

オンライン・AIを活用した 新たな「フレイル予防インフラ」の実現



株式会社トータルライフサポート研究所



株式会社Rehab for JAPAN

全国 健康寿命と平均寿命の差
=日常生活に制限のある「不健康な期間」

男性

8年6ヶ月

健康寿命 72.5歳 → 平均寿命 81.1歳

女性

11年6か月

健康寿命 75.5歳 → 平均寿命 87.1歳

沖縄

Okinawa
issue

健康寿命と平均寿命の差
=日常生活に制限のある
「**不健康な期間**」

男性

8年5ヶ月

平均寿命
71.62歳

女性

12年3か月

平均寿命
74.33歳

×

出典)国民生活基礎調査より(2022年)

2050年 人口減少と 人口比率の変化

沖縄県庁特命推進課
広告



65歳以上も沖縄では1.4倍に!
全国的には2043年をピークに人口減少するが、
沖縄県では30年間増加

沖縄特有の3つの課題

Okinawa
issue

少子高齢化の
急激な進行

後期高齢者の
増加指数が全国で最も高い

生産年齢人口の
減少指数が全国で2番目に高い

離島・過疎地域
が多い

医療介護の
専門職の担い手不足

リハビリ難民の増加

県民所得の
低さ

老人ホームに
入居する経済的ゆとりがない

圧倒的なデイサービス文化

沖縄県の高齢者の現状へアプローチ

Okinawa
issue



沖縄県庁特命推進課

広告



沖縄県の高齢者の現状

急速に進む高齢化と介護人材不足



沖縄県の高齢化率は令和5年10月時点において23.5%ですが、令和32年(2050年)には33.6%となり、県民の3人に1人が高齢者になると見込まれており、急激な高齢化への対応が急務となっています。



また、高齢者人口の増加に対し、医療介護の担い手不足が一層強まることから、高齢者の介護予防や日常生活を支援するサービスの広がりや持続性に課題が生じています。

まとめ

- 01 沖縄の高齢者人口の伸び率は上昇傾向
- 02 介護職員数の需給ギャップが発生
- 03 高齢者を支えるサービス確保に課題

高齢化に伴う課題が深刻化

高齢者が増える一方で、介護職員は不足するので、支援を必要とする高齢者を誰が支えていくのかは、大きな課題です。

今回は「地域住民や民間企業の方で高齢者を支える仕組み」をお届けします。



介護職員の需要が増加する一方、供給は生産年齢人口の減少もあって、需要に追い付かず、介護サービスの担い手確保が課題です。また、専門職による対応は、より専門性が必要な中重度の要介護者へシフトする必要があります。

過疎化する地域や離島まで
介護予防が行き渡る状態へ

先進モデル的な取り組みが
将来のフレイル予防インフラへ

もう一度目指そう
健康長寿の県

沖縄特有の課題を解決するには

Okinawa
issue

オンライン・AIを活用し
場所や時間に制約されずに
高齢者がフレイル予防を継続できる
環境が必要

後期高齢者の
増加指数が全国で最も高い

生産年齢人口の
減少指数が全国で2番目に高い

医療介護の
専門職の担い手不足

リハビリ難民の増加

老人ホームに
入居する経済的ゆとりがない

圧倒的なデイサービス文化

我々だからこそできる



×



沖縄随一の
介護予防事業運営ノウハウ

オンラインリハビリの
先駆者

- 独自メソッドに基づいた運動プログラム
- 7年間約5,000人の健康/運動能力に関するデータと実績
- 総合介護事業者としての経験とノウハウ

- 延べ5,000人以上へのオンラインリハビリ提供実績
- 90代のおばあちゃんでも使えるプロダクト
- AI動作分析で簡単にフレイルリスクを評価

今回の実証実験

タブレットを利用した双方向運動教室

集う場をベースに
インタラクティブ
オンライン
コミュニケーション

効果が見えるようにした
介護予防運動
プログラム

食事、栄養、お口の状態を
主に、様々な
フレイル予防
知識習得

双方向オンラインを活用した
新・フレイル予防インフラ

1月・2月の実証実験

双方向オンライン運動教室・AIモーションで運動機能評価

公民館(PC)



沖縄市：パワーアップ教室
元気教室
嘉手納町：西浜区自主活動

自宅(タブレット)



沖縄市：パワーアップ教室
元気教室の参加者
計3名を対象に実施

モーションAI



沖縄市：パワーアップ教室
元気教室の参加者を対象に実施

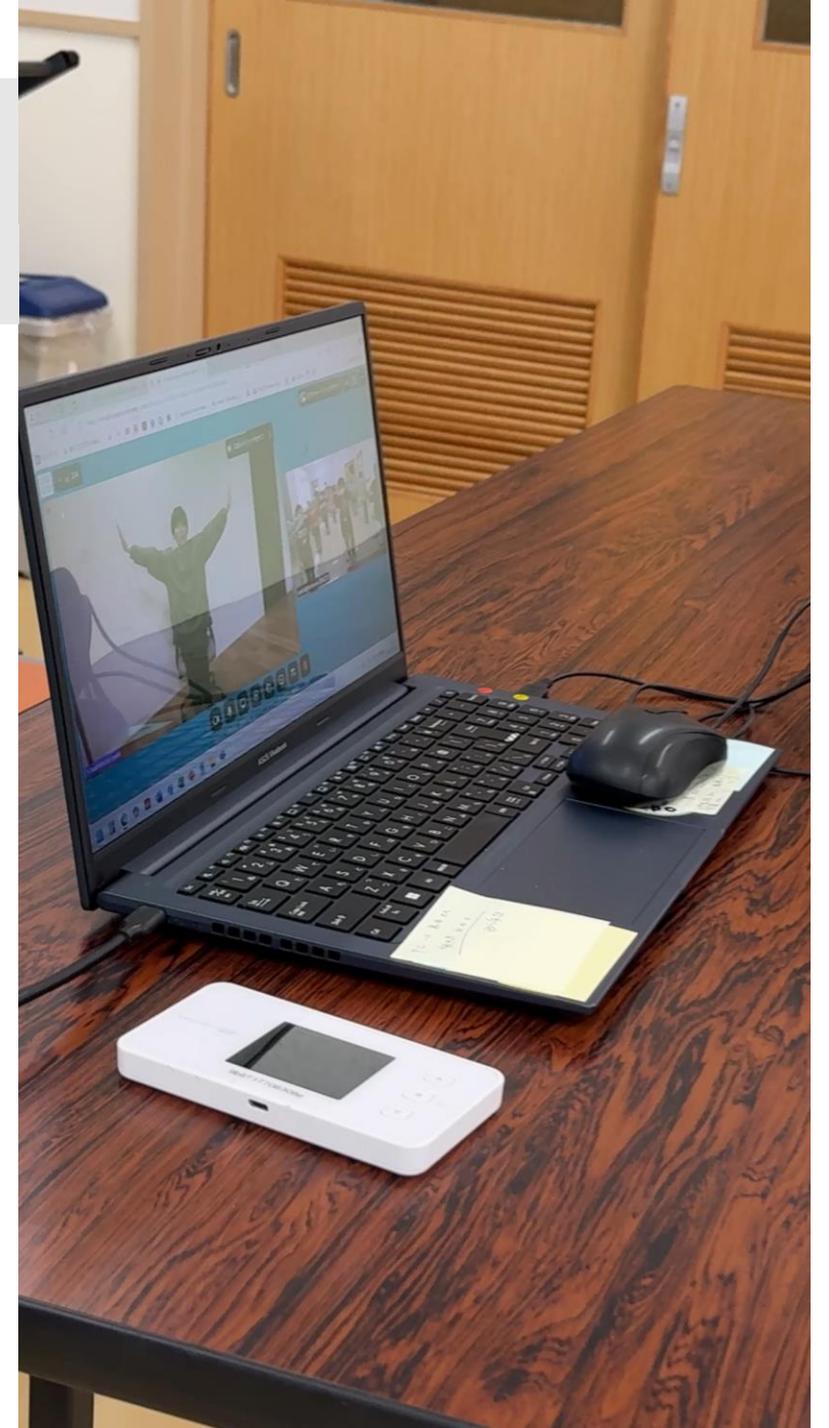
1月・2月の実証実験

実際の様子

公民館(PC)



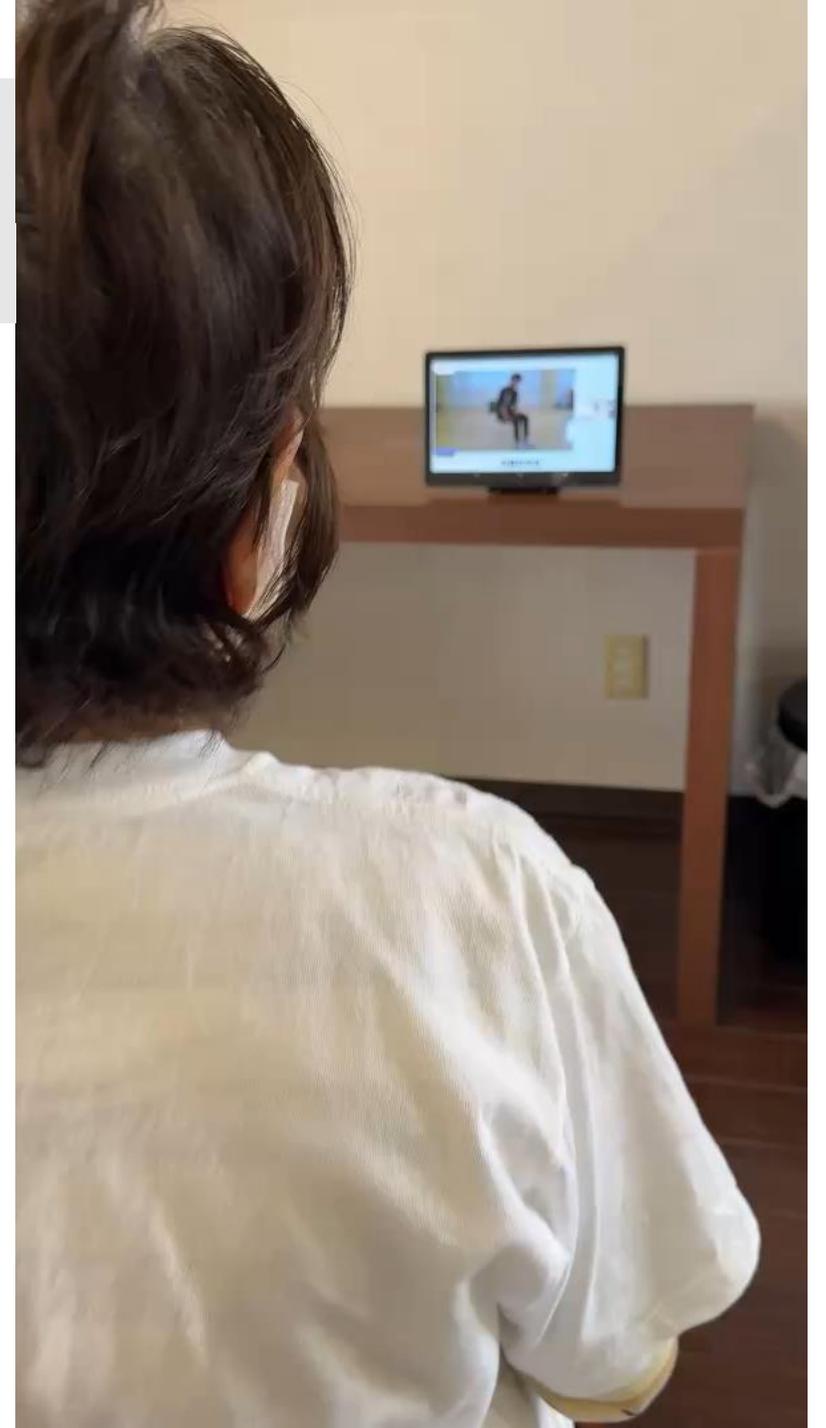
沖縄市：パワーアップ教室・元気教室
嘉手納町：西浜区自主活動



1月・2月の実証実験

実際の様子

自宅(タブレット)



沖縄市パワーアップ教室・元気教室の参加者、
計3名を対象に実施

検証ポイント 1

プログラムの満足度

- 画面越しに映る自分の姿を意識し、意欲的に参加
- 身体機能毎にレベル分けした形式での提供が可能
- 自宅からでも定期的な運動ができる

検証ポイント 2

オンラインを取り入れるメリット

- 質の高い専門職をオンラインで配置することが可能
- 集団指導の中で、より効果のでやすい個別サポートが可能
- プログラムの幅の拡大と質の向上
- 運動機能が高い教室では、サポーター等の活躍が期待できる
- 誰でも簡単にモーションAIを活用した客観的な評価が可能に

検証ポイント 3

システムの操作性

- 配信者
 - 問題なく配信を行える、また使える
 - 外部出力で汎用性の拡大できる可能性
- 利用者
 - 自宅利用者は、最初から電話でフォロー
 - 経過とともに積極的に機器に触れるようになる

今後の展開に向けた課題の洗い出し

●自宅で安定した通信環境の確保

→タブレット端末を家の中で電波の入りが良いところに設置する等の工夫

●通信環境やプロジェクター等の設備がない自主活動やサロンでの利用

→住民主体の取り組みでの、端末貸出とプログラム提供をどう実施していくか

●運動機能測定でモーションAIの活用

→オンライン教室と運動機能測定をタブレット1台でできるか

→モーションAIの計測項目の機能追加

次年度の展望

自治体からの 介護予防事業での展開

- 令和7年度事業の一部の教室にて展開
- 自主活動やサロンでの活用や卒業生、「教室に來れない方」への自宅利用等の実証も進める

離島や過疎地域での 実証

- 介護予防教室や体操教室の受け皿が少ない離島や過疎地域での実証実験

フレイル予防効果の エビデンス研究

- アカデミアの方々と協力し、オンラインを活用したモデルでのフレイル予防のエビデンスを創出

未来の展望

双方向オンラインを活用した新フレイル予防インフラ

集う場をベースに
他地域と交流できる
インタラクティブ
オンライン
コミュニケーション

効果を見えるようにした
介護予防運動
プログラム

フレイル予防のあれこれ
趣味・買い物支援・食事・
社会とのつながり・生活・こころ...



大切な人の健康と笑顔を守るため

沖縄から

新・フレイル予防インフラ

生活支援（医療、介護、予防、住まい、生活）が一体的に提供される体制づくり

始めました



デジタル社会の技術に乗り、時代に合わせて今ある通信インフラ・ITインフラを利用し、必要なサービスをアプリケーションを通して届ける、最初の一歩を私達から始めます。

