

地域包括ケアシステム維持のためのICTの活用 に関する研究会

介護ロボット等導入支援の取組み事例から見た課題

日 時: 令和5年4月26日(水) 10:00~

場 所: 東北厚生局(仙台市)

社会福祉法人青森県社会福祉協議会 福祉人材課

介護啓発・福祉機器普及センター 青田 俊枝(看護師)

本会の介護ロボット等普及に向けた主な取組み

- 2013年～介護ロボット普及モデル事業(テクノエイド協会)
 - ☞ 展示・研修会、試用、導入研修など
- 2014年 ロボット介護プロジェクト(経済産業省)
 - ☞ 見守りロボットを4法人に導入支援
- 2015年～地域医療介護総合確保基金による介護ロボット導入支援事業
 - ☞ 補助金による導入支援、効果測定等 (* 後に青森県受託事業に)
- 2016年 介護ロボット導入好事例表彰優秀賞受賞(テクノエイド協会)
- 2020年～介護ロボット相談窓口(厚労省「介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業」)
- 2023年～介護現場向上総合相談センター(青森県より受託)
 - ☞ 介護現場の生産性向上ワンストップ窓口

65歳以上人口の割合(全国／青森／秋田)



2045年 推計人口		
順位	都道府県名	高齢化率
1	秋田県	50.1
2	青森県	46.8
3	福島県	44.2
4	岩手県	43.2
5	山形県	43.0
	全国平均	36.8

資料: 人口問題研究資料第 340 号
日本の地域別将来推計人口P.67
表 II -12 都道府県別65歳以上人口の割合

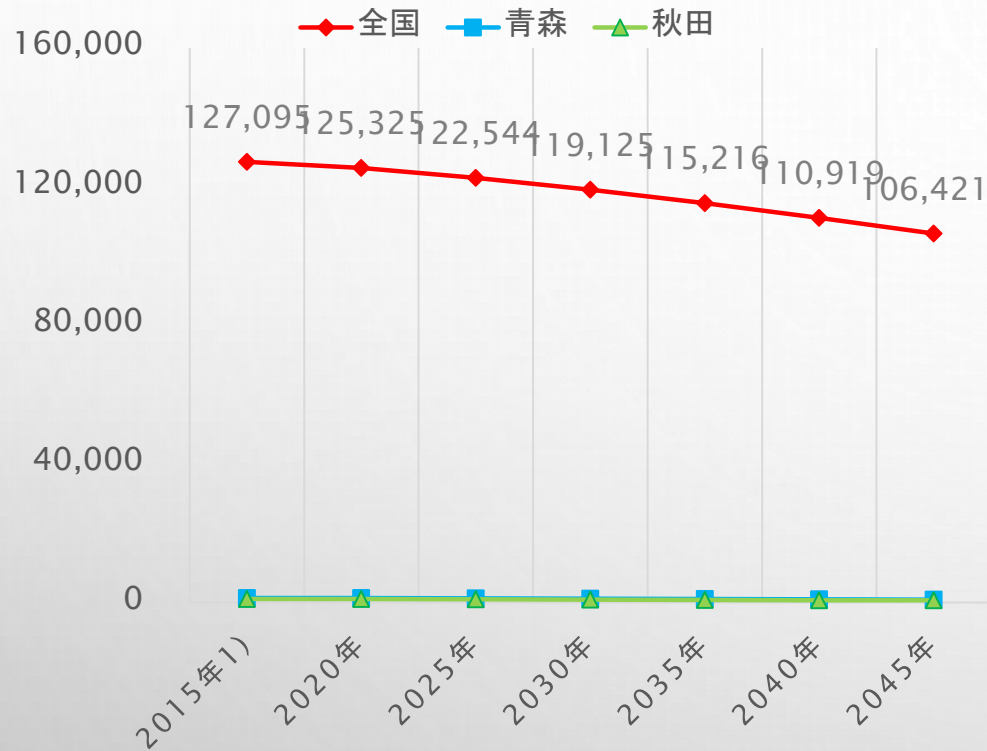
単位【%】

◆ 全国平均 ● 青森県 ◆ 秋田県

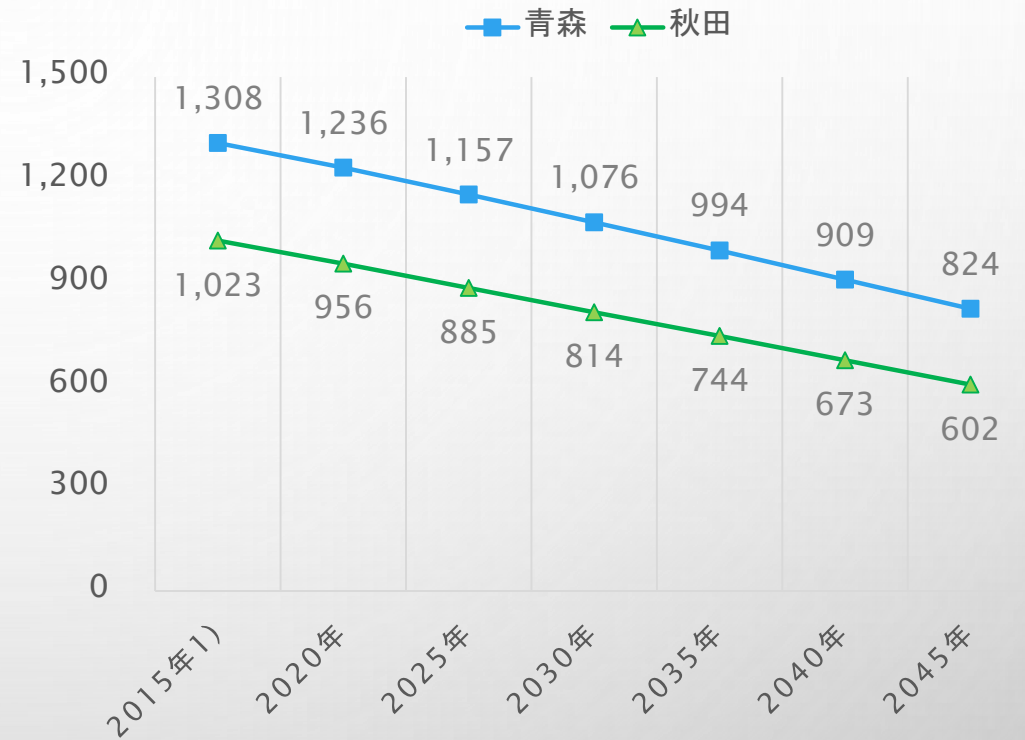
	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045
◆ 全国平均	26.6	28.9	30.0	31.2	32.8	35.3	36.8
● 青森県	30.2	34.0	36.7	39.1	41.4	44.4	46.8
◆ 秋田県	33.8	37.9	40.8	43.0	44.9	47.5	50.1

人口の将来推計／青森県と秋田県の著しい人口減少

人口の将来推計



青森県／秋田県 人口の将来推計



資料: 表12-6 都道府県別人口および増加率の将来推計: 2015~45年

	人 口 (1,000人)						
	2015年 ¹⁾	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年
全国	127,095	125,325	122,544	119,125	115,216	110,919	106,421
青森	1,308	1,236	1,157	1,076	994	909	824
秋田	1,023	956	885	814	744	673	602

国立社会保障・人口問題研究所『日本の地域別将来推計人口』(平成30年推計)による。
年平均人口増加率については表12-3の注参照。1)総務省統計局『国勢調査報告』による。

介護ロボット相談窓口(国) 介護ロボット・ICT導入支援事業(県)



介護ロボット等の展示・貸出・相談
に応じながら補助金申請➡導入
➡結果報告までつなげる

【事例①】介護ロボット相談窓口による施設への伴走支援例

パッケージ導入モデルを基に3施設にテクノロジー導入を伴走的に支援する取り組み

訪問後に適宜フォローアップ

訪問後は、電話等で状況確認。必要に応じてアドバイザーがサポートを実施

訪問①

訪問②

訪問③

- ・介護現場の課題抽出
- ・介護ロボットの選定

- ・導入計画書の作成
- ・介護ロボットの試行的運用

- ・試行錯誤を繰り返し、介護ロボットの本格導入を目指す

手順1

手順2

手順3

手順4

手順5

手順6

改善活動の準備をしよう

現場の課題を
見える化
しよう

実行計画を
立てよう

改善活動に
取り組もう

改善活動を
振り返ろう

実行計画を
練りなおそう



導入プロセスでの気づきや試行錯誤を含めた経験を他施設に伝達できるベンチマーク施設の創出

実際の取組の流れ

プロジェクトチームを編成し、現場の課題を明確化するために、複数回のアンケートやワークショップを行った

【初回アンケート】

業務を行う上で下記について**自由にお書きください**

- ・このような**困難を感じる**という「**問題点**」
- ・このような改善をした方が良いと言う「**提案**」
- ・このようなことやものが**必要だ**と言う「**要望**」



課題を抽出するためのワークショップ

【インカム導入後の感想】
最後まで職員の納得感のある課題で取り組めた

業務分野	問題点・要望・提案	キーワード①	キーワード②	キーワード③	キーワード④
①排泄介助	排泄支援に介入が少ないため、リネンまでの尿汚染が一晩に何回もあり、シーツ交換に時間がかかったり、着替えをする事で本人の目が覚めてしまう。 職員の休憩時間もずれる。	排泄支援	シーツ交換	不眠	汚染
②生活援助	ナースコールが重なったときに、お待ちいただくことで、すぐに来ない不信感につながることもある。一度訪室するまでに確認出来たらお互い安心ではないか。	ナースコール	対応	不信感	訪室
③声掛け・見守り	複数の方のケアを行う場合、食堂ホールなどの見守りが十分にできないこともあり、見守りが不十分になる。	見守り	不十分		
④移動・移乗介助	夜間、2人介助が必要な利用者にケアを提供しているとナースコールが重なった時、対応が遅れる。1人で対応できるものがあると良い。	2人介助	ナースコール	対応の遅れ	
⑤排泄介助	オムツ交換を定時で行っているが、皮膚状態が悪化しないよう、できれば排泄後すぐに交換したい	排泄介助	おむつ交換	タイムリー	定時

【検討のプロセス】

アンケート結果を共有

業務的には「排泄」「移乗」「生活援助」「見守り」等様々あったが、夜間、2人介助している時の他利用者への対応、排泄介助のタイミングなど訪室やケアのタイミングについての課題が多いことが分かった。

どのような介護ロボットがあるのか？

機能や特徴、他施設での活用事例などについて、資料や動画により情報を得た。

テクノロジーを活用して何を解決していきたいか？

プロジェクトチームで再検討。ナースコールが重なることによる対応の遅れや夜間のトイレ誘導のタイミングなどが課題。

その点を**介護ロボット**で解決できないものか？

見守りの介護ロボットを活用し、**睡眠・覚醒・バイタルサイン等を随時把握**できれば、**訪室のタイミング**や**適時な排泄ケア**を行うことができるのでは？



R4.6.30

アンケート結果の共有と介護ロボット等の情報収集

眠リスキャンの試行的導入



ベッドのマットレスの下に敷き、体動などの微弱な振動をとらえて、睡眠、覚醒、呼吸数のほか、起き上がり離床などの状況が把握できる。

夜間頻回に失禁あり、リネンや衣類に汚染

のある利用者様への試用

マニュアル作成

○「覚醒」表示で訪室することで、訪室回数が増えた。

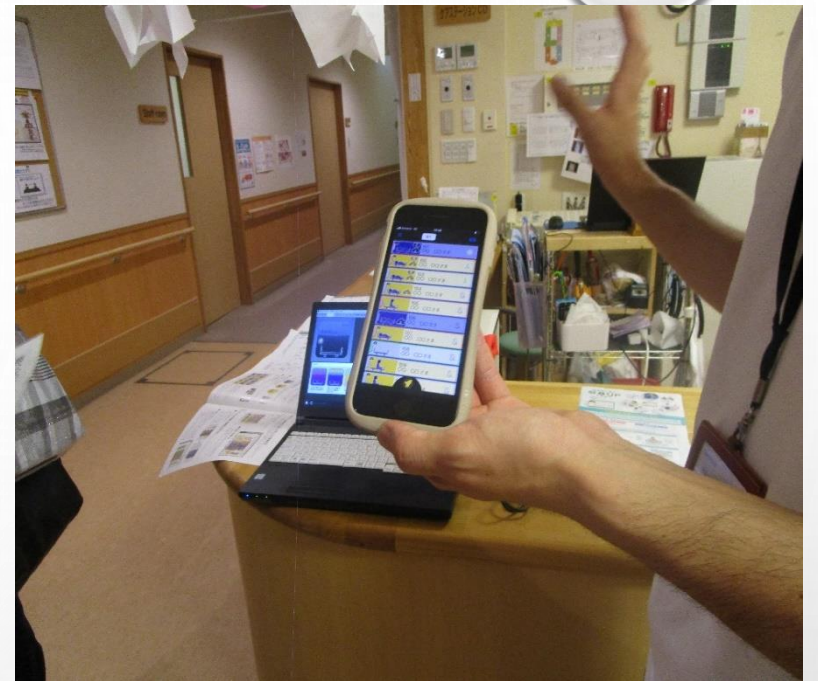
⇒「起き上がり」表示での訪室へ変更

○寝返り等でアラームが反応することがある。

⇒すぐにまた「臥床」表示になるようなら、様子を見る



トライ＆エラーを重ね、個々の利用者にあうよう導入効果を高めていった



結果(一部)

介護量

導入前

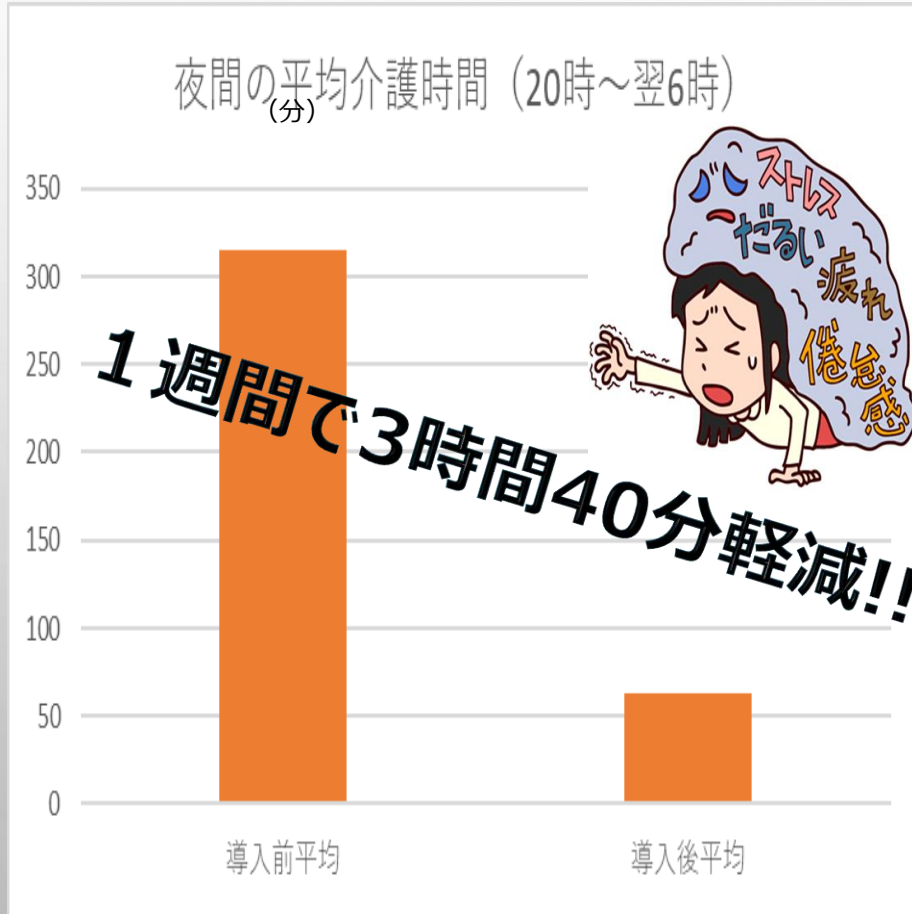
1日平均3回15分×7日 = 5時間25分 であったが

導入し、4週後…

1日平均1回15分×7日 = 1時間45分 となり…

結果！

1週間で3時間40分の業務負担軽減となった



睡眠時間が短いことが分かり、
主治医へ相談して、
睡眠薬が処方となった。



適切な尿取りパッドへの
変更もできました！

介護ロボット等の導入支援を通じて

- Wi-Fiの状況に大きな影響を受ける
- 経営者と現場職員とで課題認識が必ずしも一致しない。何を解決するか課題と解決手段、目的を明確にすることが重要。
- 介護ロボット・ICT等テクノロジーの情報が少ない(何があるのか、どう使われているか分からない)
- テクノロジー導入に消極的な人が多数⇒推進する人の孤立
- 意欲はあるが、どのように進めてよいか分からない。
⇒ガイドラインやパッケージ導入モデルの存在を知らない
- 情報収集したいが近隣施設の導入や活用状況がわなからない

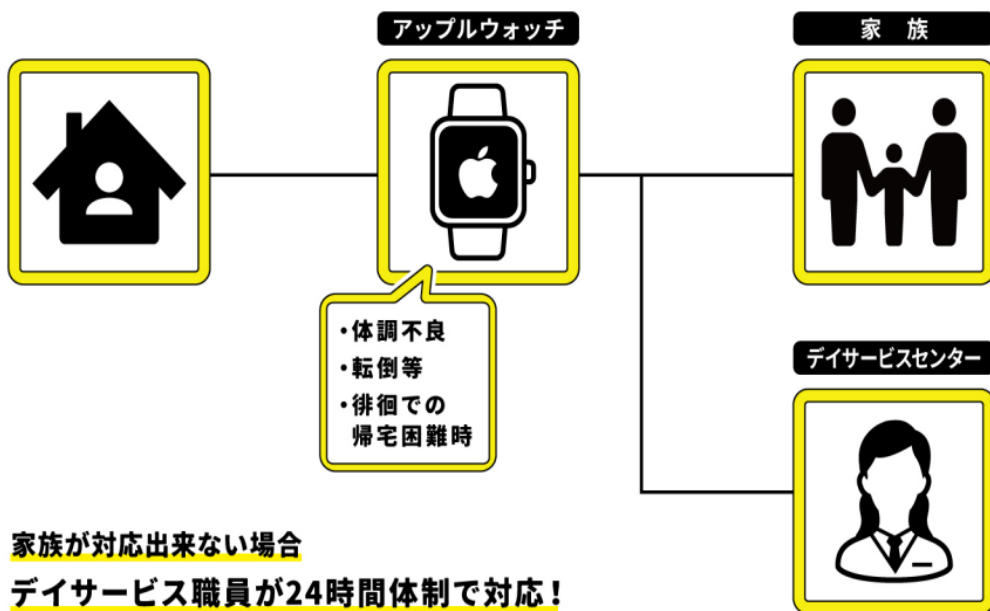
【事例②】 アプリを活用した仮想デイサービスとアップルウォッチで24時間地域で高齢者を見守るシステム

- 池田介護研究所（八戸市）
（デイ、居宅、訪看、トラベルヘルパーセンター事業などを展開）
 - * 数年前に補助金申請に関連してのご相談
- 施設に通うのと同様のデイサービスを自宅でも受けられるアプリを地元IT企業と共同開発し、運用を始めた

アップルウォッチで「24時間見守りサービス」

アプリを活用した仮想デイサービス

仮想空間コミュニティの場合



家族が対応出来ない場合

デイサービス職員が24時間体制で対応!

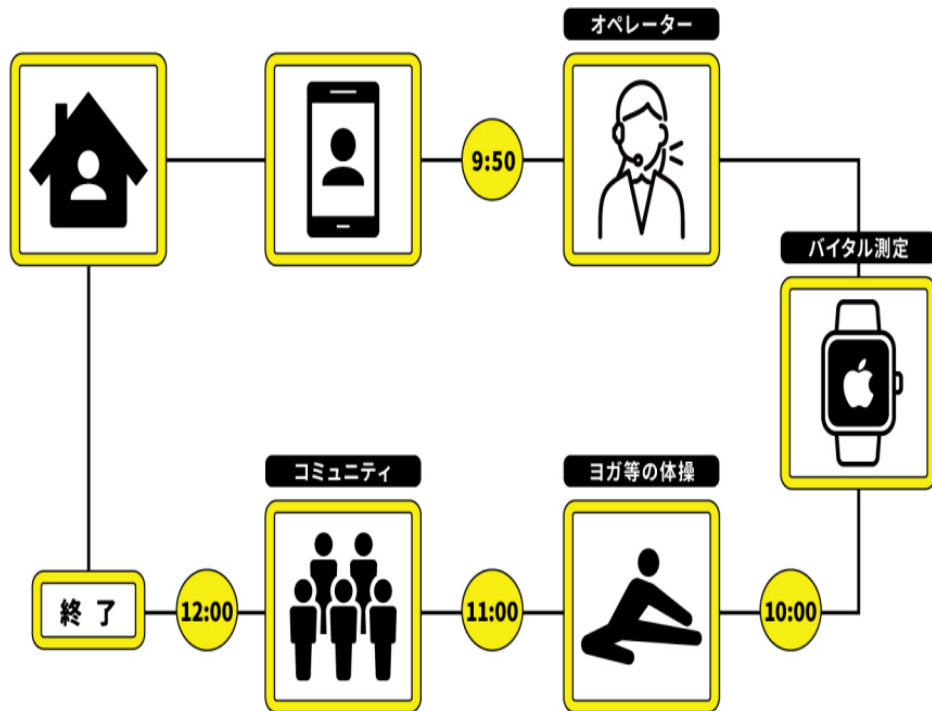


心拍数や血中酸素濃度などの急激な変化、転倒による振動が感知されると介護施設職員や家族にメールで通知される。施設職員が駆けつけることが可能。認知症の利用者に関して、ウォッチのGPSにより位置情報を把握。

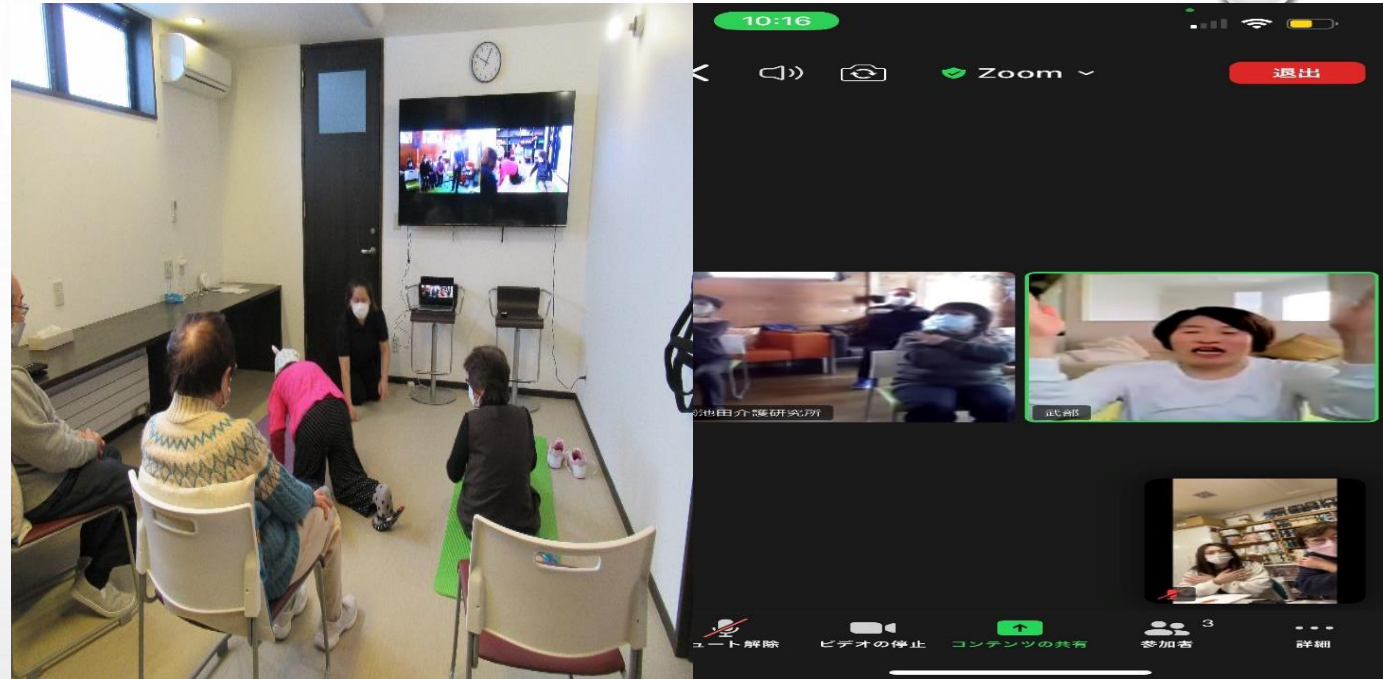
仮想デイサービス

アプリを活用した仮想デイサービス

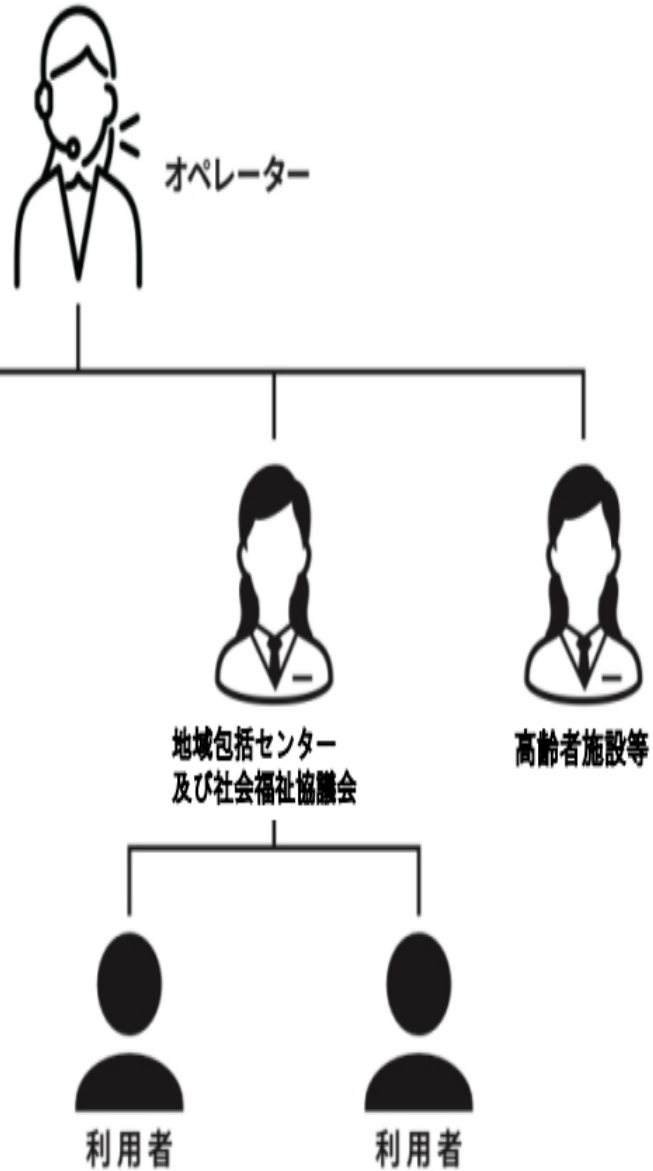
仮想空間コミュニティの場合



平日10:00~11:00 ヨガ、フラダンス、チェアエクササイズなどを実施
仮想空間(Zoom ブレイクアウトルーム)でつどい



アプリの階層図



【期待される効果】

- できる限り要介護状態になることを防ぎ、高齢者の安全を見守る
- 介護施設での体操教室開催の時間や手間の削減
(講師手配、会場確保、企画・運営、職員勉強時間など)
- アプリを使う事業者は教室運営に人手や時間をかけなくて済む

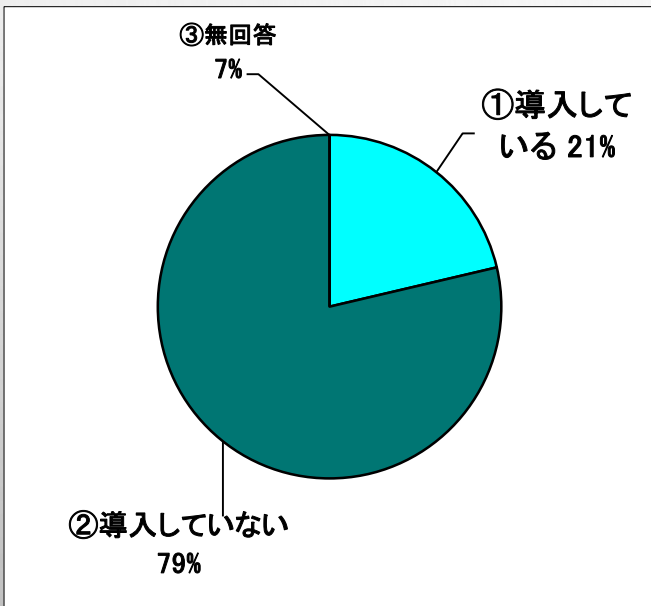


周知と実践事例を積み重ねることが課題

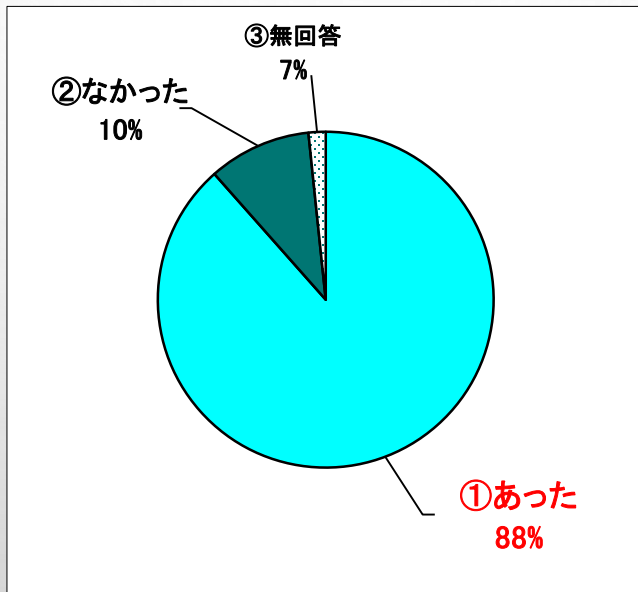
介護ロボット導入に関する調査より(令和2年度 青森県社協実施)

対象 1067介護事業所
回収率 27%

1 導入の有無

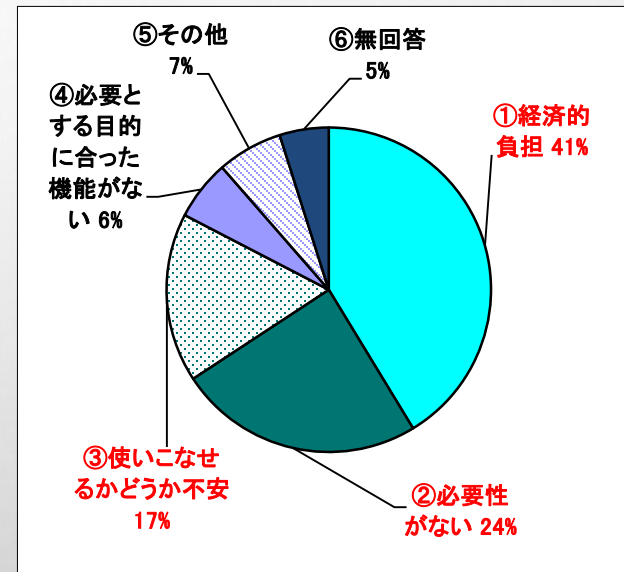


2 導入効果 (導入事業所のみ回答)



①職員の身体的苦痛	28
②職員の精神的苦痛	28
③業務時間の短縮	16

3 導入しない理由 (導入予定なしの事業所のみ回答)



【課題や期待などの自由記述より抜粋】

- ・どのような種類があるか知りたい。
実機、操作方法を見る機会が欲しい
- ・職員の知識不足により導入にためらいあり
- ・経済的負担、補助金対象外施設など(意見多数)
- ・導入に係る手法や補助金活用等の説明会があればよい
- ・必要性を職員に伝えるのが難しい
- ・操作性が良くなければ職員が積極的にならない
- ・ニーズをはっきりさせる必要がある

- ・職員が使いこなせるか？宝の持ち腐れにならないか不安
- ・導入施設の使用感を直接聞きたい
- ・メーカー間の連携に期待
- ・メンテナンス費用が高い
- ・物理的な環境の狭さ
- ・レンタルやリースで費用を抑えたい
- ・センサーの通知とナースコール対応が重なり業務量が増えることがある
- ・ロボットに頼りすぎ、職員のケアの質低下が懸念
- ・もう少し精度が良ければ導入したい

今後もテクノロジーの適切な
導入支援に取り組んで参
ります

ご清聴

ありがとうございました