

介護テクノロジー等シンポジウム 基調報告

認知機能と運動機能の同時改善を目指して ～機能訓練に資するテクノロジー活用の一例～

医療法人青樹会

介護老人保健施設ケアコートもりおか
リハビリテーション科 内記明信

※スライドで使用している写真はご本人・ご家族・企業より使用の許可・同意を得て使用しております。

はじめに

当施設はSGグループに所属する介護老人保健施設であり、施設開設より7年が経過します。

令和4年からはリハビリ特化型デイサービス事業所を開設し、老健入所・通所リハ・半日型通所介護による段階的介護支援サービスを提供しています。

当施設においても、認知症短期集中リハビリテーション実施加算を算定していますが、実際に認知機能自体がどのように変化しているか把握することは困難です。

今回、当施設で実施している介護テクノロジーに関する取り組みと、実際に導入している認知機能のチェックとトレーニングが可能なクラウドサービスについてご紹介します。

SGグループ

東北医療福祉事業協同組合

青森・岩手・宮城・福島・新潟県における
病院、健診施設、介護保険施設、専門学校等の運営を支援する
公益財団法人、医療法人、社会福祉法人、学校法人等からなるグループ

名 称 東北医療福祉事業協同組合

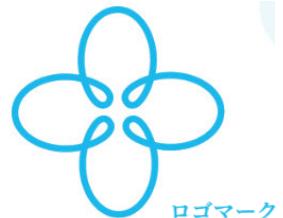
代表者 理事長 田中 信幸

設立日 平成9年4月25日

所在地 〒039-1161青森県八戸市大字河原木字八太郎山10番地81

事務所 八戸・盛岡・仙台

組合員数 14法人



ロゴマーク



介護老人保健施設ケアコートもりおか

平成30年5月開設

施設入所 60名 通所リハ 55名

盛岡駅から約5km

国立病院機構 盛岡医療センター敷地内

介護老人保健施設 ケアコートもりおか



理学療法士 4名 老健入所 60名

作業療法士 5名 通所リハ 55名

言語聴覚士 3名

【入所 超強化型、通所 リハマネ加算(ハ)算定】

リハビリ特化型デイサービス リハコートあおやま



理学療法士 4名 30名×2回転

作業療法士 1名

【個別機能訓練加算 I (口)算定】

※回復期リハ病棟を有する医療機関が施設周囲約10km圏内に5カ所

福祉用具・介護テクノロジー実用化支援事業への参加

コロナ禍以前 ~ リハ機器等勉強会を定期開催

コロナ禍明け ~ 業務改善・効率化、職員意識改革等を目的に本事業へ参加

■これまでの実績

平成5年 試作介護機器へのアドバイス支援事業	05-B04	CoRoMoCo®	TPR株式会社
平成6年 介護ロボット等モニター調査事業	06-C10	CoRoMoCo®	TPR株式会社
	06-C12	Pulse aid	株式会社シンセイコーポレーション
平成7年 介護現場と開発企業の意見交換実施事業	07-A03	機能訓練機能付き歩行器	フランスベッド株式会社
試作介護機器へのアドバイス支援事業	07-B05	りっぷdeチェック	株式会社ハッピーリス
介護ロボット等モニター調査事業	07-C08	SUPOFULL	株式会社島津製作所

令和7年度 介護ロボット等モニター調査事業 07-C08

健康増進プラットフォーム SUPOFULL(サポフル)

■開発企業 株式会社 島津製作所



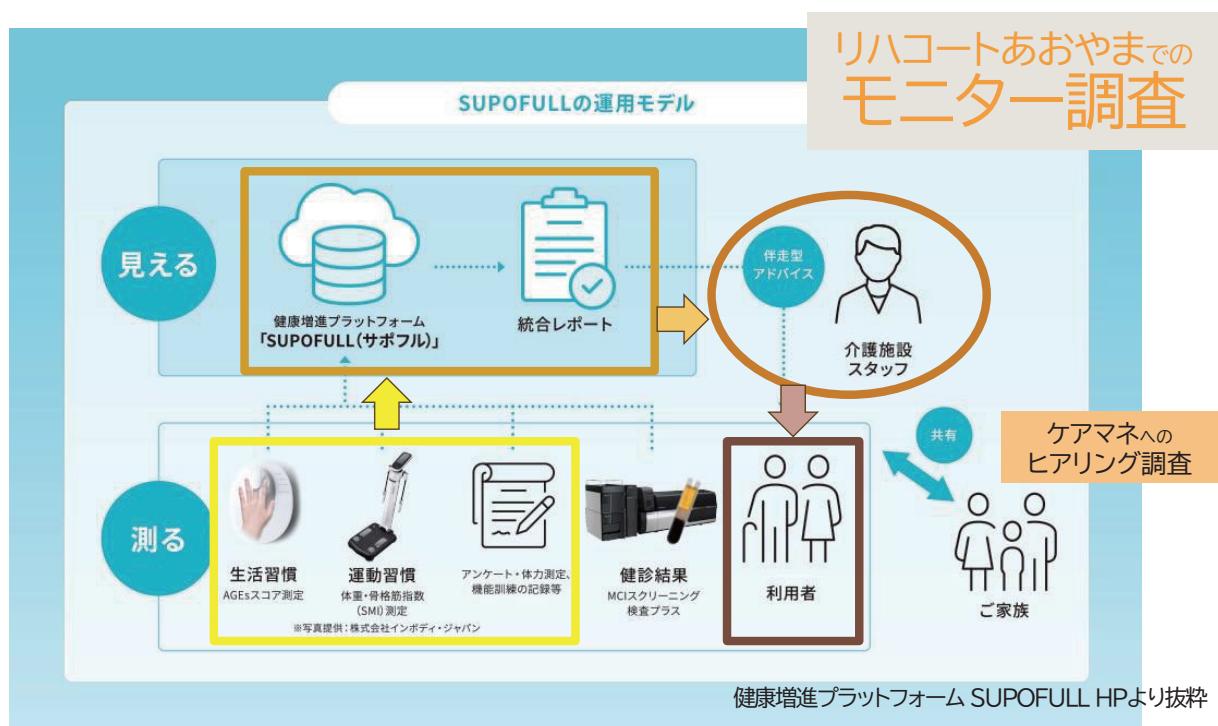
■製品機能

日常の生活ログ(生活習慣・運動習慣)や健診結果などのデータをクラウドに収集・見える化する統合レポートにより、利用者の健康増進(認知症やフレイルなどのリスク低減)をサポートします。

■効果

- ・健康状態の変化を見ることで、運動等への張り合いが生まれる。
- ・頭の健康状態を知って、早く受診・予防活動を開始する。
- ・統合レポートを利用者やご家族と共有することで、コミュニケーションの活性化を図る。

健康増進プラットフォーム SUPOFULL HPより引用



健康アルバム
島津 太郎 様 (男性 75歳) 作成日：2025年8月19日(火)
目標 (設定日：2025年8月4日)

長期目標：身体機能を維持する事で自分のしたいことが出来、在宅生活が継続できる。
短期目標：天気のいい日は散歩に出掛け、下肢筋力の維持を図る。映画館に定期的に通うことが出来る。

AGES(エージー)スコア：老化物質の蓄積状況

7/28	8/4	8/12	8/18	AGESの蓄積量が同年代平均より
C (0.58)	B (0.46)	A (0.40)	A (0.40)	A (少い) B (やや少ない) C (やや多い) D (多い) E (非常に多い)

測定回数 通算 76 回 連続 76 回

生活習慣アンケート：アドバイス等

食事 (C)
 運動 (A)
 睡眠 (C)

お腹や太ももの前面の筋力が低下している場合は、上体起こしや座った状態でストレッチをしてみましょう。

プログラムの取組状況：施設でのトレーニング

6/23	6/30	7/7	7/14	7/22	7/28	8/4	8/18
笑顔	笑顔	笑顔	笑顔	笑顔	笑顔	笑顔	笑顔

取組回数 通算 65 回 連続 65 回

健康レポート
島津 太郎 様 (男性 75歳) 作成日：2025年8月19日(火)
AGES(エージー)スコア：老化物質の蓄積状況

5/26	6/23	7/22	8/18	AGESの蓄積量が同年代平均より
A (0.42)	C (0.62)	B (0.54)	A (0.40)	A (少い) B (やや少ない) C (やや多い) D (多い) E (非常に多い)

運動

握力:右 (kg)	8/4 同世代平均以上 36.0	▼同年代平均:34.3
握力:左 (kg)	8/4 同世代平均以上 32.0	▼同年代平均:34.3
歩行速度 (m/s)	8/4 同世代平均以上 1.6 (補助なし) 1.3 (補助あり)	▼同年代平均:1.3
SMI 骨格筋指数 (kg/mf)	8/4 同世代平均以上 7.0	▼同年代平均:7.2

ページ 1

健康レポート
島津 太郎 様 (男性 75歳) 作成日：2025年8月19日(火)
プログラムの取組状況：施設でのトレーニング

6/23	6/30	7/7	7/14	7/22	7/28	8/4	8/18
笑顔	笑顔	笑顔	笑顔	笑顔	笑顔	笑顔	笑顔

MCIスクリーニング検査プラス

検査結果 (採血日：2025/ 5/21)	過去の検査結果
評価 MCIリスク値	評価 MCIリスク値
B (1.00)	2024/ 1/ 5 B (0.90) 2023/ 1/ 3 C (1.07)

評価 MCIリスク値 説明
A (0.00~0.50) MCIのリスクはほぼありません。
B (0.51~1.00) MCIのリスクは低めです。
C (1.01~1.50) MCIのリスクは中程度です。
D (1.51~2.00) MCIのリスクは高めです。

4つのカテゴリーにおけるあなたのリスクレベル

測定日	栄養群	脂質代謝群	炎症・免疫群	凝固血液群
2025/ 5/21	2.0	2.1	5.8	2.4
2024/ 7/ 5	2.9	2.1	5.8	2.4

リスクレベル	0.0~3.2: 良好	3.3~6.6: 注意	6.7~10.0: 備考
--------	-------------	-------------	--------------

ページ 2

健康増進プラットフォーム SUPOFULL HPより抜粋

通所リハビリテーション・通所介護のジレンマ

安定した事業所運営が必須

- 情報公開や発信
- 稼働率の向上
- 加算算定による単価上昇
- 最小スタッフによる最大収益

家族・ケアマネとの距離が近い

- 居宅介護支援事業所への涉外活動
- 日中の生活支援や在宅生活上の問題解決
- 医療処置やリハビリによる心身機能の改善
- 医学的管理による助言・指導

効率化

信頼感

滞りなく両輪を推し進めていくことが重要

認知症短期集中リハビリテーション

■認知症短期集中リハ～記憶の訓練、日常生活動作の訓練等を組み合わせたプログラム
リハビリ効果が実生活で発揮されることが求められている



導入の経緯～リハ特化型DSの開設～



脳体力トレーナー CogEvo(コグエボ)

株式会社トータルブレインケア

脳体力トレーナー CogEvo (コグエボ)

～「やりたい」ことを、いつまでも「できる」に～

脳体力トレーナーCogEvoは脳のリハビリテーションから生まれた認知機能のチェックとトレーニングができるエビデンス（科学的根拠）に基づいたクラウドサービスです。

日常における過度なストレス・疲労・睡眠不足、加齢による認知機能の変化を早期にチェックできます。

認知機能を知ることで

「自分の特性を認め、前向きになる事ができる」

「自分らしい暮らし方、働き方を続けられる」

「特性の強みを活かして、パフォーマンスアップが図れる」



脳体力トレーナー CogEvo(コグエボ) HPより抜粋

脳体力トレーナー CogEvoの機能

認知機能別トレーニング

脳体力トレーナーCogEvoは、**認知機能を「見当識」「注意力」「記憶力」「計画力」「空間認識力」**の5側面に分類。

個々の認知機能の特性に合わせたトレーニングが可能です。

高次脳機能の専門家が監修した、実績のある14種類の楽しいタスクで、科学的根拠に基づいた質の高いトレーニングができます。

「動的」な認知機能チェック

脳体力トレーナーCogEvoは、繰り返し行うことで自身の基礎数値(ベースライン)がわかり、**実施結果の経時変化が把握できる、「動的」な認知機能の計測ツール**です。

経年的な変化だけでなく、日々のストレスや睡眠不足等に影響を受ける認知機能を、期間を空けることなく実施することができます。

脳体力トレーナー CogEvo(コグエボ) HPより抜粋

脳体力トレーナー CogEvo トレーニング

■ 5種バランスチェック

見当識、注意力、記憶力、計画力、空間認識力

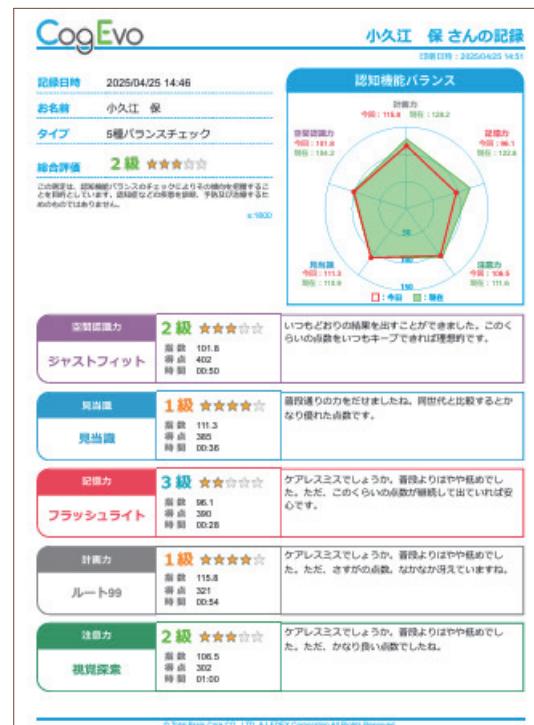
実施時間 約10~15分

■ 採点方法

得点 ~ 正答率や回答時間などから算出した点数

指標 ~ 年齢ごとに設定した目標点との比較数値

等級 ~ 指数に応じ5級・4級・3級・2級・1級・特級の
6段階評価



使用例の紹介

- 90歳代 女性 独居
- 介護度 要介護1、障害高齢者の日常生活自立度J1、認知症高齢者の日常生活自立度Ⅱa
- 既往歴 陳旧性脳梗塞(認知症、眩暈) 平成22年頃発症
- 認知機能 HDS-R 23点(令和7年4月時点)
- 生活状況
セルフケアはほぼ自立であるが、**自宅での転倒が多い**。
自炊は行っておらず、惣菜等の**買い物の置忘れや書類管理ができない**。
毎週末、隣町から長男が様子をみに来ている。
- 介護保険サービス
令和7年6月末より、体調管理・生活支援・他者交流等の目的で週2回通所リハの利用を開始。

心身機能の状態

評価項目	対象者のデータ	体力基準値 80歳以上	段階 80歳以上
HDS-R(点)	20(R7.6月末)		
快適歩行速度(m/秒)	0.82	1.13±0.25	段階1 ≤ 0.90
最大歩行速度(m/秒)	1.05	1.52±0.31	段階1 ≤ 1.30
片脚立位時間(秒)	2.27	16.2±17.9	段階1 ≤ 3.0
握力(女性 kg)	12.05	19.6±3.5	段階1 ≤ 16.0

介護予防ガイド 実践・エビデンス編より抜粋

リハビリ介入の目的・目標

■既往歴・高齢・独居等によるマイナス循環の改善

- 加齢による筋力や歩行能力の改善
→ 転倒リスク大・活動範囲の狭小化
- 認知機能の刺激と回復
→ 見当識・短期記憶障害
- 日常生活の自立・安定化
→ セルフケア・家事能力の低下
- 対人交流による精神活動の賦活
→ 引きこもり・閉じこもり



介入プログラム

週2回、個別訓練20分間、コグエボ15分間 2ヶ月間実施

運動機能～理学療法士による個別訓練

- ・関節可動域訓練、筋力増強訓練、バランス訓練、歩行訓練等

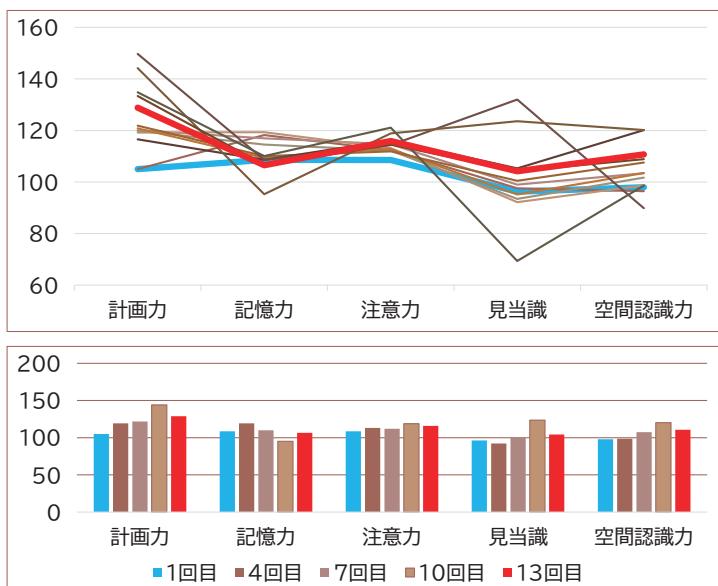
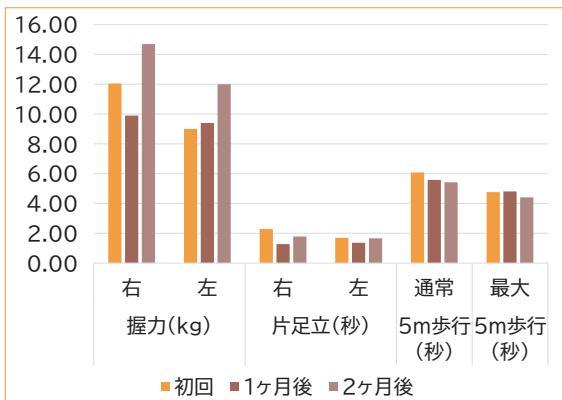
認知機能～コグエボの使用

- ・計画力、記憶力、注意力、見当識、空間認識力

これまで数値化しにくい部分のリハビリ効果を数値化し、実生活での変化と照らし合わせていく



結果



■HDS-R 初回 20点 → 1ヶ月後 21点 → 2ヶ月後 22点

■リハビリテーション会議にて家族・ケアマネ等に経過を報告。

※生活面での変化～自宅での転倒回数の減少、ゴミ出し忘れの改善(家族談)

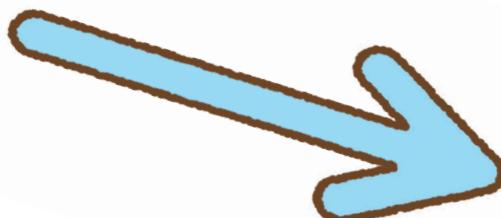
1回目と13回目の統計学的な比較
統計:対応のあるt検定(片側検定)
結果:優位水準5% 有意差あり($p=0.0390$)

機能訓練支援・認知症生活ケア支援機器の導入・運用の課題

【導入課題】

- 機器導入の目的
- 機器性能の把握
- 導入予定機器の選定
- 対象者の洗い出し
- 初期費用の確保
- 費用対効果の試算
- 職員への周知と理解
- 管理担当者の選任

- ・軽度～認知機能トレーニング
- ・中等度～視覚・聴覚刺激による運動誘発
- ・重度～コミュニケーションサポート



【運用課題】

- 対象者への説明と使用
- 使用頻度の把握
- 使用効果の検証(対利用者)
- 使用効果の検証(対事業所)
- 利用者満足度等の調査
- 継続使用可否の検討

機能訓練支援・認知症生活ケア支援機器に 求めるもの

- 五感を刺激するもの
- ゲーム性があって対象者がやってみたくなる・楽しめるもの
- バリエーションが豊富で継続性のあるもの
- 経過データが記録・確認できるもの
- 認知機能の維持・改善がADL等の動作につながるもの
- それ自体を通じて他者とのコミュニケーションが生まれるもの

お問合せ先

医療法人青樹会 介護老人保健施設ケアコートもりおか
リハビリテーション科 内記明信

〒020-0133 岩手県盛岡市青山一丁目25番25号
TEL 019-613-2303 FAX 019-613-2505

リハ科E-mailアドレス ccm-reha@theia.ocn.ne.jp

※お問い合わせ等がございましたら、上記E-mailアドレス宛にご連絡ください。

ご清聴いただき、ありがとうございます。