者の、見守り機器導入後における社会参加の変化の総合的な評価は以下の通り。

図表 VIII-52 見守り機器導入後における社会参加の変化の総合的な評価



※事前・事後ともに利用者向けアンケート調査で回答のあった利用者のみを対象とした。

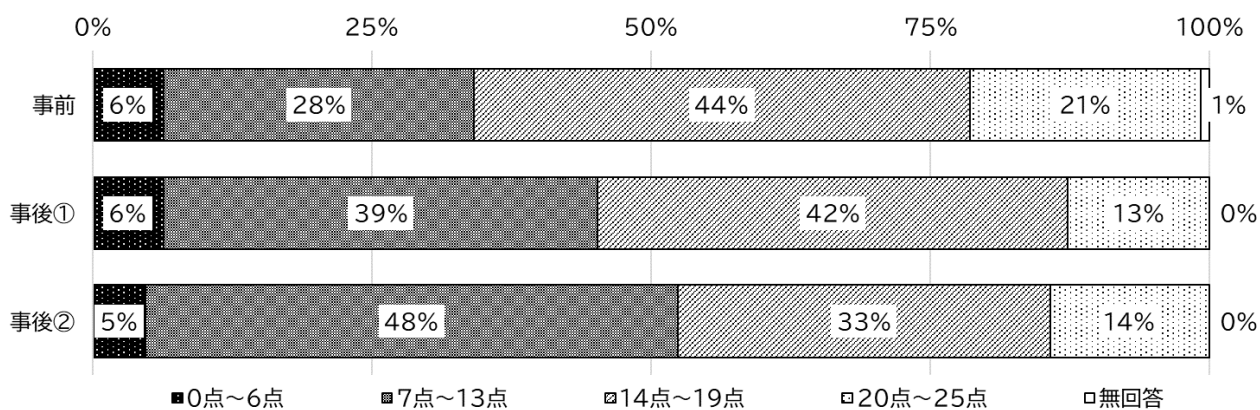
※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の7段階で評価した。+1～+3のいずれかに該当すると回答された利用者の割合を示している(回答は職員が実施)。

## ク. 利用者の QOL

実証において利用者アンケート調査に回答があった利用者の、見守り機器導入前後の QOL の変化は以下の通り。

図表 VIII-53 見守り機器導入前後の利用者の QOL の変化

		0点～6点	7点～13点	14点～19点	20点～25点	無回答	合計
事前	人数(人)	8	35	56	26	1	126
	割合	6%	28%	44%	21%	1%	100%
事後①	人数(人)	8	49	53	16	0	126
	割合	6%	39%	42%	13%	0%	100%
事後②	人数(人)	6	60	42	18	0	126
	割合	5%	48%	33%	14%	0%	100%



※事前・事後ともに利用者向けアンケート調査で回答のあった利用者のみを対象とした。

※事前または事後で、各5項目のうち 1 項目でも無回答がある利用者はすべて無回答とし、各項目の回答が0、1、2、3、4、5 以外の場合は無回答処理をした。

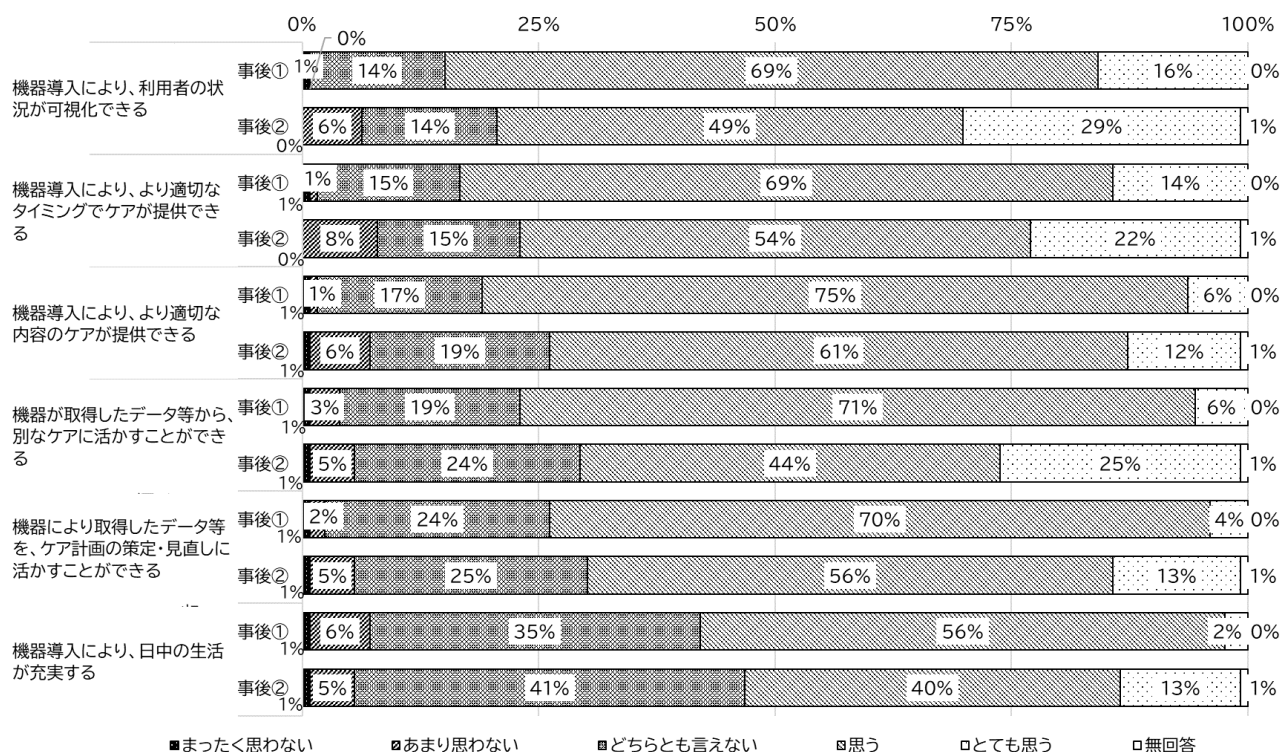
※QOL の変化は、WHO-5 精神的健康状態表を用いて実証対象施設の職員が回答した。最近2週間、利用者の状態に最も近いものについて、5 項目それぞれに 5(いつも)～0(まったくない)点で回答し、その合計点で評価。25 点満点。

## ケ. ケア内容の変更

実証において利用者アンケート調査に回答があった利用者の、見守り機器導入後におけるケア内容の変更は以下の通り。

図表 VIII-54 見守り機器導入後におけるケア内容の変更

			まったく 思わない	あまり 思わない	どちらとも 言えない	思う	とても 思う	無回答	合計
機器導入により、利用者の状況が 可視化できる	事後①	人数(人) 割合	1 1%	0 0%	18 14%	87 69%	20 16%	0 0%	126 100%
	事後②	人数(人) 割合	0 0%	8 6%	18 14%	62 49%	37 29%	1 1%	126 100%
機器導入により、より適切なタイ ミングでケアが提供できる	事後①	人数(人) 割合	1 1%	1 1%	19 15%	87 69%	18 14%	0 0%	126 100%
	事後②	人数(人) 割合	0 0%	10 8%	19 15%	68 54%	28 22%	1 1%	126 100%
機器導入により、より適切な内容 のケアが提供できる	事後①	人数(人) 割合	1 1%	1 1%	22 17%	94 75%	8 6%	0 0%	126 100%
	事後②	人数(人) 割合	1 1%	8 6%	24 19%	77 61%	15 12%	1 1%	126 100%
機器が取得したデータ等から、別 なケアに活かすことができる	事後①	人数(人) 割合	1 1%	4 3%	24 19%	90 71%	7 6%	0 0%	126 100%
	事後②	人数(人) 割合	1 1%	6 5%	30 24%	56 44%	32 25%	1 1%	126 100%
機器により取得したデータ等を、 ケア計画の策定・見直しに活かす ことができる	事後①	人数(人) 割合	1 1%	2 2%	30 24%	88 70%	5 4%	0 0%	126 100%
	事後②	人数(人) 割合	1 1%	6 5%	31 25%	70 56%	17 13%	1 1%	126 100%
機器導入により、日中の生活が充 実する	事後①	人数(人) 割合	1 1%	8 6%	44 35%	70 56%	3 2%	0 0%	126 100%
	事後②	人数(人) 割合	1 1%	6 5%	52 41%	50 40%	16 13%	1 1%	126 100%



※事前・事後ともに利用者向けアンケート調査で回答のあった利用者のみを対象とした。

※各設問について、事前調査または事後調査で無回答がある利用者は同じ設問を無回答とした。

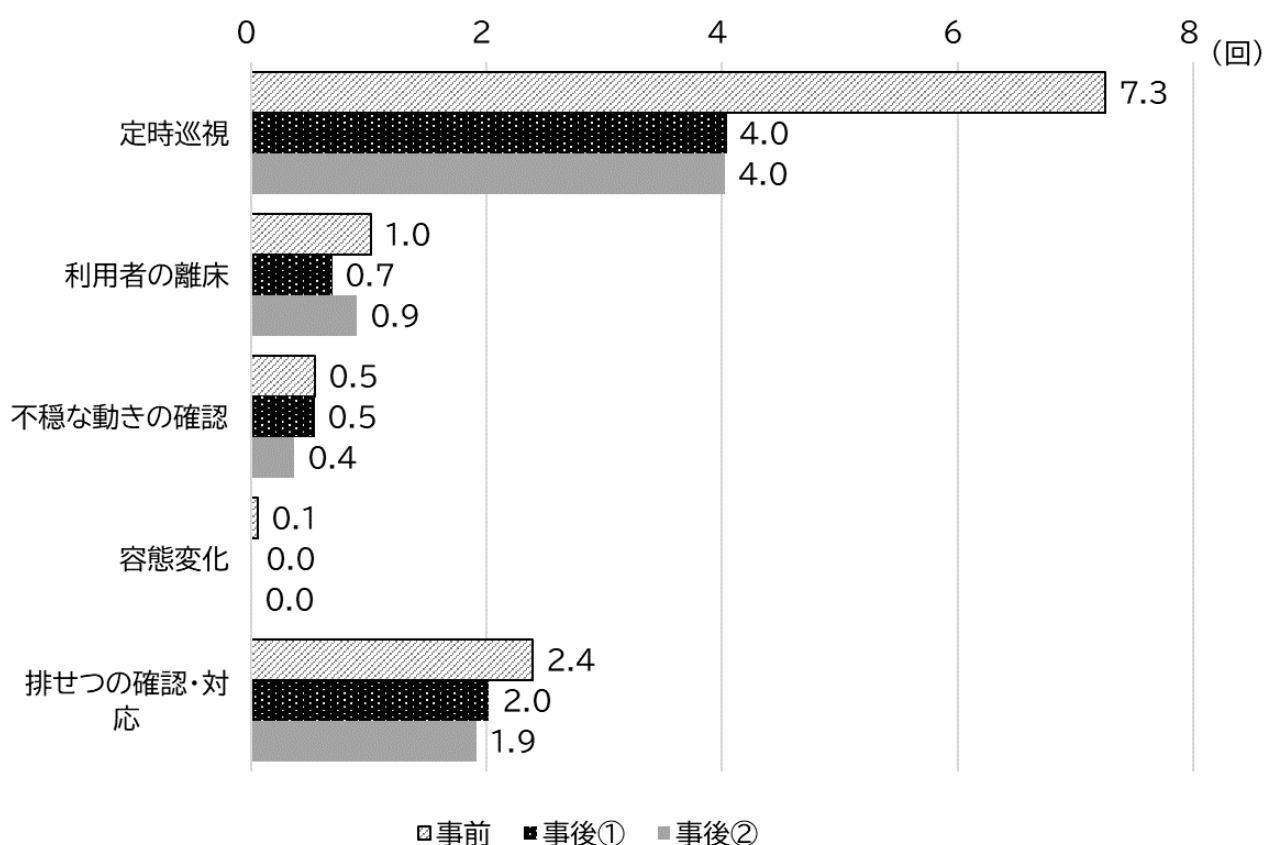


## (5) 訪室回数調査

### ア. 職員 1 人 1 夜勤当たり訪室回数

職員1人1夜勤当たり訪室回数を算出した。定時巡視による訪室回数は事前で 7.3 回、事後で 4.0 回で 3.3 回減少した。

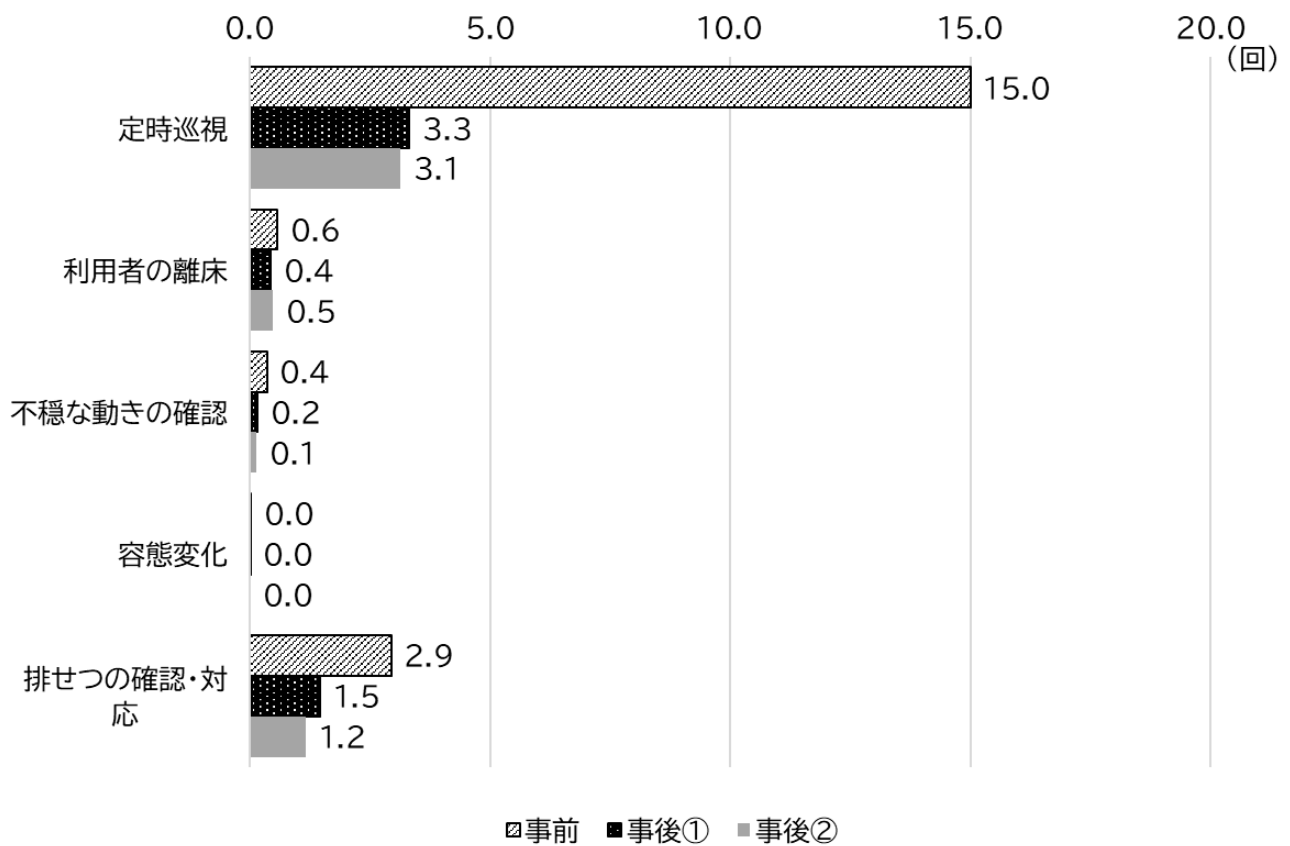
図表 VIII-55 利用者1人あたり 1 夜勤あたりの目的別訪室回数



(事前:n=786、事後①:n=795、事後②:n=781)

※事前・事後ともに訪室記録・排せつケア記録調査に 1 つでも回答があったのべ利用者数(1日1人で計算)を分母として、21 時～翌 7 時(夜間帯)の回数を集計対象としている。

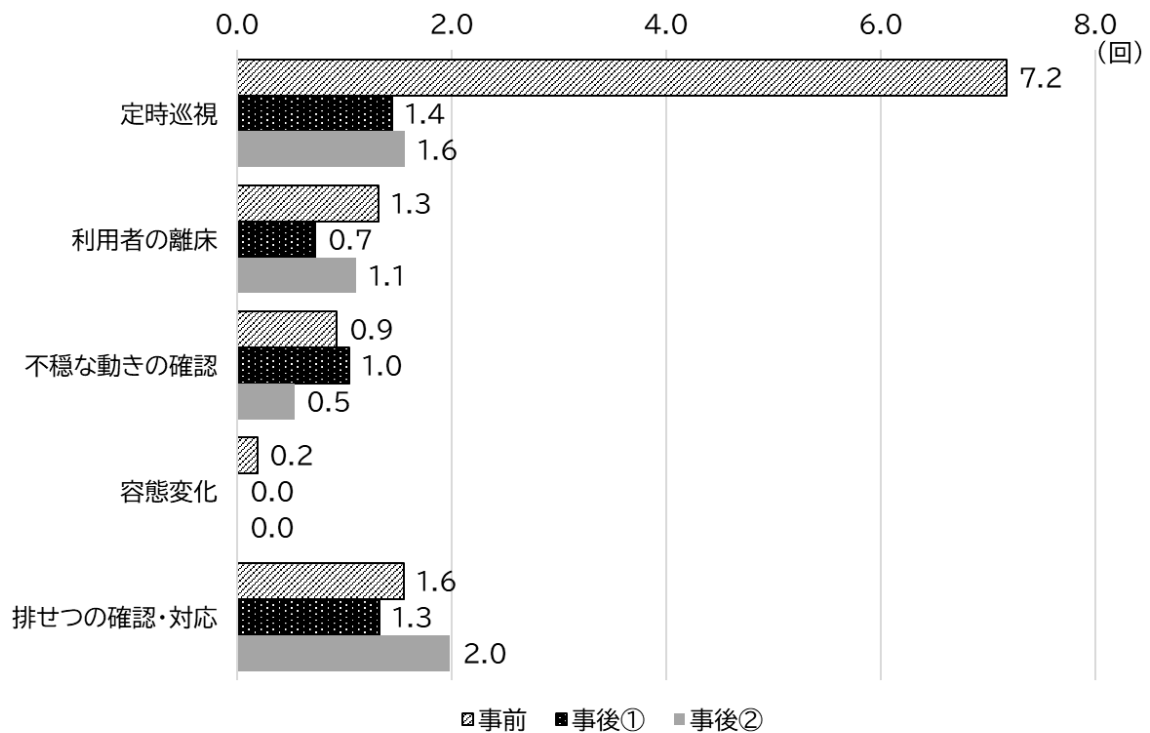
図表 VIII-56 利用者1人あたり1夜勤あたりの目的別訪室回数(介護老人福祉施設)



(事前:n=169、事後①:n=170、事後②:n=170)

※事前・事後ともに訪室記録・排泄ケア記録調査に1つでも回答があったのべ利用者数(1日1人で計算)を分母として、21時～翌7時(夜間帯)の回数を集計対象としている。

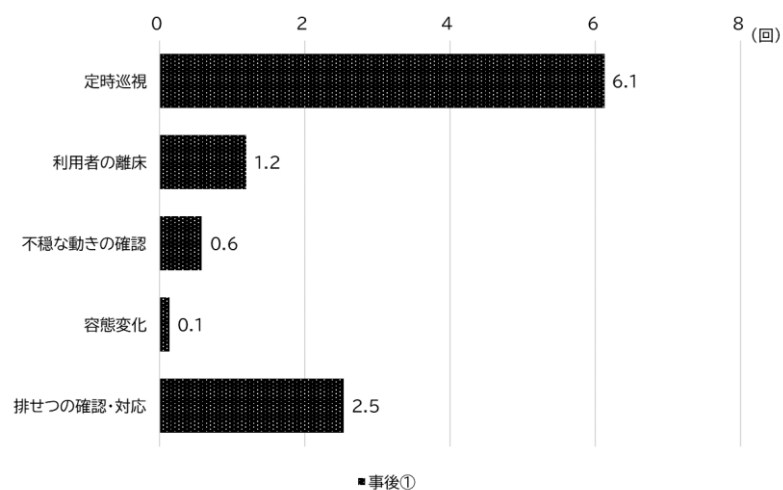
図表 VIII-57 利用者1人あたり1夜勤あたりの目的別訪室回数(介護老人保健施設)



(事前:n=70、事後①:n=70、事後②:n=64)

※事前・事後ともに訪室記録・排せつケア記録調査に1つでも回答があったのべ利用者数(1日1人で計算)を分母として、21時～翌7時(夜間帯)の回数を集計対象としている。

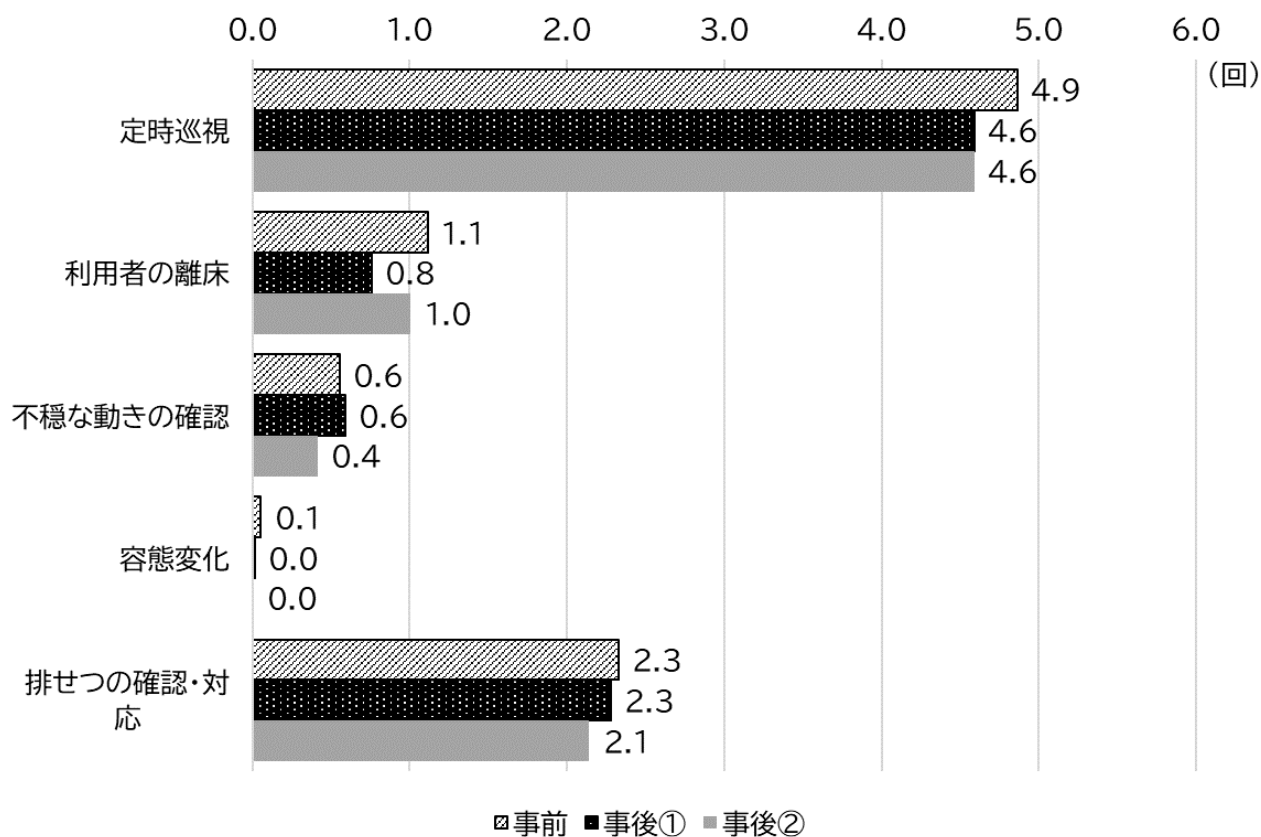
図表 VIII-58 利用者1人あたり1夜勤あたりの目的別訪室回数(介護老人保健施設※調査1回のみ)



(n=370)

※事前・事後ともに訪室記録・排せつケア記録調査に1つでも回答があったのべ利用者数(1日1人で計算)を分母として、21時～翌7時(夜間帯)の回数を集計対象としている。

図表 VIII-59 利用者1人あたり1夜勤あたりの目的別訪室回数(認知症対応型共同生活介護)



(事前:n=547、事後①:n=555、事後②:n=547)

※事前・事後ともに訪室記録・排せつケア記録調査に1つでも回答があったのべ利用者数(1日1人で計算)を分母として、21時～翌7時(夜間帯)の回数を集計対象としている。

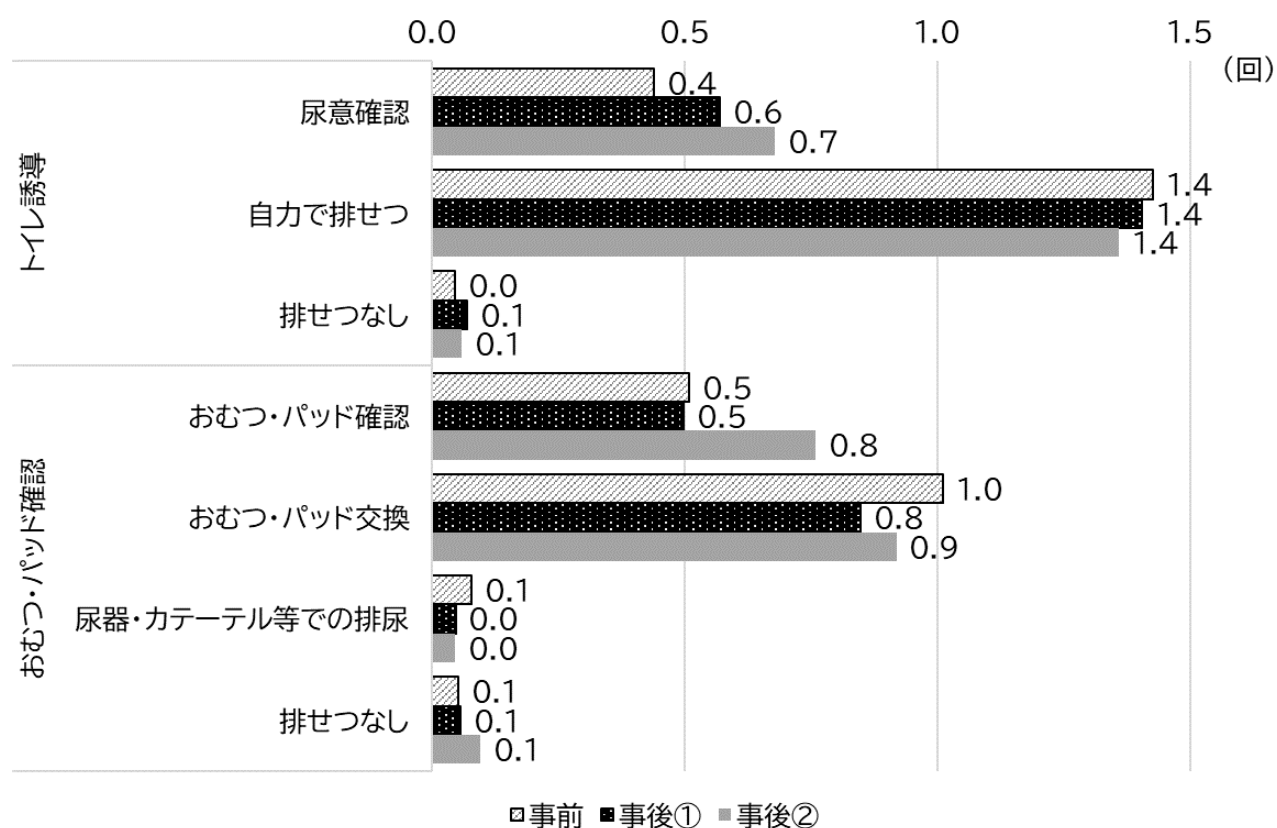
## (6) 排泄ケア回数調査

### ア. 職員 1 人 1 夜勤当たり排泄ケア回数

新規・追加実証について、職員1人1夜勤当たり排泄ケア回数を算出した。

おむつ・パッド確認による「おむつ・パッド確認」項目では事前で 0.5 回、事後で 0.8 回と増加した。ヒアリングにおいて、見守り機器により利用者の状況がリアルタイムで把握できる故、訪室回数が増える意見があり、回数に反映されたと考察される。

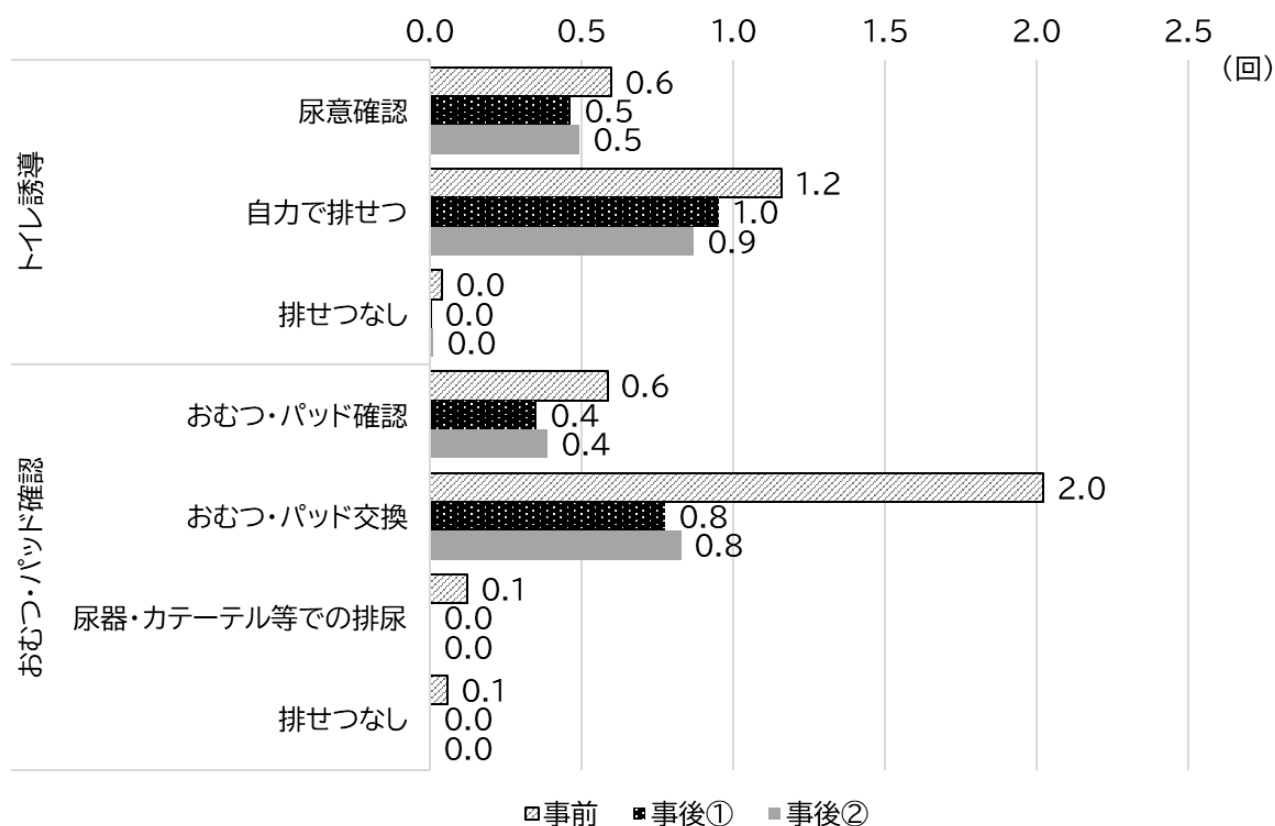
図表 VIII-60 利用者1人あたり 1 夜勤あたりの排せつケア回数



(事前:n=786、事後①:n=795、事後②:n=781)

※事前・事後ともに訪室記録・排せつケア記録調査に 1 つでも回答があったのべ利用者数(1日1人で計算)を分母として、21 時～翌 7 時(夜間帯)の回数を集計対象としている。

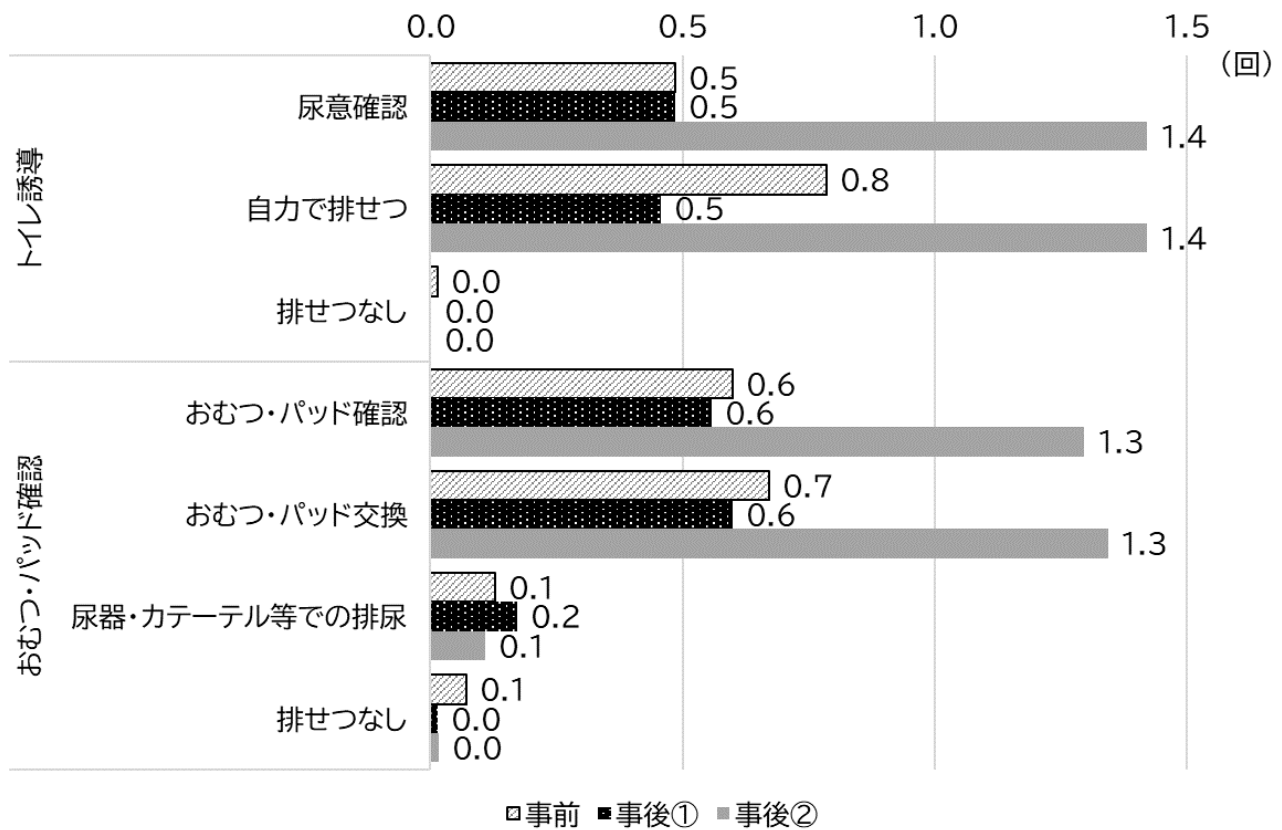
図表 VIII-61 利用者1人あたり1夜勤あたりの排せつケア回数(介護老人福祉施設)



(事前:n=169、事後①:n=170、事後②:n=170)

※事前・事後ともに訪室記録・排せつケア記録調査に1つでも回答があったのべ利用者数(1日1人で計算)を分母として、21時～翌7時(夜間帯)の回数を集計対象としている。

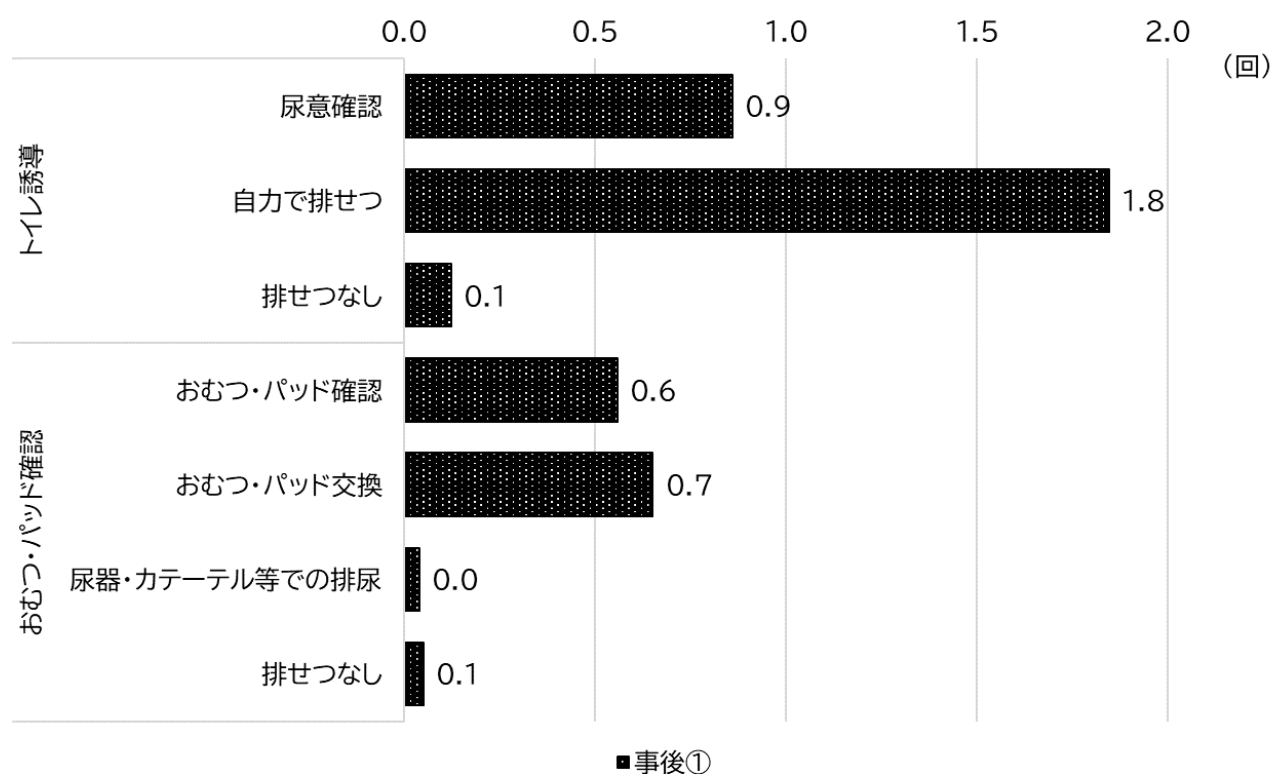
図表 VIII-62 利用者1人あたり1夜勤あたりの排せつケア回数(介護老人保健施設)



(事前:n=70、事後①:n=70、事後②:n=64)

※事前・事後ともに訪室記録・排せつケア記録調査に1つでも回答があったのべ利用者数(1日1人で計算)を分母として、21時～翌7時(夜間帯)の回数を集計対象としている。

図表 VIII-63 利用者1人あたり1夜勤あたりの排せつケア回数  
(介護老人保健施設※調査1回のみ)

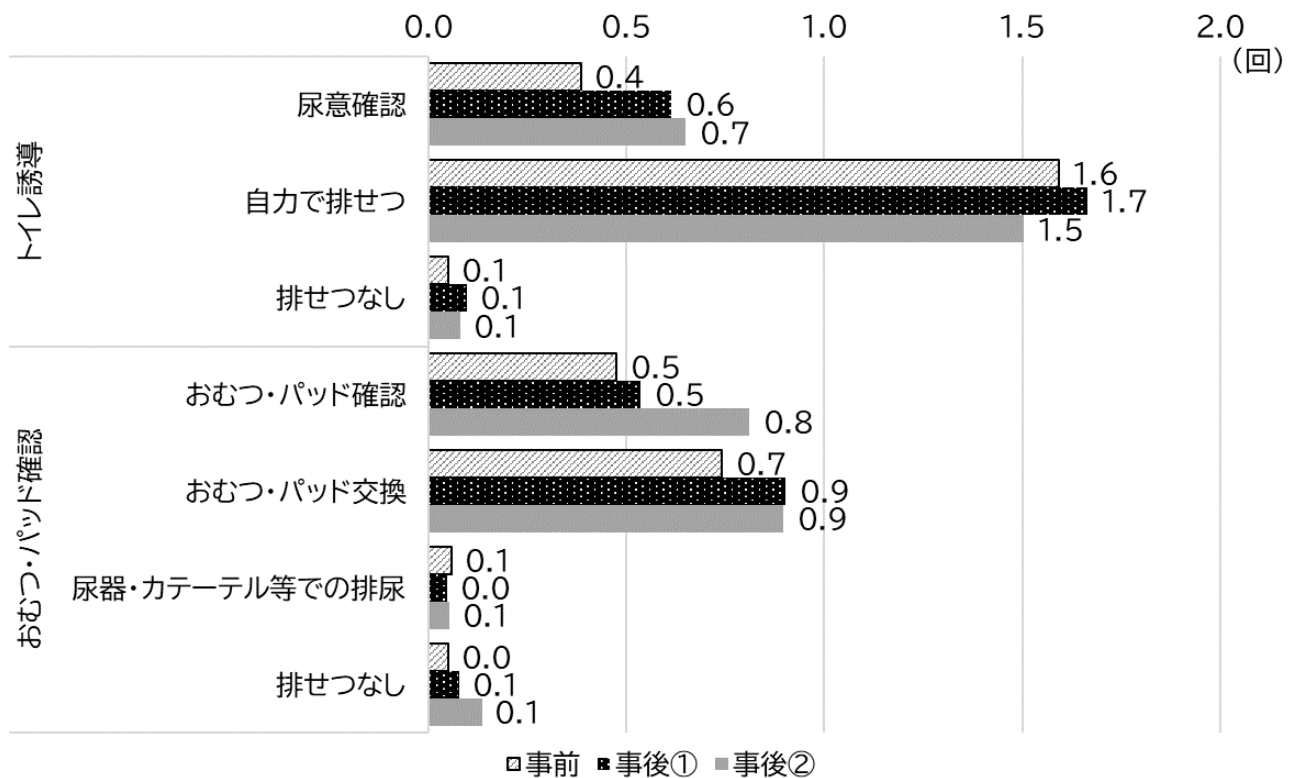


(n=370)

※事前・事後ともに訪室記録・排せつケア記録調査に1つでも回答があったのべ利用者数(1日1人で計算)を分母として、21時～翌7時(夜間帯)の回数を集計対象としている。



図表 VIII-64 利用者1人あたり1夜勤あたりの排せつケア回数(認知症対応型共同生活介護)



(事前:n=547、事後①:n=555、事後②:n=547)

※事前・事後ともに訪室記録・排せつケア記録調査に1つでも回答があったのべ利用者数(1日1人で計算)を分母として、21時～翌7時(夜間帯)の回数を集計対象としている。

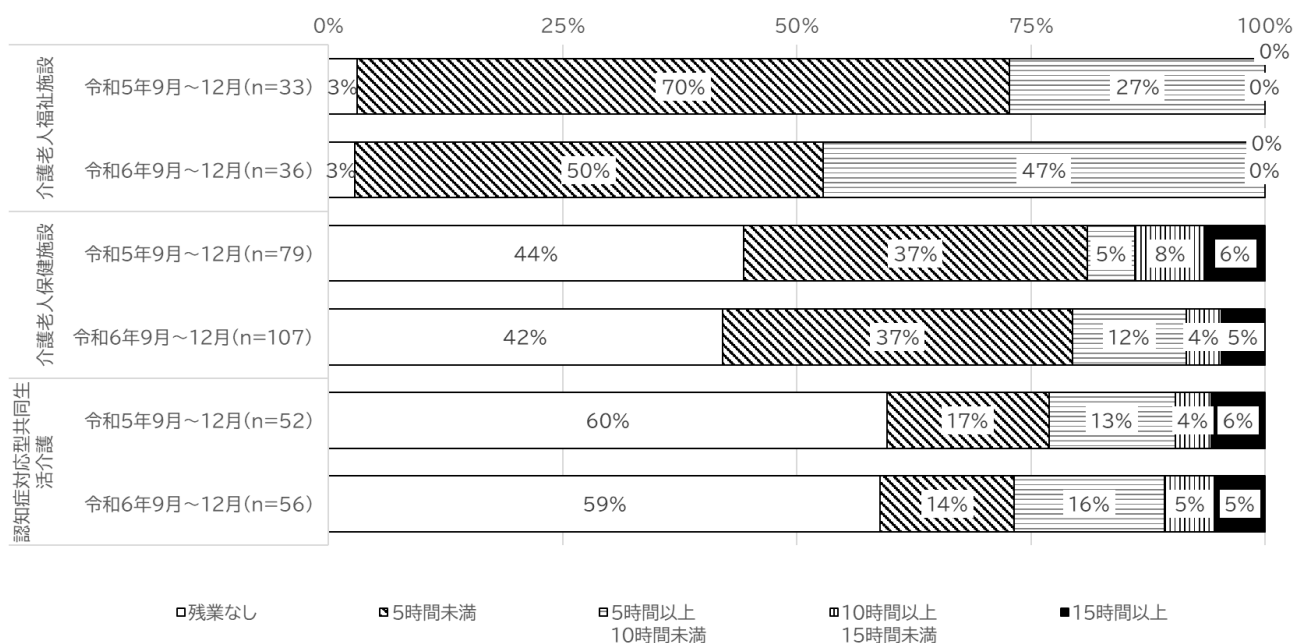
## (7) 労働時間等調査

### ア. 職員 1 人 1 か月当たりの所定外労働時間

本実証調査期間(令和 6 年 9 月～12 月)及び昨年の同期間(令和 5 年 9 月～12 月)中、勤務実績がある職員について、職員 1 人 1 か月当たりの所定外労働時間を、総労働時間合計と所定総労働時間の差分から算出し、施設単位で集計した。集計結果は以下の通り。

図表 VIII-65 施設種別 職員 1 人 1 か月当たりの所定外労働時間

			残業なし	5時間未満	5時間以上 10時間未満	10時間以上 15時間未満	15時間以上	平均時間
介護老人福祉施設	令和5年9月～12月(n=33)	人数(人)	1	23	9	0	0	3.14
		割合	3%	70%	27%	0%	0%	
	令和6年9月～12月(n=36)	人数(人)	1	18	17	0	0	4.34
		割合	3%	50%	47%	0%	0%	
介護老人保健施設	令和5年9月～12月(n=79)	人数(人)	35	29	4	6	5	3.64
		割合	44%	37%	5%	8%	6%	
	令和6年9月～12月(n=107)	人数(人)	45	40	13	4	5	2.62
		割合	42%	37%	12%	4%	5%	
認知症対応型共同生活介護	令和5年9月～12月(n=52)	人数(人)	31	9	7	2	3	3.24
		割合	60%	17%	13%	4%	6%	
	令和6年9月～12月(n=56)	人数(人)	33	8	9	3	3	2.97
		割合	59%	14%	16%	5%	5%	

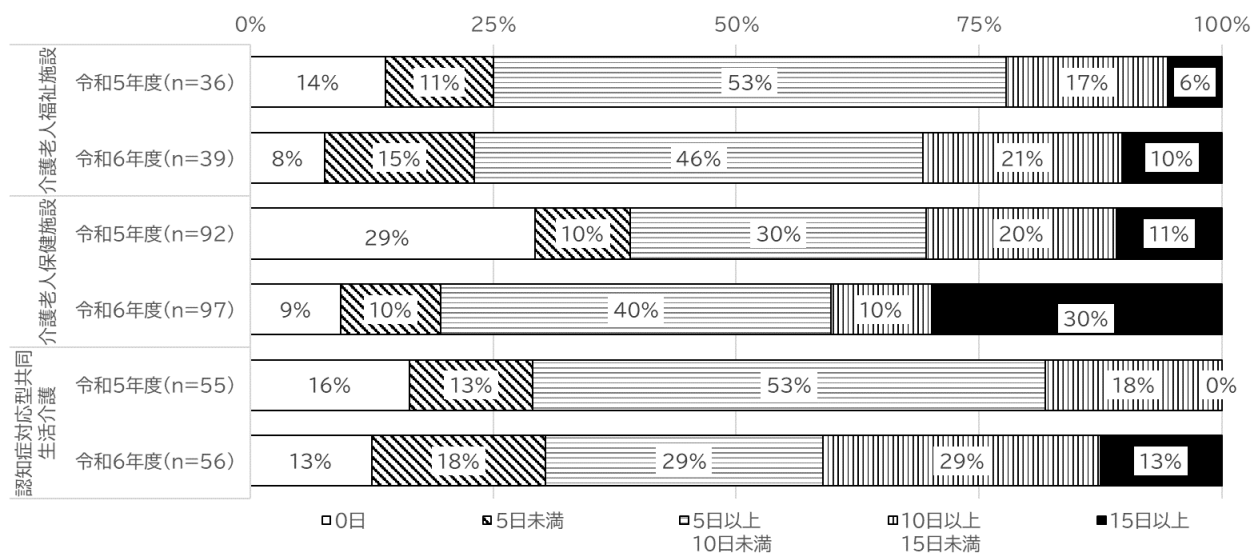


## イ. 職員 1 人 12 か月当たりの有給休暇取得日数

令和 6 年度及び令和 5 年度中の、職員 1 人 12 か月当たりの有給休暇取得日数を差分施設単位で集計した。集計結果は以下の通り。

図表 VIII-66 施設種別 職員 1 人 12 か月当たりの有給休暇取得日数

			0日	5日未満	5日以上 10日未満	10日以上 15日未満	15日以上	平均日数
介護老人福祉施設	令和5年度(n=36)	人数(人) 割合	5 14%	4 11%	19 53%	6 17%	2 6%	6.93
	令和6年度(n=39)	人数(人) 割合	3 8%	6 15%	18 46%	8 21%	4 10%	8.65
介護老人保健施設	令和5年度(n=92)	人数(人) 割合	27 29%	9 10%	28 30%	18 20%	10 11%	6.66
	令和6年度(n=97)	人数(人) 割合	9 9%	10 10%	39 40%	10 10%	29 30%	11.37
認知症対応型共同生活介護	令和5年度(n=55)	人数(人) 割合	9 16%	7 13%	29 53%	10 18%	0 0%	5.35
	令和6年度(n=56)	人数(人) 割合	7 13%	10 18%	16 29%	16 29%	7 13%	8.60



※令和 6 年度の有給休暇取得日数については、有給休暇取得実績月で除し、12 を乗じて算出した。

## ウ. 実証期間中のヒヤリハット・事故

本実証期間(令和6年9月～12月)中の「ヒヤリハット」及び「事故」の発生状況について調査を実施した。各具体的な内容及び再発防止策の主な回答結果は以下の通り。

図表 VIII-67 分類別 実証期間中のヒヤリハット・事故の具体的な内容及び再発防止策の主な回答

	分類	具体的な内容	再発防止策
介護老人福祉施設	ヒヤリハット	・ 夜間帯に伝い歩きでトイレに行かれる様子あり。ふらつきが見られたが横にあったタンスにつかまり転倒を防ぐことが出来た。	・ タンスや手すりを設置し、安全に歩行できる環境をつくる。
	ヒヤリハット	・ 廊下を壁つたいに独歩されていた。臥床時にセンサーマットのスイッチを入れていたが、ご自身でマットを踏まないように歩かれ、廊下に出て来られた。	・ センサーマットの位置を検討する。見守り機器の種類を検討する。
	ヒヤリハット	・ 居室より何かが落ちる音が聞こえ直ぐに訪室。ご本人がベッド柵を外して床に柵が転がっていた。気付かなければ、転落していたかもしれない。眠りスキンの試験的導入前のヒヤリハットである。	・ 居室が少し遠く、センサーマットのみの対応である為にこまめに訪室し観察していたが、転倒の危険性のある事例が発生した。 ・ ①居室変更を行う。②柵の種類(L字柵)に変更をする。③眠りスキン導入後は設置を行う。
	ヒヤリハット	・ センサーマットが反応し、訪室を行うとトイレに行きたいとの訴えあり、トイレ便座に座って頂く。排泄介助中に他の部屋のコールが鳴ったためその場を離れた。 ・ 他の方の対応を行っている間に、ご自身で車椅子に移られ洗面所付近まで行かれており、そこで車椅子から降りようとする様子があり、転倒の危険性がみられた。見守り機器の試験的導入前のヒヤリハットである。	・ ①コールが同時になった場合には優先順位を考えて対応する。 ・ ②どうしても離れないといけない場合には、他の方の対応を短くして、すぐに戻れるように努める。 ・ ③眠りスキン導入後は設置を行う。
	ヒヤリハット	・ 臥床しているのに反応しないことがあった。	・ 部屋によって電波の強さに差があり、現状では届きにくい部屋がある。実際に該当の部屋に導入する際には、Wi-Fi 中継機の位置調整や増設を業者と検討する。
	ヒヤリハット	・ ベッドの昇降等でコンセントが外れることがあった。	・ 事例を職員間で共有し操作時には意識するとともに、操作後に目視による確認を行うこととする。
	事故	・ 夜勤時、隣の部屋から「お姉ちゃん」と大きな声がしたため、訪室。ご本人がトイレのドアにもたれかかる形で長座位をとられていた。車椅子はトイレドア外側にあり、ブレーキはかかっていた。トイレに行き、その後車椅子に移乗しようとしたがブレーキがかかっていたため、そのまま座り込んだものと思われる。	・ 軽度のふらつきがあるが、トイレ動作を自力で行える方である。車椅子の種類を検討する。見守り機器の種類を検討する。
	事故	・ 物が落ちるような音がしたため隣の居室へ向かうと、ご本人がベッド前に右側	・ 慣れない職員が対応を行っており、センサーマットの設置を行っていなかった。

	分類	具体的な内容	再発防止策
		<p>臥位の状態で倒れているのを発見する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・家に帰りがかった。と訴えあり。痛みの確認を行い、異常なし。排泄の訴えもあり、排泄介助を行う。見守り機器の試験的導入前の事故である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・①ケア手順書を把握し、情報共有に努め、ケアを統一する。</li> <li>・②見守り機器を活用した見守りを行う。</li> </ul>
	事故	<ul style="list-style-type: none"> <li>・早朝、洗面台の近くで転倒しているのを発見する。ベッドから独歩で移動され、洗面台付近で転倒されてしまった。すぐに痛みと外傷の確認を行い、外傷はみられず。最近、ふらつきが強いが独歩で歩かれる事が多く見られるようになっており、転倒のリスクが大きくなっていた。見守り機器の試験的導入前の事故である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・起床介助の時間帯に起きた事故である。その時間は業務が忙しく、見守りが不十分で転倒を防止できなかった。</li> <li>・こまめな訪室が難しいため、<u>見守り機器の設置</u>を行う。</li> </ul>
介護老人保健施設	ヒヤリハット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・見守り機器が作動しなく、気が付いたら廊下に出ていた。転倒には至らなかった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>離床センサーの場所の変更</u></li> </ul>
	事故	<ul style="list-style-type: none"> <li>・部屋から声がして訪室。ベッドと歩行器の間で長座位になっている所を発見する。ズボンとパンツを膝まで下げた状態であった。「トイレしようと思ったら滑った」と本人談あり。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全盲で時間の感覚が捉えづらい方である。夜間のみ部屋にポータブルトイレ設置。夜と勘違いし、ベッドサイドに立ち、下衣を脱いだ後便座を探したが力尽き座り込んだと思われる為、観察を行う必要あり。</li> </ul>
	事故	<ul style="list-style-type: none"> <li>・見守り機器が作動しなく、巡回時に転倒しているのを発見した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・離床センサーの場所の変更、マットコールの併用、見守りカメラの設置、機器の感度の設定変更</li> </ul>
認知症対応型共同施設介護	ヒヤリハット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・他ユニットの対応に入ろうとするも、自ユニットのセンサーが反応し、急遽戻って対応することとなった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>センサー検知媒体を持参しながら業務</u>を行う。</li> </ul>
	ヒヤリハット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・センサー検知媒体の Wi-Fi 能力が不十分に、いつの間にかログアウトしていた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検知媒体は2個稼働させ、一つは携帯する。</li> </ul>
	ヒヤリハット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・見守り、介助が必要な利用者が居室から一人で立ち上がり廊下へ向かわれドアを開ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日中のガヤガヤしている生活音、複数のセンサー音が重なり、職員が気が付かなかった。事務所職員が廊下で気が付き見守りをした。</li> <li>・<u>センサーの音を上げる、タブレットの場所の統一をし再発防止策とした。</u></li> </ul>
	ヒヤリハット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・居室からゴミ箱を持って歩き玄関でゴミを捨てようとしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・玄関のセンサーで職員が気が付き介助をする。</li> <li>・普段、居室から出ない利用者様だったためアラートが鳴ってもポータブルトイレへの移乗だと思い確認していなかった。タブレットで画像を確認し安全を確保することで再発防止策とした。</li> </ul>
	ヒヤリハット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・職員休憩中の際に、2ユニットほぼ同時にネオスケアが反応し、<u>ふらつき壁にもたれかかった。</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設定の見直しや業務フローの定期的な見直し。職員の休憩場所待機場所の検討。</li> </ul>

## (8) ヒアリング調査結果

実証完了後、実証施設へのヒアリング調査を実施した。調査結果の概要は以下の通り。

### ア. 見守り機器導入前の課題

本実証による見守り機器導入前に感じていた施設としての課題を以下に整理した。

図表 VIII-68 実証による見守り機器導入前の課題

区分	カテゴリ	主な意見
全床	職員	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期巡視が1時間おきにあり、職員の負担が課題だった。定期巡視の間に利用者がトイレ移動した場合、作業が発生する。見に行く負担と個別対応の負担が大きい。</li> <li>看取り期の方に使った理由は心拍、脈、呼吸がなくなるので、わかりやすく、機器の色で把握できる方が、職員によらず同じ対応ができる。</li> <li>職員は、定期巡回の中で、各ユニットのドアを開け、利用者が寝ている確認をしており、これが通常業務だった。頻度としては1時間毎に定期巡回をしており、負担である。起きている利用者がいると、定期巡回の内30分は時間が取られる。</li> </ul>
	利用者	<ul style="list-style-type: none"> <li>夜間の訪室の際、ドア開閉の音で利用者の目が覚める。(感覚として10%程の利用者が目覚める。)</li> <li>看取りの利用者は小まめに訪室することが求められる。利用者・職員の負担である。</li> <li>利用者が、横になっているが、寝ているのか、起きているのか不明で、睡眠の深さ・浅さはわからない。</li> <li>訪室の度に、電気がついて、声を出して、物音もして、寝ているのに、起こされる利用者は負担である。</li> <li>体調、呼吸回数等は暗い中では分からないことが多いため、巡視時には問題ないと思ったが、起こしていたら熱が出ていたり、呼吸が止まっていたりしたケースがあった。やむを得ず就寝中に体を触ったりライトをつけたりして利用者を起こしてしまうことがあった。</li> </ul>
	施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>部屋での行動が把握できていなかった。寝ている状況も完全に見ていなかった。夜間の睡眠状態は主観で寝ている／寝ていないを判断していたが、特に家族に説明する時に、客観的に説明できるデータがあれば良い。</li> <li>プライバシーの情報は心配であったが、ケアプランをご家族に説明して、了承が得られた利用者に使う。(1件はプライバシーを尊重し、拒絶された。)</li> </ul>
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>利用者の看取りの方(亡くなるまで数日数時間の方)のバイタルの状態が、部屋に行かなくても状態が確認ができる。見守り機器がないと、頻繁に見に行かないといけない作業であり、職員の負担になっていた。</li> </ul>



## イ. 見守り機器導入目的・方針に対する達成状況(機器導入の効果)

本実証による見守り機器導入目的・方針に対する達成状況を以下に整理した。

図表 VIII-69 職員への効果・反応

区分	カテゴリ	主な意見
全床	身体的負担 の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・巡回回数が減ったので楽になった。見守り機器を使うことで削減された時間は、別の業務(利用者との話、特に外国人が多かったので、夜間に勉強に費やした)に充てられた。</li> <li>・モニタで利用者の状態がわかるので、職員が走っていかなくて良い。余裕を持って部屋に入れる。</li> <li>・<u>見守り機器の画面上で、利用者の睡眠状態が確認でき、ユニットドアを開ける必要ないので、身体的負担軽減になっている。</u></li> <li>・身体的負担については、移動に関することの低減なので、部位としては主に足である。腰(腰痛)は対象外になる。</li> <li>・<u>見守り機器導入前は、巡視に 1 回あたり 30～40 分程度を要するため、巡視と記録が夜勤業務の大半を占めていたが、導入後は巡視は体調の悪い方のみとしたため、1 回 5～6 分程度で終わらせられるようになり、負担が軽減した。</u></li> </ul>
	心理的負担 の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・痰がらみの方は、設定すればアラームを鳴らすようにした。今までは職員が気付いた時に対応していた。精度は良かった。</li> <li>・巡視の時に、ユニットの暗い部屋で利用者の生存確認をしている。生存が確認できないケースもあり不安でストレスだったが見守り機器で解決できた。</li> <li>・<u>ドア音で利用者が覚醒しないように、物音を立てないようにしないといけなことがストレスだった。</u></li> <li>・ユニットに実際に見に行かないと、利用者の睡眠状態がわからなかったが、画面上でわかるので、心理的負担軽減になっている。特に看取りの方は夜勤一人職員は心理的負担が大きかったが、画面上で見られると安心感に繋がる。</li> <li>・施設内ネットスピードの影響で通信エラーがあることがある。15 分くらいで復旧はするが、その場合、ユニットに行かないといけな。見守り機器に頼りすぎている部分もある。不安な場合は、自分の目で確かめるようにしている。</li> <li>・転倒、転落があった場合にレポートを作成する必要がある。見守り機器の画像を確認できるので、レポート作成が容易である。</li> <li>・<u>常に利用者の状態に神経を研ぎ澄ませるのではなく、見守り機器を確認しながら他の業務ができるようになったため、負担が軽減した。</u></li> </ul>
	機器に対する 反応・意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>設定する時にアラーム音が鳴らないので、通知が鳴って初めてアラーム音が知れる。実際になった時に、そのアラーム音が何かわからない。</u></li> <li>・コストがかかる。加算が高くなれば費用対効果が良くなる。全床に入れたときに加算が足らないと、全床を入れる意味がない。</li> <li>・通知設定したが、頻繁に鳴り訪室するが特に何も無いこともあった。通知設定の難しさもある。最初のうちは設定に慣れる必要がある。</li> <li>・<u>導入後、訪室しないとわからないこともあると職員に言われた。就寝後にベッドの隅にいたり、ベッドが高くなっていてドキッとしたこともある。</u></li> <li>・<u>台数が 70%くらいだと、機器の入れ替え、交換業務が増えている。全床であればよい。</u></li> <li>・背中を敷くことに違和感のある利用者はいた。薄くして欲しい。利用者から「気になる」と言われた。</li> <li>・見守り機器を「使って状況を把握している職員」と、「使わないでユニットに行き状況を確認する職員」がいる。施設としては、各職員の判断に任せている。</li> <li>・「使わないでユニットに行き状況を確認する職員」の使わない理由は、「自身</li> </ul>



区分	カテゴリ	主な意見
		<p>の目で確かめたい。」とのことである。割合としては、「使って状況を把握している職員」の方が多い。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>見守り機器を導入して使うのはいいが、機器のみに依存しないようバランスを取ることが重要である。</li> </ul>

本実証による利用者への効果、夜間・日中の生活の質の変化を以下に整理した。

図表 VIII-70 利用者への効果、夜間・日中の生活の質の変化

区分	カテゴリ	主な意見
全床	職員によるケアの質の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>排泄、介助の対応が早くなったので、ケアに十分な時間があてられた。ケアの質はあがっている。直接介護時間は同じだが、介護の質は上がった。</li> <li>見守り機器の履歴により、職員が利用者の状態を常時モニタリングできるので、「いつもと違う」、「睡眠できていない」と把握できてしまい訪室が増えた。</li> <li>見守り機器により、夜に覚醒する利用者がわかってしまうが故に、その対応が求められる。夜覚醒する利用者の対応がそもそも増えた。全床入れたので、夜起きる利用者がクリアにわかってしまう。ケアが必要な利用者にピンポイントでできていると理解している。</li> <li>利用者が何をしているかわからない状況(タンスにいるのか、ベットにいるのか、寝ているのか)が、眠りスキャンでわかる。状態がわかることで、ケアが選択でき、ケアの質向上につながる。具体的に、夜間の見守りの状況がわからない場合、ケアの機会を失っていたケースもあったが、夜間の見守りの状況がわかるのでケアの機会を設けられる。</li> <li>夜寝ていない利用者がわかるので、日中活動を適切に管理できる。寝ていない利用者は、午前中寝かせる選択ができる。</li> <li>データを持って、転倒、転落の分析ができる。ベット、タンス、履物、車椅子の配置検討、パズルマット(床)の新規導入設置等の検討ができる。</li> <li>時間に余裕が生まれるため、不安定な利用者の様子をより重点的に確認できるようになった。</li> <li>利用者の状態の悪化・心拍悪化・呼吸数低下等、訪室しないと気が付くことができないことが、見守り機器を使って分かるようになった。</li> </ul>
	日中の活動状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>夜間の睡眠状況がわかることで、日中の活動時間を管理できた。(夜寝ていなかったら、昼間寝てもらうケアができる。)</li> </ul>
	夜間の睡眠状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>よく寝ていた。職員の訪室回数が減ったので、物音の回数が少なくなりよく寝ていたのではないかと。睡眠の質があがった。</li> <li>導入前は、こちらのタイミングで声掛けしていたが、遠地でわかるので、利用者さまのリズムで進められる。</li> <li>夜間に排便が大量の時、覚醒がわかり、排便タイミングがわかり訪室回数の削減にもなる。</li> <li>見守り機器導入前は、利用者を連鎖的に起こしてしまうケースがあったが、導入後は深夜帯に起きている人が少なくなった。</li> </ul>

本実証による施設全体への効果を以下に整理した。

図表 VIII-71 施設全体への効果

区分	カテゴリ	主な意見
全床	残業時間の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>変わらない。本質的に残業は業務が終わらない時に残るので、機器とは関係ない。</u></li> <li>• <u>見守り機器を確認しながら他の業務ができるため、残業が少なくなった。</u></li> </ul>
	業務効率化	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>職員の熟練度の違いによって、機器の活かし方が変わる。熟練した職員は利用者のバイオリズムを読み取り、作業の先手を打てる。</u></li> <li>• <u>外国人職員は、特に問題なく機器を受け入れてくれた。見守り機器の操作難易度について拒絶感はない。文字ではなくアイコンで可視化してくれることで外国人でも理解できる。</u></li> <li>• 施設への新規申し込みの際、他施設と差別化に繋がる。ただ、利用者の家族に浸透していないので、上手く伝わらないが、先駆けていることをアピールしている。「見守り機器を使って大丈夫ですか」という反応はない。「施設にお任せします。」という考え方が多い。</li> <li>• 職員が、利用者 A さんのケアをしながら、利用者 B さんの画像を見て見守れる。1 人で見守れない時にそのような使い方ができる。</li> <li>• 見守り機器を使い、削減できた時間はカルテチェック等(間接業務時間)の時間に割いている。</li> <li>• 介護ロボット活用や、休憩時間を増やしても回るオペレーションの工夫等を試行錯誤すれば、(認知症対応型共同生活介護施設において)「2 ユニット 1.6 人体制」も不可能ではない。</li> </ul>

#### ウ. 転倒・転落、ヒヤリ・ハットの発生件数の変化

見守り機器を導入したことによる転倒・転落やヒヤリ・ハットの発生件数の変化について以下に整理した。

図表 VIII-72 転倒・転落、ヒヤリ・ハットの発生件数の変化

区分	カテゴリ	主な意見
全床	転倒・転落	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 人利用者に全員付けると、色々アラートがなるので、何が重要なかわからない。転倒リスクのある利用者に音設定して対象を絞っている。</li> </ul>
	ヒヤリ・ハット	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>相当数の件数を防げている。定期巡回以外のイベントが拾えるので、防げている。</u></li> </ul>

## IX. 実証結果:②【提案型】

### 1. 実証概要

生産性向上の取組に意欲的な介護事業者やテクノロジー開発企業から、自ら高い目標を設定し、生産性の向上に資する新たな取組等に関する独自の提案を受け付け、当該取り組み内容の評価等に関するデータを収集することを目的とした。

#### (1) 提案の募集

##### ア. 募集方法

ホームページにおいて、公募を告知した。その上で、オンラインでの説明会を行い、公募を受け付けた。公募では、公募要領及び申請書類を提示し、応募者にて当該申請書類を作成・提出する形とした。

図表 IX-1 募集ページ(抜粋)

MRI三菱総合研究所MRI受託事業公募・公開情報

トップ公募案内・採択結果調査・研究成果報告セミナー情報

🏠 > 公募案内・採択結果 > 2024年度 > 厚生労働省 介護ロボット等による生産性向上の取組に関する効果測定事業「介護事業者や介護テクノロジーの開発企業等からの提案手法による介護現場における生産性向上の取組に関する実証」提案募集について

2024.5.30 株式会社三菱総合研究所

株式会社三菱総合研究所では、本年度、厚生労働省から受託し実施している「介護ロボット等による生産性向上の取組に関する効果測定事業」において、「介護事業者や介護テクノロジーの開発企業等（以下「事業者等」という。）からの提案手法による介護現場における生産性向上の取組に関する実証」を行います。  
これは、介護現場における生産性向上の取組に積極的な事業者等の皆さまから取組の提案を受け付け、効果が高いと考えられる取組について、ケアの質の確保や職員の負担軽減等の観点から効果実証を実施するものです。  
つきましては、以下のとおり、生産性向上の取組等に関する募集を行います。  
**※応募は終了しました。**

概要

介護現場における生産性向上の取組に積極的な事業者や介護テクノロジーの開発企業等から取組に関する提案を受け付け、その中から効果が高い

##### イ. 公募説明会の開催および参加者

開催日時:令和 6 年 6 月 6 日 13:30~14:30 @ WEB 開催

参加者数:44 名(36 法人)

## ウ. 審査の実施

受け付けた申請書の審査については、以下の観点で実施した。

図表 IX-2 審査の観点

① 取組を通じて、利用者の生活の維持・向上と介護業務の効率化・職員の負担軽減を図る積極的な意向があること
② 取組を実施することで実現したいと考える利用者の生活の維持・向上と介護業務の効率化・負担軽減の具体的な内容(取組の目的)が明確であること
③ 取組の実施に合わせた介護オペレーションの変更内容が明確、効果的と想定できること
④ 可能な限り、同一の実証研究の手法、調査実施内容(提案内容)にて、複数の実証フィールド(介護施設等)で、実証が実施される提案であること
⑤ 実証を実施する介護施設等は本事業の目的達成に有効と認められるものであること

## エ. 提案の採択

審査の実施を受け、以下の 12 法人・13 提案を採択した。

図表 IX-3 採択提案一覧

No.	実証概要	実証フィールド サービス種別	実証 フィールド数	法人名
1	AI 訪問スケジュール作成ツール導入による効果測定	訪問介護	1	社会福祉法人 青祥会
2	ICT 導入による薬剤管理業務や間接業務の効果測定	介護老人保健施設	1	社会福祉法人 青祥会
3	自動体位変換ベッド導入による夜間業務の効果測定	介護老人福祉施設	2	社会福祉法人 友愛十字会
4	バイタル測定結果の自動送信と AI による分析による情報共有の効率化、利用者の状態悪化の早期検知・対応による効果測定	介護老人福祉施設 特定施設入居者生活介護	4	芙蓉開発株式会社 (開発企業)
5	排尿検知機器導入によるオペレーションの効果測定	介護老人福祉施設 介護老人保健施設 特定施設入居者生活介護	4	DFree 株式会社 (開発企業)
6	介護記録ソフト、インカム等の組み合わせによる効果測定	介護老人福祉施設	1	社会福祉法人 弘陵福祉会
7	見守り機器、インカムの導入による情報共有の効果測定	介護老人福祉施設	2	社会福祉法人 こすもす
8	見守り機器、インカムの導入による情報共有の効果測定	介護老人福祉施設	5	社会福祉法人 墨友会
9	見守り機器、インカムの導入による情報共有の効果測定	介護老人福祉施設特定 施設入居者生活介護	2	社会福祉法人 こうほうえん
10	見守り機器、介護ソフト、インカムの導入による夜間巡回業務や職員間連携の効果測定	地域密着型介護老人福 祉施設入所者生活介護	3	社会福祉法人 あさがお福祉会
11	見守り機器、インカムの導入による情報共有及び介護助手の業務範囲拡充の効果測定	介護老人福祉施設	4	社会福祉法人 京都社会事業財団
12	見守り機器、インカム等の組み合わせによる効果測定	介護老人福祉施設 短期入所生活介護 通所介護	4	社会福祉法人 暁谷福祉会
13	同意取得の電子化による居宅介護支援業務の効果測定	居宅介護支援	1	

## (2) 実証方法(共通事項)

本実証の基本的な実証方法(共通事項)は以下の通りである。

なお、本実証テーマでは、実証仮説に基づき、共通事項以外の調査項目、調査方法、調査期間を設定し実施しているものがある。共通事項とは異なる調査方法等については、2. 実証結果にて詳細を示す。

### ア. 実証調査の時期

調査の時期は以下の通りである。具体的な時期については採択提案別に異なる。採択提案別の実証調査の時期については、2. 実証結果にて詳細を示す。

なお、本実証において基本的な実証時期(時点)については、オペレーションの工夫・変更前(本実証における生産性向上の取組実施前)の事前調査(以下、「事前」という。)を実施し、テクノロジー等の導入やオペレーションの工夫・変更後の調査を事後調査①または事後調査②(以下、「事後①」「事後②」という。)として実施した。

図表 IX-4 調査の時期

調査	時期
事前調査	令和6年9月～11月のうち平日5日間
事後調査①	令和6年10月～令和7年1月のうち平日5日間
事後調査②	令和6年11月～令和7年2月のうち平日5日間
ヒアリング調査	令和7年1月～3月

### イ. 実証調査の概要

実証結果の把握は、実証の事前と事後で「タイムスタディ調査」、「職員向けアンケート調査」、「利用者向けアンケート調査」を実施し、実証終了後に「ヒアリング調査」、「業務時間等調査」を行った。各調査の概要(共通事項)を以下に示す。

図表 IX-5 各調査の概要(共通事項)

調査項目	調査対象者	調査概要
タイムスタディ調査	本実証期間に実証フィールドで勤務する職員	<ul style="list-style-type: none"> <li>回答方法:自記式(1分刻みで自身の作業項目を記入)</li> <li>調査スケジュール:事前(機器導入前)1回、事後(機器導入後)2回の計3回、それぞれ5日間実施。各日に勤務した職員全員が回答</li> <li>調査実施時間帯は各実証テーマ別に設定</li> </ul>
職員向けアンケート調査	本調査に関与した全職員	<ul style="list-style-type: none"> <li>回答方式:自記式</li> <li>調査スケジュール:事前1回、事後2回、職員1名につき1回のみ回答</li> </ul>
利用者向けアンケート調査	機器を提供された全利用者	<ul style="list-style-type: none"> <li>回答方式:自記式</li> <li>調査スケジュール:事前1回、事後2回、1職員あたり1回のみ回答。</li> </ul>
ヒアリング調査	施設管理者等	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査方法:WEB 会議による聞き取り</li> <li>調査スケジュール:実証終了後に1回実施</li> </ul>
業務時間等調査	施設管理者等	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査方法:自記式</li> <li>調査スケジュール:事後調査 2 回目終了後に、実証に参加した職員全員について施設管理者等が回答。</li> </ul>

### (3) 調査項目

調査項目として、タイムスタディ調査及び職員向けアンケート調査、利用者向けアンケート調査、ヒアリング調査、業務時間等調査を行った。なお、実証テーマによっては、共通項目以外の調査項目・調査方法にて実施している。共通項目とは異なる内容については、2. 実証結果にて詳細を示す。

#### ア. タイムスタディ調査

タイムスタディ調査の共通項目では、「A. 直接介護(小分類6つ)」「B. 間接業務(小分類5つ)」「C. 休憩・待機・仮眠」「D. その他、未記入」「E. 余裕時間」の5分類で整理し、計144項目を用意した。

図表 IX-6 タイムスタディ調査 項目

NO	分類	Sub-NO	項目
A	直接介護 (※1)	1	移動・移乗・体位変換
		2	排泄介助・支援
		3	日常生活自立支援(※2)
		4	行動上の問題への対応(※3)
		5	機能訓練・リハビリテーション・医療的処置
		6	その他の直接介護(日常生活支援、レクリエーション等)
B	間接業務	7	巡回・移動
		8	記録・文書作成・連絡調整等(※4)
		9	利用者のアセスメント・情報収集・介護計画の作成・見直し
		10	介護ロボット・ICT機器の準備・使用・確認(※5)
		11	その他の間接業務(※6)
C	休憩	12	休憩・待機・仮眠
D	その他	13	その他
E	余裕時間	14	余裕時間(突発でのケアや対応ができる状態)

※1 見守りによる介助を含む

※2 入眠起床支援、訴えの把握

※3 徘徊、不潔行為、昼夜逆転等に対する対応等

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

※5 機器の充電、セッティング、設定の確認・見直し、使用(直接介護において使用する場合を除く)、画面確認、片付け作業等

※6 レクリエーションの準備等

#### イ. 職員向けアンケート調査

職員向けアンケート調査では、オペレーション変更を行う前の事前、オペレーション変更を実施した後の事後の2種類の調査票で調査を行った。

調査項目は、事前と事後で共通とし、心理的負担評価(心理的ストレス反応測定尺度(Stress Response Scale-18 に基づく))と、加えて事後では、生産性向上の取組によるモチベーションの変化、生産性向上の取組による職員や施設業務の変化、生産性向上の取組による働きやすい職場環境づくり、職員間の適切な役割分担(タスク・シフト/シェア)により増やすことができた時間、本実証による業務以外で、役割分担(タスク・シフト/シェア)が可能と考えられる業務、全体的な満足度評価とした。各調査票は、参考資料を参照されたい。



## ウ. 利用者向けアンケート調査

利用者向けアンケート調査では、オペレーション変更を行う前の事前、オペレーション変更を実施した後の事後の 2 種類の調査票で調査を行った。

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

## エ. ヒアリング調査

上記調査終了後、ヒアリング調査を実施した。なお、ヒアリング調査では、対象施設・事業所の管理者及び職員に対し調査を行った。

図表 IX-7 主なヒアリング調査の項目

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. 生産性向上の取組状況(発生した課題とその対応)<ol style="list-style-type: none"><li>(1) 事後調査①時の状況</li><li>(2) 事後調査②時の状況<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 介護職員について</li><li>➤ 利用者について</li><li>➤ 施設について</li></ul></li></ol></li><li>2. 事前調査実施後の委員会開催について<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 委員会の開催周期(回数)</li><li>➤ 委員会への参加職種・役職</li><li>➤ 委員会での検討内容</li><li>➤ 検討結果の職員への周知について(方法、内容、反応)</li></ul></li><li>3. 実証目的に対する達成状況<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 利用者の観点(ケアの質に対する効果、具体的な事例等)</li><li>➤ 職員の観点(業務の負荷軽減や効率化、休暇取得・残業の改善等)</li><li>➤ 施設の観点(運営面での効率化、リスクの低減、費用対効果等)</li></ul></li><li>4. その他</li></ol> |
|--|

## オ. 業務時間等調査

業務時間等調査では、実証終了後に 1 回調査を行った。

調査内容は、オペレーション変更を通じた労働時間や有給休暇の取得状況の変化や、実証期間中のヒヤリハット・事故を調査項目とした。調査票は、参考資料を参照されたい。

## 2. 実証結果

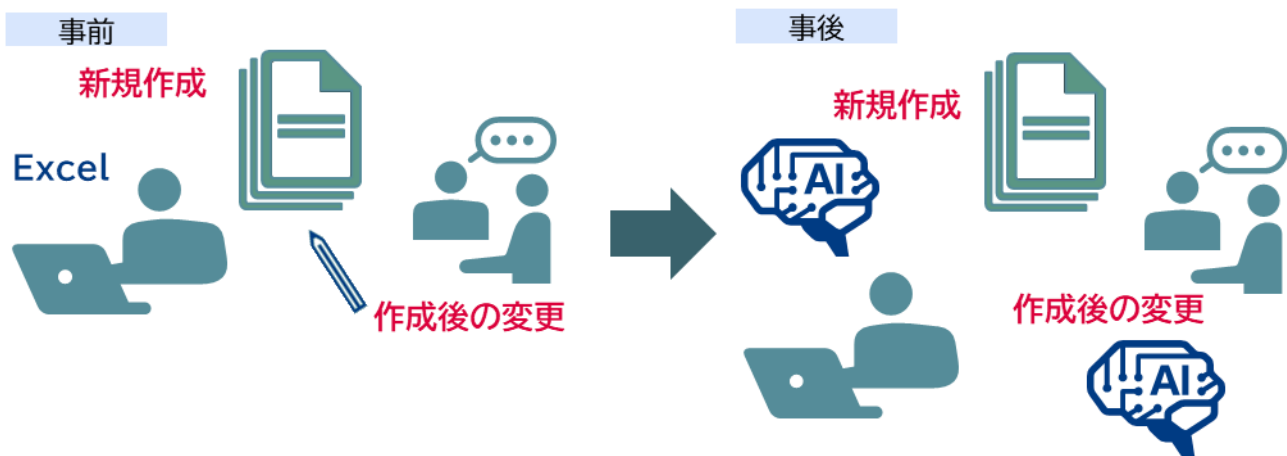
### (1) 社会福祉法人青祥会「AI 訪問スケジュール作成ツール導入による効果測定」

#### ア. 実証の概要

##### ① 実証目的

AI 訪問スケジュール作成ツール(CareMaker)導入により、スケジュール作成業務を担うサービス提供責任者(4名)の残業時間を減少させ、訪問ヘルパーへの直接指導の時間や利用者・家族への対応時間、サービス提供責任者による訪問サービスの提供に宛てることを目的とした。

図表 IX-8 実証イメージ



##### ② 実証フィールドの概要

本実証では以下の実証フィールドにて効果測定を実施した。

図表 IX-9 実証フィールドの概要

実証フィールド	法人名	施設名
1	社会福祉法人青祥会	特別養護老人ホームアンタレスホームヘルプステーション

##### ③ 実証期間

調査の時期は以下の通りである。

図表 IX-10 調査の時期

調査	時期	補足
事前調査	令和6年6月14日～20日(7日間)	本事業採択前に実施
事後調査①	令和6年10月21日～27日(7日間)	CareMaker 導入直後に実施
事後調査②-1	令和7年1月6日～12日(7日間)	月内での業務内容の変動を加

調査	時期	補足
事後調査②-2	令和7年1月 13 日～19 日(7日間)	味し、事後調査①の結果を踏まえ、事後調査②では4週間で実施
事後調査②-3	令和7年1月 20 日～26 日(7日間)	
事後調査②-4	令和7年1月 27 日～2 月 2 日(7日間)	
ヒアリング調査	令和7年2月 12 日	—

#### ④ 各調査の概要

本調査では、実証の事前と事後(2回)で「タイムスタディ調査」、「職員アンケート調査」を実施し、実証終了後に「ヒアリング調査」を行った。以下に各調査の概要を記載する。

図表 IX-11 各調査の概要

調査名	調査対象者	調査概要
タイムスタディ調査 ※独自項目	サービス提供責任者 4名	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 回答方法:自記式(10 分刻みで自身が実施した作業項目を記入)</li> <li>・ 調査スケジュール:事前(CareMaker 導入前)1 回、事後(CareMaker 導入後)2 回の計3回、それぞれ7日間分実施。</li> <li>・ 調査実施の時間帯:調査対象期間中の全勤務時間</li> </ul>
職員向けアンケート調査 (全テーマ共通)	サービス提供責任者 4名	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 回答方法:自記式(WEB 回答)</li> <li>・ 調査スケジュール:事前と事後実証期間中それぞれについて、1名につき1回のみ回答</li> </ul>
ヒアリング調査 (全テーマ共通)	事業所の管理者 サービス提供責任者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 調査方法:WEB 会議による聞き取り</li> <li>・ 調査スケジュール:実証終了後に1回実施</li> </ul>

#### ⑤ 独自項目

本調査では「タイムスタディ調査」のみ本テーマ独自項目で実施した。以下に調査項目を示す。なお、事前と事後調査の調査項目は共通とした。

図表 IX-12 タイムスタディ調査項目

NO	分類	Sub-NO	項目
A	スケジュール作成	1	訪問スケジュール新規作成
		2	訪問スケジュール作成後調整
B	訪問ヘルパー管理・指導等	3	訪問ヘルパー指示・報告対応
		4	訪問ヘルパー業務管理
		5	訪問ヘルパー指導
C	マネジメント業務	6	ケアマネとの連絡・調整等
		7	サービス担当者会議等出席
		8	利用申し込み対応
		9	訪問介護計画作成
		10	モニタリング
		11	利用者・家族対応
D	直接業務	12	訪問介護員としてのサービス提供等
E	その他(※1)	13	その他
F	休憩	14	休憩

※1 次年度予算作成等、事業所としての事務作業など

## イ. 職員概要

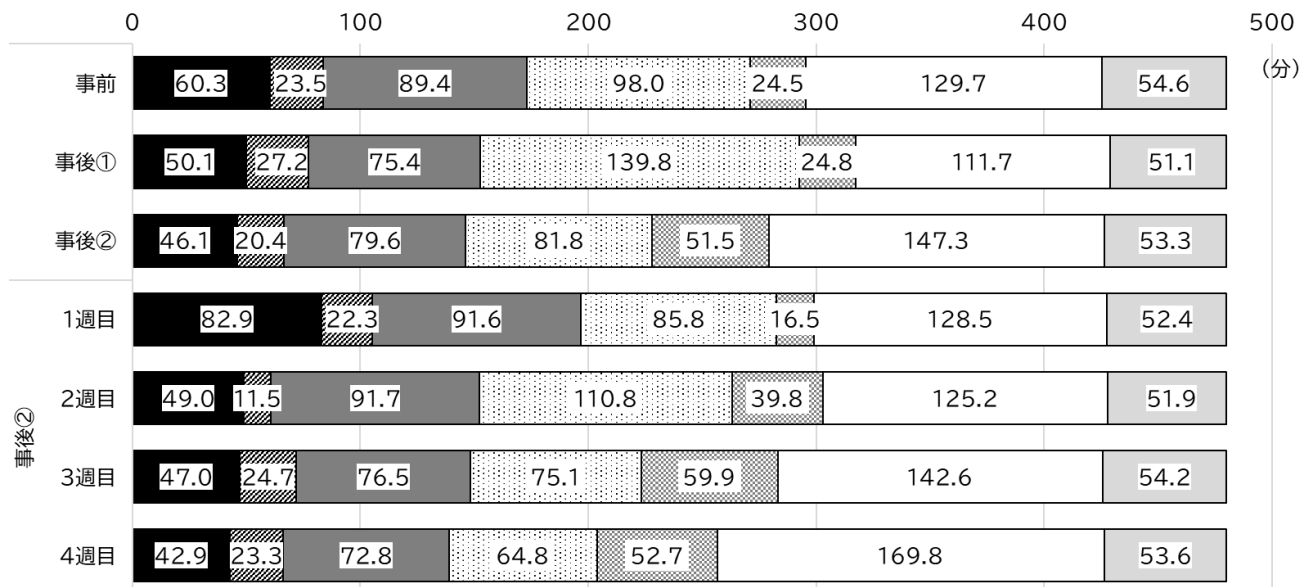
本調査の対象職員は、1事業所のサービス提供責任者4名であり、回答者が特定される可能性がある基本情報については掲載しない。

## ウ. タイムスタディ調査結果

スケジュールの作成および調整に要する時間は、事前と比較し、事後①では6.5分、事後②では17.2分減少した。訪問介護員としてのサービス提供等を行う時間は、事前と比較し、事後①では0.3分、事後②では27.0分増加した。

図表 IX-13 タイムスタディ調査の結果(サービス提供責任者1人1日(480分)あたり)

		スケジュール作成		訪問ヘルパー管理・指導等			マネジメント業務						訪問介護員としてのサービス提供等	その他	休憩	合計（分）	
		訪問スケジュール新規作成	訪問スケジュール作成後調整	訪問ヘルパー指示・報告対応	訪問ヘルパー業務管理	訪問ヘルパー指導	ケアマネとの連絡・調整等	サービス担当者会議等出席	利用申し込み対応	訪問介護計画作成	モニタリング	利用者・家族対応					
事前	時間(分)	60.3	23.5	55.7	33.7	0.0	46.5	11.7	0.0	16.9	21.4	1.5	24.5	129.7	54.6	480.0	
	割合	12.6%	4.9%	11.6%	7.0%	0.0%	9.7%	2.4%	0.0%	3.5%	4.5%	0.3%	5.1%	27.0%	11.4%	100%	
事後①	時間(分)	50.1	27.2	46.8	26.2	2.4	52.0	25.8	2.9	23.4	25.8	10.0	24.8	111.7	51.1	480.0	
	割合	10.4%	5.7%	9.7%	5.5%	0.5%	10.8%	5.4%	0.6%	4.9%	5.4%	2.1%	5.2%	23.3%	10.6%	100%	
事後②平均	時間(分)	46.1	20.4	58.0	21.4	0.2	27.1	12.9	2.0	8.0	16.2	15.5	51.5	147.3	53.3	480.0	
	割合	9.6%	4.2%	12.1%	4.5%	0.0%	5.6%	2.7%	0.4%	1.7%	3.4%	3.2%	10.7%	30.7%	11.1%	100%	
事後②	1週目	時間(分)	82.9	22.3	62.1	29.1	0.5	37.3	6.3	0.5	19.4	14.1	8.2	16.5	128.5	52.4	480.0
		割合	17.3%	4.6%	12.9%	6.1%	0.1%	7.8%	1.3%	0.1%	4.0%	2.9%	1.7%	3.4%	26.8%	10.9%	100%
	2週目	時間(分)	49.0	11.5	68.7	22.5	0.6	30.0	12.1	1.7	17.3	21.3	28.3	39.8	125.2	51.9	480.0
		割合	10.2%	2.4%	14.3%	4.7%	0.1%	6.3%	2.5%	0.4%	3.6%	4.4%	5.9%	8.3%	26.1%	10.8%	100%
	3週目	時間(分)	47.0	24.7	56.1	20.4	0.0	25.2	10.5	2.4	6.7	14.7	15.7	59.9	142.6	54.2	480.0
		割合	9.8%	5.1%	11.7%	4.3%	0.0%	5.2%	2.2%	0.5%	1.4%	3.1%	3.3%	12.5%	29.7%	11.3%	100%
	4週目	時間(分)	42.9	23.3	51.3	21.5	0.0	26.6	15.9	1.9	1.9	13.5	5.1	52.7	169.8	53.6	480.0
		割合	9%	5%	11%	4%	0%	6%	3%	0%	0%	3%	1%	11%	35%	11%	100%



■訪問スケジュール作成 ▨訪問スケジュール作成後調整 ■訪問ヘルパー管理・指導等 □マネジメント業務 ■訪問介護員としてのサービス提供等 □その他 □休憩

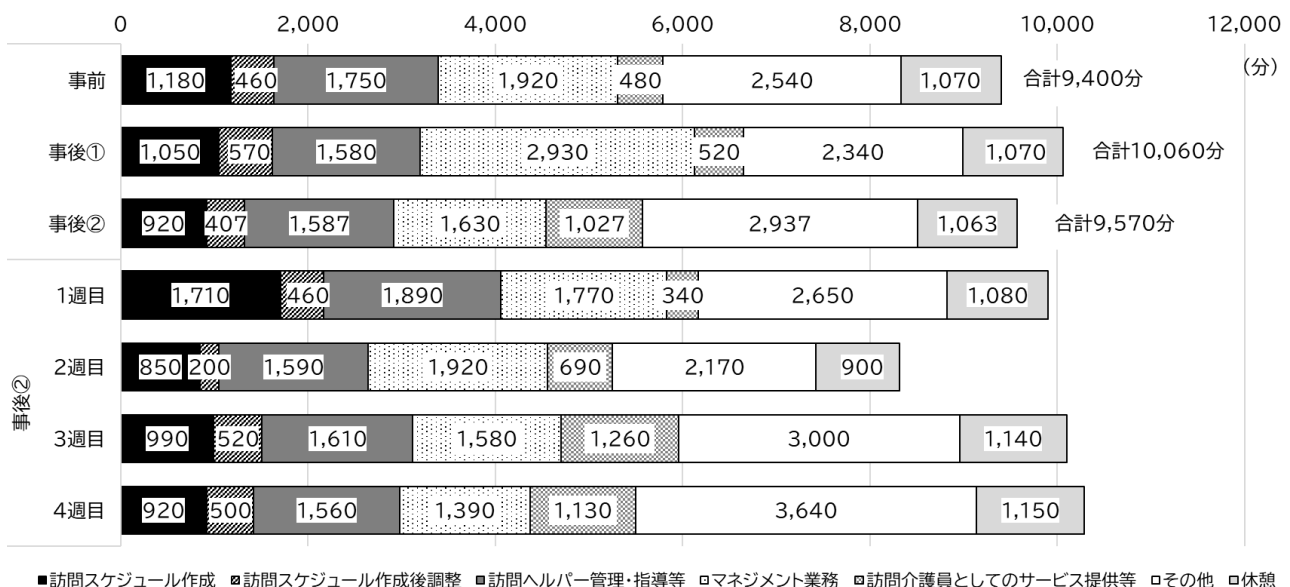
事前 n=4、事後①n=4、事後②n=4

※7日間の自記式による職員業務量調査(タイムスタディ)を実施。

※グラフ上の数は、調査結果の和から8時間(480分)換算した値。

図表 IX-14 タイムスタディ調査の結果(総労働時間)

		スケジュール作成		訪問ヘルパー管理・指導等			マネジメント業務						訪問介護員としてのサービス提供等	その他	休憩	合計(分)
		訪問スケジュール新規作成	訪問スケジュール作成後調整	訪問ヘルパー指示・報告	訪問ヘルパー業務管理	訪問ヘルパー指導	ケアマネとの連絡・調整	サービス担当者会議等出席	利用申し込み対応	訪問介護計画作成	モニタリング	利用者・家族対応				
事前	時間(分)	1180.0	460.0	1090.0	660.0	0.0	910.0	230.0	0.0	330.0	420.0	30.0	480.0	2540.0	1070.0	9400.0
	割合	12.6%	4.9%	11.6%	7.0%	0.0%	9.7%	2.4%	0.0%	3.5%	4.5%	0.3%	5.1%	27.0%	11.4%	100.0%
事後①	時間(分)	1050.0	570.0	980.0	550.0	50.0	1090.0	540.0	60.0	490.0	540.0	210.0	520.0	2340.0	1070.0	10060.0
	割合	10.4%	5.7%	9.7%	5.5%	0.5%	10.8%	5.4%	0.6%	4.9%	5.4%	2.1%	5.2%	23.3%	10.6%	100.0%
事後②	時間(分)	920.0	406.7	1156.7	426.7	3.3	540.0	256.7	40.0	160.0	323.3	310.0	1026.7	2936.7	1063.3	9570.0
	割合	9.6%	4.2%	12.1%	4.5%	0.0%	5.6%	2.7%	0.4%	1.7%	3.4%	3.2%	10.7%	30.7%	11.1%	100.0%
事後②	1週目	時間(分)	1710.0	460.0	1280.0	600.0	770.0	130.0	10.0	400.0	290.0	170.0	340.0	2650.0	1080.0	9900.0
		割合	17.3%	4.6%	12.9%	6.1%	7.8%	1.3%	0.1%	4.0%	2.9%	1.7%	3.4%	26.8%	10.9%	100.0%
	2週目	時間(分)	850.0	200.0	1190.0	390.0	520.0	210.0	30.0	300.0	370.0	490.0	690.0	2170.0	900.0	8320.0
		割合	10.2%	2.4%	14.3%	4.7%	6.3%	2.5%	0.4%	3.6%	4.4%	5.9%	8.3%	26.1%	10.8%	100.0%
	3週目	時間(分)	990.0	520.0	1180.0	430.0	530.0	220.0	50.0	140.0	310.0	330.0	1260.0	3000.0	1140.0	10100.0
		割合	9.8%	5.1%	11.7%	4.3%	5.2%	2.2%	0.5%	1.4%	3.1%	3.3%	12.5%	29.7%	11.3%	100.0%
	4週目	時間(分)	920.0	500.0	1100.0	460.0	570.0	340.0	40.0	40.0	290.0	110.0	1130.0	3640.0	1150.0	10290.0
		割合	8.9%	4.9%	10.7%	4.5%	5.5%	3.3%	0.4%	0.4%	2.8%	1.1%	11.0%	35.4%	11.2%	100.0%



事前 n=4、事後①n=4、事後②n=4

※7日間の自記式による職員業務量調査(タイムスタディ)を実施。

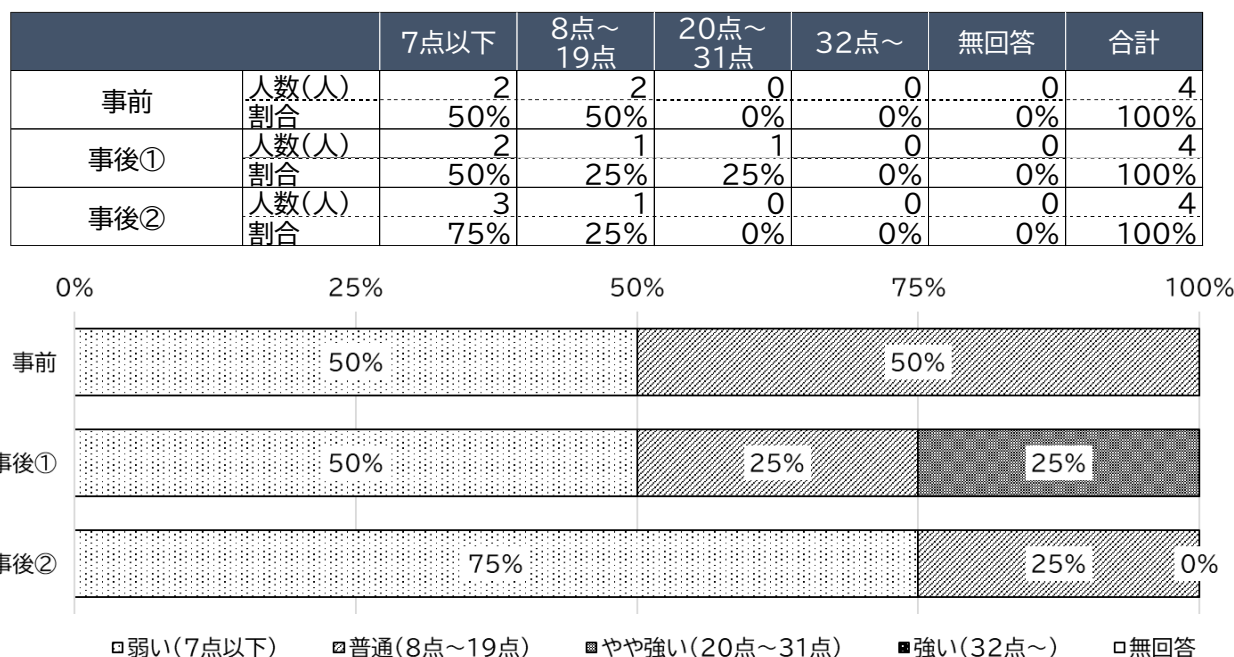
※事後②1週目はイレギュラー業務が発生したため、事後②の平均値は2～4週目を用いて算出。

## エ. 職員向けアンケート調査

### ① 心理的負担評価

心理的負担評価について、事後①では、「やや強い」との回答がみられたが、事後②調査ではみられなかった。事後②で「弱い」と回答した職員は、事前と比較し増加した。

図表 IX-15 職員調査：心理的負担評価



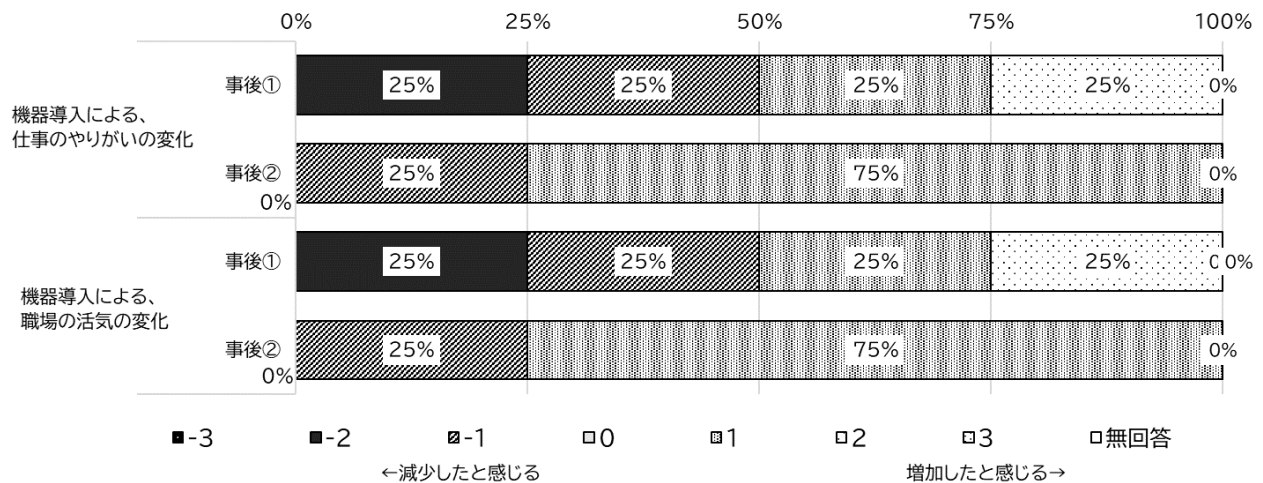
※心理的負担評価(SRS-18)は、18 項目からなる個人の心理的ストレス反応を評価する尺度。各項目について「全くちがう(0点)」～「その通りだ(3点)」で評価する。合計点が0～7点を「弱い」、8～19 点を「普通」、20～31 点を「やや強い」、32 点以上を「強い」と評価した。事前調査および事後調査ともに回答のあった職員のみを集計対象とした。事前調査または事後調査①・②で、各 18 項目のうち 1 項目でも無回答がある職員はすべて無回答とした。また、各項目の回答が 0、1、2、3 以外の場合は無回答処理をした。

## ② 機器導入によるモチベーションの変化

機器導入によるモチベーションの変化について、事後①では、仕事のやりがいや職場の活気が「減少した」と回答した職員が半数であったが、事後②では「増加した」と回答した職員が増加した。

図表 IX-16 職員調査：機器導入によるモチベーションの変化

			←減少したと感じる→			増加したと感じる→			無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3	
機器導入による、仕事のやりがいの変化	事後①	人数(人)	0	1	1	0	1	1	0	4
		割合	0%	25%	25%	0%	25%	25%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	1	0	3	0	0	4
		割合	0%	0%	25%	0%	75%	0%	0%	100%
機器導入による、職場の活気の変化	事後①	人数(人)	0	1	1	0	1	1	0	4
		割合	0%	25%	25%	0%	25%	25%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	1	0	3	0	0	4
		割合	0%	0%	25%	0%	75%	0%	0%	100%



※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の7段階で評価した。

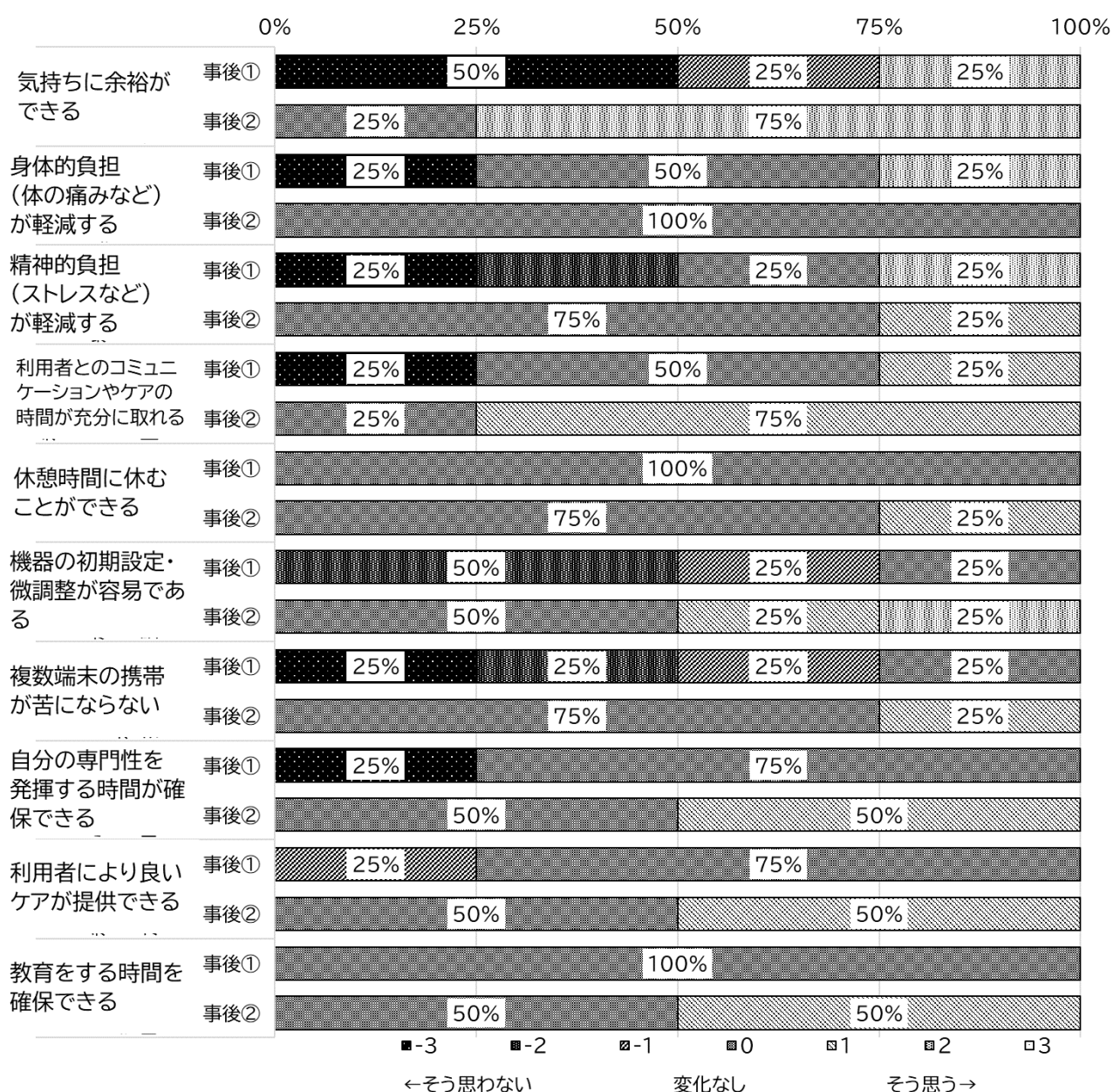


### ③ 機器導入による職員や施設業務の変化

機器導入による職員や施設業務の変化については、「気持ちに余裕ができる」、「身体的負担(体の痛みなど)が軽減する」、「精神的負担(ストレスなど)が軽減する」、「利用者とのコミュニケーションやケアの時間が充分に取れる」の設問に対し、「そう思う」との回答がみられた。

図表 IX-17 職員調査:生産性向上の取組による職員や施設業務の変化

			←そう思わない		変化なし			→そう思う		無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3		
気持ちに余裕ができる	事後①	人数(人) 割合	2 50%	0 0%	1 25%	0 0%	0 0%	1 25%	0 0%	0 0%	4 100%
	事後②	人数(人) 割合	0 0%	0 0%	0 0%	1 25%	0 0%	3 75%	0 0%	0 0%	4 100%
身体的負担(体の痛みなど)が軽減する	事後①	人数(人) 割合	1 25%	0 0%	0 0%	2 50%	0 0%	1 25%	0 0%	0 0%	4 100%
	事後②	人数(人) 割合	0 0%	0 0%	0 0%	4 100%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	4 100%
精神的負担(ストレスなど)が軽減する	事後①	人数(人) 割合	1 25%	1 25%	0 0%	1 25%	0 0%	1 25%	0 0%	0 0%	4 100%
	事後②	人数(人) 割合	0 0%	0 0%	0 0%	3 75%	1 25%	0 0%	0 0%	0 0%	4 100%
利用者とのコミュニケーションやケアの時間が充分に取れる	事後①	人数(人) 割合	1 25%	0 0%	0 0%	2 50%	1 25%	0 0%	0 0%	0 0%	4 100%
	事後②	人数(人) 割合	0 0%	0 0%	0 0%	1 25%	3 75%	0 0%	0 0%	0 0%	4 100%
休憩時間に休むことができる	事後①	人数(人) 割合	0 0%	0 0%	0 0%	4 100%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	4 100%
	事後②	人数(人) 割合	0 0%	0 0%	0 0%	3 75%	1 25%	0 0%	0 0%	0 0%	4 100%
機器の初期設定・微調整が容易である	事後①	人数(人) 割合	0 0%	2 50%	1 25%	1 25%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	4 100%
	事後②	人数(人) 割合	0 0%	0 0%	0 0%	2 50%	1 25%	1 25%	0 0%	0 0%	4 100%
複数端末の携帯が苦にならない	事後①	人数(人) 割合	1 25%	1 25%	1 25%	1 25%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	4 100%
	事後②	人数(人) 割合	0 0%	0 0%	0 0%	3 75%	1 25%	0 0%	0 0%	0 0%	4 100%
自分の専門性を発揮する時間が確保できる	事後①	人数(人) 割合	1 25%	0 0%	0 0%	3 75%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	4 100%
	事後②	人数(人) 割合	0 0%	0 0%	0 0%	2 50%	2 50%	0 0%	0 0%	0 0%	4 100%
利用者により良いケアが提供できる	事後①	人数(人) 割合	0 0%	0 0%	1 25%	3 75%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	4 100%
	事後②	人数(人) 割合	0 0%	0 0%	0 0%	2 50%	2 50%	0 0%	0 0%	0 0%	4 100%
教育をする(教育をうける)時間を確保できる	事後①	人数(人) 割合	0 0%	0 0%	0 0%	4 100%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	4 100%
	事後②	人数(人) 割合	0 0%	0 0%	0 0%	2 50%	2 50%	0 0%	0 0%	0 0%	4 100%



※質問項目に対し、-3(そう思わない)～+3(そう思う)の7段階で評価した。

※本設問は共通項目を用いたが、施設介護職員向けの調査項目については集計対象外とした。

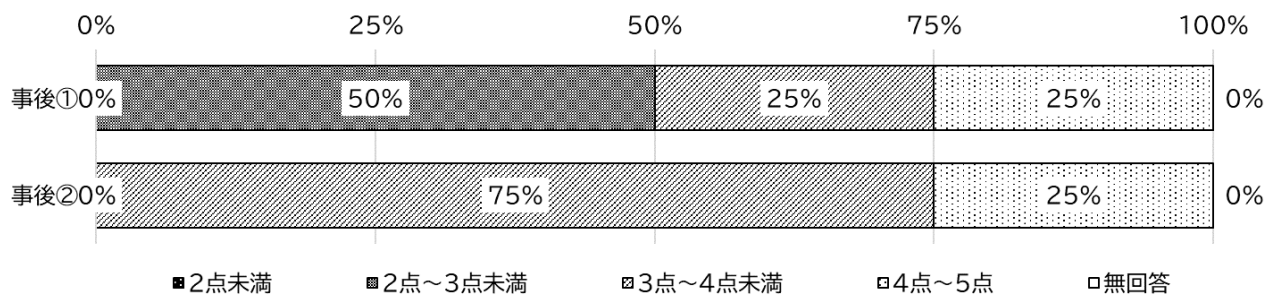
#### ④ 導入機器の満足度評価

導入機器の満足度評価は、事後①では半数、事後②では全員が3点以上であった。

機器の継続利用意向については、事後①では半数、事後②では全員が機器の継続利用を希望した。

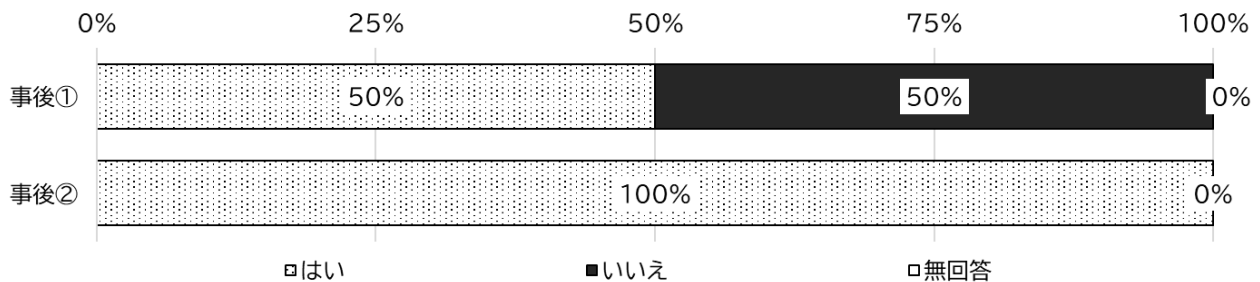
図表 IX-18 職員調査:導入機器の満足度評価(総合評価)

		2点未満	2点～ 3点未満	3点～ 4点未満	4点～5点	無回答	合計
事後①	人数(人)	0	2	1	1	0	4
	割合	0%	50%	25%	25%	0%	100%
事後②	人数(人)	0	0	3	1	0	4
	割合	0%	0%	75%	25%	0%	100%



図表 IX-19 職員調査:機器の継続利用意向

		はい	いいえ	無回答	合計
事後①	人数(人)	2	2	0	4
	割合	50%	50%	0%	100%
事後②	人数(人)	4	0	0	4
	割合	100%	0%	0%	100%



## オ. ヒアリング調査

実証完了後、ヒアリング調査を実施した。調査結果の概要は以下のとおり。

図表 IX-20 CareMaker の導入と操作方法の習得

カテゴリ	主な意見
CareMaker の導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>事後①の時点では、CareMaker を事業所の運用方法に合わせてカスタマイズしている最中であり、ベンダーとのやり取りが頻回に生じていた。具体例を挙げると、利用者と契約する際に、一般的には時間指定契約とするところ、当事業所は「1 日のうち何時間訪問する」という契約をしており(例: 7:00-20:00 のうち 5 時間訪問する)、連続した訪問をしていない。このように、事業所の運用方法に合わせて CareMaker をカスタマイズする必要があった。</li> <li>パソコンの性能として、特定のブラウザだと動かない、容量が足りない、という問題が生じた。ブラウザを変更し、メモリーを追加した。</li> <li>事後①の時期は、管理者としても、上手くいか、負担が増えるだけという結果にならないか不安であった。</li> <li>事後②の時点は、CareMaker の機能を把握し、事業所からベンダーにカスタマイズの提案ができるようになってきた。</li> </ul>
操作方法の習得	<ul style="list-style-type: none"> <li>事後①の時点では、CareMaker に対する習熟度が低かった。そもそもパソコン操作に慣れておらず、CareMaker 導入に対する心理的抵抗感が強かった(このボタンを押してよいか、のレベル感)。期限内にシフト作成を実施しなければならない状況の中、慣れないツールを使用するストレスはあった。</li> <li>ヒアリング調査時点では、スケジュール作成業務を効率化できており、導入してよかったと感じている。</li> </ul>

図表 IX-21 ヘルパーや利用者への影響

カテゴリ	主な意見
ヘルパーへの影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>事後①時点では、シフト表の様式変更に伴い、ヘルパーからの問い合わせ対応にも追われた。具体的には、次に訪問するヘルパーが誰か分からない、ショートステイやデイサービスの利用状況が把握できない、以前の様式のほうが見やすかったという不満などが生じた。</li> <li>ヘルパーは 50%が 60 歳以上であり、紙の運用を AI によるスケジュール作成に変更するという表現に対し、心理的抵抗感があった。サービス提供責任者が丁寧に説明し、理解が得られるよう対応した。</li> <li>ヒアリング調査時点では、ヘルパーからのシフト表の見方に関する質問は聞かれなくなった。</li> </ul>
利用者への影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>CareMaker 導入前は、サービス提供責任者の感覚で移動時間を決定し、スケジュールに反映していた。そのため、ヘルパーからは移動時間が足りない、利用者からは「まだ来ない」と不満が出ることもあった。CareMaker は、移動時間も計算し、明確に示してくれるため、上記のような不満が減少した。また、効率的な居宅間の移動も提案されるため、ヘルパーの移動自体もスムーズになった。</li> </ul>

図表 IX-22 実証目的に対する達成状況と今後の課題

カテゴリ	主な意見
実証目的に対する達成状況 (利用者の観点)	<ul style="list-style-type: none"> <li>CareMaker 導入前は、利用者の状況について、ヘルパーからサービス提供責任者へ電話で報告を受けていた。現在、ヘルパー自身によるデータ入力が少しずつできるようになってきている。利用者の状況がより詳細に把握できることで、ケアの質が向上すると考える。</li> <li>CareMaker 導入前は、サービス提供責任者はスケジュール作成に追われてしまい、利用者への対応はモニタリングのみの状況であった。CareMaker 導入後は、モニタリング以外にも訪問し、利用者の状況を把握できるようになり、利用者に応じたケアの内容を考え、ヘルパーに伝達することができるようになった。</li> </ul>
実証目的に対する達成状況 (職員の観点)	<ul style="list-style-type: none"> <li>スケジュール作成にかかる時間的負担、また、長時間のパソコン作業による身体的負担が軽減した。</li> <li>CareMaker 導入前は、多くの個別事情を考慮しながらスケジュール作成をしていたため、時折、漏れが生じて、ヘルパーからも利用者からも不満が出ることもあった。複雑な個別事情も考慮したスケジュールを AI が自動作成してくれるため、心理的にも非常に楽になった。</li> <li>実証について、「事後調査②におけるタイムスタディ調査の調査期間は、1 週間ではなく 4 週間実施した方が効果が把握できるのではないか」という提案が、現場から上がってきた。職員が本実証を通じて、CareMaker 導入の効果をしっかりと把握したいという意識をもって取組を進めることができた。</li> </ul>
実証目的に対する達成状況 (事業所の観点)	<ul style="list-style-type: none"> <li>CareMaker 導入前は、年間 3 万件訪問しているうち、数件、訪問漏れが生じていた。CareMaker 導入後は、急遽の予定変更にもすぐに対応できるようになり、導入後、現時点での訪問漏れ件数は 0 件である。</li> <li>CareMaker は、イニシャルコストなし、従量課金制のサービスである。スケジュール作成時間の削減により創出できた時間を、サービス提供責任者による訪問に活用できるようになった。新規契約も受諾できるようになり、その分の収入増で、費用についても賄えると考えている。</li> </ul>
今後の課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>CareMaker は、当事業所が使用している介護記録ソフトと連携できていないため、現在は CareMaker で作成したスケジュールの転記に時間を要している。連携が可能となれば、週当たり 5 時間程度の削減が見込める。現在、ベンダーと交渉し、ソフト間のデータ連携について開発を進めているところである。</li> </ul>

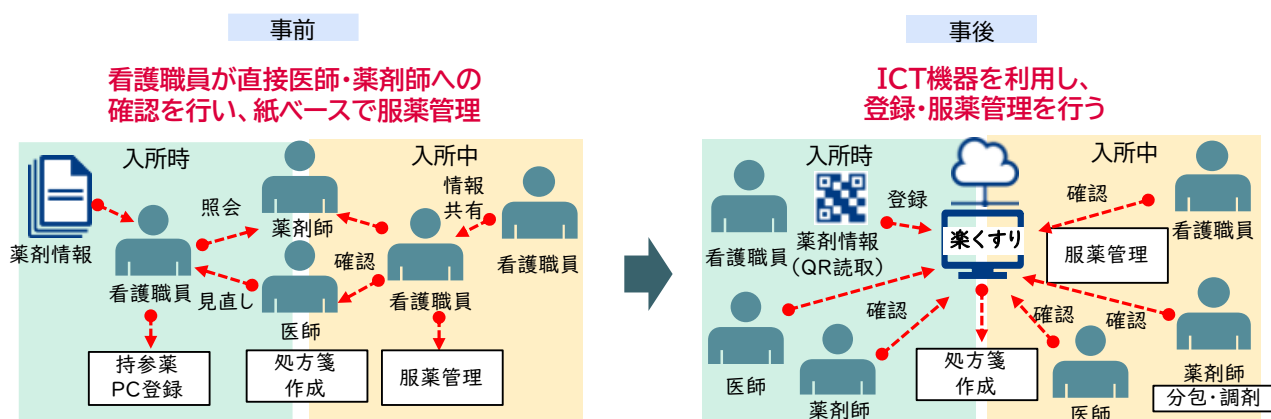
## (2) 社会福祉法人青祥会「ICT 導入による薬剤管理業務や間接業務の効果測定」

### ア. 実証の概要

#### ① 実証目的

服薬管理の ICT 機器『楽くすり』を導入し、薬剤情報の自動読取による入所時の持参薬登録・処方箋作成等の入所業務の時間短縮、処方の一括管理・ペーパーレス化による入所中の処方箋の作成・分包・調剤等の間接業務の時間短縮に取り組み、専門職業業務時間の増加を目指すことを目的とした。

図表 IX-23 実証イメージ



#### ② 実証フィールドの概要

本実証では以下の実証フィールドにて効果測定を実施した。

図表 IX-24 実証フィールドの概要

実証フィールド	法人名	施設名
1	社会福祉法人青祥会	介護老人保健施設 長浜メディケアセンター

#### ③ 実証期間

調査の時期は以下の通りである。

図表 IX-25 調査の時期

調査	時期
事前調査	令和 6 年 9 月 9 日～9 月 13 日
事後調査①	令和 6 年 11 月 5 日～11 月 11 日
事後調査②	令和 6 年 12 月 9 日～12 月 13 日
ヒアリング調査	令和 7 年 2 月 7 日

#### ④ 各調査の概要

本調査では、実証の事前と事後(2回)で「タイムスタディ調査」、「職員アンケート調査」、「利用者アンケート調査」を実施し、実証終了後に「ヒアリング調査」を行った。以下に各調査の概要を記載する。

図表 IX-26 各調査の概要

調査名	調査対象者	調査概要
タイムスタディ調査 ※独自項目	調査期間中に実証フィールドで勤務した職員 (服薬管理に関与する医師、看護師、薬剤師)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 回答方法:自記式(1分刻みで自身が実施した作業項目を記入)</li> <li>・ 調査スケジュール:事前(楽くすり導入前)1回、事後(楽くすり導入後)2回の計3回、それぞれ5日間分実施</li> <li>・ 調査実施の時間帯:調査対象期間中の全勤務時間</li> </ul>
職員向けアンケート調査 (全テーマ共通)	調査期間中に実証フィールドで勤務した職員 (服薬管理に関与する医師、看護師、薬剤師)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 回答方法:自記式(WEB 回答)</li> <li>・ 調査スケジュール:事前1回と事後2回、実証期間中それぞれについて、1名につき1回のみ回答</li> </ul>
利用者向けアンケート調査 (全テーマ共通)	機器を導入した利用者 (職員による代理回答)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 回答方法:自記式(WEB 回答)</li> <li>・ 調査スケジュール:事前と事後2回、実証期間中それぞれについて、1名につき1回のみ回答</li> </ul>
ヒアリング調査 (全テーマ共通)	施設管理者 看護職員	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 調査方法:WEB 会議による聞き取り</li> <li>・ 調査スケジュール:実証終了後に1回実施</li> </ul>

#### ⑤ 独自項目

本調査では「タイムスタディ調査」のみ本テーマ独自項目で実施した。以下に調査項目を示す。なお、事前と事後調査の調査項目は共通とした。



図表 IX-27 タイムスタディ調査項目

NO	分類	Sub-NO	項目
A	入所業務	1	入所時説明・バイタル等測定
		2	持参薬の確認
		3	記録業務・処方箋作成
		4	薬剤のセット
		5	ダブルチェック
		6	その他の入所業務
B	間接業務	7	分包
		8	薬剤のセット
		9	ダブルチェック
		10	薬局への移動時間
C	専門業務	11	測定・観察・処置
		12	保清・整容・排泄支援・食事介助・環境整備
		13	コール対応
		14	記録業務
		15	情報収集・書類作成
		16	移動時間
		17	診察補助
		18	(薬剤師の方)調剤・検薬
		19	(薬剤師の方)薬剤指導
		20	(医師の方)診察・処方
		21	(医師の方)書類作成・会議・他部署業務
		22	その他の専門業務
D	休憩	23	休憩・待機・仮眠
E	その他	24	その他
F	余裕時間	25	余裕時間

## イ. 利用者・職員概要

### ① 利用者概要

本調査において利用者向けアンケート調査に回答があった利用者は 10 名であった。

図表 IX-28 利用者概要:性別

	男性	女性	無回答	合計
人数(人)	0	10	0	10
割合	0%	100%	0%	100%

図表 IX-29 利用者概要:年齢

	70歳未満	70歳～ 75歳未満	75歳～ 80歳未満	80歳～ 85歳未満	85歳～ 90歳未満	90歳～ 95歳未満	95歳以上	無回答	合計
人数(人)	0	0	1	3	3	2	1	0	10
割合	0%	0%	10%	30%	30%	20%	10%	0%	100%

図表 IX-30 利用者概要:要介護度

	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	その他(区分申請中等)	無回答	合計
人数(人)	0	4	3	2	1	0	0	0	10
割合	0%	40%	30%	20%	10%	0%	0%	0%	100%

図表 IX-31 利用者概要:障害高齢者の日常生活自立度

	J1	J2	A1	A2	B1	B2	C1	C2	不明・未実施	無回答	合計
人数(人)	0	0	1	2	4	3	0	0	0	0	10
割合	0%	0%	10%	20%	40%	30%	0%	0%	0%	0%	100%

## ② 職員概要

本調査において職員向けアンケート調査に回答があった職員は 12 名であった。

図表 IX-32 職員概要:性別

	男性	女性	無回答	合計
人数(人)	0	12	0	12
割合	0%	100%	0%	100%

図表 IX-33 職員概要:年齢

	20歳未満	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代～	無回答	合計
人数(人)	0	0	2	2	3	5	0	0	12
割合	0%	0%	17%	17%	25%	42%	0%	0%	100%

図表 IX-34 職員概要:職種

	介護福祉士	介護職員(介護福祉士以外)	看護職員	リハビリ職 (機能訓練指導員を含む)	相談員	事務職員	その他	無回答	合計
人数(人)	0	0	10	0	0	0	2	0	12
割合	0%	0%	83%	0%	0%	0%	17%	0%	100%

図表 IX-35 職員概要:役職

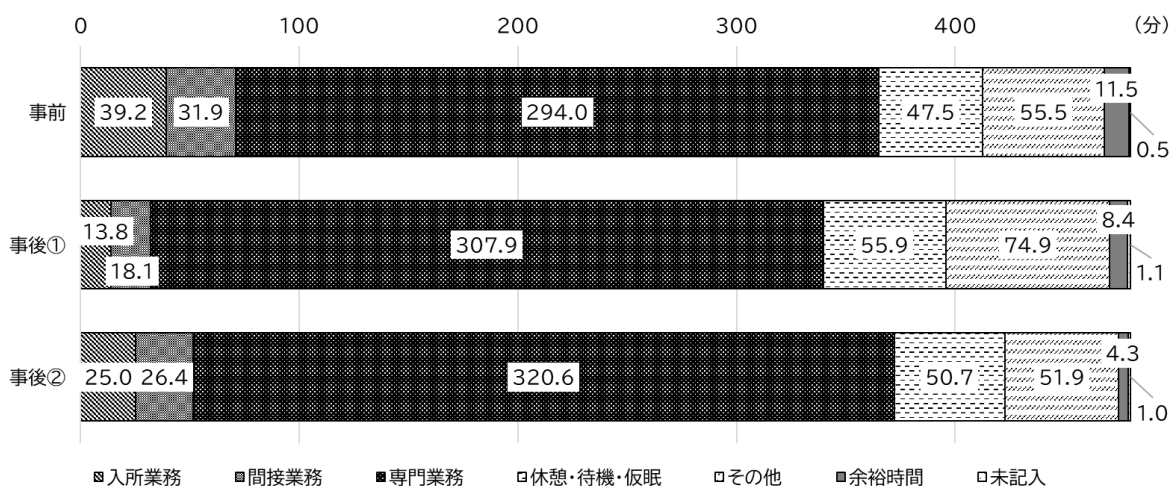
	経営層	管理者・リーダー	一般職	その他	無回答	合計
人数(人)	0	6	3	3	0	12
割合	0%	50%	25%	25%	0%	100%

## ウ. タイムスタディ調査結果

「入所業務」の時間は事前と比較し、事後①では 25.4 分減少し、事後②では 14.2 分減少した。「間接業務」の時間は事前と比較し、事後①で 13.8 分減少し、事後②で 5.5 分減少した。

図表 IX-36 タイムスタディ調査の結果(職員1人1日(480 分)あたり)

		入所業務					間接業務					専門業務										休憩		その他	余裕時間	未記入	合計（分）	
		入所時説明・バイタル等測定	持参薬の確認	記録業務・処方箋作成	薬剤のセット	ダブルチェック	その他の入所業務	分包	薬剤のセット	ダブルチェック	薬局への移動時間	測定・観察・処置	保清・整容・排泄支援・食事介助・環境整備	コール対応	記録業務	情報収集・書類作成	移動時間	診察補助	診察補助	（薬剤師の方）調剤・検薬	（薬剤師の方）薬剤指導	（医師の方）診察・処方	（医師の方）書類作成・会議・他部署業務					その他の専門業務
事前	時間(分)	3.8	6.9	7.0	12.6	3.3	5.6	3.8	15.0	8.3	4.7	59.3	37.8	3.2	52.5	30.2	7.9	7.3	17.0	0.0	12.9	19.5	46.4	47.5	55.5	11.5	0.5	480
	割合	1%	1%	1%	3%	1%	1%	1%	3%	2%	1%	12%	8%	1%	11%	6%	2%	2%	4%	0%	3%	4%	10%	10%	12%	2%	0%	100%
事後①	時間(分)	2.6	2.7	5.3	0.8	1.1	1.2	1.9	9.7	5.3	1.2	72.1	47.1	6.9	45.6	42.8	10.0	8.6	23.7	0.0	9.8	18.5	22.7	55.9	74.9	8.4	1.1	480
	割合	1%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	2%	1%	0%	15%	10%	1%	10%	9%	2%	2%	5%	0%	2%	4%	5%	12%	16%	2%	0%	100%
事後②	時間(分)	4.7	5.2	7.1	2.5	2.9	2.7	1.0	11.4	10.2	3.9	69.9	52.1	4.8	46.9	31.1	5.7	4.8	22.3	0.0	6.9	18.0	58.0	50.7	51.9	4.3	1.0	480
	割合	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	2%	2%	1%	15%	11%	1%	10%	6%	1%	1%	5%	0%	1%	4%	12%	11%	11%	1%	0%	100%



事前 n=13、事後①n=14、事後②n=12

※5日間の自記式による職員業務量調査(タイムスタディ)を実施。

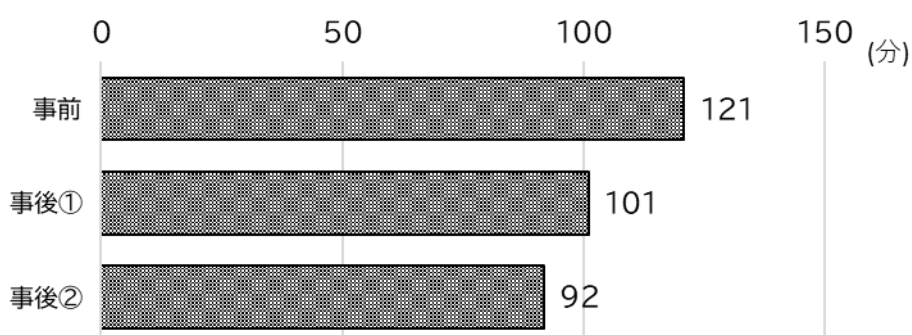
※グラフ上の数は、調査結果の和から 8 時間(480 分)換算した値。

「入所業務」の時間については、その実証期間中の新規入居者の人数に比例する。各実証期間中の新規入居者数は、事前:14 名、事後①:5 名、事後②:11 名であった。

新規入居者 1 人あたりにかかる入所業務の時間は事前と比較して、事後①では 20 分減少し、事後②では 29 分減少した。

※「入所業務」には、タイムスタディ調査項目に示す「入所時の説明」「バイタル測定」「持参薬の確認」「薬剤のセット」「ダブルチェック」「その他入所に関する業務」を含む。

図表 IX-37 新規入居者 1 人あたりにかかる入所業務の時間



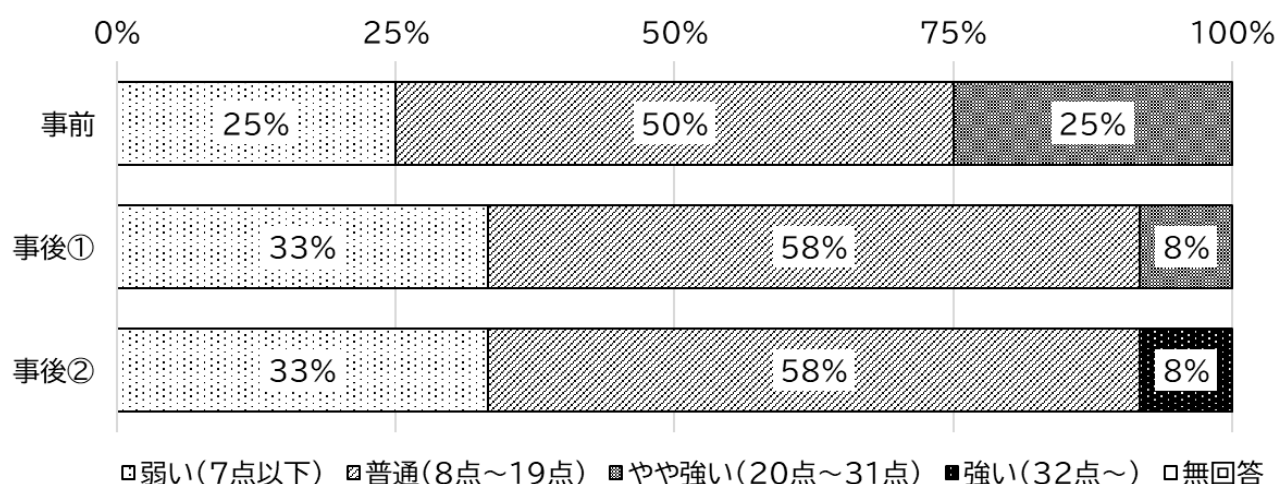
## エ. 職員向けアンケート調査

### ① 心理的負担評価

職員の心理的負担評価について事前と事後2回の結果を比較すると、「やや強い(20 点以上 31 点以下)」と「強い(32 点以上)」のいずれかを回答した職員の割合が、事前では 25%、事後①及び事後②では 8% となった。

図表 IX-38 職員調査:心理的負担評価

		7点以下	8点～ 19点	20点～ 31点	32点～	無回答	合計
事前	人数(人)	3	6	3	0	0	12
	割合	25%	50%	25%	0%	0%	100%
事後①	人数(人)	4	7	1	0	0	12
	割合	33%	58%	8%	0%	0%	100%
事後②	人数(人)	4	7	0	1	0	12
	割合	33%	58%	0%	8%	0%	100%

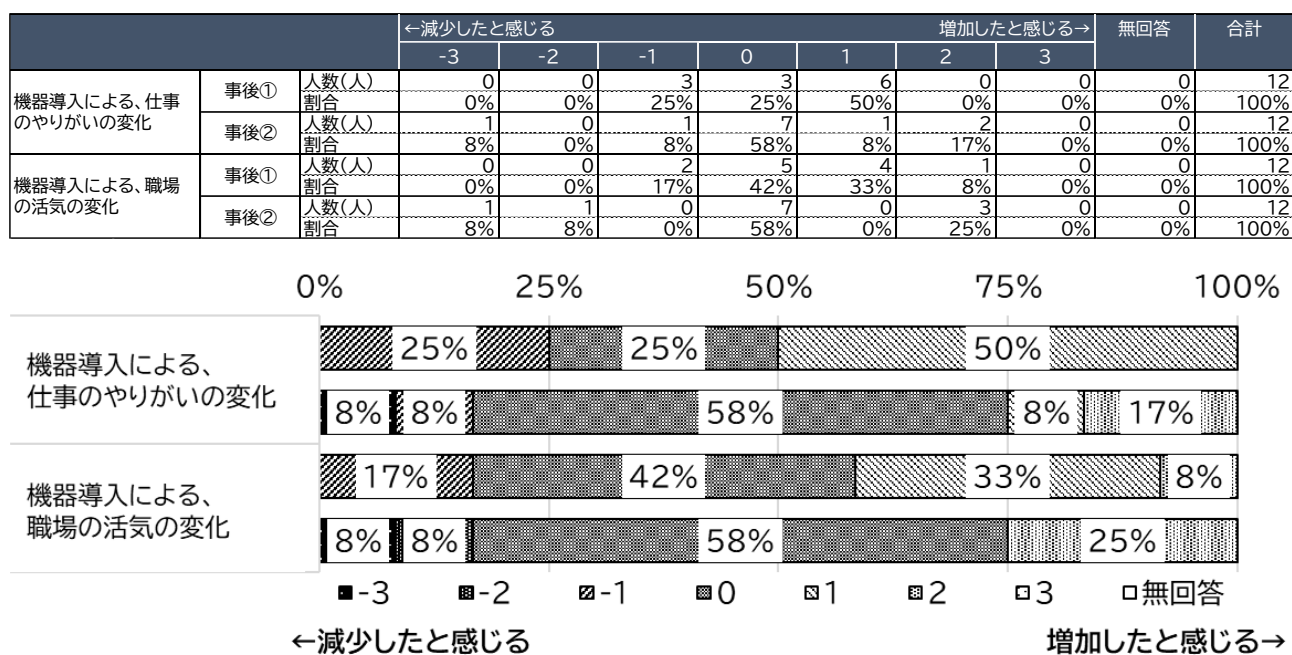


※心理的負担評価(SRS-18)は、18 項目からなる個人の心理的ストレス反応を評価する尺度。各項目について「全くちがう(0点)」～「その通りだ(3点)」で評価する。合計点が0～7点を「弱い」、8～19 点を「普通」、20～31 点を「やや強い」、32 点以上を「強い」と評価した。事前調査および事後調査ともに回答のあった職員のみを集計対象とした。事前調査または事後調査①・②で、各 18 項目のうち 1 項目でも無回答がある職員はすべて無回答とした。また、各項目の回答が 0、1、2、3 以外の場合は無回答処理をした。

## ② 機器導入によるモチベーションの変化

機器導入によるモチベーションの変化は以下の通り。

図表 IX-39 職員調査:機器導入によるモチベーションの変化



※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の 7 段階で評価した。

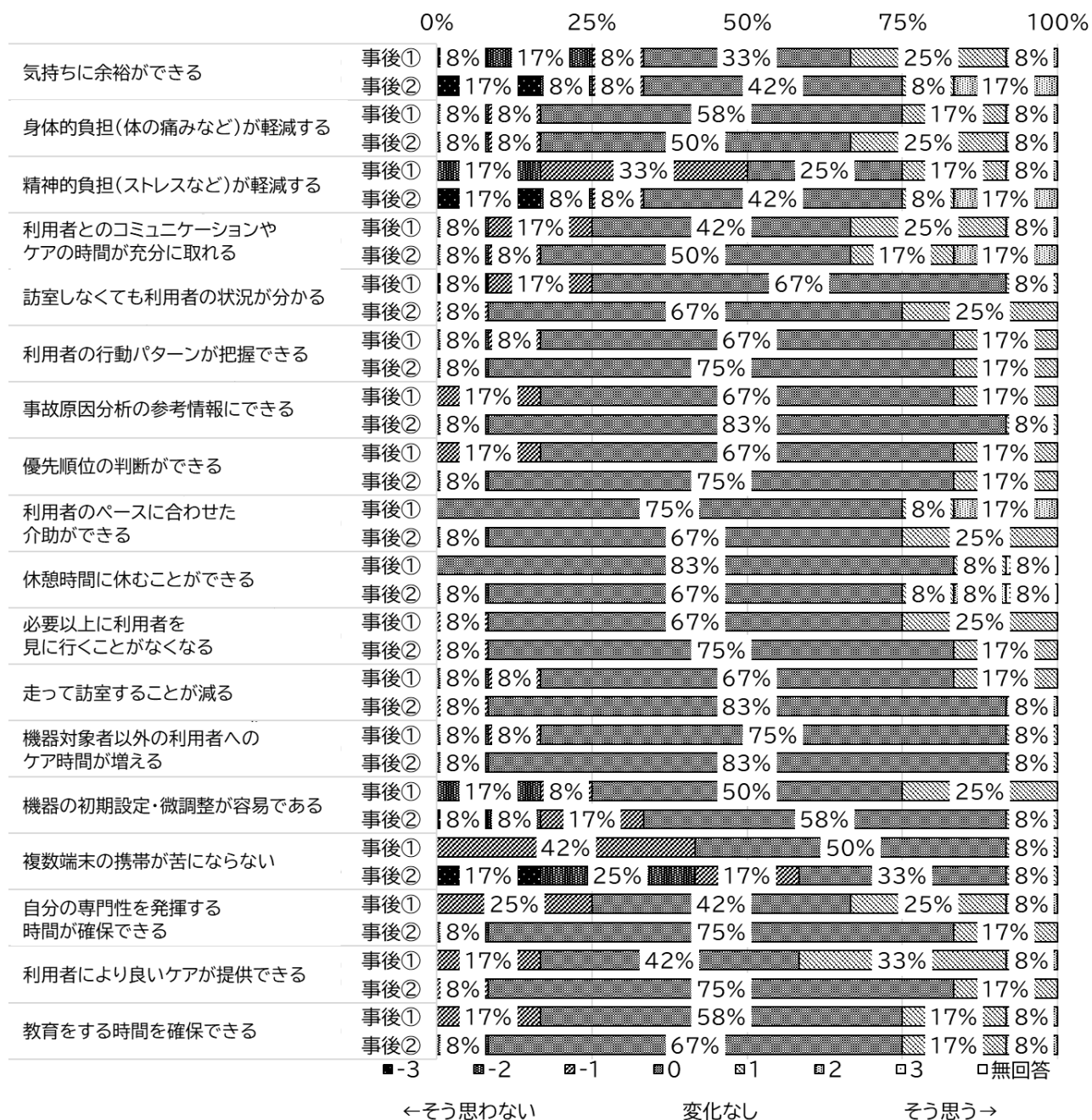
### ③ 機器導入による職員や施設業務の変化

機器導入による職員や施設業務の変化は以下の通り。

図表 IX-40 職員調査:機器導入による職員や施設業務の変化

			← そう思わない		変化なし					→ そう思う		無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3				
気持ちに余裕ができる	事後①	人数(人)	1	2	1	4	3	1	0	0	0	12	
		割合	8%	17%	8%	33%	25%	8%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	2	1	1	5	1	2	0	0	0	12	
		割合	17%	8%	8%	42%	8%	17%	0%	0%	0%	100%	
身体的負担(体の痛み など)が軽減する	事後①	人数(人)	0	1	1	7	2	1	0	0	0	12	
		割合	0%	8%	8%	58%	17%	8%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	1	1	6	3	1	0	0	0	12	
		割合	0%	8%	8%	50%	25%	8%	0%	0%	0%	100%	
精神的負担(ストレスな ど)が軽減する	事後①	人数(人)	0	2	4	3	2	1	0	0	0	12	
		割合	0%	17%	33%	25%	17%	8%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	2	1	1	5	1	2	0	0	0	12	
		割合	17%	8%	8%	42%	8%	17%	0%	0%	0%	100%	
利用者とのコミュニケー ションやケアの時間が充 分に取れる	事後①	人数(人)	0	1	2	5	3	1	0	0	0	12	
		割合	0%	8%	17%	42%	25%	8%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	1	1	6	2	2	0	0	0	12	
		割合	0%	8%	8%	50%	17%	17%	0%	0%	0%	100%	
訪室しなくても利用者 の状況が分かる(即時 性)	事後①	人数(人)	1	0	2	8	1	0	0	0	0	12	
		割合	8%	0%	17%	67%	8%	0%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	0	1	8	3	0	0	0	0	12	
		割合	0%	0%	8%	67%	25%	0%	0%	0%	0%	100%	
利用者の行動パターン が把握できる	事後①	人数(人)	0	1	1	8	2	0	0	0	0	12	
		割合	0%	8%	8%	67%	17%	0%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	1	0	9	2	0	0	0	0	12	
		割合	0%	8%	0%	75%	17%	0%	0%	0%	0%	100%	
事故原因分析の参考情 報にできる	事後①	人数(人)	0	0	2	8	2	0	0	0	0	12	
		割合	0%	0%	17%	67%	17%	0%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	1	0	10	1	0	0	0	0	12	
		割合	0%	8%	0%	83%	8%	0%	0%	0%	0%	100%	
優先順位の判断ができ る(同時コールの発生、 他の利用者の介護中)	事後①	人数(人)	0	0	2	8	2	0	0	0	0	12	
		割合	0%	0%	17%	67%	17%	0%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	1	0	9	2	0	0	0	0	12	
		割合	0%	8%	0%	75%	17%	0%	0%	0%	0%	100%	
利用者のペースに合わ せた介助ができる	事後①	人数(人)	0	0	0	9	1	2	0	0	0	12	
		割合	0%	0%	0%	75%	8%	17%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	1	0	8	3	0	0	0	0	12	
		割合	0%	8%	0%	67%	25%	0%	0%	0%	0%	100%	
休憩時間に休むことが できる	事後①	人数(人)	0	0	0	10	1	0	1	0	0	12	
		割合	0%	0%	0%	83%	8%	0%	8%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	1	0	8	1	1	1	0	0	12	
		割合	0%	8%	0%	67%	8%	8%	8%	0%	0%	100%	
必要以上に利用者を見 に行くことがなくなる	事後①	人数(人)	0	0	1	8	3	0	0	0	0	12	
		割合	0%	0%	8%	67%	25%	0%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	0	1	9	2	0	0	0	0	12	
		割合	0%	0%	8%	75%	17%	0%	0%	0%	0%	100%	
走って訪室することが 減る	事後①	人数(人)	0	1	1	8	2	0	0	0	0	12	
		割合	0%	8%	8%	67%	17%	0%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	0	1	10	0	1	0	0	0	12	
		割合	0%	0%	8%	83%	0%	8%	0%	0%	0%	100%	
機器対象者以外の利用 者へのケア時間が 増える	事後①	人数(人)	0	1	1	9	1	0	0	0	0	12	
		割合	0%	8%	8%	75%	8%	0%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	1	0	10	1	0	0	0	0	12	
		割合	0%	8%	0%	83%	8%	0%	0%	0%	0%	100%	
機器の初期設定・微調 整が容易である	事後①	人数(人)	0	2	1	6	3	0	0	0	0	12	
		割合	0%	17%	8%	50%	25%	0%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	1	1	2	7	1	0	0	0	0	12	
		割合	8%	8%	17%	58%	8%	0%	0%	0%	0%	100%	
複数端末の携帯が苦に ならない	事後①	人数(人)	0	0	5	6	1	0	0	0	0	12	
		割合	0%	0%	42%	50%	8%	0%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	2	3	2	4	1	0	0	0	0	12	
		割合	17%	25%	17%	33%	8%	0%	0%	0%	0%	100%	
自分の専門性を発揮す る時間が確保できる	事後①	人数(人)	0	0	3	5	3	1	0	0	0	12	
		割合	0%	0%	25%	42%	25%	8%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	1	0	9	2	0	0	0	0	12	
		割合	0%	8%	0%	75%	17%	0%	0%	0%	0%	100%	
利用者により良いケア が提供できる	事後①	人数(人)	0	0	2	5	4	1	0	0	0	12	
		割合	0%	0%	17%	42%	33%	8%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	0	1	9	2	0	0	0	0	12	
		割合	0%	0%	8%	75%	17%	0%	0%	0%	0%	100%	
教育をする(教育をうけ る)時間を確保できる	事後①	人数(人)	0	0	2	7	2	1	0	0	0	12	
		割合	0%	0%	17%	58%	17%	8%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	1	0	8	2	1	0	0	0	12	
		割合	0%	8%	0%	67%	17%	8%	0%	0%	0%	100%	





※質問項目に対し、-3(そう思わない)～+3(そう思う)の7段階で評価した。

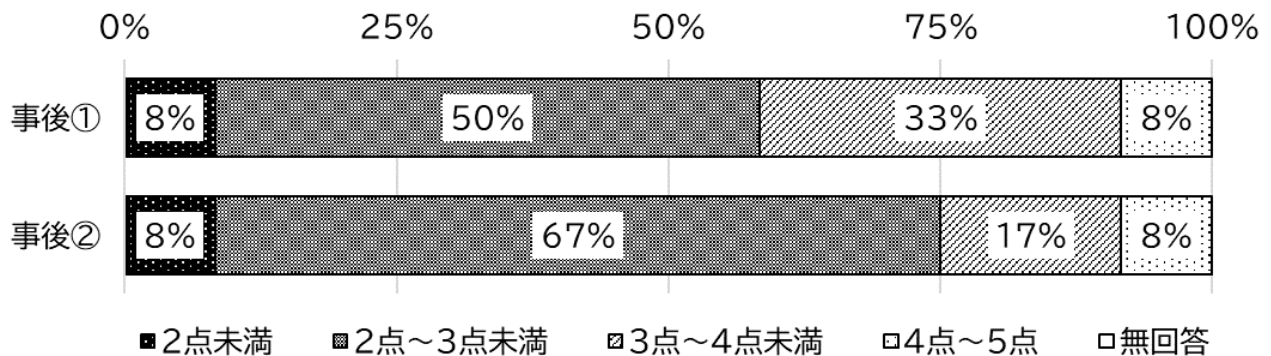


④ 導入機器の満足度評価 ※出典:QUEST 福祉用具満足度評価

導入機器の満足度については、「2点～3点未満」が最も多く、事後①では 50%、事後②では 67%であった。

図表 IX-41 職員調査:導入機器の満足度評価(総合評価)

		2点未満	2点～3点未満	3点～4点未満	4点～5点	無回答	合計
事後①	人数(人)	1	6	4	1	0	12
	割合	8%	50%	33%	8%	0%	100%
事後②	人数(人)	1	8	2	1	0	12
	割合	8%	67%	17%	8%	0%	100%

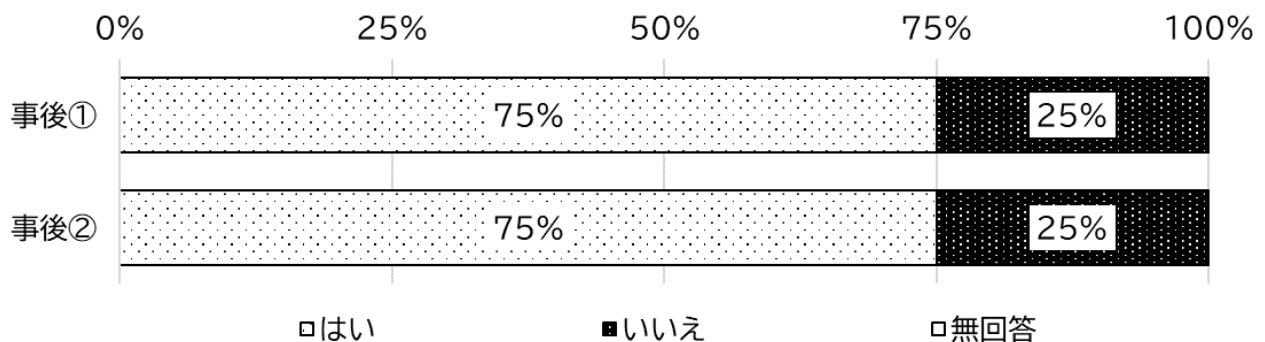


⑤ 導入機器の満足度評価 機器の継続利用意向

導入機器の継続利用意向については「いいえ」の回答が多く、事後①及び事後②で 75%であった。

図表 IX-42 職員調査:導入機器の満足度評価 機器の継続利用意向

		はい	いいえ	無回答	合計
事後①	人数(人)	9	3	0	12
	割合	75%	25%	0%	100%
事後②	人数(人)	9	3	0	12
	割合	75%	25%	0%	100%

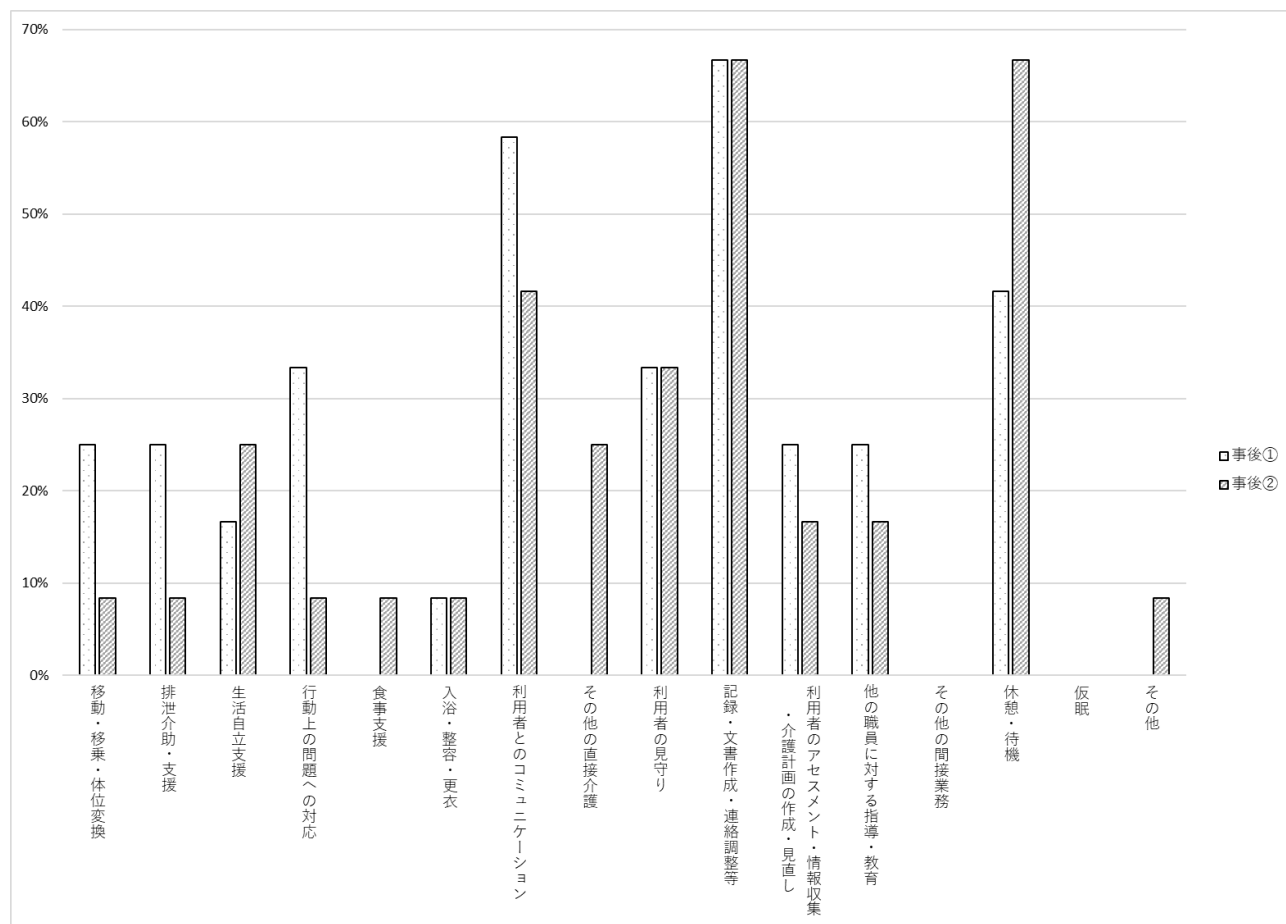


## ⑥ 職員間の適切な役割分担(タスク・シフト／シェア)により増やすことができた時間

職員間の適切な役割分担(タスク・シフト／シェア)により増やすことができた時間としては、「記録・文書作成・連絡調整等」「休憩・待機」「利用者とのコミュニケーション」を挙げる職員が多かった。

図表 IX-43 職員調査:職員間の適切な役割分担(タスク・シフト／シェア)により増やすことができた時間

		直接介護								間接業務					休憩		その他	合計(人)
		移動・移乗・体位変換	排泄介助・支援	生活自立支援	行動上の問題への対応	食事支援	入浴・整容・更衣	利用者とのコミュニケーション	その他の直接介護	利用者の見守り	記録・文書作成・連絡調整等	利用者のアセスメント・情報収集・介護計画の作成・見直し	他の職員に対する指導・教育	その他の間接業務	休憩・待機	仮眠		
事後①	人数(人)	3	3	2	4	0	1	7	0	4	8	3	3	0	5	0	0	12
	割合(%)	25%	25%	17%	33%	0%	8%	58%	0%	33%	67%	25%	25%	0%	42%	0%	0%	
事後②	人数(人)	1	1	3	1	1	1	5	3	4	8	2	2	0	8	0	1	12
	割合(%)	8%	8%	25%	8%	8%	8%	42%	25%	33%	67%	17%	17%	0%	67%	0%	8%	



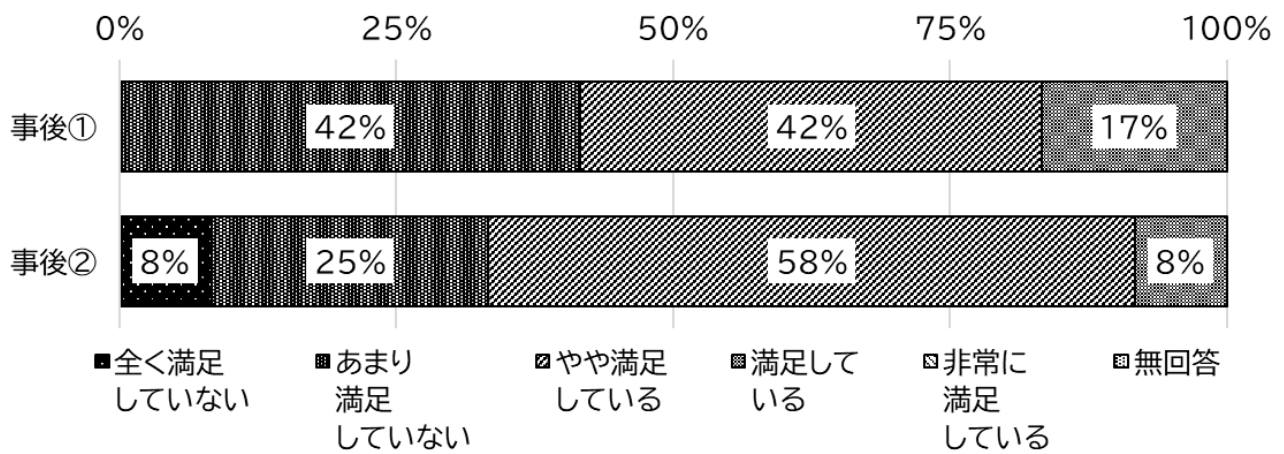
※該当する項目をすべて選択する設問。

## ⑦ 満足度評価

調査で導入した機器を用いたケアに対する満足度については、「やや満足している」と回答した職員の割合が、事後①では42%、事後②では58%であった。

図表 IX-44 職員調査：満足度評価

			全く満足 していない	あまり 満足 していない	やや満足 している	満足して いる	非常に 満足 している	無回答	合計
機器・テクノロジー等の導入や機器・テクノロジー等を使ったケアに、どれくらい満足していますか？	事後①	人数(人)	0	5	5	2	0	0	12
		割合	0%	42%	42%	17%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	1	3	7	1	0	0	12
		割合	8%	25%	58%	8%	0%	0%	100%



※質問項目に対し、1(全く満足していない)～5(非常に満足している)の5段階で評価した。

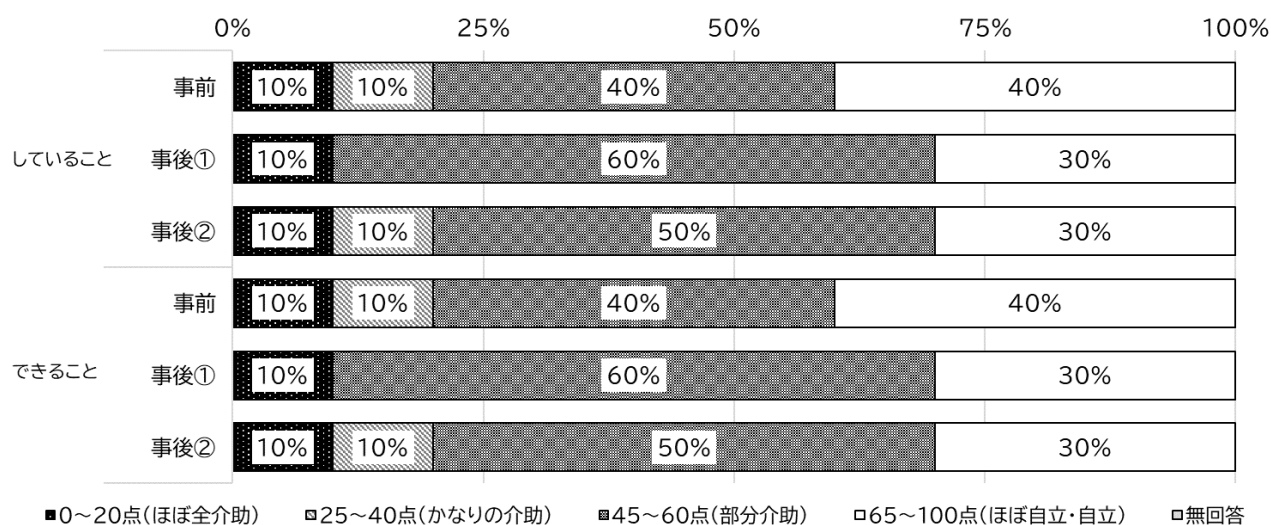
## オ. 利用者向けアンケート調査

### ① ADL の変化

ADL の変化は以下の通り。

図表 IX-45 利用者調査:ADL の変化

			0点～ 20点	25点～ 40点	45点～ 60点	65点～ 100点	無回答	合計
していること	事前	人数(人)	1	1	4	4	0	10
		割合	10%	10%	40%	40%	0%	100%
	事後①	人数(人)	1	0	6	3	0	10
		割合	10%	0%	60%	30%	0%	100%
	事後②	人数(人)	1	1	5	3	0	10
		割合	10%	10%	50%	30%	0%	100%
できること	事前	人数(人)	1	1	4	4	0	10
		割合	10%	10%	40%	40%	0%	100%
	事後①	人数(人)	1	0	6	3	0	10
		割合	10%	0%	60%	30%	0%	100%
	事後②	人数(人)	1	1	5	3	0	10
		割合	10%	10%	50%	30%	0%	100%

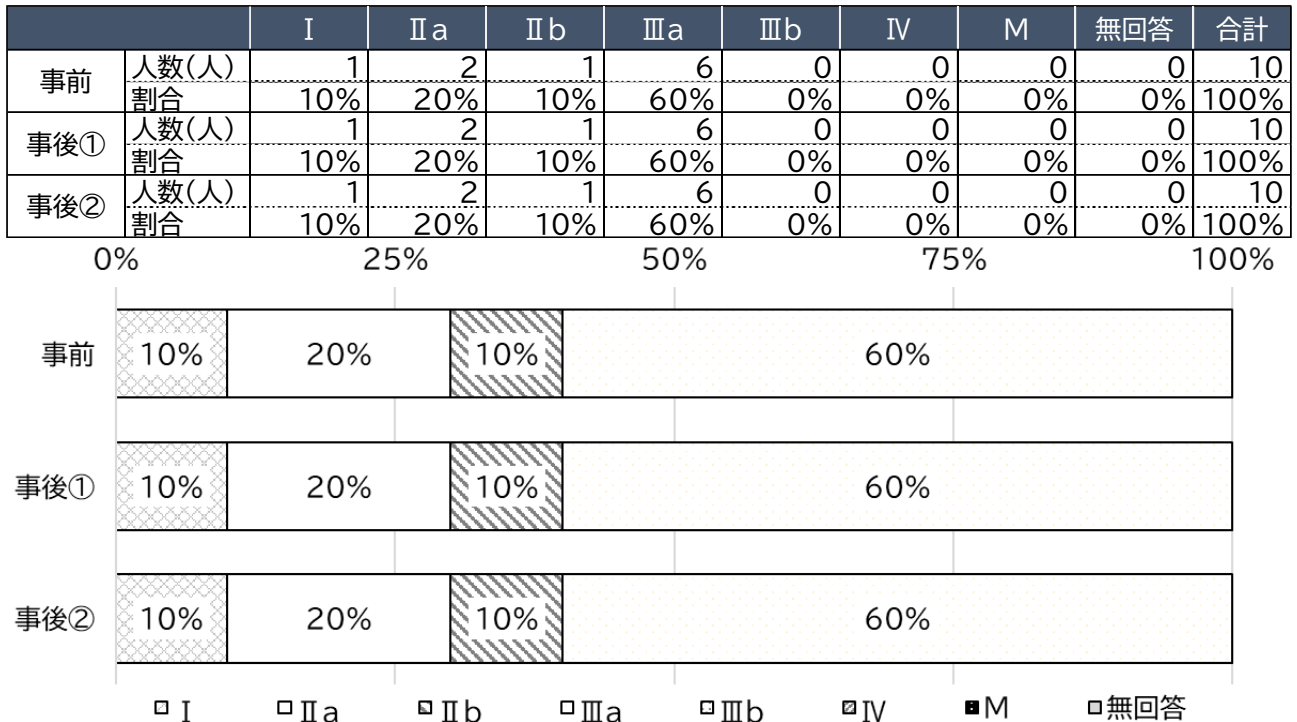


※事前調査または事後調査で、各 10 項目のうち 1 項目でも無回答がある場合は無回答処理をした。

## ② 認知症高齢者の日常生活自立度の変化

認知症高齢者の日常生活自立度は以下の通り。

図表 IX-46 利用者調査：認知症高齢者の日常生活自立度の変化

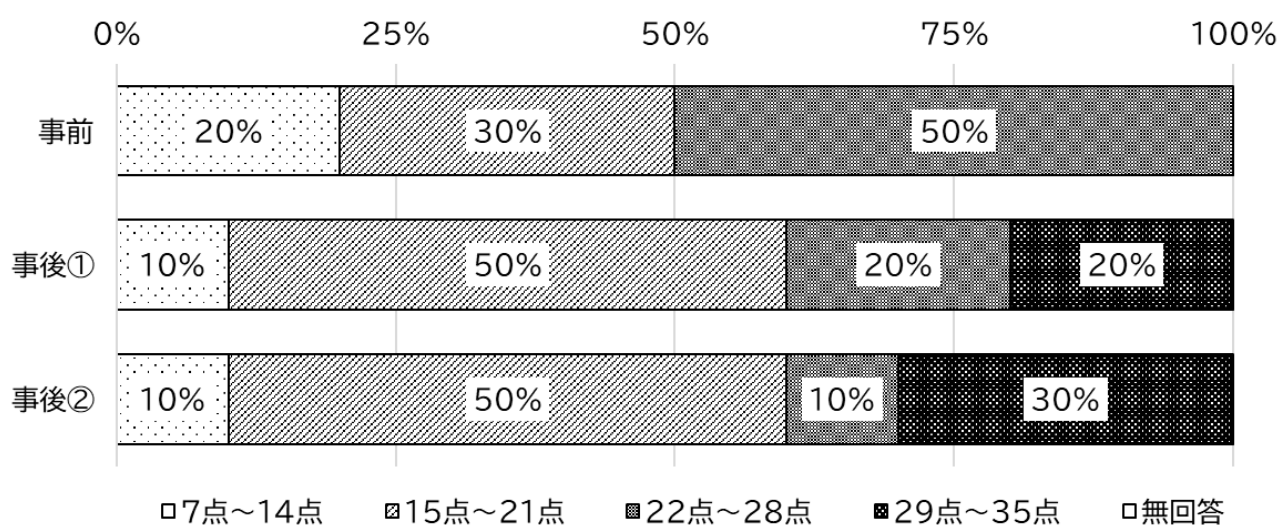


## ③ 生活・認知機能尺度の変化

生活・認知機能尺度の変化について、「29 点～35 点」の利用者の割合が、事前では0%であり、事後①では20%、事後②では30%となった。

図表 IX-47 利用者調査：生活・認知機能尺度の変化

		7点～ 14点	15点～ 21点	22点～ 28点	29点～ 35点	無回答	合計
事前	人数(人)	2	3	5	0	0	10
	割合	20%	30%	50%	0%	0%	100%
事後①	人数(人)	1	5	2	2	0	10
	割合	10%	50%	20%	20%	0%	100%
事後②	人数(人)	1	5	1	3	0	10
	割合	10%	50%	10%	30%	0%	100%

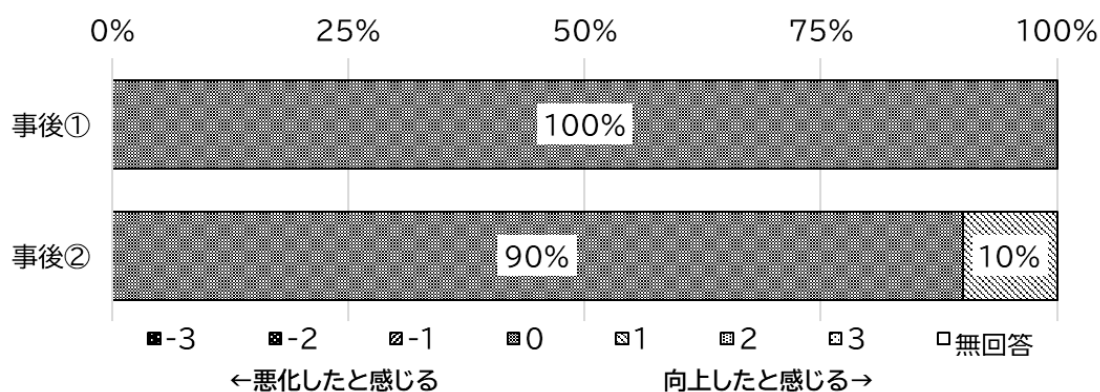


#### ④ 認知機能変化の総合的な評価

認知機能変化の総合的な評価は、「0(変化なし)」と回答する利用者が最も多く、事後①では 100%、事後②では 90%であった。

図表 IX-48 利用者調査：認知機能変化の総合的な評価

		←悪化したと感じる 向上したと感じる→							無回答	合計
		-3	-2	-1	0	1	2	3		
事後①	人数(人)	0	0	0	10	0	0	0	0	10
	割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%
事後②	人数(人)	0	0	0	9	1	0	0	0	10
	割合	0%	0%	0%	90%	10%	0%	0%	0%	100%



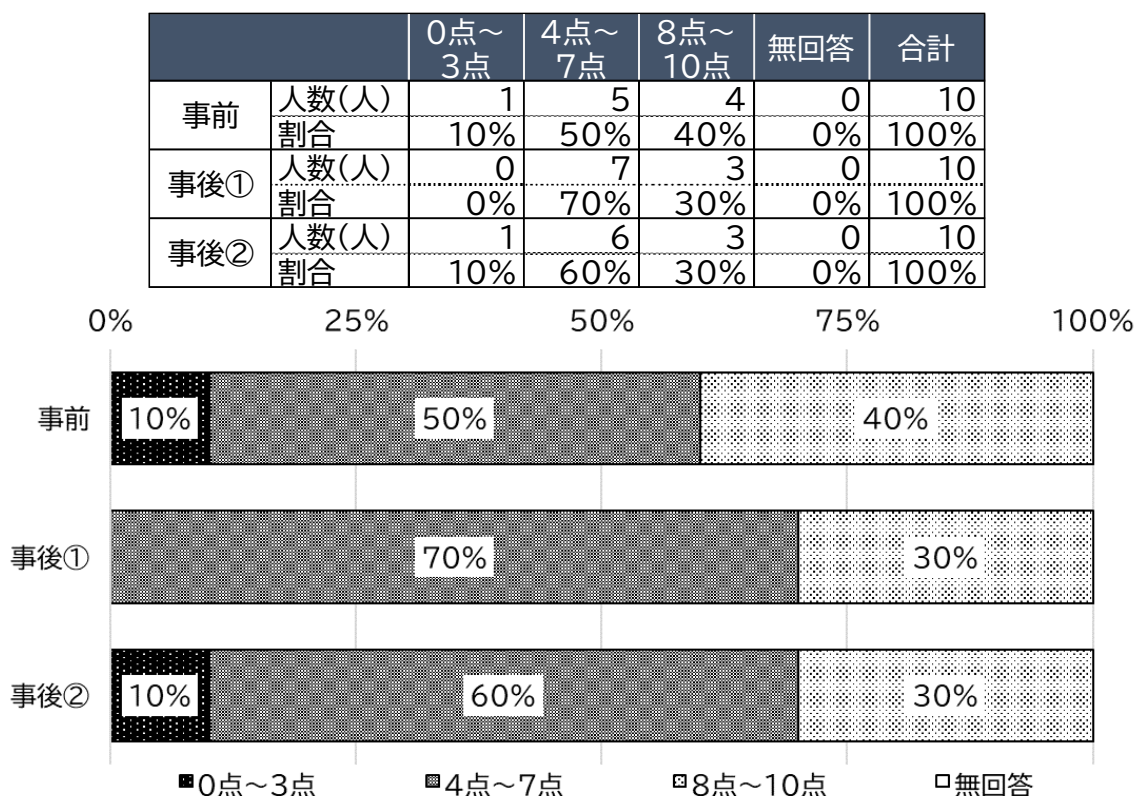
※質問項目に対し、-3(悪化したと感じる)～+3(向上したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。



## ⑤ Vitality Index の変化

Vitality Index の変化は以下の通り。

図表 IX-49 利用者調査: Vitality Index の変化



※事前調査または事後調査で、各5項目のうち 1 項目でも無回答がある利用者はすべて無回答とし、各項目の回答が0、1、2、以外の場合は無回答処理をした。

※ Vitality index とは、鳥羽ら(2002)によって開発された、高齢者の日常生活動作「起床」「意志疎通」「食事」「排泄」「活動」の 5 項目から高齢者における日常生活動作に関連した「意欲」を客観的に評価する指標。5 項目それぞれに0～2 点で回答し、それぞれ 2 点が最もよい状態を示す。10 点満点。

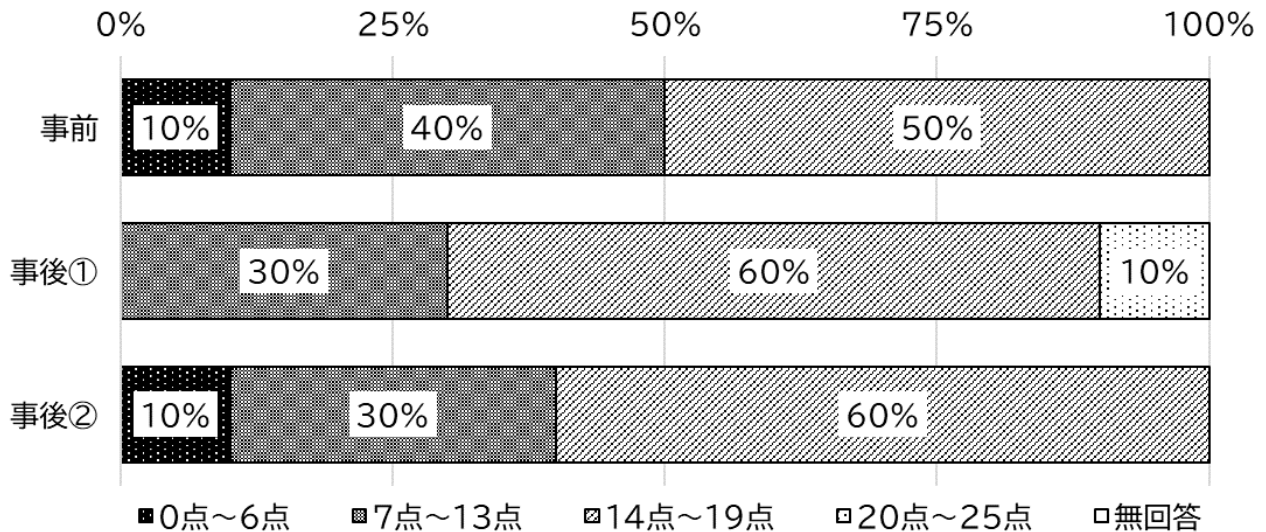


## ⑥ QOL(WHO-5 精神的健康状態表)の変化

QOL の変化は、「20 点以上 25 点以下」の割合が、事前では0%、事後①では 10%、事後②では0%となった。

図表 IX-50 利用者調査:QOL の変化

		0点～6点	7点～13点	14点～19点	20点～25点	無回答	合計
事前	人数(人)	1	4	5	0	0	10
	割合	10%	40%	50%	0%	0%	100%
事後①	人数(人)	0	3	6	1	0	10
	割合	0%	30%	60%	10%	0%	100%
事後②	人数(人)	1	3	6	0	0	10
	割合	10%	30%	60%	0%	0%	100%



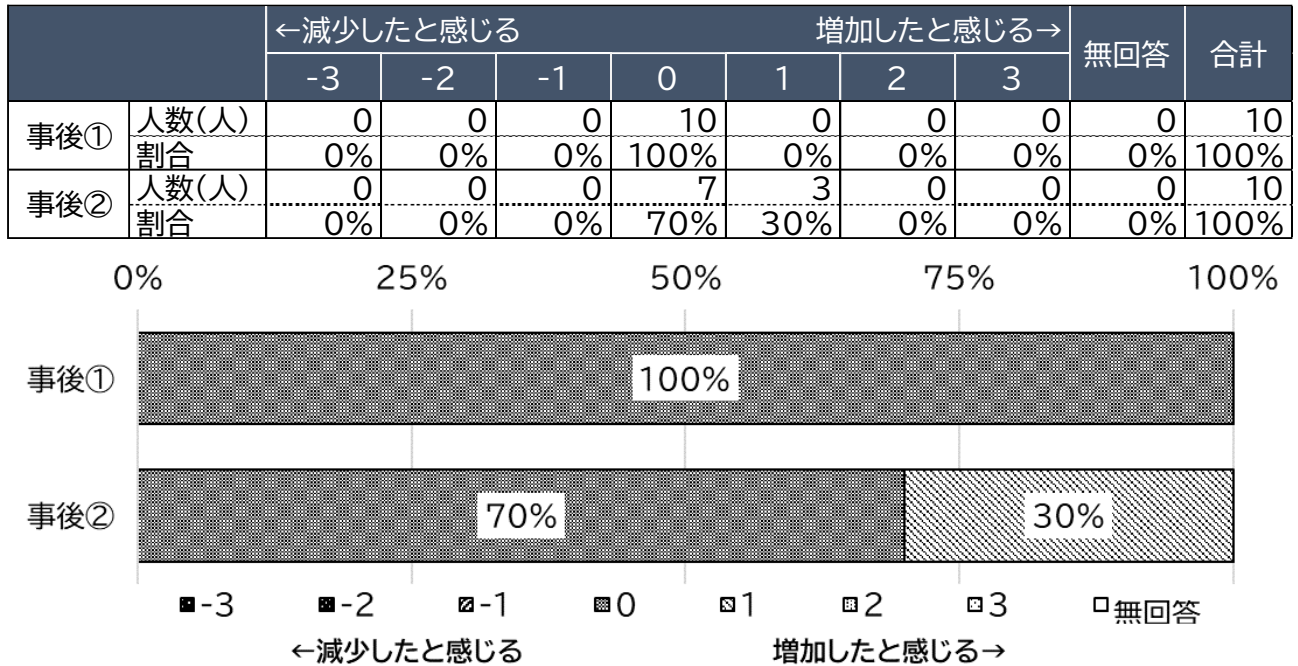
※事前または事後で、各5項目のうち 1 項目でも無回答がある利用者はすべて無回答とし、各項目の回答が0、1、2、3、4、5 以外の場合は無回答処理をした。

※QOL の変化は、WHO-5 精神的健康状態表を用いて実証対象施設の職員が回答した。最近2週間、利用者の状態に最も近いものについて、5 項目それぞれに 5(いつも)～0(まったくない)点で回答し、その合計点で評価。25 点満点。

## ⑦ QOL の変化の総合的な評価

QOL の変化の総合的な評価は、「0(変化なし)」と回答する利用者が最も多く、事後①で100%、事後②で70%であった。

図表 IX-51 利用者調査:QOL の変化の総合的な評価



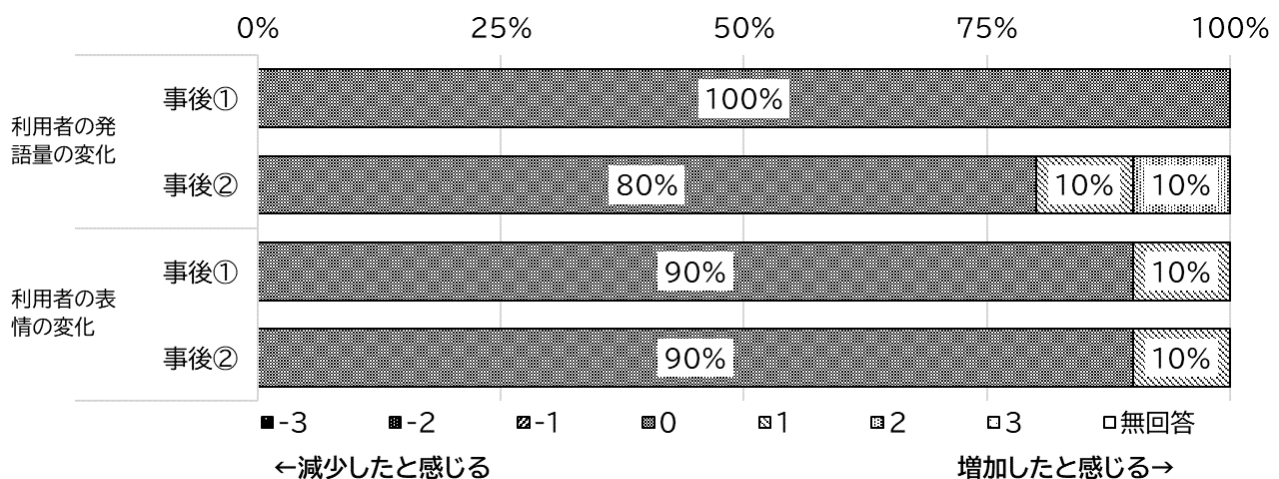
※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の7段階で評価した(回答は職員が実施)。

## ⑧ 機器導入によるコミュニケーションの変化

機器導入によるコミュニケーションの変化は、「0(変化なし)」と回答する利用者が最も多く、「利用者の発語量の変化」では、事後①で100%、事後②で80%であった。「利用者の表情の変化」では、事後①及び事後②で90%であった。

図表 IX-52 利用者調査:機器導入によるコミュニケーションの変化

			←減少したと感じる							増加したと感じる→			無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3					
利用者の発語量の変化	事後①	人数(人)	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	10	
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	0	0	8	1	1	0	0	0	0	10	
		割合	0%	0%	0%	80%	10%	10%	0%	0%	0%	0%	100%	
利用者の表情の変化 (笑顔になる頻度等)	事後①	人数(人)	0	0	0	9	1	0	0	0	0	0	10	
		割合	0%	0%	0%	90%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	0	0	9	1	0	0	0	0	0	10	
		割合	0%	0%	0%	90%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	



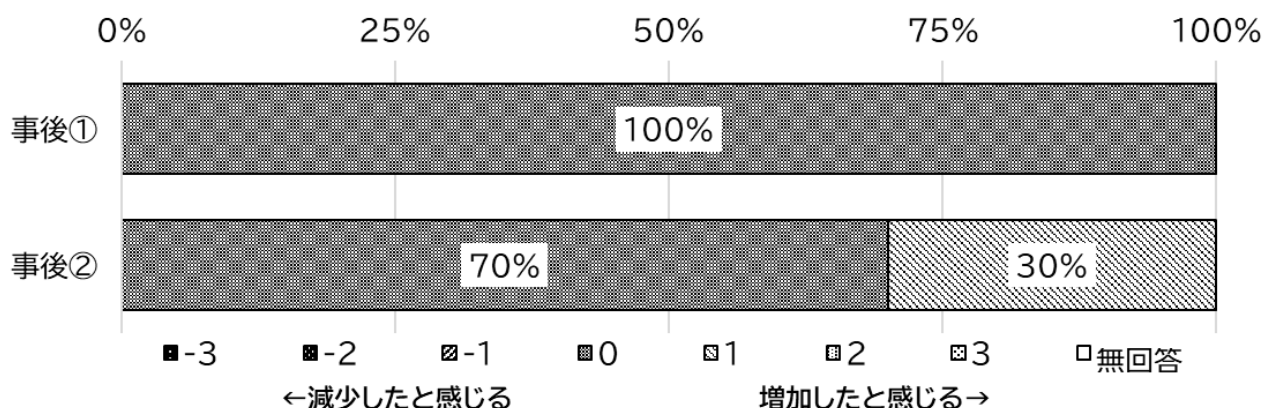
※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

### ⑨ 機器導入によるコミュニケーション変化の総合的な評価

機器導入によるコミュニケーション変化の総合的な評価は、「0(変化なし)」と回答する利用者が最も多く、事後①で 100%、事後②で 70%であった。

図表 IX-53 利用者調査:機器導入によるコミュニケーション変化の総合的な評価

		←減少したと感じる			増加したと感じる→				無回答	合計
		-3	-2	-1	0	1	2	3		
事後①	人数(人)	0	0	0	10	0	0	0	0	10
	割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%
事後②	人数(人)	0	0	0	7	3	0	0	0	10
	割合	0%	0%	0%	70%	30%	0%	0%	0%	100%



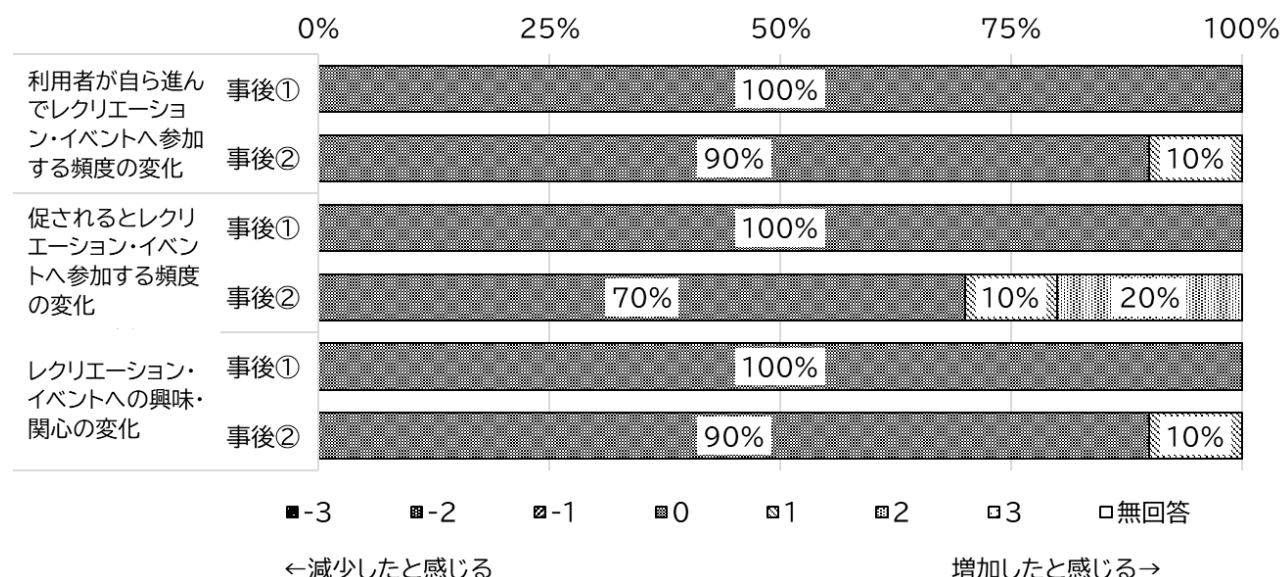
※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

# ⑩ 機器導入によるレクリエーション・イベントへの参加状況の変化

機器導入によるレクリエーション・イベントへの参加状況の変化は、いずれも「0(変化なし)」と回答する利用者が最も多かった。

図表 IX-54 利用者調査:機器導入によるレクリエーション・イベントへの参加状況の変化

			←減少したと感じる							増加したと感じる→			無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3					
利用者が自ら進んでレクリエーション・イベントへ参加する頻度の変化	事後①	人数(人)	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	10	
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	0	0	9	1	0	0	0	0	0	10	
		割合	0%	0%	0%	90%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
促されるとレクリエーション・イベントへ参加する頻度の変化	事後①	人数(人)	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	10	
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	0	0	7	1	2	0	0	0	0	10	
		割合	0%	0%	0%	70%	10%	20%	0%	0%	0%	0%	100%	
レクリエーション・イベントへの興味・関心の変化	事後①	人数(人)	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	10	
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	0	0	9	1	0	0	0	0	0	10	
		割合	0%	0%	0%	90%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	



※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

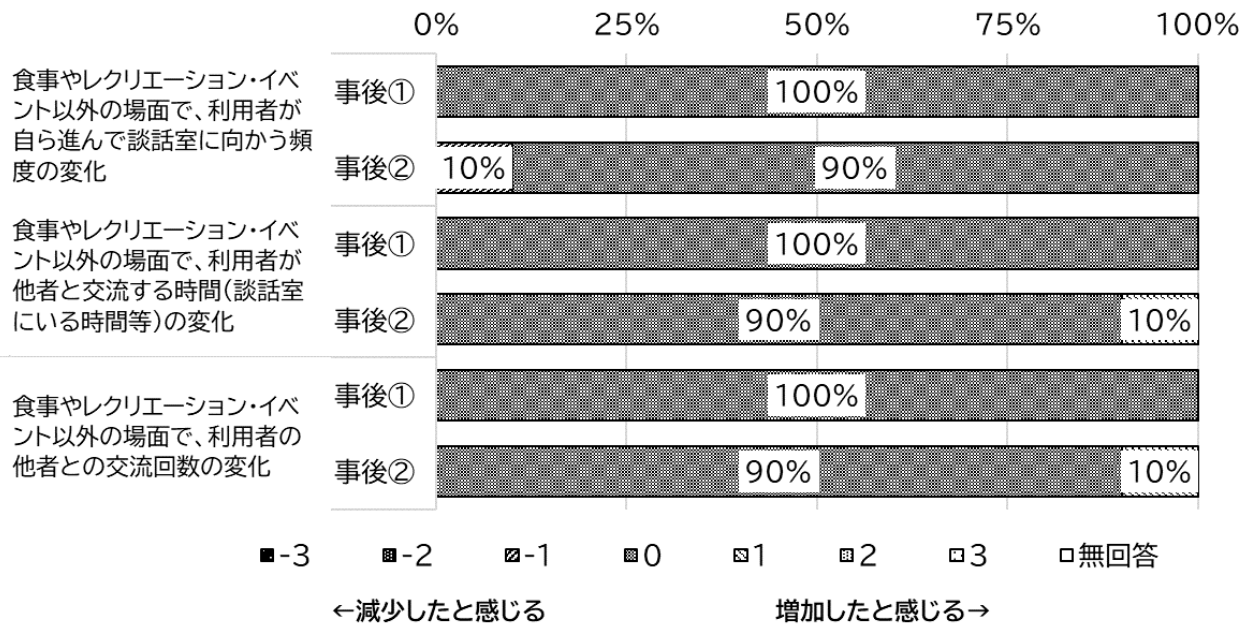


⑪ 機器導入による、食事やレクリエーション・イベント以外の場面での他者との交流の変化

機器導入による、食事やレクリエーション・イベント以外の場面での他者との交流の変化は以下の通り。

図表 IX-55 利用者調査:機器導入による、食事やレクリエーション・イベント以外の場面での他者との交流の変化

			←減少したと感じる					増加したと感じる→		無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3		
食事やレクリエーション・イベント以外の場面で、利用者が自ら進んで談話室に向かう頻度の変化	事後①	人数(人)	0	0	0	10	0	0	0	0	10
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	1	9	0	0	0	0	10
		割合	0%	0%	10%	90%	0%	0%	0%	0%	100%
食事やレクリエーション・イベント以外の場面で、利用者が他者と交流する時間(談話室にいる時間等)の変化	事後①	人数(人)	0	0	0	10	0	0	0	0	10
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	9	1	0	0	0	10
		割合	0%	0%	0%	90%	10%	0%	0%	0%	100%
食事やレクリエーション・イベント以外の場面で、利用者の他者との交流回数の変化	事後①	人数(人)	0	0	0	10	0	0	0	0	10
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	9	1	0	0	0	10
		割合	0%	0%	0%	90%	10%	0%	0%	0%	100%



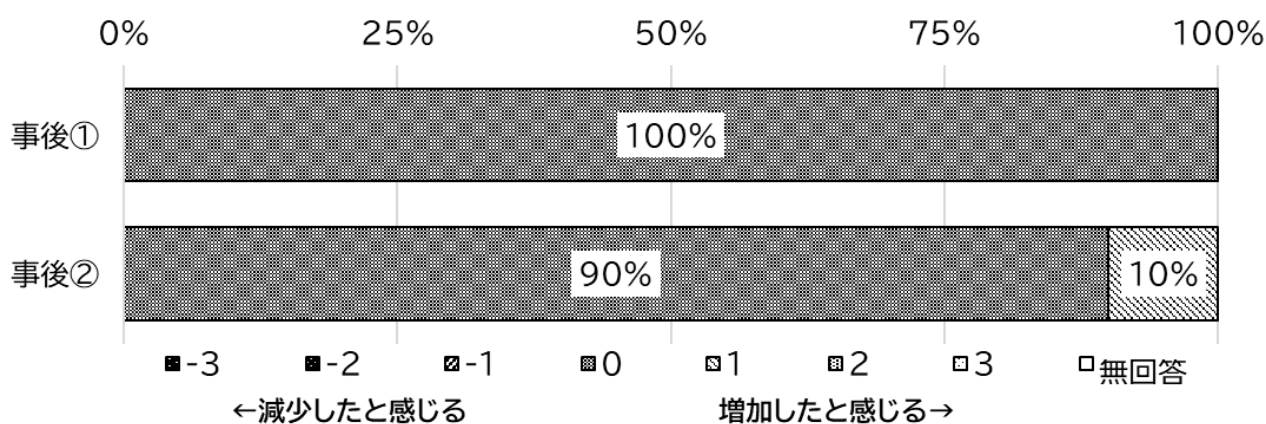
※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

## ⑫ 機器導入による社会参加の変化の総合的な評価

機器導入による社会参加の変化の総合的な評価に関する変化は以下の通り。

図表 IX-56 利用者調査：機器導入による社会参加の変化の総合的な評価

		←減少したと感じる 増加したと感じる→							無回答	合計
		-3	-2	-1	0	1	2	3		
事後①	人数(人)	0	0	0	10	0	0	0	0	10
	割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%
事後②	人数(人)	0	0	0	9	1	0	0	0	10
	割合	0%	0%	0%	90%	10%	0%	0%	0%	100%



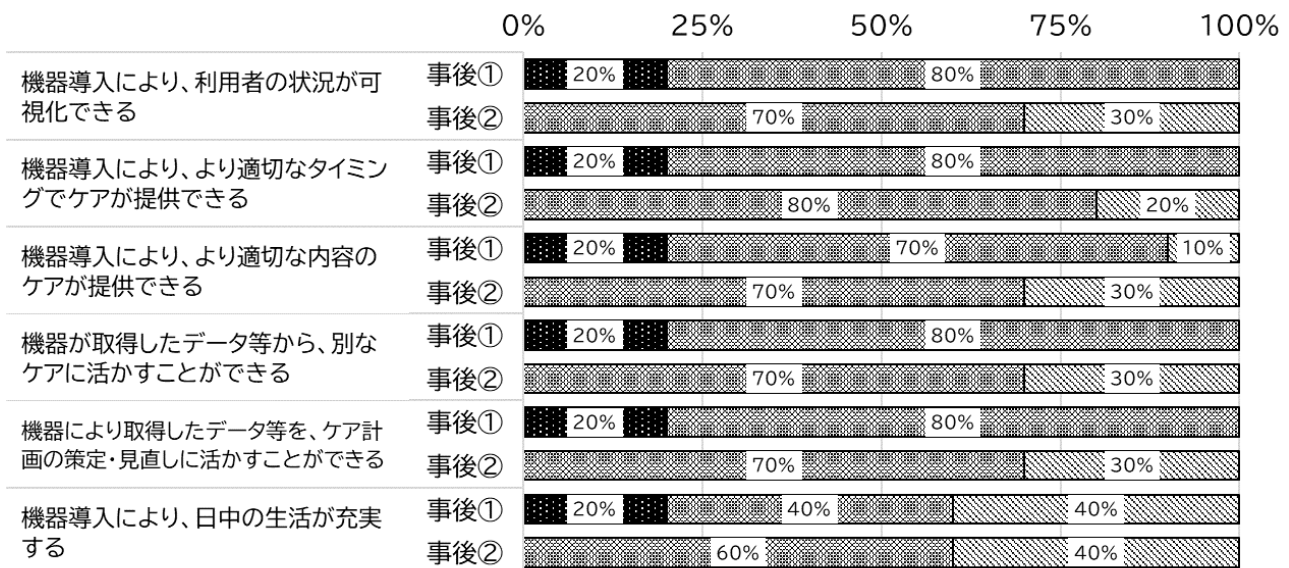
※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

### ⑬ 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の変化は以下の通り。

図表 IX-57 利用者調査:機器導入によるケア内容の変更

			まったく 思わない	あまり 思わない	どちらと も言え ない	思う	とても 思う	無回答	合計
機器導入により、利用者の状況が可視化できる	事後①	人数(人)	2	0	8	0	0	0	10
		割合	20%	0%	80%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	7	3	0	0	10
		割合	0%	0%	70%	30%	0%	0%	100%
機器導入により、より適切なタイミングでケアが提供できる	事後①	人数(人)	2	0	8	0	0	0	10
		割合	20%	0%	80%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	8	2	0	0	10
		割合	0%	0%	80%	20%	0%	0%	100%
機器導入により、より適切な内容のケアが提供できる	事後①	人数(人)	2	0	7	1	0	0	10
		割合	20%	0%	70%	10%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	7	3	0	0	10
		割合	0%	0%	70%	30%	0%	0%	100%
機器が取得したデータ等から、別なケアに活かすことができる	事後①	人数(人)	2	0	8	0	0	0	10
		割合	20%	0%	80%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	7	3	0	0	10
		割合	0%	0%	70%	30%	0%	0%	100%
機器により取得したデータ等を、ケア計画の策定・見直しに活かすことができる	事後①	人数(人)	2	0	8	0	0	0	10
		割合	20%	0%	80%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	7	3	0	0	10
		割合	0%	0%	70%	30%	0%	0%	100%
機器導入により、日中の生活が充実する	事後①	人数(人)	2	0	4	4	0	0	10
		割合	20%	0%	40%	40%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	6	4	0	0	10
		割合	0%	0%	60%	40%	0%	0%	100%



■まったく思わない   ■あまり思わない   ■どちらとも言えない   ■思う   □とても思う   □無回答

※質問項目に対し、1(全く思わない)～5(とても思う)の5段階で評価した(回答は職員が実施)。



## カ. ヒアリング調査

実証完了後、実証施設へのヒアリング調査を実施した。調査結果の概要は以下の通り。

図表 IX-58 機器導入後の課題・対応

カテゴリ	主な意見
職員について	・ 「楽くすり」導入時、の操作方法が不明瞭であったほか、職員からソフト改修の要望があった。ベンダーと意見交換会を実施し、その結果を基に既存の操作マニュアルを更新した。その後、服薬管理に携わる職員への説明会や個々への指導を行った。
施設について	・ 薬に貼付している QR コードを読み取ったデータが、電子カルテの既存の枠に上手に収まるようコピー＆ペーストの試行錯誤を実施した。

図表 IX-59 生産性向上に向けた委員会開催の概要

カテゴリ	主な意見
開催頻度	・ 令和6年度は6回開催(4月、8月、9月、11月、12月、1月)
参加職種・役職	・ 医師及び看護師、薬剤師、事務職員のリーダー以上、計8名
検討内容	・ 実証の進捗やペーパーレス化の推進について議論した。 ・ 実証以外の部分では、電子記録とインカムの音声入力について、電子データと手書きデータが重複する課題があり、使い方の見直しを検討した。
検討結果の周知	・ 委員会に出席した各リーダーが、フロアの職員に口頭や議事録の回覧で周知した。

図表 IX-60 実証目的に対する達成状況と今後の課題

カテゴリ	主な意見
職員の観点	・ 有給休暇取得率の向上が見られる。 ・ 楽くすりを導入したことで、3階建ての施設の中で、施設内薬局(1階)への往復回数は導入前の1日8回から2～3回に減少し、服薬管理に伴う残業がゼロになった。
利用者の観点	・ 看護師がケアの時間を確保できるようになりコミュニケーションが増えたことで、利用者の QOL について改善傾向が見られている。
施設の観点	・ 薬に付与されている文字コードが小さく、高齢の職員は目視で読み取ることが困難であったが、QR コードの読み取り機を導入したことで、誰でも簡単に対応できるようになった。 ・ ジェネリック医薬品の名称は複雑で、「楽くすり」導入前はシステムへの誤入力が発生していた。「楽くすり」導入後は QR コードによる読み取り、自動入力が可能になったことで誤入力が減少した(二重読み取り、読み取り漏れがあるため、現時点ではゼロにはできていない)。 ・ 現時点では、「楽くすり」の機能について十分に活用できていないが、今後は在庫管理にも活用していきたい。 ・ 利用者によっては、10種類以上の薬を服用している方がおり、個々の薬に付与された QR コードの読み取り漏れがあった。複数の薬の QR コード統一化などの対策も検討したい。

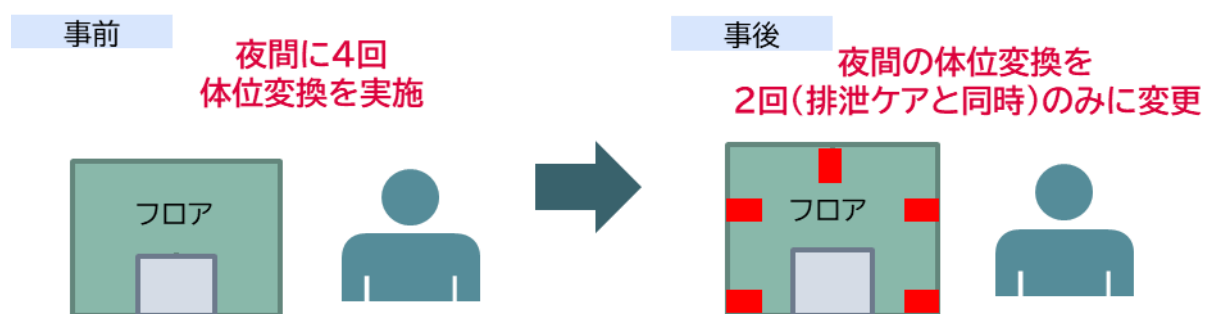
### (3) 社会福祉法人友愛十字会「自動体位変換ベッド導入による夜間業務の効果測定」

#### ア. 実証の概要

##### ① 実証目的

自動体位変換ベッド(こちあ利楽 flow/スモールチェンジラグーナ)の導入により、夜間の介護職員による体位変換の回数を4回から2回へ削減し、夜勤職員の身体的負担の軽減や休憩・待機時間の確保による心理的負担の軽減、さらに、利用者の睡眠の質向上を目的とした。

図表 IX-61 実証イメージ



##### ② 実証フィールドの概要

本実証では以下の実証フィールドにて効果測定を実施した。

図表 IX-62 実証フィールドの概要

実証フィールド	法人名	施設名
1	社会福祉法人 友愛十字会	特別養護老人ホーム 砧ホーム
2	社会福祉法人 友愛十字会	特別養護老人ホーム 友愛荘

##### ③ 実証期間

調査の時期は以下の通りである。

図表 IX-63 調査の時期

調査	時期
事前調査	令和6年9月 20 日～9月 28 日(各フィールド5日間)
事後調査①	令和6年 10 月 21 日～10 月 25 日(5日間)
事後調査②	令和6年 11 月 18 日～11 月 22 日(5日間)
ヒアリング調査	令和7年2月3日、及び、2月 14 日(各フィールド1回ずつ)

#### ④ 各調査の概要

本調査では、実証の事前と事後(2回)で「タイムスタディ調査」、「職員アンケート調査」、「利用者アンケート調査」を実施し、実証終了後に「ヒアリング調査」を行った。以下に各調査の概要を記載する。

図表 IX-64 各調査の概要

調査名	調査対象者	調査概要
タイムスタディ調査 (全テーマ共通)	調査期間中に実証フィールドで勤務した職員	<ul style="list-style-type: none"> <li>回答方法:自記式(1分刻みで自身が実施した作業項目を記入)</li> <li>調査スケジュール:事前(自動体位変換ベッド導入前)1回、事後(自動体位変換ベッド導入後)2回、それぞれ5日間実施</li> <li>調査実施の時間帯:22時～翌6時まで</li> </ul>
職員向けアンケート調査 (全テーマ共通)	調査期間中に実証フィールドで勤務した職員	<ul style="list-style-type: none"> <li>回答方法:自記式(WEB 回答)</li> <li>調査スケジュール:事前と事後 2 回、実証期間中それぞれについて、1名につき1回のみ回答</li> </ul>
利用者向けアンケート調査 (全テーマ共通)	機器を導入した利用者 (職員による代理回答)	<ul style="list-style-type: none"> <li>回答方法:自記式(WEB 回答)</li> <li>調査スケジュール:事前と事後 2 回、実証期間中それぞれについて、1名につき1回のみ回答</li> </ul>
ヒアリング調査 (全テーマ共通)	実証フィールドの管理者、職員	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査方法:WEB 会議による聞き取り</li> <li>調査スケジュール:実証終了後に 1 回実施</li> </ul>

#### イ. 利用者・職員概要

##### ① 利用者概要

本調査において利用者向けアンケート調査に回答があった利用者は 10 名であった。

図表 IX-65 利用者概要:性別

	男性	女性	無回答	合計
人数(人)	4	6	0	10
割合	40%	60%	0%	100%

図表 IX-66 利用者概要:年齢

	70歳未満	70歳～75歳未満	75歳～80歳未満	80歳～85歳未満	85歳～90歳未満	90歳～95歳未満	95歳以上	無回答	合計
人数(人)	0	0	3	0	3	3	1	0	10
割合	0%	0%	30%	0%	30%	30%	10%	0%	100%

図表 IX-67 利用者概要:要介護度

	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	その他(区分申請中等)	無回答	合計
人数(人)	0	0	2	4	4	0	0	0	10
割合	0%	0%	20%	40%	40%	0%	0%	0%	100%

図表 IX-68 利用者概要:障害高齢者の日常生活自立度

	J1	J2	A1	A2	B1	B2	C1	C2	不明・未実施	無回答	合計
人数(人)	0	0	0	2	0	3	0	1	4	0	10
割合	0%	0%	0%	20%	0%	30%	0%	10%	40%	0%	100%

## ② 職員概要

本調査において職員向けアンケート調査に回答があった職員は 24 名であった。

タイムスタディ調査は夜勤職員を対象として実施したが、職員アンケート調査は夜勤職員に限らず実証フィールドの担当職員が回答した。

図表 IX-69 職員概要:性別

	男性	女性	無回答	合計
人数(人)	12	8	4	24
割合	50%	33%	17%	100%

図表 IX-70 職員概要:年齢

	20歳未満	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代～	無回答	合計
人数(人)	0	3	6	11	4	0	0	0	24
割合	0%	13%	25%	46%	17%	0%	0%	0%	100%

図表 IX-71 職員概要:職種

	介護福祉士	介護職員(介護福祉士以外)	看護職員	リハビリ職(機能訓練指導員を含む)	相談員	事務職員	その他	無回答	合計
人数(人)	24	0	0	0	0	0	0	0	24
割合	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%

図表 IX-72 職員概要:役職

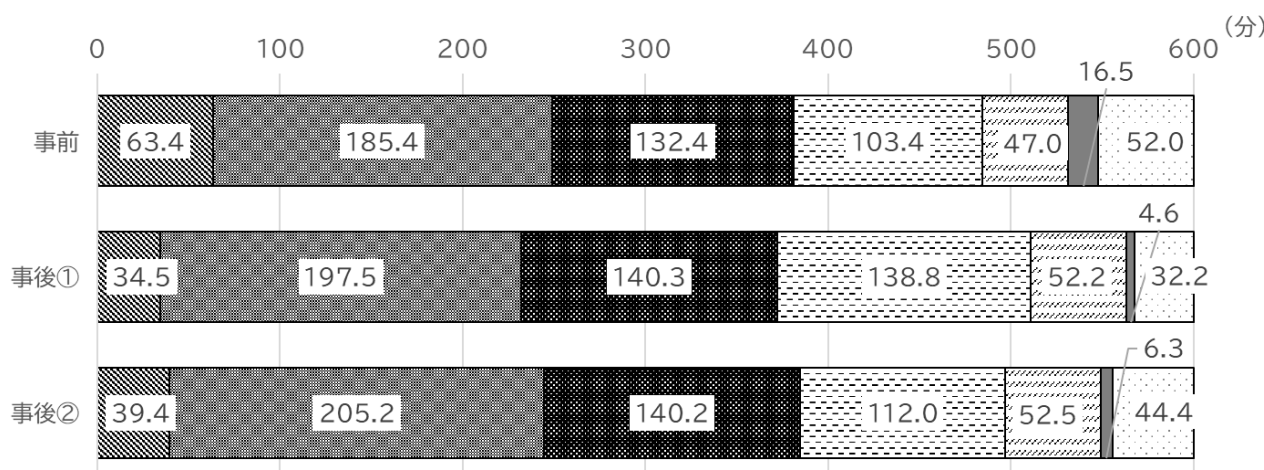
	経営層	管理者・リーダー	一般職	その他	無回答	合計
人数(人)	0	4	20	0	0	24
割合	0%	17%	83%	0%	0%	100%

## ウ. タイムスタディ調査結果

「移動・移乗・体位変換」の時間は事前と比較し、事後①では 28.9 分、事後②では 24 分減少した。「休憩・待機・仮眠」の時間は事前と比較し、事後①では 5.2 分、事後②では 5.5 分増加した。また、「直接介護（移動・移乗・体位変換を除く）」の時間は事前と比較し、事後①では 12.1 分、事後②では 19.8 分増加した。

図表 IX-73 タイムスタディ調査の結果(夜勤職員1人(600 分)あたり)

		直接介護						間接業務					休憩	その他	余裕時間	未記入	合計（分）
		移動・移乗・体位変換	排泄介助・支援	生活自立支援	行動上の問題への対応	機能訓練・医療的処置等	その他の直接介護	巡回・移動	記録・文書作成・連絡調整等	利用者のアセスメント・介護計画の作成等	介護ロボット・ICT機器の準備・使用・確認	その他の間接業務	休憩・待機・仮眠				
事前	時間(分)	63.4	124.5	41.5	5.2	3.3	11.0	12.0	132.4	8.8	6.2	76.4	47.0	16.5	52.0	0.0	600
	割合	11%	21%	7%	1%	1%	2%	2%	22%	1%	1%	13%	8%	3%	9%	0%	100%
事後①	時間(分)	34.5	121.3	37.9	24.9	0.0	13.4	29.0	140.3	25.7	3.8	80.3	52.2	4.6	32.2	0.0	600
	割合	6%	20%	6%	4%	0%	2%	5%	23%	4%	1%	13%	9%	1%	5%	0%	100%
事後②	時間(分)	39.4	111.4	65.9	15.8	0.5	11.6	33.9	140.2	13.1	1.3	63.8	52.5	6.3	44.4	0.0	600
	割合	7%	19%	11%	3%	0%	2%	6%	23%	2%	0%	11%	9%	1%	7%	0%	100%



■移動・移乗・体位変換 ■直接介護(移動・移乗・体位変換を除く) ■記録・文書作成・連絡調整等 □間接業務(記録・文書作成・連絡調整等除く) □休憩・待機・仮眠 ■その他 □余裕時間 □未記入

事前 n=17、事後①n=18、事後②n=16

※5日間の自記式による職員業務量調査(タイムスタディ)を実施。

※タイムスタディ調査対象の 22 時～翌6時の 10 時間(600 分)について集計。

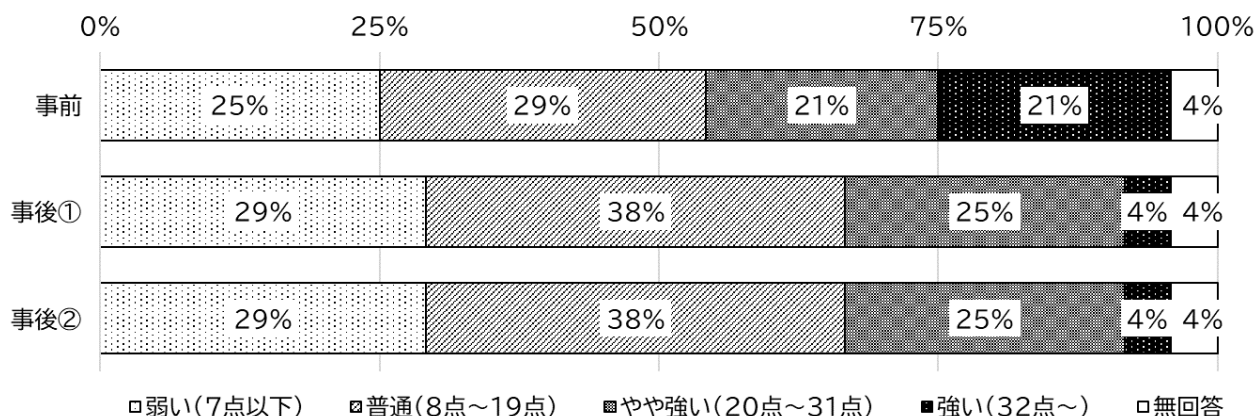
## エ. 職員向けアンケート調査

### ① 心理的負担評価

職員の心理的負担評価について事前と事後 2 回の結果を比較すると、「強い(32 点以上)」と回答した職員の割合が事前では 21%、事後①及び事後②では 4%であり、機器の導入前後で 17 ポイント減少した。

図表 IX-74 職員調査:心理的負担評価

		7点以下	8点～ 19点	20点～ 31点	32点～	無回答	合計
事前	人数(人)	6	7	5	5	1	24
	割合	25%	29%	21%	21%	4%	100%
事後①	人数(人)	7	9	6	1	1	24
	割合	29%	38%	25%	4%	4%	100%
事後②	人数(人)	7	9	6	1	1	24
	割合	29%	38%	25%	4%	4%	100%



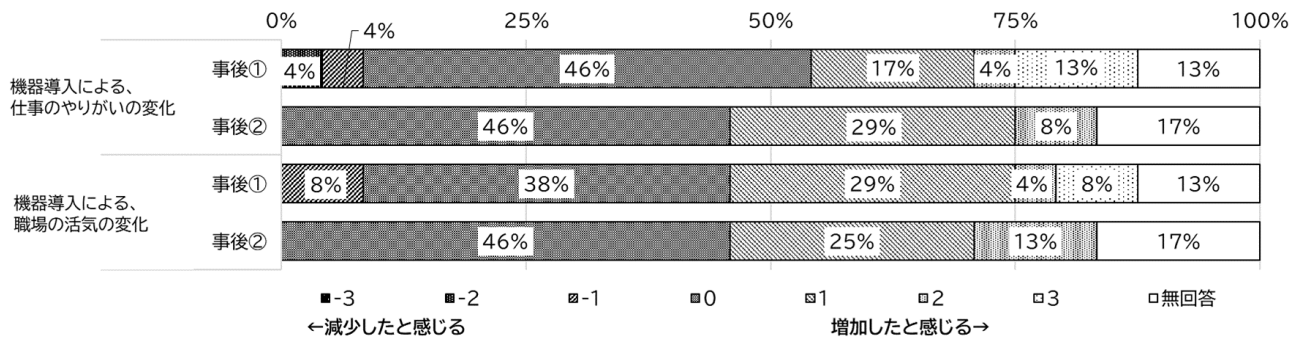
※心理的負担評価(SRS-18)は、18 項目からなる個人の心理的ストレス反応を評価する尺度。各項目について「全くちがう(0点)」～「その通りだ(3点)」で評価する。合計点が0～7点を「弱い」、8～19 点を「普通」、20～31 点を「やや強い」、32 点以上を「強い」と評価した。事前調査および事後調査ともに回答のあった職員のみを集計対象とした。事前調査または事後調査①・②で、各 18 項目のうち 1 項目でも無回答がある職員はすべて無回答とした。また、各項目の回答が 0、1、2、3 以外の場合は無回答処理をした。

## ② 機器導入によるモチベーションの変化

「機器導入による、仕事のやりがいの変化」「機器導入による、職場の活気の変化」のいずれにおいても、「0(変化なし)」と回答した割合が約4～5割と最も多かった。

図表 IX-75 職員調査:機器導入によるモチベーションの変化

			←減少したと感じる							増加したと感じる→		無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3				
機器導入による、仕事のやりがいの変化	事後①	人数(人)	0	1	1	11	4	1	3		3	24	
		割合	0%	4%	4%	46%	17%	4%	13%	13%	100%		
	事後②	人数(人)	0	0	0	11	7	2	0		4	24	
		割合	0%	0%	0%	46%	29%	8%	0%	17%	100%		
機器導入による、職場の活気の変化	事後①	人数(人)	0	0	2	9	7	1	2		3	24	
		割合	0%	0%	8%	38%	29%	4%	8%	13%	100%		
	事後②	人数(人)	0	0	0	11	6	3	0		4	24	
		割合	0%	0%	0%	46%	25%	13%	0%	17%	100%		



※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の7段階で評価した。



### ③ 機器導入による職員や施設業務の変化

機器導入による職員や施設業務の変化では、事後②で「身体的負担(体の痛みなど)が軽減する」に対して「そう思う」と回答した割合が最も高く、「1～3」の回答が合計で79%であった。

図表 IX-76 職員調査:機器導入による職員や施設業務の変化

			←そう思わない		変化なし			→そう思う		無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3		
気持ちに余裕ができる	事後①	人数(人)	0	0	2	6	9	6	1	0	24
		割合	0%	0%	8%	25%	38%	25%	4%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	3	6	9	6	0	0	24
		割合	0%	0%	13%	25%	38%	25%	0%	0%	100%
身体的負担(体の痛みなど)が軽減する	事後①	人数(人)	0	0	1	5	9	6	3	0	24
		割合	0%	0%	4%	21%	38%	25%	13%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	2	3	8	10	1	0	24
		割合	0%	0%	8%	13%	33%	42%	4%	0%	100%
精神的負担(ストレスなど)が軽減する	事後①	人数(人)	0	0	1	7	10	5	1	0	24
		割合	0%	0%	4%	29%	42%	21%	4%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	3	5	10	6	0	0	24
		割合	0%	0%	13%	21%	42%	25%	0%	0%	100%
利用者とのコミュニケーションやケアの時間が充分に取れる	事後①	人数(人)	0	0	1	11	8	3	1	0	24
		割合	0%	0%	4%	46%	33%	13%	4%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	3	13	5	3	0	0	24
		割合	0%	0%	13%	54%	21%	13%	0%	0%	100%
訪室しなくても利用者の状況が分かる(即時性)	事後①	人数(人)	0	0	0	6	11	5	2	0	24
		割合	0%	0%	0%	25%	46%	21%	8%	0%	100%
	事後②	人数(人)	1	0	0	12	4	5	2	0	24
		割合	4%	0%	0%	50%	17%	21%	8%	0%	100%
利用者の行動パターンが把握できる	事後①	人数(人)	0	0	0	10	8	5	1	0	24
		割合	0%	0%	0%	42%	33%	21%	4%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	1	14	5	3	1	0	24
		割合	0%	0%	4%	58%	21%	13%	4%	0%	100%
事故原因分析の参考情報にできる	事後①	人数(人)	1	0	0	8	7	6	2	0	24
		割合	4%	0%	0%	33%	29%	25%	8%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	13	5	3	3	0	24
		割合	0%	0%	0%	54%	21%	13%	13%	0%	100%
優先順位の判断ができる(同時コールの発生、他の利用者の介護中)	事後①	人数(人)	0	1	0	12	6	3	2	0	24
		割合	0%	4%	0%	50%	25%	13%	8%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	1	9	7	3	3	0	23
		割合	0%	0%	4%	39%	30%	13%	13%	0%	100%
利用者のベースに合わせた介助ができる	事後①	人数(人)	0	0	1	9	9	3	2	0	24
		割合	0%	0%	4%	38%	38%	13%	8%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	2	14	5	2	1	0	24
		割合	0%	0%	8%	58%	21%	8%	4%	0%	100%
休憩時間に休むことができる	事後①	人数(人)	0	0	1	14	5	3	1	0	24
		割合	0%	0%	4%	58%	21%	13%	4%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	1	13	7	2	1	0	24
		割合	0%	0%	4%	54%	29%	8%	4%	0%	100%
必要以上に利用者を見に行くことがなくなる	事後①	人数(人)	0	0	1	9	6	6	2	0	24
		割合	0%	0%	4%	38%	25%	25%	8%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	1	10	5	5	3	0	24
		割合	0%	0%	4%	42%	21%	21%	13%	0%	100%
走って訪室することが減る	事後①	人数(人)	0	0	1	11	10	1	1	0	24
		割合	0%	0%	4%	46%	42%	4%	4%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	2	14	5	2	1	0	24
		割合	0%	0%	8%	58%	21%	8%	4%	0%	100%
機器対象者以外の利用者へのケア時間が増える	事後①	人数(人)	0	1	0	9	9	4	1	0	24
		割合	0%	4%	0%	38%	38%	17%	4%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	1	11	7	3	2	0	24
		割合	0%	0%	4%	46%	29%	13%	8%	0%	100%
機器の初期設定・微調整が容易である	事後①	人数(人)	0	0	4	9	6	3	2	0	24
		割合	0%	0%	17%	38%	25%	13%	8%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	1	2	13	3	3	2	0	24
		割合	0%	4%	8%	54%	13%	13%	8%	0%	100%
複数端末の携帯が苦にならない	事後①	人数(人)	0	2	5	12	2	0	3	0	24
		割合	0%	8%	21%	50%	8%	0%	13%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	5	13	2	2	2	0	24
		割合	0%	0%	21%	54%	8%	8%	8%	0%	100%
自分の専門性を発揮する時間が確保できる	事後①	人数(人)	0	1	4	12	6	0	1	0	24
		割合	0%	4%	17%	50%	25%	0%	4%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	3	14	2	4	1	0	24
		割合	0%	0%	13%	58%	8%	17%	4%	0%	100%
利用者により良いケアが提供できる	事後①	人数(人)	0	0	2	6	10	4	2	0	24
		割合	0%	0%	8%	25%	42%	17%	8%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	3	7	8	4	2	0	24
		割合	0%	0%	13%	29%	33%	17%	8%	0%	100%
教育をする(教育をうける)時間を確保できる	事後①	人数(人)	0	0	3	11	7	2	1	0	24
		割合	0%	0%	13%	46%	29%	8%	4%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	2	13	4	4	1	0	24
		割合	0%	0%	8%	54%	17%	17%	4%	0%	100%



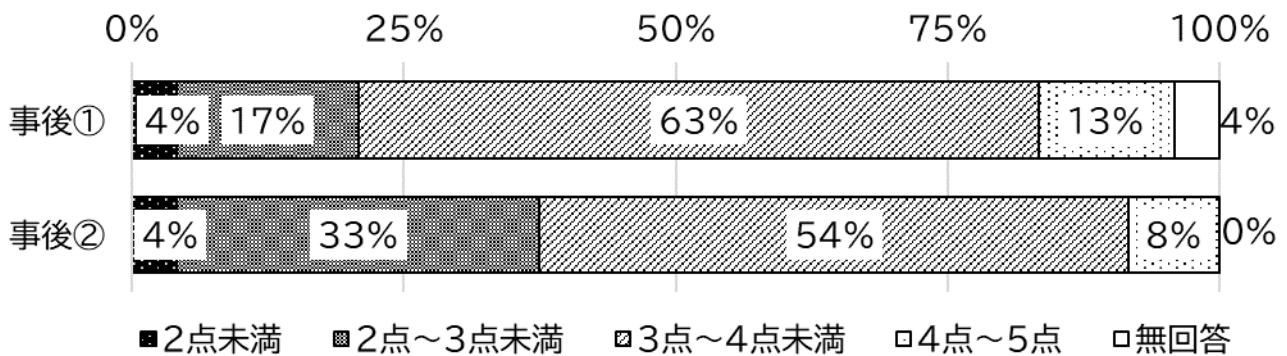
※質問項目に対し、-3(そう思わない)～+3(そう思う)の7段階で評価した。

④ 導入機器の満足度評価 ※出典:QUEST 福祉用具満足度評価

導入機器の満足度については、「3点～4点未満」が最も多く、事後①では 63%、事後②では 54%であった。

図表 IX-77 職員調査:導入機器の満足度評価(総合評価)

		2点未満	2点～3点未満	3点～4点未満	4点～5点	無回答	合計
事後①	人数(人)	1	4	15	3	1	24
	割合	4%	17%	63%	13%	4%	100%
事後②	人数(人)	1	8	13	2	0	24
	割合	4%	33%	54%	8%	0%	100%

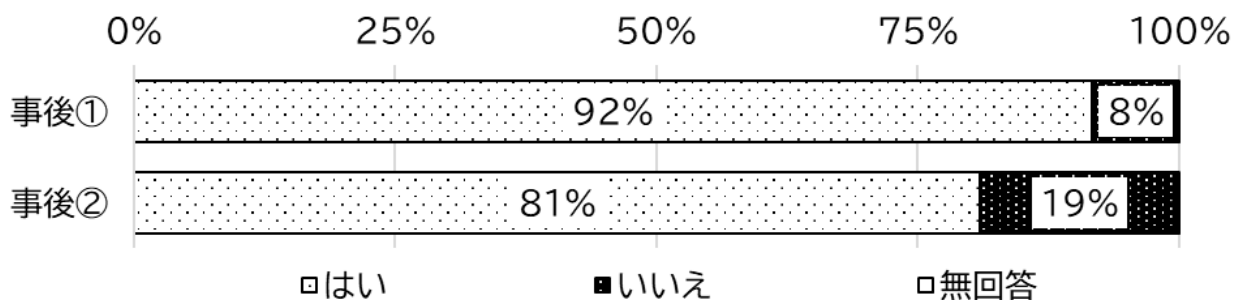


⑤ 導入機器の満足度評価 機器の継続利用意向

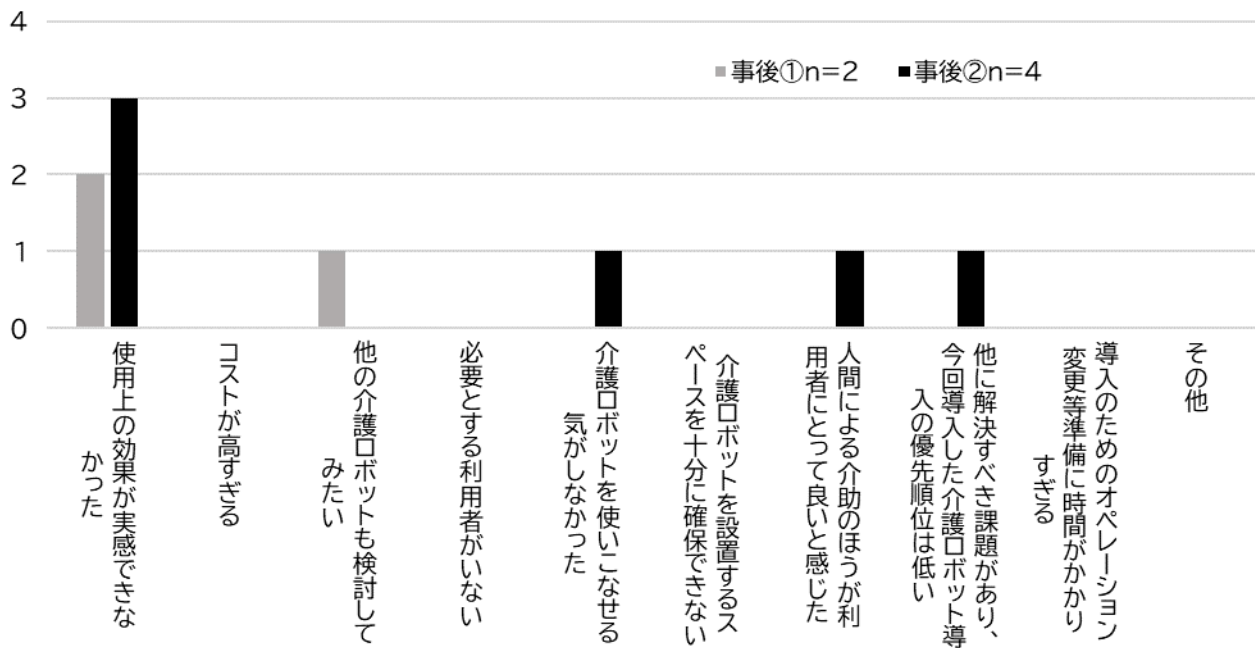
導入機器の継続利用意向については「はい」の回答が多く、事後①では 92%、事後②では 81%であった。

図表 IX-78 職員調査:導入機器の満足度評価 機器の継続利用意向

		はい	いいえ	無回答	合計
事後①	人数(人)	22	2	0	24
	割合	92%	8%	0%	100%
事後②	人数(人)	17	4	0	21
	割合	81%	19%	0%	100%



図表 IX-79 職員調査：継続して利用したいと思わない理由  
（機器の継続利用意向で「いいえ」と回答した場合のみ）

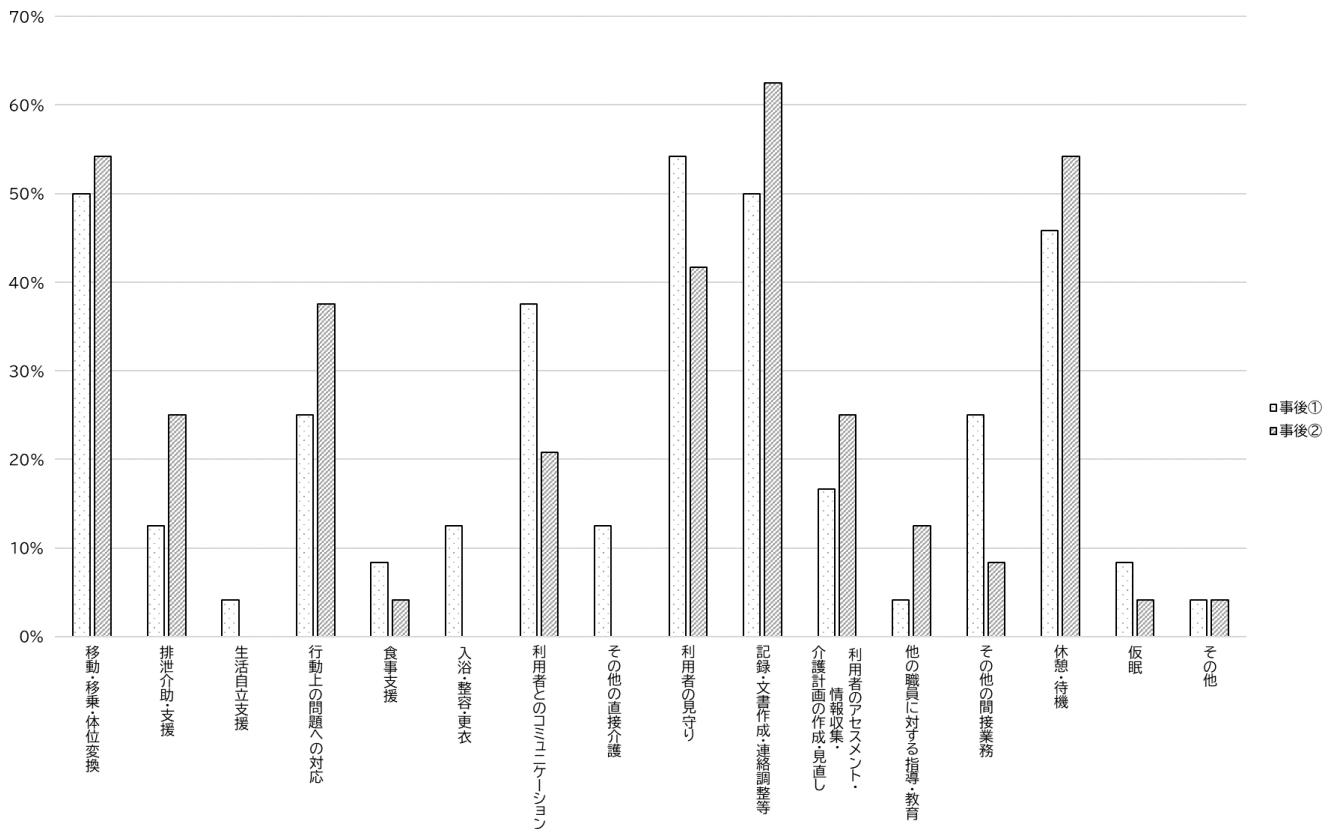


## ⑥ 職員間の適切な役割分担(タスク・シフト／シェア)により増やすことができた時間

職員間の適切な役割分担(タスク・シフト／シェア)により増やすことができた時間としては「記録・文書作成・連絡調整等」「移動・移乗・体位変換」と回答した割合が、事後①・事後②いずれにおいても半数以上であった。

図表 IX-80 職員調査:職員間の適切な役割分担(タスク・シフト／シェア)により増やすことができた時間

		直接介護								間接業務						休憩		その他	合計（人）
		移動・移乗・体位変換	排泄介助・支援	生活自立支援	行動上の問題への対応	食事支援	入浴・整容・更衣	利用者とのコミュニケーション	その他の直接介護	利用者の見守り	記録・文書作成・連絡調整等	利用者へのアセスメント・情報収集・介護計画の作成・見直し	利用者のアセスメント・情報収集・介護計画の作成・見直し	他の職員に対する指導・教育	その他の間接業務	休憩・待機	仮眠		
事後①	人数(人)	12	3	1	6	2	3	9	3	13	12	4	1	6	11	2	1	24	
	割合	50%	13%	4%	25%	8%	13%	38%	13%	54%	50%	17%	4%	25%	46%	8%	4%	-	
事後②	人数(人)	13	6	0	9	1	0	5	0	10	15	6	3	2	13	1	1	24	
	割合	54%	25%	0%	38%	4%	0%	21%	0%	42%	63%	25%	13%	8%	54%	4%	4%	-	



※該当する項目をすべて選択する設問。

### 【事後①:その他(自由記述)】

- ・ 特に変化を感じられなかった

### 【事後②:その他(自由記述)】

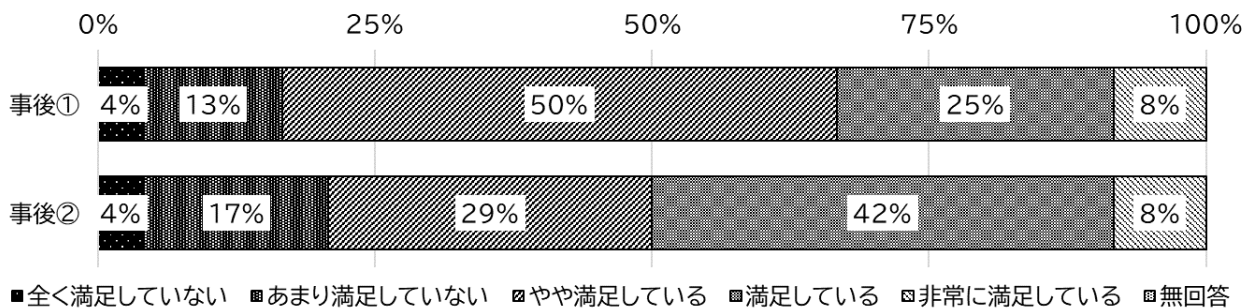
- ・ 特に感じられなかった

## ⑦ 満足度評価

本調査で導入した機器を用いたケアに対する満足度については、「やや満足している」と回答した職員の割合が最も多く、事後①では 50%、事後②では 29%であった。

図表 IX-81 職員調査：満足度評価

			全く満足 していな い	あまり 満足 していな い	やや満足 している	満足して いる	非常に 満足 している	無回答	合計
機器・テクノロジー等の導入や機器・テクノロジー等を使ったケアに、どれくらい満足していますか？	事後①	人数(人)	1	3	12	6	2	0	24
		割合	4%	13%	50%	25%	8%	0%	100%
	事後②	人数(人)	1	4	7	10	2	0	24
		割合	4%	17%	29%	42%	8%	0%	100%



※質問項目に対し、1(全く満足していない)～5(非常に満足している)の5段階で評価した。

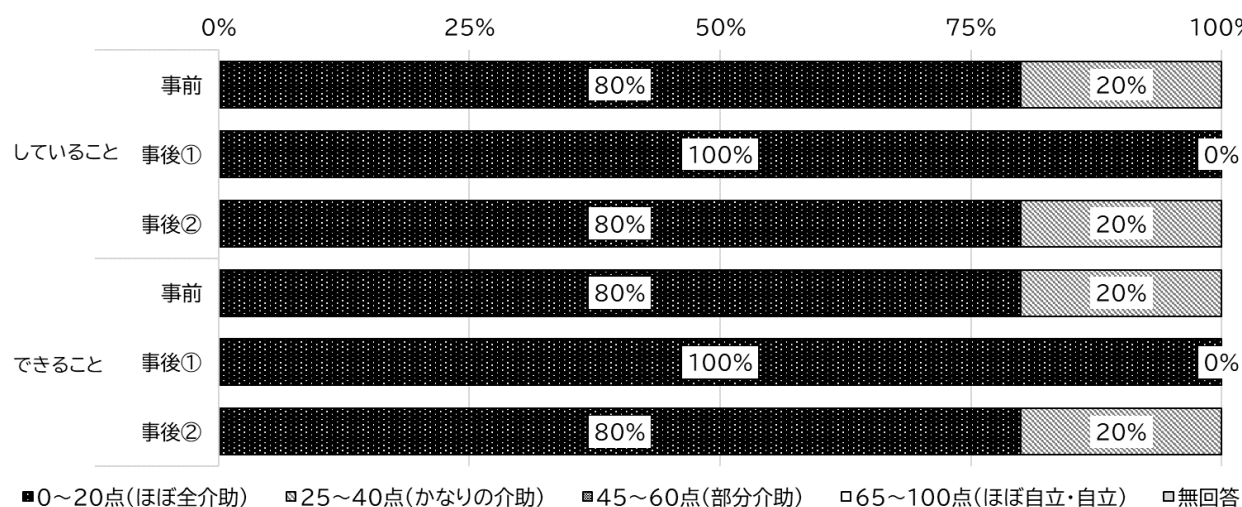
## オ. 利用者向けアンケート調査

### ① ADL の変化

利用者の ADL の変化について、「していること」「できること」それぞれ事前と事後①、事後②を比較したところ、大きな変化は見られなかった。

図表 IX-82 利用者調査:ADL の変化

			0点～20点	25点～40点	45点～60点	65点～100点	無回答	合計
していること	事前	人数(人)	8	2	0	0	0	10
		割合	80%	20%	0%	0%	0%	100%
	事後①	人数(人)	10	0	0	0	0	10
		割合	100%	0%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	8	2	0	0	0	10
		割合	80%	20%	0%	0%	0%	100%
できること	事前	人数(人)	8	2	0	0	0	10
		割合	80%	20%	0%	0%	0%	100%
	事後①	人数(人)	10	0	0	0	0	10
		割合	100%	0%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	8	2	0	0	0	10
		割合	80%	20%	0%	0%	0%	100%



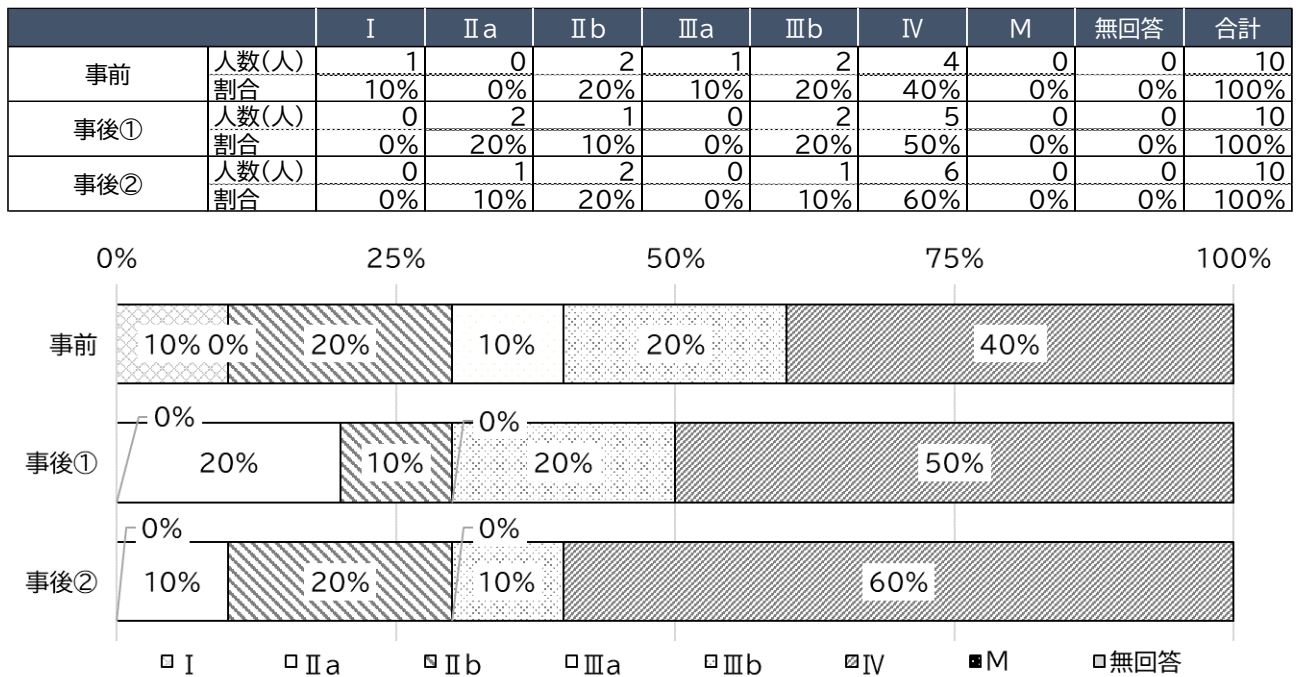
※事前調査または事後調査で、各 10 項目のうち 1 項目でも無回答がある場合は無回答処理をした。



## ② 認知症高齢者の日常生活自立度の変化

認知症高齢者の日常生活自立度について事前と事後①、事後②を比較したところ、いずれの調査期間においても「Ⅳ」が最も多く、大きな変化は見られなかった。

図表 IX-83 利用者調査：認知症高齢者の日常生活自立度の変化

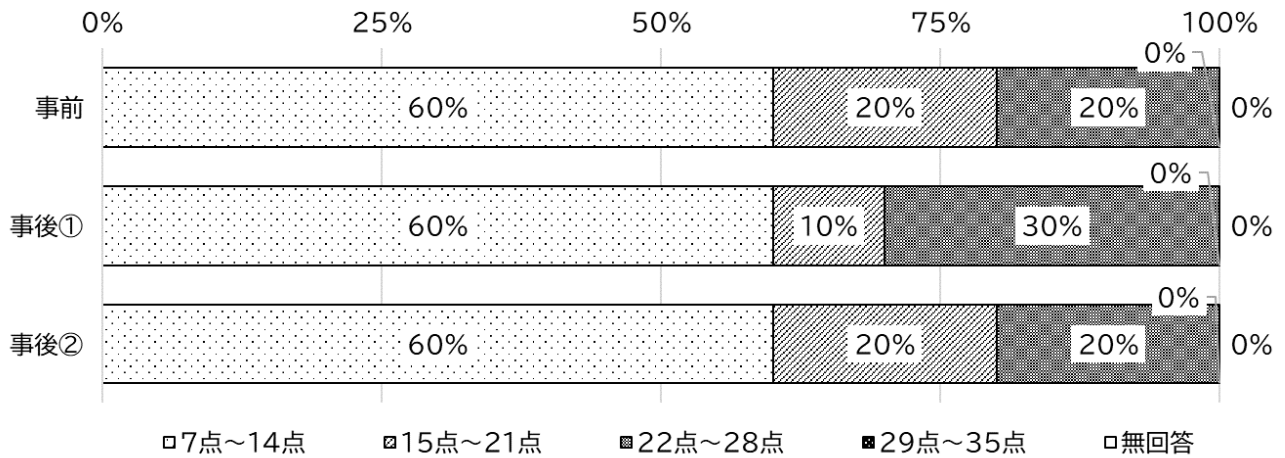


## ③ 生活・認知機能尺度の変化

生活・認知機能尺度について、事前と事後①、事後②を比較したところ、大きな変化は見られなかった。

図表 IX-84 利用者調査：生活・認知機能尺度の変化

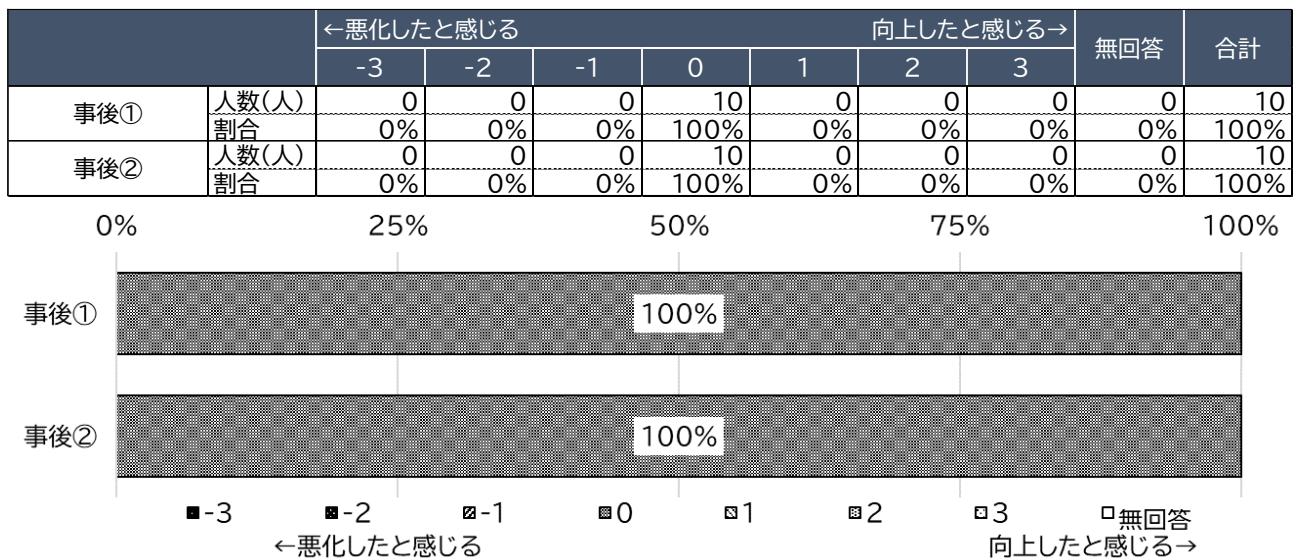
		7点～ 14点	15点～ 21点	22点～ 28点	29点～ 35点	無回答	合計
事前	人数(人)	6	2	2	0	0	10
	割合	60%	20%	20%	0%	0%	100%
事後①	人数(人)	6	1	3	0	0	10
	割合	60%	10%	30%	0%	0%	100%
事後②	人数(人)	6	2	2	0	0	10
	割合	60%	20%	20%	0%	0%	100%



#### ④ 認知機能変化の総合的な評価

認知機能変化の総合的な評価について、事後①、事後②のいずれの時点でも全利用者について「0(変化なし)」であった。

図表 IX-85 利用者調査：認知機能変化の総合的な評価

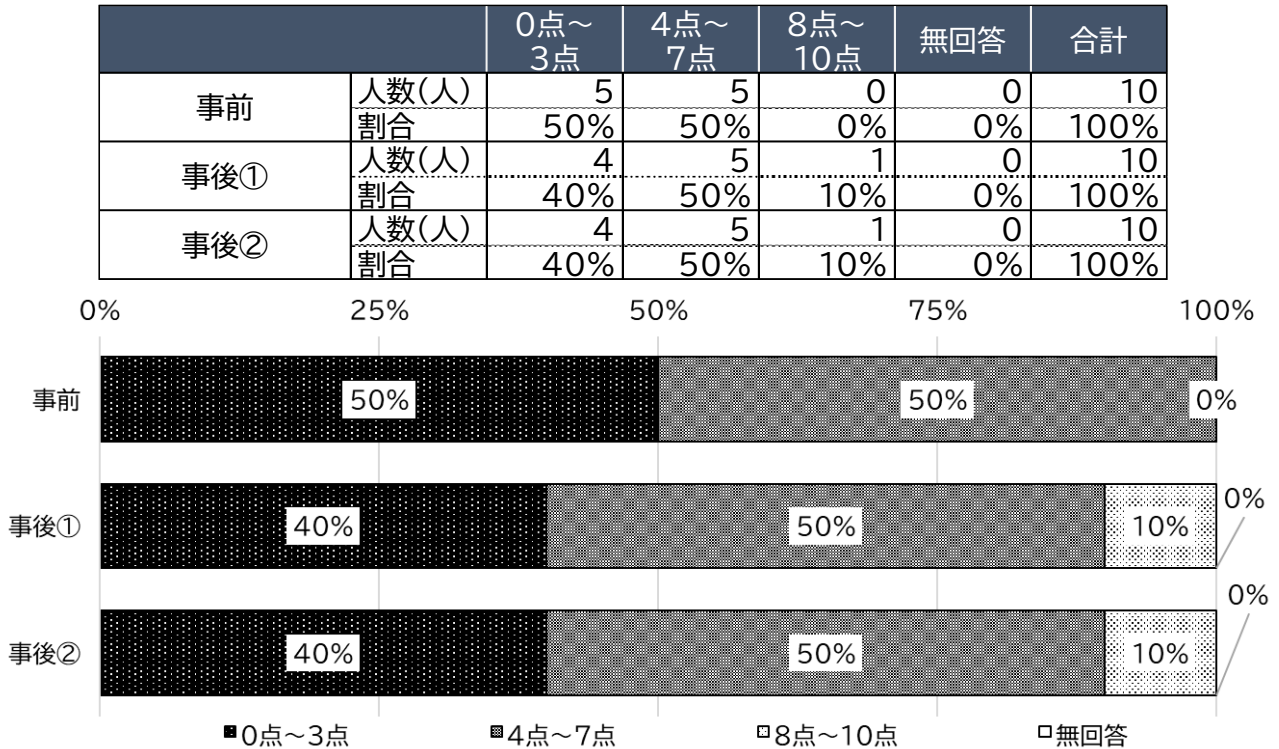


※質問項目に対し、-3(悪化したと感じる)～+3(向上したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

## ⑤ Vitality Index の変化

Vitality Index について事前と事後①、事後②を比較したところ、「8点～10点」の利用者が事前では0%だったが、事後①と事後②ではそれぞれ10%に増加していた。

図表 IX-86 利用者調査: Vitality Index の変化



※事前調査または事後調査で、各5項目のうち1項目でも無回答がある利用者はすべて無回答とし、各項目の回答が0、1、2、以外の場合は無回答処理をした。

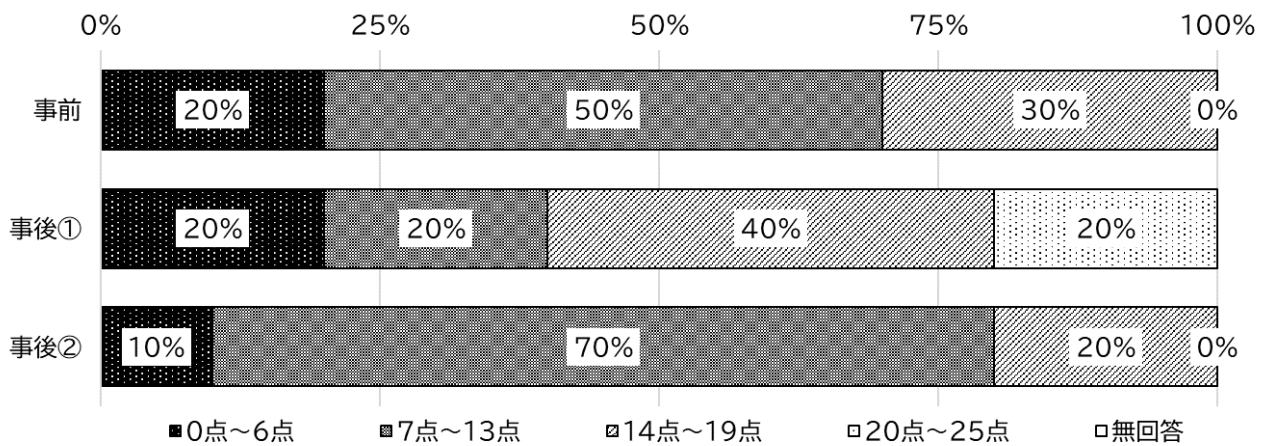
※ Vitality index とは、鳥羽ら(2002)によって開発された、高齢者の日常生活動作「起床」「意志疎通」「食事」「排泄」「活動」の5項目から高齢者における日常生活動作に関連した「意欲」を客観的に評価する指標。5項目それぞれに0～2点で回答し、それぞれ2点が最もよい状態を示す。10点満点。

## ⑥ QOL(WHO-5 精神的健康状態表)の変化

QOL について事前と事後①、事後②を比較したところ、「0 点～6 点」の利用者が事前、事後①では 20%だったが、事後②では 10%に減少していた。

図表 IX-87 利用者調査:QOL の変化

		0点～6点	7点～13点	14点～19点	20点～25点	無回答	合計
事前	人数(人)	2	5	3	0	0	10
	割合	20%	50%	30%	0%	0%	100%
事後①	人数(人)	2	2	4	2	0	10
	割合	20%	20%	40%	20%	0%	100%
事後②	人数(人)	1	7	2	0	0	10
	割合	10%	70%	20%	0%	0%	100%



※事前または事後で、各5項目のうち 1 項目でも無回答がある利用者はすべて無回答とし、各項目の回答が0、1、2、3、4、5 以外の場合は無回答処理をした。

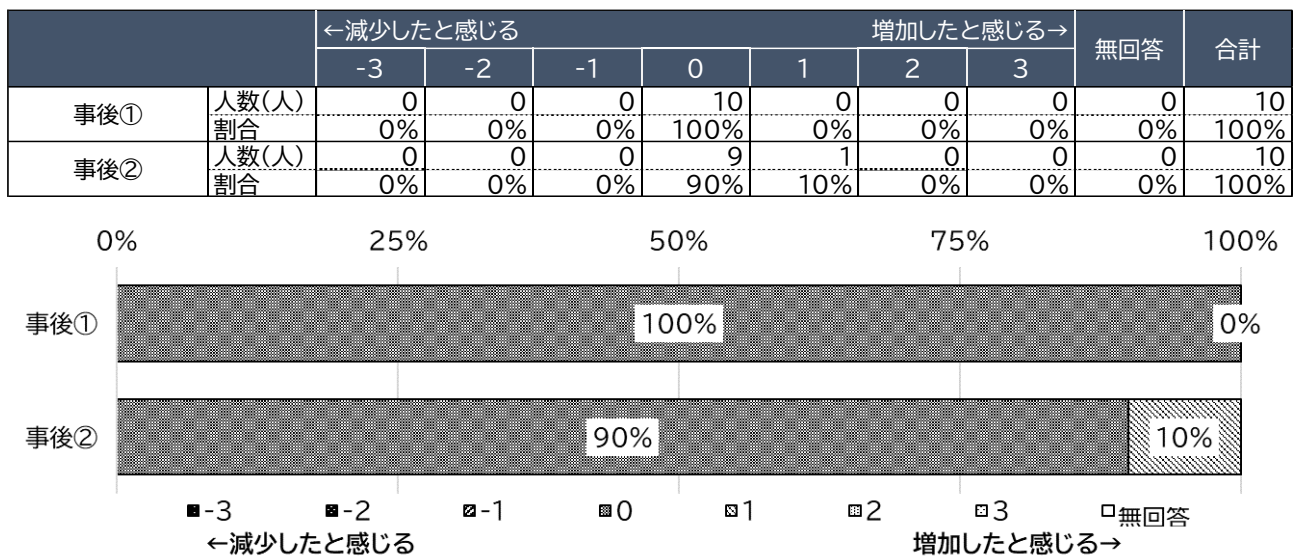
※QOL の変化は、WHO-5 精神的健康状態表を用いて実証対象施設の職員が回答した。最近2週間、利用者の状態に最も近いものについて、5 項目それぞれに 5(いつも)～0(まったくない)点で回答し、その合計点で評価。25 点満点。

## ⑦ QOL の変化の総合的な評価

QOL の変化の総合的な評価としては、事後①、事後②ともに「0(変化なし)」が多くを占めたが、事後②では「1(増加したと感じる)」が 10%であった。



図表 IX-88 利用者調査:QOL の変化の総合的な評価

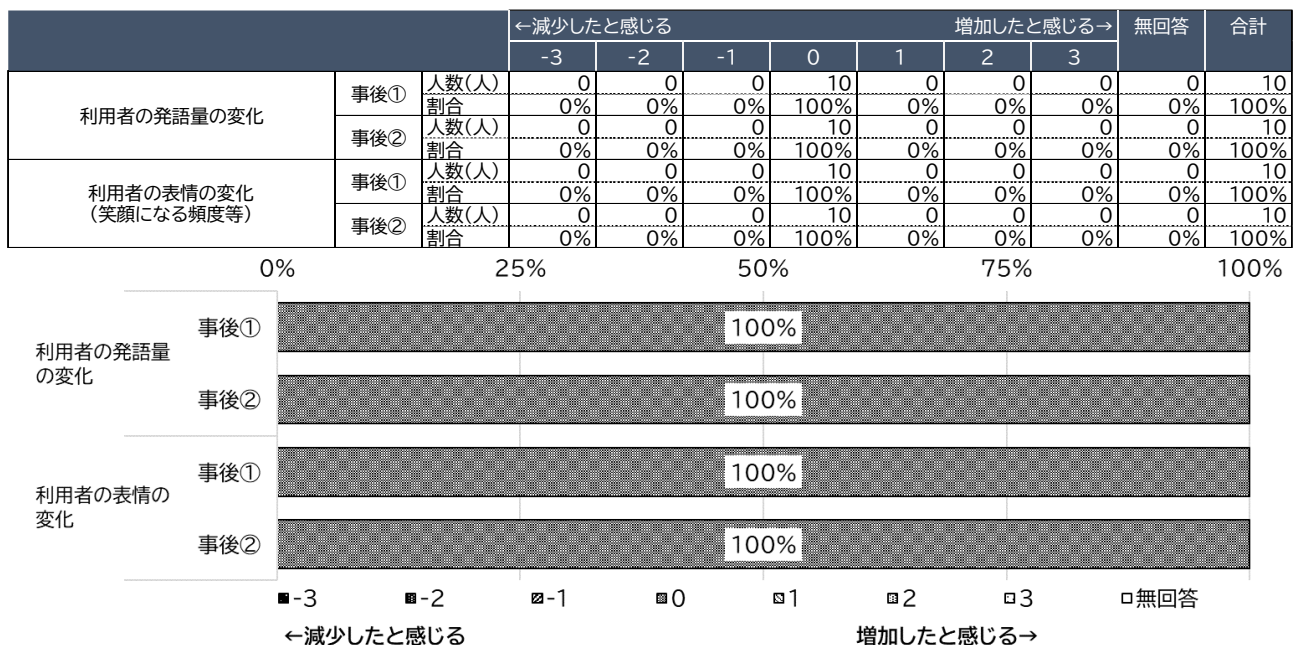


※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

### ⑧ 機器導入によるコミュニケーションの変化

機器導入によるコミュニケーションの変化については、いずれも「0(変化なし)」が100%であった。

図表 IX-89 利用者調査:機器導入によるコミュニケーションの変化

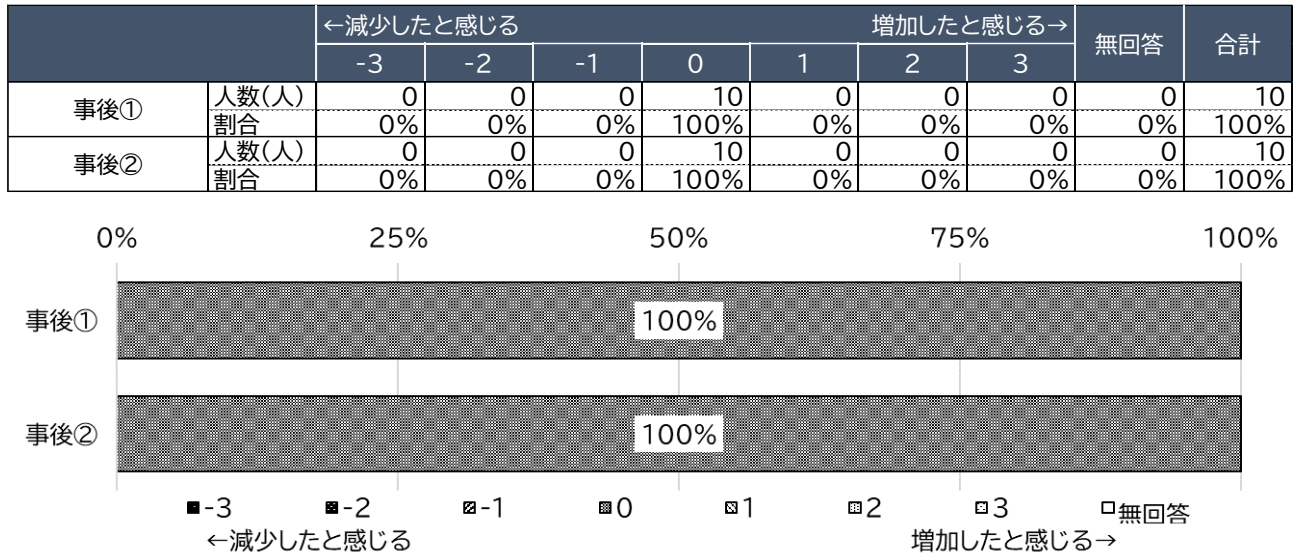


※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

### ⑨ 機器導入によるコミュニケーション変化の総合的な評価

機器導入によるコミュニケーション変化の総合的な評価については、事後①、事後②のどちらにおいても「0(変化なし)」が100%であった。

図表 IX-90 利用者調査:機器導入によるコミュニケーション変化の総合的な評価



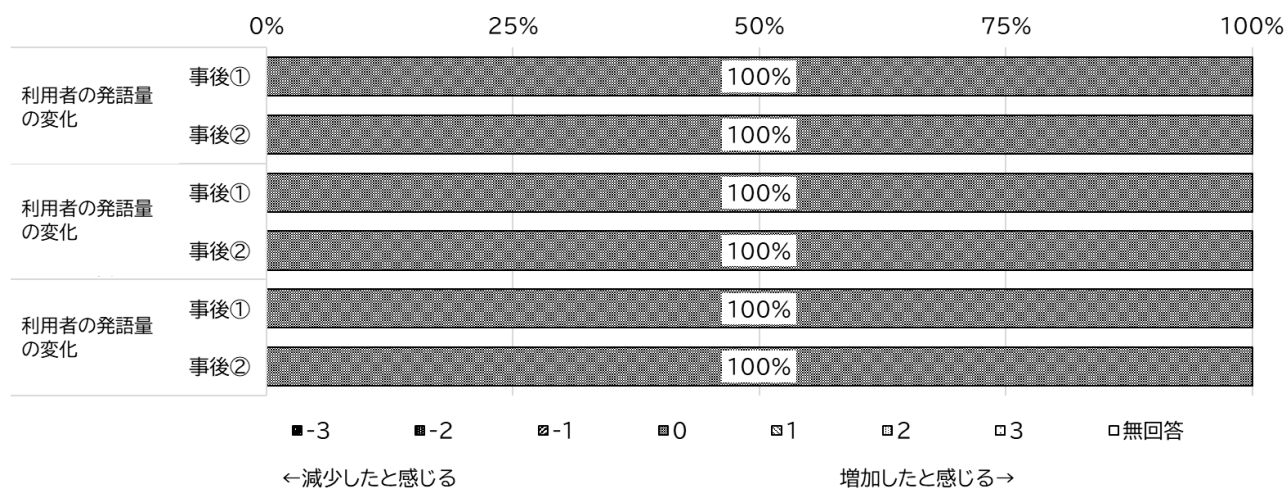
※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の7段階で評価した(回答は職員が実施)。

# ⑩ 機器導入によるレクリエーション・イベントへの参加状況の変化

機器導入によるレクリエーション・イベントの参加状況の変化については、いずれも「0(変化なし)」が100%であった。

図表 IX-91 利用者調査:機器導入によるレクリエーション・イベントへの参加状況の変化

			←減少したと感じる			増加したと感じる→			無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3	
利用者が自ら進んでレクリエーション・イベントへ参加する頻度の変化	事後①	人数(人)	0	0	0	10	0	0	0	10
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	10	0	0	0	10
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%
促されるとレクリエーション・イベントへ参加する頻度の変化	事後①	人数(人)	0	0	0	10	0	0	0	10
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	10	0	0	0	10
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%
レクリエーション・イベントへの興味・関心の変化	事後①	人数(人)	0	0	0	10	0	0	0	10
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	10	0	0	0	10
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%



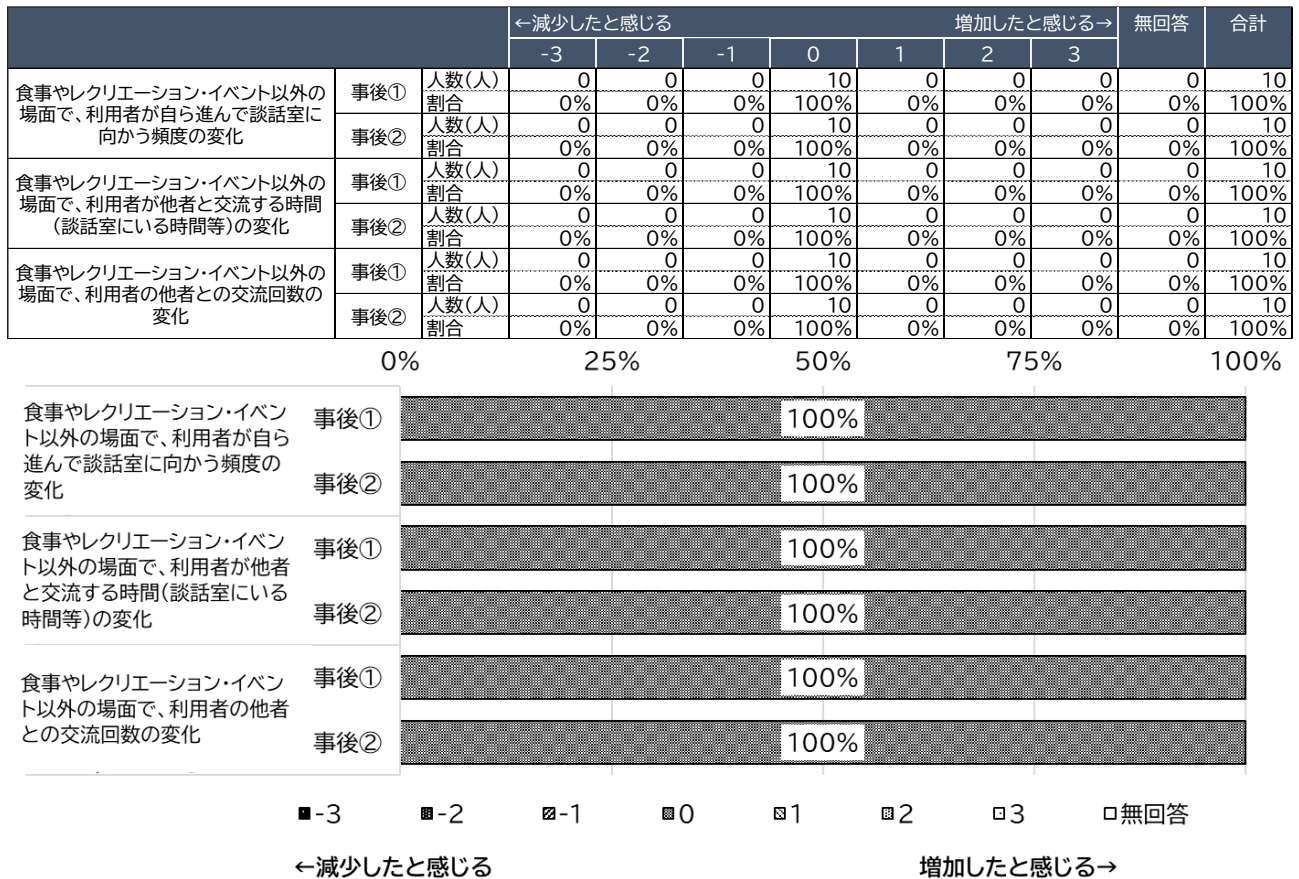
※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。



⑪ 機器導入による、食事やレクリエーション・イベント以外の場面での他者との交流の変化

機器導入による、食事やレクリエーション・イベント以外の場面での他者との交流の変化については、いずれも「0(変化なし)」が100%であった。

図表 IX-92 利用者調査:機器導入による、食事やレクリエーション・イベント以外の場面での他者との交流の変化

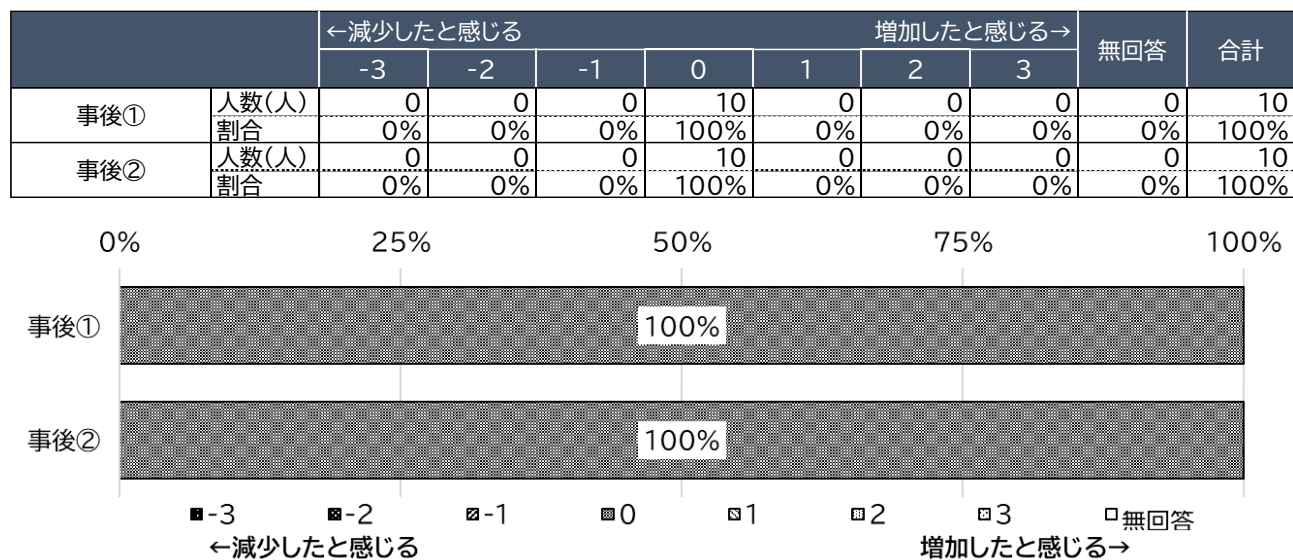


※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の7段階で評価した(回答は職員が実施)。

## ⑫ 機器導入による社会参加の変化の総合的な評価

機器導入による社会参加の変化の総合的な評価については、いずれも「0(変化なし)」が 100%であった。

図表 IX-93 利用者調査:機器導入による社会参加の変化の総合的な評価



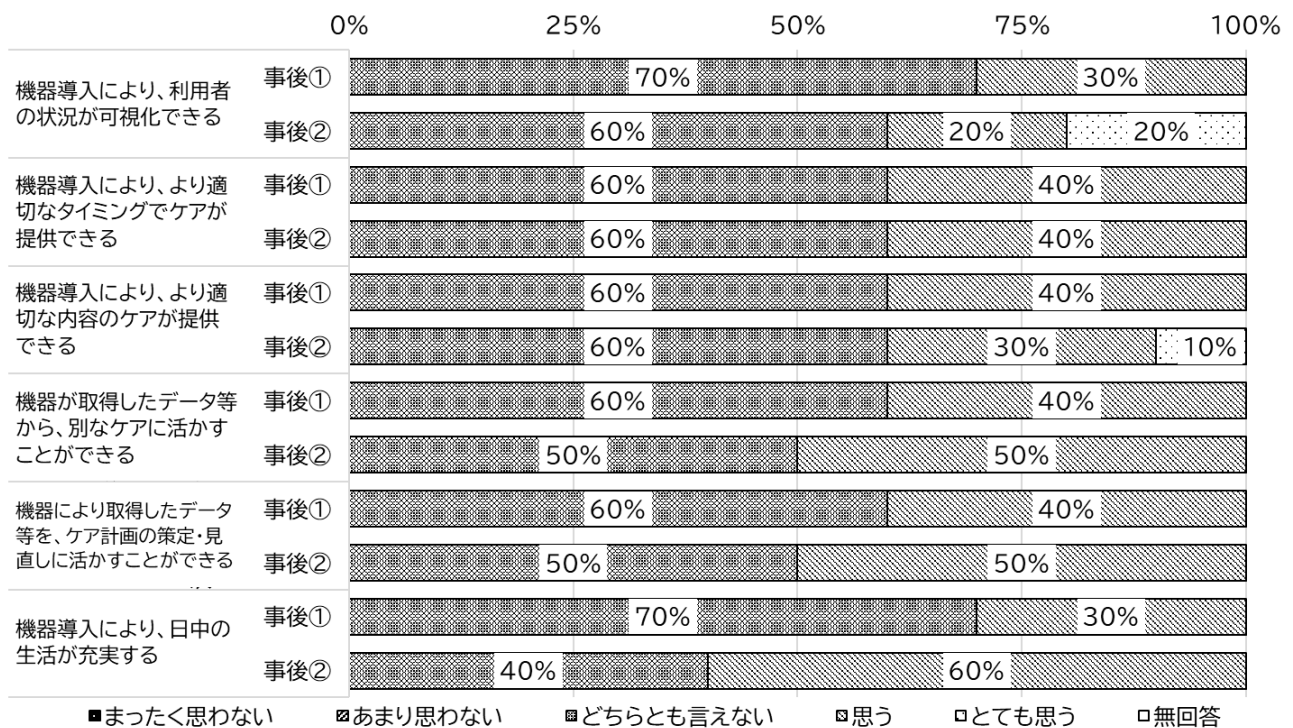
※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

### ⑬ 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についてはいずれの項目でも「どちらとも言えない」「思う」と回答した割合が最も多かった。

図表 IX-94 利用者調査：機器導入によるケア内容の変更

			まったく 思わない	あまり 思わない	どちらとも 言えない	思う	とても 思う	無回答	合計
機器導入により、利用者の状況が可視化できる	事後①	人数(人)	0	0	7	3	0	0	10
		割合	0%	0%	70%	30%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	6	2	2	0	10
		割合	0%	0%	60%	20%	20%	0%	100%
機器導入により、より適切なタイミングでケアが提供できる	事後①	人数(人)	0	0	6	4	0	0	10
		割合	0%	0%	60%	40%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	6	4	0	0	10
		割合	0%	0%	60%	40%	0%	0%	100%
機器導入により、より適切な内容のケアが提供できる	事後①	人数(人)	0	0	6	4	0	0	10
		割合	0%	0%	60%	40%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	6	3	1	0	10
		割合	0%	0%	60%	30%	10%	0%	100%
機器が取得したデータ等から、別なケアに活かすことができる	事後①	人数(人)	0	0	6	4	0	0	10
		割合	0%	0%	60%	40%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	5	5	0	0	10
		割合	0%	0%	50%	50%	0%	0%	100%
機器により取得したデータ等を、ケア計画の策定・見直しに活かすことができる	事後①	人数(人)	0	0	6	4	0	0	10
		割合	0%	0%	60%	40%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	5	5	0	0	10
		割合	0%	0%	50%	50%	0%	0%	100%
機器導入により、日中の生活が充実する	事後①	人数(人)	0	0	7	3	0	0	10
		割合	0%	0%	70%	30%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	4	6	0	0	10
		割合	0%	0%	40%	60%	0%	0%	100%



※質問項目に対し、1(全く思わない)～5(とても思う)の5段階で評価した(回答は職員が実施)。

## カ. ヒアリング調査

実証完了後、実証施設へのヒアリング調査を実施した。調査結果の概要は以下の通り。

図表 IX-95 機器導入後の課題・対応

カテゴリ	主な意見
職員について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自動体位変換ベッドの導入は、業務削減に繋がるものであり、かつ新しく発生する業務はなかったため、現場職員は抵抗感なく導入・活用できた。</li> <li>・ 実証開始前、一部の職員からは夜間の体位変換の回数が減少することで、利用者の臀部の皮膚の状態悪化が懸念された。自動体位変換ベッド導入にあたり、対象利用者の選定を検討した際、皮膚トラブルのリスクが高い利用者は対象外とすることで、職員からの不安の声は聞かれなかった。</li> <li>・ 事後調査2回目の時期(導入から約6週間後)には、機器導入後のオペレーション変更にも職員は慣れてきた。</li> </ul>
利用者について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 施設で開催されている褥瘡に関する会議で、皮膚トラブルのリスクが高いとされている利用者は、自動体位変換ベッド導入対象外とした。また、拘縮が強い方(仰臥位が取れない方)も自動体位変換ベッドの利用に適さないため、対象としないこととした。</li> <li>・ 夜間の体位変換が必要な方(活動量が少ない方)、認知症等で発語が難しい方を実証対象としたため、利用者の変化を比較することが困難であった。</li> <li>・ 自動体位変換ベッドの導入に対し、利用者からの抵抗感はなく、むしろ「寝心地が良くなるのか」というような好意的な反応が多く聞かれた。</li> </ul>
施設として	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 明確な課題意識を職員に共有できていたため、実証に取り組むことに対する課題はなかった。</li> <li>・ 事後①の期間は機器導入直後で、オペレーションの変更内容の周知に終始してしまった。</li> </ul>

図表 IX-96 生産性向上に向けた委員会開催の概要

カテゴリ	主な意見
委員会の開催周期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1か月に1回開催</li> </ul>
参加職種・役職	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 施設長、各職種の役職者(相談員、介護支援専門員、看護師、栄養士、機能訓練指導員、介護主任)が参加</li> </ul>
検討内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 以前から夜間の体位変換の回数を減らすことで、夜間業務の生産性向上ができるのではないかと検討していた。</li> <li>・ 人の手で介護したいと考える職員もいるため、自動体位変換ベッド導入の周知の際は機器導入が生産性向上につながることを強く示す必要があると考えた。</li> </ul>
検討結果の周知	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自動体位変換ベッド導入を検討している際、夜間の体位変換の回数を減らすことで皮膚トラブルにつながるのではないかと懸念する声があった。既に同法人の障害者施設で自動体位変換ベッドを導入し、効果が得られていたため、その事例を職員に共有した。入所時に重度の褥瘡があった利用者に自動体位変換ベッドを導入し、介護職員による体位変換無しで褥瘡が治癒した事例であった。介護職員は人の手によるケアが重要と考えていることが多いが、当該機器の効果を共有したことで、機器を活用したケアの実施にも抵抗なく対応できた。</li> </ul>

図表 IX-97 実証目的に対する達成状況と今後の課題

カテゴリ	主な意見
職員の観点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 夜間の業務効率化につながり、これまで職員が残業して対応していた各種会議録作成やケアプラン作成等の時間が確保できるようになり、残業時間が削減された。</li> <li>・ 夜間の体位変換のため、利用者を起こさずに済むため、職員の精神的余裕が生まれた。これにより、夜間に覚醒した他の利用者へ丁寧な対応ができるようになった。自動体位変換ベッド利用者以外の利用者への副次的な効果もあったと思う。</li> </ul>
利用者の観点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自動体位変換ベッド導入前は毎月1名程度の褥瘡発生があったが、導入後は発生していない。</li> <li>・ 夜間、体位変換のために利用者を起こしてしまうことが減少した。当施設では既に見守り機器を導入済みであるため、今後は見守り機器により把握できる睡眠状況のデータから、夜間覚醒の状況等を確認するなどの分析を実施していきたい。</li> <li>・ 体位変換時、疼痛が生じる利用者もいたが、自動体位変換ベッドによる体位変換により、利用者の負担も軽減したと考えられる。</li> <li>・ 冬期には体位変換時に布団をめくる必要があり、利用者に寒い思いをさせてしまっていた。自動体位変換ベッド導入により布団をめくっての体位変換がなくなったため、そのようなこともなくなり、夜間の安眠にもつながっていると思う。</li> </ul>
施設の観点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 機器導入には費用がかかるが、職員の残業時間削減の効果を踏まえると費用対効果は高いと思う。</li> <li>・ 褥瘡の治療費は施設の支出となるため、自動体位変換ベッド導入によって褥瘡発生率の低下や、治療期間の短縮化に繋がれば、治療費削減にもつながる。</li> <li>・ 自動体位変換ベッド導入当初、利用者1名で転落が生じた(怪我等はなし)。対象利用者を選定する際には夜間の睡眠や活動状況をより詳細に確認しておく必要があったと感じている。</li> </ul>

(4) 芙蓉開発株式会社「バイタル測定結果の自動送信と AI による分析による情報共有の効率化、利用者の状態悪化の早期検知・対応による効果測定」

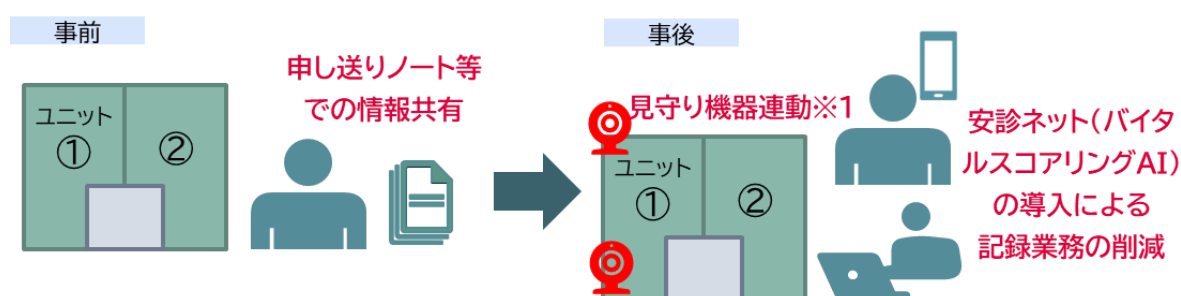
ア. 実証の概要

① 実証目的

介護総合管理システム安診ネットを導入し、バイタル測定結果の自動送信(Bluetooth)と AI による分析(トリアージ)、食事量や水分量等のケア内容のデータ入力による健康状態に関する情報の一元管理・効率的な情報共有による利用者の状態悪化の早期検知・対応の実施を目指す。

また、エクセルや申し送りノート等への記録業務からタブレット端末への直接入力・データによる情報共有により、記録業務・情報共有に関する業務時間の削減による利用者への直接介護時間の増加に繋げることを目的とした。

図表 IX-98 実証イメージ



※1 見守り機器との連動は4か所中2か所で実証

② 実証フィールドの概要

本実証では以下の実証フィールドにて効果測定を実施した。なお、本実証では安診ネットの導入による効果測定を行った実証フィールドと、安診ネットと見守り機器(眠り SCAN)の導入による効果測定を実施した実証フィールドがある。よって、全体(以下、「全体」という。)での集計だけでなく、機器の導入状況別に以下の2区分での分析を実施した。

- a) 見守り機器と連動:安診ネットと見守り機器を導入した実証フィールド2か所
- b) 見守り機器なし:安診ネットのみを導入した実証フィールド2か所

図表 IX-99 実証フィールドの概要

実証フィールド	法人名	施設名	備考
1	社会福祉法人 吾妻福祉会	養護老人ホーム吾妻荘	安診ネット、見守り機器を導入 施設内の特定のユニットを対象に実証を実施
2	医療法人敬天会	有料老人ホーム 方々の家	
3	社会福祉法人椿ヶ丘	特別養護老人ホーム椿ヶ丘荘	安診ネットを導入 施設内の特定のユニットを対象に実証を実施
4	社会福祉法人 三寿福祉会	介護老人福祉施設 友幸苑	

### ③ 実証期間

調査の時期は以下の通りである。

図表 IX-100 調査の時期

調査	時期	補足
事前調査	令和6年9月9日～10月11日	実証フィールド別に平日5日間を実証期間として実施
事後調査①	令和6年10月7日～11月3日	
事後調査②	令和6年12月2日～12月25日	
ヒアリング調査	令和7年2月14日～2月25日	実証フィールド別に1日実施

### ④ 各調査の概要

本調査では、実証の事前と事後(2回)で「タイムスタディ調査」、「職員アンケート調査」、「利用者アンケート調査」を実施し、実証終了後に「ヒアリング調査」を行った。以下に各調査の概要を記載する。

図表 IX-101 各調査の概要

調査名	調査対象者	調査概要
タイムスタディ調査 (全テーマ共通)	調査期間中に実証フィールドで勤務した職員	<ul style="list-style-type: none"> <li>回答方法: 自記式(1分刻みで自身が実施した作業項目を記入)</li> <li>調査スケジュール: 事前(機器導入前)1回、事後(機器導入後)2回、それぞれ5日間実施</li> <li>調査実施の時間帯: 22時～翌6時まで</li> </ul>
職員向けアンケート調査 (全テーマ共通)	調査期間中に実証フィールドで勤務した職員	<ul style="list-style-type: none"> <li>回答方法: 自記式(WEB 回答)</li> <li>調査スケジュール: 事前と事後2回、実証期間中それぞれについて、1名につき1回のみ回答</li> </ul>
利用者向けアンケート調査 (全テーマ共通)	機器を導入した利用者(職員による代理回答)	<ul style="list-style-type: none"> <li>回答方法: 自記式(WEB 回答)</li> <li>調査スケジュール: 事前と事後2回、実証期間中それぞれについて、1名につき1回のみ回答</li> </ul>
独自調査 (安全性確保に関する検証)	機器を導入した利用者(実証対象を含む施設入所者全員)	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査方法: 介護職員が実施する毎日のバイタル測定値を安診ネットへ登録(Bluetooth による自動転送)。AI による分析(トリアージ)を実施。分析結果を基に、施設内で必要な対応(医療介入、状態変化の把握等)を実施</li> <li>調査スケジュール: 2カ月間(令和6年10月24日～11月23日、12月1日～12月31日)</li> </ul>
ヒアリング調査 (全テーマ共通)	実証フィールドの管理者、職員	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査方法: WEB 会議による聞き取り</li> <li>調査スケジュール: 実証終了後に1回実施</li> </ul>



## イ. 利用者・職員概要

### ① 利用者概要

本調査において利用者向けアンケート調査に回答があった利用者は 37 名であった。

図表 IX-102 利用者概要:性別

		男性	女性	無回答	合計
実証フィールド全体	人数(人)	12	25	0	37
	割合	32%	68%	0%	100%
見守り機器と連動	人数(人)	4	13	0	17
	割合	24%	76%	0%	100%
見守り機器なし	人数(人)	8	12	0	20
	割合	40%	60%	0%	100%

図表 IX-103 利用者概要:年齢

		70歳未満	70歳～75歳未満	75歳～80歳未満	80歳～85歳未満	85歳～90歳未満	90歳～95歳未満	95歳以上	無回答	合計
実証フィールド全体	人数(人)	0	0	0	5	10	10	12	0	37
	割合	0%	0%	0%	14%	27%	27%	32%	0%	100%
見守り機器と連動	人数(人)	0	0	0	1	3	7	6	0	17
	割合	0%	0%	0%	6%	18%	41%	35%	0%	100%
見守り機器なし	人数(人)	0	0	0	4	7	3	6	0	20
	割合	0%	0%	0%	20%	35%	15%	30%	0%	100%

図表 IX-104 利用者概要:要介護度

		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	その他(区分申請中等)	無回答	合計
実証フィールド全体	人数(人)	7	4	10	7	8	1	0	0	37
	割合	19%	11%	27%	19%	22%	3%	0%	0%	100%
見守り機器と連動	人数(人)	7	1	2	3	3	1	0	0	17
	割合	41%	6%	12%	18%	18%	6%	0%	0%	100%
見守り機器なし	人数(人)	0	3	8	4	5	0	0	0	20
	割合	0%	15%	40%	20%	25%	0%	0%	0%	100%

図表 IX-105 利用者概要:障害高齢者の日常生活自立度

		J1	J2	A1	A2	B1	B2	C1	C2	不明・未実施	無回答	合計
実証フィールド全体	人数(人)	2	3	5	8	7	5	2	5	0	0	37
	割合	5%	8%	14%	22%	19%	14%	5%	14%	0%	0%	100%
見守り機器と連動	人数(人)	1	2	5	5	1	0	0	3	0	0	17
	割合	6%	12%	29%	29%	6%	0%	0%	18%	0%	0%	100%
見守り機器なし	人数(人)	1	1	0	3	6	5	2	2	0	0	20
	割合	5%	5%	0%	15%	30%	25%	10%	10%	0%	0%	100%

## ② 職員概要

本調査において職員向けアンケート調査に回答があった職員は 27 名であった。

図表 IX-106 職員概要:性別

		男性	女性	無回答	合計
実証フィールド全体	人数(人)	9	18	0	27
	割合	33%	67%	0%	100%
見守り機器と連動	人数(人)	5	15	0	20
	割合	25%	75%	0%	100%
見守り機器なし	人数(人)	4	3	0	7
	割合	57%	43%	0%	100%

図表 IX-107 職員概要:年齢

		20歳未満	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代～	無回答	合計
実証フィールド全体	人数(人)	0	1	5	6	9	5	1	0	27
	割合	0%	4%	19%	22%	33%	19%	4%	0%	100%
見守り機器と連動	人数(人)	0	1	2	4	8	4	1	0	20
	割合	0%	5%	10%	20%	40%	20%	5%	0%	100%
見守り機器なし	人数(人)	0	0	3	2	1	1	0	0	7
	割合	0%	0%	43%	29%	14%	14%	0%	0%	100%

図表 IX-108 職員概要:職種

		介護福祉士	介護職員 (介護福祉士以外)	看護職員	リハビリ 職(機能訓練指導員を含む)	相談員	事務職員	その他	無回答	合計
実証フィールド全体	人数(人)	19	5	0	0	0	0	2	1	27
	割合	70%	19%	0%	0%	0%	0%	7%	4%	100%
見守り機器と連動	人数(人)	12	5	0	0	0	0	2	1	20
	割合	60%	25%	0%	0%	0%	0%	10%	5%	100%
見守り機器なし	人数(人)	7	0	0	0	0	0	0	0	7
	割合	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%

図表 IX-109 職員概要:役職

		経営層	管理者・ リーダー	一般職	その他	無回答	合計
実証フィールド全体	人数(人)	0	8	15	1	3	27
	割合	0%	30%	56%	4%	11%	100%
見守り機器と連動	人数(人)	0	3	13	1	3	20
	割合	0%	15%	65%	5%	15%	100%
見守り機器なし	人数(人)	0	5	2	0	0	7
	割合	0%	71%	29%	0%	0%	100%

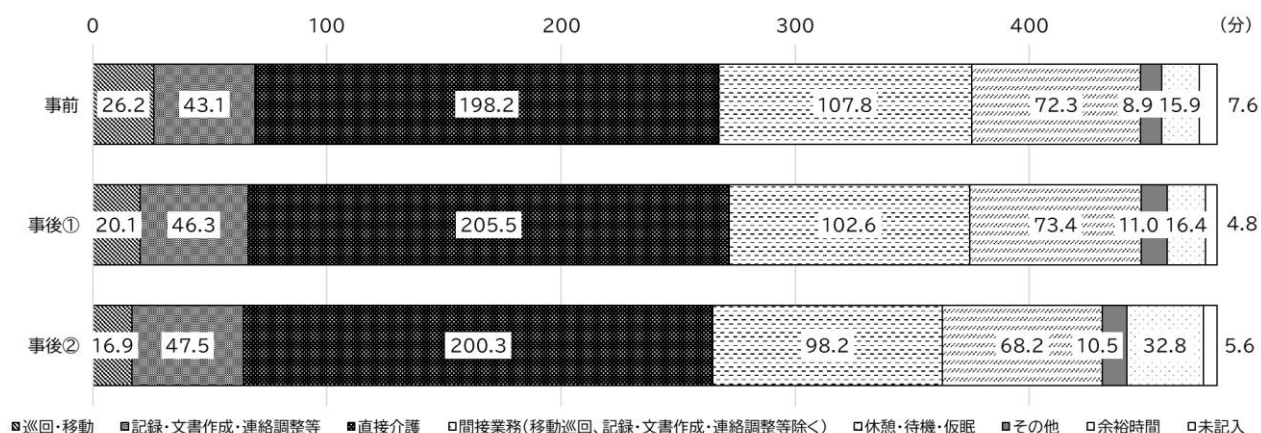
## ウ. タイムスタディ調査結果

全体でみると、「記録・文書作成・連絡調整等」の時間は、事前は 43.1 分、事後①では 46.3 分、事後②では 47.5 分と顕著な変化はみられなかった。

見守り機器なしの施設では、「記録・文書作成・連絡調整等」の時間が、事前と比較し、事後①では 12.6 分事後②では 10.3 分減少した。また、見守り機器なしの施設における「間接業務」時間は、事前と比較し、事後①では 28.2 分、事後②では 51.5 分減少した。

図表 IX-110 【実証フィールド全体】タイムスタディ調査の結果(職員1人1日(480 分)あたり)

		直接介護						間接業務					休憩	その他	余裕時間	未記入	合計(分)
		移動・移乗・体位変換	排泄介助・支援	生活自立支援	行動上の問題への対応	機能訓練・医療的処置等	その他の直接介護	巡回・移動	記録・文書作成・連絡調整等	介護計画の作成等	介護者のアセスメント・介護計画の作成等	介護ロボットの準備・使用・確認	介護ロボットの使用・確認	その他の間接業務	休憩・待機・仮眠		
事前	時間(分)	42.8	61.6	19.3	3.1	3.5	67.9	26.2	43.1	6.8	14.3	86.7	72.3	8.9	15.9	7.6	480
	割合	9%	13%	4%	1%	1%	14%	5%	9%	1%	3%	18%	15%	2%	3%	2%	100%
事後①	時間(分)	41.2	65.6	27.3	1.8	3.2	66.4	20.1	46.3	4.9	15.6	82.0	73.4	11.0	16.4	4.8	480
	割合	9%	14%	6%	0%	1%	14%	4%	10%	1%	3%	17%	15%	2%	3%	1%	100%
事後②	時間(分)	45.8	54.2	26.0	6.0	3.9	64.4	16.9	47.5	8.4	9.2	80.7	68.2	10.5	32.8	5.6	480
	割合	10%	11%	5%	1%	1%	13%	4%	10%	2%	2%	17%	14%	2%	7%	1%	100%



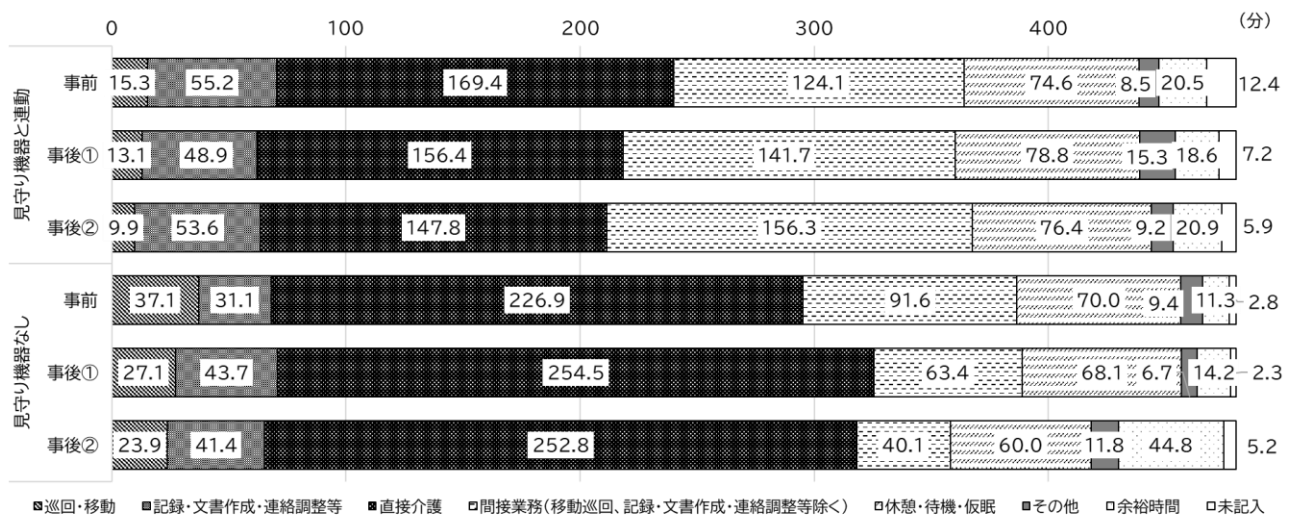
事前 n=43、事後①n=42、事後②n=39

※5日間の自記式による職員業務量調査(タイムスタディ)を実施。

※グラフ上の数は、調査結果の和から 8 時間(480 分)換算した値。

図表 IX-111 【機器の導入状況別】タイムスタディ調査の結果(職員1人1日(480 分)あたり)

			直接介護						間接業務					休憩					合計（分）
			移動・移乗・体位変換	排泄介助・支援	生活自立支援	行動上の問題への対応	機能訓練・医療的処置等	その他の直接介護	巡回・移動	記録・文書作成・連絡調整等	利用者のアセスメント・介護計画の作成等	介護ロボット・ICT機器の準備・使用・確認	その他の間接業務	休憩・待機・仮眠	その他				
見守り機器と連動	事前	時間(分)	40.5	45.0	31.4	4.6	2.1	46.0	15.3	55.2	9.3	11.0	103.8	74.6	8.5	20.5	12.4	480	
		割合	8%	9%	7%	1%	0%	10%	3%	11%	2%	2%	22%	16%	2%	4%	3%	100%	
	事後①	時間(分)	29.5	48.2	33.7	3.5	2.4	39.2	13.1	48.9	9.5	10.8	121.4	78.8	15.3	18.6	7.2	480	
		割合	6%	10%	7%	1%	1%	8%	3%	10%	2%	2%	25%	16%	3%	4%	2%	100%	
	事後②	時間(分)	37.1	37.0	32.2	4.2	3.4	33.8	9.9	53.6	16.4	9.8	130.2	76.4	9.2	20.9	5.9	480	
		割合	8%	8%	7%	1%	1%	7%	2%	11%	3%	2%	27%	16%	2%	4%	1%	100%	
見守り機器なし	事前	時間(分)	45.1	78.2	7.2	1.7	4.9	89.9	37.1	31.1	4.3	17.7	69.7	70.0	9.4	11.3	2.8	480	
		割合	9%	16%	1%	0%	1%	19%	8%	6%	1%	4%	15%	15%	2%	2%	1%	100%	
	事後①	時間(分)	52.9	83.1	20.9	0.1	4.0	93.6	27.1	43.7	0.4	20.4	42.6	68.1	6.7	14.2	2.3	480	
		割合	11%	17%	4%	0%	1%	20%	6%	9%	0%	4%	9%	14%	1%	3%	0%	100%	
	事後②	時間(分)	54.4	71.3	19.8	7.8	4.5	95.0	23.9	41.4	0.4	8.6	31.2	60.0	11.8	44.8	5.2	480	
		割合	11%	15%	4%	2%	1%	20%	5%	9%	0%	2%	6%	13%	2%	9%	1%	100%	



見守り機器と連動:事前 n=31、事後①n=32、事後②n=28

見守り機器なし:事前 n=12、事後①n=10、事後②n=11

※5日間の自記式による職員業務量調査(タイムスタディ)を実施。

※グラフ上の数は、調査結果の和から 8 時間(480 分)換算した値。

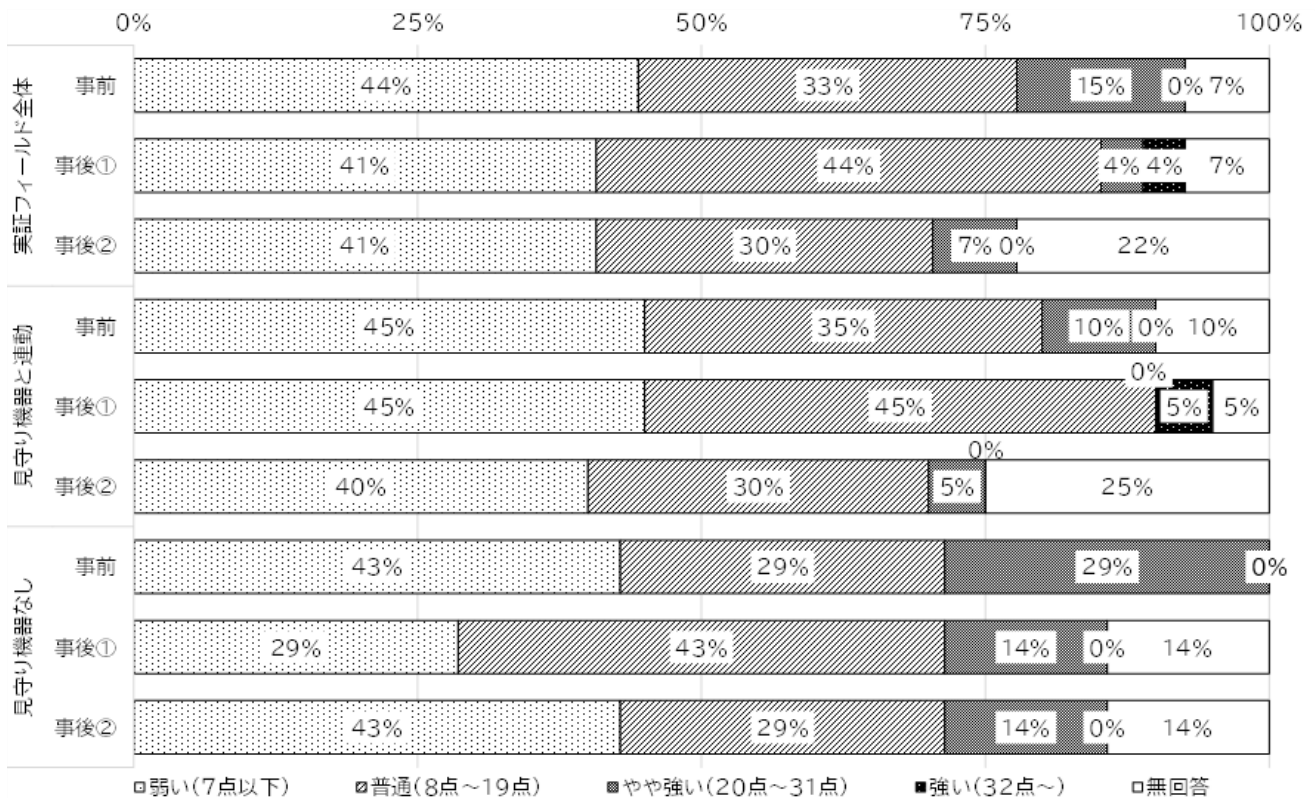
## エ. 職員向けアンケート調査

### ① 心理的負担評価

全体でみると、事後①では、心理的負担が強い(32点～)の回答が4%であったが、事後②ではみられなかった。

図表 IX-112 職員調査:心理的負担評価

			7点以下	8点～19点	20点～31点	32点～	無回答	合計
実証フィールド全体	事前	人数(人)	12	9	4	0	2	27
		割合	44%	33%	15%	0%	7%	100%
	事後①	人数(人)	11	12	1	1	2	27
		割合	41%	44%	4%	4%	7%	100%
	事後②	人数(人)	11	8	2	0	6	27
		割合	41%	30%	7%	0%	22%	100%
見守り機器と連動	事前	人数(人)	9	7	2	0	2	20
		割合	45%	35%	10%	0%	10%	100%
	事後①	人数(人)	9	9	0	1	1	20
		割合	45%	45%	0%	5%	5%	100%
	事後②	人数(人)	8	6	1	0	5	20
		割合	40%	30%	5%	0%	25%	100%
見守り機器なし	事前	人数(人)	3	2	2	0	0	7
		割合	43%	29%	29%	0%	0%	100%
	事後①	人数(人)	2	3	1	0	1	7
		割合	29%	43%	14%	0%	14%	100%
	事後②	人数(人)	3	2	1	0	1	7
		割合	43%	29%	14%	0%	14%	100%



※心理的負担評価(SRS-18)は、18項目からなる個人の心理的ストレス反応を評価する尺度。各項目について「全くちがう(0点)」～「その通りだ(3点)」で評価する。合計点が0～7点を「弱い」、8～19点を「普通」、20～31点を「やや強い」、32点以上を「強い」と評価した。事前調査および事後調査ともに回答のあった職員のみを集計対象とした。事前調査または事後調査①・②で、各18項目のうち1項目でも無回答がある職員はすべて無回答とした。また、各項目の回答が0、1、2、3以外の場合は無回答処理をした。

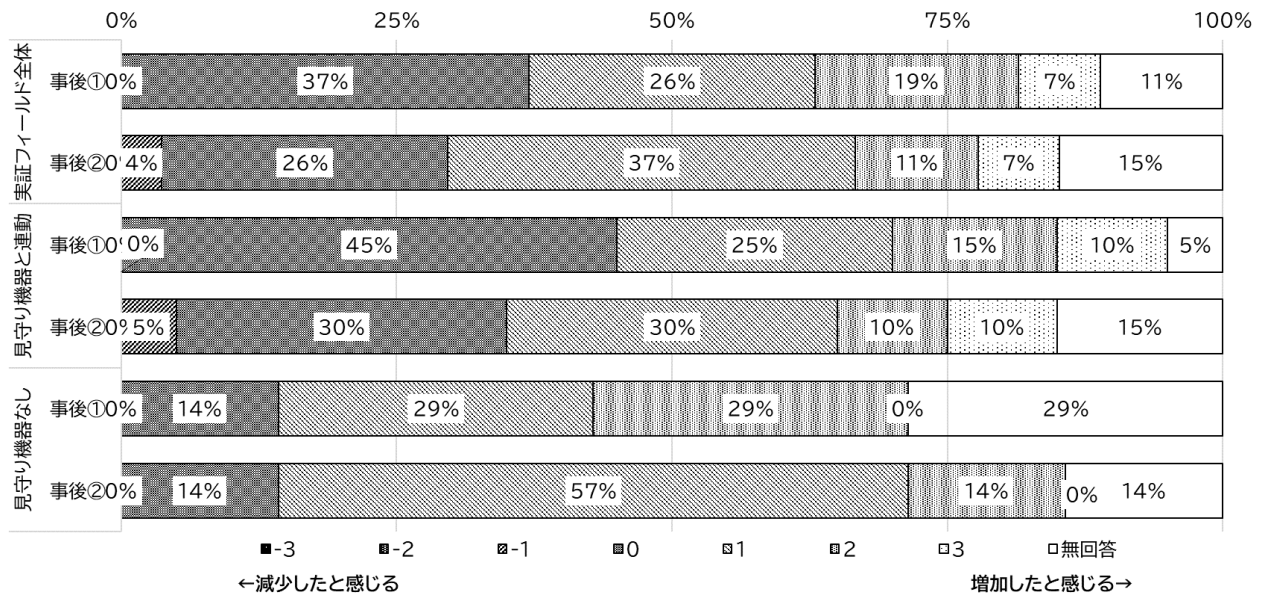


## ② 機器導入によるモチベーションの変化

全体でみると、やりがいが増加したと回答した割合は、事後①では 52%、事後②では 55%であった。また、全体で職場の活気が増加したと回答した割合は、事後①では 55%、事後②では 52%であった。

図表 IX-113 職員調査:機器導入による、仕事のやりがいの変化

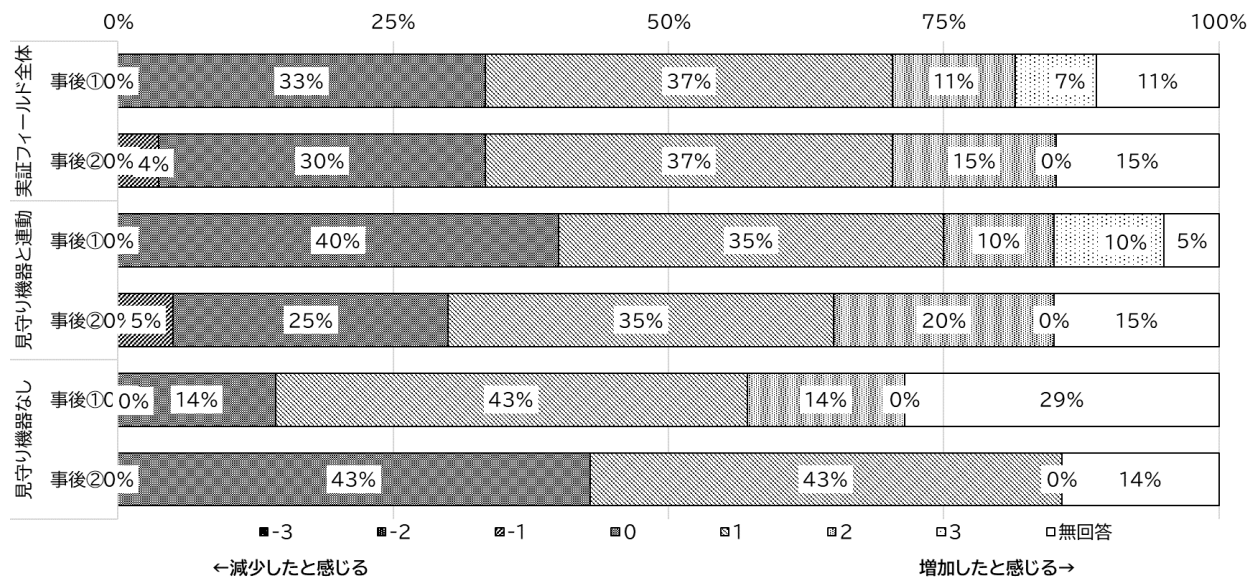
			←減少したと感じる→					増加したと感じる→		無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3		
実証フィールド全体	事後①	人数(人)	0	0	0	10	7	5	2	3	27
		割合	0%	0%	0%	37%	26%	19%	7%	11%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	1	7	10	3	2	4	27
		割合	0%	0%	4%	26%	37%	11%	7%	15%	100%
見守り機器と連動	事後①	人数(人)	0	0	0	9	5	3	2	1	20
		割合	0%	0%	0%	45%	25%	15%	10%	5%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	1	6	6	2	2	3	20
		割合	0%	0%	5%	30%	30%	10%	10%	15%	100%
見守り機器なし	事後①	人数(人)	0	0	0	1	2	2	0	2	7
		割合	0%	0%	0%	14%	29%	29%	0%	29%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	1	4	1	0	1	7
		割合	0%	0%	0%	14%	57%	14%	0%	14%	100%



※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の 7 段階で評価した。

図表 IX-114 職員調査:機器導入による、職場の活気の変化

			←減少したと感じる					増加したと感じる→		無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3		
実証フィールド全体	事後①	人数(人)	0	0	0	9	10	3	2	3	27
		割合	0%	0%	0%	33%	37%	11%	7%	11%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	1	8	10	4	0	4	27
		割合	0%	0%	4%	30%	37%	15%	0%	15%	100%
見守り機器と連動	事後①	人数(人)	0	0	0	8	7	2	2	1	20
		割合	0%	0%	0%	40%	35%	10%	10%	5%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	1	5	7	4	0	3	20
		割合	0%	0%	5%	25%	35%	20%	0%	15%	100%
見守り機器なし	事後①	人数(人)	0	0	0	1	3	1	0	2	7
		割合	0%	0%	0%	14%	43%	14%	0%	29%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	3	3	0	0	1	7
		割合	0%	0%	0%	43%	43%	0%	0%	14%	100%



※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の7段階で評価した。

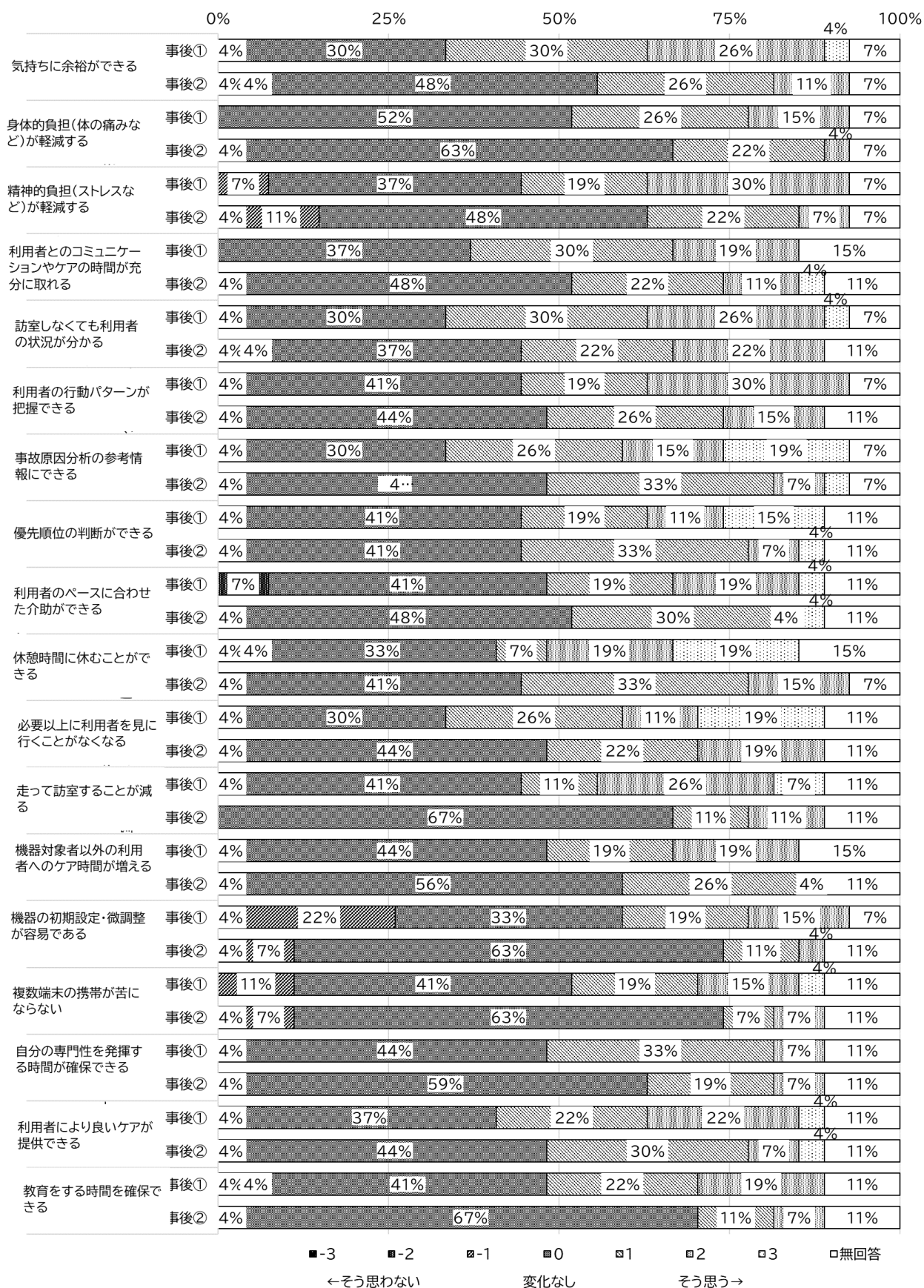


### ③ 機器導入による職員や施設業務の変化

機器導入による職員や施設業務の変化は以下の通り。

図表 IX-115 職員調査：機器導入による職員や施設業務の変化

			←そう思わない		変化なし			そう思う→		無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3		
気持ちに余裕ができる	事後①	人数(人)	0	0	1	8	8	7	1	2	27
		割合	0%	0%	4%	30%	30%	26%	4%	7%	100%
	事後②	人数(人)	1	1	0	13	7	3	0	2	27
		割合	4%	4%	0%	48%	26%	11%	0%	7%	100%
身体的負担(体の痛みなど)が軽減する	事後①	人数(人)	0	0	0	14	7	4	0	2	27
		割合	0%	0%	0%	52%	26%	15%	0%	7%	100%
	事後②	人数(人)	0	1	0	17	6	1	0	2	27
		割合	0%	4%	0%	63%	22%	4%	0%	7%	100%
精神的負担(ストレスなど)が軽減する	事後①	人数(人)	0	0	2	10	5	8	0	2	27
		割合	0%	0%	7%	37%	19%	30%	0%	7%	100%
	事後②	人数(人)	1	0	3	13	6	2	0	2	27
		割合	4%	0%	11%	48%	22%	7%	0%	7%	100%
利用者とのコミュニケーションやケアの時間が充分に取れる	事後①	人数(人)	0	0	0	10	8	5	0	4	27
		割合	0%	0%	0%	37%	30%	19%	0%	15%	100%
	事後②	人数(人)	0	1	0	13	6	3	1	3	27
		割合	0%	4%	0%	48%	22%	11%	4%	11%	100%
訪室しなくても利用者の状況が分かる(即時性)	事後①	人数(人)	0	0	1	8	8	7	1	2	27
		割合	0%	0%	4%	30%	30%	26%	4%	7%	100%
	事後②	人数(人)	1	0	1	10	6	6	0	3	27
		割合	4%	0%	4%	37%	22%	22%	0%	11%	100%
利用者の行動パターンが把握できる	事後①	人数(人)	0	0	1	11	5	8	0	2	27
		割合	0%	0%	4%	41%	19%	30%	0%	7%	100%
	事後②	人数(人)	1	0	0	12	7	4	0	3	27
		割合	4%	0%	0%	44%	26%	15%	0%	11%	100%
事故原因分析の参考情報にできる	事後①	人数(人)	1	0	0	8	7	4	5	2	27
		割合	4%	0%	0%	30%	26%	15%	19%	7%	100%
	事後②	人数(人)	0	1	0	12	9	2	1	2	27
		割合	0%	4%	0%	44%	33%	7%	4%	7%	100%
優先順位の判断ができる(同時コールの発生、他の利用者の介護中)	事後①	人数(人)	0	1	0	11	5	3	4	3	27
		割合	0%	4%	0%	41%	19%	11%	15%	11%	100%
	事後②	人数(人)	1	0	0	11	9	2	1	3	27
		割合	4%	0%	0%	41%	33%	7%	4%	11%	100%
利用者のペースに合わせた介助ができる	事後①	人数(人)	0	2	0	11	5	5	1	3	27
		割合	0%	7%	0%	41%	19%	19%	4%	11%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	1	13	8	1	1	3	27
		割合	0%	0%	4%	48%	30%	4%	4%	11%	100%
休憩時間に休むことができる	事後①	人数(人)	0	1	1	9	2	5	5	4	27
		割合	0%	4%	4%	33%	7%	19%	19%	15%	100%
	事後②	人数(人)	0	1	0	11	9	4	0	2	27
		割合	0%	4%	0%	41%	33%	15%	0%	7%	100%
必要以上に利用者を見に行くことがなくなる	事後①	人数(人)	0	1	0	8	7	3	5	3	27
		割合	0%	4%	0%	30%	26%	11%	19%	11%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	1	12	6	5	0	3	27
		割合	0%	0%	4%	44%	22%	19%	0%	11%	100%
走って訪室することが減る	事後①	人数(人)	0	1	0	11	3	7	2	3	27
		割合	0%	4%	0%	41%	11%	26%	7%	11%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	18	3	3	0	3	27
		割合	0%	0%	0%	67%	11%	11%	0%	11%	100%
機器対象者以外の利用者へのケア時間が 増える	事後①	人数(人)	0	1	0	12	5	5	0	4	27
		割合	0%	4%	0%	44%	19%	19%	0%	15%	100%
	事後②	人数(人)	1	0	0	15	7	1	0	3	27
		割合	4%	0%	0%	56%	26%	4%	0%	11%	100%
機器の初期設定・微調整が容易である	事後①	人数(人)	0	1	6	9	5	4	0	2	27
		割合	0%	4%	22%	33%	19%	15%	0%	7%	100%
	事後②	人数(人)	0	1	2	17	3	1	0	3	27
		割合	0%	4%	7%	63%	11%	4%	0%	11%	100%
複数端末の携帯が苦にならない	事後①	人数(人)	0	0	3	11	5	4	1	3	27
		割合	0%	0%	11%	41%	19%	15%	4%	11%	100%
	事後②	人数(人)	1	0	2	17	2	2	0	3	27
		割合	4%	0%	7%	63%	7%	7%	0%	11%	100%
自分の専門性を発揮する時間が確保できる	事後①	人数(人)	0	1	0	12	9	2	0	3	27
		割合	0%	4%	0%	44%	33%	7%	0%	11%	100%
	事後②	人数(人)	1	0	0	16	5	2	0	3	27
		割合	4%	0%	0%	59%	19%	7%	0%	11%	100%
利用者により良いケアが提供できる	事後①	人数(人)	0	1	0	10	6	6	1	3	27
		割合	0%	4%	0%	37%	22%	22%	4%	11%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	1	12	8	2	1	3	27
		割合	0%	0%	4%	44%	30%	7%	4%	11%	100%
教育をする(教育をうける)時間を確保できる	事後①	人数(人)	1	0	1	11	6	5	0	3	27
		割合	4%	0%	4%	41%	22%	19%	0%	11%	100%
	事後②	人数(人)	1	0	0	18	3	2	0	3	27
		割合	4%	0%	0%	67%	11%	7%	0%	11%	100%



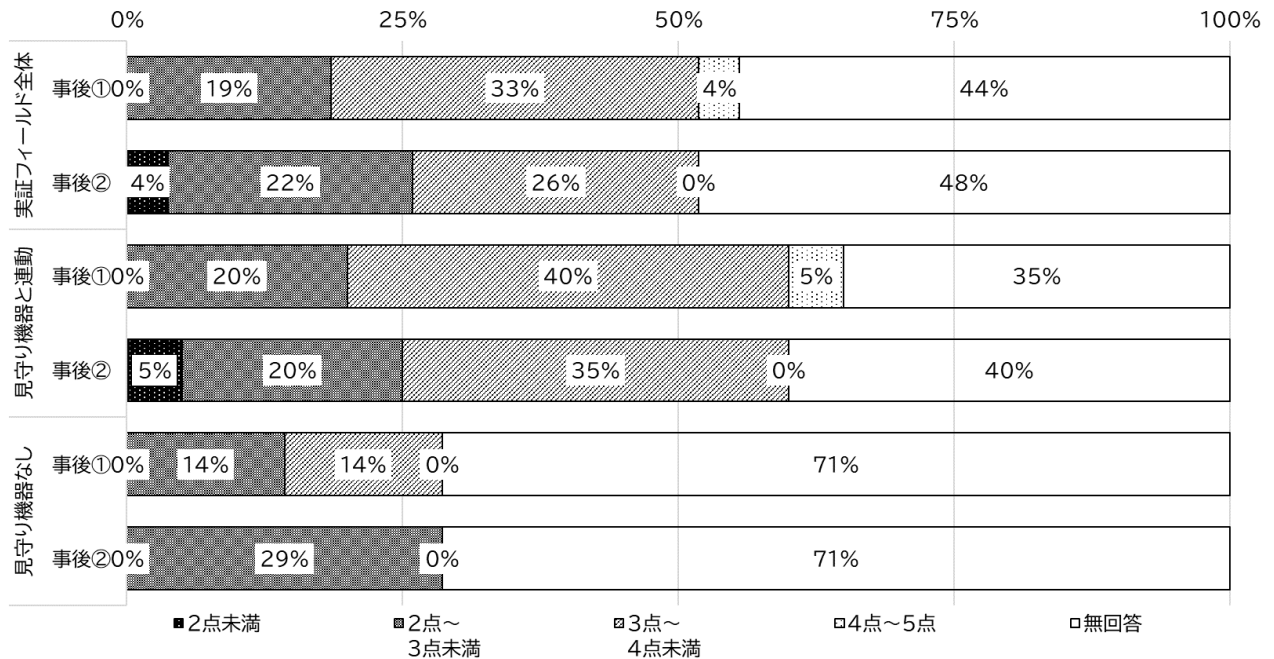
※質問項目に対し、-3(そう思わない)～+3(そう思う)の7段階で評価した。

④ 導入機器の満足度評価 ※出典:QUEST 福祉用具満足度評価

全体でみると、満足度が3点以上である割合は、事後①では37%、事後②では26%であった。

図表 IX-116 職員調査:導入機器の満足度評価

			2点未満	2点～ 3点未満	3点～ 4点未満	4点～5 点	無回答	合計
実証フィールド全体	事後①	人数(人)	0	5	9	1	12	27
		割合	0%	19%	33%	4%	44%	100%
	事後②	人数(人)	1	6	7	0	13	27
		割合	4%	22%	26%	0%	48%	100%
見守り機器と連動	事後①	人数(人)	0	4	8	1	7	20
		割合	0%	20%	40%	5%	35%	100%
	事後②	人数(人)	1	4	7	0	8	20
		割合	5%	20%	35%	0%	40%	100%
見守り機器なし	事後①	人数(人)	0	1	1	0	5	7
		割合	0%	14%	14%	0%	71%	100%
	事後②	人数(人)	0	2	0	0	5	7
		割合	0%	29%	0%	0%	71%	100%

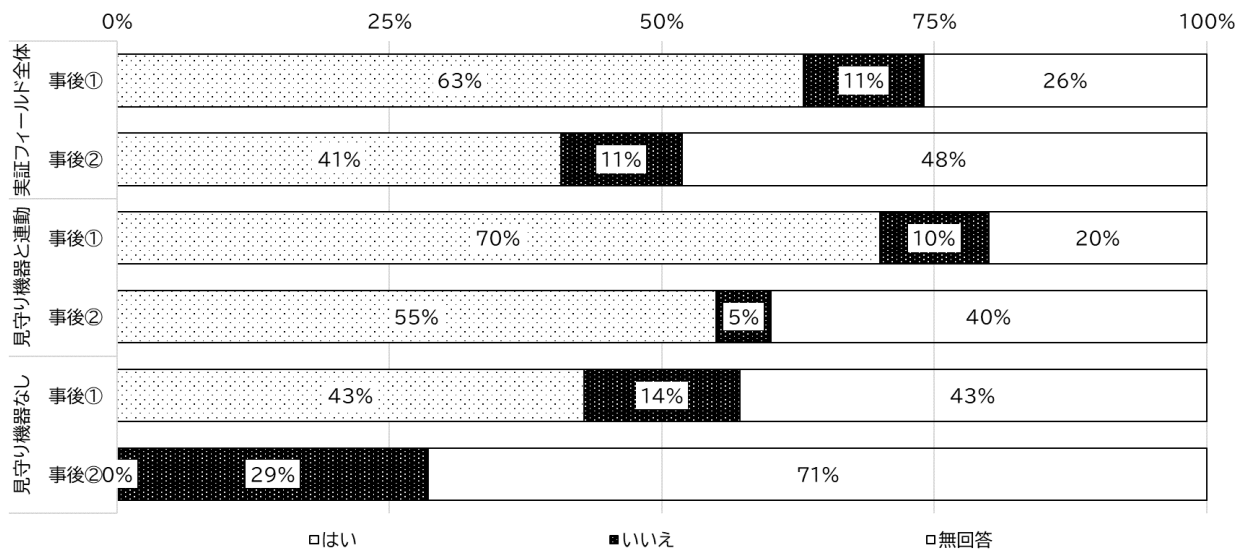


### ⑤ 導入機器の満足度評価 機器の継続利用意向

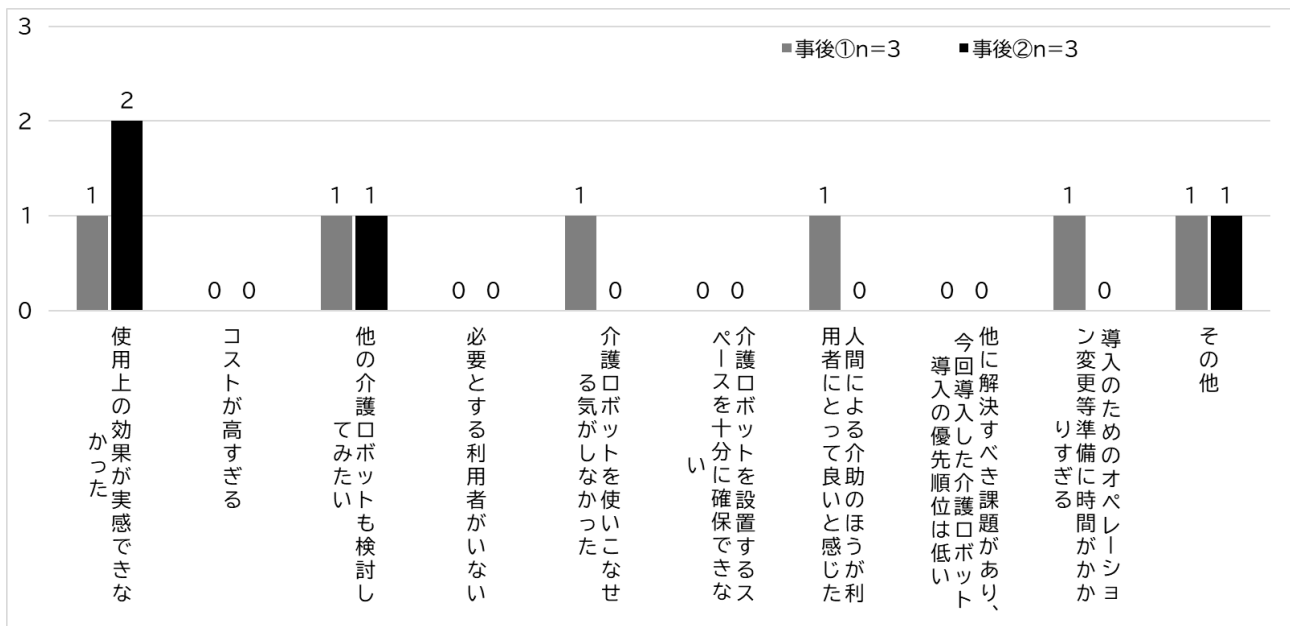
全体でみると、機器の継続利用を希望した割合は、事後①では 63%、事後②では 41%であった。但し、無回答者も多くみられた。

図表 IX-117 職員調査:導入機器の満足度評価 機器の継続利用意向

			はい	いいえ	無回答	合計
実証フィールド全体	事後①	人数(人)	17	3	7	27
		割合	63%	11%	26%	100%
	事後②	人数(人)	11	3	13	27
		割合	41%	11%	48%	100%
見守り機器と連動	事後①	人数(人)	14	2	4	20
		割合	70%	10%	20%	100%
	事後②	人数(人)	11	1	8	20
		割合	55%	5%	40%	100%
見守り機器なし	事後①	人数(人)	3	1	3	7
		割合	43%	14%	43%	100%
	事後②	人数(人)	0	2	5	7
		割合	0%	29%	71%	100%



図表 IX-118 職員調査:継続して利用したいと思わない理由  
(機器の継続利用意向で「いいえ」と回答した場合のみ)



【事後①:その他(自由記述)】

- ・ 入力方法が、もっとしやすい方が助かる。

【事後②:その他(自由記述)】

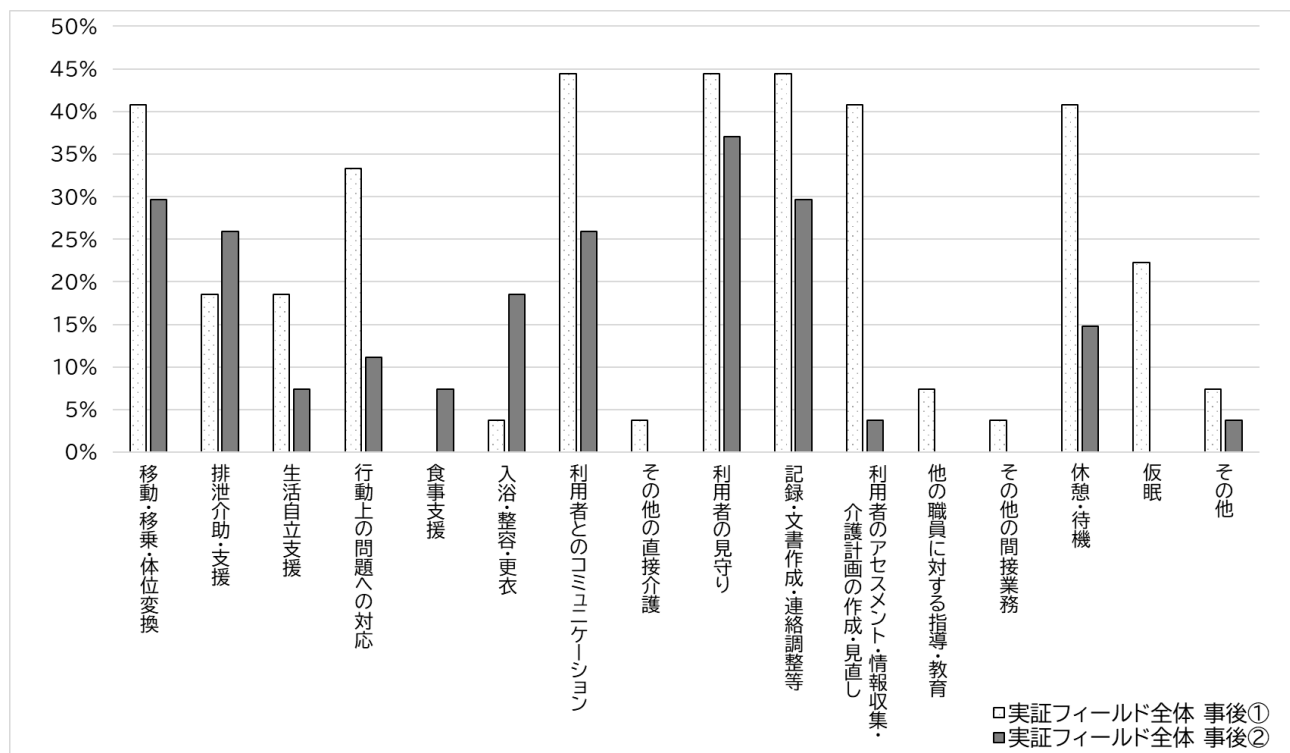
- ・ タブレット端末が1台しかなく、使うために順番待ちしなければいけないから。

⑥ 職員間の適切な役割分担(タスク・シフト／シェア)により増やすことができた時間

増やすことができた時間として、「利用者とのコミュニケーション」など直接介護の時間との回答が多くみられた。一方で、「利用者の見守り」「記録・文書作成・連絡調整等」の時間が増加したとの回答もみられた。

図表 IX-119 職員調査:職員間の適切な役割分担(タスク・シフト／シェア)により増やすことができた時間

			直接介護								間接業務						休憩		その他	合計（人）
			移動・移乗・体位変換	排泄介助・支援	生活自立支援	行動上の問題への対応	食事支援	入浴・整容・更衣	利用者とのコミュニケーション	その他の直接介護	利用者の見守り	記録・文書作成・連絡調整等	利用者のアセスメント・情報収集・介護計画の作成・見直し	他の職員に対する指導・教育	その他の間接業務	休憩・待機	仮眠			
実証フィールド全体	事後①	人数(人)	11	5	5	9	0	1	12	1	12	12	11	2	1	11	6	2	27	
	事後②	割合	41%	19%	19%	33%	0%	4%	44%	4%	44%	44%	41%	7%	4%	41%	22%	7%	27	
		人数(人)	8	7	2	3	2	5	7	0	10	8	1	0	0	4	0	1	27	
		割合	30%	26%	7%	11%	7%	19%	26%	0%	37%	30%	4%	0%	0%	15%	0%	4%	27	



※該当する項目をすべて選択する設問。

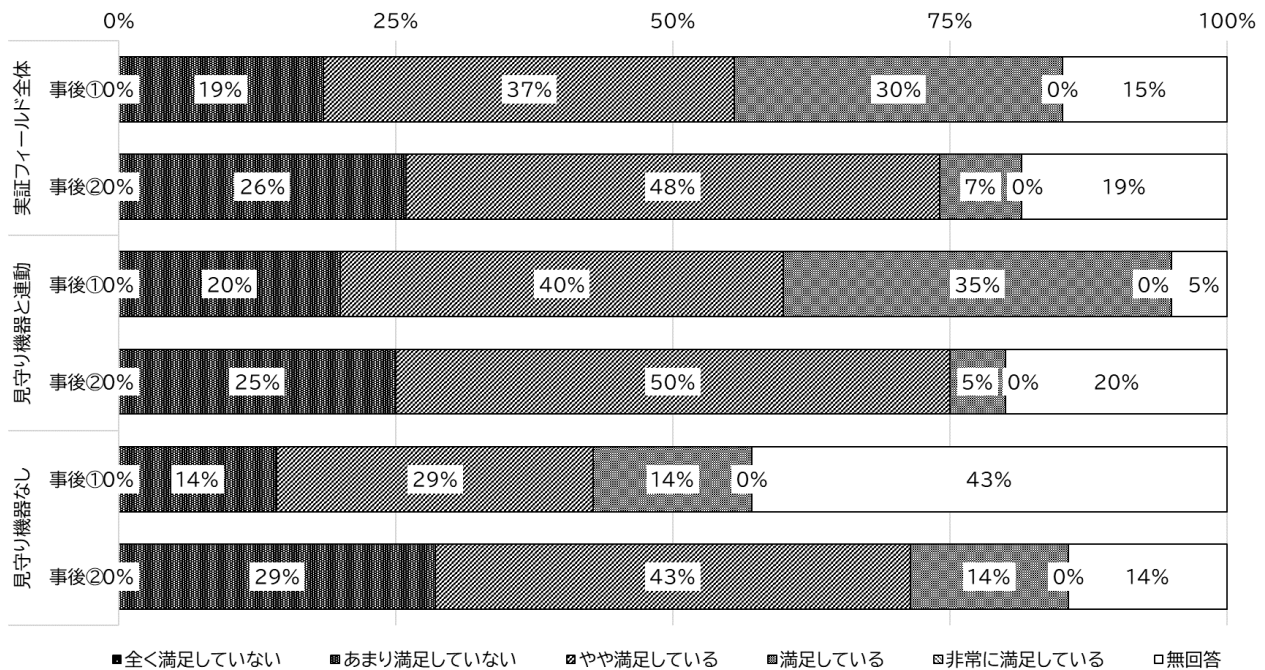


## ⑦ 満足度評価

全体でみると、「やや満足している」「満足している」「非常に満足している」と回答した割合は、事後①では67%、事後②では55%であった。

図表 IX-120 職員調査:満足度評価

			全く満足 していない	あまり 満足 していない	やや満足 している	満足して いる	非常に 満足 している	無回答	合計
実証フィールド全体	事後①	人数(人)	0	5	10	8	0	4	27
		割合	0%	19%	37%	30%	0%	15%	100%
	事後②	人数(人)	0	7	13	2	0	5	27
		割合	0%	26%	48%	7%	0%	19%	100%
見守り機器と連動	事後①	人数(人)	0	4	8	7	0	1	20
		割合	0%	20%	40%	35%	0%	5%	100%
	事後②	人数(人)	0	5	10	1	0	4	20
		割合	0%	25%	50%	5%	0%	20%	100%
見守り機器なし	事後①	人数(人)	0	1	2	1	0	3	7
		割合	0%	14%	29%	14%	0%	43%	100%
	事後②	人数(人)	0	2	3	1	0	1	7
		割合	0%	29%	43%	14%	0%	14%	100%



※質問項目に対し、1(全く満足していない)～5(非常に満足している)の5段階で評価した。

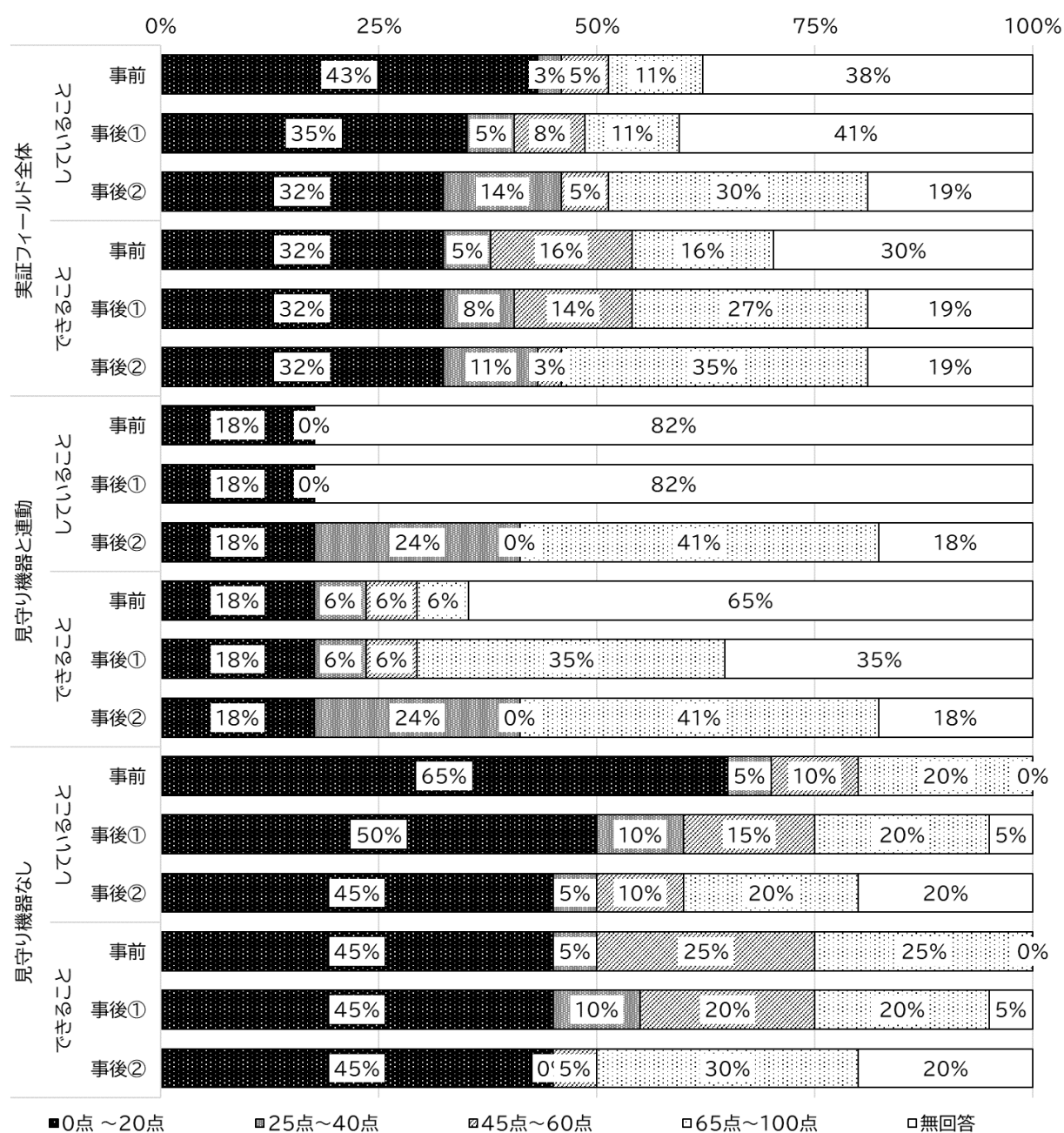
## オ. 利用者向けアンケート調査

### ① ADL の変化

ADL については、事前と事後①、事後②を比較し、特筆すべき変化はみられなかった。

図表 IX-121 利用者調査：ADL の変化

				0点～ 20点	25点～ 40点	45点～ 60点	65点～ 100点	無回答	合計
実証フィールド全体	していること	事前	人数(人)	16	1	2	4	14	37
			割合	43%	3%	5%	11%	38%	100%
		事後①	人数(人)	13	2	3	4	15	37
			割合	35%	5%	8%	11%	41%	100%
		事後②	人数(人)	12	5	2	11	7	37
			割合	32%	14%	5%	30%	19%	100%
	できること	事前	人数(人)	12	2	6	6	11	37
			割合	32%	5%	16%	16%	30%	100%
		事後①	人数(人)	12	3	5	10	7	37
			割合	32%	8%	14%	27%	19%	100%
		事後②	人数(人)	12	4	1	13	7	37
			割合	32%	11%	3%	35%	19%	100%
見守り機器と連動	していること	事前	人数(人)	3	0	0	0	14	17
			割合	18%	0%	0%	0%	82%	100%
		事後①	人数(人)	3	0	0	0	14	17
			割合	18%	0%	0%	0%	82%	100%
		事後②	人数(人)	3	4	0	7	3	17
			割合	18%	24%	0%	41%	18%	100%
	できること	事前	人数(人)	3	1	1	1	11	17
			割合	18%	6%	6%	6%	65%	100%
		事後①	人数(人)	3	1	1	6	6	17
			割合	18%	6%	6%	35%	35%	100%
		事後②	人数(人)	3	4	0	7	3	17
			割合	18%	24%	0%	41%	18%	100%
見守り機器なし	していること	事前	人数(人)	13	1	2	4	0	20
			割合	65%	5%	10%	20%	0%	100%
		事後①	人数(人)	10	2	3	4	1	20
			割合	50%	10%	15%	20%	5%	100%
		事後②	人数(人)	9	1	2	4	4	20
			割合	45%	5%	10%	20%	20%	100%
	できること	事前	人数(人)	9	1	5	5	0	20
			割合	45%	5%	25%	25%	0%	100%
		事後①	人数(人)	9	2	4	4	1	20
			割合	45%	10%	20%	20%	5%	100%
		事後②	人数(人)	9	0	1	6	4	20
			割合	45%	0%	5%	30%	20%	100%



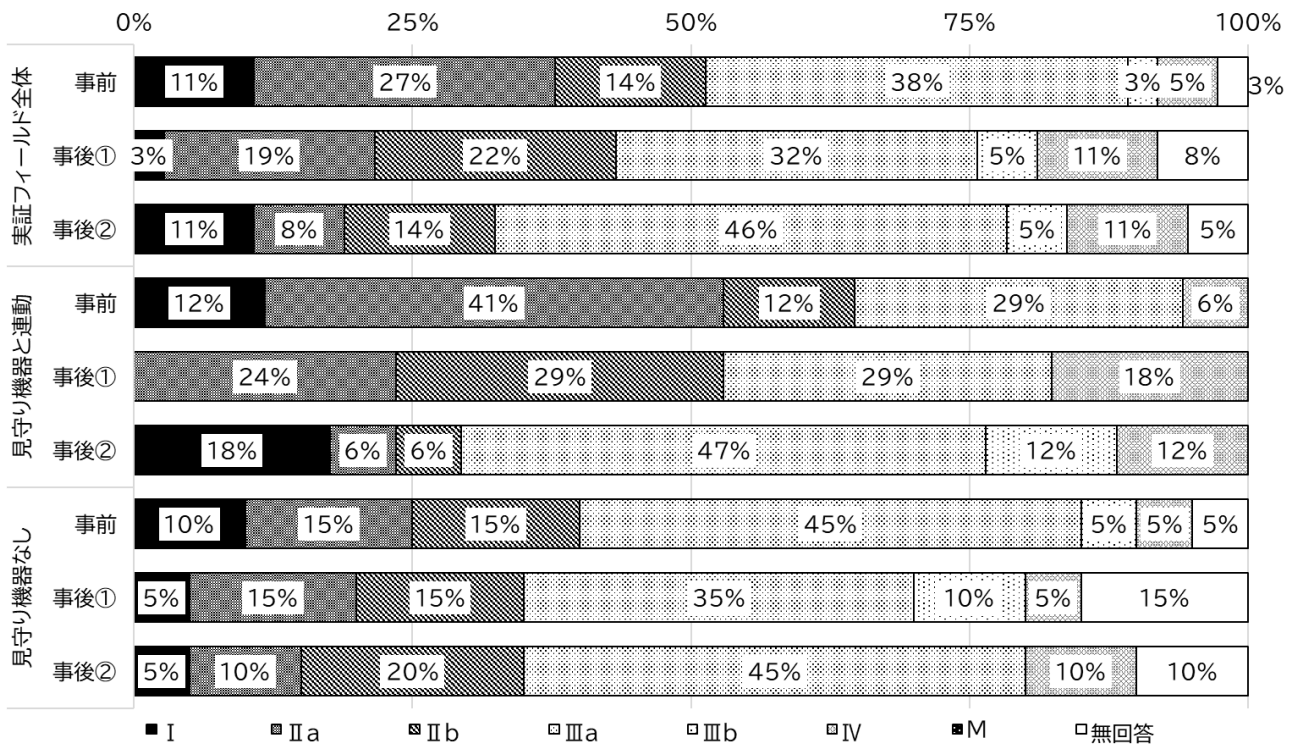
※事前調査または事後調査で、各 10 項目のうち 1 項目でも無回答がある場合は無回答処理をした。

## ② 認知症高齢者の日常生活自立度の変化

全体でみると、Ⅲa、Ⅲb とⅣの利用者は、事前は 46%、事後①では48%、事後②では 62%と増加した。

図表 IX-122 利用者調査：認知症高齢者の日常生活自立度の変化

			I	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IV	M	無回答	合計
実証フィールド全体	事前	人数(人)	4	10	5	14	1	2	0	1	37
		割合	11%	27%	14%	38%	3%	5%	0%	3%	100%
	事後①	人数(人)	1	7	8	12	2	4	0	3	37
		割合	3%	19%	22%	32%	5%	11%	0%	8%	100%
	事後②	人数(人)	4	3	5	17	2	4	0	2	37
		割合	11%	8%	14%	46%	5%	11%	0%	5%	100%
見守り機器と連動	事前	人数(人)	2	7	2	5	0	1	0	0	17
		割合	12%	41%	12%	29%	0%	6%	0%	0%	100%
	事後①	人数(人)	0	4	5	5	0	3	0	0	17
		割合	0%	24%	29%	29%	0%	18%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	3	1	1	8	2	2	0	0	17
		割合	18%	6%	6%	47%	12%	12%	0%	0%	100%
見守り機器なし	事前	人数(人)	2	3	3	9	1	1	0	1	20
		割合	10%	15%	15%	45%	5%	5%	0%	5%	100%
	事後①	人数(人)	1	3	3	7	2	1	0	3	20
		割合	5%	15%	15%	35%	10%	5%	0%	15%	100%
	事後②	人数(人)	1	2	4	9	0	2	0	2	20
		割合	5%	10%	20%	45%	0%	10%	0%	10%	100%

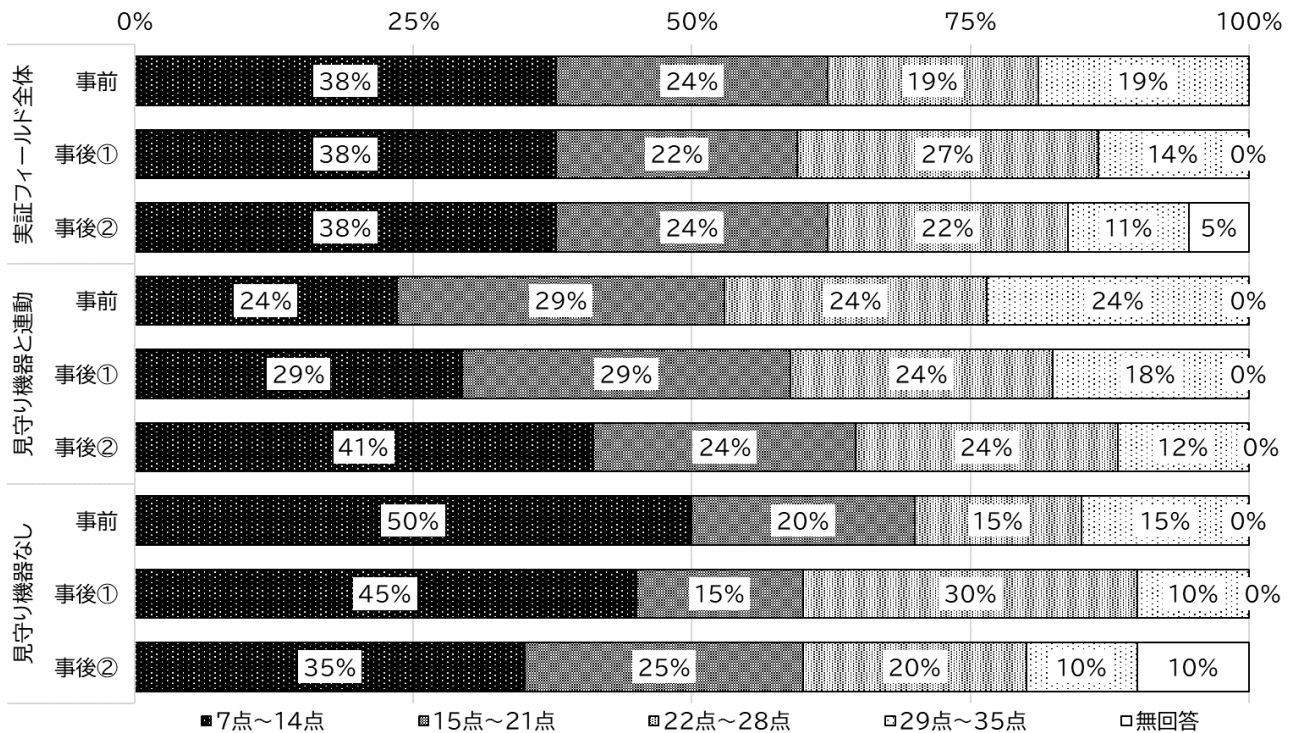


### ③ 生活・認知機能尺度の変化

見守り機器と連動した施設では、7～14 点の割合が、事前 24%、事後①29%、事後②41%と増加した。  
一方、見守り機器なしの施設では、7～14 点の割合が、事前 50%、事後①45%、事後②35%と減少した。

図表 IX-123 利用者調査：生活・認知機能尺度の変化

			7点～ 14点	15点～ 21点	22点～ 28点	29点～ 35点	無回答	合計
実証フィールド全体	事前	人数(人)	14	9	7	7	0	37
		割合	38%	24%	19%	19%	0%	100%
	事後①	人数(人)	14	8	10	5	0	37
		割合	38%	22%	27%	14%	0%	100%
	事後②	人数(人)	14	9	8	4	2	37
		割合	38%	24%	22%	11%	5%	100%
見守り機器と連動	事前	人数(人)	4	5	4	4	0	17
		割合	24%	29%	24%	24%	0%	100%
	事後①	人数(人)	5	5	4	3	0	17
		割合	29%	29%	24%	18%	0%	100%
	事後②	人数(人)	7	4	4	2	0	17
		割合	41%	24%	24%	12%	0%	100%
見守り機器なし	事前	人数(人)	10	4	3	3	0	20
		割合	50%	20%	15%	15%	0%	100%
	事後①	人数(人)	9	3	6	2	0	20
		割合	45%	15%	30%	10%	0%	100%
	事後②	人数(人)	7	5	4	2	2	20
		割合	35%	25%	20%	10%	10%	100%



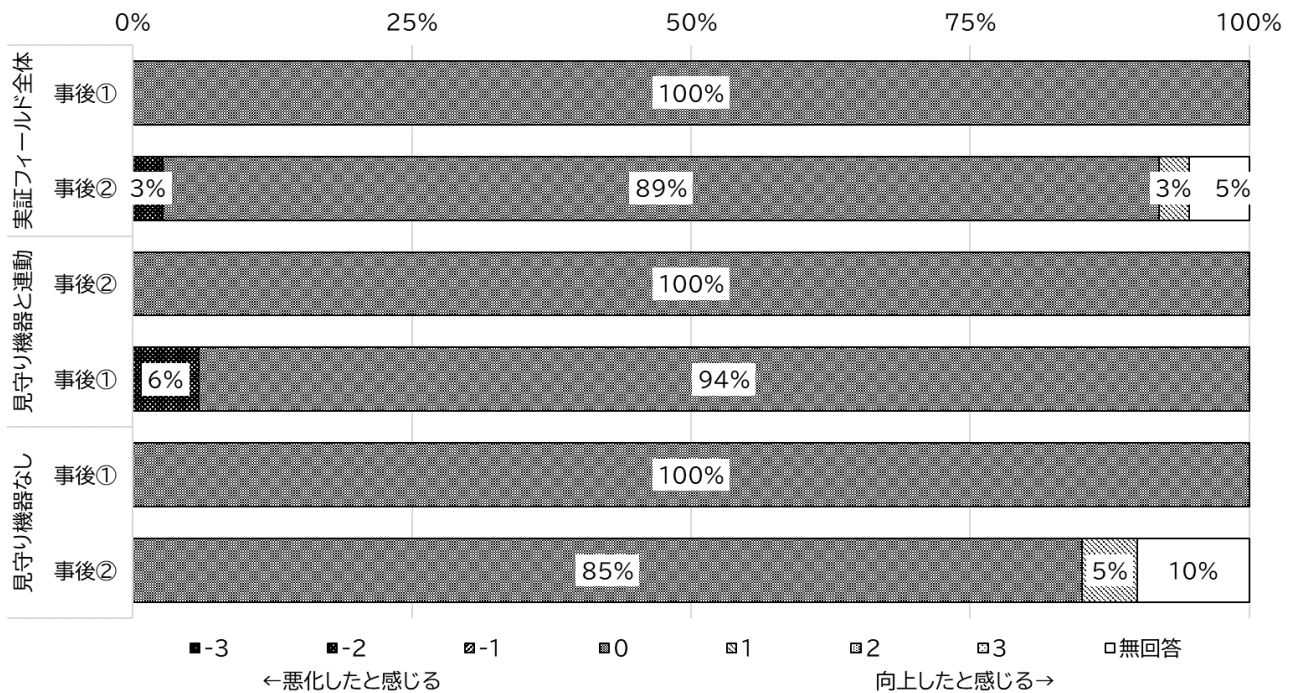


#### ④ 認知機能変化の総合的な評価

認知機能変化の総合的な評価は、事後①、事後②ともに、概ね「変化がないと感じる」との回答であった。

図表 IX-124 利用者調査:認知機能変化の総合的な評価

			←悪化したと感じる			向上したと感じる→				無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3		
実証フィールド全体	事後①	人数(人)	0	0	0	37	0	0	0	0	37
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	1	0	33	1	0	0	2	37
		割合	0%	3%	0%	89%	3%	0%	0%	5%	100%
見守り機器と連動	事後①	人数(人)	0	0	0	17	0	0	0	0	17
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	1	0	16	0	0	0	0	17
		割合	0%	6%	0%	94%	0%	0%	0%	0%	100%
見守り機器なし	事後①	人数(人)	0	0	0	20	0	0	0	0	20
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	17	1	0	0	2	20
		割合	0%	0%	0%	85%	5%	0%	0%	10%	100%



※質問項目に対し、-3(悪化したと感じる)～+3(向上したと感じる)の7段階で評価した(回答は職員が実施)。

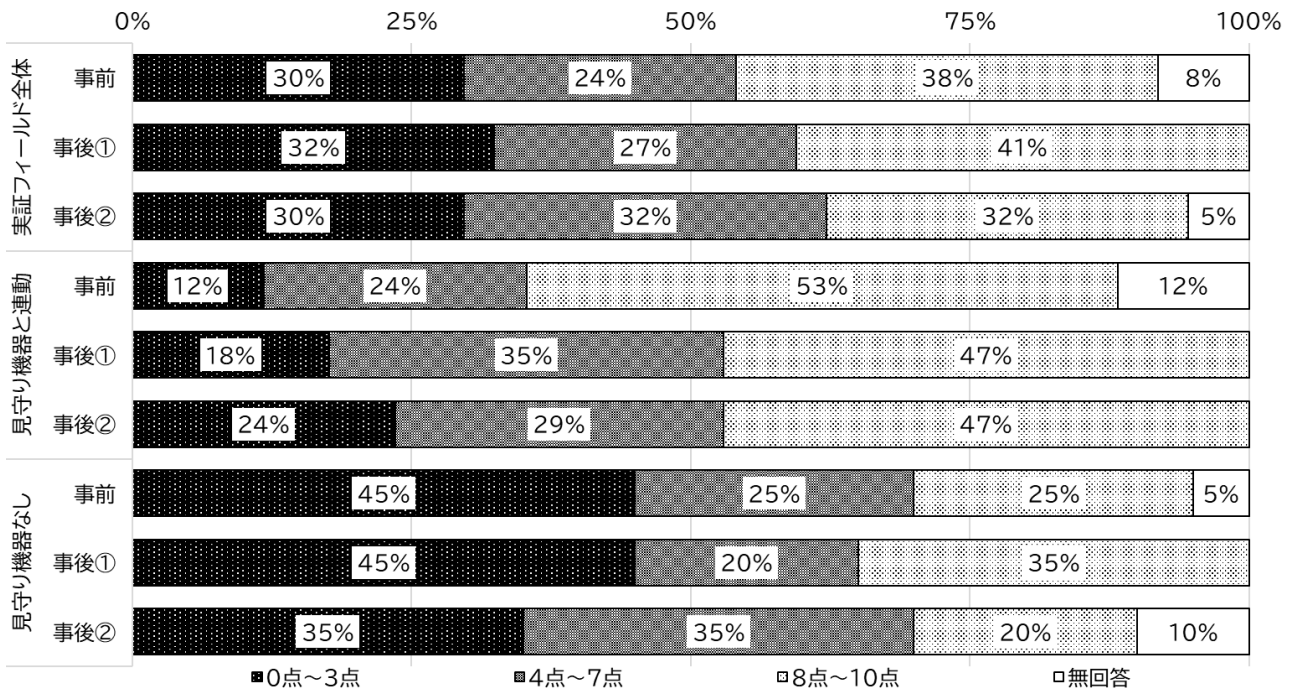


## ⑤ Vitality Index の変化

見守り機器と連動した施設では、0～3 点の割合が、事前 12%、事後①18%、事後②24%と増加した。  
見守り機器なしの施設では、事前と事後①、事後②を比較し、顕著な変化はみられなかった。

図表 IX-125 利用者調査: Vitality Index の変化

			0点～3点	4点～7点	8点～10点	無回答	合計
実証フィールド全体	事前	人数(人)	11	9	14	3	37
		割合	30%	24%	38%	8%	100%
	事後①	人数(人)	12	10	15	0	37
		割合	32%	27%	41%	0%	100%
	事後②	人数(人)	11	12	12	2	37
		割合	30%	32%	32%	5%	100%
見守り機器と連動	事前	人数(人)	2	4	9	2	17
		割合	12%	24%	53%	12%	100%
	事後①	人数(人)	3	6	8	0	17
		割合	18%	35%	47%	0%	100%
	事後②	人数(人)	4	5	8	0	17
		割合	24%	29%	47%	0%	100%
見守り機器なし	事前	人数(人)	9	5	5	1	20
		割合	45%	25%	25%	5%	100%
	事後①	人数(人)	9	4	7	0	20
		割合	45%	20%	35%	0%	100%
	事後②	人数(人)	7	7	4	2	20
		割合	35%	35%	20%	10%	100%



※事前調査または事後調査で、各5項目のうち 1 項目でも無回答がある利用者はすべて無回答とし、各項目の回答が0、1、2、以外の場合は無回答処理をした。

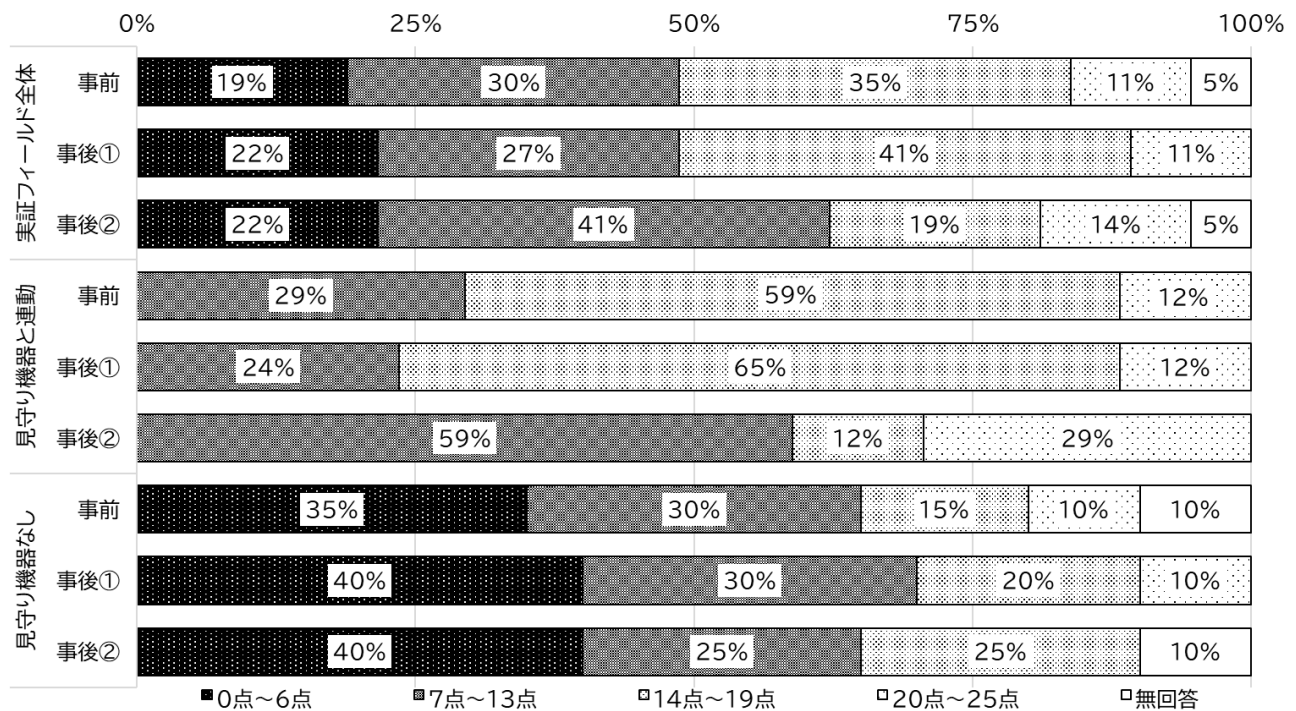
※ Vitality index とは、鳥羽ら(2002)によって開発された、高齢者の日常生活動作「起床」「意志疎通」「食事」「排泄」「活動」の 5 項目から高齢者における日常生活動作に関連した「意欲」を客観的に評価する指標。5 項目それぞれに0～2 点で回答し、それぞれ 2 点が最もよい状態を示す。10 点満点。

## ⑥ QOL(WHO-5 精神的健康状態表)の変化

見守り機器と連動した施設では、14 点以上の割合が、事前 71%、事後①77%であったが、事後②では 41%と減少した。見守り機器なしの施設では、事前と事後①、事後②を比較し、顕著な変化はみられなかった。

図表 IX-126 利用者調査:QOL の変化

			0点～6点	7点～13点	14点～19点	20点～25点	無回答	合計
実証フィールド全体	事前	人数(人)	7	11	13	4	2	37
		割合	19%	30%	35%	11%	5%	100%
	事後①	人数(人)	8	10	15	4	0	37
		割合	22%	27%	41%	11%	0%	100%
	事後②	人数(人)	8	15	7	5	2	37
		割合	22%	41%	19%	14%	5%	100%
見守り機器と連動	事前	人数(人)	0	5	10	2	0	17
		割合	0%	29%	59%	12%	0%	100%
	事後①	人数(人)	0	4	11	2	0	17
		割合	0%	24%	65%	12%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	10	2	5	0	17
		割合	0%	59%	12%	29%	0%	100%
見守り機器なし	事前	人数(人)	7	6	3	2	2	20
		割合	35%	30%	15%	10%	10%	100%
	事後①	人数(人)	8	6	4	2	0	20
		割合	40%	30%	20%	10%	0%	100%
	事後②	人数(人)	8	5	5	0	2	20
		割合	40%	25%	25%	0%	10%	100%



※事前または事後で、各5項目のうち 1 項目でも無回答がある利用者はすべて無回答とし、各項目の回答が0、1、2、3、4、5 以外の場合は無回答処理をした。

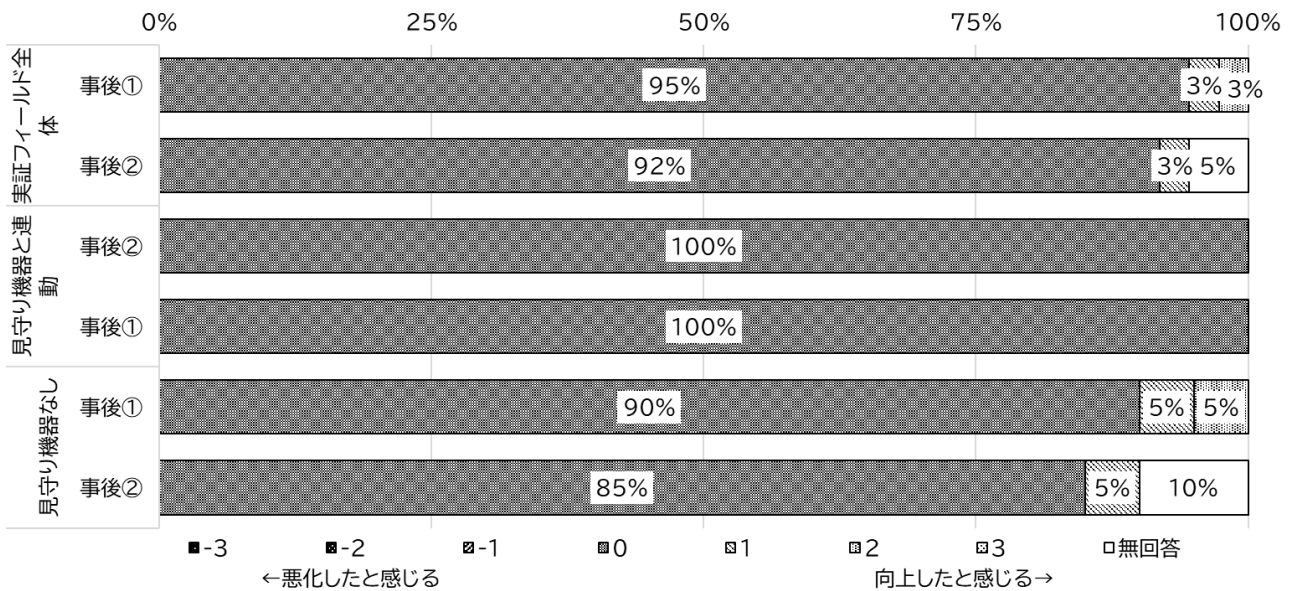
※QOL の変化は、WHO-5 精神的健康状態表を用いて実証対象施設の職員が回答した。最近2週間、利用者の状態に最も近いものについて、5 項目それぞれに 5(いつも)～0(まったくない)点で回答し、その合計点で評価。25 点満点。

## ⑦ QOL の変化の総合的な評価

QOL の総合的な評価については、事前と事後①、事後②を比較し、顕著な変化はみられなかった。

図表 IX-127 利用者調査：QOL の変化の総合的な評価

			←悪化したと感じる			向上したと感じる→				無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3		
実証フィールド全体	事後①	人数(人)	0	0	0	35	1	1	0	0	37
		割合	0%	0%	0%	95%	3%	3%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	34	1	0	0	2	37
		割合	0%	0%	0%	92%	3%	0%	0%	5%	100%
見守り機器と連動	事後①	人数(人)	0	0	0	17	0	0	0	0	17
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	17	0	0	0	0	17
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%
見守り機器なし	事後①	人数(人)	0	0	0	18	1	1	0	0	20
		割合	0%	0%	0%	90%	5%	5%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	17	1	0	0	2	20
		割合	0%	0%	0%	85%	5%	0%	0%	10%	100%



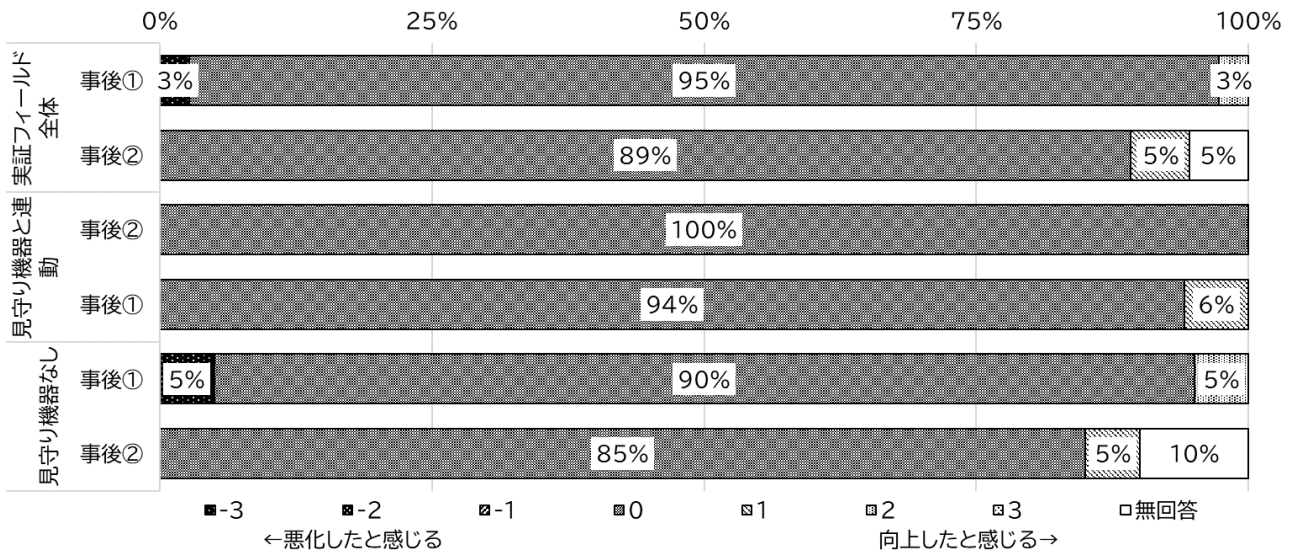
※質問項目に対し、-3(悪化したと感じる)～+3(向上したと感じる)の7段階で評価した(回答は職員が実施)。

## ⑧ 機器導入によるコミュニケーションの変化

利用者の発語量や表情については、事後①と事後②を比較し、顕著な変化はみられなかった。

図表 IX-128 利用者調査：利用者の発語量の変化

			←悪化したと感じる			向上したと感じる→				無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3		
実証フィールド全体	事後①	人数(人)	1	0	0	35	0	1	0	0	37
		割合	3%	0%	0%	95%	0%	3%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	33	2	0	0	2	37
		割合	0%	0%	0%	89%	5%	0%	0%	5%	100%
見守り機器と連動	事後①	人数(人)	0	0	0	17	0	0	0	0	17
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	16	1	0	0	0	17
		割合	0%	0%	0%	94%	6%	0%	0%	0%	100%
見守り機器なし	事後①	人数(人)	1	0	0	18	0	1	0	0	20
		割合	5%	0%	0%	90%	0%	5%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	17	1	0	0	2	20
		割合	0%	0%	0%	85%	5%	0%	0%	10%	100%

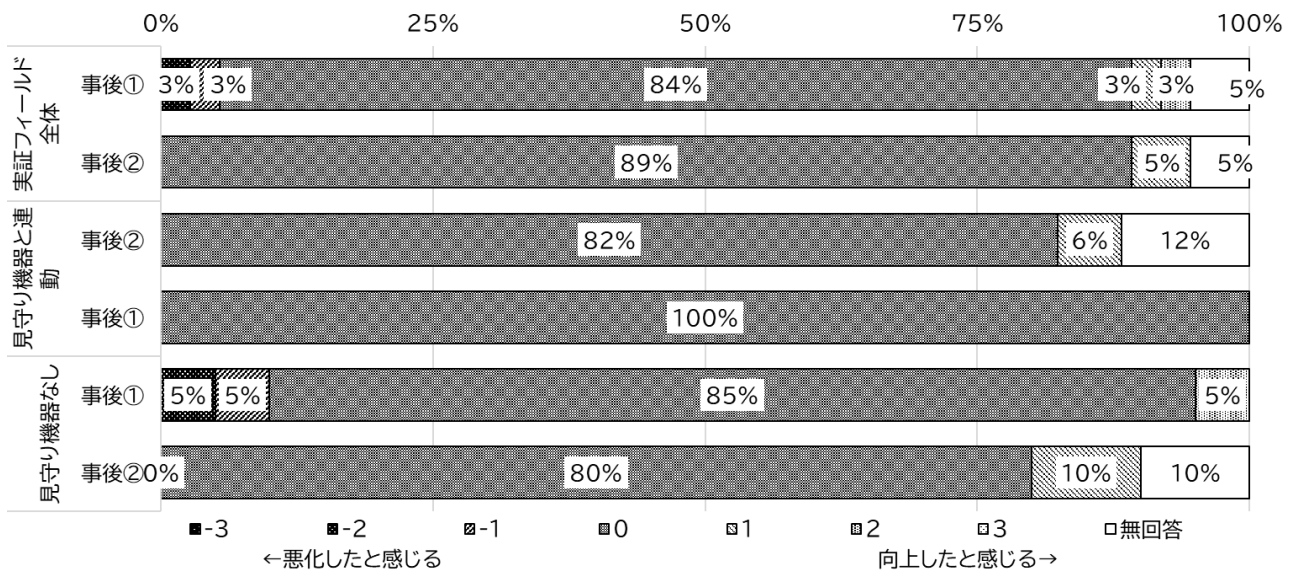


※質問項目に対し、-3(悪化したと感じる)～+3(向上したと感じる)の7段階で評価した(回答は職員が実施)。



図表 IX-129 利用者調査：利用者の表情の変化

			←悪化したと感じる						向上したと感じる→		無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3			
実証フィールド全体	事後①	人数(人)	0	1	1	31	1	1	0	2	37	
		割合	0%	3%	3%	84%	3%	3%	0%	5%	100%	
	事後②	人数(人)	0	0	0	33	2	0	0	2	37	
		割合	0%	0%	0%	89%	5%	0%	0%	5%	100%	
見守り機器と連動	事後①	人数(人)	0	0	0	14	1	0	0	2	17	
		割合	0%	0%	0%	82%	6%	0%	0%	12%	100%	
	事後②	人数(人)	0	0	0	17	0	0	0	0	17	
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	
見守り機器なし	事後①	人数(人)	0	1	1	17	0	1	0	0	20	
		割合	0%	5%	5%	85%	0%	5%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	0	0	16	2	0	0	2	20	
		割合	0%	0%	0%	80%	10%	0%	0%	10%	100%	



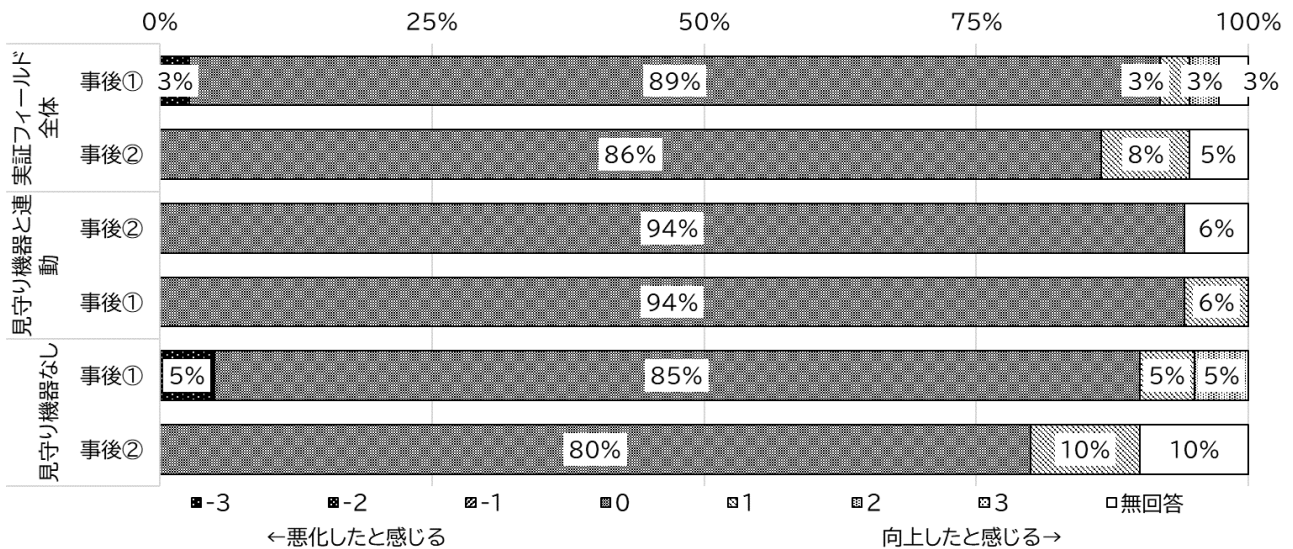
※質問項目に対し、-3(悪化したと感じる)～+3(向上したと感じる)の7段階で評価した(回答は職員が実施)。

### ⑨ 機器導入によるコミュニケーション変化の総合的な評価

利用者のコミュニケーションについては、事後①と事後②を比較し、顕著な変化はみられなかった。

図表 IX-130 利用者調査：機器導入によるコミュニケーション変化の総合的な評価

			←悪化したと感じる→			向上したと感じる→				無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3		
実証フィールド全体	事後①	人数(人)	1	0	0	33	1	1	0	1	37
		割合	3%	0%	0%	89%	3%	3%	0%	3%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	32	3	0	0	2	37
		割合	0%	0%	0%	86%	8%	0%	0%	5%	100%
見守り機器と連動	事後①	人数(人)	0	0	0	16	0	0	0	1	17
		割合	0%	0%	0%	94%	0%	0%	0%	6%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	16	1	0	0	0	17
		割合	0%	0%	0%	94%	6%	0%	0%	0%	100%
見守り機器なし	事後①	人数(人)	1	0	0	17	1	1	0	0	20
		割合	5%	0%	0%	85%	5%	5%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	16	2	0	0	2	20
		割合	0%	0%	0%	80%	10%	0%	0%	10%	100%



※質問項目に対し、-3(悪化したと感じる)～+3(向上したと感じる)の7段階で評価した(回答は職員が実施)。

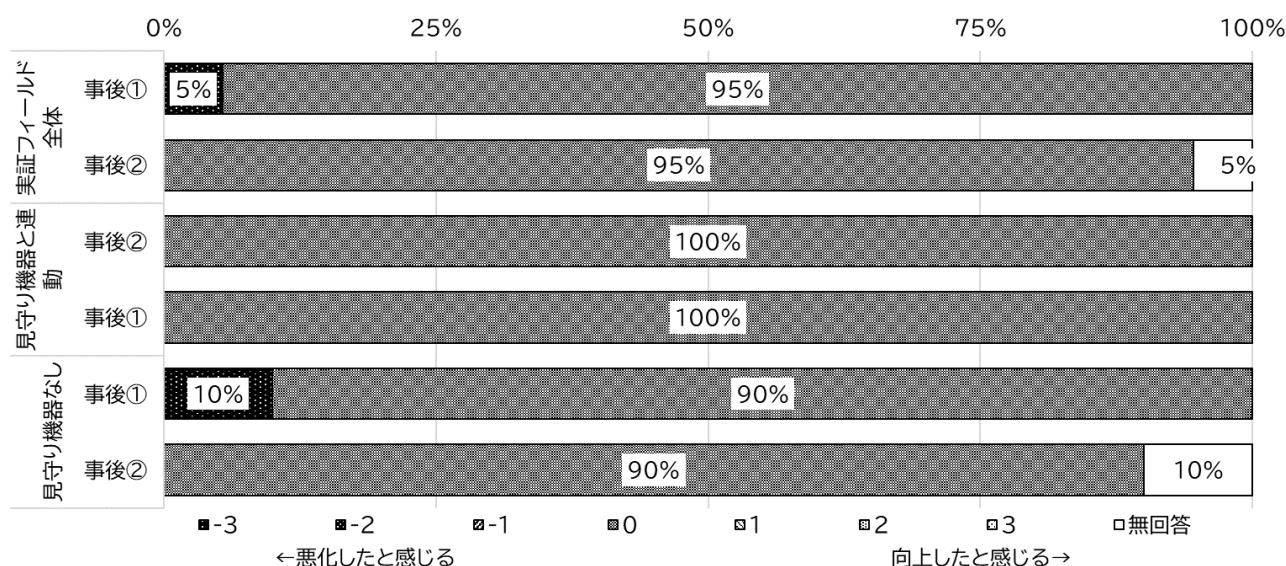


# ⑩ 機器導入によるレクリエーション・イベントへの参加状況の変化

レクリエーション・イベントへの参加や興味については、事後①と事後②を比較し、顕著な変化はみられなかった。

図表 IX-131 利用者調査:利用者が自ら進んでレクリエーション・イベントへ参加する頻度の変化

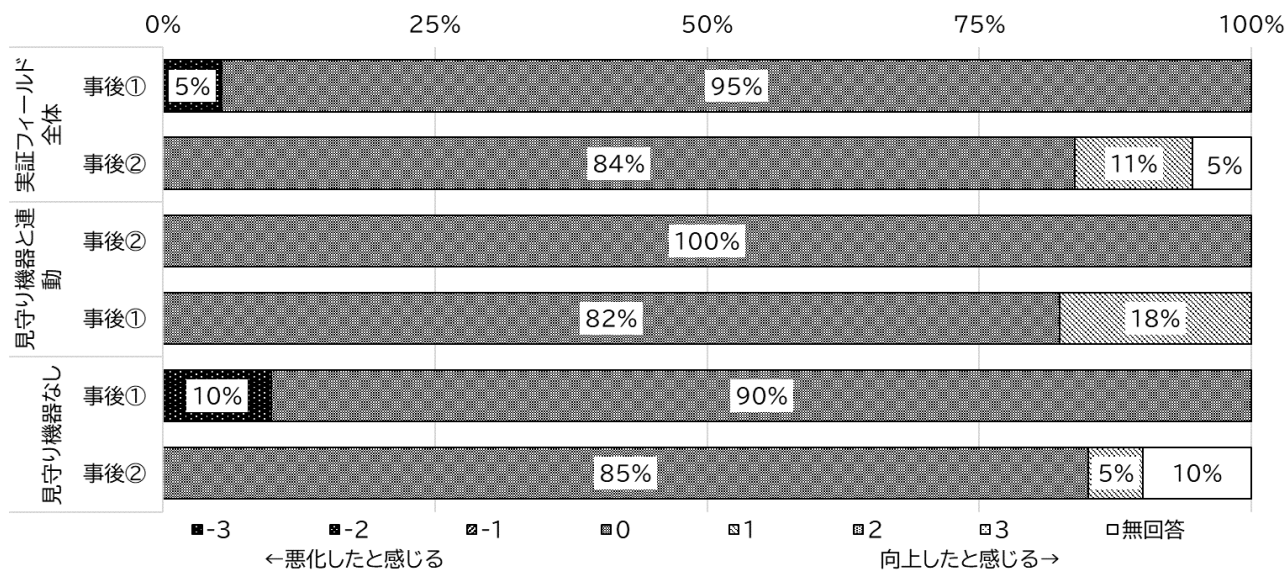
			←悪化したと感じる				向上したと感じる→				無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3			
実証フィールド全体	事後①	人数(人)	2	0	0	35	0	0	0	0	37	
		割合	5%	0%	0%	95%	0%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	0	0	35	0	0	0	2	37	
		割合	0%	0%	0%	95%	0%	0%	0%	5%	100%	
見守り機器と連動	事後①	人数(人)	0	0	0	17	0	0	0	0	17	
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	0	0	17	0	0	0	0	17	
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	
見守り機器なし	事後①	人数(人)	2	0	0	18	0	0	0	0	20	
		割合	10%	0%	0%	90%	0%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	0	0	18	0	0	0	2	20	
		割合	0%	0%	0%	90%	0%	0%	0%	10%	100%	



※質問項目に対し、-3(悪化したと感じる)～+3(向上したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

図表 IX-132 利用者調査：促されるとレクリエーション・イベントへ参加する頻度の変化

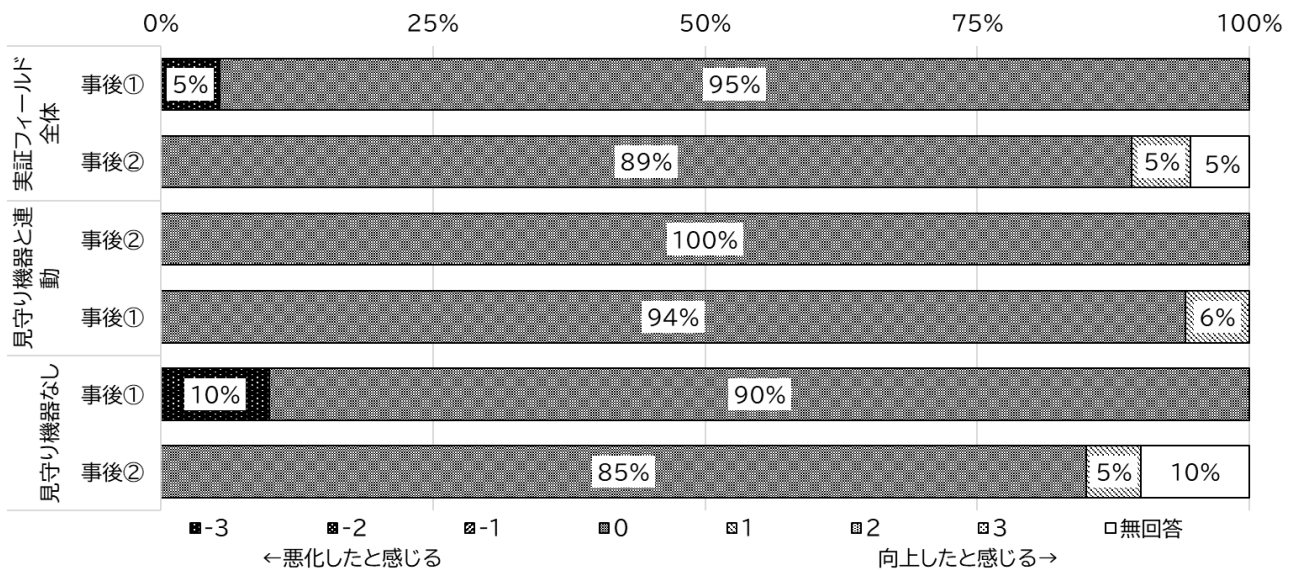
			←悪化したと感じる						向上したと感じる→		無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3			
実証フィールド全体	事後①	人数(人)	2	0	0	35	0	0	0	0	0	37
		割合	5%	0%	0%	95%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	31	4	0	0	0	2	37
		割合	0%	0%	0%	84%	11%	0%	0%	0%	5%	100%
見守り機器と連動	事後①	人数(人)	0	0	0	17	0	0	0	0	0	17
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	14	3	0	0	0	0	17
		割合	0%	0%	0%	82%	18%	0%	0%	0%	0%	100%
見守り機器なし	事後①	人数(人)	2	0	0	18	0	0	0	0	0	20
		割合	10%	0%	0%	90%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	17	1	0	0	0	2	20
		割合	0%	0%	0%	85%	5%	0%	0%	0%	10%	100%



※質問項目に対し、-3(悪化したと感じる)～+3(向上したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

図表 IX-133 レクリエーション・イベントへの興味・関心の変化

			←悪化したと感じる						向上したと感じる→		無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3			
実証フィールド全体	事後①	人数(人)	2	0	0	35	0	0	0	0	0	37
		割合	5%	0%	0%	95%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	33	2	0	0	0	2	37
		割合	0%	0%	0%	89%	5%	0%	0%	0%	5%	100%
見守り機器と連動	事後①	人数(人)	0	0	0	17	0	0	0	0	0	17
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	16	1	0	0	0	0	17
		割合	0%	0%	0%	94%	6%	0%	0%	0%	0%	100%
見守り機器なし	事後①	人数(人)	2	0	0	18	0	0	0	0	0	20
		割合	10%	0%	0%	90%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	17	1	0	0	0	2	20
		割合	0%	0%	0%	85%	5%	0%	0%	0%	10%	100%



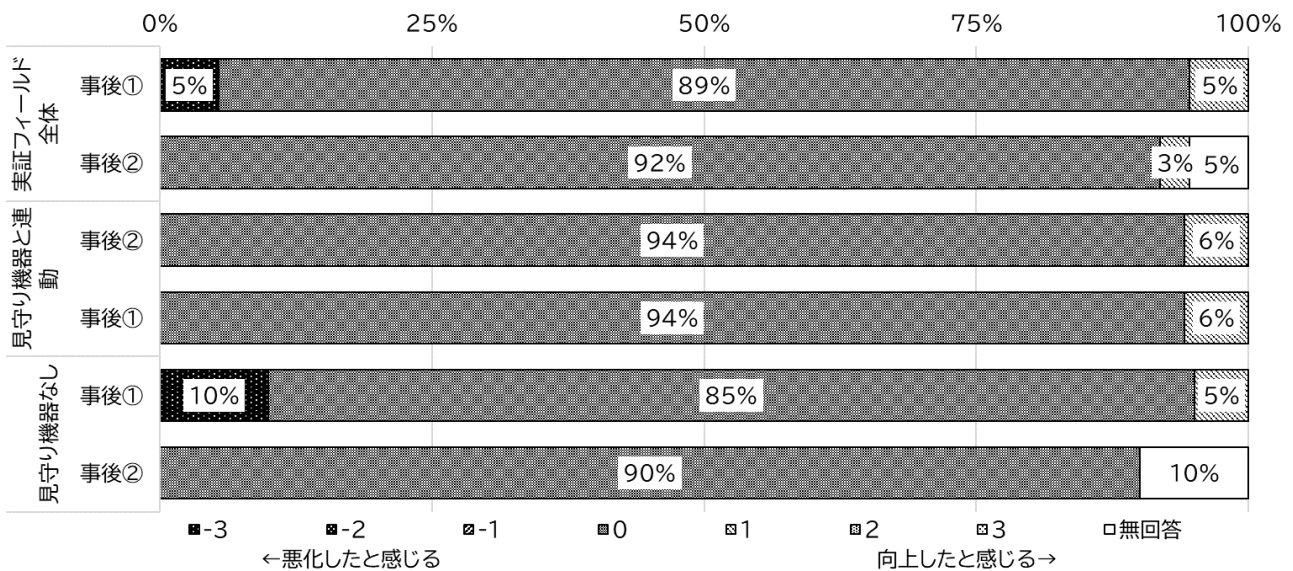
※質問項目に対し、-3(悪化したと感じる)～+3(向上したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

⑪ 機器導入による、食事やレクリエーション・イベント以外の場面での他者との交流の変化

他者との交流については、事後①と事後②を比較し、顕著な変化はみられなかった。

図表 IX-134 利用者調査：食事やレクリエーション・イベント以外の場面で、利用者が自ら進んで談話室に向かう頻度の変化

			←悪化したと感じる			向上したと感じる→				無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3		
実証フィールド全体	事後①	人数(人)	2	0	0	33	2	0	0	0	37
		割合	5%	0%	0%	89%	5%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	34	1	0	0	2	37
		割合	0%	0%	0%	92%	3%	0%	0%	5%	100%
見守り機器と連動	事後①	人数(人)	0	0	0	16	1	0	0	0	17
		割合	0%	0%	0%	94%	6%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	16	1	0	0	0	17
		割合	0%	0%	0%	94%	6%	0%	0%	0%	100%
見守り機器なし	事後①	人数(人)	2	0	0	17	1	0	0	0	20
		割合	10%	0%	0%	85%	5%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	18	0	0	0	2	20
		割合	0%	0%	0%	90%	0%	0%	0%	10%	100%

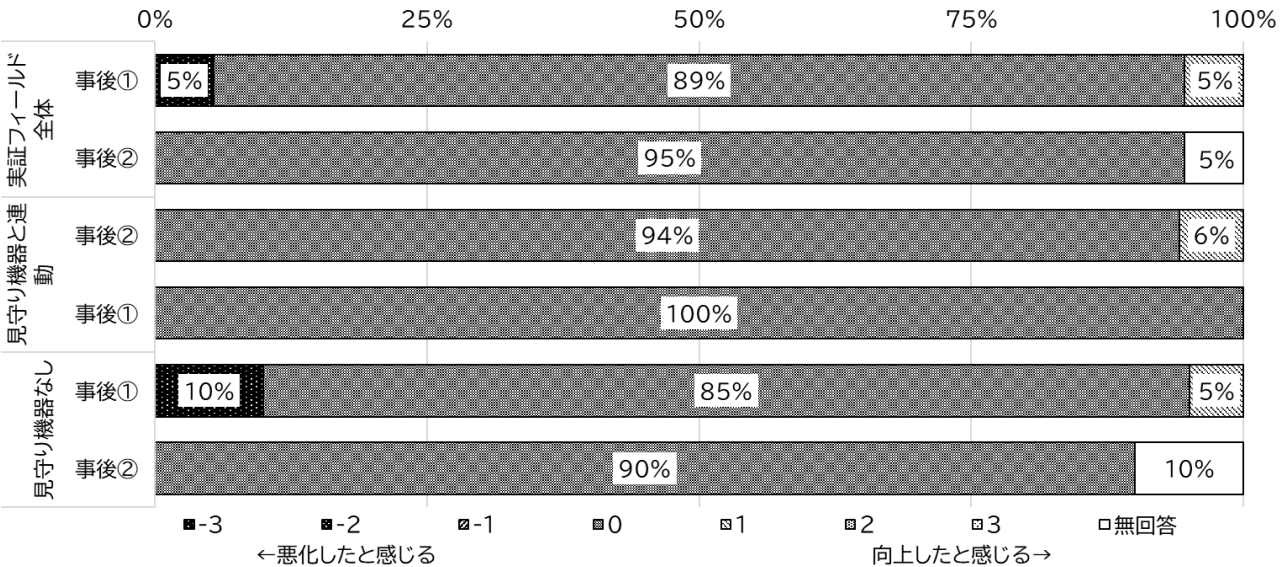


※質問項目に対し、-3(悪化したと感じる)～+3(向上したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。



図表 IX-135 利用者調査:食事やレクリエーション・イベント以外の場面で、利用者が他者と交流する時間(談話室にいる時間等)の変化

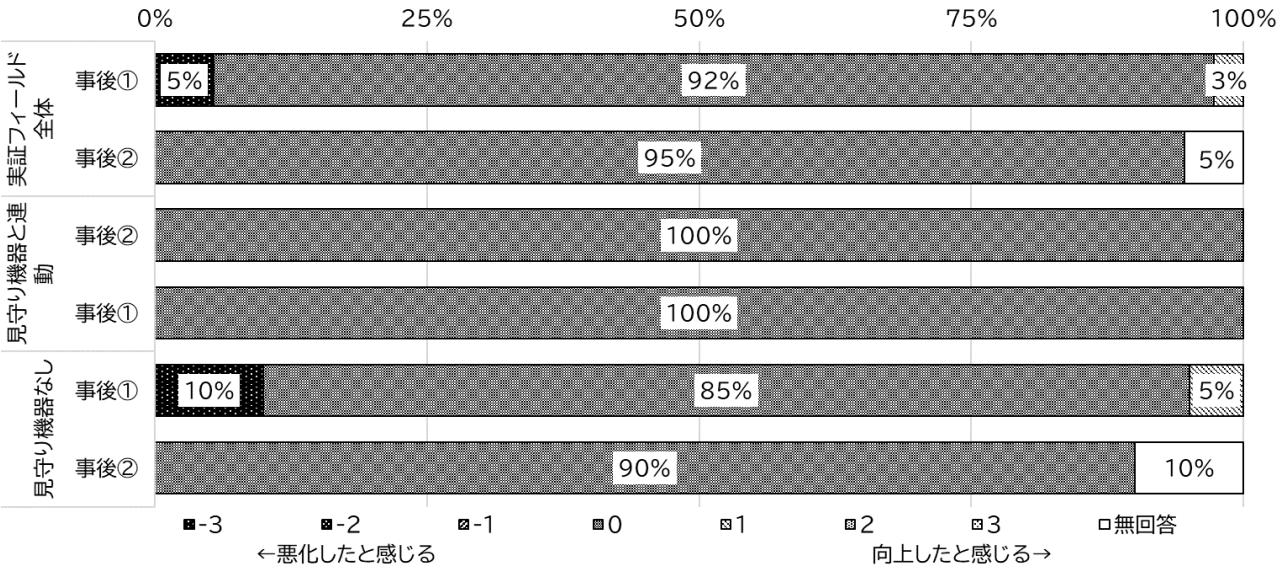
			←悪化したと感じる						向上したと感じる→		無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3			
実証フィールド全体	事後①	人数(人)	2	0	0	33	2	0	0	0	0	37
		割合	5%	0%	0%	89%	5%	0%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	35	0	0	0	0	2	37
		割合	0%	0%	0%	95%	0%	0%	0%	0%	5%	100%
見守り機器と連動	事後①	人数(人)	0	0	0	16	1	0	0	0	0	17
		割合	0%	0%	0%	94%	6%	0%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	17	0	0	0	0	0	17
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
見守り機器なし	事後①	人数(人)	2	0	0	17	1	0	0	0	0	20
		割合	10%	0%	0%	85%	5%	0%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	18	0	0	0	0	2	20
		割合	0%	0%	0%	90%	0%	0%	0%	0%	10%	100%



※質問項目に対し、-3(悪化したと感じる)～+3(向上したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

図表 IX-136 利用者調査:食事やレクリエーション・イベント以外の場面で、利用者の他者との交流回数  
の変化

			←悪化したと感じる							向上したと感じる→		無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3				
実証フィールド全体	事後①	人数(人)	2	0	0	34	1	0	0	0	0	37	
		割合	5%	0%	0%	92%	3%	0%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	0	0	35	0	0	0	0	2	37	
		割合	0%	0%	0%	95%	0%	0%	0%	0%	5%	100%	
見守り機器と連動	事後①	人数(人)	0	0	0	17	0	0	0	0	0	17	
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	0	0	17	0	0	0	0	0	17	
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
見守り機器なし	事後①	人数(人)	2	0	0	17	1	0	0	0	0	20	
		割合	10%	0%	0%	85%	5%	0%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	0	0	18	0	0	0	0	2	20	
		割合	0%	0%	0%	90%	0%	0%	0%	0%	10%	100%	



※質問項目に対し、-3(悪化したと感じる)～+3(向上したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

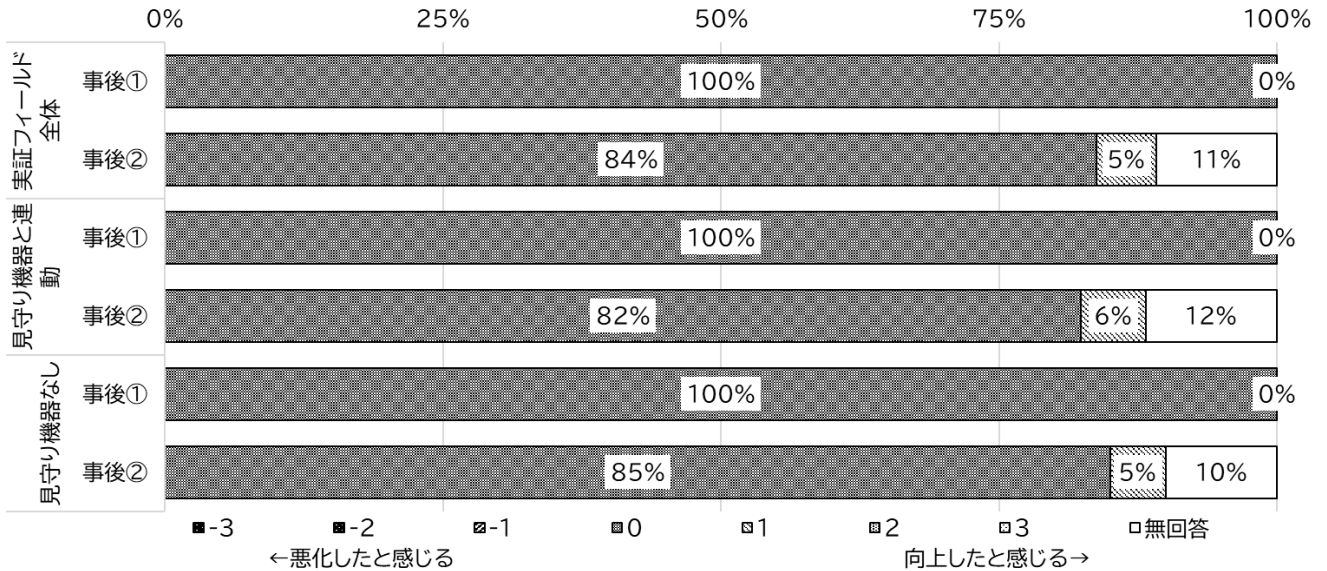


## ⑫ 機器導入による社会参加の変化の総合的な評価

社会参加については、事後①と事後②を比較し、顕著な変化はみられなかった。

図表 IX-137 利用者調査:機器導入による社会参加の変化の総合的な評価

			←悪化したと感じる→							向上したと感じる→		無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3				
実証フィールド全体	事後①	人数(人)	0	0	0	37	0	0	0	0	0	37	
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	0	0	31	2	0	0	4	37		
		割合	0%	0%	0%	84%	5%	0%	0%	11%	100%		
見守り機器と連動	事後①	人数(人)	0	0	0	17	0	0	0	0	17		
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%		
	事後②	人数(人)	0	0	0	14	1	0	0	2	17		
		割合	0%	0%	0%	82%	6%	0%	0%	12%	100%		
見守り機器なし	事後①	人数(人)	0	0	0	20	0	0	0	0	20		
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%		
	事後②	人数(人)	0	0	0	17	1	0	0	2	20		
		割合	0%	0%	0%	85%	5%	0%	0%	10%	100%		

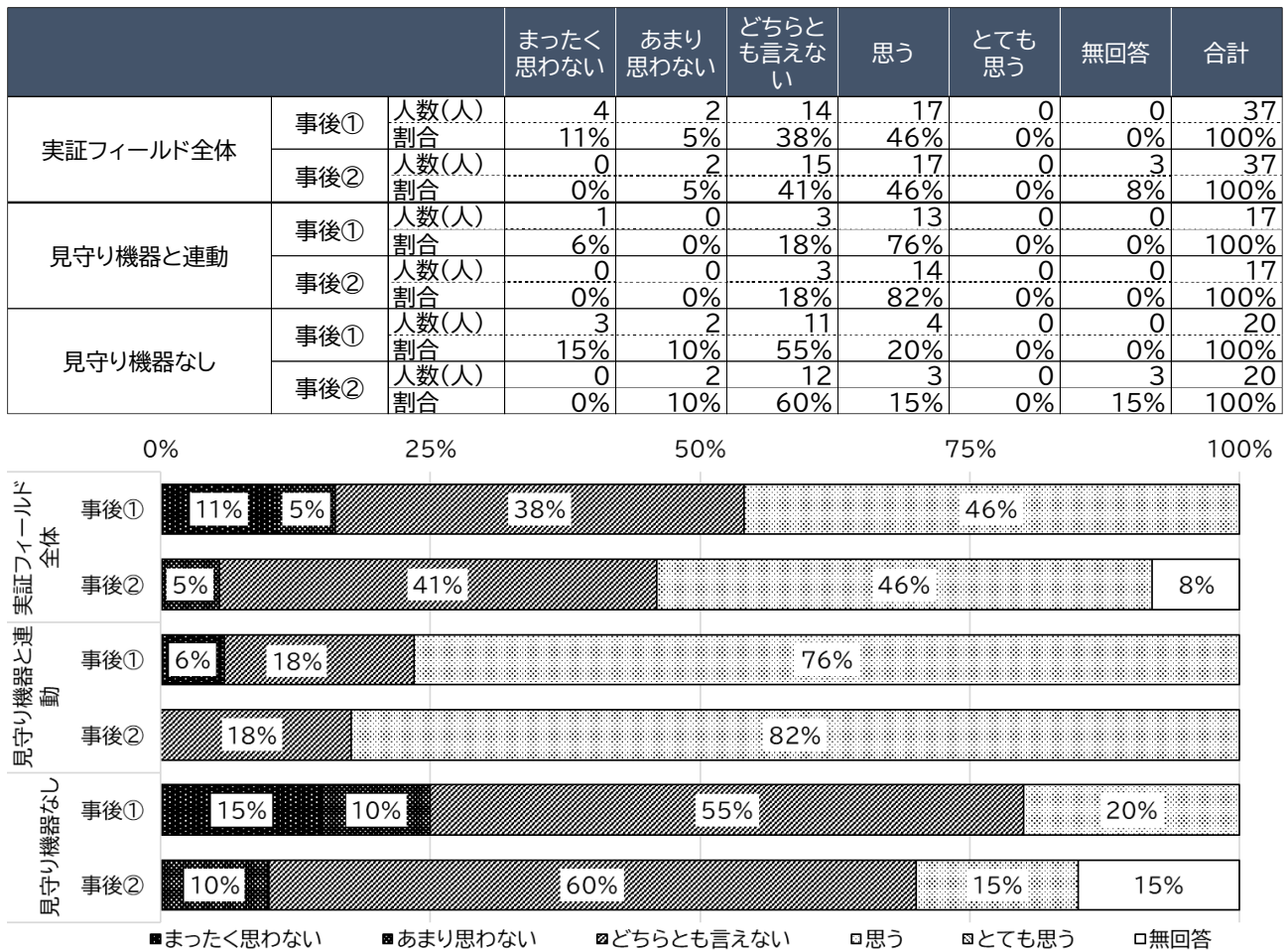


※質問項目に対し、-3(悪化したと感じる)～+3(向上したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

### ⑬ 機器導入によるケア内容の変更

見守り機器と連動した施設において、「より適切なタイミングでケアが提供できる」「より適切な内容のケアが提供できる」に対し「思う」と回答した割合は、事後②において 100%であった。また、見守り機器と連動した施設において、「利用者の状況が可視化できる」「より適切な内容のケアが提供できる」「機器が取得したデータ等から、別なケアに活かすことができる」「機器により取得したデータ等を、ケア計画の策定・見直しに活かすことができる」に対し「思う」と回答した割合は、事後①、事後②ともに約 8 割であった。

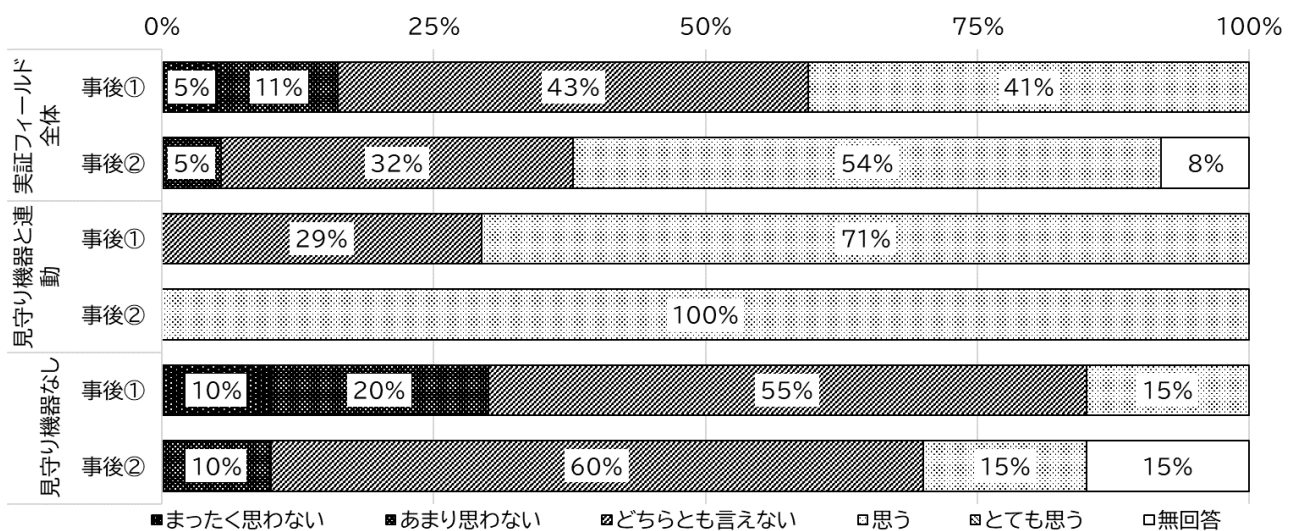
図表 IX-138 利用者調査：機器導入により、利用者の状況が可視化できる



※質問項目に対し、1(全く思わない)～5(とても思う)の 5 段階で評価した(回答は職員が実施)。

図表 IX-139 利用者調査:機器導入により、より適切なタイミングでケアが提供できる

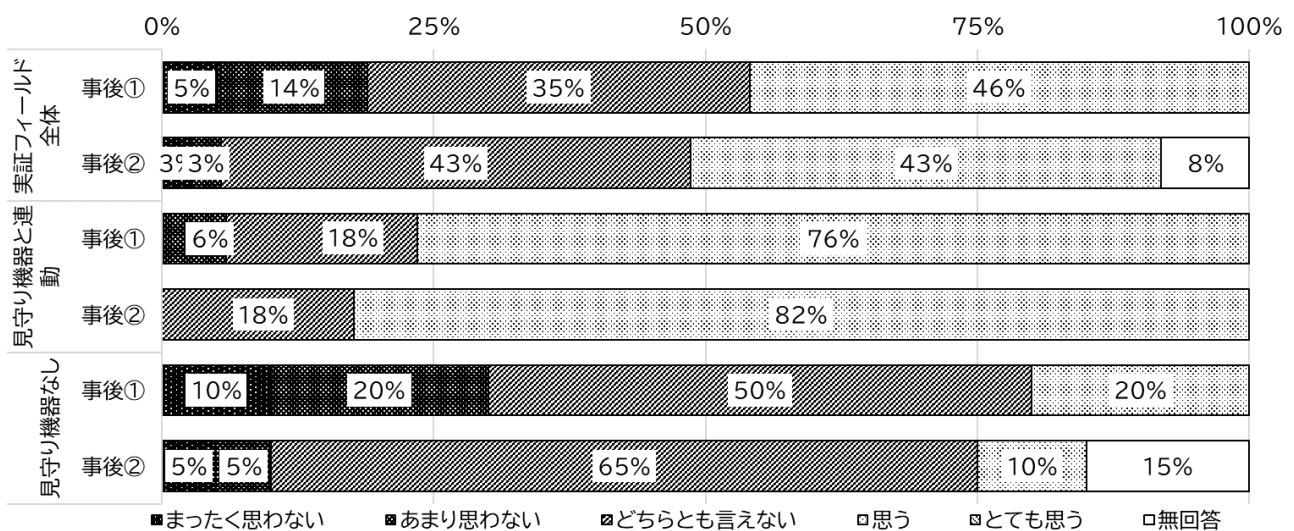
			まったく 思わない	あまり 思わない	どちらと も言えな い	思う	とても 思う	無回答	合計
実証フィールド全体	事後①	人数(人)	2	4	16	15	0	0	37
		割合	5%	11%	43%	41%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	2	12	20	0	3	37
		割合	0%	5%	32%	54%	0%	8%	100%
見守り機器と連動	事後①	人数(人)	0	0	5	12	0	0	17
		割合	0%	0%	29%	71%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	17	0	0	17
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	100%
見守り機器なし	事後①	人数(人)	2	4	11	3	0	0	20
		割合	10%	20%	55%	15%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	2	12	3	0	3	20
		割合	0%	10%	60%	15%	0%	15%	100%



※質問項目に対し、1(全く思わない)～5(とても思う)の5段階で評価した(回答は職員が実施)。

図表 IX-140 利用者調査:機器導入により、より適切な内容のケアが提供できる

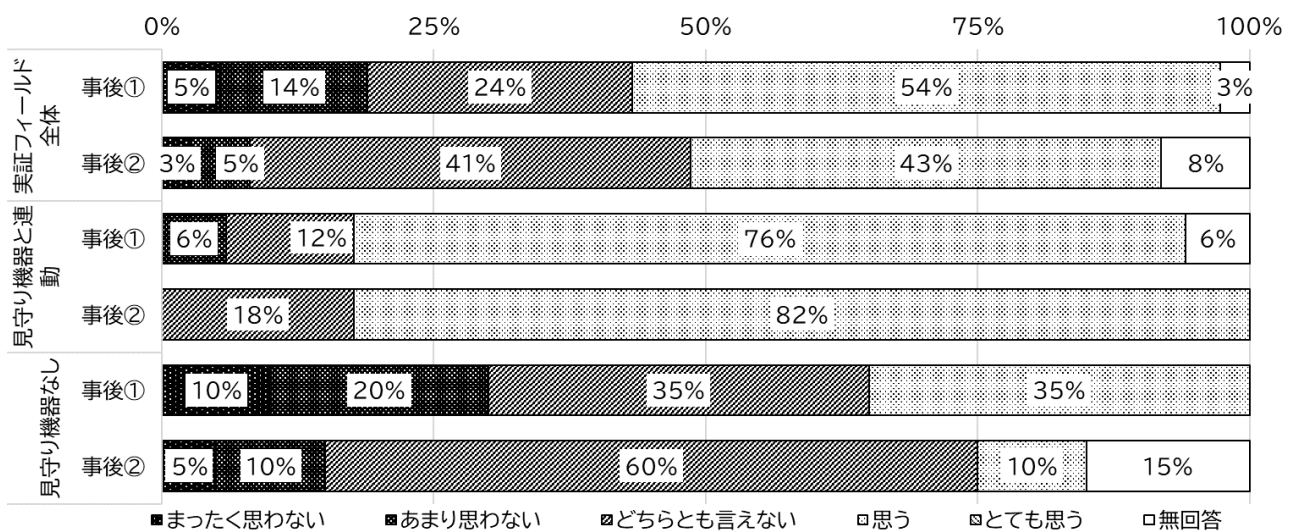
			まったく 思わない	あまり 思わない	どちらと も言えな い	思う	とても 思う	無回答	合計
実証フィールド全体	事後①	人数(人)	2	5	13	17	0	0	37
		割合	5%	14%	35%	46%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	1	1	16	16	0	3	37
		割合	3%	3%	43%	43%	0%	8%	100%
見守り機器と連動	事後①	人数(人)	0	1	3	13	0	0	17
		割合	0%	6%	18%	76%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	3	14	0	0	17
		割合	0%	0%	18%	82%	0%	0%	100%
見守り機器なし	事後①	人数(人)	2	4	10	4	0	0	20
		割合	10%	20%	50%	20%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	1	1	13	2	0	3	20
		割合	5%	5%	65%	10%	0%	15%	100%



※質問項目に対し、1(全く思わない)～5(とても思う)の5段階で評価した(回答は職員が実施)。

図表 IX-141 利用者調査:機器が取得したデータ等から、別なケアに活かすことができる

			まったく 思わない	あまり 思わない	どちらと も言えな い	思う	とても 思う	無回答	合計
実証フィールド全体	事後①	人数(人)	2	5	9	20	0	1	37
		割合	5%	14%	24%	54%	0%	3%	100%
	事後②	人数(人)	1	2	15	16	0	3	37
		割合	3%	5%	41%	43%	0%	8%	100%
見守り機器と連動	事後①	人数(人)	0	1	2	13	0	1	17
		割合	0%	6%	12%	76%	0%	6%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	3	14	0	0	17
		割合	0%	0%	18%	82%	0%	0%	100%
見守り機器なし	事後①	人数(人)	2	4	7	7	0	0	20
		割合	10%	20%	35%	35%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	1	2	12	2	0	3	20
		割合	5%	10%	60%	10%	0%	15%	100%

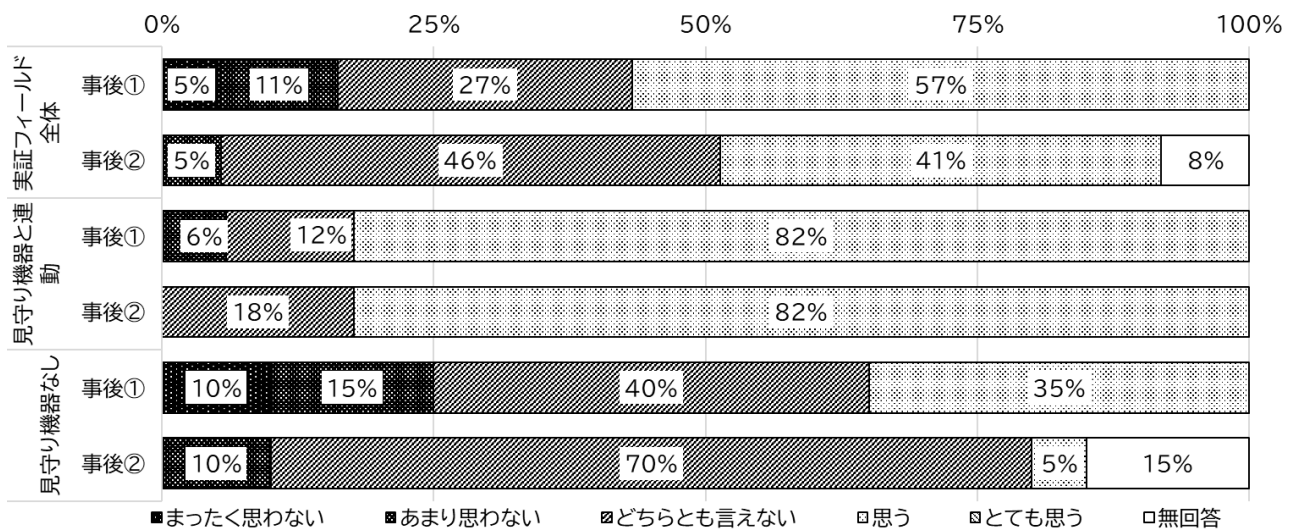


※質問項目に対し、1(全く思わない)～5(とても思う)の5段階で評価した(回答は職員が実施)。



図表 IX-142 利用者調査:機器により取得したデータ等を、ケア計画の策定・見直しに活かすことができる

			まったく 思わない	あまり 思わない	どちらと も言えな い	思う	とても 思う	無回答	合計
実証フィールド全体	事後①	人数(人)	2	4	10	21	0	0	37
		割合	5%	11%	27%	57%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	2	17	15	0	3	37
		割合	0%	5%	46%	41%	0%	8%	100%
見守り機器と連動	事後①	人数(人)	0	1	2	14	0	0	17
		割合	0%	6%	12%	82%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	3	14	0	0	17
		割合	0%	0%	18%	82%	0%	0%	100%
見守り機器なし	事後①	人数(人)	2	3	8	7	0	0	20
		割合	10%	15%	40%	35%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	2	14	1	0	3	20
		割合	0%	10%	70%	5%	0%	15%	100%

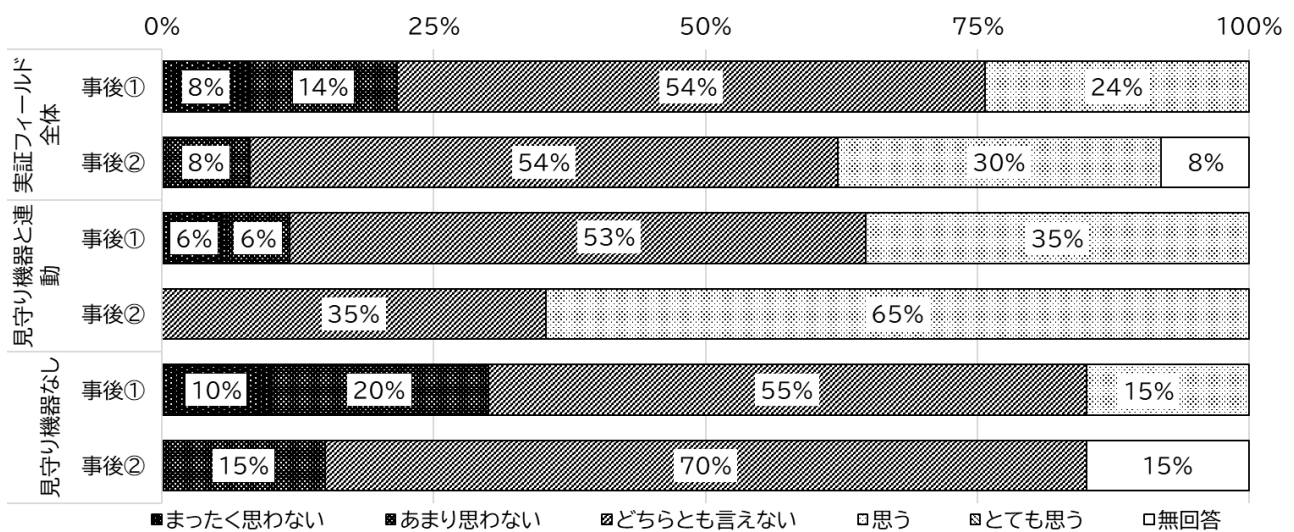


※質問項目に対し、1(全く思わない)～5(とても思う)の5段階で評価した(回答は職員が実施)。



図表 IX-143 利用者調査:機器導入により、日中の生活が充実する

			まったく 思わない	あまり 思わない	どちらと も言えな い	思う	とても 思う	無回答	合計
実証フィールド全体	事後①	人数(人)	3	5	20	9	0	0	37
		割合	8%	14%	54%	24%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	3	20	11	0	3	37
		割合	0%	8%	54%	30%	0%	8%	100%
見守り機器と連動	事後①	人数(人)	1	1	9	6	0	0	17
		割合	6%	6%	53%	35%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	6	11	0	0	17
		割合	0%	0%	35%	65%	0%	0%	100%
見守り機器なし	事後①	人数(人)	2	4	11	3	0	0	20
		割合	10%	20%	55%	15%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	3	14	0	0	3	20
		割合	0%	15%	70%	0%	0%	15%	100%



※質問項目に対し、1(全く思わない)～5(とても思う)の5段階で評価した(回答は職員が実施)。

## カ. 独自調査

本実証テーマでは、独自調査として、「ICT 健康管理システムを用いた、観察・記録・情報共有・健康管理業務に対する①職員の負担軽減、②安全性の確保、③ケアの質、に対する検証」を提案いただき、「②安全性の確保」に関する調査結果の報告を受領した。調査結果については以下の通り。

なお、①③は本実証共通調査である、タイムスタディ調査、職員向けアンケート調査、利用者向けアンケート調査、及びヒアリング調査にて把握した。

## 背景

生産性向上委員会で「職員の負担軽減」「サービスの質の確保」に加え「安全」を確認が義務付けられている

### 生産性向上推進体制加算に関する基本的考え方並びに事務処理手順及び様式例等の提示について

<https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/001221658.pdf>

#### 5 委員会における安全対策の検討及び取組状況の定期的な確認について

委員会は、管理者だけでなく、ケアを行う職員を含む幅広い職種やユニットリーダー等が参画するものとする。委員会では、次の（１）から（４）までの事項について必要な検討を行い、また、委員会は三月に一回以上開催し、当該事項の実施状況を確認し、ケアを行う職員の意見を尊重しつつ、必要に応じて利用者の**安全並びに介護サービスの質の確保及び職員の負担軽減**を図る取組の改善を図ること。

例えば、何の対策もせずに見守り回数を半分に減らせば、見落としリスク発生＝安全性が低下する



医療的な客観性を持った安全への対策法を独自提案する

## 目的

テクノロジーを活用した生産性向上の取り組みに対し、

1) 業務削減のアウトカム

2) 安全・ケアの質の確保

3) ITリテラシーが低い職員が従事する施設での再現性

が課題となっており、介護施設では、簡単で誰でも覚えられ、かつ楽になる効率的な介護ICTでの解決が求められている。

今回、昨年度検証で業務削減の成果を出し、重度化防止にエビデンスを持つICT/AI健康管理システム『安診ネット』を用いて、

観察・記録・情報共有・健康管理業務の

①職員の負担軽減※

②安全性の確保

③ケアの質※

に対する検証を行う。

※三菱総研様より報告

## 方法

### 【安全性の検証】

- ① 毎朝定時＋状態変化時にバイタル測定し、データを分析してトリアージ赤・黄・緑と判定。
- ② 「トリアージ赤で医師相談」という簡単なルールを標準的な健康管理のオペレーションとして実施する。
- ③ 検査陽性をトリアージ赤、イベントを医療対応が必要、又は状態変化とし、イベントへの正答率（陽性反応的中率）と増悪の見落とし（偽陰性）を算出する※。
- ④ 対象疾患は呼吸器疾患（肺炎等）・循環器疾患（心不全等）・尿路感染とし、医療介入の当日及び前後3日間の検証を行う。
- ⑤ 翌朝イベント発生時の夜間帯でのセンサーの見落とし（偽陰性）に関し、確認する。  
《対象施設のみ》

※施設内で医療対応が必要、又は状態変化し、要観察と判断した場合を「増悪」とし、スコア合計3点以上（赤）を「検査陽性」とした。スコア合計3点以上が発生しても、週明け対応するケースがあるため、発生日より3日間の対応を確認した。人月法で計算し、1週間以内に繰り返されたイベントは1回とカウントした。

## 方法

### 【『安診ネット』の運用法】

- ① 介護職員が、毎日定時及び症状変化時に介護施設利用者のバイタル（体温・脈拍・血圧・呼吸数・酸素飽和度・意識レベル）を測定する。
- ② バイタル測定値は、Bluetooth対応測定機器を通して『安診ネット』（開発：芙蓉開発㈱）のAWSクラウドにデータ転送され、データが集積される（図1）。
- ③ EWSのスコア設定は、正規分布する体温・血圧・脈拍は平均値 $\pm 2\sigma \sim 3\sigma$ ：1点、平均値 $\pm 3\sigma$ 以上：2点。その他、酸素飽和度・呼吸数・意識レベルはNEWSと同設定とした（図2）
- ④ スコア2点以上が出た場合は、看護師が改めて丁寧な再測定を実施し、主値を決定した。



図1

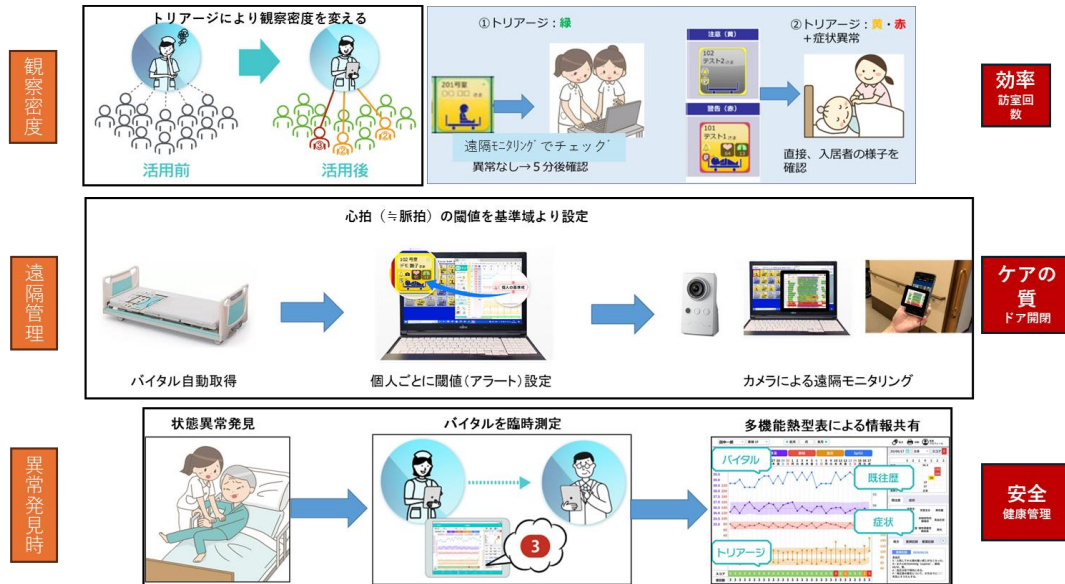
収縮期血圧	-3 $\sigma$	-2 $\sigma$	$\pm 2\sigma$ 以内	+2 $\sigma$	+3 $\sigma$
拡張期血圧	-3 $\sigma$	-2 $\sigma$	$\pm 2\sigma$ 以内	+2 $\sigma$	+3 $\sigma$
脈拍	-3 $\sigma$	-2 $\sigma$	$\pm 2\sigma$ 以内	+2 $\sigma$	+3 $\sigma$
体温	-3 $\sigma$	-2 $\sigma$	$\pm 2\sigma$ 以内	+2 $\sigma$	+3 $\sigma$
酸素飽和度	~91	92~93	94~95	96~100	
呼吸数	~8	~11	12~20		21~ 25~
意識レベル	異常		正常		
スコア	3	2	1	0	1 2 3

各バイタルの点数を合計  
 1 + 2  
 脈拍75bpm 体温38.6℃

図2

## 方法

### 【『眠りSCAN』連動の夜間の見守りの運用法】



## 方法

### 【対象施設】

法人名	種別	施設名	定員
医療法人敬天会	介護付き有料老人ホーム	方々の家	36名
社会福祉法人椿ヶ丘	特別養護老人ホーム	椿ヶ丘荘	70名
社会福祉法人三寿福祉会	特別養護老人ホーム	友幸苑	70名
社会福祉法人吾妻福祉会	養護老人ホーム	吾妻荘	50名

### 【検証期間】

2カ月間 2024年10月24日～11月23日、12月1日～12月31日

### 【収集データ】

利用者ID、イベント名（赤・受診・入院）、日付、スコア合計点、再測定の有無、症状（疾患名）、処置

## 結果

- 対象4施設での対象入院は4件（肺炎：3件、尿路感染：1件）うち  
トリアージ赤の検知は3件（検知率：75%）。偽陰性は1件（25%）であった。
- 偽陰性1件は尿路感染で黄（スコア2点）で検知していた

	施設名	定員	対象入院	赤検知	検知率	赤・黄 検知	赤・黄 検知	備考
特別養護老人ホーム	吾妻荘	50	1	1	100%	1	100%	肺炎(心不全・尿路感染合併)
特別養護老人ホーム	榑ヶ丘荘	70	2	2	100%	2	100%	肺炎×2
特別養護老人ホーム	友幸苑	70	1	0	0%	1	100%	尿路感染(黄:スコア2)で検知
介護付き有料老人ホーム	方々の家	36	0					2件の施設内医療処置を検知
			4	3	75%	4	100%	

## 考察

- 本検証にて、肺炎入院を3/3（100%）で検知し、尿路感染の1件は黄で検知していた。
- 本ICTの活用により業務を削減しながら、安全性の確保がされていることが確認された。
- 本システムを用いた別研究では、呼吸器疾患・循環器疾患に対する入院の偽陰性が4%※1、肺炎入院の期間短縮※2、肺炎の重度化防止※3が報告され、再現性も確認されている。
- 但し本ICTで成果を出すには、システムを単に導入すれば良い訳ではなく、「丁寧な再測定の実施」「ルールの順守」など運用面が重要である。
- 今回、同運用法にて「職員の負担軽減」「安全性」「ケアの質」に対する有効性のエビデンスを示すことで、生産性向上委員会やガイドラインに基づく「あるべき生産性向上」が、全国の施設で実施される際の参考になることを期待する。

（日本慢性期医療協会論文※1）（厚生労働科学研究：※2）、織田病院・学会発表※3）



【以下、参考(トリアージの精度:医学論文)】

## 日本慢性期医療協会医学論文 機関誌に8月掲載

### 投稿論文

介護施設におけるICTを用いた医療介入の検知:  
MEWS (修正早期警戒スコア)を用いた医療介入の検知の精度検証

医療法人光祥会 筑前南ヶ丘病院 (福岡県大野城市)  
事務 前田俊輔 医師 伊達豊、矢野健介

#### 【和文抄録】

【目的】バイタルの継続を絶対基準ではなく、我々が開発した個人の基準域を用いた相対基準域でスコア配点したMEWS (Modified Early Warning Score)を用い、介護施設入居者における医療介入(入院・転院)の検知度を検証した。【方法】介護施設で1年間、延べ1206名の入居者データを解析した。日々バイタル測定データよりMEWSを用い、スコア3点以上を陽性として、全て医師が診察し、入院・転院になったものを「医療介入有」とした。対象疾患を肺炎、尿路感染、心不全とし、陽性者の医療介入率および対象疾患入院の陽性・陰性率を調査した。【結果】陽性は52件であった。うち陽性/医療介入有(真陽性)は50件(97.8%)、陽性/医療介入無(偽陽性)は2件(2.2%)であった。入院転院数121件のうち対象疾患入院50件(49.6%)、うち陽性/入院有は55件(91.7%)、陰性/入院有は5件(8.3%)であった。【結論】個人の基準域を用いたMEWSの活用は、介護施設入居者における医療介入に対して有効である。

	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
入院者数	96	102	101	102	102	99	99	101	102	101	101	101	100	101	101	101	1,596
転院	6	7	7	11	6	4	3	4	11	7	15	11	10	10	11	11	141
医療介入有	5	7	7	10	5	4	3	4	11	7	15	11	10	10	11	11	141
入院	3	5	6	9	4	2	2	3	10	4	3	5	5	5	5	5	55
転院	2	2	1	3	1	2	1	1	1	3	12	6	5	5	6	5	66
医療介入有	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
転院	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600

表1 入居者の陽性・陰性率および医療介入有・入院・転院・数

疾患・状態	件数	割合
肺炎	35	1
尿路感染	20	2
転院	15	3
心不全	6	4
消化管出血	5	5
貧血	5	5
尿管カテーテル交換	4	7
バルンカテーテル自己抜去	3	8
腎不全	3	8
脱水	2	10
その他(胃炎、急性気管支炎など)	23	
計	121	

表2 入院・転院・理由

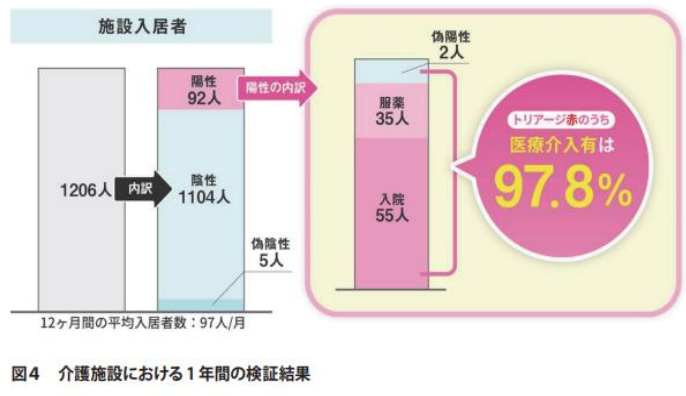


図4 介護施設における1年間の検証結果

全入院は121件、うち対象疾患(肺炎、尿路感染、心不全)入院は60件(49.6%)、月平均5.0件であった(表2)。対象疾患60件のうち、陽性は55件(91.7%)、陰性は5件(8.3%)であった。

入院契機・理由は、肺炎(35件)、尿路感染(20件)、転院(15件)、心不全(6件)の順であった(表3)。本MEWSは、入院契機の上位1,2,4位を検知した。

2023 August

JMC148号■5

実運用の対象疾患は呼吸器疾患・循環器疾患・尿路感染

## キ. ヒアリング調査

実証完了後、実証フィールドへのヒアリング調査を実施した。調査結果の概要は以下の通り。

図表 IX-144 機器導入後の課題・対応(導入直後)

カテゴリ	主な意見
職員について	<ul style="list-style-type: none"><li>若い職員が少ないこともあり、機器操作に慣れるまで時間を要した。慣れてくると自主的に取り組んでくれる職員も増えた。</li><li>従前は紙での記録が主であったため、機器を使用した情報入力に時間がかかり、精神的にも負担を感じる職員もいた(紙の方が早く書き終わることができる)。</li><li>操作方法の周知に苦労した。主任をリーダーとして操作方法等を情報発信した。</li><li>夜間の見守り機器活用は、不要な訪室を減らすことができ、見守り機器の活用においては、抵抗なく導入・活用できた。</li></ul>
利用者について	<ul style="list-style-type: none"><li>安診ネット導入後、看取り対応した利用者がいた。安診ネットがバイタルの変化を感じしトリアージしてくれたため、従前より早い段階で病状の悪化を判断できた。</li><li>タブレット端末への入力に苦戦し、利用者と話す際に顔ではなく画面を見ていることが多いという声が聞かれた。</li><li>見守り機器の導入について、家族からも安心であるとの声が聞かれた。</li></ul>
施設として	<ul style="list-style-type: none"><li>情報共有の時間が短縮できている。褥瘡の経過を写真で共有するなど、従前より効果的な情報共有ができるようになった。</li></ul>



図表 IX-145 機器導入後の課題・対応(導入週か月数か月後)

カテゴリ	主な意見
職員について	<ul style="list-style-type: none"> <li>複数の職員がそれぞれ記録を入力していたが、他の職員が入力してくれているだろうという勘違いなどもあり、記録漏れが発生した。食事や排せつなど、記録担当を決めて入力し、入力後、ダブルチェックを行うという運用に見直した。</li> <li>全くパソコンを触ったことがない職員がいたが、少しずつ入力速度も速くなり、職員間で声を掛け合い、楽しみながら記録業務をしていた。</li> <li>導入から時間が経過していく中で、入力に慣れている職員と慣れていない職員の差が大きくなった。</li> </ul>
利用者について	<ul style="list-style-type: none"> <li>季節的に感染症対策が必要な時期では、バイタル測定時にすぐに次の利用者の測定を実施することが難しく(消毒等が必要なため)、頻回なバイタル測定、経過把握できないことがあった。(測定器の複数導入で対応可能)</li> </ul>
施設として	<ul style="list-style-type: none"> <li>夜間の利用者の状態変化や受診判断等、従前は看護師や管理者に連絡をして判断を仰ぐなどの対応していたが、安診ネットのトライアージにより、客観的な判断が可能となり、夜間対応時に判断を迷うことが少なくなった。</li> <li>安診ネット導入後、全員が記録確認できるようになったため、申し送りの時間(毎日 20 分程度)を廃止した。その結果、記録に入力すればよいと考えてしまい、口頭での情報共有が減少し、情報共有漏れが発生するようになった。その後、重要な情報は記録に入力するだけでなく、口頭での情報共有をすることとし、申し送りの時間を短時間(5分程度)実施することにした。</li> <li>一部の情報はまだ紙とシステムへの2重記録となっているところがある。今後は安診ネットへの一元管理とするよう、引き続き、運用についても検討していきたい。</li> </ul>

図表 IX-146 生産性向上に向けた委員会開催の概要

カテゴリ	主な意見
委員会の開催周期	<ul style="list-style-type: none"> <li>実証フィールドにより異なる(毎月1回開催、実証期間中3回開催)</li> </ul>
参加職種・役職(実証フィールド別)	<ul style="list-style-type: none"> <li>生産性向上委員会を新たに立ち上げ、主任クラスの職員が参加</li> <li>安全管理委員会と同時開催</li> <li>介護福祉士、看護師、ケアマネジャー、栄養士など複数職種が参加</li> <li>管理者と介護支援専門員を中心に、開催日によってベテラン職員や新人職員など都度、参加者を変えて開催</li> </ul>
検討内容(実証フィールド別)	<ul style="list-style-type: none"> <li>生産性向上推進体制加算を算定しているため、必須項目については毎回必ず進捗確認・議論した。</li> <li>本実証に関わらず、施設全体での業務改善について検討した。</li> <li>安診ネット導入後の現場の運用にあたっての問題点とその解決策などを検討した。</li> <li>安診ネットによるトライアージの結果と受診・往診等の対応基準などを検討した。</li> </ul>
検討結果の周知(実証フィールド別)	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設内の定例会の場で全職員に周知した。</li> <li>委員会の議題として、現場から挙げられた課題を議論してきたため、随時、その結果を現場職員にフィードバックしていった。</li> <li>現場職員を集めて、口頭で周知した。職員によっては、操作方法を理解いただくため、1対1で説明するなどもあった。</li> </ul>

図表 IX-147 実証目的に対する達成状況と今後の課題

カテゴリ	主な意見
職員の観点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1時間かかっていたバイタル測定と記録を30分に短縮でき、創出できた時間をレクの準備や利用者への直接介護に活用できるようになった。</li> <li>・ 従前はバイタルの記録など看護師だけが把握していたが、安診ネットの記録を全職員で共有できるため、介護職員もいつでも利用者の状態を把握できるようになった。これにより、介護職員が緊急時だけでなく平時のバイタルの状態などが確認でき、通常と異なる状態を早期に気づけるようになった。</li> <li>・ 受診時、安診ネットから抽出したデータや写真を医師に見せることができ、利用者の状態について、より詳細に伝えることができた。また、医師からもわかりやすいという声があった。</li> <li>・ 以前は、利用者の状態を確認する際、他職種の職員に直接聞きに行く必要があったが、データでいつでも確認できるようになった。よって、申し送り事項の共有も簡便になった。</li> <li>・ 文字が読みにくい職員がおり、他職員が紙の記録の解読に時間を要していた。安診ネットへのデータ入力になり、記録確認の時間が短縮された。また、誤読による認識の齟齬を防ぐことができた。</li> <li>・ これまでは、定時に退勤したい職員など、休憩時間に記録業務を行うことで残業を回避するなどをしていたが、安診ネットを導入し、記録時間の短縮が可能となったため、以前よりしっかりと休憩を取ることができるようになった。</li> <li>・ 見守り機器を導入したことで、利用者の所在・安否確認が容易になった。</li> </ul>
利用者の観点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 以前は理学療法士が個別に利用者の状況を確認に行き、その日の状態を踏まえての個別機能訓練のみであった。安診ネット導入後は、事前に施設全体の利用者の状態を確認し、複数の利用者と一緒に、リハビリや体操を行うなどの対応ができるようになった。</li> </ul>
施設の観点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 従前は、職員不足や負担を考慮し、夜間の不穏行動等が多い方の入居はお断りしていたが、見守り機器を導入したことにより、夜間見守りの効率化が可能となったため、受け入れていく方針に変更した。</li> </ul>

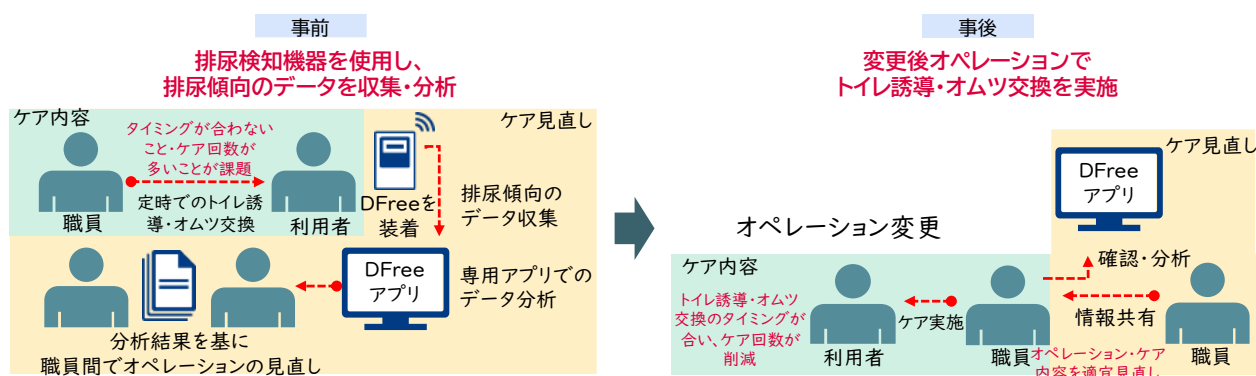
## (5) DFree 株式会社「排尿検知機器機器導入によるオペレーションの効果測定」

### ア. 実証の概要

#### ① 実証目的

排尿検知機器「DFree Professional」を対象利用者に 1～2 週間装着してもらい、排尿傾向のデータの収集・分析を実施。その結果を基に利用者への排泄ケアに関わる職員のオペレーションを見直し、利用者別にオムツ交換・トイレ誘導のタイミングを最適化することで、職員の排泄ケアの時間削減に繋げることを目的とした。

図表 IX-148 実証イメージ



#### ② 実証フィールドの概要

本実証では以下の実証フィールドにて効果測定を実施した。

図表 IX-149 実証フィールドの概要

実証 フィールド	法人名	施設名	備考
1	医療法人社団健育会	介護老人保健施設 ライフサポートひなた	—
2	社会福祉法人よつば会	特別養護老人ホーム 生田広場	更なる改善が見込まれると想定 された利用者1名について、事 後調査2回目を実施し、その結 果を事後調査の結果とした。
3	有限会社ケアステーション ますほ	ますほの里 (特定施設入居者生活介護)	
4	社会福祉法人天祐会	特別養護老人ホーム シルクロード七福神	—

### ③ 実証期間

調査の時期は以下の通りである。

図表 IX-150 調査の時期

調査	時期	補足
事前調査	令和 6 年9月9日～11 月 15 日	左記のうち、実証フィールド別に各 5 日間調査を実施した。
事後調査①	令和 6 年 10 月 21 日～12 月 20 日	同上
事後調査②	令和 6 年 12 月 23 日～令和7年1月 31 日	一部利用者のみ
ヒアリング調査	令和 7 年1月 20 日～1月 23 日	左記のうち、実証フィールド別に各 1回調査を実施した。

### ④ 各調査の概要

本調査では、実証の事前と事後(1 回)で「タイムスタディ調査」、「職員アンケート調査」を実施し、実証終了後に「ヒアリング調査」を行った。以下に各調査の概要を記載する。

図表 IX-151 各調査の概要

調査名	調査対象者	調査概要
タイムスタディ調査 (全テーマ共通)	調査期間中に実証 フィールドで勤務した 職員	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 回答方法:自記式(1 分刻みで自身が実施した作業項目を記入)</li> <li>・ 調査スケジュール:事前(オペレーション変更前)1回、事後(オペレーション変更後)1回の計 2回、それぞれ5日間分実施。</li> <li>・ 調査実施の時間帯:調査対象期間中の全勤務時間</li> </ul>
職員向けアンケート調査 (全テーマ共通)	調査期間中に実証 フィールドで勤務した 職員	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 回答方法:自記式(WEB 回答)</li> <li>・ 調査スケジュール:事前と事後実証期間中それぞれについて、1名につき1回のみ回答</li> </ul>
利用者向けアンケート調査 (全テーマ共通)	機器を導入した利用 者(職員による代理回 答)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 回答方法:自記式(WEB 回答)</li> <li>・ 調査スケジュール:事前と事後実証期間中それぞれについて、1名につき1回のみ回答</li> </ul>
独自調査 (実証期間中の排尿ケアの 回数とそのケア内容につい ての集計)	機器を導入した利用 者(職員による代理回 答)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 回答方法:自記式(ケア回数・内容を職員が記入し、メーカーにて集計)</li> <li>・ 調査スケジュール:事前と事後実証期間中それぞれについて5日間分、一部の利用者については事後②として再度5日間実施</li> <li>・ 調査実施の時間帯:調査対象期間中 24 時間</li> </ul>
ヒアリング調査 (全テーマ共通)	提案法人担当者 施設管理者 介護職員	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 調査方法:WEB 会議による聞き取り</li> <li>・ 調査スケジュール:実証終了後に1回実施</li> </ul>

## イ. 利用者・職員概要

### ① 利用者概要

本調査において利用者向けアンケート調査に回答があった利用者は18名であった。

図表 IX-152 利用者概要:性別

		男性	女性	無回答	合計
介護老人福祉施設	人数(人)	2	7	0	9
	割合	22%	78%	0%	100%
介護老人保健施設	人数(人)	0	4	0	4
	割合	0%	100%	0%	100%
特定施設入居者生活介護	人数(人)	1	4	0	5
	割合	20%	80%	0%	100%
総数	人数(人)	3	15	0	18
	割合	17%	83%	0%	100%

図表 IX-153 利用者概要:年齢

		70歳未満	70歳～75歳未満	75歳～80歳未満	80歳～85歳未満	85歳～90歳未満	90歳～95歳未満	95歳以上	無回答	合計
介護老人福祉施設	人数(人)	1	0	1	2	2	2	1	0	9
	割合	11%	0%	11%	22%	22%	22%	11%	0%	100%
介護老人保健施設	人数(人)	1	0	0	1	1	1	0	0	4
	割合	25%	0%	0%	25%	25%	25%	0%	0%	100%
特定施設入居者生活介護	人数(人)	0	0	0	0	1	4	0	0	5
	割合	0%	0%	0%	0%	20%	80%	0%	0%	100%
総数	人数(人)	2	0	1	3	4	7	1	0	18
	割合	11%	0%	6%	17%	22%	39%	6%	0%	100%

図表 IX-154 利用者概要:要介護度

		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	その他(区分申請中等)	無回答	合計
介護老人福祉施設	人数(人)	0	0	3	4	2	0	0	0	9
	割合	0%	0%	33%	44%	22%	0%	0%	0%	100%
介護老人保健施設	人数(人)	0	0	0	2	2	0	0	0	4
	割合	0%	0%	0%	50%	50%	0%	0%	0%	100%
特定施設入居者生活介護	人数(人)	0	2	1	1	1	0	0	0	5
	割合	0%	40%	20%	20%	20%	0%	0%	0%	100%
総数	人数(人)	0	2	4	7	5	0	0	0	18
	割合	0%	11%	22%	39%	28%	0%	0%	0%	100%

図表 IX-155 利用者概要:障害高齢者の日常生活自立度

		J1	J2	A1	A2	B1	B2	C1	C2	不明・未実施	無回答	合計
介護老人福祉施設	人数(人)	0	0	0	1	0	5	1	1	1	0	9
	割合	0%	0%	0%	11%	0%	56%	11%	11%	11%	0%	100%
介護老人保健施設	人数(人)	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	4
	割合	0%	0%	0%	0%	50%	50%	0%	0%	0%	0%	100%
特定施設入居者生活介護	人数(人)	0	0	0	2	0	2	0	1	0	0	5
	割合	0%	0%	0%	40%	0%	40%	0%	20%	0%	0%	100%
総数	人数(人)	0	0	0	3	2	9	1	2	1	0	18
	割合	0%	0%	0%	17%	11%	50%	6%	11%	6%	0%	100%

## ② 職員概要

本調査において職員向けアンケート調査に回答があった職員は 29 名であった。

図表 IX-156 職員概要:性別

		男性	女性	無回答	合計
介護老人福祉施設	人数(人)	9	6	0	15
	割合	60%	40%	0%	100%
介護老人保健施設	人数(人)	6	1	0	7
	割合	86%	14%	0%	100%
特定施設入居者生活介護	人数(人)	1	6	0	7
	割合	14%	86%	0%	100%
総数	人数(人)	16	13	0	29
	割合	55%	45%	0%	100%

図表 IX-157 職員概要:年齢

		20歳未満	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代～	無回答	合計
介護老人福祉施設	人数(人)	0	5	6	2	1	0	1	0	15
	割合	0%	33%	40%	13%	7%	0%	7%	0%	100%
介護老人保健施設	人数(人)	0	0	4	2	1	0	0	0	7
	割合	0%	0%	57%	29%	14%	0%	0%	0%	100%
特定施設入居者生活介護	人数(人)	0	2	0	2	2	1	0	0	7
	割合	0%	29%	0%	29%	29%	14%	0%	0%	100%
総数	人数(人)	0	7	10	6	4	1	1	0	29
	割合	0%	24%	34%	21%	14%	3%	3%	0%	100%

図表 IX-158 職員概要:職種

		介護福祉士	介護職員 (介護福祉士以外)	看護職員	リハビリ 職(機能訓練指導員を含む)	相談員	事務職員	その他	無回答	合計
介護老人福祉施設	人数(人)	9	6	0	0	0	0	0	0	15
	割合	60%	40%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
介護老人保健施設	人数(人)	7	0	0	0	0	0	0	0	7
	割合	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
特定施設入居者生活介護	人数(人)	2	4	1	0	0	0	0	0	7
	割合	29%	57%	14%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
総数	人数(人)	18	10	1	0	0	0	0	0	29
	割合	62%	34%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	100%

図表 IX-159 職員概要:役職

		経営層	管理者・ リーダー	一般職	その他	無回答	合計
介護老人福祉施設	人数(人)	0	3	11	1	0	15
	割合	0%	20%	73%	7%	0%	100%
介護老人保健施設	人数(人)	0	2	5	0	0	7
	割合	0%	29%	71%	0%	0%	100%
特定施設入居者生活介護	人数(人)	0	2	5	0	0	7
	割合	0%	29%	71%	0%	0%	100%
総数	人数(人)	0	7	21	1	0	29
	割合	0%	24%	72%	3%	0%	100%

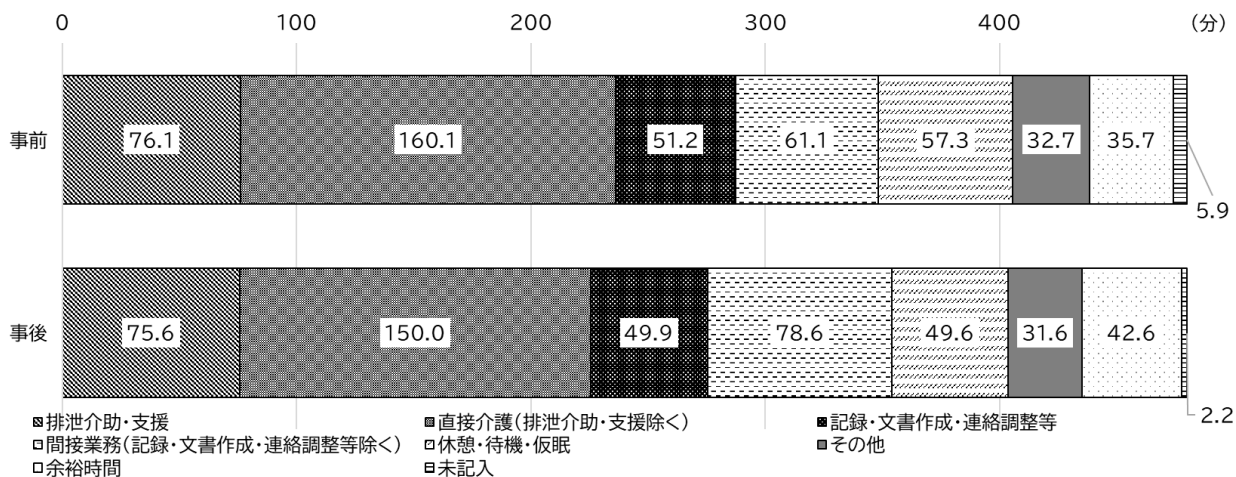


## ウ. タイムスタディ調査結果

「排泄介助・支援」の時間は事前と比較し、事後では 0.5 分減少した。

図表 IX-160 タイムスタディ調査の結果(職員1人1日(480 分)あたり)

		直接介護						間接業務					休憩					合計（分）
		移動・移乗・体位変換	排泄介助・支援	生活自立支援	行動上の問題への対応	機能訓練・医療的処置等	その他の直接介護	巡回・移動	記録・文書作成・連絡調整等	利用者のアセスメント・介護計画の作成等	介護ロボット・ICT機器の準備・使用・確認	その他の間接業務	休憩・待機・仮眠					
事前	時間(分)	32.7	76.1	50.9	2.9	4.8	68.6	18.7	51.2	0.7	2.0	39.7	57.3	32.7	35.7	5.9	480	
	割合	7%	16%	11%	1%	1%	14%	4%	11%	0%	0%	8%	12%	7%	7%	1%	100%	
事後	時間(分)	33.7	75.6	44.9	2.6	4.1	64.6	19.4	49.9	4.5	2.2	52.5	49.6	31.6	42.6	2.2	480	
	割合	7%	16%	9%	1%	1%	13%	4%	10%	1%	0%	11%	10%	7%	9%	0%	100%	



事前 n=32、事後①n=33

※5日間の自記式による職員業務量調査(タイムスタディ)を実施。

※グラフ上の数は、調査結果の和から 8 時間(480 分)換算した値。

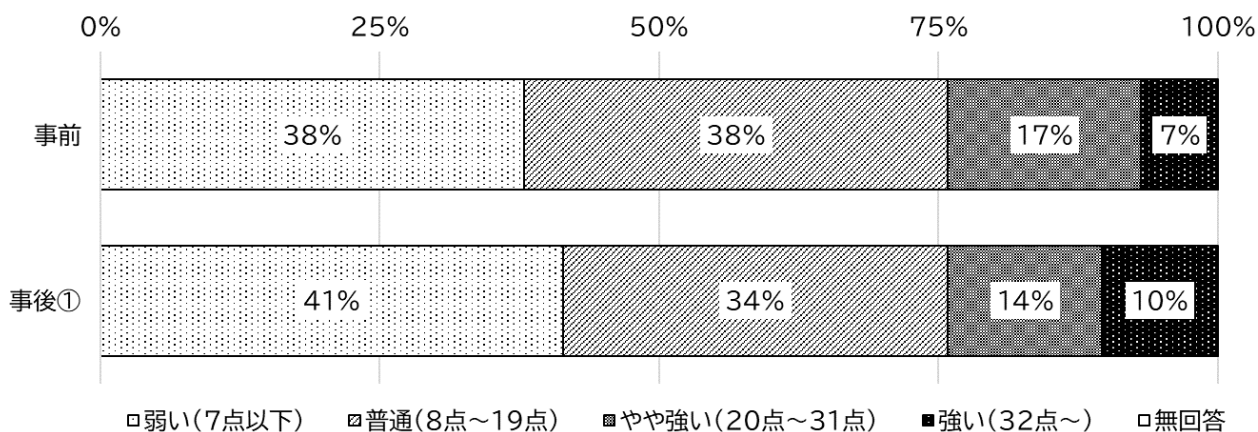
## エ. 職員向けアンケート調査

### ① 心理的負担評価

職員の心理的ストレス反応測定尺度合計点について事前と事後 2 回の結果を比較すると、「弱い(7点以下)」と回答した職員の割合が事前では 38%、事後では 41%であり、3ポイント増加した。

図表 IX-161 職員調査:心理的負担評価

		7点以下	8点～19点	20点～31点	32点～	無回答	合計
事前	人数(人)	11	11	5	2	0	29
	割合	38%	38%	17%	7%	0%	100%
事後	人数(人)	12	10	4	3	0	29
	割合	41%	34%	14%	10%	0%	100%



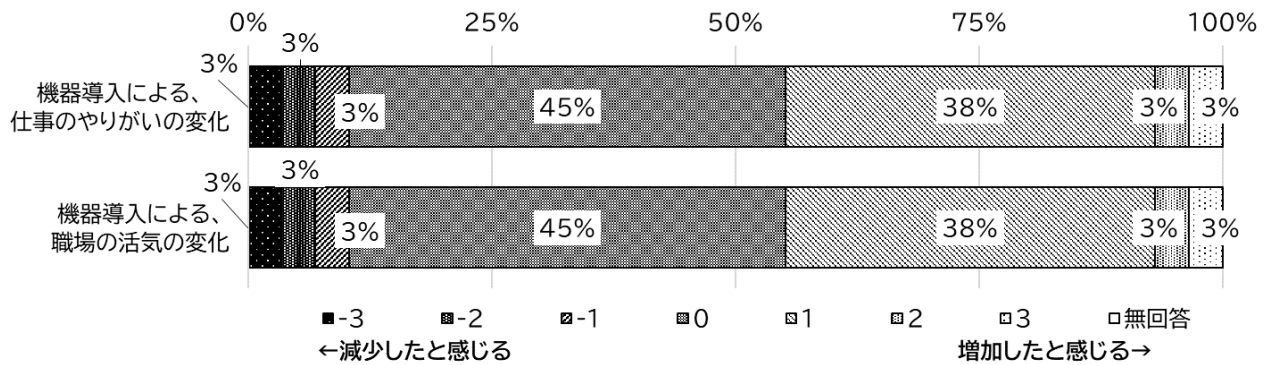
※心理的負担評価(SRS-18)は、18 項目からなる個人の心理的ストレス反応を評価する尺度。各項目について「全くちがう(0点)」～「その通りだ(3点)」で評価する。合計点が0～7点を「弱い」、8～19 点を「普通」、20～31 点を「やや強い」、32 点以上を「強い」と評価した。事前調査および事後調査ともに回答のあった職員のみを集計対象とした。事前調査または事後調査①・②で、各 18 項目のうち 1 項目でも無回答がある職員はすべて無回答とした。また、各項目の回答が 0、1、2、3 以外の場合は無回答処理をした。

## ② 機器導入によるモチベーションの変化

機器導入によるモチベーションの変化は以下の通り。

図表 IX-162 職員調査:機器導入によるモチベーションの変化

			←減少したと感じる					増加したと感じる→		無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3		
機器導入による、 仕事のやりがいの変化	事後	人数(人)	1	1	1	13	11	1	1	0	29
		割合	3%	3%	3%	45%	38%	3%	3%	0%	100%
機器導入による、 職場の活気の変化	事後	人数(人)	1	1	1	13	11	1	1	0	29
		割合	3%	3%	3%	45%	38%	3%	3%	0%	100%



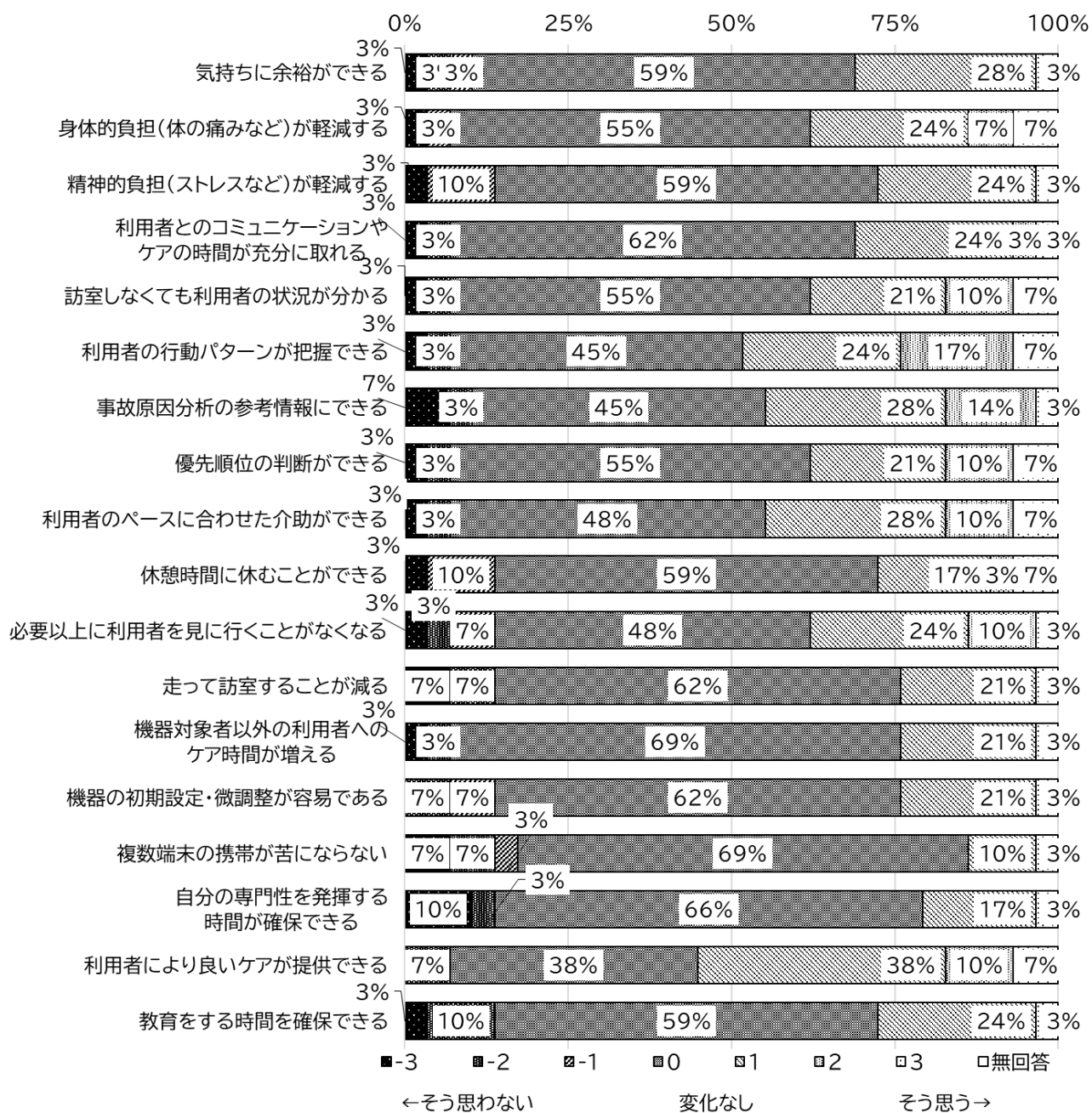
※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の7段階で評価した。

### ③ 機器導入による職員や施設業務の変化

機器導入による職員や施設業務の変化は以下の通り。

図表 IX-163 職員調査:機器導入による職員や施設業務の変化

			←そう思わない		変化なし			そう思う→		無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3		
気持ちに余裕ができる	事後	人数(人)	1	1	1	17	8	0	1	0	29
		割合	3%	3%	3%	59%	28%	0%	3%	0%	100%
身体的負担(体の痛みなど)が軽減する	事後	人数(人)	1	0	1	16	7	2	2	0	29
		割合	3%	0%	3%	55%	24%	7%	7%	0%	100%
精神的負担(ストレスなど)が軽減する	事後	人数(人)	1	0	3	17	7	0	1	0	29
		割合	3%	0%	10%	59%	24%	0%	3%	0%	100%
利用者とのコミュニケーションやケアの時間が充分に取れる	事後	人数(人)	1	1	0	18	7	1	1	0	29
		割合	3%	3%	0%	62%	24%	3%	3%	0%	100%
訪室しなくても利用者の状況が分かる(即時性)	事後	人数(人)	1	1	0	16	6	3	2	0	29
		割合	3%	3%	0%	55%	21%	10%	7%	0%	100%
利用者の行動パターンが把握できる	事後	人数(人)	1	1	0	13	7	5	2	0	29
		割合	3%	3%	0%	45%	24%	17%	7%	0%	100%
事故原因分析の参考情報にできる	事後	人数(人)	2	1	0	13	8	4	1	0	29
		割合	7%	3%	0%	45%	28%	14%	3%	0%	100%
優先順位の判断ができる(同時コールの発生、他の利用者の介護中)	事後	人数(人)	1	1	0	16	6	3	2	0	29
		割合	3%	3%	0%	55%	21%	10%	7%	0%	100%
利用者のペースに合わせた介助ができる	事後	人数(人)	1	1	0	14	8	3	2	0	29
		割合	3%	3%	0%	48%	28%	10%	7%	0%	100%
休憩時間に休むことができる	事後	人数(人)	1	0	3	17	5	1	2	0	29
		割合	3%	0%	10%	59%	17%	3%	7%	0%	100%
必要以上に利用者を見に行くことがなくなる	事後	人数(人)	1	1	2	14	7	3	1	0	29
		割合	3%	3%	7%	48%	24%	10%	3%	0%	100%
走って訪室することが減る	事後	人数(人)	2	2	0	18	6	0	1	0	29
		割合	7%	7%	0%	62%	21%	0%	3%	0%	100%
機器対象者以外の利用者へのケア時間が増える	事後	人数(人)	1	1	0	20	6	0	1	0	29
		割合	3%	3%	0%	69%	21%	0%	3%	0%	100%
機器の初期設定・微調整が容易である	事後	人数(人)	0	2	2	18	6	0	1	0	29
		割合	0%	7%	7%	62%	21%	0%	3%	0%	100%
複数端末の携帯が苦にならない	事後	人数(人)	2	2	1	20	3	0	1	0	29
		割合	7%	7%	3%	69%	10%	0%	3%	0%	100%
自分の専門性を発揮する時間が確保できる	事後	人数(人)	3	1	0	19	5	0	1	0	29
		割合	10%	3%	0%	66%	17%	0%	3%	0%	100%
利用者により良いケアが提供できる	事後	人数(人)	0	2	0	11	11	3	2	0	29
		割合	0%	7%	0%	38%	38%	10%	7%	0%	100%
教育をする(教育をうける)時間を確保できる	事後	人数(人)	1	3	0	17	7	0	1	0	29
		割合	3%	10%	0%	59%	24%	0%	3%	0%	100%

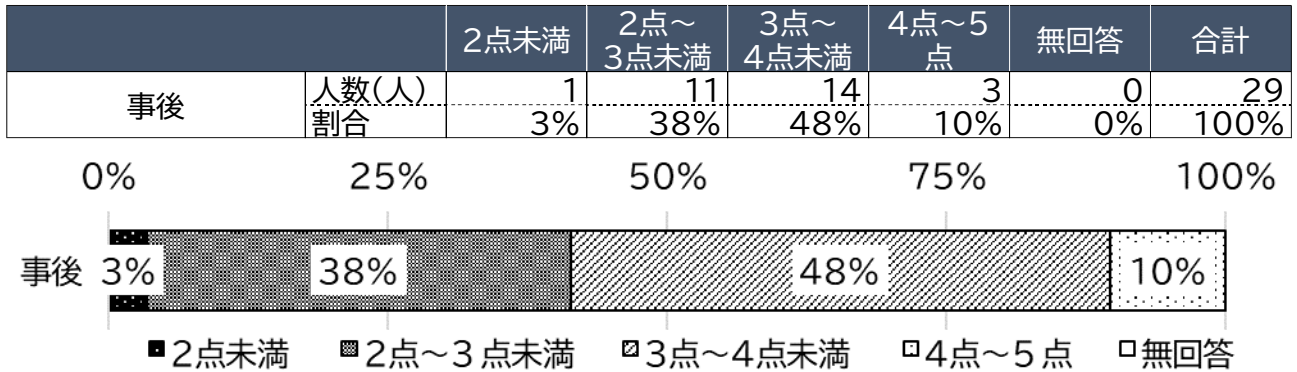


※質問項目に対し、-3(そう思わない)～+3(そう思う)の7段階で評価した。

④ 導入機器の満足度評価 ※出典:QUEST 福祉用具満足度評価

導入機器の満足度は、以下の通り。

図表 IX-164 職員調査:導入機器の満足度評価(総合評価)

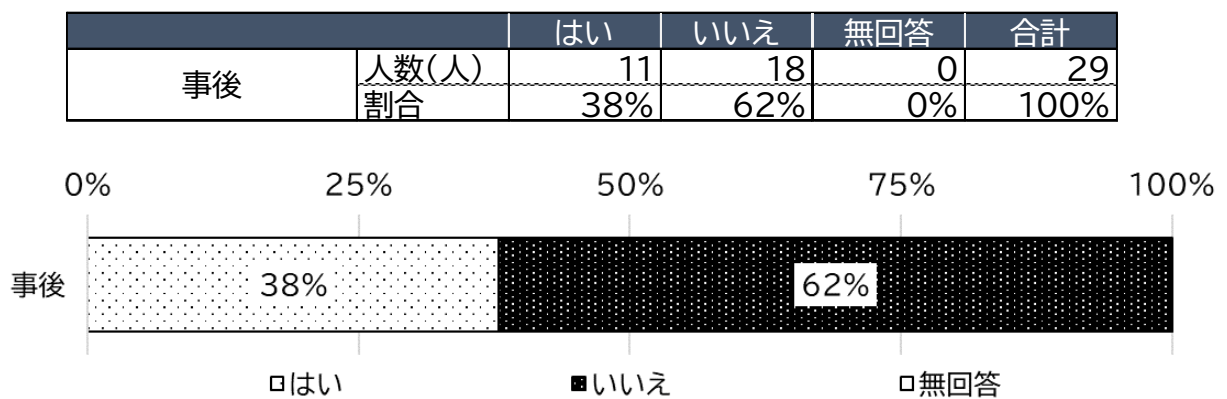


⑤ 導入機器の満足度評価 機器の継続利用意向

導入機器の継続利用意向については「いいえ」の回答が多く、事後では62%であった。

継続して利用したいと思わない理由で最も多かったのは「使用上の効果が実感できなかった」で56%であった。「その他」の内容は、「排尿検知機器のアラート機能を利用しないのであればそこまでの必要性を感じなかった」であった。

図表 IX-165 職員調査:導入機器の満足度評価 機器の継続利用意向





図表 IX-166 職員調査:導入機器の満足度評価 継続して利用したいと思わない理由(複数回答可)  
(機器の継続利用意向で「いいえ」と回答した場合のみ)

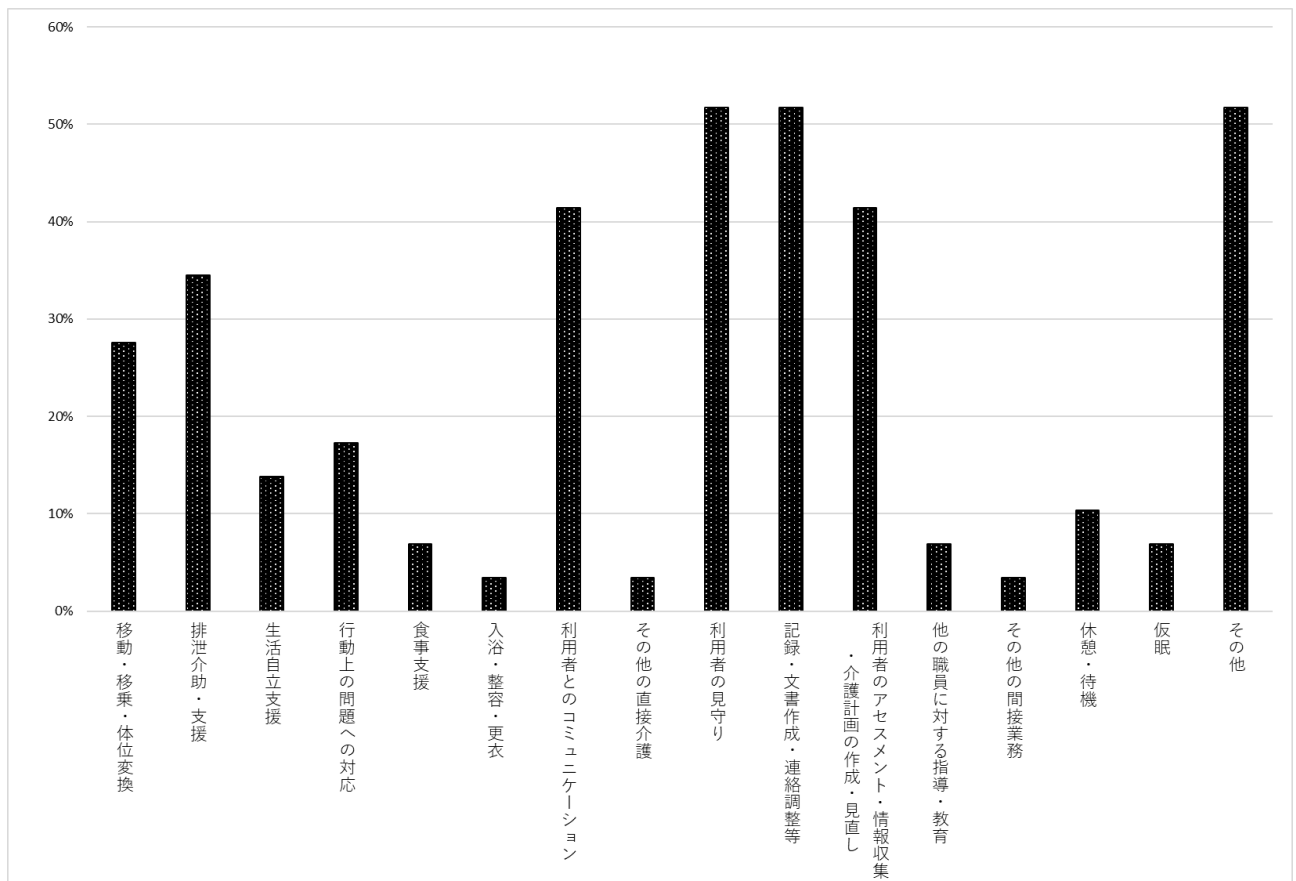
	回答数	割合
使用上の効果が実感できなかった	10	56%
コストが高すぎる	3	17%
他の介護ロボットも検討してみたい	0	0%
必要とする利用者がいない	5	28%
介護ロボットを使いこなせる気がしなかった	0	0%
介護ロボットを設置するスペースを十分に確保	0	0%
人間による介助のほうが利用者にとって良いと	2	11%
他に解決すべき課題があり、今回導入した介護 ロボット導入の優先順位は低い	5	28%
導入のためのオペレーション変更等準備に時間 がかかりすぎる	1	6%
その他	1	6%
回答数	18	-

⑥ 職員間の適切な役割分担(タスク・シフト／シェア)により増やすことができた時間

職員間の適切な役割分担(タスク・シフト／シェア)により増やすことができた時間としては、「利用者の見守り」「記録・文書作成・連絡調整等」「その他」を挙げる職員が多かった。

図表 IX-167 職員調査:職員間の適切な役割分担(タスク・シフト／シェア)により増やすことができた時間

事後	人数(人) 割合	直接介護								間接業務					休憩		その他	合計(人)
		移動・移乗・体位変換	排泄介助・支援	生活自立支援	行動上の問題への対応	食事支援	入浴・整容・更衣	利用者とのコミュニケーション	その他の直接介護	利用者の見守り	記録・文書作成・連絡調整等	利用者のアセスメント・情報収集・介護計画の作成・見直し	他の職員に対する指導・教育	その他の間接業務	休憩・待機	仮眠		
事後	人数(人) 割合	8 28%	10 34%	4 14%	5 17%	2 7%	1 3%	12 41%	1 3%	15 52%	12 52%	2 41%	1 7%	3 3%	15 10%	2 7%	0 52%	29 -



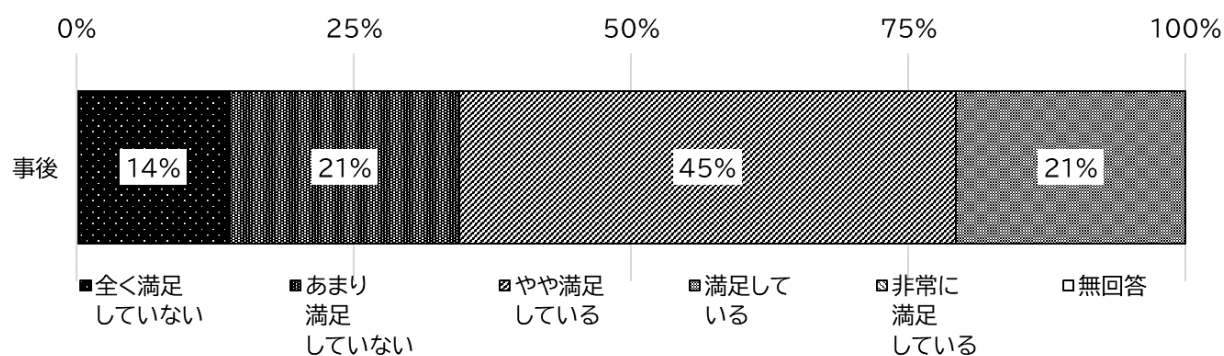
※該当する項目をすべて選択する設問。

## ⑦ 満足度評価

調査で導入した機器を用いたケアに対する満足度については、「やや満足している」と回答した職員の割合が最も多く、事後では 45%であった。

図表 IX-168 職員調査:満足度評価

			全く満足 していない	あまり 満足 していない	やや満足 している	満足して いる	非常に 満足 している	無回答	合計
機器・テクノロジー等の導入や機器・テクノロジー等を使ったケアに、どれくらい満足していますか？	事後	人数(人)	4	6	13	6	0	0	29
		割合	14%	21%	45%	21%	0%	0%	100%



※質問項目に対し、1(全く満足していない)～5(非常に満足している)の5段階で評価した。

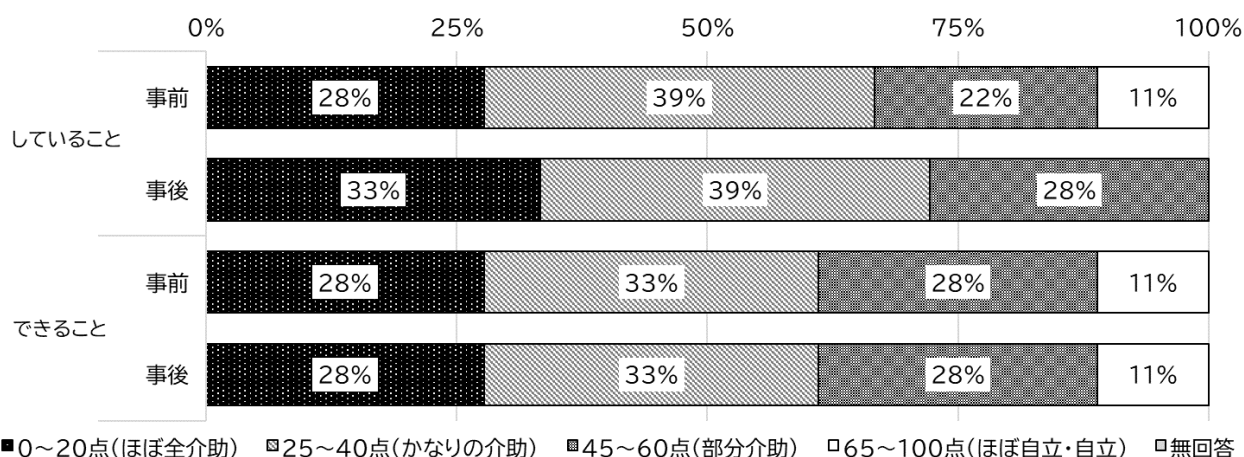
## オ. 利用者向けアンケート調査

### ① ADL の変化

ADL の変化は以下の通り。

図表 IX-169 利用者調査:ADL の変化

			0点～ 20点	25点～ 40点	45点～ 60点	65点～ 100点	無回答	合計
していること	事前	人数(人)	5	7	4	2	0	18
		割合	28%	39%	22%	11%	0%	100%
	事後	人数(人)	6	7	5	0	0	18
		割合	33%	39%	28%	0%	0%	100%
できること	事前	人数(人)	5	6	5	2	0	18
		割合	28%	33%	28%	11%	0%	100%
	事後	人数(人)	5	6	5	2	0	18
		割合	28%	33%	28%	11%	0%	100%

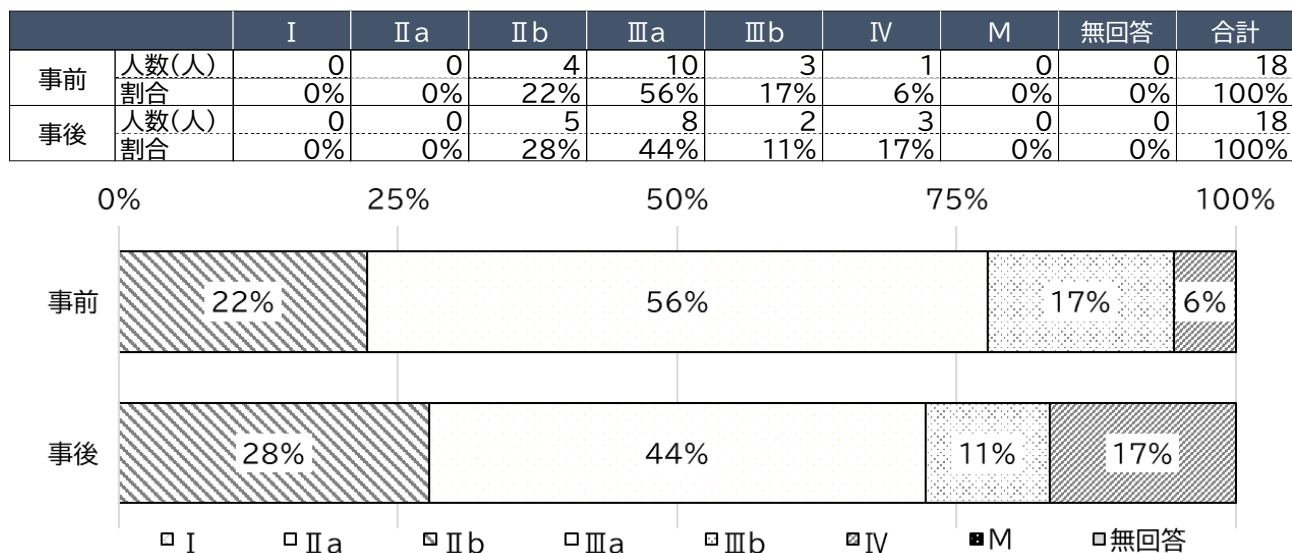


※事前調査または事後調査で、各 10 項目のうち 1 項目でも無回答がある場合は無回答処理をした。

## ② 認知症高齢者の日常生活自立度の変化

認知症高齢者の日常生活自立度は以下の通り。

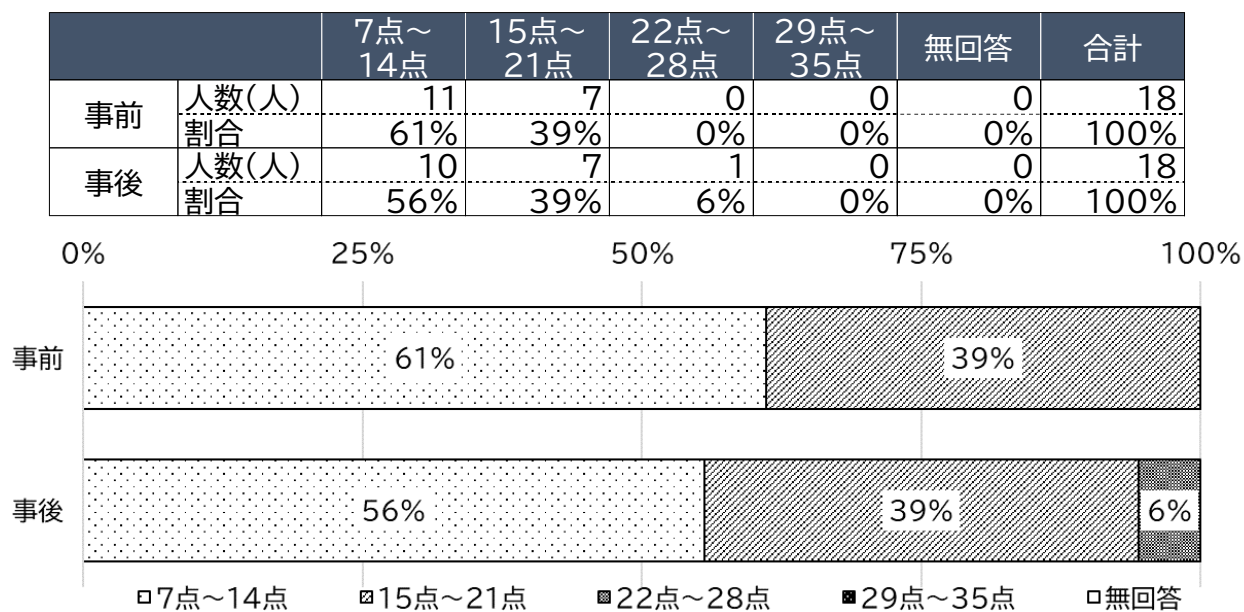
図表 IX-170 利用者調査：認知症高齢者の日常生活自立度の変化



## ③ 生活・認知機能尺度の変化

生活・認知機能尺度の変化について、「22点～28点」の利用者の割合が、事前では0%であり、事後では6%となった。

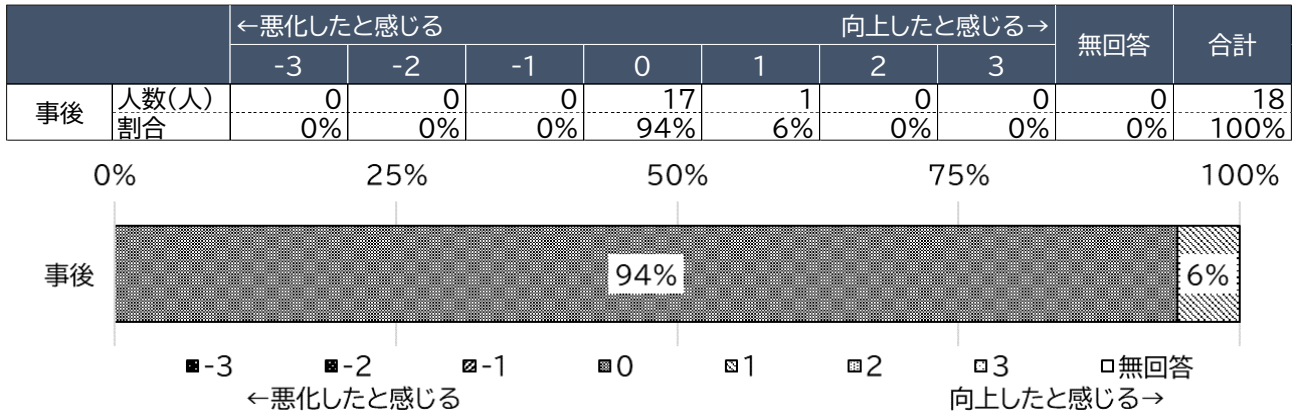
図表 IX-171 利用者調査：生活・認知機能尺度の変化



#### ④ 認知機能変化の総合的な評価

認知機能変化の総合的な評価は、「0(変化なし)」と回答する利用者が最も多く、94%であった。

図表 IX-172 利用者調査:認知機能変化の総合的な評価

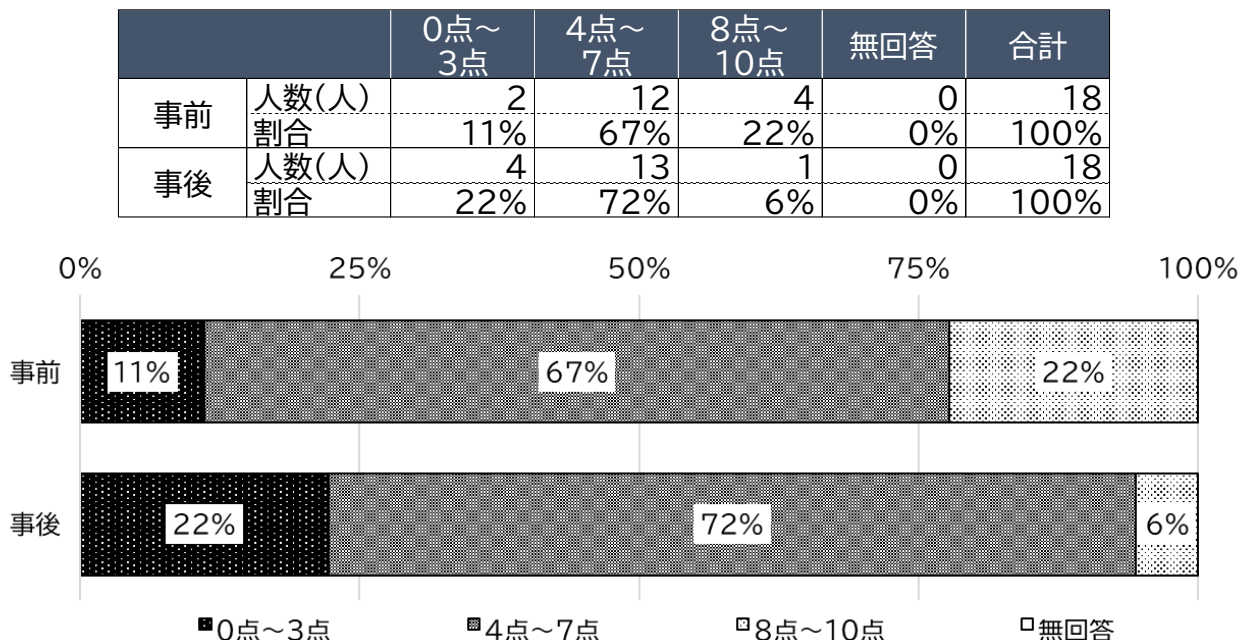


※質問項目に対し、-3(悪化したと感じる)～+3(向上したと感じる)の7段階で評価した(回答は職員が実施)。

#### ⑤ Vitality Index の変化

Vitality Index の変化は以下の通り。

図表 IX-173 利用者調査: Vitality Index の変化



※事前調査または事後調査で、各5項目のうち1項目でも無回答がある利用者はすべて無回答とし、各項目の回答が0、1、2、以外の場合は無回答処理をした。

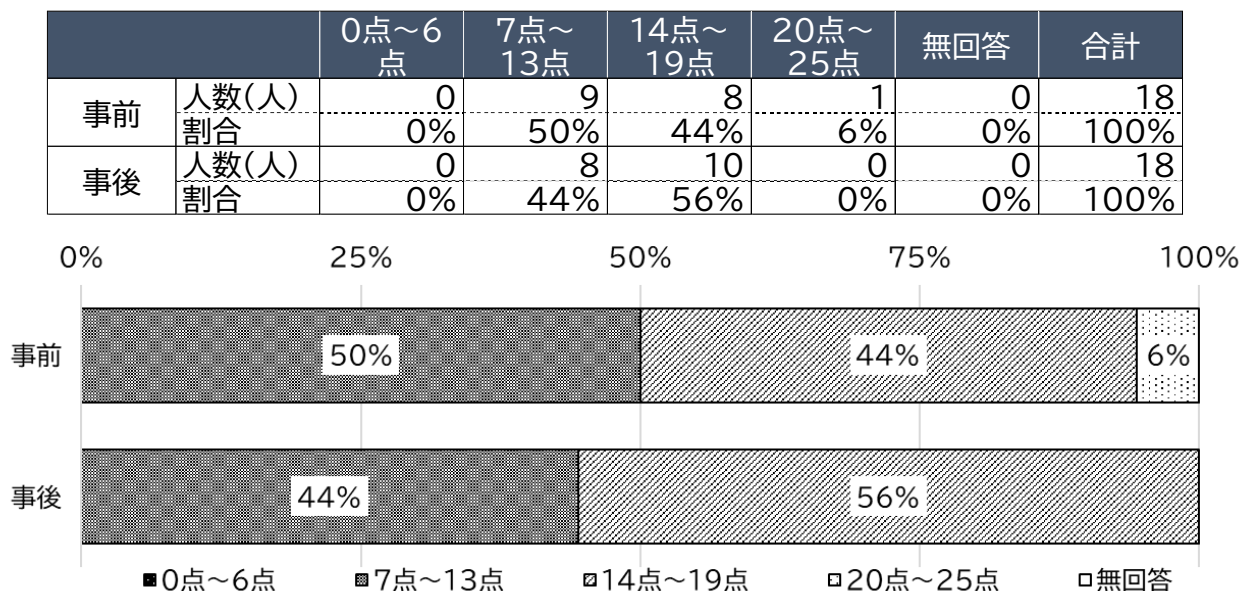
※ Vitality index とは、鳥羽ら(2002)によって開発された、高齢者の日常生活動作「起床」「意志疎通」「食事」「排泄」「活動」の5項目から高齢者における日常生活動作に関連した「意欲」を客観的に評価する指標。5項目それぞれに0～2点で回答し、それぞれ2点が最もよい状態を示す。10点満点。



## ⑥ QOL(WHO-5 精神的健康状態表)の変化

QOL の変化は以下の通り。

図表 IX-174 利用者調査:QOL の変化



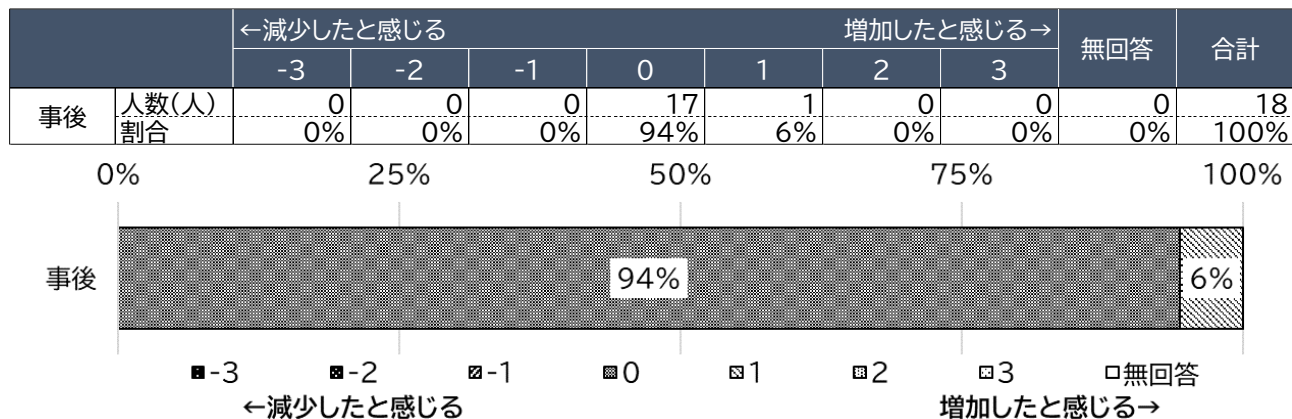
※事前または事後で、各5項目のうち 1 項目でも無回答がある利用者はすべて無回答とし、各項目の回答が0、1、2、3、4、5 以外の場合は無回答処理をした。

※QOL の変化は、WHO-5 精神的健康状態表を用いて実証対象施設の職員が回答した。最近2週間、利用者の状態に最も近いものについて、5 項目それぞれに 5(いつも)～0(まったくない)点で回答し、その合計点で評価。25 点満点。

## ⑦ QOL の変化の総合的な評価

QOL の変化の総合的な評価は、「0(変化なし)」と回答する利用者が最も多く、94%であった。

図表 IX-175 利用者調査:QOL の変化の総合的な評価

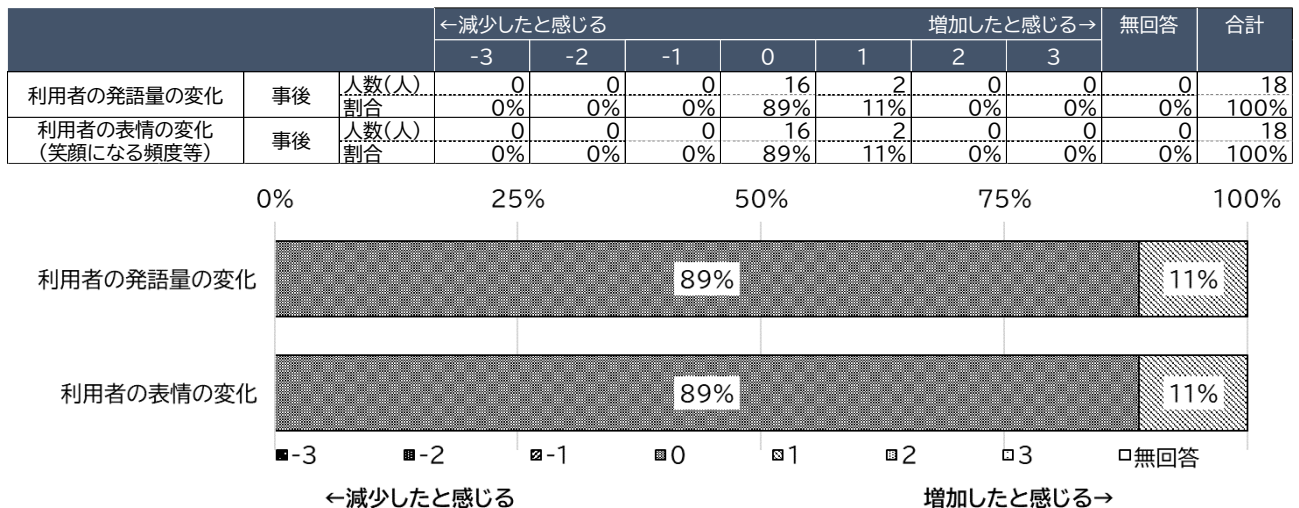


※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

## ⑧ 機器導入によるコミュニケーションの変化

機器導入によるコミュニケーションの変化は、「0(変化なし)」と回答する利用者が最も多く、「利用者の発語量の変化」「利用者の表情の変化」とともに 89%であった。

図表 IX-176 利用者調査:機器導入によるコミュニケーションの変化

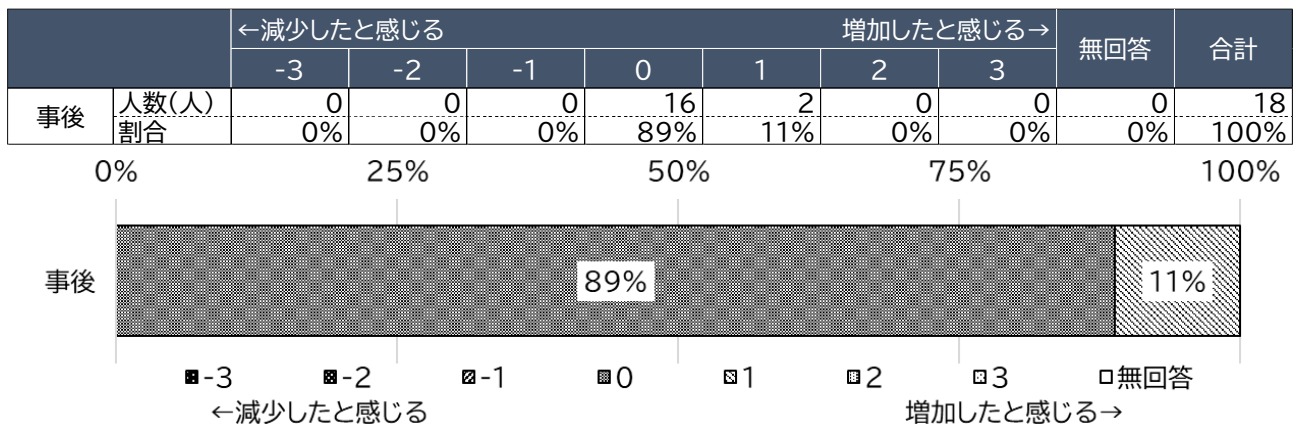


※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

## ⑨ 機器導入によるコミュニケーション変化の総合的な評価

機器導入によるコミュニケーション変化の総合的な評価は、「0(変化なし)」と回答する利用者が最も多く、89%であった。

図表 IX-177 利用者調査:機器導入によるコミュニケーション変化の総合的な評価

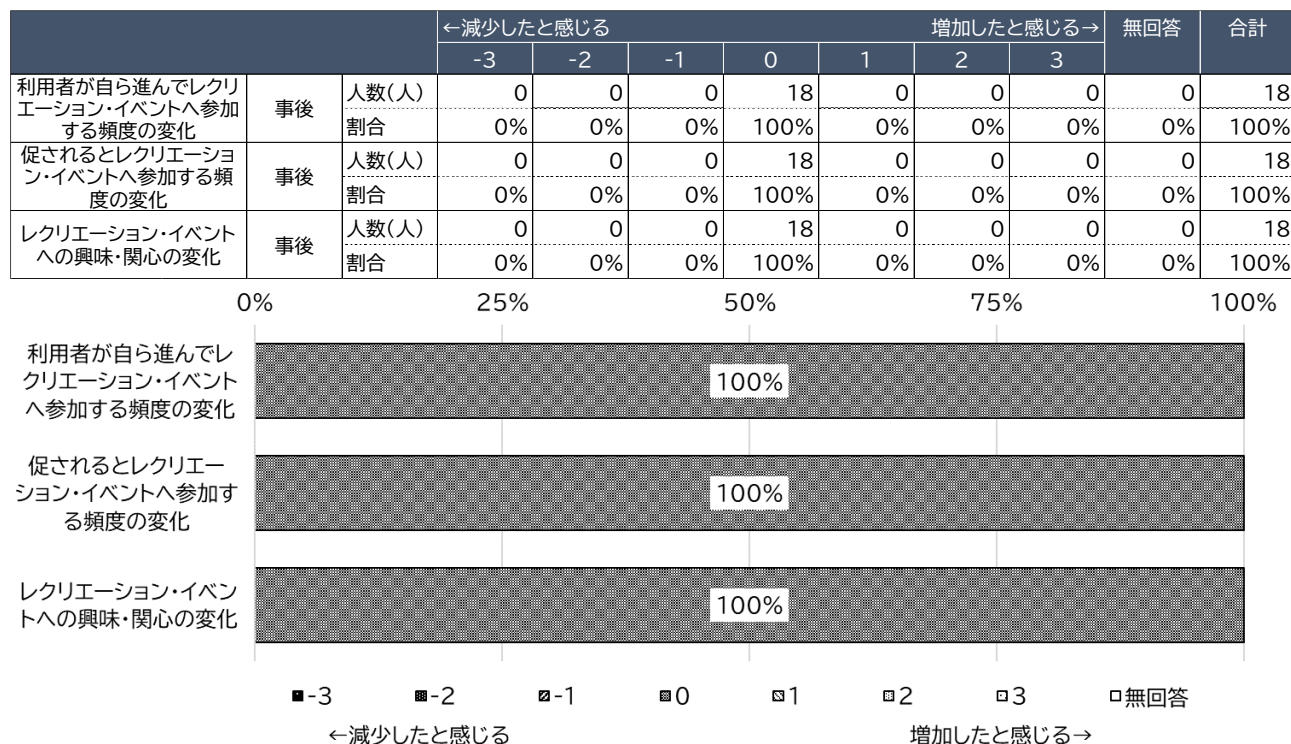


※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

# ⑩ 機器導入によるレクリエーション・イベントへの参加状況の変化

機器導入によるレクリエーション・イベントへの参加状況の変化は、いずれも「0(変化なし)」と回答する利用者が100%であった。

図表 IX-178 利用者調査:機器導入によるレクリエーション・イベントへの参加状況の変化



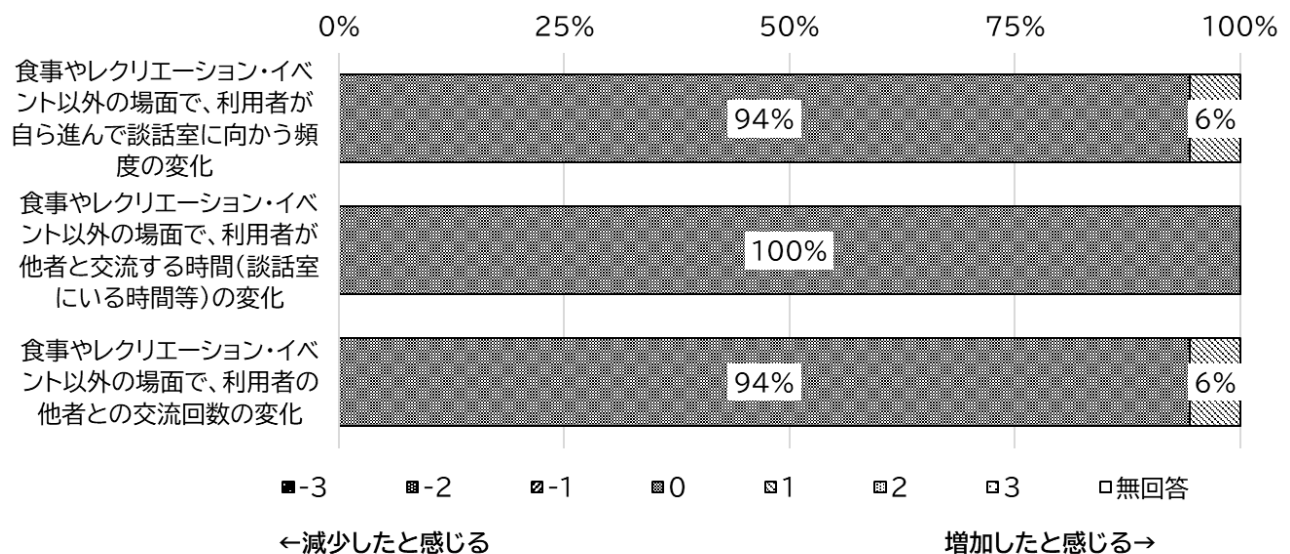
※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の7段階で評価した(回答は職員が実施)。

⑪ 機器導入による、食事やレクリエーション・イベント以外の場面での他者との交流の変化

機器導入による、食事やレクリエーション・イベント以外の場面での他者との交流の変化は、いずれも「0 (変化なし)」と回答する利用者が最も多かった。

図表 IX-179 利用者調査:機器導入による、食事やレクリエーション・イベント以外の場面での他者との交流の変化

			←減少したと感じる			増加したと感じる→				無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3		
食事やレクリエーション・イベント以外の場面で、利用者が自ら進んで談話室に向かう頻度の変化	事後	人数(人)	0	0	0	17	1	0	0	0	18
		割合	0%	0%	0%	94%	6%	0%	0%	0%	100%
食事やレクリエーション・イベント以外の場面で、利用者が他者と交流する時間(談話室にいる時間等)の変化	事後	人数(人)	0	0	0	18	0	0	0	0	18
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%
食事やレクリエーション・イベント以外の場面で、利用者の他者との交流回数の変化	事後	人数(人)	0	0	0	17	1	0	0	0	18
		割合	0%	0%	0%	94%	6%	0%	0%	0%	100%



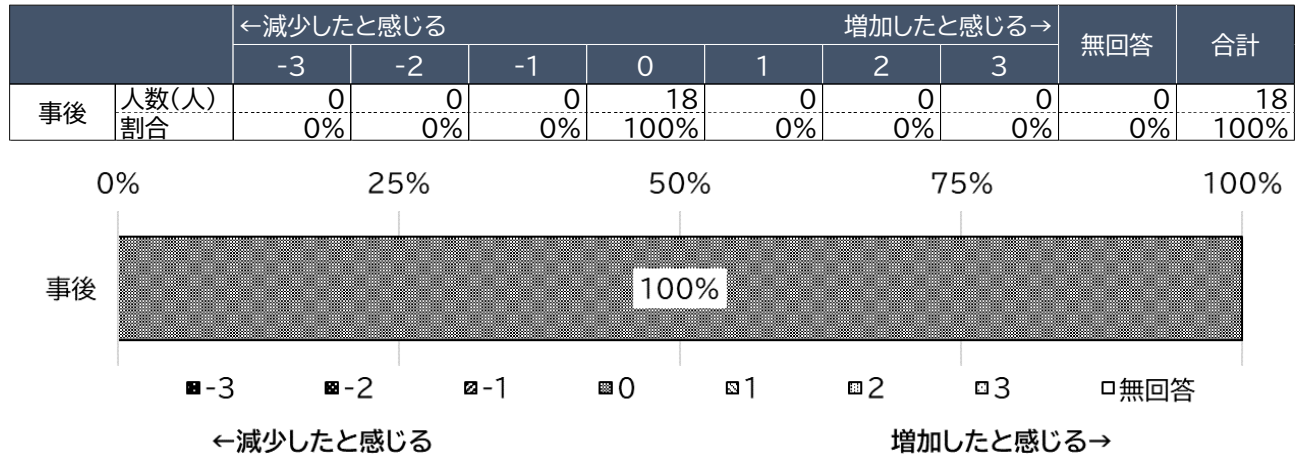
※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。



## ⑫ 機器導入による社会参加の変化の総合的な評価

機器導入による社会参加の変化の総合的な評価は、「0(変化なし)」と回答する利用者が 100%であった。

図表 IX-180 利用者調査:機器導入による社会参加の変化の総合的な評価



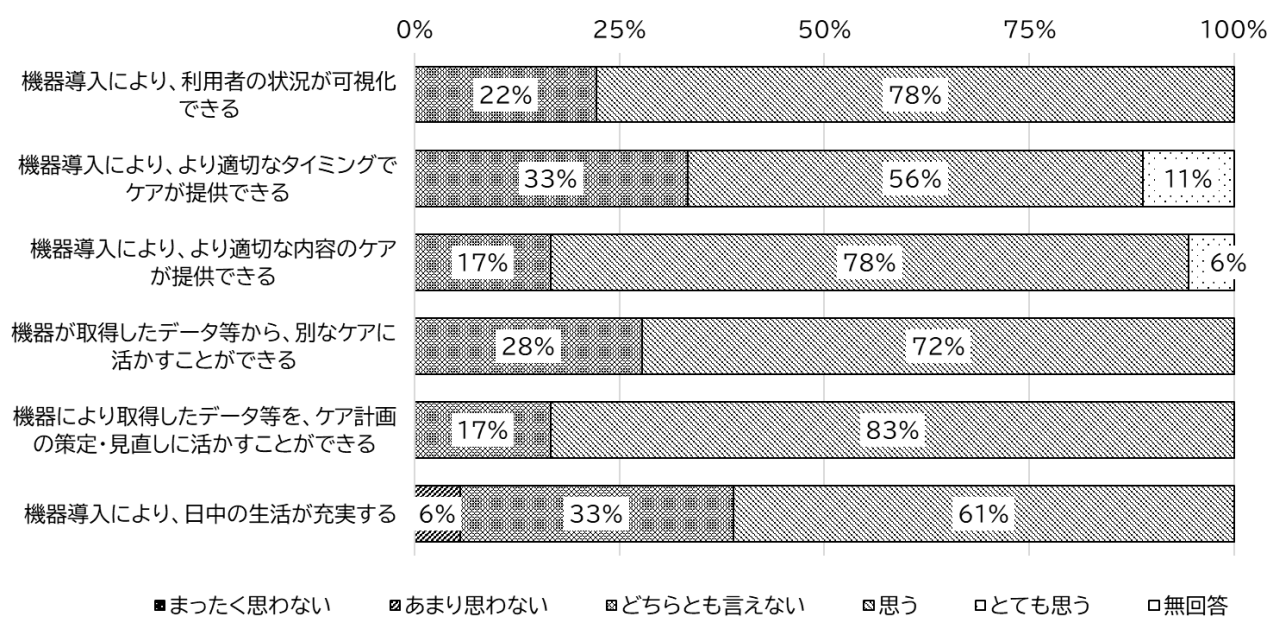
※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

## ⑬ 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は以下の通り。

図表 IX-181 利用者調査:機器導入によるケア内容の変更

			まったく 思わない	あまり 思わない	どちらと も言えな い	思う	とても 思う	無回答	合計
機器導入により、利用者の状況が可視化できる	事後	人数(人)	0	0	4	14	0	0	18
		割合	0%	0%	22%	78%	0%	0%	100%
機器導入により、より適切なタイミングでケアが提供できる	事後	人数(人)	0	0	6	10	2	0	18
		割合	0%	0%	33%	56%	11%	0%	100%
機器導入により、より適切な内容のケアが提供できる	事後	人数(人)	0	0	3	14	1	0	18
		割合	0%	0%	17%	78%	6%	0%	100%
機器が取得したデータ等から、別なケアに活かすことができる	事後	人数(人)	0	0	5	13	0	0	18
		割合	0%	0%	28%	72%	0%	0%	100%
機器により取得したデータ等を、ケア計画の策定・見直しに活かすことができる	事後	人数(人)	0	0	3	15	0	0	18
		割合	0%	0%	17%	83%	0%	0%	100%
機器導入により、日中の生活が充実する	事後	人数(人)	0	1	6	11	0	0	18
		割合	0%	6%	33%	61%	0%	0%	100%



※質問項目に対し、1(全く思わない)～5(とても思う)の5段階で評価した(回答は職員が実施)。



## カ. 独自調査

### ① 独自調査の概要

各実証期間中における、排尿ケアの回数とそのケア内容について集計を行った。以下の表は、利用者1人に対する1日の平均ケア回数とその内容について集計した結果である。

なお、事後調査1回目実施後、ケア内容の見直しにより更なる改善が見込まれる利用者がいないか、データの確認や施設への聞き取りを行った。更なる改善が見込まれた利用者2名については、ケア介入のタイミング等を再度見直し、事後調査2回目を実施し、2回目の結果を事後調査結果として用いた。

ケア内容の集計にあたっては、ケア介入時の排尿状況別に項目を定義して実施した。ケア内容の定義は以下の通り。

図表 IX-182 独自調査に関するケア内容の定義

項目	ケア介入時の排尿状況
トイレでの排尿 (オムツへの排尿なし)	トイレ誘導を行った際、誘導前にオムツへの排尿がなく、トイレで排尿があった場合。
トイレでの排尿 (オムツへの排尿あり)	トイレ誘導を行った際、誘導前にオムツへの排尿があったが、トイレでも排尿があった場合。
オムツへの排尿	トイレ誘導を行う方で、トイレ誘導前にオムツへの排尿がありかつトイレでの排尿がなかった場合。 または、トイレ誘導を行わない方で、オムツ交換時にオムツへの排尿があった場合。
トイレ・オムツ以外への排尿 (尿漏れ含む)	トイレ・オムツ以外への排尿があった場合。 または、オムツへの排尿により尿漏れが生じた場合。
トイレ誘導時・オムツ交換時の排尿なし	トイレ誘導を行う方で、トイレ誘導時のトイレでの排尿、及び誘導前のオムツへの排尿がなかった場合。 または、トイレ誘導を行わない方で、オムツ交換時にオムツへの排尿がなかった場合。

### ② 独自調査の結果

ケア介入のタイミング見直し対応頻度が削減したことで、利用者への平均ケア回数は、1日あたり 5.4 回から 4.6 回に減少し、トイレ誘導時・オムツ交換時の排尿なしも、9.3%から 2.7%に減少するなど、職員の排尿ケアに関する負担が軽減した。

また、ケア介入のタイミングを見直し、単に削減するのではなく、機器で把握したデータを参考に、利用者個々への介入頻度を最適化したことで、「トイレでの排尿(オムツへの排尿なし)」は、25.9%から 33.5%に増加し、「トイレ・オムツ以外への排尿(尿漏れ含む)」は、1.9%から 0.2%に減少するなど、利用者のQOL 向上にも寄与した。

図表 IX-183 独自調結果:利用者1名への1日の平均ケア回数と内容

	トイレでの排尿(オムツへの排尿なし)	トイレでの排尿(オムツへの排尿あり)	オムツへの排尿	トイレ・オムツ以外への排尿(尿漏れ含む)	トイレ誘導時・オムツ交換時の排尿なし	合計(回)
事前調査	1.4 25.9%	0.9 17.6%	2.4 45.2%	0.1 1.9%	0.5 9.3%	5.4 100.0%
事後調査	1.5 33.5%	1.0 21.8%	1.9 41.7%	0.0 0.2%	0.1 2.7%	4.6 100.0%

事前 n=18、事後 n=18

## キ. ヒアリング調査

実証完了後、実証フィールドへのヒアリング調査を実施した。調査結果の概要は以下の通り。

図表 IX-184 機器導入後の課題・対応

カテゴリ	主な意見
職員について	<ul style="list-style-type: none"> <li>オペレーション変更による利用者の皮膚トラブルを懸念する職員がいたが、実際には皮膚トラブルはなかった。</li> <li>新しい機器の使用に不慣れで、充電や装着を忘れてしまうことがあったが、徐々に慣れていった。</li> <li>実証エリア外の職員が、誤って実証エリアの起き上がり検知センサーを切ってしまうことがあった。施設全体でルール共有をするべきだった。</li> </ul>
利用者について	<ul style="list-style-type: none"> <li>オムツ対応をしていた利用者のトイレ利用が増え、対応に 2 名の職員が必要となったため、直接介護の時間が増加したが、利用者の QOL 向上に繋がっており、他の業務改善で時間を捻出した。</li> <li>機器の装着を嫌がって外してしまう利用者がいたが、装着するタイミングを調整することで解決した。</li> </ul>

図表 IX-185 生産性向上に向けた委員会開催の概要

カテゴリ	主な意見
開催頻度 (実証フィールド別)	<ul style="list-style-type: none"> <li>開催頻度は通常月1回、実証期間中は月2～3回の頻度で開催</li> <li>実証期間中に延べ5～6回開催</li> <li>不定期開催も含め、実証期間中に合計 10 回程度開催</li> </ul>
参加職種・役職 (実証フィールド別)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ユニットリーダーと介護職員が参加</li> <li>当日出勤している全職員が参加</li> <li>フロアの介護リーダー、介護主任、パートリーダーが参加</li> </ul>
検討内容 (実証フィールド別)	<ul style="list-style-type: none"> <li>機器の装着時間・タイミングの検討や、排泄ケア時間の見直しを行った。</li> <li>機器を外してしまう利用者への対応を検討した。</li> <li>紙おむつから布パンツへ変更できる方の検討を行った。</li> </ul>
検討結果の周知	<ul style="list-style-type: none"> <li>口頭またはコミュニケーションツールでの周知を行った。</li> <li>議事録ノートを職員スペースに置き欠席者に確認を依頼した。</li> <li>朝夕の申し送りで口頭伝達をしていた。確認が必要な資料については回覧し、閲覧後は署名を残すようにした。</li> <li>リーダーが会議録を確認するよう呼びかけ、確認後は署名してもらうことで、確認状況についても把握した。</li> </ul>

図表 IX-186 実証目的に対する達成状況と今後の課題

カテゴリ	主な意見
職員の観点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 尿失禁による着替えやシーツ交換に費やしていた時間が、見守りなど他の業務に使えるようになり、効果があった。</li> <li>・ 実証開始時の負担は大きかったが、トイレ誘導のパターンに慣れてからは効果を感じた。</li> <li>・ 実証自体により職員のモチベーションが高まったため、成功体験の情報共有が大切だと感じた。</li> </ul>
利用者の観点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 機器を利用して尿の多いタイミングを把握し、誘導方法を見直した結果、尿失禁の回数が大きく改善された。</li> <li>・ 失禁が減少したことで皮膚トラブルが改善された。</li> <li>・ 利用者によっては排尿タイミングの傾向が把握しづらく、より中長期で様子を見ていく必要がある。</li> </ul>
施設の観点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本実証に参加していないユニット職員が、DFree へ関心を持つ職員も見られた。</li> <li>・ 機器を活用した排尿ケアが、施設全体にまだ浸透していない。</li> <li>・ 昼夜布パンツの方や、トイレでの排泄ができる方を増やす方向性でリハビリテーション職種とも連携していく。</li> <li>・ 機器の情報を見るためのタブレット端末は持ち運びにくいいため、携帯性が高まるように改良してほしい。</li> </ul>

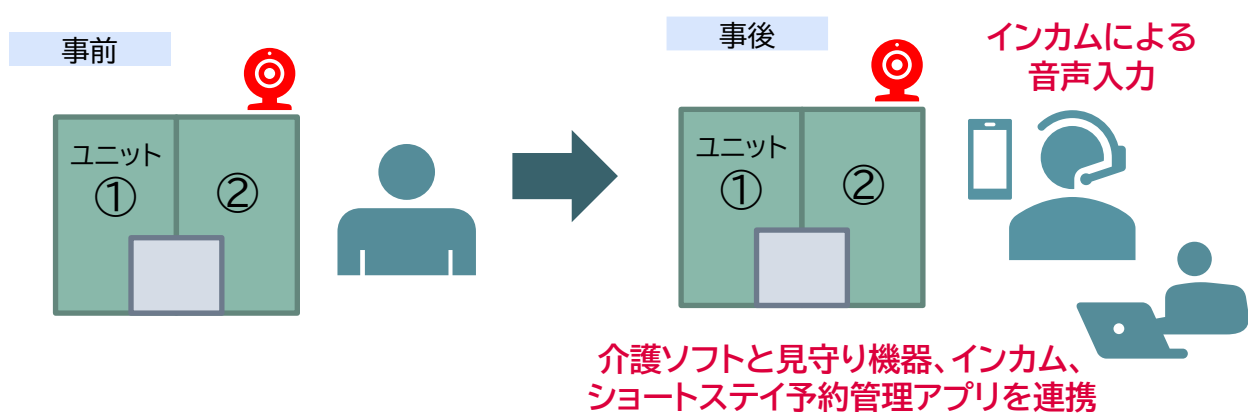
(6) 社会福祉法人弘陵福祉会「介護記録ソフト、インカム等の組み合わせによる効果測定」

ア. 実証の概要

① 実証目的

従前より導入済みの見守り機器に加え、介護記録ソフト(ケアカルテ)、インカム(ハナスト)、ショートステイ予約管理アプリ(パースノート)の導入・連携により、職員の間接業務時間の削減に繋げることを目的とした。

図表 IX-187 実証イメージ



② 実証フィールドの概要

本実証では以下の実証フィールドにて効果測定を実施した。

図表 IX-188 実証フィールドの概要

実証フィールド	法人名	施設名
1	社会福祉法人 弘陵福祉会	特別養護老人ホーム 六甲の館

③ 実証期間

調査の時期は以下の通りである。

図表 IX-189 調査の時期

調査	時期
事前調査	令和6年9月17日～9月24日(5日間)
事後調査①	令和6年10月28日～11月1日(5日間)
事後調査②	令和6年12月16日～12月20日(5日間)
ヒアリング調査	令和7年2月7日

#### ④ 調査項目

本調査では、実証の事前と事後(2回)で「タイムスタディ調査」、「職員アンケート調査」、「利用者アンケート調査」を実施し、実証終了後に「ヒアリング調査」を行った。以下に各調査の概要を記載する。

図表 IX-190 各調査の概要

調査名	調査対象者	調査概要
タイムスタディ調査 (全テーマ共通)	調査期間中に実証フィールドで勤務した職員	<ul style="list-style-type: none"> <li>回答方法: 自記式(1分刻みで自身が実施した作業項目を記入)</li> <li>調査スケジュール: 事前(機器導入・連携前)1回、事後(機器導入・連携後)2回、それぞれ5日間実施</li> <li>調査実施の時間帯: 24 時間</li> </ul>
職員向けアンケート調査 (全テーマ共通)	調査期間中に実証フィールドで勤務した職員	<ul style="list-style-type: none"> <li>回答方法: 自記式(WEB 回答)</li> <li>調査スケジュール: 事前と事後 2 回、実証期間中それぞれについて、1名につき1回のみ回答</li> </ul>
利用者向けアンケート調査 (全テーマ共通)	機器を導入した利用者(職員による代理回答)	<ul style="list-style-type: none"> <li>回答方法: 自記式(WEB 回答)</li> <li>調査スケジュール: 事前と事後 2 回、実証期間中それぞれについて、1名につき1回のみ回答</li> </ul>
ヒアリング調査 (全テーマ共通)	実証フィールドの管理者、職員	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査方法: WEB 会議による聞き取り</li> <li>調査スケジュール: 実証終了後に 1 回実施</li> </ul>

### イ. 利用者・職員概要

#### ① 利用者概要

本調査において利用者向けアンケート調査に回答があった利用者は 17 名であった。

図表 IX-191 利用者概要:性別

	男性	女性	無回答	合計
人数(人)	1	15	1	17
割合	6%	88%	6%	100%

図表 IX-192 利用者概要:年齢

	70歳未満	70歳～ 75歳未満	75歳～ 80歳未満	80歳～ 85歳未満	85歳～ 90歳未満	90歳～ 95歳未満	95歳以上	無回答	合計
人数(人)	0	0	1	6	3	4	2	1	17
割合	0%	0%	6%	35%	18%	24%	12%	6%	100%

図表 IX-193 利用者概要:要介護度

	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	その他(区分申請中等)	無回答	合計
人数(人)	0	2	3	8	2	0	0	2	17
割合	0%	12%	18%	47%	12%	0%	0%	12%	100%

図表 IX-194 利用者概要:障害高齢者の日常生活自立度

	J1	J2	A1	A2	B1	B2	C1	C2	不明・未実施	無回答	合計
人数(人)	0	0	0	2	7	3	0	5	0	0	17
割合	0%	0%	0%	12%	41%	18%	0%	29%	0%	0%	100%

## ② 職員概要

本調査において職員向けアンケート調査に回答があった職員は8名であった。

図表 IX-195 職員概要:性別

	男性	女性	無回答	合計
人数(人)	1	6	1	8
割合	13%	75%	13%	100%

図表 IX-196 職員概要:年齢

	20歳未満	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代～	無回答	合計
人数(人)	0	2	1	1	2	1	0	1	8
割合	0%	25%	13%	13%	25%	13%	0%	13%	100%

図表 IX-197 職員概要:職種

	介護福祉士	介護職員 (介護福祉士以外)	看護職員	リハビリ職 (機能訓練指導員を含む)	相談員	事務職員	その他	無回答	合計
人数(人)	5	2	0	0	0	0	0	1	8
割合	63%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	13%	100%

図表 IX-198 職員概要:役職

	経営層	管理者・リーダー	一般職	その他	無回答	合計
人数(人)	0	1	7	0	0	8
割合	0%	13%	88%	0%	0%	100%

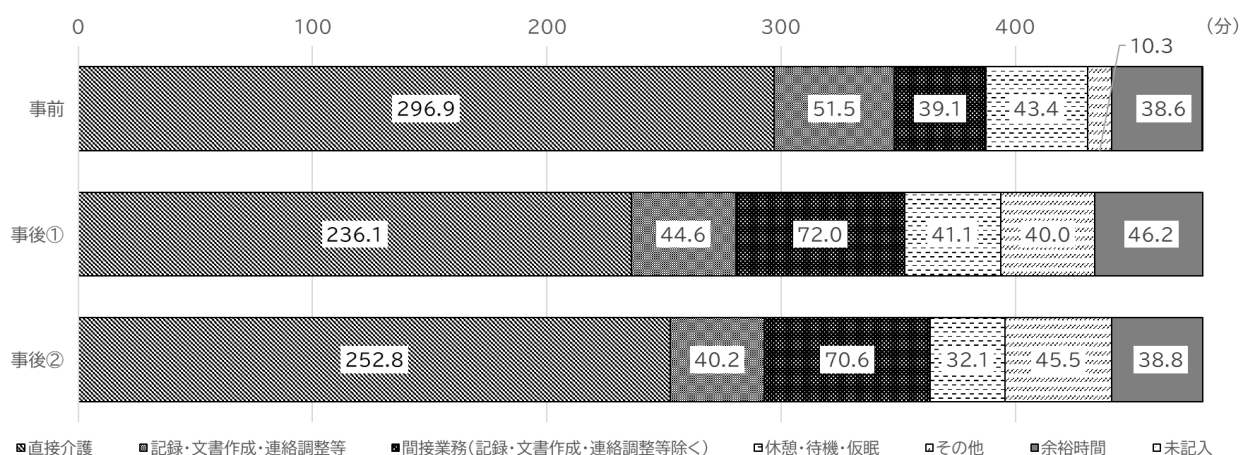


## ウ. タイムスタディ調査結果

「記録・文書作成・連絡調整等」の時間は事前と比較し、事後①では 6.9 分、事後②では 11.3 分減少した。一方、「その他」の時間で介護記録ソフトでの記録項目の取捨選択やインカムによる音声入力の誤入力を減らすための単語登録等を行ったため、事前と比較し、事後①では 29.7 分、事後②では 35.2 分増加した。

図表 IX-199 タイムスタディ調査の結果(職員1日1日(480 分)あたり)

		直接介護						間接業務					休憩	その他	余裕時間	未記入	合計(分)
		移動・移乗・体位変換	排泄介助・支援	生活自立支援	行動上の問題への対応	機能訓練・医療的処置等	その他の直接介護	巡回・移動	記録・文書作成・連絡調整等	利用者のアセスメント・介護計画の作成等	介護ロボット・ICT機器の準備・使用・確認	その他の間接業務	休憩・待機・仮眠				
事前	時間(分)	38.5	61.5	163.5	3.4	27.1	3.1	6.7	51.5	1.3	3.6	27.5	43.4	10.3	38.6	0.3	480
	割合	8%	13%	34%	1%	6%	1%	1%	11%	0%	1%	6%	9%	2%	8%	0%	100%
事後①	時間(分)	35.8	46.5	18.6	4.0	20.1	111.1	2.7	44.6	0.3	3.3	65.7	41.1	40.0	46.2	0.0	480
	割合	7%	10%	4%	1%	4%	23%	1%	9%	0%	1%	14%	9%	8%	10%	0%	100%
事後②	時間(分)	35.7	54.2	25.6	2.3	19.6	115.5	4.2	40.2	1.0	22.3	43.1	32.1	45.5	38.8	0.0	480
	割合	7%	11%	5%	0%	4%	24%	1%	8%	0%	5%	9%	7%	9%	8%	0%	100%



事前 n=9、事後①n=11、事後②n=10

※5日間の自記式による職員業務量調査(タイムスタディ)を実施。

※グラフ上の数は、調査結果の和から 8 時間(480 分)換算した値。

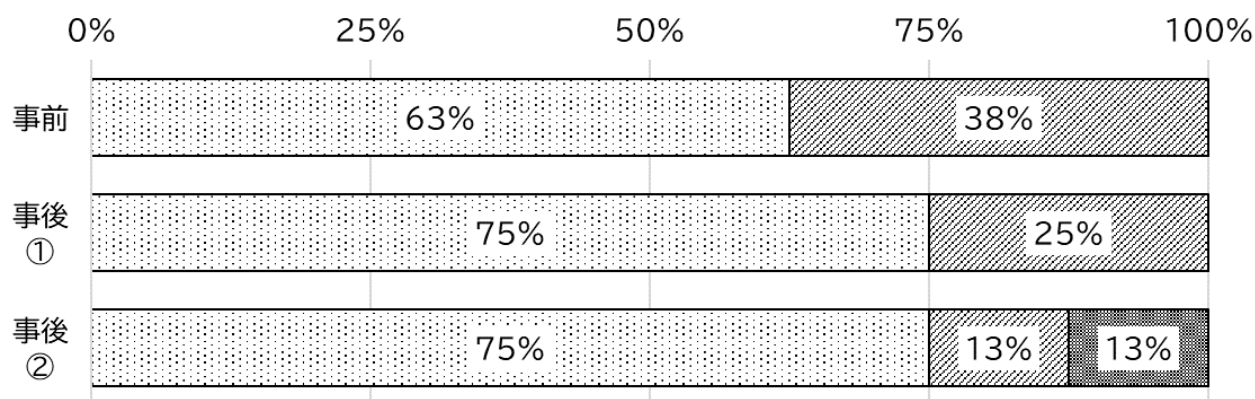
## エ. 職員向けアンケート調査

### ① 心理的負担評価

職員の心理的ストレス反応測定尺度合計点について事前と事後 2 回の結果を比較すると、「弱い(7点以下)」と回答した職員の割合が事前では 63%、事後①及び事後②では 75%であり、機器の導入・連携前後で 12 ポイント増加した。

図表 IX-200 職員調査:心理的負担評価

		7点以下	8点～19点	20点～31点	32点～	無回答	合計
事前	人数(人)	5	3	0	0	0	8
	割合	63%	38%	0%	0%	0%	100%
事後①	人数(人)	6	2	0	0	0	8
	割合	75%	25%	0%	0%	0%	100%
事後②	人数(人)	6	1	1	0	0	8
	割合	75%	13%	13%	0%	0%	100%



□弱い(7点以下) ▨普通(8点～19点) ▩やや強い(20点～31点) ■強い(32点～) □無回答

※心理的負担評価(SRS-18)は、18 項目からなる個人の心理的ストレス反応を評価する尺度。各項目について「全くちがう(0点)」～「その通りだ(3点)」で評価する。合計点が0～7点を「弱い」、8～19 点を「普通」、20～31 点を「やや強い」、32 点以上を「強い」と評価した。事前調査および事後調査ともに回答のあった職員のみを集計対象とした。事前調査または事後調査①・②で、各 18 項目のうち 1 項目でも無回答がある職員はすべて無回答とした。また、各項目の回答が 0、1、2、3 以外の場合は無回答処理をした。

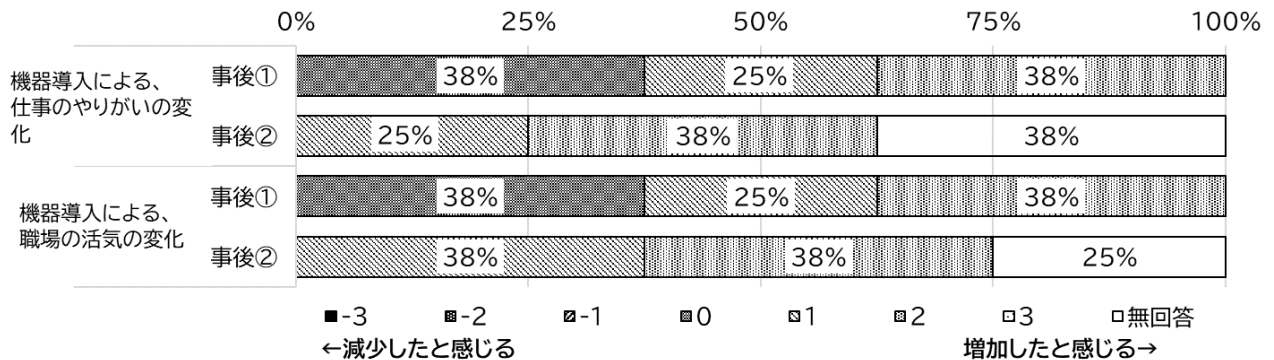
## ② 機器導入によるモチベーションの変化

「機器導入による仕事のやりがいの変化」では事後②で「1～3(増加した)」と回答した割合が 63%であった。

「機器導入による職場の活気の変化」では事後②で「1～3(増加した)」と回答した割合が76%であった。

図表 IX-201 職員調査:機器導入によるモチベーションの変化

			←減少したと感じる							増加したと感じる→		無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3				
機器導入による、仕事のやりがいの変化	事後①	人数(人)	0	0	0	3	2	3	0	0	8		
		割合	0%	0%	0%	38%	25%	38%	0%	0%	100%		
	事後②	人数(人)	0	0	0	0	2	3	0	3	8		
		割合	0%	0%	0%	0%	25%	38%	0%	38%	100%		
機器導入による、職場の活気の変化	事後①	人数(人)	0	0	0	3	2	3	0	0	8		
		割合	0%	0%	0%	38%	25%	38%	0%	0%	100%		
	事後②	人数(人)	0	0	0	0	3	3	0	2	8		
		割合	0%	0%	0%	0%	38%	38%	0%	25%	100%		



※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の7段階で評価した。

### ③ 機器導入による職員や施設業務の変化

機器導入による職員や施設業務の変化では、事後①で「身体的負担(体の痛みなど)が軽減する」「必要以上に利用者を見に行くことがなくなる」に対して「3(そう思う)」と回答した割合が最も高く、25%であった。

図表 IX-202 職員調査:機器導入による職員や施設業務の変化

			←そう思わない		変化なし			→そう思う		無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3		
気持ちに余裕ができる	事後①	人数(人)	0	0	0	4	2	2	0	0	8
		割合	0%	0%	0%	50%	25%	25%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	0	3	3	0	2	8
		割合	0%	0%	0%	0%	38%	38%	0%	25%	100%
身体的負担(体の痛みなど)が軽減する	事後①	人数(人)	0	0	0	1	3	2	2	0	8
		割合	0%	0%	0%	13%	38%	25%	25%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	0	2	4	0	2	8
		割合	0%	0%	0%	0%	25%	50%	0%	25%	100%
精神的負担(ストレスなど)が軽減する	事後①	人数(人)	0	0	1	4	2	0	1	0	8
		割合	0%	0%	13%	50%	25%	0%	13%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	0	3	4	0	1	8
		割合	0%	0%	0%	0%	38%	50%	0%	13%	100%
利用者とのコミュニケーションやケアの時間が充分に取れる	事後①	人数(人)	0	0	2	1	3	2	0	0	8
		割合	0%	0%	25%	13%	38%	25%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	0	5	2	0	1	8
		割合	0%	0%	0%	0%	63%	25%	0%	13%	100%
訪室しなくても利用者の状況が分かる(即時性)	事後①	人数(人)	0	0	0	1	3	4	0	0	8
		割合	0%	0%	0%	13%	38%	50%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	0	2	5	0	1	8
		割合	0%	0%	0%	0%	25%	63%	0%	13%	100%
利用者の行動パターンが把握できる	事後①	人数(人)	0	0	0	2	4	2	0	0	8
		割合	0%	0%	0%	25%	50%	25%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	0	4	3	0	1	8
		割合	0%	0%	0%	0%	50%	38%	0%	13%	100%
事故原因分析の参考情報にできる	事後①	人数(人)	0	0	0	1	2	4	1	0	8
		割合	0%	0%	0%	13%	25%	50%	13%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	0	2	5	0	1	8
		割合	0%	0%	0%	0%	25%	63%	0%	13%	100%
優先順位の判断ができる(同時コールの発生、他の利用者の介護中)	事後①	人数(人)	0	0	0	2	3	2	1	0	8
		割合	0%	0%	0%	25%	38%	25%	13%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	0	1	6	0	1	8
		割合	0%	0%	0%	0%	13%	75%	0%	13%	100%
利用者のペースに合わせた介助ができる	事後①	人数(人)	0	0	0	1	3	3	1	0	8
		割合	0%	0%	0%	13%	38%	38%	13%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	0	3	4	0	1	8
		割合	0%	0%	0%	0%	38%	50%	0%	13%	100%
休憩時間に休むことができる	事後①	人数(人)	0	1	1	2	2	2	0	0	8
		割合	0%	13%	13%	25%	25%	25%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	0	3	3	0	2	8
		割合	0%	0%	0%	0%	38%	38%	0%	25%	100%
必要以上に利用者を見に行くことがなくなる	事後①	人数(人)	0	0	0	1	2	3	2	0	8
		割合	0%	0%	0%	13%	25%	38%	25%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	1	0	0	3	3	0	1	8
		割合	0%	13%	0%	0%	38%	38%	0%	13%	100%
走って訪室することが減る	事後①	人数(人)	0	1	0	3	1	3	0	0	8
		割合	0%	13%	0%	38%	13%	38%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	1	0	0	3	4	0	0	8
		割合	0%	13%	0%	0%	38%	50%	0%	0%	100%
機器対象者以外の利用者へのケア時間が増える	事後①	人数(人)	0	0	1	4	1	2	0	0	8
		割合	0%	0%	13%	50%	13%	25%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	0	2	3	0	3	8
		割合	0%	0%	0%	0%	25%	38%	0%	38%	100%
機器の初期設定・微調整が容易である	事後①	人数(人)	0	2	1	2	3	0	0	0	8
		割合	0%	25%	13%	25%	38%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	1	0	2	2	0	3	8
		割合	0%	0%	13%	0%	25%	25%	0%	38%	100%
複数端末の携帯が苦にならない	事後①	人数(人)	0	2	1	3	2	0	0	0	8
		割合	0%	25%	13%	38%	25%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	2	0	2	1	0	3	8
		割合	0%	0%	25%	0%	25%	13%	0%	38%	100%
自分の専門性を発揮する時間が確保できる	事後①	人数(人)	0	0	1	4	3	0	0	0	8
		割合	0%	0%	13%	50%	38%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	0	3	1	0	4	8
		割合	0%	0%	0%	0%	38%	13%	0%	50%	100%
利用者により良いケアが提供できる	事後①	人数(人)	0	0	0	3	3	2	0	0	8
		割合	0%	0%	0%	38%	38%	25%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	0	3	3	0	2	8
		割合	0%	0%	0%	0%	38%	38%	0%	25%	100%
教育をする(教育をうける)時間を確保できる	事後①	人数(人)	0	0	0	3	1	4	0	0	8
		割合	0%	0%	0%	38%	13%	50%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	0	3	2	0	3	8
		割合	0%	0%	0%	0%	38%	25%	0%	38%	100%



※質問項目に対し、-3(そう思わない)～+3(そう思う)の7段階で評価した。

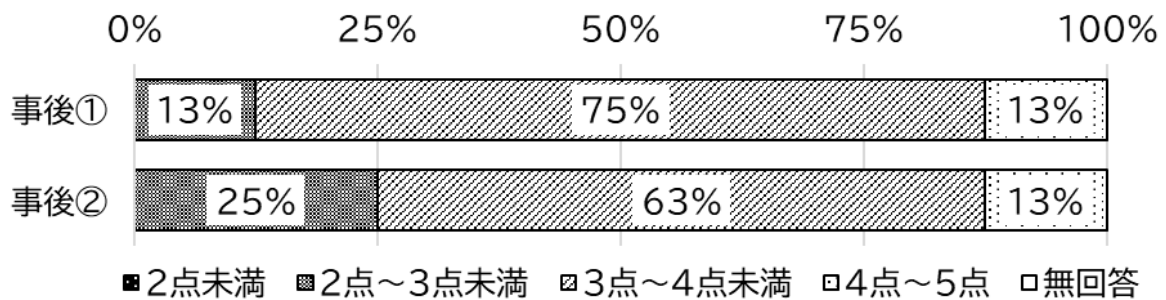


④ 導入機器の満足度評価 ※出典:QUEST 福祉用具満足度評価

機器の満足度については、「3点～4点未満」が最も多く、事後①では75%、事後②では63%であった。

図表 IX-203 職員調査:導入機器の満足度評価(総合評価)

		2点未満	2点～3点未満	3点～4点未満	4点～5点	無回答	合計
事後①	人数(人)	0	1	6	1	0	8
	割合	0%	13%	75%	13%	0%	100%
事後②	人数(人)	0	2	5	1	0	8
	割合	0%	25%	63%	13%	0%	100%

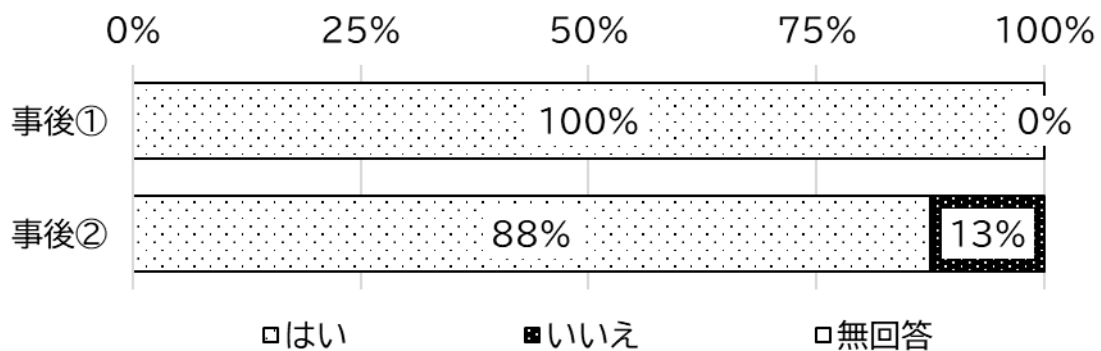


⑤ 導入機器の満足度評価 機器の継続利用意向

導入機器の継続利用意向については「はい」の回答が多く、事後①では100%、事後②では88%であった。なお、事後②で「いいえ」(1人)の継続して利用したいと思わない理由は、「使用上の効果が実感できなかったから」であった。

図表 IX-204 職員調査:導入機器の満足度評価 機器の継続利用意向

		はい	いいえ	無回答	合計
事後①	人数(人)	8	0	0	8
	割合	100%	0%	0%	100%
事後②	人数(人)	7	1	0	8
	割合	88%	13%	0%	100%



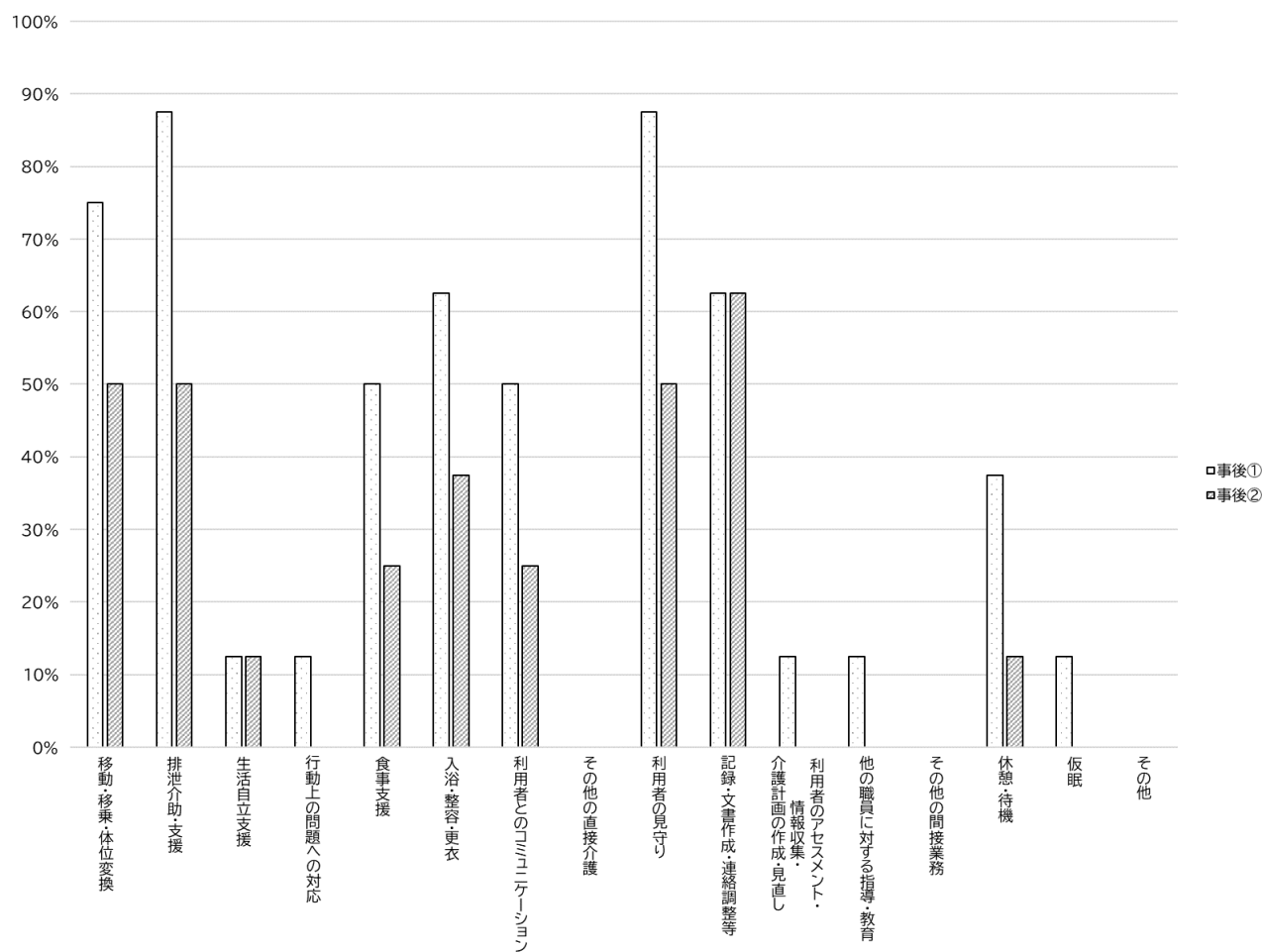


## ⑥ 職員間の適切な役割分担(タスク・シフト／シェア)により増やすことができた時間

職員間の適切な役割分担(タスク・シフト／シェア)により増やすことができた時間としては「排泄介助・支援」「利用者の見守り」「移動・移乗・体位変換」と回答した割合が多く、事後①では7割以上であった。

図表 IX-205 職員調査:職員間の適切な役割分担(タスク・シフト／シェア)により増やすことができた時間

		直接介護								間接業務					休憩		その他	合計（人）
		移動・移乗・体位変換	排泄介助・支援	生活自立支援	行動上の問題への対応	食事支援	入浴・整容・更衣	利用者とのコミュニケーション	その他の直接介護	利用者の見守り	記録・文書作成・連絡調整等	利用者のアセスメント・情報収集・介護計画の作成・見直し	他の職員に対する指導・教育	その他の間接業務	休憩・待機	仮眠		
事後①	人数(人)	6	7	1	1	4	5	4	0	7	5	1	1	0	3	1	0	8
	割合	75%	88%	13%	13%	50%	63%	50%	0%	88%	63%	13%	13%	0%	38%	13%	0%	-
事後②	人数(人)	4	4	1	0	2	3	2	0	4	5	0	0	0	1	0	0	8
	割合	50%	50%	13%	0%	25%	38%	25%	0%	50%	63%	0%	0%	0%	13%	0%	0%	-



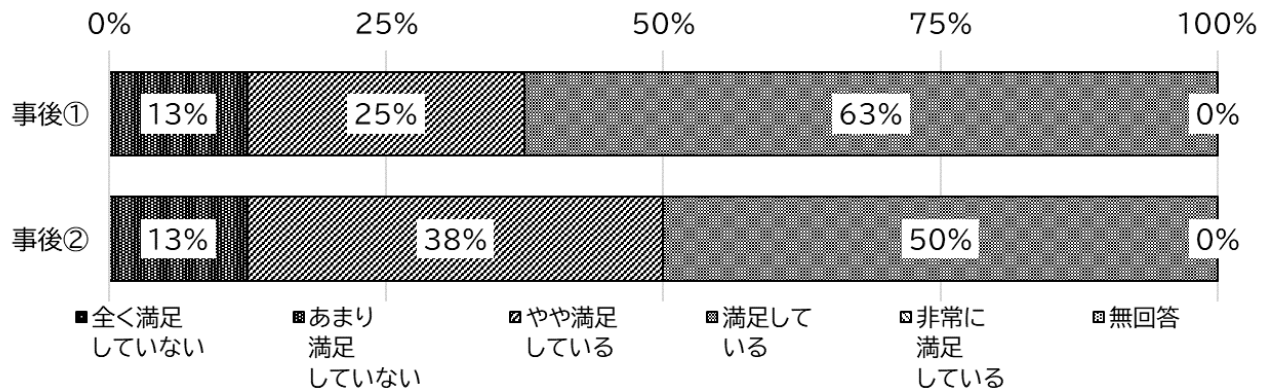
※該当する項目をすべて選択する設問。

## ⑦ 満足度評価

本調査で導入した機器を用いたケアに対する満足度については、「満足している」と回答した割合が最も多く、事後①では63%、事後②では50%であった。

図表 IX-206 職員調査：満足度評価

			全く満足 していない	あまり 満足 していない	やや満足 している	満足して いる	非常に 満足 している	無回答	合計
機器・テクノロジー等の導入や機器・テクノロジー等を使ったケアに、どれくらい満足していますか？	事後①	人数(人)	0	1	2	5	0	0	8
		割合	0%	13%	25%	63%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	1	3	4	0	0	8
		割合	0%	13%	38%	50%	0%	0%	100%



※質問項目に対し、1(全く満足していない)～5(非常に満足している)の5段階で評価した。

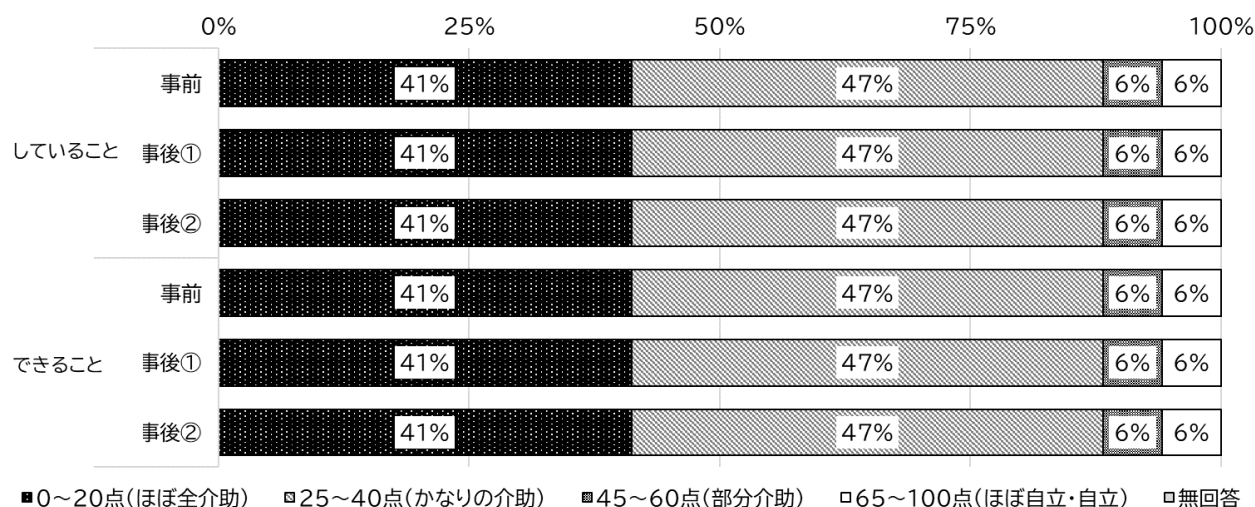
## オ. 利用者向けアンケート調査

### ① ADL の変化

利用者の ADL の変化について、「していること」「できること」それぞれ事前と事後①、事後②を比較したところ、大きな変化は見られなかった。

図表 IX-207 利用者調査:ADL の変化

			0点～ 20点	25点～ 40点	45点～ 60点	65点～ 100点	無回答	合計
していること	事前	人数(人)	7	8	1	1	0	17
		割合	41%	47%	6%	6%	0%	100%
	事後①	人数(人)	7	8	1	1	0	17
		割合	41%	47%	6%	6%	0%	100%
	事後②	人数(人)	7	8	1	1	0	17
		割合	41%	47%	6%	6%	0%	100%
できること	事前	人数(人)	7	8	1	1	0	17
		割合	41%	47%	6%	6%	0%	100%
	事後①	人数(人)	7	8	1	1	0	17
		割合	41%	47%	6%	6%	0%	100%
	事後②	人数(人)	7	8	1	1	0	17
		割合	41%	47%	6%	6%	0%	100%

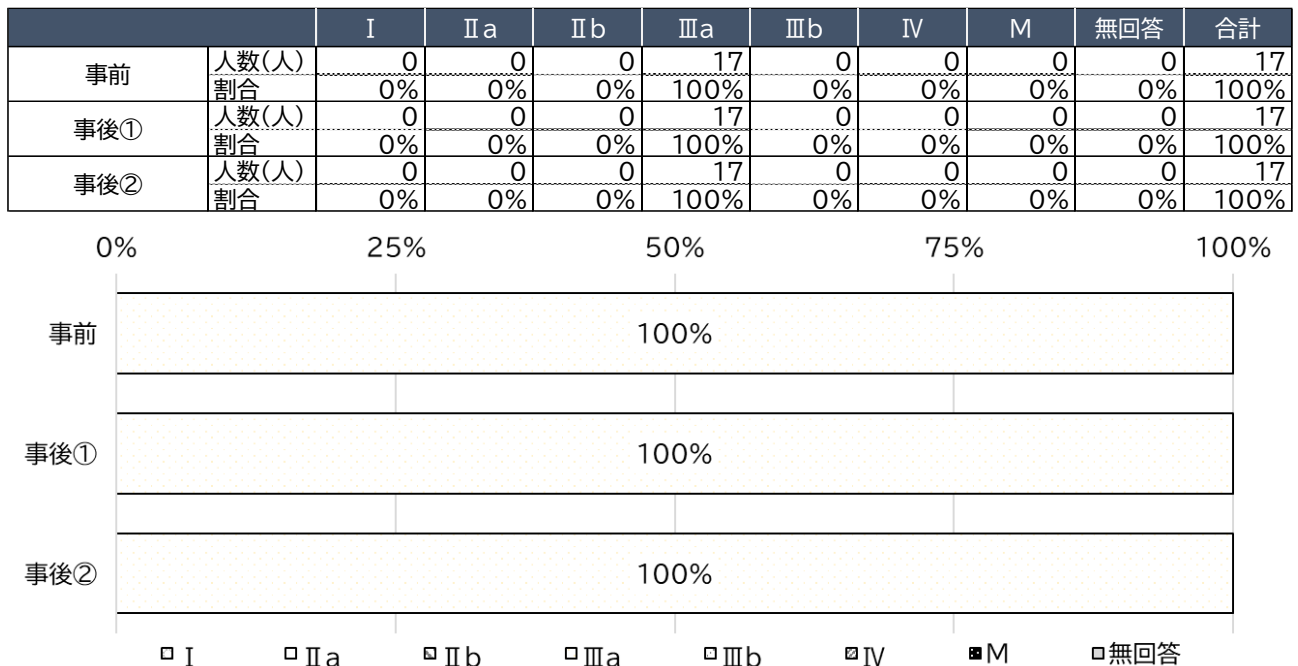


※事前調査または事後調査で、各 10 項目のうち 1 項目でも無回答がある場合は無回答処理をした。

## ② 認知症高齢者の日常生活自立度の変化

認知症高齢者の日常生活自立度について事前と事後①、事後②を比較したところ、いずれの調査期間においても全利用者が「Ⅲa」であり、変化は見られなかった。

図表 IX-208 利用者調査：認知症高齢者の日常生活自立度の変化

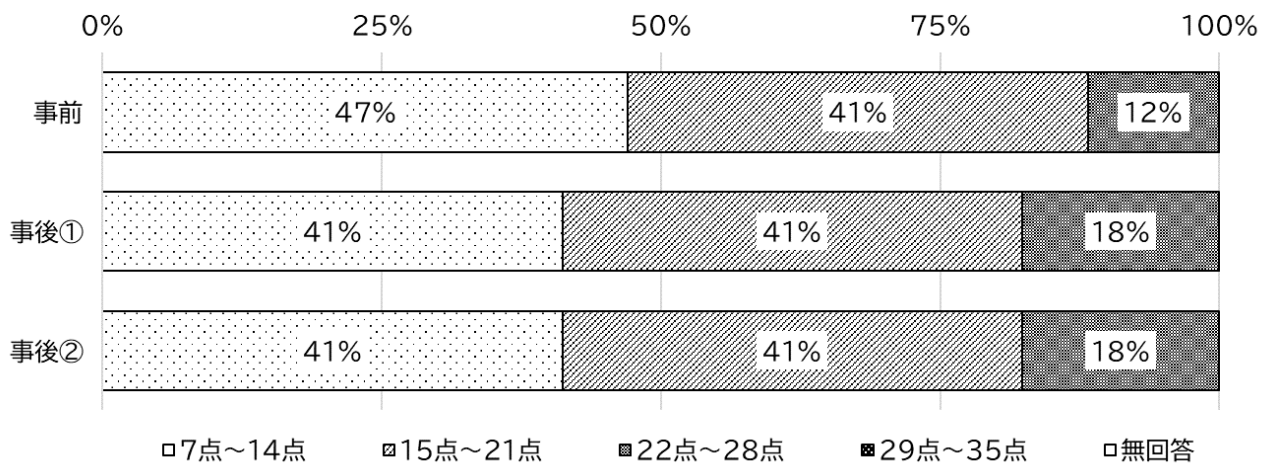


## ③ 生活・認知機能尺度の変化

生活・認知機能尺度について、事前と事後①、事後②を比較したところ、大きな変化は見られなかった。

図表 IX-209 利用者調査：生活・認知機能尺度の変化

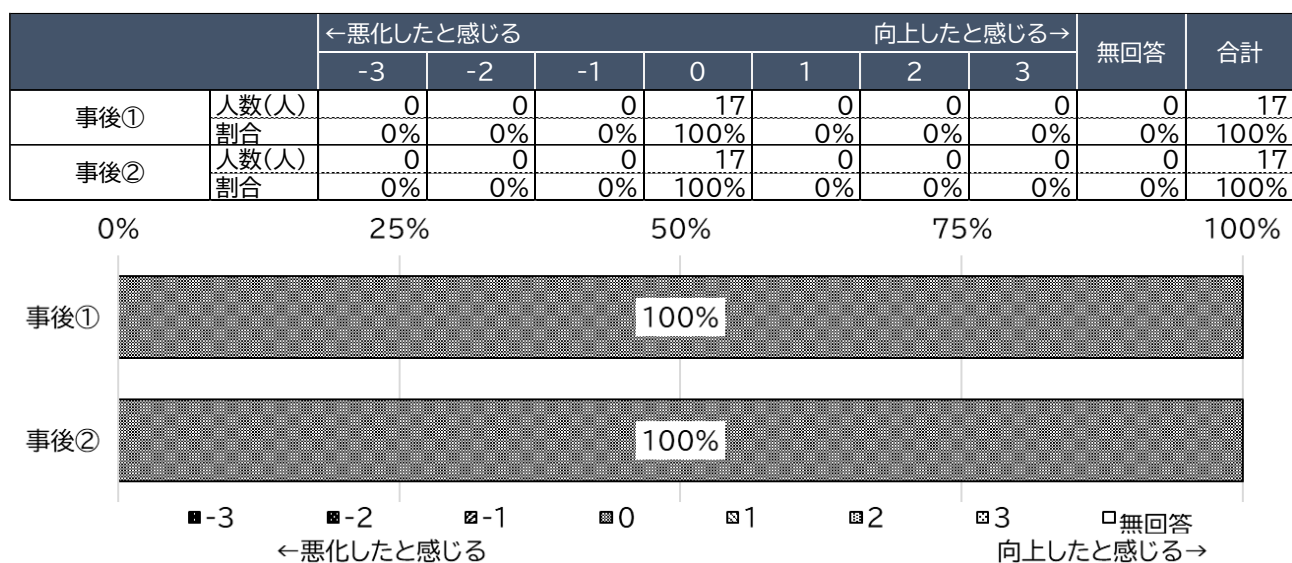
		7点～ 14点	15点～ 21点	22点～ 28点	29点～ 35点	無回答	合計
事前	人数(人)	8	7	2	0	0	17
	割合	47%	41%	12%	0%	0%	100%
事後①	人数(人)	7	7	3	0	0	17
	割合	41%	41%	18%	0%	0%	100%
事後②	人数(人)	7	7	3	0	0	17
	割合	41%	41%	18%	0%	0%	100%



#### ④ 認知機能変化の総合的な評価

認知機能変化の総合的な評価について、事後①、事後②のいずれの時点でも全利用者について「0(変化なし)」であった。

図表 IX-210 利用者調査:認知機能変化の総合的な評価

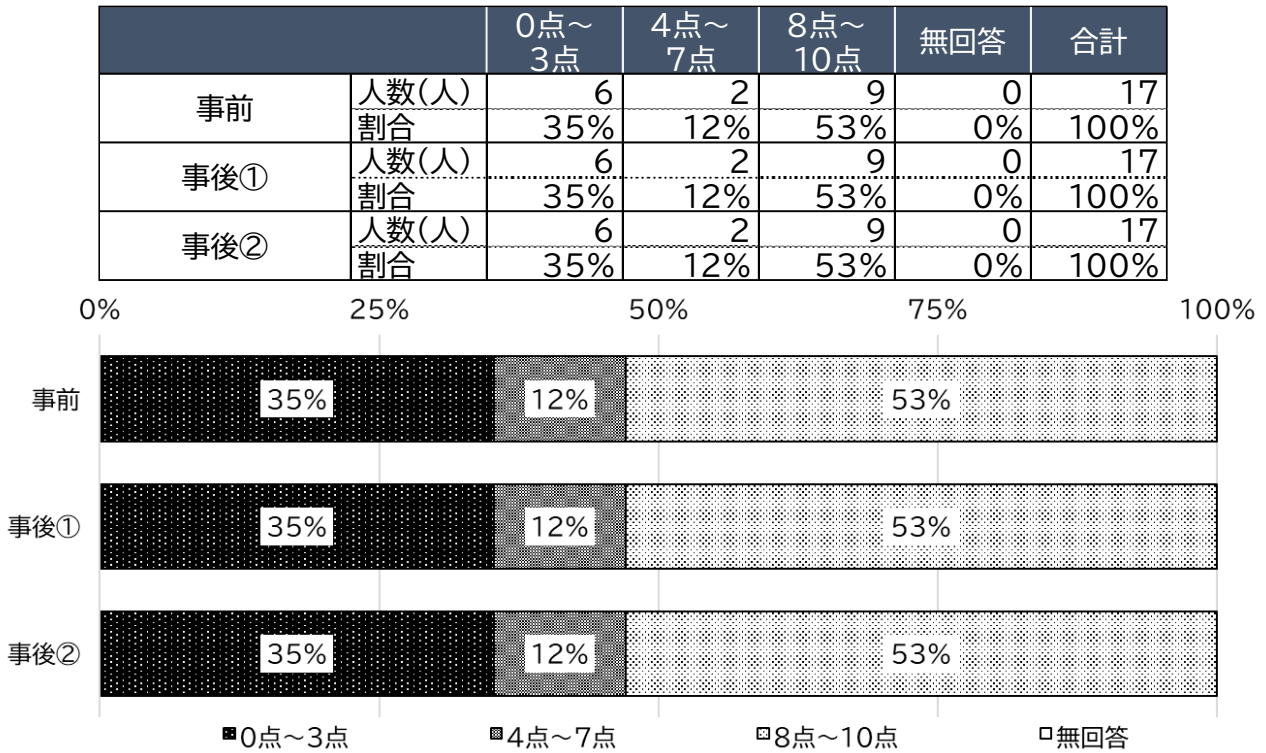


※質問項目に対し、-3(悪化したと感じる)～+3(向上したと感じる)の7段階で評価した(回答は職員が実施)。

## ⑤ Vitality Index の変化

Vitality Index について事前と事後①、事後②を比較したところ、変化は見られなかった。

図表 IX-211 利用者調査: Vitality Index の変化



※事前調査または事後調査で、各5項目のうち 1 項目でも無回答がある利用者はすべて無回答とし、各項目の回答が0、1、2、以外の場合は無回答処理をした。

※ Vitality index とは、鳥羽ら(2002)によって開発された、高齢者の日常生活動作「起床」「意志疎通」「食事」「排泄」「活動」の 5 項目から高齢者における日常生活動作に関連した「意欲」を客観的に評価する指標。5 項目それぞれに0～2 点で回答し、それぞれ 2 点が最もよい状態を示す。10 点満点。

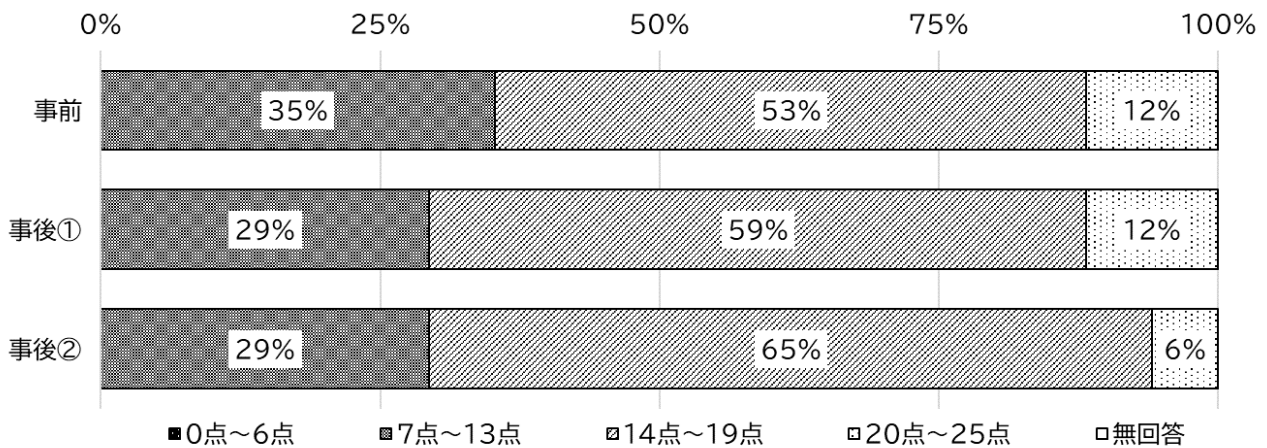


## ⑥ QOL(WHO-5 精神的健康状態表)の変化

QOL について事前と事後①、事後②を比較したところ、「14点～19点」の利用者が事前では53%だったが、事後①では59%、事後②では65%に増加した。

図表 IX-212 利用者調査:QOL の変化

		0点～6点	7点～13点	14点～19点	20点～25点	無回答	合計
事前	人数(人)	0	6	9	2	0	17
	割合	0%	35%	53%	12%	0%	100%
事後①	人数(人)	0	5	10	2	0	17
	割合	0%	29%	59%	12%	0%	100%
事後②	人数(人)	0	5	11	1	0	17
	割合	0%	29%	65%	6%	0%	100%



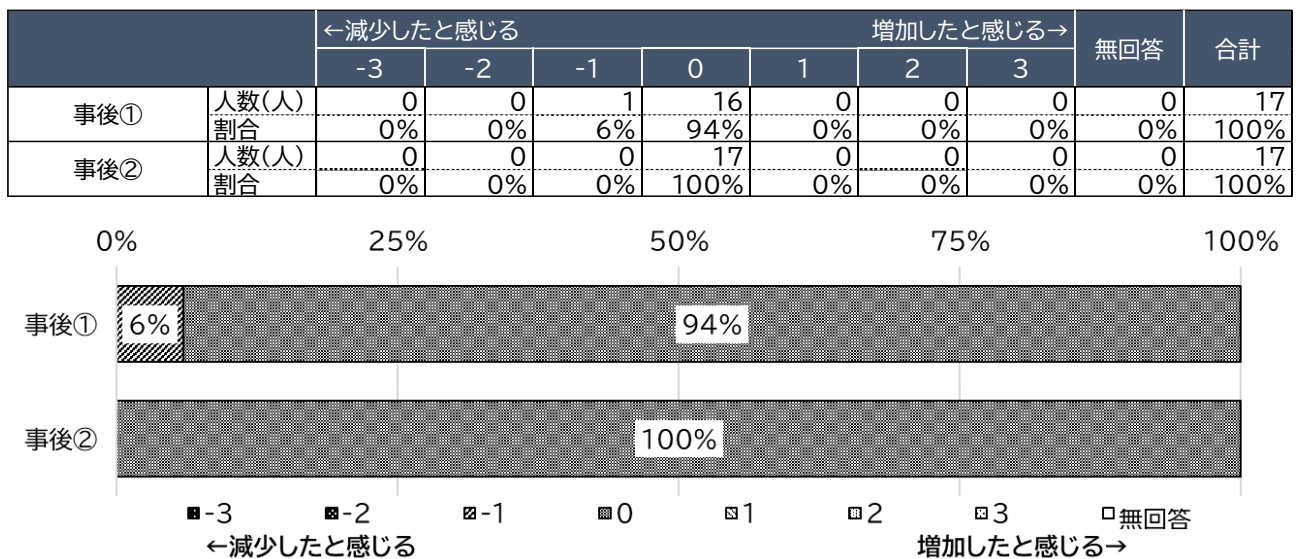
※事前または事後で、各5項目のうち 1 項目でも無回答がある利用者はすべて無回答とし、各項目の回答が0、1、2、3、4、5 以外の場合は無回答処理をした。

※QOL の変化は、WHO-5 精神的健康状態表を用いて実証対象施設の職員が回答した。最近2週間、利用者の状態に最も近いものについて、5 項目それぞれに 5(いつも)～0(まったくない)点で回答し、その合計点で評価。25 点満点。

## ⑦ QOL の変化の総合的な評価

QOL の変化の総合的な評価については、事後①では「-1(減少したと感じる)」が6%だったが、事後②では0%であり、ほとんどが「0(変化なし)」と回答していた。

図表 IX-213 利用者調査:QOL の変化の総合的な評価

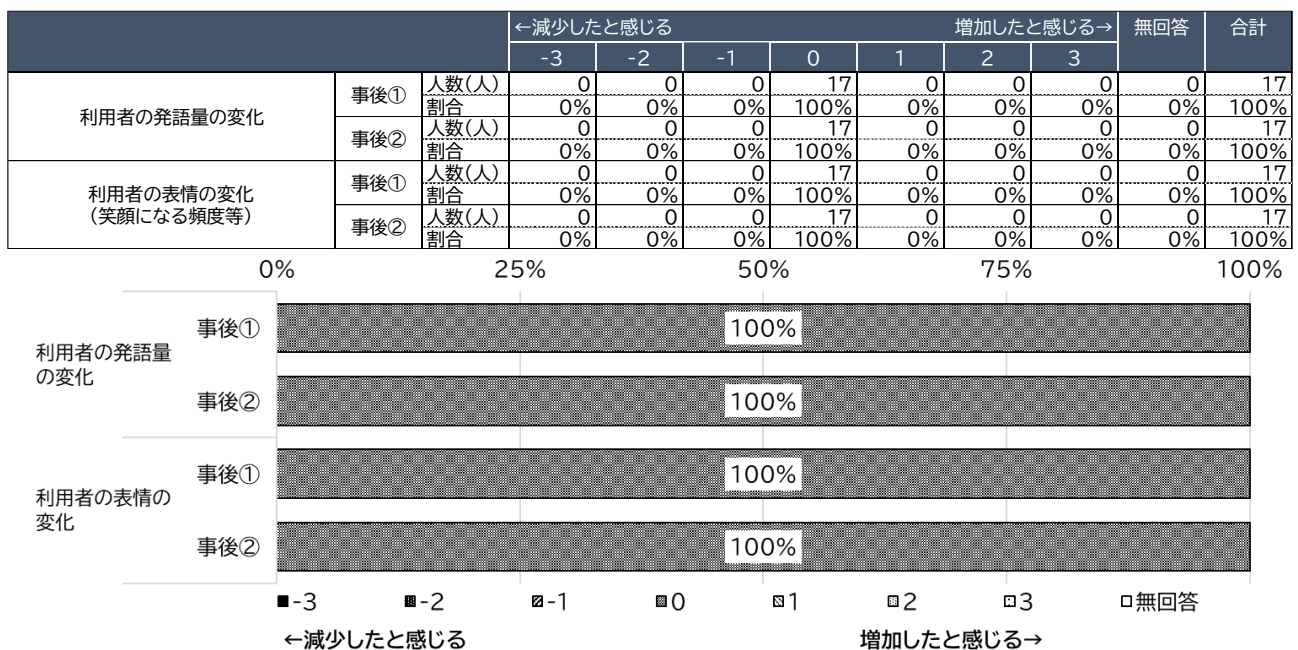


※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

### ⑧ 機器導入・連携によるコミュニケーションの変化

機器導入・連携によるコミュニケーションの変化については、いずれにおいても「0(変化なし)」と回答した割合が 100%であった。

図表 IX-214 利用者調査:機器導入・連携によるコミュニケーションの変化

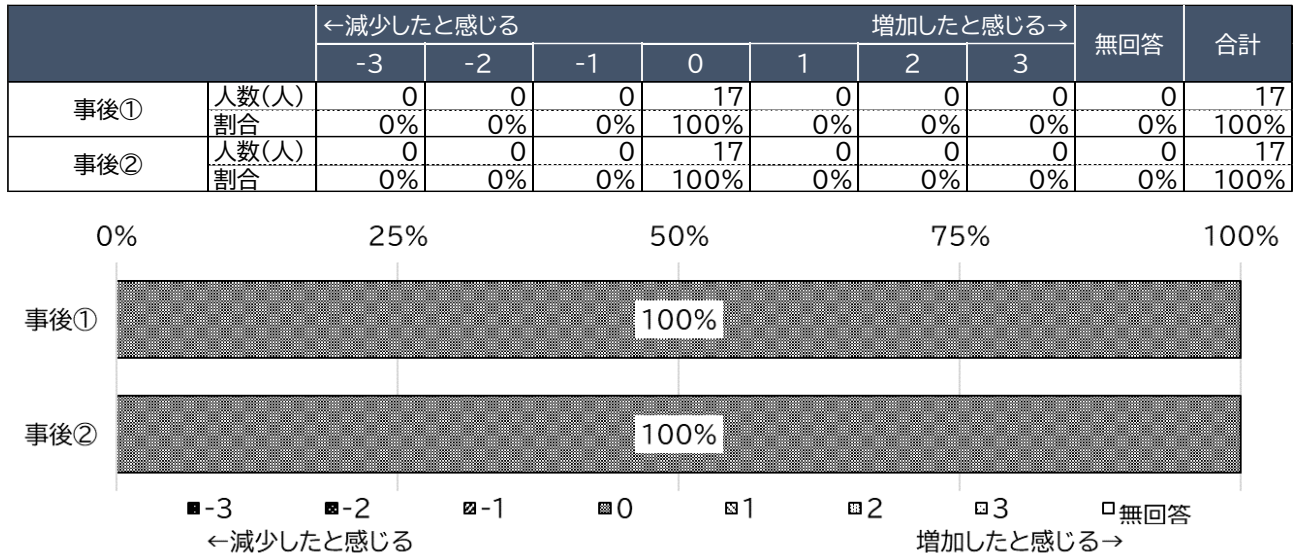


※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

### ⑨ 機器導入・連携によるコミュニケーション変化の総合的な評価

機器導入・連携によるコミュニケーション変化の総合的な評価については、事後①、事後②のいずれにおいても「0(変化なし)」が100%であった。

図表 IX-215 利用者調査:機器導入によるコミュニケーション変化の総合的な評価



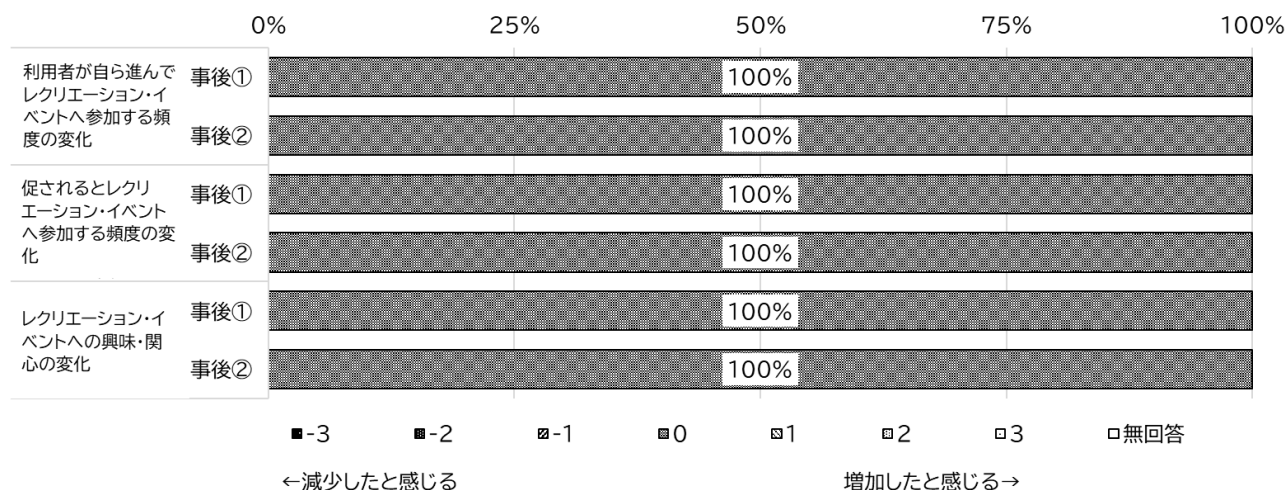
※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の7段階で評価した(回答は職員が実施)。

### ⑩ 機器導入・連携によるレクリエーション・イベントへの参加状況の変化

機器導入・連携によるレクリエーション・イベントへの参加状況の変化については、いずれも「0(変化なし)」が100%であった。

図表 IX-216 利用者調査:機器導入・連携によるレクリエーション・イベントへの参加状況の変化

			←減少したと感じる				増加したと感じる→				無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3			
利用者が自ら進んでレクリエーション・イベントへ参加する頻度の変化	事後①	人数(人)	0	0	0	17	0	0	0	0	17	
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	0	0	17	0	0	0	0	17	
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	
促されるとレクリエーション・イベントへ参加する頻度の変化	事後①	人数(人)	0	0	0	17	0	0	0	0	17	
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	0	0	17	0	0	0	0	17	
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	
レクリエーション・イベントへの興味・関心の変化	事後①	人数(人)	0	0	0	17	0	0	0	0	17	
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	
	事後②	人数(人)	0	0	0	17	0	0	0	0	17	
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	



※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

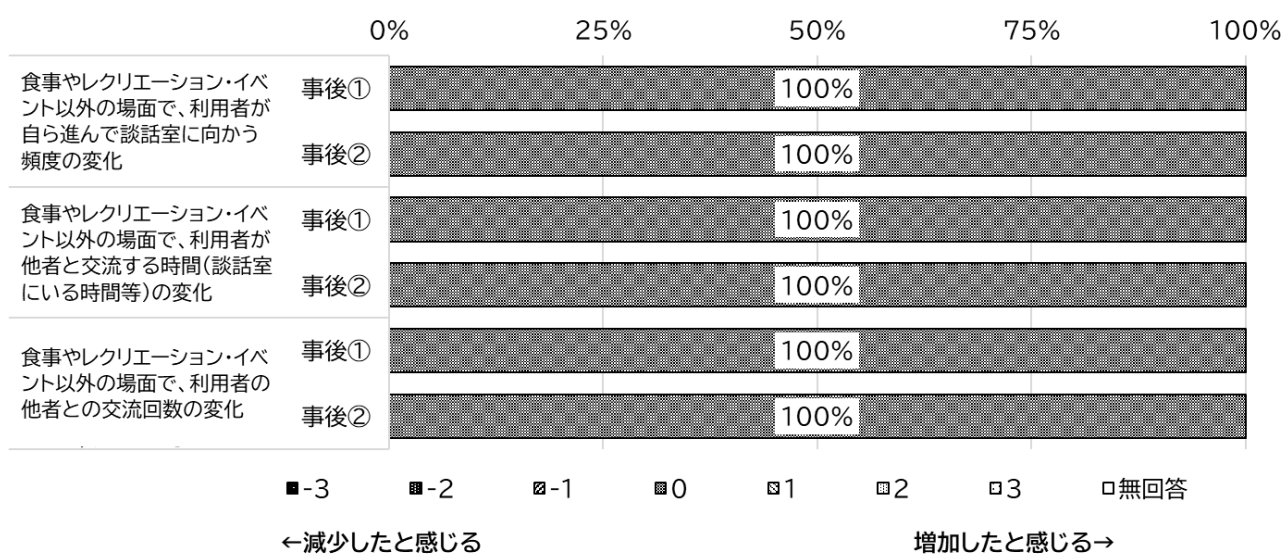
### ⑪ 機器導入・連携による、食事やレクリエーション・イベント以外の場面での他者との交流の変化

機器導入・連携による、食事やレクリエーション・イベント以外の場面での他者との交流の変化については、いずれも「0(変化なし)」が 100%であった。

図表 IX-217 利用者調査：機器導入・連携による、食事やレクリエーション・イベント以外の場面での他者との交流の変化

			← 減少したと感じる                      増加したと感じる →							無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3		
食事やレクリエーション・イベント以外の場面で、利用者が自ら進んで談話室に向かう頻度の変化	事後①	人数(人)	0	0	0	17	0	0	0	0	17
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	17	0	0	0	0	17
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%
食事やレクリエーション・イベント以外の場面で、利用者が他者と交流する時間(談話室にいる時間等)の変化	事後①	人数(人)	0	0	0	17	0	0	0	0	17
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	17	0	0	0	0	17
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%
食事やレクリエーション・イベント以外の場面で、利用者の他者との交流回数の変化	事後①	人数(人)	0	0	0	17	0	0	0	0	17
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	0	17	0	0	0	0	17
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%



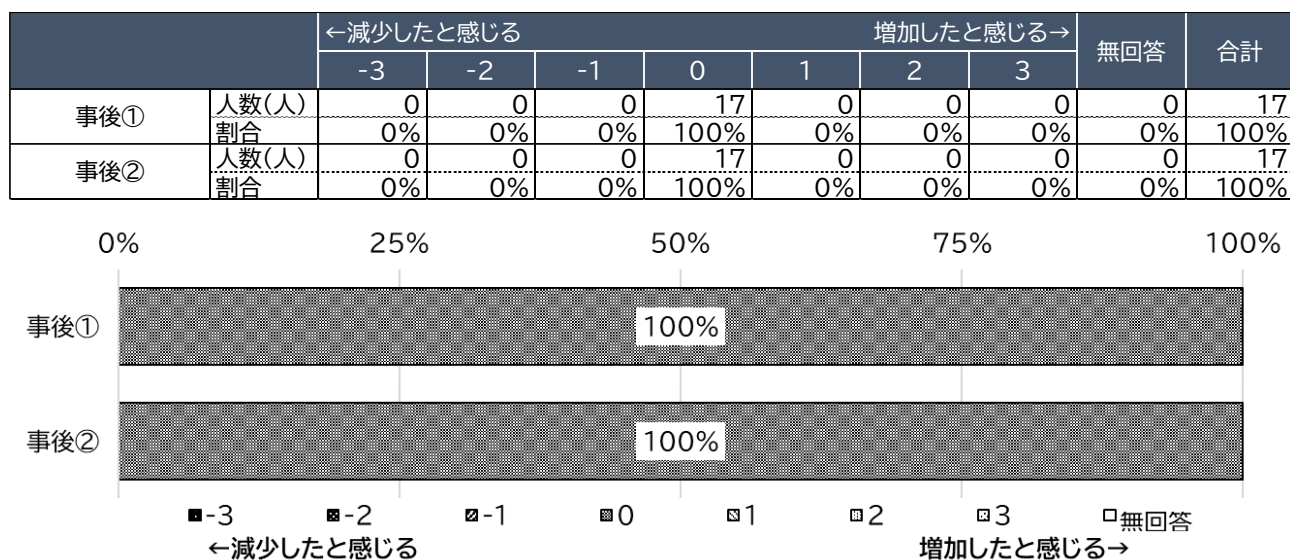


※質問項目に対し、-3(減少したとを感じる)～+3(増加したとを感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

## ⑫ 機器導入・連携による社会参加の変化の総合的な評価

機器導入・連携による社会参加の変化の総合的な評価については、事後①、事後②のいずれにおいても「0(変化なし)」が 100%であった。

図表 IX-218 利用者調査:機器導入・連携による社会参加の変化の総合的な評価



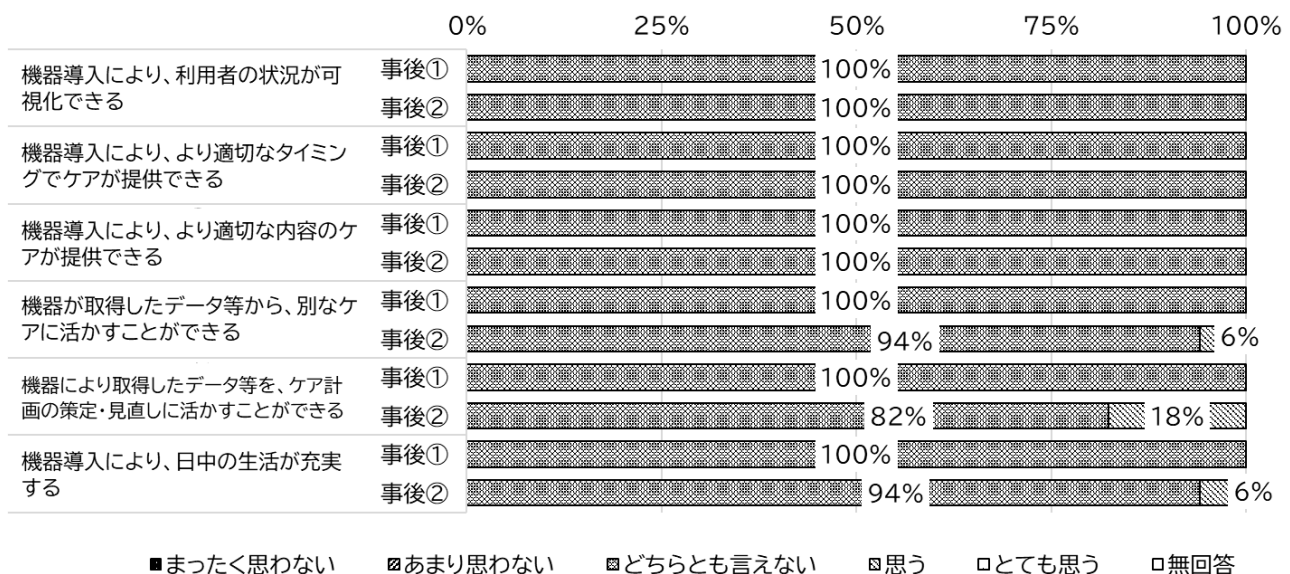
※質問項目に対し、-3(減少したとを感じる)～+3(増加したとを感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

### ⑬ 機器導入・連携によるケア内容の変更

機器導入・連携によるケア内容の変更については、事後②で「機器により取得したデータ等を、ケア計画の策定・見直しに活かすことができる」で18%、「機器が取得したデータ等から、別なケアに活かすことができる」「機器導入により、日中の生活が充実する」で6%が「思う」と回答した。

図表 IX-219 利用者調査:機器導入・連携によるケア内容の変更

			まったく 思わない	あまり 思わない	どちらと も言え ない	思う	とても 思う	無回答	合計
機器導入により、利用者の状況が可視化できる	事後①	人数(人)	0	0	17	0	0	0	17
		割合	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	17	0	0	0	17
		割合	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%
機器導入により、より適切なタイミングでケアが提供できる	事後①	人数(人)	0	0	17	0	0	0	17
		割合	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	17	0	0	0	17
		割合	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%
機器導入により、より適切な内容のケアが提供できる	事後①	人数(人)	0	0	17	0	0	0	17
		割合	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	17	0	0	0	17
		割合	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%
機器が取得したデータ等から、別なケアに活かすことができる	事後①	人数(人)	0	0	17	0	0	0	17
		割合	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	16	1	0	0	17
		割合	0%	0%	94%	6%	0%	0%	100%
機器により取得したデータ等を、ケア計画の策定・見直しに活かすことができる	事後①	人数(人)	0	0	17	0	0	0	17
		割合	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	14	3	0	0	17
		割合	0%	0%	82%	18%	0%	0%	100%
機器導入により、日中の生活が充実する	事後①	人数(人)	0	0	17	0	0	0	17
		割合	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	0	0	16	1	0	0	17
		割合	0%	0%	94%	6%	0%	0%	100%



※質問項目に対し、1(全く思わない)～5(とても思う)の5段階で評価した(回答は職員が実施)。



## カ. ヒアリング調査

実証完了後、実証フィールドへのヒアリング調査を実施した。調査結果の概要は以下の通り。

図表 IX-220 機器導入・連携後の課題・対応

カテゴリ	主な意見
職員について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 機器同士を連携しやすくするために介護記録ソフトを変更した。変更後のソフトは自由度が高く、初めはデフォルトの記録項目全てを使用することとしていたため、項目数が約3倍になり、職員が困惑してしまった。</li> <li>・ 機器導入直後、記録に使用するスマートフォンの携帯とインカムの装着に抵抗がある職員が一部いた。</li> <li>・ 機器導入後、時間が経過したことで介護記録ソフトを問題なく使用できるようになった。</li> <li>・ 導入直後はインカムによる音声入力を使いきれいいなかったが、事後調査2回目の時点では、本格的に使用していくことができた。</li> </ul>
施設として	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 介護記録ソフトについて、当施設としての記録項目の取捨選択の検討を行った。</li> <li>・ 外国人職員による発音の癖が誤入力につながりやすかったため、傾向を分析・整理した。介護記録ソフトへ単語登録をすることで誤入力を減らす対策を実施した。</li> <li>・ 導入当初、インカムの装着を全職員に呼び掛けていった。事後調査2回目の頃もインカム装着に抵抗のある職員がいたため、「強化月間」として集中的に使用を呼びかけた。</li> </ul>

図表 IX-221 生産性向上に向けた委員会開催の概要

カテゴリ	主な意見
委員会の開催周期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1月に1回開催</li> </ul>
参加職種・役職	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 施設長、介護支援専門員、介護職員、看護職員</li> </ul>
検討内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 導入機器の正しい使用方法や施設に合った使用方法、体制整備について</li> </ul>
検討結果の周知	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ チャットツールを用いて全職員へオペレーション変更を周知した。</li> </ul>

図表 IX-222 実証目的に対する達成状況と今後の課題

カテゴリ	主な意見
職員の観点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新しい介護記録ソフトに慣れ、インカム等の他の機器と連携して使用できるようになった。</li> <li>・ インカムの装着は事後2回目の調査時点でも数名の職員が抵抗感を持っていたが、調査終了後に全員が装着するようになった。抵抗感を持っていた職員も少しずつ、利便性を実感するようになったためと考えられる。</li> <li>・ インカムによる音声入力導入前は、手書きのメモを基にパソコンで再度記録入力をしていたため二度手間が生じていたが、それが無くなり記録業務時間の削減につながった。特に夜勤者がまとめて記録入力をしていた時間が大幅に削減されたと感じる。</li> </ul>

カテゴリ	主な意見
	<ul style="list-style-type: none"> <li>夜勤者に精神的なゆとりが生まれたことで、夕食の介助を今までは1職員が2名の利用者に対して介助していたが、1名の利用者に専念できるようになったり、落ち着いて就寝介助ができるようになった。</li> </ul>
利用者の観点	<ul style="list-style-type: none"> <li>インカムによる音声入力で記録ができるようになったことで、利用者の状態を職員間でリアルタイムで共有できるようになった。利用者の状態に合わせたケアを適時に提供できるようになった。</li> <li>見守り機器によって取得した利用者のバイタル情報を介護記録ソフトに自動連携することによる記録ができたことで、職員が利用者の状態を把握しやすくなり、適切なケアの提供につながりやすくなったと感じる。</li> </ul>
施設の観点	<ul style="list-style-type: none"> <li>大規模なシステムの切り替えや導入の際には、事前に現場職員にも積極的に準備に参加してもらい、導入後のオペレーション変更への対策を練る必要があると気づいた。</li> <li>インカムによる音声入力の導入で、介護職員が同時に様々な業務を行うことができ、例えば「記録をしながら排泄介助をする」というような状況を増やすことができた。同時に実施できる業務をいかに実施し、専念すべき業務に時間を充てられるかが重要であると改めて認識した。</li> <li>今回導入した介護記録ソフトと連携できるショートステイの予約管理アプリを使用した。事後調査2回目の調査終了の翌月から稼働率が上がった。予約管理アプリの自動予約管理機能を使用することで、生活相談員と居宅介護支援事業所の連携がスムーズになった。</li> </ul>

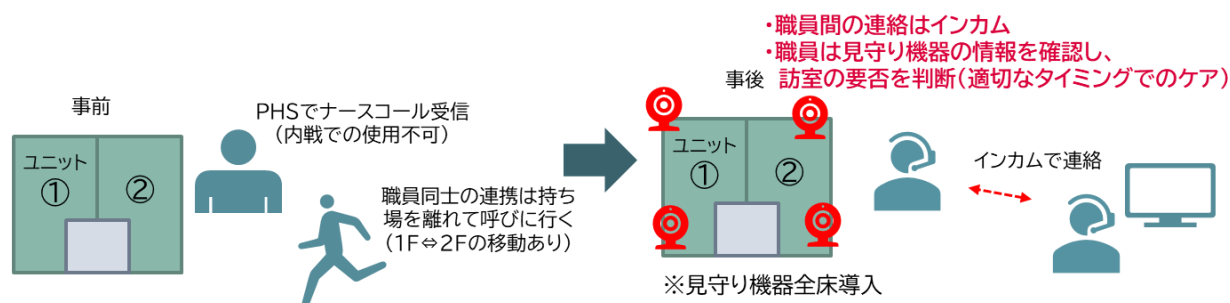
## (7) 社会福祉法人こすもす「見守り機器、インカムの導入による情報共有の効果測定」

### ア. 実証の概要

#### ① 実証目的

見守り機器(眠り SCAN)全床導入、インカムの新規導入により、訪室タイミングの適切化、職員間の連携の効率化を図り、職員の身体的・心理的負担の軽減を目指し、かつ、見守り機器による日中を含めた利用者の状況把握、職員の負担軽減を通じた直接介護(利用者と接する時間(増加)の増加に繋げることを目的とした。

図表 IX-223 実証イメージ



#### ② 実証フィールドの概要

本実証では以下の実証フィールドにて効果測定を実施した。

図表 IX-224 実証フィールドの概要

実証フィールド	法人名	施設名	備考
1	社会福祉法人こすもす	特別養護老人ホームサンウエスト(2階)	実証フィールドは2か所だが、導入機器は同一であり、かつ、職員の勤務状況もフロア固定ではないため、2か所を1つの実証フィールドとして集計・分析を実施。
2	社会福祉法人こすもす	特別養護老人ホームサンウエスト(1階)	

#### ③ 実証期間

調査の時期は以下の通りである。

図表 IX-225 調査の時期

調査	時期
事前調査	令和6年10月23日～10月27日
事後調査①	令和7年1月19日～1月23日
事後調査②	令和7年2月11日～2月15日
ヒアリング調査	令和7年3月6日

#### ④ 各調査の概要

本調査では、実証の事前と事後(2回)で「タイムスタディ調査」、「職員アンケート調査」、「利用者アンケート調査」を実施し、実証終了後に「ヒアリング調査」を行った。以下に各調査の概要を記載する。

図表 IX-226 各調査の概要

調査名	調査対象者	調査概要
タイムスタディ調査 (全テーマ共通)	調査期間中に実証フィールドで勤務した職員	<ul style="list-style-type: none"> <li>回答方法: 自記式(1分刻みで自身が実施した作業項目を記入)</li> <li>調査スケジュール: 事前(機器導入前)1回、事後(機器導入後)2回、それぞれ5日間実施</li> </ul>
職員向けアンケート調査 (全テーマ共通)	調査期間中に実証フィールドで勤務した職員	<ul style="list-style-type: none"> <li>回答方法: 自記式(WEB 回答)</li> <li>調査スケジュール: 事前と事後2回、実証期間中それぞれについて、1名につき1回のみ回答</li> </ul>
利用者向けアンケート調査 (全テーマ共通)	機器を導入した利用者 (職員による代理回答)	<ul style="list-style-type: none"> <li>回答方法: 自記式(WEB 回答)</li> <li>調査スケジュール: 事前と事後2回、実証期間中それぞれについて、1名につき1回のみ回答</li> </ul>
ヒアリング調査 (全テーマ共通)	実証フィールドの管理者、職員	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査方法: WEB 会議による聞き取り</li> <li>調査スケジュール: 実証終了後に 1 回実施</li> </ul>

#### イ. 利用者・職員概要

##### ① 利用者概要

本調査において利用者向けアンケート調査に回答があった利用者は 52 名であった。

図表 IX-227 利用者概要:性別

	男性	女性	無回答	合計
人数(人)	3	49	0	52
割合	6%	94%	0%	100%

図表 IX-228 利用者概要:年齢

	70歳未満	70歳～ 75歳未満	75歳～ 80歳未満	80歳～ 85歳未満	85歳～ 90歳未満	90歳～ 95歳未満	95歳以上	無回答	合計
人数(人)	0	0	7	7	17	15	6	0	52
割合	0%	0%	13%	13%	33%	29%	12%	0%	100%

図表 IX-229 利用者概要:要介護度

	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	その他(区 分申請中 等)	無回答	合計
人数(人)	0	2	23	13	14	0	0	0	52
割合	0%	4%	44%	25%	27%	0%	0%	0%	100%

図表 IX-230 利用者概要:障害高齢者の日常生活自立度

	J1	J2	A1	A2	B1	B2	C1	C2	不明・未実施	無回答	合計
人数(人)	0	0	0	9	3	28	4	8	0	0	52
割合	0%	0%	0%	17%	6%	54%	8%	15%	0%	0%	100%

## ② 職員概要

本調査において職員向けアンケート調査に回答があった職員は9名であった。

図表 IX-231 職員概要:性別

	男性	女性	無回答	合計
人数(人)	3	6	0	9
割合	33%	67%	0%	100%

図表 IX-232 職員概要:年齢

	20歳未満	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代～	無回答	合計
人数(人)	0	0	3	2	2	1	0	1	9
割合	0%	0%	33%	22%	22%	11%	0%	11%	100%

図表 IX-233 職員概要:職種

	介護福祉士	介護職員 (介護福祉士以外)	看護職員	リハビリ職 (機能訓練指導員を含む)	相談員	事務職員	その他	無回答	合計
人数(人)	8	0	0	0	0	0	0	1	9
割合	89%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	11%	100%

図表 IX-234 職員概要:役職

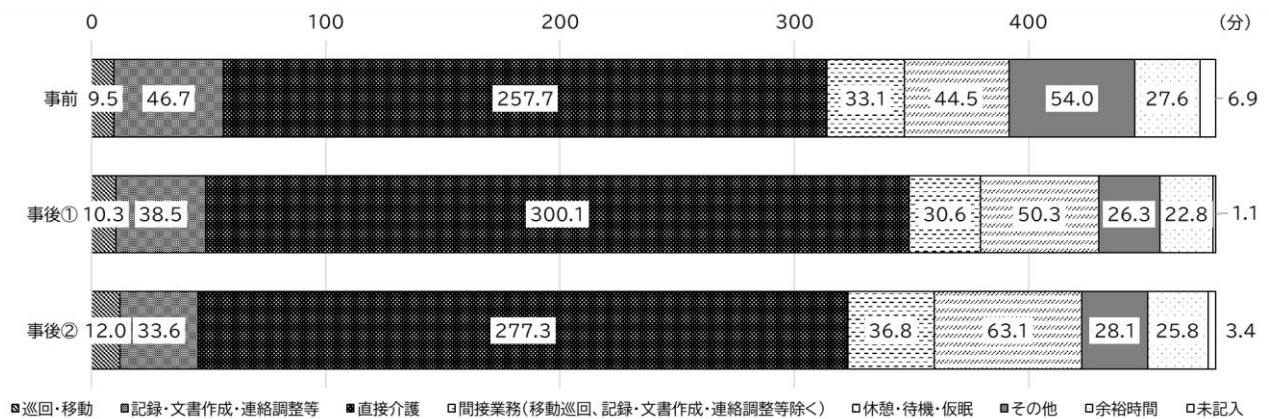
	経営層	管理者・リーダー	一般職	その他	無回答	合計
人数(人)	0	2	7	0	0	9
割合	0%	22%	78%	0%	0%	100%

## ウ. タイムスタディ調査結果

「記録・文書作成・連絡調整等」の時間は事前と比較し、事後①では 8.2 分、事後②では 13.1 分減少した。  
「直接介護」の時間は事前と比較し、事後①では 42.4 分、事後②では 19.6 分増加した。

図表 IX-235 タイムスタディ調査の結果(職員1人1日(480 分)あたり)

		直接介護						間接業務					休憩					合計（分）
		移動・移乗・体位変換	排泄介助・支援	生活自立支援	行動上の問題への対応	機能訓練・医療的処置等	その他の直接介護	巡回・移動	記録・文書作成・連絡調整等	利用者のアセスメント・介護計画の作成等	介護ロボット・ICT機器の準備・使用・確認	その他の間接業務	休憩・待機・仮眠					
事前	時間(分)	39.8	78.0	22.8	4.0	24.6	88.5	9.5	46.7	6.7	1.5	24.9	44.5	54.0	27.6	6.9	480	
	割合	8%	16%	5%	1%	5%	18%	2%	10%	1%	0%	5%	9%	11%	6%	1%	100%	
事後①	時間(分)	47.8	99.7	42.2	1.8	17.5	91.1	10.3	38.5	6.7	3.8	20.2	50.3	26.3	22.8	1.1	480	
	割合	10%	21%	9%	0%	4%	19%	2%	8%	1%	1%	4%	10%	5%	5%	0%	100%	
事後②	時間(分)	40.4	92.7	36.0	2.3	17.0	88.8	12.0	33.6	4.6	2.9	29.4	63.1	28.1	25.8	3.4	480	
	割合	8%	19%	8%	0%	4%	19%	2%	7%	1%	1%	6%	13%	6%	5%	1%	100%	



事前 n=17、事後①n=13、事後②n=14

※5日間の自記式による職員業務量調査(タイムスタディ)を実施。

※グラフ上の数は、調査結果の和から 8 時間(480 分)換算した値。



## エ. 職員向けアンケート調査

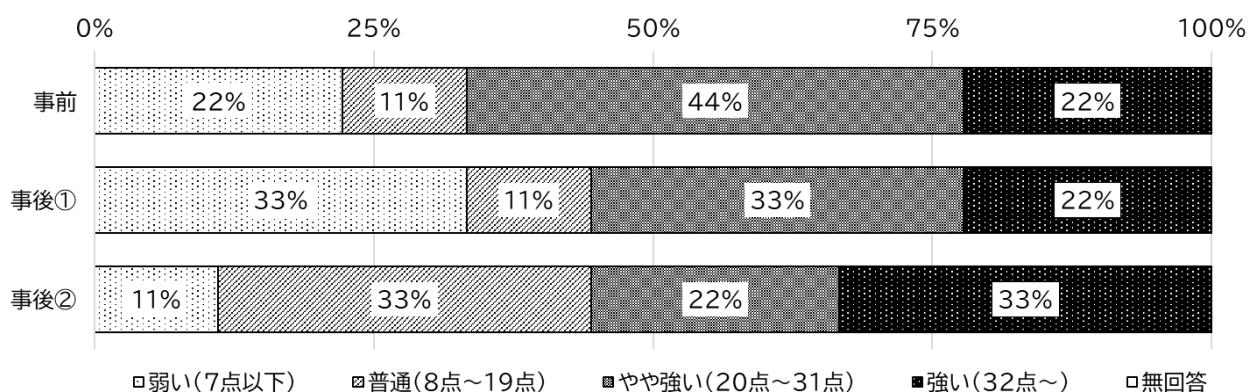
### ① 心理的負担評価

職員の心理的ストレス反応測定尺度合計点について事前と事後②の結果を比較すると、「弱い(7点以下)」と回答した職員の割合が事前では22%、事後②では11%に減少した。

※ヒアリング調査によると、事後①②の調査時期に職員の離職・休職等があり、機器導入以外の部分での心理的負担が増加した可能性が考えられる。

図表 IX-236 職員調査：心理的負担評価

		7点以下	8点～19点	20点～31点	32点～	無回答	合計
事前	人数(人)	2	1	4	2	0	9
	割合	22%	11%	44%	22%	0%	100%
事後①	人数(人)	3	1	3	2	0	9
	割合	33%	11%	33%	22%	0%	100%
事後②	人数(人)	1	3	2	3	0	9
	割合	11%	33%	22%	33%	0%	100%



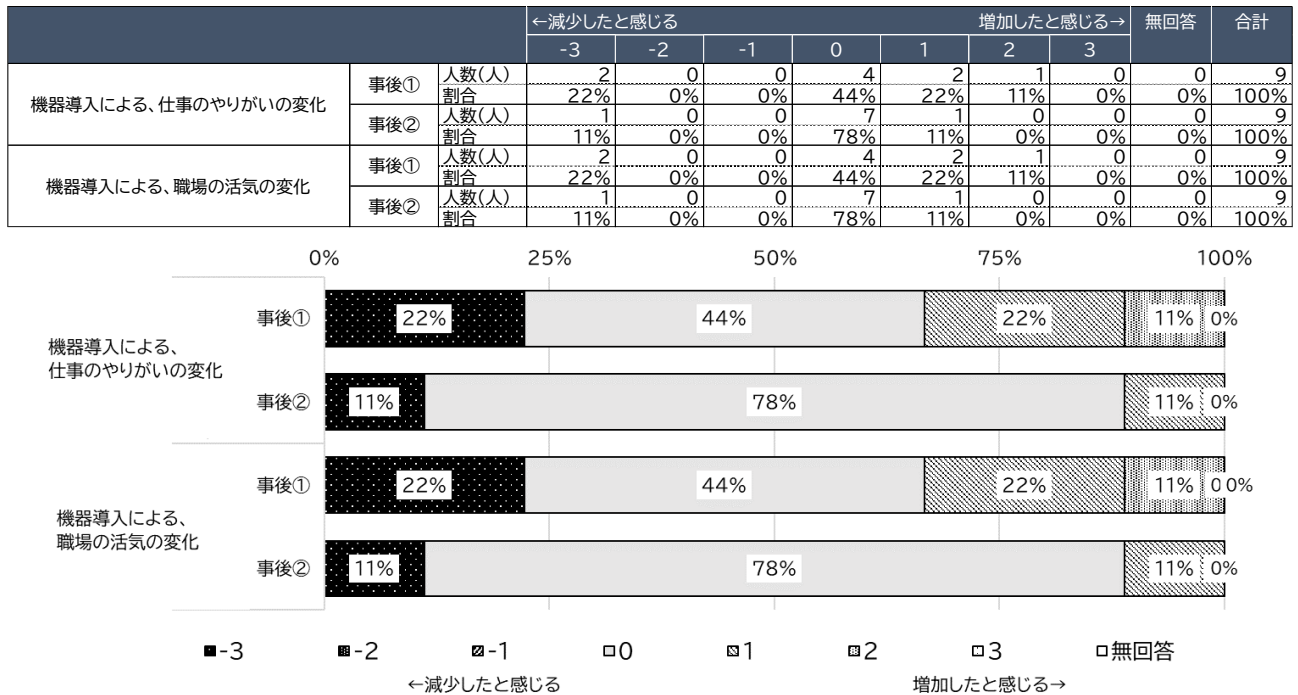
※心理的負担評価(SRS-18)は、18 項目からなる個人の心理的ストレス反応を評価する尺度。各項目について「全くちがう(0点)」～「その通りだ(3点)」で評価する。合計点が0～7点を「弱い」、8～19 点を「普通」、20～31 点を「やや強い」、32 点以上を「強い」と評価した。事前調査および事後調査ともに回答のあった職員のみを集計対象とした。事前調査または事後調査①・②で、各18項目のうち1項目でも無回答がある職員はすべて無回答とした。また、各項目の回答が0、1、2、3以外の場合は無回答処理をした。

## ② 機器導入によるモチベーションの変化

事後①では、仕事のやりがいの変化について「増加した(1～2)」と回答した職員が約3割であったが、事後②では約1割となり、「かわらない(0)」と回答した職員が約8割となった。

機器導入による、職場の活気の変化についても同様である。

図表 IX-237 職員調査：機器導入によるモチベーションの変化



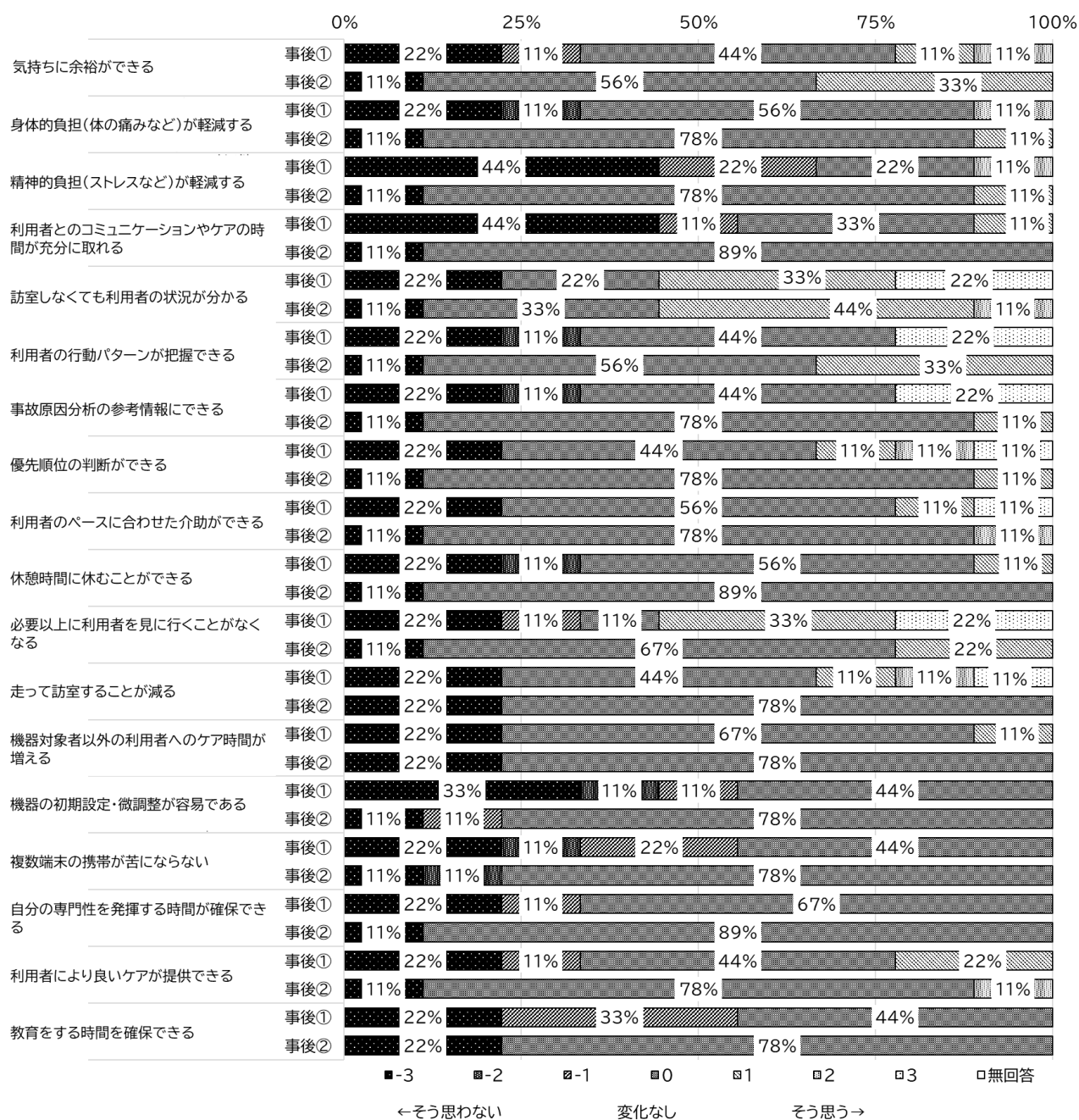
※質問項目に対し、-3(減少したと感じる)～+3(増加したと感じる)の7段階で評価した。

### ③ 機器導入によ職員や施設業務の変化

「訪室しなくても利用者の状況がわかる(即時性)」、「利用者の行動パターンが把握できる」「事故原因分析の参考情報にできる」「必要以上に利用者を見に行くことがなくなる」の設問に対し、事後①において約2割の職員から「そう思う」との回答がみられた。

図表 IX-238 職員調査:機器導入によ職員や施設業務の変化

			←そう思わない		変化なし				→そう思う		無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3			
気持ちに余裕ができる	事後①	人数(人) 割合	2 22%	0 0%	1 11%	4 44%	1 11%	1 11%	0 0%	0 0%	0	9 100%
	事後②	人数(人) 割合	1 11%	0 0%	0 0%	5 56%	3 33%	0 0%	0 0%	0 0%	0	9 100%
身体的負担(体の痛みなど)が軽減する	事後①	人数(人) 割合	2 22%	1 11%	0 0%	5 56%	0 0%	1 11%	0 0%	0 0%	0	9 100%
	事後②	人数(人) 割合	1 11%	0 0%	0 0%	7 78%	1 11%	0 0%	0 0%	0 0%	0	9 100%
精神的負担(ストレスなど)が軽減する	事後①	人数(人) 割合	4 44%	0 0%	2 22%	2 22%	0 0%	1 11%	0 0%	0 0%	0	9 100%
	事後②	人数(人) 割合	1 11%	0 0%	0 0%	7 78%	1 11%	0 0%	0 0%	0 0%	0	9 100%
利用者とのコミュニケーションやケアの時間が十分に取れる	事後①	人数(人) 割合	4 44%	0 0%	1 11%	3 33%	1 11%	0 0%	0 0%	0 0%	0	9 100%
	事後②	人数(人) 割合	1 11%	0 0%	0 0%	8 89%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0	9 100%
訪室しなくても利用者の状況が分かる(即時性)	事後①	人数(人) 割合	2 22%	0 0%	0 0%	2 22%	3 33%	0 0%	2 22%	0 0%	0	9 100%
	事後②	人数(人) 割合	1 11%	0 0%	0 0%	3 33%	4 44%	1 11%	0 0%	0 0%	0	9 100%
利用者の行動パターンが把握できる	事後①	人数(人) 割合	2 22%	1 11%	0 0%	4 44%	0 0%	0 0%	2 22%	0 0%	0	9 100%
	事後②	人数(人) 割合	1 11%	0 0%	0 0%	5 56%	3 33%	0 0%	0 0%	0 0%	0	9 100%
事故原因分析の参考情報にできる	事後①	人数(人) 割合	2 22%	1 11%	0 0%	4 44%	0 0%	0 0%	2 22%	0 0%	0	9 100%
	事後②	人数(人) 割合	1 11%	0 0%	0 0%	7 78%	1 11%	0 0%	0 0%	0 0%	0	9 100%
優先順位の判断ができる(同時コールの発生、他の利用者の介護中)	事後①	人数(人) 割合	2 22%	0 0%	0 0%	4 44%	1 11%	1 11%	1 11%	0 0%	0	9 100%
	事後②	人数(人) 割合	1 11%	0 0%	0 0%	7 78%	1 11%	0 0%	0 0%	0 0%	0	9 100%
利用者のペースに合わせた介助ができる	事後①	人数(人) 割合	2 22%	0 0%	0 0%	5 56%	1 11%	0 0%	1 11%	0 0%	0	9 100%
	事後②	人数(人) 割合	1 11%	0 0%	0 0%	7 78%	0 0%	1 11%	0 0%	0 0%	0	9 100%
休憩時間に休むことができる	事後①	人数(人) 割合	2 22%	1 11%	0 0%	5 56%	1 11%	0 0%	0 0%	0 0%	0	9 100%
	事後②	人数(人) 割合	1 11%	0 0%	0 0%	8 89%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0	9 100%
必要以上に利用者を見に行くことがなくなる	事後①	人数(人) 割合	2 22%	0 0%	1 11%	1 11%	3 33%	0 0%	2 22%	0 0%	0	9 100%
	事後②	人数(人) 割合	1 11%	0 0%	0 0%	6 67%	2 22%	0 0%	0 0%	0 0%	0	9 100%
走って訪室することが減る	事後①	人数(人) 割合	2 22%	0 0%	0 0%	4 44%	1 11%	1 11%	1 11%	0 0%	0	9 100%
	事後②	人数(人) 割合	2 22%	0 0%	0 0%	7 78%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0	9 100%
機器対象者以外の利用者へのケア時間が増える	事後①	人数(人) 割合	2 22%	0 0%	0 0%	6 67%	1 11%	0 0%	0 0%	0 0%	0	9 100%
	事後②	人数(人) 割合	2 22%	0 0%	0 0%	7 78%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0	9 100%
機器の初期設定・微調整が容易である	事後①	人数(人) 割合	3 33%	1 11%	1 11%	4 44%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0	9 100%
	事後②	人数(人) 割合	1 11%	0 0%	1 11%	7 78%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0	9 100%
複数端末の携帯が苦にならない	事後①	人数(人) 割合	2 22%	1 11%	2 22%	4 44%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0	9 100%
	事後②	人数(人) 割合	1 11%	1 11%	0 0%	7 78%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0	9 100%
自分の専門性を発揮する時間が確保できる	事後①	人数(人) 割合	2 22%	0 0%	1 11%	6 67%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0	9 100%
	事後②	人数(人) 割合	1 11%	0 0%	0 0%	8 89%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0	9 100%
利用者により良いケアが提供できる	事後①	人数(人) 割合	2 22%	0 0%	1 11%	4 44%	2 22%	0 0%	0 0%	0 0%	0	9 100%
	事後②	人数(人) 割合	1 11%	0 0%	0 0%	7 78%	0 0%	1 11%	0 0%	0 0%	0	9 100%
教育をする(教育をうける)時間を確保できる	事後①	人数(人) 割合	2 22%	0 0%	3 33%	4 44%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0	9 100%
	事後②	人数(人) 割合	2 22%	0 0%	0 0%	7 78%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0	9 100%



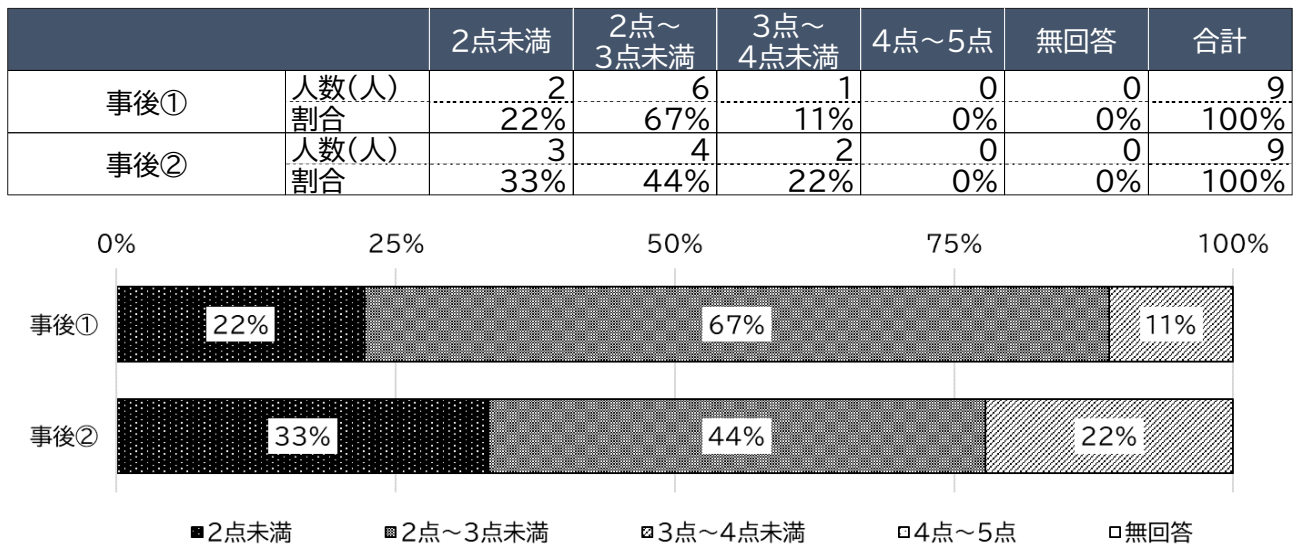
※質問項目に対し、-3(そう思わない)～+3(そう思う)の7段階で評価した。

#### ④ 導入機器の満足度評価 ※出典:QUEST 福祉用具満足度評価

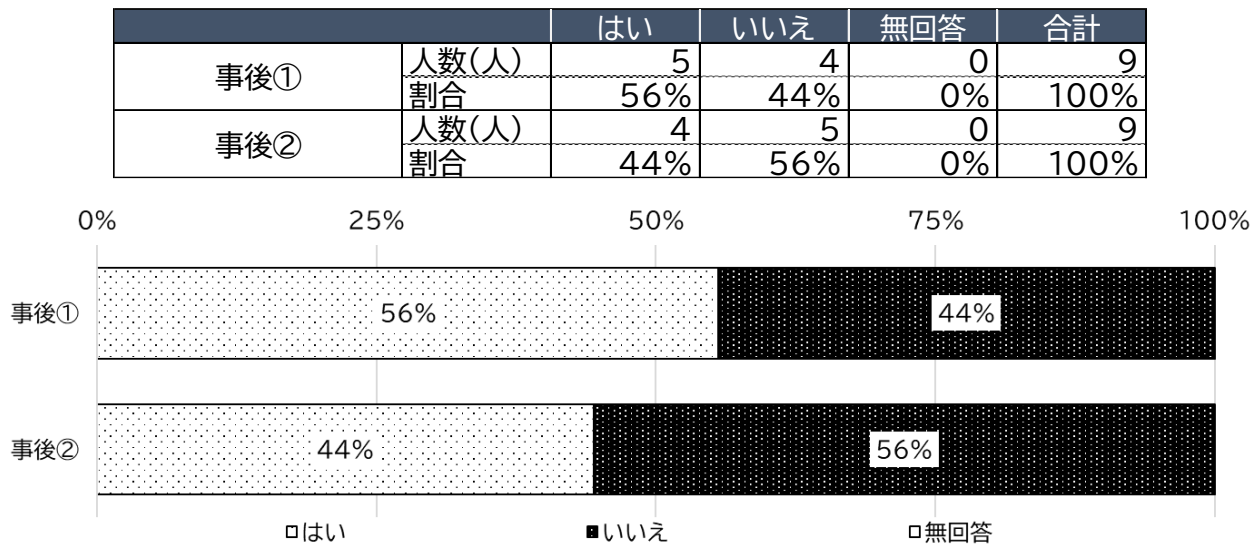
導入機器の満足度評価は、事後①では「2点～3点未満」「2点未満」と回答した職員の合計が89%だったが、事後②では77%に減少した。

機器の継続利用意向については、事後①、事後②いずれも「はい」と「いいえ」が約半数ずつであった。「いいえ」と回答した職員について、継続して利用したいと思わない理由として、事後①、事後②いずれも「使用上の効果が実感できなかった」が最も多かった。

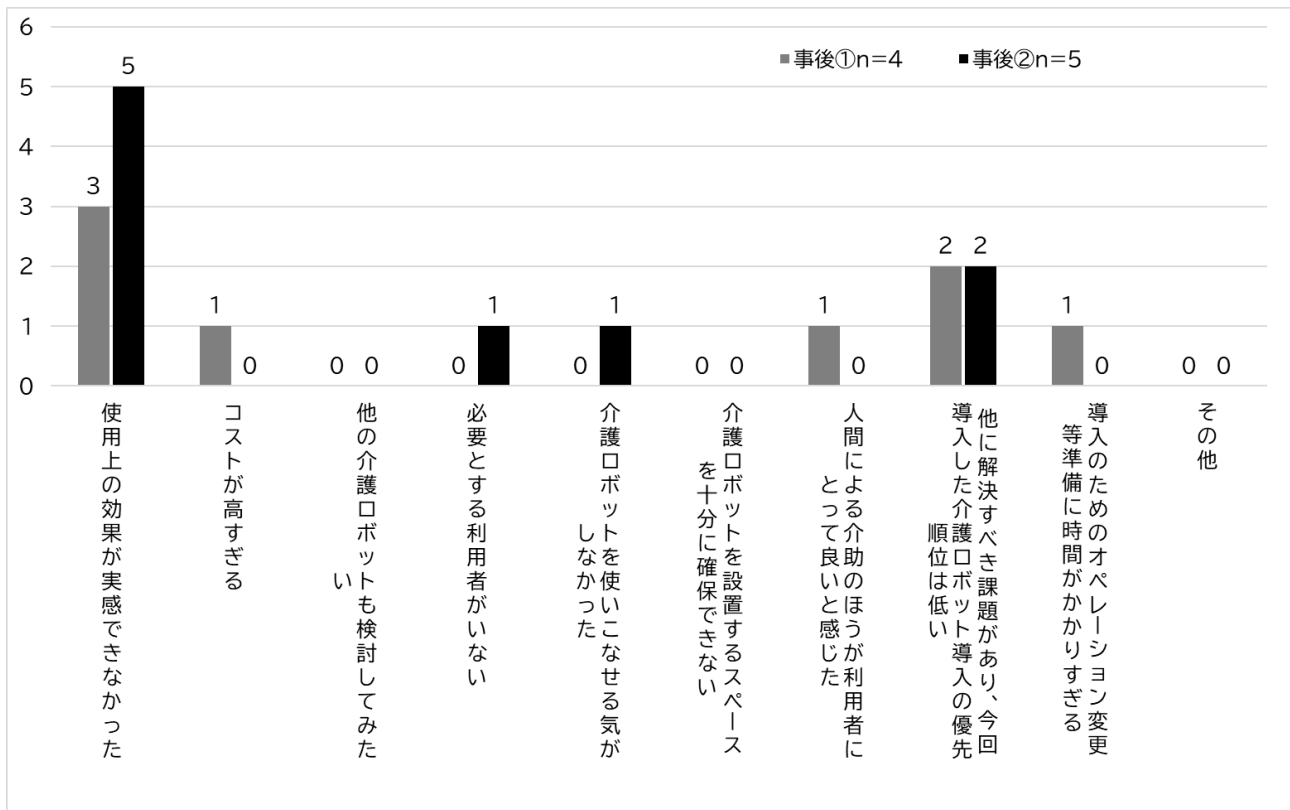
図表 IX-239 職員調査:導入機器の満足度評価(総合評価)



図表 IX-240 職員調査:導入機器の満足度評価 機器の継続利用意向



図表 IX-241 職員調査:継続して利用したいと思わない理由  
(機器の継続利用意向で「いいえ」と回答した職員のみ)





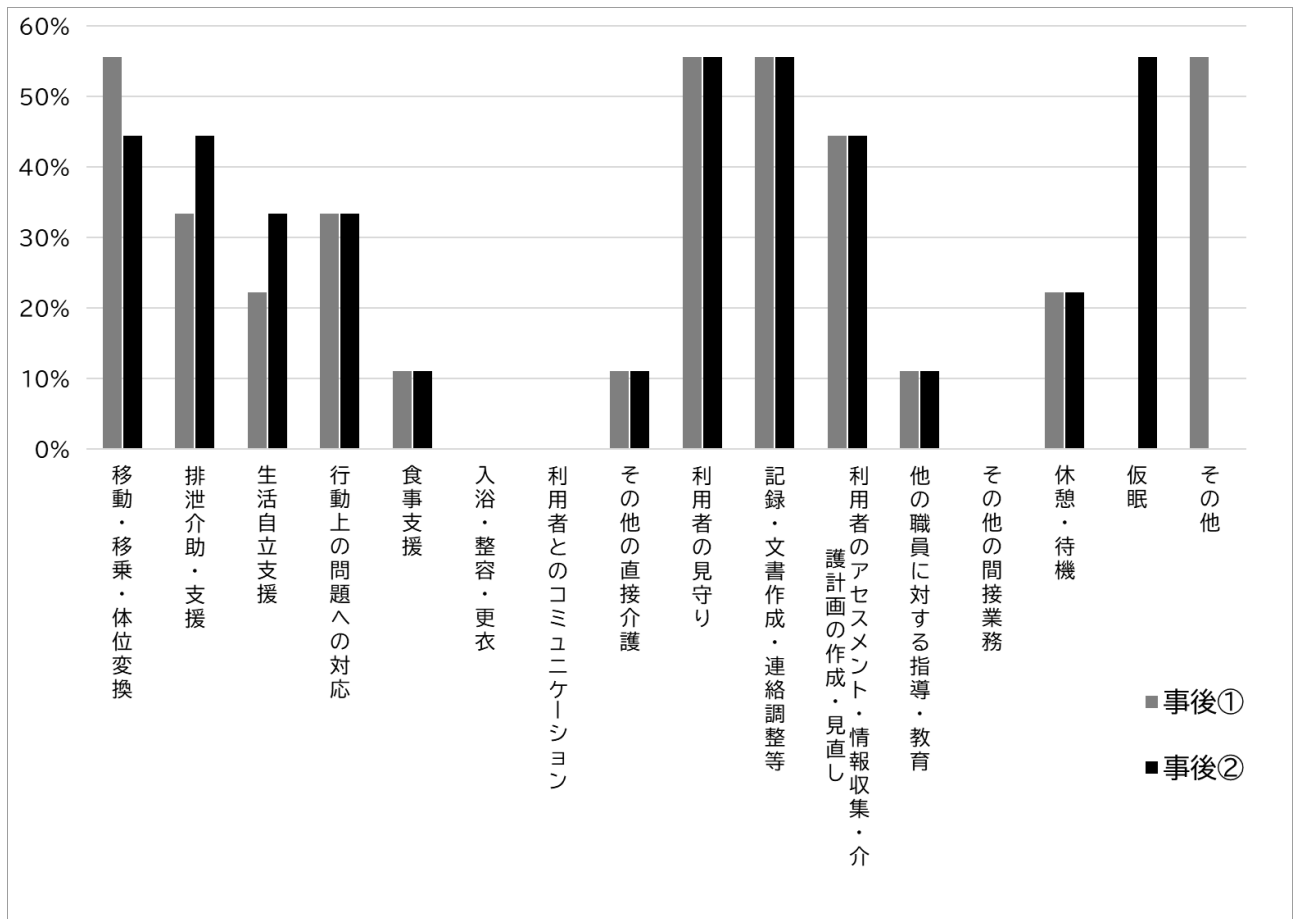
⑤ 職員間の適切な役割分担(タスク・シフト／シェア)により増やすことができた時間

事後①・事後②を通してみると、増やすことができた時間として、直接介護では「移動・移乗・体位交換」、「排泄介助・支援」という回答が多かった。間接業務では、「利用者の見守り」、「記録・文書作成・連絡調整等」、「利用者のアセスメント・情報収集・介護計画の作成・見直し」という回答が多かった。

その他、「仮眠」についても事後②では回答があった。

図表 IX-242 職員調査:職員間の適切な役割分担(タスク・シフト／シェア)により増やすことができた時間

		直接介護								間接業務					休憩		その他	合計(人)
		移動・移乗・体位交換	排泄介助・支援	生活自立支援	行動上の問題への対応	食事支援	入浴・整容・更衣	利用者とのコミュニケーション	その他の直接介護	利用者の見守り	記録・文書作成・連絡調整等	利用者のアセスメント・情報収集・見直し	他の職員に対する指導・教育	その他の間接業務	休憩・待機	仮眠		
事後①	人数(人)	5	3	2	3	1	0	0	1	5	4	1	0	2	5	0	0	9
	割合	56%	33%	22%	33%	11%	0%	0%	11%	56%	56%	44%	11%	0%	22%	0%	56%	-
事後②	人数(人)	4	4	3	3	1	0	0	1	5	4	1	0	2	0	5	0	9
	割合	44%	44%	33%	33%	11%	0%	0%	11%	56%	56%	44%	11%	0%	22%	56%	0%	-



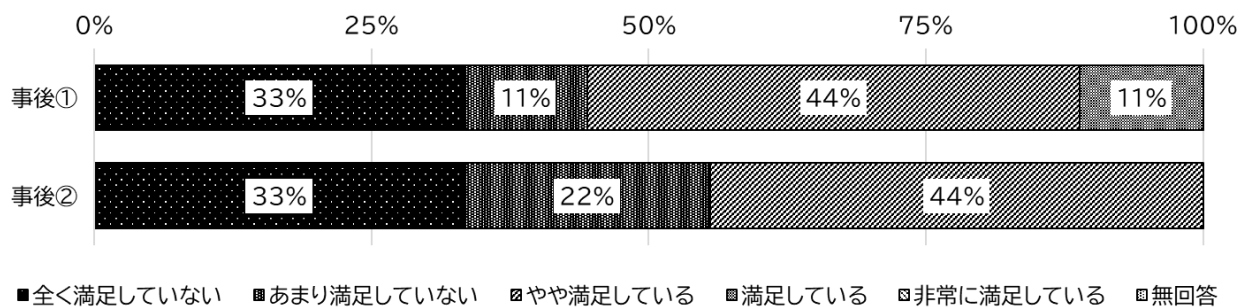
※該当する項目をすべて選択する設問。

## ⑥ 満足度評価

本実証を通じた機器・テクノロジー等の導入・活用についての満足度については、事後①では「やや満足している」、「満足している」が 55%、事後②では 44%であった。

図表 IX-243 職員調査：満足度評価

			全く満足 していない	あまり 満足 していない	やや満足 している	満足して いる	非常に 満足 している	無回答	合計
機器・テクノロジー等の導入や機器・テクノロジー等を使ったケアに、どれくらい満足していますか？	事後①	人数(人)	3	1	4	1	0	0	9
		割合	33%	11%	44%	11%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	3	2	4	0	0	0	9
		割合	33%	22%	44%	0%	0%	0%	100%



※質問項目に対し、1(全く満足していない)～5(非常に満足している)の 5 段階で評価した。

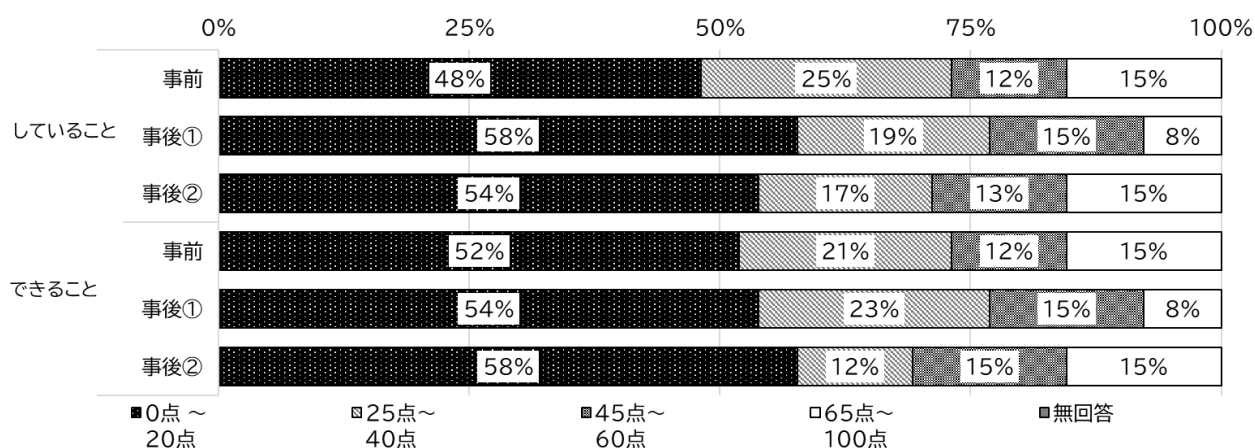
## オ. 利用者向けアンケート調査

### ① ADL の変化

ADL については、事前と事後①、事後②を比較し、特筆すべき変化はみられなかった。

図表 IX-244 利用者調査：ADL の変化

			0点～ 20点	25点～ 40点	45点～ 60点	65点～ 100点	無回答	合計
していること	事前	人数(人)	25	13	6	8	0	52
		割合	48%	25%	12%	15%	0%	100%
	事後①	人数(人)	30	10	8	4	0	52
		割合	58%	19%	15%	8%	0%	100%
	事後②	人数(人)	28	9	7	8	0	52
		割合	54%	17%	13%	15%	0%	100%
できること	事前	人数(人)	27	11	6	8	0	52
		割合	52%	21%	12%	15%	0%	100%
	事後①	人数(人)	28	12	8	4	0	52
		割合	54%	23%	15%	8%	0%	100%
	事後②	人数(人)	30	6	8	8	0	52
		割合	58%	12%	15%	15%	0%	100%

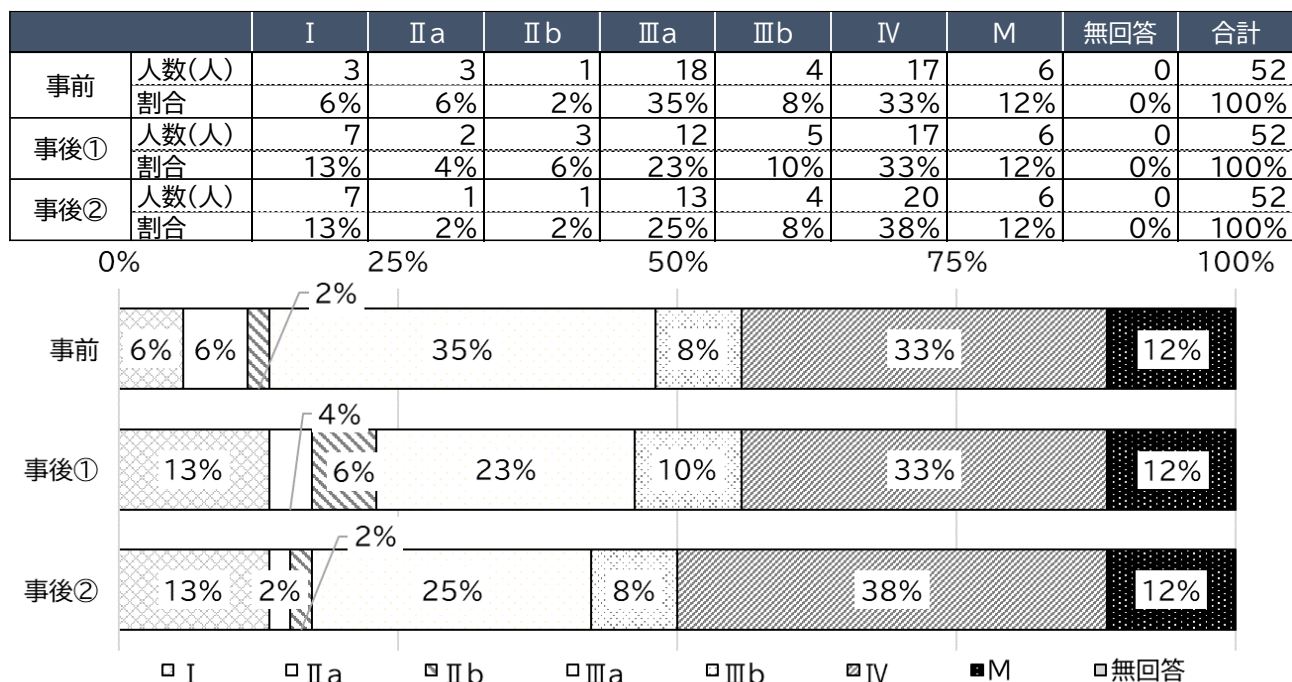


※事前調査または事後調査で、各 10 項目のうち 1 項目でも無回答がある場合は無回答処理をした。

## ② 認知症高齢者の日常生活自立度の変化

認知症高齢者の日常生活自立度の変化については、「Ⅲa」以下の利用者は、事前で 49%、事後①で 46%、事後②では 42%と減少した。

図表 IX-245 利用者調査：認知症高齢者の日常生活自立度の変化

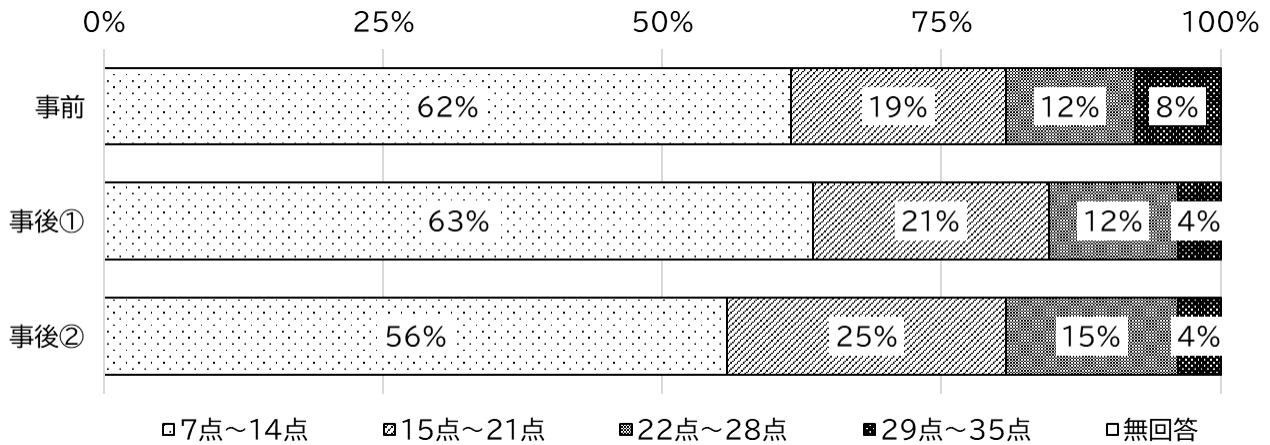


### ③ 生活・認知機能尺度の変化

生活・認知機能尺度の変化については、「15 点」以上の割合が、事前 39%から事後②で 44%と微増した。

図表 IX-246 利用者調査：生活・認知機能尺度の変化

		7点～ 14点	15点～ 21点	22点～ 28点	29点～ 35点	無回答	合計
事前	人数(人)	32	10	6	4	0	52
	割合	62%	19%	12%	8%	0%	100%
事後①	人数(人)	33	11	6	2	0	52
	割合	63%	21%	12%	4%	0%	100%
事後②	人数(人)	29	13	8	2	0	52
	割合	56%	25%	15%	4%	0%	100%

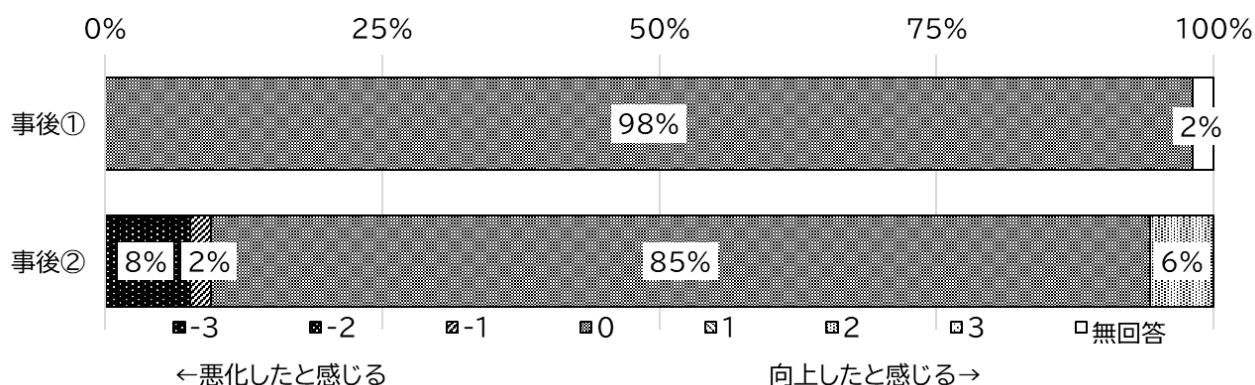


### ④ 認知機能変化の総合的な評価

認知機能変化の総合的な評価は、事後①、事後②ともに、概ね「変化がないと感じる(0)」との回答であったが、事後②では「悪化したと感じる(-3、-1)」の回答も見られた。

図表 IX-247 利用者調査：認知機能変化の総合的な評価

		←悪化したと感じる				向上したと感じる→			無回答	合計
		-3	-2	-1	0	1	2	3		
事後①	人数(人)	0	0	0	51	0	0	0	1	52
	割合	0%	0%	0%	98%	0%	0%	0%	2%	100%
事後②	人数(人)	4	0	1	44	0	3	0	0	52
	割合	8%	0%	2%	85%	0%	6%	0%	0%	100%



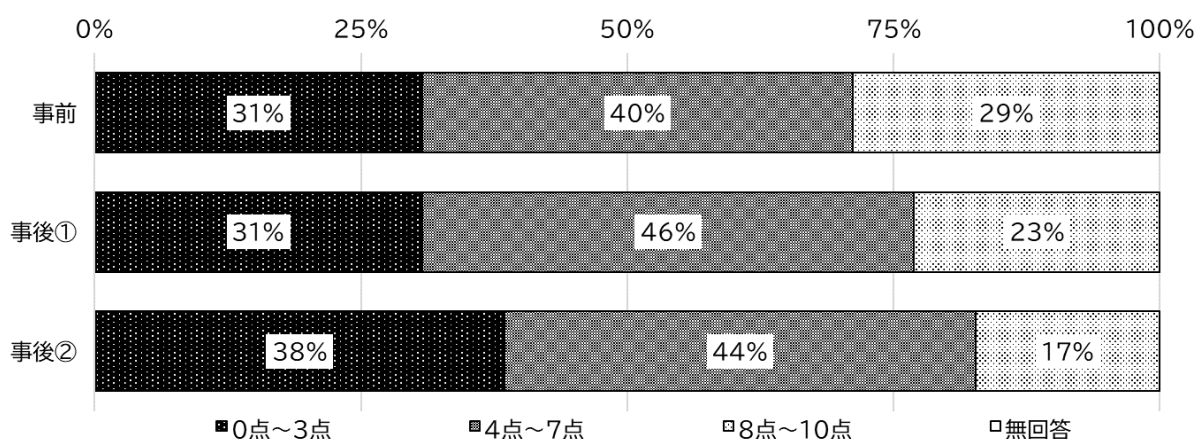
※質問項目に対し、-3(悪化したと感じる)～+3(向上したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

## ⑤ Vitality Index の変化

Vitality Index の変化については、「0～3 点」の割合が、事前 31%から事後②38%と7ポイント増加した。

図表 IX-248 利用者調査: Vitality Index の変化

		0点～3点	4点～7点	8点～10点	無回答	合計
事前	人数(人)	16	21	15	0	52
	割合	31%	40%	29%	0%	100%
事後①	人数(人)	16	24	12	0	52
	割合	31%	46%	23%	0%	100%
事後②	人数(人)	20	23	9	0	52
	割合	38%	44%	17%	0%	100%



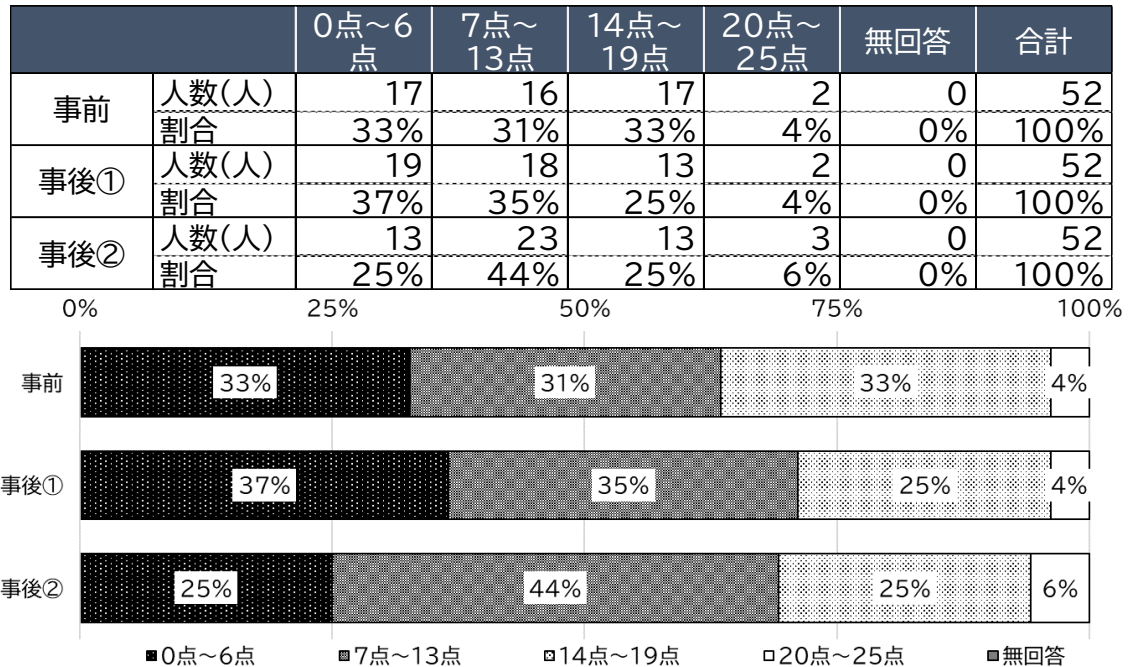
※事前調査または事後調査で、各5項目のうち 1 項目でも無回答がある利用者はすべて無回答とし、各項目の回答が0、1、2、以外の場合は無回答処理をした。

※ Vitality index とは、鳥羽ら(2002)によって開発された、高齢者の日常生活動作「起床」「意志疎通」「食事」「排泄」「活動」の 5 項目から高齢者における日常生活動作に関連した「意欲」を客観的に評価する指標。5 項目それぞれに0～2 点で回答し、それぞれ 2 点が最もよい状態を示す。10 点満点。

## ⑥ QOL(WHO-5 精神的健康状態表)の変化

QOL(WHO-5 精神的健康状態表)の変化は、「7点～13 点」の割合が、事前 31%、から事後②では 44%に13ポイント増加した。

図表 IX-249 利用者調査：QOL の変化



※事前または事後で、各5項目のうち 1 項目でも無回答がある利用者はすべて無回答とし、各項目の回答が0、1、2、3、4、5 以外の場合は無回答処理をした。

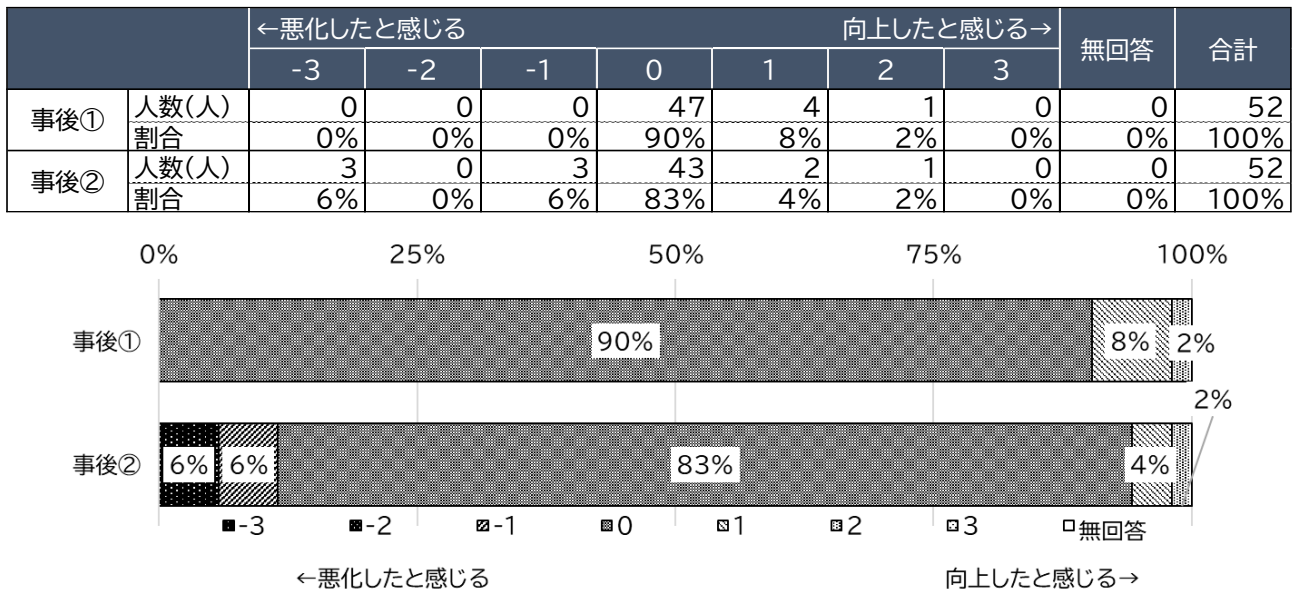
※QOL の変化は、WHO-5 精神的健康状態表を用いて実証対象施設の職員が回答した。最近2週間、利用者の状態に最も近いものについて、5 項目それぞれに 5(いつも)～0(まったくない)点で回答し、その合計点で評価。25 点満点。



## ⑦ QOL の変化の総合的な評価

QOL の総合的な評価については、事後①では「変化がないと感じる(0)」が90%だったが、事後②では「悪化したと感じる」(-3、-1)の回答が見られた。

図表 IX-250 利用者調査：QOL の変化の総合的な評価



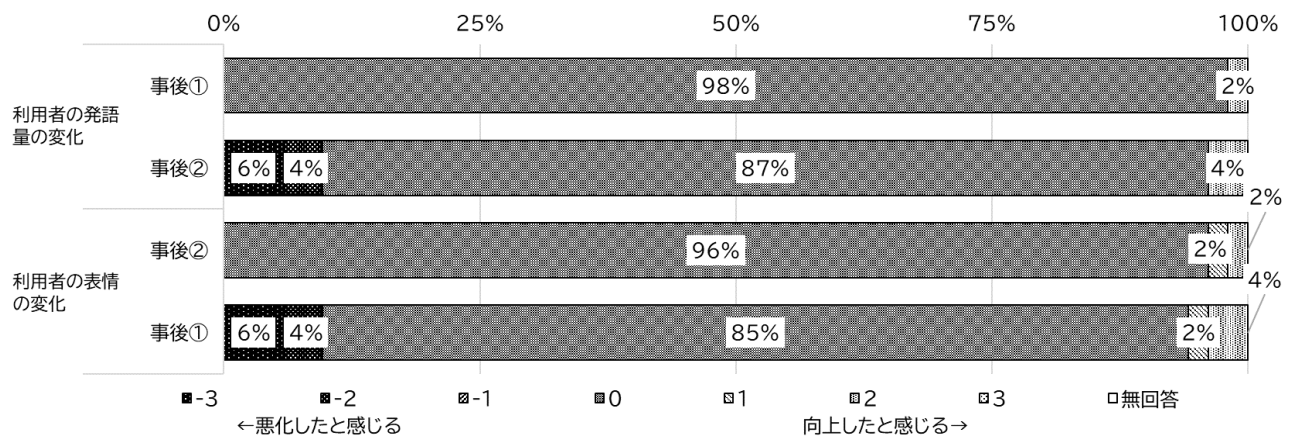
※質問項目に対し、-3(悪化したと感じる)～+3(向上したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

## ⑧ 機器導入によるコミュニケーションの変化

利用者の発語量の変化、利用者の表情の変化は、いずれも事後①では概ね「変化がないと感じる(0)」という回答だったが、事後②では「悪化したと感じる(-3、-2)」の回答が見られた。

図表 IX-251 利用者調査：機器導入によるコミュニケーションの変化

			←悪化したと感じる			向上したと感じる→				無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3		
利用者の発語量の変化	事後①	人数(人)	0	0	0	51	0	1	0	0	52
		割合	0%	0%	0%	98%	0%	2%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	3	2	0	45	0	2	0	0	52
		割合	6%	4%	0%	87%	0%	4%	0%	0%	100%
利用者の表情の変化	事後①	人数(人)	0	0	0	50	1	1	0	0	52
		割合	0%	0%	0%	96%	2%	2%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	3	2	0	44	1	2	0	0	52
		割合	6%	4%	0%	85%	2%	4%	0%	0%	100%

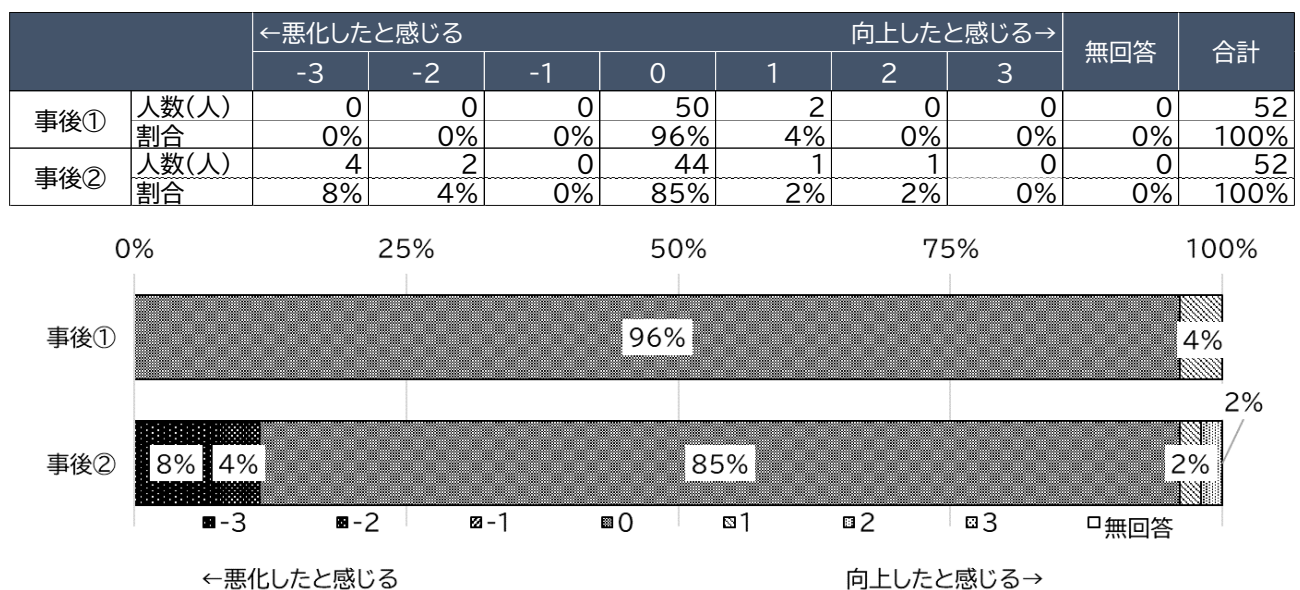


※質問項目に対し、-3(悪化したと感じる)～+3(向上したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

### ⑨ 機器導入によるコミュニケーション変化の総合的な評価

機器導入によるコミュニケーションの総合的な評価については、事後①では概ね「変化がないと感じる(0)」という回答だったが、事後②では「悪化したと感じる(-3、-2)」の回答が見られた。

図表 IX-252 利用者調査：機器導入によるコミュニケーション変化の総合的な評価



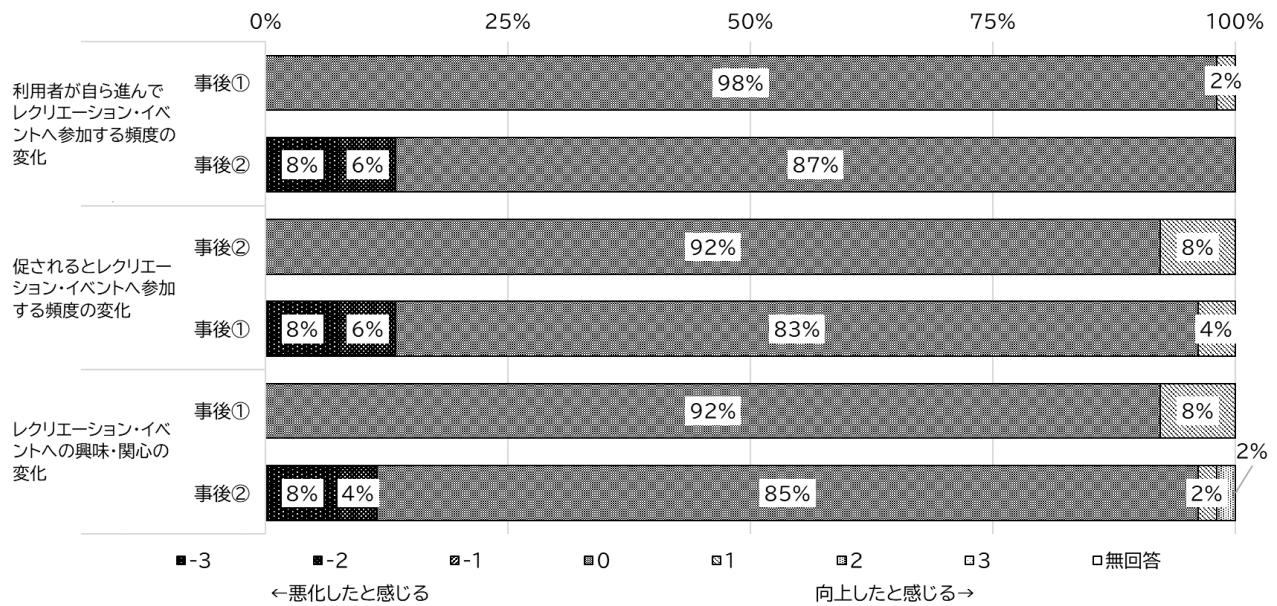
※質問項目に対し、-3(悪化したと感じる)～+3(向上したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

# ⑩ 機器導入によるレクリエーション・イベントへの参加状況の変化

レクリエーション・イベントへの参加や興味については、いずれの設問においても、事後①では概ね「変化がないと感じる(0)」という回答だったが、事後②では「悪化したと感じる(-3、-2)」の回答が見られた。

図表 IX-253 利用者調査:機器導入によるレクリエーション・イベントへの参加状況の変化

			← 悪化したと感じる			向上したと感じる→				無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3		
利用者が自ら進んでレクリエーション・イベントへ参加する頻度の変化	事後①	人数(人)	0	0	0	51	1	0	0	0	52
		割合	0%	0%	0%	98%	2%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	4	3	0	45	0	0	0	0	52
		割合	8%	6%	0%	87%	0%	0%	0%	0%	100%
促されるとレクリエーション・イベントへ参加する頻度の変化	事後①	人数(人)	0	0	0	48	4	0	0	0	52
		割合	0%	0%	0%	92%	8%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	4	3	0	43	2	0	0	0	52
		割合	8%	6%	0%	83%	4%	0%	0%	0%	100%
レクリエーション・イベントへの興味・関心の変化	事後①	人数(人)	0	0	0	48	4	0	0	0	52
		割合	0%	0%	0%	92%	8%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	4	2	0	44	1	1	0	0	52
		割合	8%	4%	0%	85%	2%	2%	0%	0%	100%



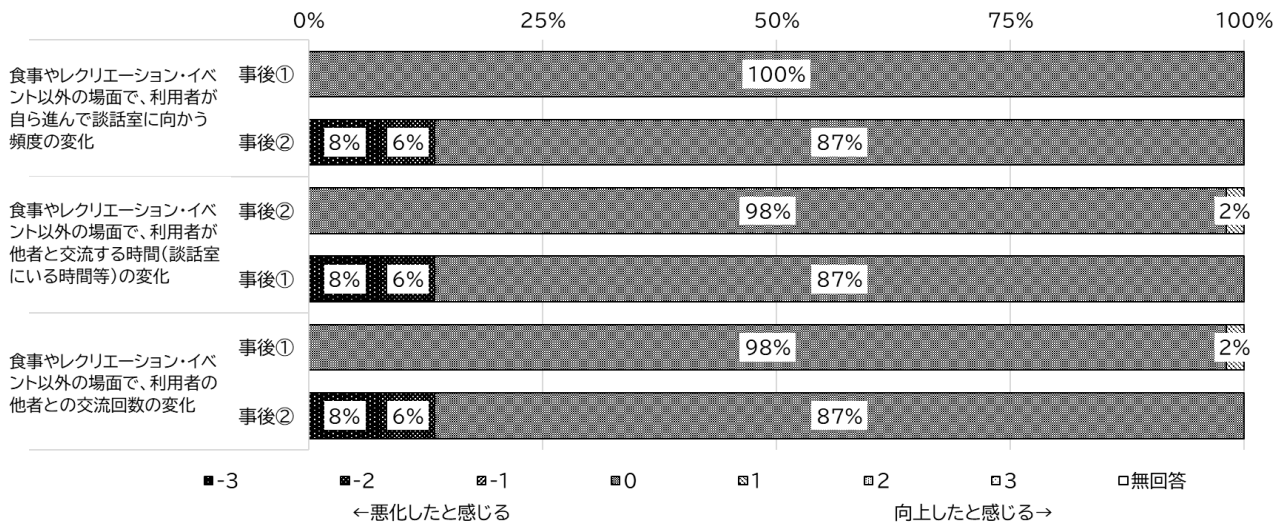
※質問項目に対し、-3(悪化したと感じる)～+3(向上したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

# ⑪ 機器導入による、食事やレクリエーション・イベント以外の場面での他者との交流の変化

機器導入による、食事やレクリエーション・イベント以外の場面での他者との交流の変化については、いずれの設問においても、事後①では概ね「変化がないと感じる(0)」という回答だったが、事後②では「悪化したと感じる(-3、-2)」の回答が見られた。

図表 IX-254 利用者調査:機器導入による、食事やレクリエーション・イベント以外の場面での他者との交流の変化

			←悪化したと感じる			向上したと感じる→				無回答	合計
			-3	-2	-1	0	1	2	3		
食事やレクリエーション・イベント以外の場面で、利用者が自ら進んで談話室に向かう頻度の変化	事後①	人数(人)	0	0	0	52	0	0	0	0	52
		割合	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	4	3	0	45	0	0	0	0	52
		割合	8%	6%	0%	87%	0%	0%	0%	0%	100%
食事やレクリエーション・イベント以外の場面で、利用者が他者と交流する時間(談話室にいる時間等)の変化	事後①	人数(人)	0	0	0	51	1	0	0	0	52
		割合	0%	0%	0%	98%	2%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	4	3	0	45	0	0	0	0	52
		割合	8%	6%	0%	87%	0%	0%	0%	0%	100%
食事やレクリエーション・イベント以外の場面で、利用者の他者との交流回数の変化	事後①	人数(人)	0	0	0	51	1	0	0	0	52
		割合	0%	0%	0%	98%	2%	0%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	4	3	0	45	0	0	0	0	52
		割合	8%	6%	0%	87%	0%	0%	0%	0%	100%



※質問項目に対し、-3(悪化したと感じる)～+3(向上したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

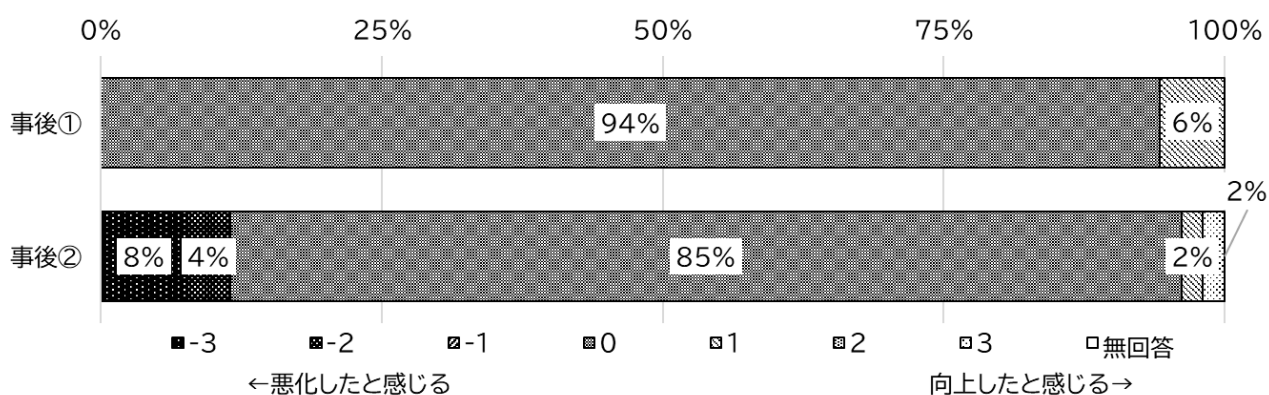


## ⑫ 機器導入による社会参加の変化の総合的な評価

機器導入による社会参加の変化の総合的な評価については、事後①では概ね「変化がないと感じる(0)」という回答だったが、事後②では「悪化したと感じる(-3、-2)」の回答が見られた。

図表 IX-255 利用者調査:機器導入による社会参加の変化の総合的な評価

		←悪化したと感じる				向上したと感じる→				無回答	合計
		-3	-2	-1	0	1	2	3			
事後①	人数(人)	0	0	0	49	3	0	0	0	0	52
	割合	0%	0%	0%	94%	6%	0%	0%	0%	0%	100%
事後②	人数(人)	4	2	0	44	1	0	1	0	0	52
	割合	8%	4%	0%	85%	2%	0%	2%	0%	0%	100%



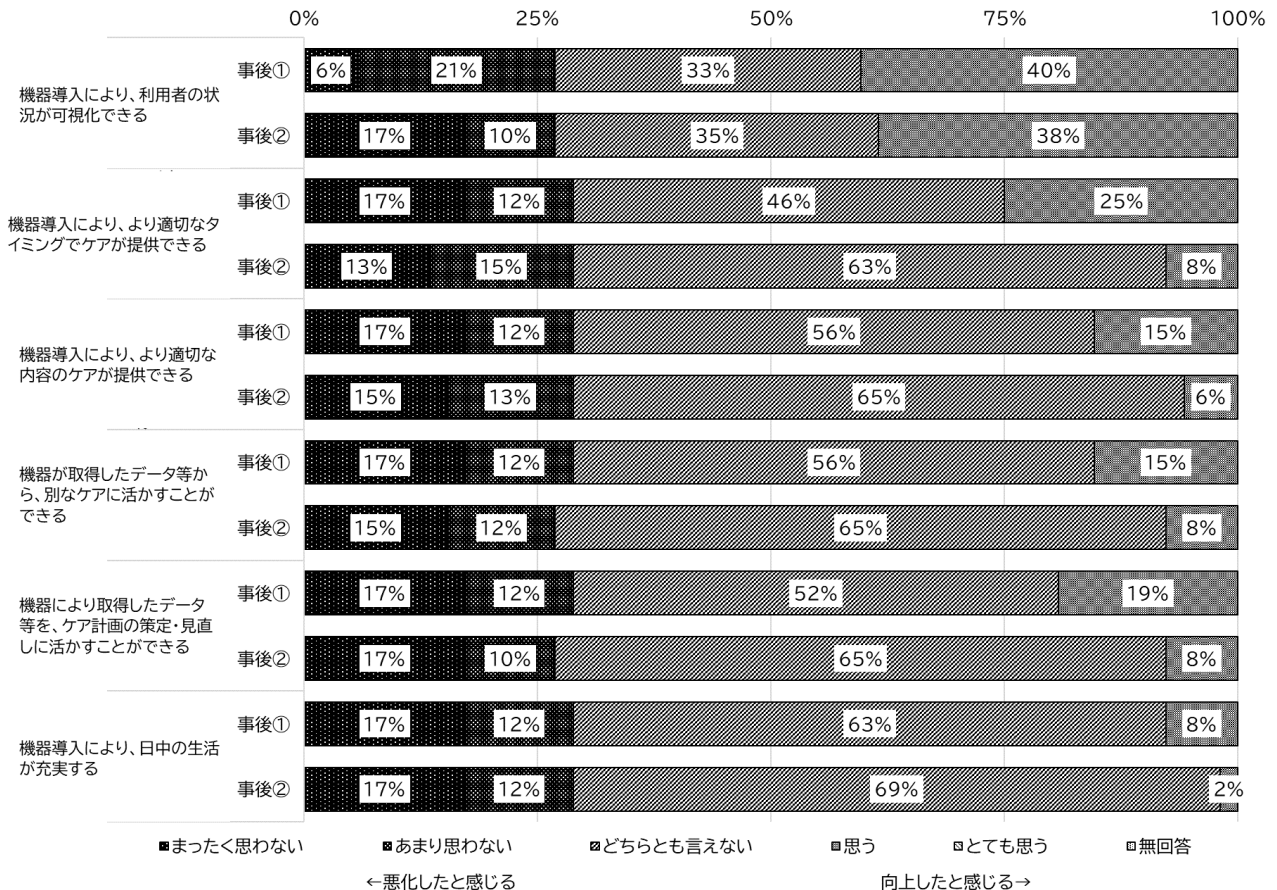
※質問項目に対し、-3(悪化したと感じる)～+3(向上したと感じる)の 7 段階で評価した(回答は職員が実施)。

### ⑬ 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について、「機器導入により、利用者の状況が可視化できる」では、「思う」が事後①、事後②いずれも約4割という回答だった。

図表 IX-256 利用者調査：機器導入によるケア内容の変更

			まったく 思わない	あまり 思わない	どちらとも 言えない	思う	とても 思う	無回答	合計
機器導入により、利用者の状況が可視化できる	事後①	人数(人)	3	11	17	21	0	0	52
		割合	6%	21%	33%	40%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	9	5	18	20	0	0	52
		割合	17%	10%	35%	38%	0%	0%	100%
機器導入により、より適切なタイミングでケアが提供できる	事後①	人数(人)	9	6	24	13	0	0	52
		割合	17%	12%	46%	25%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	7	8	33	4	0	0	52
		割合	13%	15%	63%	8%	0%	0%	100%
機器導入により、より適切な内容のケアが提供できる	事後①	人数(人)	9	6	29	8	0	0	52
		割合	17%	12%	56%	15%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	8	7	34	3	0	0	52
		割合	15%	13%	65%	6%	0%	0%	100%
機器が取得したデータ等から、別なケアに活かすことができる	事後①	人数(人)	9	6	29	8	0	0	52
		割合	17%	12%	56%	15%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	8	6	34	4	0	0	52
		割合	15%	12%	65%	8%	0%	0%	100%
機器により取得したデータ等を、ケア計画の策定・見直しに活かすことができる	事後①	人数(人)	9	6	27	10	0	0	52
		割合	17%	12%	52%	19%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	9	5	34	4	0	0	52
		割合	17%	10%	65%	8%	0%	0%	100%
機器導入により、日中の生活が充実する	事後①	人数(人)	9	6	33	4	0	0	52
		割合	17%	12%	63%	8%	0%	0%	100%
	事後②	人数(人)	9	6	36	1	0	0	52
		割合	17%	12%	69%	2%	0%	0%	100%



※質問項目に対し、1(全く思わない)～5(とても思う)の5段階で評価した(回答は職員が実施)。



## カ. ヒアリング調査

実証完了後、実証施設へのヒアリング調査を実施した。調査結果の概要は以下の通り。

図表 IX-257 機器導入後の課題・対応

カテゴリ	主な意見
職員について	<ul style="list-style-type: none"> <li>事後①調査時には、職員が意識してインカムを使用するようにしていた時期であった。眠りスキンの通信状態が不安定で、利用者の正確な状態を把握しにくい状況であったが、職員がモニターを確認する場面はよく見られ、看取りの利用者を中心に、訪室するタイミングを図ることができた。</li> <li>インカムは、管理職で電波の届く距離をテストした後に、現場に導入した。比較的スムーズに導入できた印象である。浴室で使用する際は、トランシーバーの形にして対応した。スタッフの携帯機器はインカムのみであった。リーダーは PHS（外線にも対応できるもの）を併用して携帯した。</li> <li>職員数の減少のため多忙であり、機器の効果を実感しにくい状況であった。</li> <li>事後調査2回目の時には、職員の中でインカムの使用が自然になってきており、職員数は減少したが、少人数ながらも連絡をとって業務を遂行できていた。夜間巡回の回数の変化は不明であるが、業務中は適宜モニターで利用者の状況を確認しながら動いていた。</li> </ul>
施設として	<ul style="list-style-type: none"> <li>12月(事後調査1回目の前)に介護職員と看護職員、計3名の離職があった。また、インフルエンザによる出勤停止の職員が1名いた。職員数が減少したが、超過勤務時間が大きく増えなかったため、管理職としては機器導入の効果を感じている。</li> <li>事後②調査時にも職員2名が休職していた。</li> <li>睡眠の波形データの解析も実施したいところだったが、職員不足もあり、そこまでの対応には手が回らなかった。</li> </ul>

図表 IX-258 事前調査実施後の委員会開催の概要

カテゴリ	主な意見
委員会の開催周期	<ul style="list-style-type: none"> <li>退職や休職が発生した状況もあり、委員会の開催はしていない。</li> </ul>
参加職種・役職	<ul style="list-style-type: none"> <li>職員が集まる会議の中で、実証について周知した。</li> </ul>
検討結果の周知	<ul style="list-style-type: none"> <li>リーダーから現場に伝達した。</li> <li>現場からの質問等の対応は、課長が実施した。</li> <li>高齢の職員からは、新しいものへの抵抗の声が聞かれた。インカムはシンプルなもの(耳にかけ、口元にマイクがあるタイプ)を選定し、事前に管理職が試行してから現場に導入にした。</li> </ul>

図表 IX-259 実証目的に対する達成状況と今後の課題

カテゴリ	主な意見
職員の観点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 人手不足もあり ICT 機器の効果は実感しにくかった印象である。</li> <li>・ タイムスタディ調査への回答に苦慮した部分もあり、適切な記録が出来ていなかった可能性がある。</li> </ul>
利用者の観点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 職員一人が把握した情報を、インカムで一度に他職員へ共有できることで、利用者へ適切な介護がよりしやすくなった。特に、面会の案内やお風呂の誘導、排泄の順番や、重介護へのヘルプなど、インカムが活躍する場面は多かったと感じる。活動範囲が居室内である利用者も多く、どの職員が訪室しているか、また歩行可能な利用者については、今どこにいらっしゃるかなども共有できた。</li> <li>・ 眠りスキヤンのモニターによって、利用者が安全な状態であることの判断をすることができた。</li> </ul>
施設の観点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 職員の離職や休職など職員数が減少した状況での事後調査だったが、事前調査時と同様の水準でケアを提供できたことは ICT 機器を導入していた効果だと実感する。特にインカムを通じた情報共有は有効であり、眠りスキヤンの通信環境が良ければ、さらに効率化が図れたと考える。</li> <li>・ 現在、補助金を使用して、インカムの再導入を検討している。眠りスキヤンについては、費用面の課題もあり、看取りの利用者など対象者を限定し、数台から導入したいと考えている。</li> <li>・ 人員配置としては、事前調査時は 2.7:1 であったが、事後調査2回目の時点では、3:1 の状況にできた。</li> </ul>