

令和6年度愛媛県介護生産性向上推進事業

センサー内蔵型ベッド導入報告



医療法人 聖光会 老人保健施設たかのかのこ館

医療法人 聖光会

鷹の子病院

老人保健施設

たかのご館



～内 容～

1. 法人概要 地域の紹介
2. 各部門の現場における問題点、課題認識
3. ICT、介護ロボット導入の動機、意思決定
4. 令和2年度～4年度 ICT・ロボットの導入経過
5. 各部門の効果測定 Before－Afterのアンケート
6. 各部門の現場の声 導入してよかったこと＆今後の課題
7. R6年度 課題解決に向けての取り組み
センサー内蔵型ベッドの導入へ
8. 導入後アンケート
9. 導入時の苦労と今後の課題

2020年調査

松山市の人口
506,700人
久米地区の人口
30,497人

松山市の高齢化率
28.7%
久米地区の高齢化率
23.3%





医療法人聖光会鷹の子病院

*入院：一般病床 40床
包括ケア 32床

*外来：耳鼻科 眼科
内科 脳神経外科
リハビリテーション

*在宅療養支援

*居宅療養管理

*居宅介護支援事業所
鷹の子病院・たかのご館

*鷹の子病院通所リハビリ
テーション 定員30名





老人保健施設 たかのご館



* 入所：一般棟 56床
認知症専門棟 24床
(合計80床)

* 短期入所療養介護
(2床に加え空床利用)

* 通所リハビリテーション
定員 30名

* 訪問看護ステーション
たかのご館

たかのかカフェ



合同訓練 ～令和3年度から鷹子町内会、他事業所と～

地域（久米公民館） ・ 他事業所含め100名超の参加



院内案内図

1F
受付・案内
医師待合室
看護待合室
リハビリテーション室
チャイルドプレイセンター
検査室
201-2115
検査室
検査室

2F
受付・案内
医師待合室
看護待合室
リハビリテーション室
チャイルドプレイセンター
検査室
201-2115
検査室
検査室

4F
通院リハビリテーション
(リハビリテーション)
通院リハビリテーションセンター
(てんてんしき)

7F
大会議室
中会議室
小会議室

聖光会
介護なんでも相談会
6月の相談日及び担当職種
★6月15日(木)10時～12時
担当:主任介護支援専門員
★6月23日(金)10時～12時
担当:社会福祉士
場所:鷹の子病院 1階 フロア
お一人で抱え込まず
なんでも相談してください。
私の状態が急に変わった。初めてのことでどうしたらいいか...
自宅の中で、安全に動きたい
施設の手が心配...
得意のことが不安...
施設を利用するにはどうしたらいいかな?
鷹の子病院 鷹の子のこころ 介護部門

聖光会 介護部門

老人保健施設 たかのご館	たかのご館 通所リハビリテーション	訪問看護ステーション たかのご館	指定居宅介護支援事業所 鷹の子病院・たかのご館	鷹の子病院 通所リハビリテーション
-----------------	----------------------	---------------------	----------------------------	----------------------

～内 容～

1. 法人概要 地域の紹介
2. 各部門の現場における問題点、課題認識
3. ICT、介護ロボット導入の動機、意思決定
4. 令和2年度～4年度 ICT・ロボットの導入経過
5. 各部門の効果測定 Before－Afterのアンケート
6. 各部門の現場の声 導入してよかったこと＆今後の課題
7. R6年度 課題解決に向けての取り組み
センサー内蔵型ベッドの導入へ
8. 導入後アンケート
9. 導入時の苦労と今後の課題

介護ロボット（見守り機器） 導入前の問題点

- ▶ 看取り件数の増加
- ▶ 所定疾患で治療する入所者対応の増加
- ▶ 夜勤帯の転倒事故が増加傾向（認知症専門棟）
- ▶ センサーマットの使用率の高止まり（13/24床）
- ▶ 職員が心身ともに疲弊
⇒ 「何とかして欲しい」（現場の声）

介護ロボットに関するデータ

○看取り件数の推移

所定疾患 実人数・日数

令和3年度 13名

令和4年度 18名

令和5年度 15名

令和6年度 9名（4月～12月）

○所定疾患 実人数・日数

令和3年度 95名（481日）

令和4年度 63名（351日）

令和5年度 106名（542日）

令和6年度 47名（256日）

（4月～12月）

○転倒事故の件数

令和4年1月～12月

68件／419件

令和5年1月～12月

51件／423件

令和6年1月～12月

60件／430件

※転倒・転落・座込み・離館・離棟／全事故件数

～内 容～

1. 法人概要 地域の紹介
2. 各部門の現場における問題点、課題認識
3. ICT、介護ロボット導入の動機、意思決定
4. 令和2年度～4年度 ICT・ロボットの導入経過
5. 各部門の効果測定 Before－Afterのアンケート
6. 各部門の現場の声 導入してよかったこと＆今後の課題
7. R6年度 課題解決に向けての取り組み
センサー内蔵型ベッドの導入へ
8. 導入後アンケート
9. 導入時の苦労と今後の課題

◎目指していること◎

安全な環境で
安心して働ける
職場作り

介護部門運営委員会

老人保健施設 たかのご館	たかのご館 通所リハビリテーション	訪問看護ステーション たかのご館	指定居宅介護支援事業所 鷹の子病院・たかのご館	鷹の子病院 通所リハビリテーション
-----------------	----------------------	---------------------	----------------------------	----------------------

- ➡ **介護部門運営委員会**
(意思決定の会議)
- ➡ ハラスメント委員会
- ➡ B C P 委員会
- ➡ 事故防止委員会
- ➡ 高齢者虐待防止委員会
- ➡ 身体拘束廃止委員会
- ➡ 感染対策委員会

導入までの流れ

- * ICTリーダーを任命
- * 導入スケジュールの共有
- * ベンダーとの打ち合わせ
- * ベンダーから使用方法を学ぶ
- * リーダーが職員へ伝達
- * 試用期間 不明点・課題の抽出
- * ベンダーに質問、改善を繰り返す
- * 本番移行

～内 容～

1. 法人概要 地域の紹介
2. 各部門の現場における問題点、課題認識
3. ICT、介護ロボット導入の動機、意思決定
4. 令和2年度～4年度 ICT・ロボットの導入経過
5. 各部門の効果測定 Before－Afterのアンケート
6. 各部門の現場の声 導入してよかったこと＆今後の課題
7. R6年度 課題解決に向けての取り組み
センサー内蔵型ベッドの導入へ
8. 導入後アンケート
9. 導入時の苦労と今後の課題

I C T 機器導入

<令和2年度>

- ▶ 老人保健施設 たかのご館

愛媛県 I C T 機器導入促進事業費補助金交付申請・採択

タブレット10台 Wi-Fi工事

- ▶ 鷹の子病院 通所リハビリテーション

タブレット2台 パソコン1台 購入 **自費導入**

- ▶ 訪問看護ステーションたかのご館

i B O Wシステム導入 10台 **自費導入**

I C T 機器導入

<令和 3 年度>

- 居宅介護支援事業所 鷹の子病院・たかのご館
iPad（介護ソフト）導入 1台 **自費導入**
- 老人保健施設 たかのご館 追加購入
タブレット5台 パソコン4台 **自費導入**

<令和 4 年度>

- 居宅介護支援事業所 鷹の子病院・たかのご館
愛媛県 I C T 機器導入促進事業費補助金交付申請・採択
タブレットPC 5台

介護ロボット導入

<令和4年度>

- 老人保健施設 たかのご館

愛媛県介護ロボット導入補助金交付申請・採択

介護ロボットの種別：見守り・コミュニケーション

* 眠りSCAN 15台

* eyeカメラ 6台

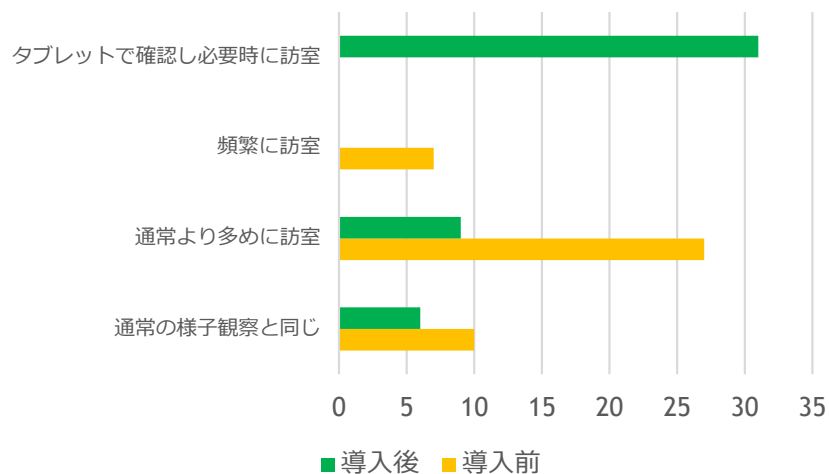
* モバイル端末 5台

～内 容～

1. 法人概要 地域の紹介
2. 各部門の現場における問題点、課題認識
3. ICT、介護ロボット導入の動機、意思決定
4. 令和2年度～4年度 ICT・ロボットの導入経過
5. 各部門の効果測定 Before－Afterのアンケート
6. 各部門の現場の声 導入してよかったこと＆今後の課題
7. R6年度 課題解決に向けての取り組み
センサー内蔵型ベッドの導入へ
8. 導入後アンケート
9. 導入時の苦勞と今後の課題

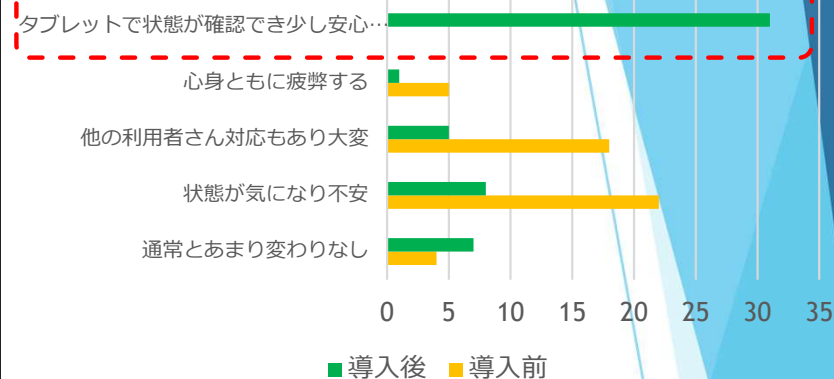
眠りSCAN・eyeカメラ導入についてのアンケート

体調が悪い方への対応

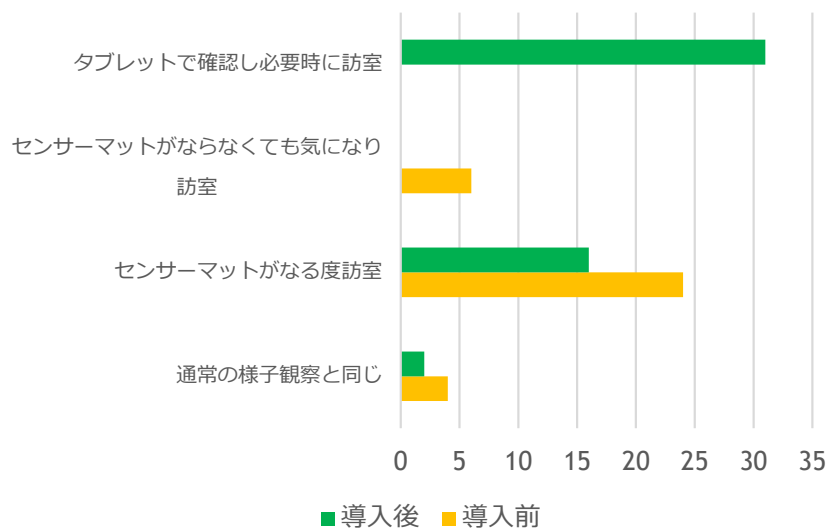


看取り期対応時の職員の

心身状態

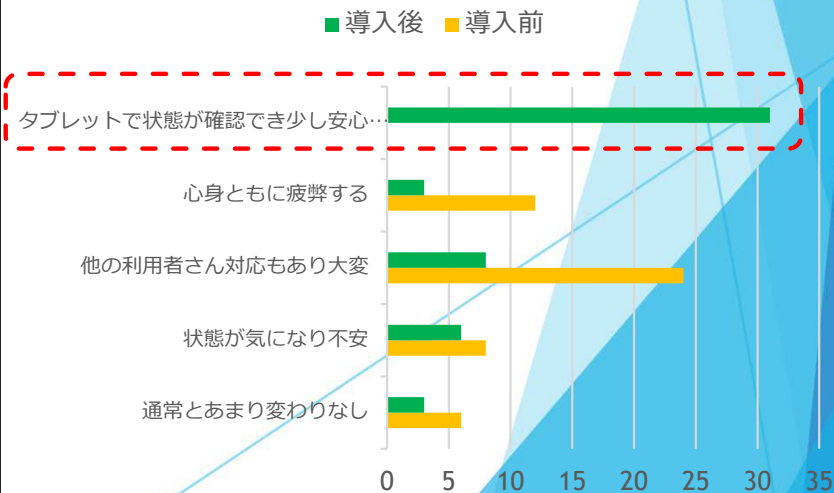


転倒リスクの高い方への対応



転倒リスクのある利用者対応時の職員の心

身状態



～内 容～

1. 法人概要 地域の紹介
2. 各部門の現場における問題点、課題認識
3. ICT、介護ロボット導入の動機、意思決定
4. 令和2年度～4年度 ICT・ロボットの導入経過
5. 各部門の効果測定 Before－Afterのアンケート
6. 各部門の現場の声 導入してよかったこと＆今後の課題
7. R6年度 課題解決に向けての取り組み
センサー内蔵型ベッドの導入へ
8. 導入後アンケート
9. 導入時の苦勞と今後の課題

老人保健施設 介護ロボット

<良かったこと>

- ▶ タブレットで確認できるためほかの利用者の対応中も安心できる
- ▶ 優先順位がつけやすくなった
- ▶ **夜間の転倒が減った（早期発見）**
- ▶ 利用者の睡眠状態を知ることができる
- ▶ 利用者をお待たせすることなく不安不穩の軽減につながる
- ▶ **看取りの方に対して体調変化にすぐ気が付くようになった**
- ▶ 夜間、看護師がほかのフロアにいてもタブレットで確認でき安心
- ▶ 心電図モニターのような感覚で使用できる
- ▶ 必要時の訪室になったので同室者の眠りの妨げにならなくてよい

<課題>

- ▶ アラームにタイムラグがある
- ▶ 台数に限りがあるので優先順位を決める必要がある
- ▶ **誤作動もあるので100%安心はできない**
- ▶ 看取りの利用者全員に設置できない為見逃しがあるかもしれない
- ▶ 他の利用者対応中では確認できても**全ての事故は防げない**
- ▶ センサー感度を適切に設定できなければアラーム過多になってしまう
- ▶ 不具合もあるので機器に頼りすぎることなく適切に自分の目で確認が必要
- ▶ 体動だけでアラームが鳴ることもありその都度訪室し確認をするので疲弊することもある
- ▶ **プライバシー（肖像権）の問題**

～内 容～

1. 法人概要 地域の紹介
2. 各部門の現場における問題点、課題認識
3. ICT、介護ロボット導入の動機、意思決定
4. 令和2年度～4年度 ICT・ロボットの導入経過
5. 各部門の効果測定 Before－Afterのアンケート
6. 各部門の現場の声 導入してよかったこと＆今後の課題
7. R6年度 課題解決に向けての取り組み
センサー内蔵型ベッドの導入へ
8. 導入後アンケート
9. 導入時の苦勞と今後の課題

眠りSCAN導入後の課題解決に向けて センサー内蔵ベッド導入の経緯

利用者の身体機能・自立度・動作スピードによっては眠りSCANでは、対応が難しいこともみられる

センサーの選択に個人間の考え方の違いがあり、センサーの設置が過大となりセンサーの無駄鳴りといったことも見受けられる。現在も機器選択のフローチャートを作成しているが十分に活用できているとは言い難い。センサーの得意、不得意を理解し利用者にあった機器を選択できていないことがみられる。



令和6年度愛媛県介護生産性向上推進事業を活用し
センサー内蔵型ベッドの導入



導入スケジュール

令和6年1月 :眠りスキャンの活用状況等のアンケート
センサー類の現状の問題点を共有

令和6年12月3日 : センサーベッド導入に向けて打ち合わせ

令和6年12月19日 : ベッド搬入。見守り支援システム導入開始
職員への説明及び機器選択フローチャートの運用開始

令和7年1月～ : 月2回開催される安全消防会議等で職員による使用感の確認と、適切な使用が出来ているかを報告中

導入時の体制

生産性向上委員会を月に1回、安全消防委員会を月に2回実施しており、安全消防委員会にて事故分析・対応に特化して活動を行い、生産性向上委員会とも連動して対応を行う。

	役割
施設長 1名	全体の把握、方向性の指示・管理
事務長 1名	現場部門・トラブル時の調整、進捗管理
委員長（介護リーダー） 1名	機器の運用方法、フローチャートの管理・分析、業務の習熟度管理
委員 各階看護師3名・介護士4名 リハビリ職員1名 支援相談員1名 介護支援専門員1名	各所属職員への情報伝達、職員のフォローアップ、各種問題点の把握

フローチャートの見直し

センサーの選択に個人間の考え方の違いがあり、センサーの設置が過大となりセンサーの無駄鳴りといったことも見受けられていた。

機器選択のフローチャートを作成しているが十分に活用できているとは言い難い。

センサーの得意、不得意を理解し利用者にあった機器を選択できていないことがみられる。



フローチャートの見直し

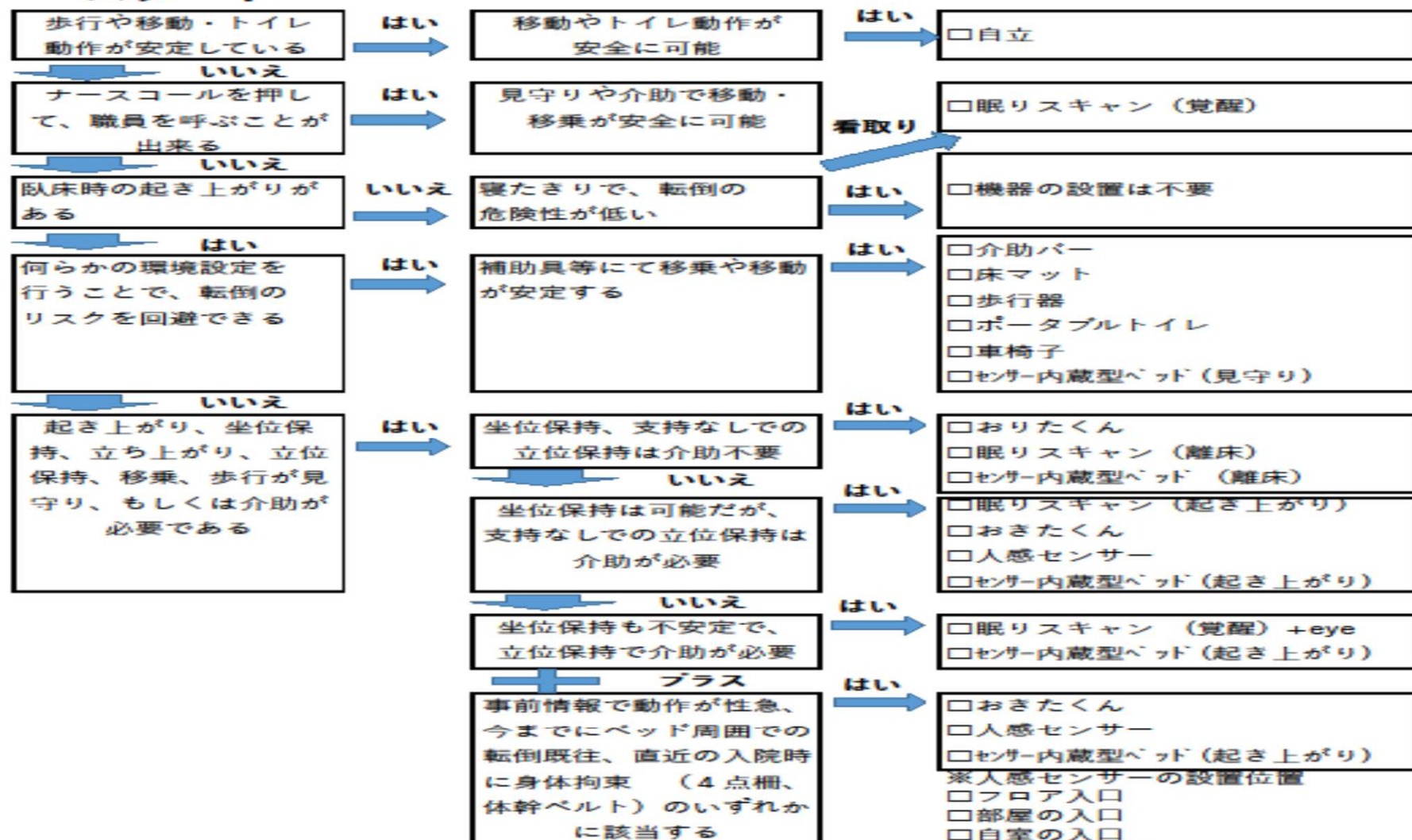
センサーフローチャート

検討日: . . .

階 利用者名:

検討者: . . .

スタート



<眠リスクキャンeyeの使用上の注意>

※臥床後、検知後の1分間は反応しない。

いつも「覚醒」が出ない人に検知があった → 見に行く必要あり。

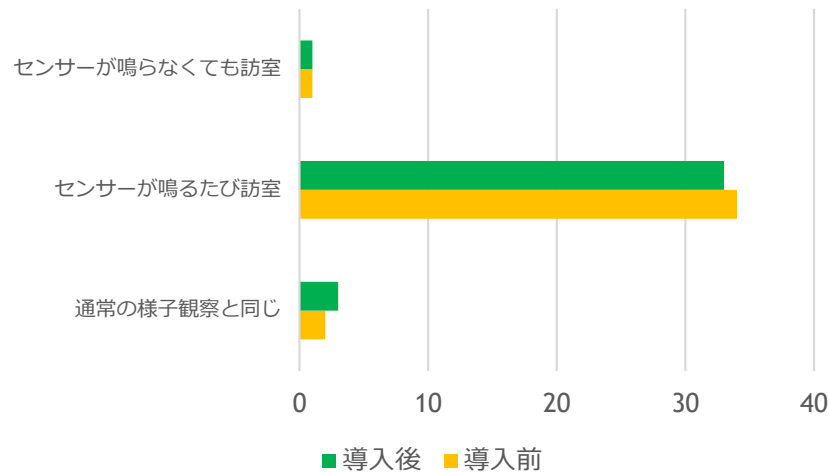
令和6年12月見直し

～内 容～

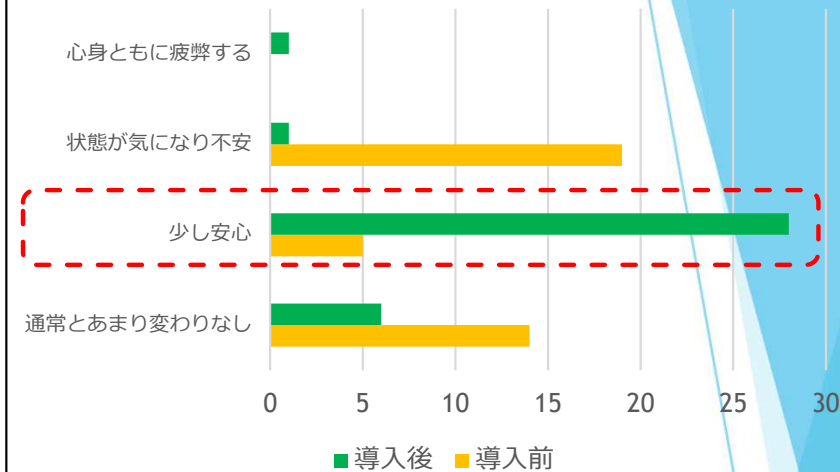
1. 法人概要 地域の紹介
2. 各部門の現場における問題点、課題認識
3. ICT、介護ロボット導入の動機、意思決定
4. 令和2年度～4年度 ICT・ロボットの導入経過
5. 各部門の効果測定 Before－Afterのアンケート
6. 各部門の現場の声 導入してよかったこと＆今後の課題
7. R6年度 課題解決に向けての取り組み
センサー内蔵型ベッドの導入へ
8. 導入後アンケート
9. 導入時の苦勞と今後の課題

センサー内蔵ベッド導入についてのアンケート

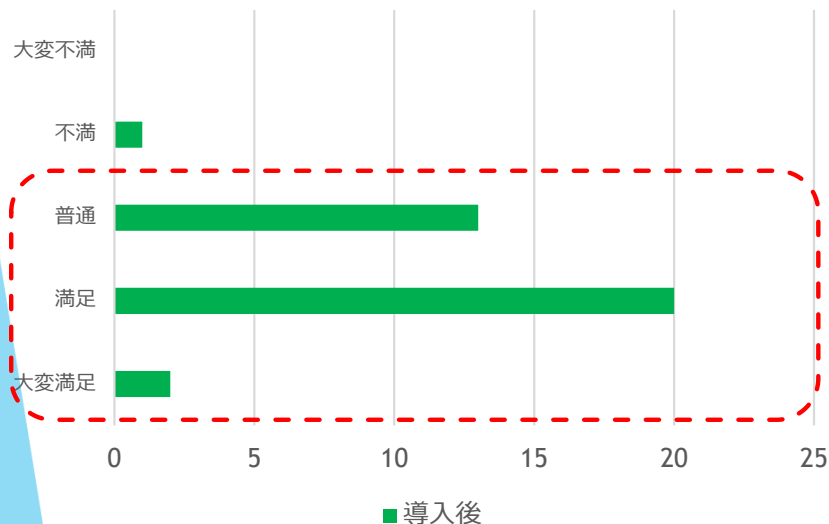
導入前後の利用者への対応



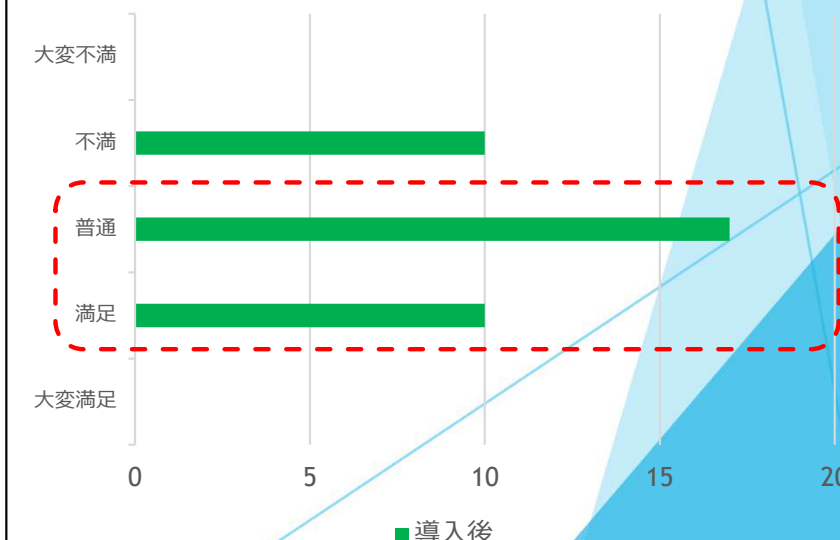
導入前後の職員の心身状態



センサーの検知率



センサーの誤報率



- ▶ 人感センサー多数使いがなくなりコール対応しやすくなった
- ▶ スイッチ入れ忘れ、電池切れによるヒヤリハットの減少につながる (10)
- ▶ 反応も良くギャジアップの上下に時間をあまり要しない (3)
- ▶ センサーマットを設置等の必要がなくなり撤去する手間がかからない
- ▶ 従来のものはセットに時間がかかっていたが取り付けの手間がなくてよい
- ▶ センサーが足りないという不安がなくなった (2)
- ▶ 検知率は良く誤報率が少なくなった (3)
- ▶ 利用者に合わせてベッド高さ角度を記憶できるため便利
- ▶ 試し鳴らしが不要
- ▶ 転倒が少なくなった
- ▶ マットセンサーを使用している時は、マットを踏んだり車いすを設置した際にセンサーが鳴って少しストレスだったがそれがなくなった (2)
- ▶ ケア中にセンサーの一時停止 (5分) ができる (2)
- ▶ 床やベッドにマットを使用しているときは利用者が気にしていたのがなくなった
- ▶ センサーが鳴らないなど不具合がなくなった (2)
- ▶ ナースコール時とセンサー時とで表示が分かれているためその都度訪室しなくてよかった (3)
- ▶ すぐに利用者の状況を知ることができ行動できる
- ▶ センサー感知後の対応が導入前に比べ簡略化できる点がよかった
- ▶ 状態が不安定な利用者の1歩早い確認・発見ができてよかった

検知率・誤報率が改善し、1歩早い安全確認が行えるようになり、職員の負担軽減につながっている

センサーの一時停止機能によるスイッチの入れ忘れがなくなるといった、当初導入前に考えていなかった良い点もみられた



ケアレスミスの減少

～内 容～

1. 法人概要 地域の紹介
2. 各部門の現場における問題点、課題認識
3. ICT、介護ロボット導入の動機、意思決定
4. 令和2年度～4年度 ICT・ロボットの導入経過
5. 各部門の効果測定 Before－Afterのアンケート
6. 各部門の現場の声 導入してよかったこと＆今後の課題
7. R6年度 課題解決に向けての取り組み
センサー内蔵型ベッドの導入へ
8. 導入後アンケート
9. 導入時の苦勞と今後の課題

苦勞した点 失敗例

- ▶ 誤作動はあるので、その時の対応・対策、確認が課題（4）
- ▶ 使う利用者によって向き不向きもあるため評価も必要（3）
- ▶ 使用していきながらセンサーベッドの対応者の選別等慣れていきたい
- ▶ ちょっと動いただけ（体動・寝返り）でもセンサーが鳴り訪室すると寝ていることがあり、訪室回数が増えた・・・（7）
- ▶ 寝る場所が下のほうだと起き上がっていないのに鳴ってしまう
- ▶ ベッドを降りてからのセンサーを同時使用ができない
- ▶ 同時コールがあった際の対応が難しい
- ▶ まだいい機能が使い切れていない（2）
- ▶ センサー慣れ（鳴るだろう）の不安
- ▶ 検知しない（鳴らないこ）がまれにある（端座位の場合）（5）
- ▶ リハビリ中にベッド対応している際にセンサーが鳴り続ける（2）
- ▶ センサーだけを頼りにするのではなく自分の目で確認しに行くことも引き続き行いたい

センサーの設定パターンも多様にあり、利用者に合わせて設定していくには経験が必要

委員会を通じて設定方法を全館で共有し、今後の対応につなげていく

I C T 機器導入は、 職場環境をよくするた めのひとつのツール

- ▶ 導入がゴールではない
- ▶ 事業所内で導入後の **P D C A** サイクルを大切に