

熊本県

地域リハビリテーション 広域支援センター

研修会用等マニュアルシリーズ

5 介護予防とオリジナル体操



熊本地域リハビリテーション支援協議会
研修会用等マニュアル作成委員会

はじめに

国は平成12年（2000年）より、寝たきり予防（介護予防）と自立支援を目標に地域リハビリテーション支援体制整備推進事業をすすめてきました。熊本県においても他県に先駆け、本推進事業に積極的に参画し活動展開してきました。県の指定を受けた12の「地域リハビリテーション広域支援センター」を中心とした活動は、地域の医療・保健・福祉・介護における啓発・教育へとつながり、特に市町村の介護保険下における介護予防ではリーダー的な実践活動をしており、成果を上げ重要な役割を果たしてきました。

当委員会では、その一助として平成12年度より、研修会用マニュアルをシリーズで作成してきました。折しも、国会でも「介護保険法等の一部改正する法律」の可決成立を期に、その基本理念である「自立支援」の観点から、要支援状態、要介護状態となることの予防や軽減、悪化防止（介護予防）の予防重視型システムへの転換が求められてきています。また前述のごとく、県内でも既に、各地域リハビリテーション広域支援センターにおいて独自にオリジナルの体操が工夫され、実践されてきていることもあり、今年度は「介護予防とオリジナル体操」と題して、それらの予防体操を紹介する形で編集致しました。これからの市町村における「介護予防事業」推進の一翼を担い、地域ケア支援に役立てて頂けるよう期待します。

なお、本編集に際して、オリジナル体操に関する資料について、快くご提供いただいた各関係者の皆様に厚く感謝し、お礼を申し上げます。

平成18年3月

熊本地域リハビリテーション支援協議会
研修会用等マニュアル作成委員会
実施責任者 堀尾 慎彌

CONTENTS

- I. なぜ、介護予防・運動器の機能向上・体操が必要なのか? … 1
 - II. 筋力低下について …… 2
 - III. 筋力向上体操について …… 3
 - IV. その他の体操について …… 4
 - V. リスク管理について …… 5
- VI. 体操教室開催（体操実施）にあたって …… 6
- VII. 各地域リハビリテーション広域支援センターとオリジナル体操一覧 …… 7
 - VIII. オリジナル体操の紹介 …… 8
- IX. オリジナル体操のインデックス一覧表 …… 26
- X. 自治体への技術支援(実績) …… 29
- 参考文献 …… 32

I.なぜ、介護予防・運動器の機能向上・体操が必要なのか？

わが国は世界一の長寿国となり、80才以上の元気な高齢者も珍しくなくなりました。一方で、寝たきりや要介護高齢者も増加傾向にあります。また、わが国の高齢者の特徴として先進諸国に比べ生活レベルがいったん低下すると、もとのレベルに回復しにくいとされています。

そして、老後の心配事アンケートの結果では健康と機能低下による介護などの項目が常に上位を占めています。つまり、長寿は当たり前になりましたが、人生晩年の「生活の質・QOL」とりわけ「健康の質」が問われる時代になったと言えるでしょう。

だからこそ、ひとりひとりの高齢者が生活の基盤である「健康」を維持・向上していく具体的な指針、方法がとても大切な時代です。その重要な解決法のひとつが、これから述べる「体操」です。

では、どんな体操が効果的でしょう。



運動の種類

- ①ゴムバンドを用いた運動
- ②ダンベルを用いた運動
- ③マシンを用いた運動
- ④バランス運動

①から③までは使う道具は違いますが、すべて筋力向上の運動です。筋力向上運動には、その他の道具を使う運動や、道具を使用しない効果的な運動も種々あります。

効果

- ①ナースিংホームに居住するほどの虚弱な高齢者であっても運動器の機能向上がもたらされ、生活機能が改善する。(中略) さらに85歳以上の高齢者であっても、介入効果を期待できる
- ②老年症候群の多くは、身体や精神の活動低下が背景にあると考えられ、積極的な働きかけによって改善することが期待できる

結論

これらの体操を実施すると、体力・筋力・生活機能などが向上し、その結果、高齢者のQOL（生活の質）も向上します。

以上を基本に、種々の運動を作成・実施したのが本冊子に紹介する各地域の体操です

Ⅱ. 筋力低下について

問：高齢になるとどのくらい筋力低下を生じるのでしょうか？

答：健康な高齢者における筋力の研究ではピーク時の50%から60%低下するとしています。また、他の文献でも15%から30%減少するとしています。

寝たきりになるような虚弱な方は全身的に筋力・体力の低下が著しく、これが問題となっています。

問：高齢になると、どの筋力が低下するのですか？

答：抗重力筋である大腿四頭筋、殿筋群、腹筋群、脊柱起立筋群、腸腰筋、頸部筋群の筋力が低下すると言われています。



問：筋力が低下すると何が不自由になりますか？

答：寝返る、座る、立つ、歩く、階段を昇降するといった日常生活の基本的活動がしづらくなります。

また、高齢者特有の猫背・円背・膝屈曲位などの姿勢や遅足、すり足、などの日常的に緩慢になる諸動作は、筋力の低下が大きな原因と言われています。



目指すべき基本的な考え方

- ①「長寿」から「元気で長生きへ」
- ②「老年症候群」に着目
- ③個別評価に基づく包括的な介入
- ④地域での高齢者の生活を支える

ただ、運動のための運動になることなく、高齢者の生活を基本的に支える具体的な方法論のひとつとしてこれから述べる「体操」をとらえてほしいのです。そうすれば、加齢によって増加するであろう様々なバリアの厚い扉を、この「体操」が鍵となって開いていけるのです。そして、扉の向こうにある目標は、高齢者の「QOLの向上」なのです。

Ⅲ. 筋力向上体操について

問：ちょうど良い運動って、どのくらいですか？

答：「すこーし きついな」くらいのさわやかな筋疲労が残るくらいです。筋線維は、定期的に適した刺激が加わると肥大していきます。そして、結果として筋力が向上します。体操を始めた時期は運動習慣にまず慣れることを目的として無理なく始め、徐々に負荷を加え、筋力向上体操に移行するのが良いでしょう。



問：運動の頻度はどのくらいですか？

答：筋力向上体操は、週に2～3回位です。

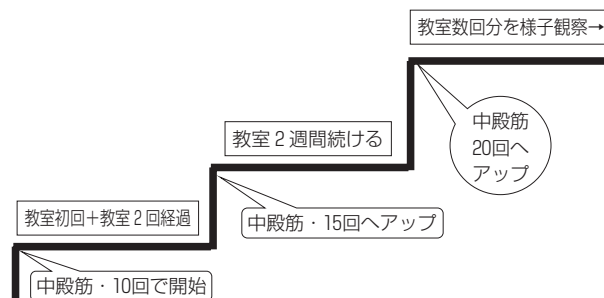
筋に対しての軽い負荷刺激は、ごく少し筋線維が傷つくという状態になります。そして、この傷が自然治癒力で修復され、この時に、筋線維が肥大していきます。この回復期間が2～3日かかります。(超回復理論)

ですから、高齢者の筋力増強は「週に2回」がいいのです。過剰な負荷刺激を加えると筋疲労が蓄積し、結果として筋線維破壊まで生じます。「やりすぎはやらないより悪い!!」のです。しかし、刺激する筋を変えれば毎日体操することも可能です。

問：漸増負荷とは、何ですか？

答：漸増負荷ということは、負荷量を少しずつ増やしていくということです。

そうしなければ筋肥大は生じません。急激に負荷を増加させることは故障につながります。負荷量をアップしたらしばらく慣れるまで同量で続けます。すると最初は「少しきつかった」のが「きつくなくなります」。そうしたら次にまた「少しきつい」負荷量にアップするという方法です。階段のようにアップしていくイメージです。



問：いつまで続けると、良いのでしょうか？

答：3ヶ月以上です。

運動の効果は、すぐに現れるものではありません。しかし、必ず現れてくるものです。また、運動不足の方は、運動に慣れるまでに時間がかかります。この期間は個人差が大きいようです。

さらに筋力アップするように3ヶ月、半年、1年、3年、7年、10年と継続していくと、どなたでも効果が期待できます。

筋力向上体操の要点

- ① 筋力増強の頻度は、週に2～3回で他の日は休息（超回復理論）
- ② 筋力増強体操のやりすぎは、逆効果となるため厳禁
- ③ 適した負荷刺激を、無理のない方法で増加していく（漸増負荷）
- ④ 目標を明確にして、評価しつつ実施する
- ⑤ 3ヶ月以上で効果が出現
- ⑥ 継続することで効果が定着
- ⑦ 筋疲労に注意し準備体操・整理体操を十分に実施する
- ⑧ 運動実施上のリスク管理をしっかり行い事故予防につとめる

IV. その他の体操について

問：ストレッチとは何ですか？

答：深呼吸しながら、筋肉をゆっくりと伸ばす体操です。

筋力向上体操と組み合わせて行うことで相乗効果を上げています。これは、準備体操＝ウォーミングアップ体操と整理体操＝クールダウン体操としてご存知の方も多いでしょう。

ストレッチ体操の頻度は、毎日です。しかも「日に5回以上するとよい」という文献もあります。



ストレッチの目的と効果

- ① 筋力向上体操の事故防止のため。(体操の前後に実施)
- ② 筋、腱、靭帯、関節軟部組織などの傷害の予防
- ③ 筋緊張をやわらげリラックスさせる
- ④ 関節可動域を拡大する
- ⑤ 関節周囲の協同筋・拮抗筋の動きがなめらかになる
- ⑥ 激しく大きな動作、早い動作などの反応が向上する
- ⑦ 体性感覚が向上し、バランス動作、運動能力などが向上する
- ⑧ 筋肉ポンプの作用で全身の循環が改善される
- ⑨ リラクスーションにより心身の緊張を取り、ストレスを除く
- ⑩ 筋力向上体操による筋疲労を除く

問：持久力と筋力向上体操の関係はどうか？

答：筋力向上体操でも、少ない負荷量で回数を漸増していくと持久力も向上していきます。

また、軽い負荷量で数十分間自転車こぎ運動や、歩行、低段昇降運動などの有酸素運動を取り入れ、心肺機能を高めましょう。筋力と心肺機能を共に向上することは、相対的な体力向上のためにとっても重要です。

問：「歩く」ことも運動になりますか？

答：はい。歩行は心肺機能を向上し血管の老化を予防します。一般的には70歳代の方で一日に6,000歩～7,000歩以上は歩く運動習慣を持ちましょう、と言われていています。

歩行は生活習慣病の予防効果が実証されています。特に死亡率の高い心疾患・脳卒中という循環器病の予防効果があります。

問：バランス運動は必要ですか？

答：はい。運動することでバランス感覚も向上し転倒しにくくなります。

バランス能力は、下肢体幹筋力と平衡感覚の関係した能力です。筋力の向上と運動習慣の日常化は神経系の活性化も効果があります。脳の入力・出力が飛躍的に増加し、バランスなどを実行する諸動作のための筋も出力が向上しているのです。

体操の要点

筋力を向上しつつ、または向上した後、歩行などの有酸素運動も実施し、バランス向上の運動も実施するというのが理想的です。

V. リスク管理について

A 運動中止基準について

- ・運動中止基準（日本循環器学会の基準とアンダーソンの基準）を「遵守」すること。
- ・1項目でも該当すれば、体操は中止します。
- ・異常血圧・心拍等が継続する場合は、運動よりも医療管理が優先されるべきです。医療機関受診を指導しましょう。

運動中止基準

■日本循環器学会・運動負荷試験の中止基準

1. 自覚症状
 - ・進行性に増強する「胸痛」
 - ・強い「息切れ」、強い「疲労感」
 - ・めまい、ふらつき、下肢の痛みなど
2. 他覚的所見
 - ・チアノーゼ、顔面蒼白、冷汗、歩行障害
3. 心拍数
 - ・目標心拍数への到達（220-年齢）
4. 血圧変化
 - ・過度の上昇（収縮期血圧250以上）
 - ・下降（収縮期血圧10mmHg以上）
 - ・運動負荷強度を増しても収縮期血圧の上昇なし
5. 心電図変化
 - ・進行性ST低下または上昇（2mm以上）
 - ・重篤な不整脈の出現（心房・心室細動、上室・心室頻拍、連発する期外収縮、房室ブロック）心室伝導障害

■Anderson- 服部の基準

（心疾患合併患者の訓練）

- A 訓練を行わない
 1. 安静時脈拍100以上
 2. 拡張期血圧100以上
 3. 心筋梗塞発作後3週間以内
 4. 心不全症状
 5. 重篤な不整脈
- B 1動作ごとのチェックしながら訓練
 1. 脈拍数が訓練前の30%増加
 2. 脈拍数が100を超えたとき
 3. 不整脈の出現、徐脈の出現
 4. 拡張期血圧が20mmHg以上の変動
 5. 心不全症状

B 運動強度の自覚 自覚的運動強度表（ボルグ指数）について

- ★目的⇒筋力向上体操後の「きつさ：自覚的運動強度」を調べる。
リスク管理に加え、今後の筋力アップ体操「負荷量」を決定することが目的。

運動強度の自覚

非常にきつい
かなりきつい
きつい
ややきつい
楽に感じる
かなり楽
非常に楽

C 体操後の疼痛等・体調チェックについて

- ★目的⇒体操教室成功の鍵を握る！ 筋疲労と筋性の疼痛のリスク管理が目的。
筋性の疼痛か、関節周囲の問題かを判断するデータとする。

D 基本的リスク管理項目の周知徹底について

- 「注意事項」を常に教室指導者・スタッフ・参加者が意識するように呼びかけましょう。

E 水分補給について

- ・定期的な、少量水分補給が必要です。
- ・体操の前後に必ず水分補給の時間を設けましょう。
- ・トイレタイムも必ず定期的に入れましょう。

注意事項

トレーニング前には準備を十分に怠りましょう
トレーニングの前には正しいスポーツシューズを履きましょう
トレーナーや運動開始と早く動きやすい服装を
着事はトレーニングの2時間以上前にとりましょう
目標でのトレーニングは履きましょう
トレーニングの前と後には水やお茶をしっかりと取りましょう
トレーニングの前には体調をチェックしましょう
準備運動、ストレッチ、整理体操をきちんとやしましょう

体操を指導、実施する際には事故防止が最優先事項です。指導者・参加者ともにこれをよく理解しリスク管理を十分に実施しましょう。

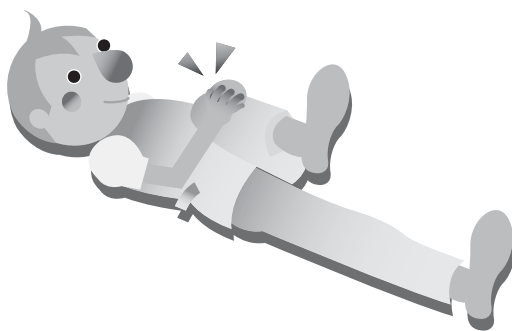
VI. 体操教室開催(体操実施)にあたって

目的・目標を明確にする

“なんとなく”開始すると「失敗や中止」という結果が多いようです。何のために実施し、実施した後でどう変化していくのか、どのレベルまでもっていくのか、等を可能な限り明確にイメージした場合に良い結果が現れていることが多いようです。これは、個人でも事業所でも、各地域での事業でも同様と言えるでしょう。目標を明確にすると、実施期間やマンパワーなどのポイントも明確になるでしょう。

実施する際のポイント

- ・実施期間：1回だけの体操紹介研修会なのか、1ヶ月なのか、3ヶ月か、6ヶ月か、継続していくのか など
- ・実施場所：床上か椅子の上かベッド上か、公民館か自宅か施設か事業所か、デイケアやデイサービスなどの車椅子や椅子の上か など
- ・対象者：運動機能のレベル、年齢層、ニード など
- ・実施肢位：ベッド上なら臥位、たたみ・床などの上なら長座位・臥位・立位、車椅子なら椅子座位 など
- ・使用器具：どのような器具を使用するのか、使用しないのか など
- ・研修会等：動機付けのための研修会、理論面などの勉強会、指導者養成研修会、参加者対象、家族対象、スタッフ対象、ボランティア対象 など
- ・マンパワー：中心者の決定、参加ボランティア・家族の協力の有無 など
- ・評価：体力測定の実施、初期評価～最終評価 など



以上の点などを踏まえて各地域の「地域リハビリテーション広域支援センター」に相談して下さい。直接電話・メール・ファックス等で相談するか、保健所・地域振興局福祉課・市町村担当者などを介して相談されても結構です。地域の実情や対象者の状況などを考慮して実施プログラム、実施方法、事業展開方法など支援いたします。

VII. 各地域リハビリテーション広域支援センターとオリジナル体操一覧

建制順（平成17年4月1日現在）

圏域	体操名	支援センター設置機関名	連絡方法	担当者
熊本① 熊本機能 病院	オリジナル体操なし 体操指導可（健康寿命 を延ばす観点から）	医) 社団寿量会 熊本機能病院	TEL (096) 341-0511 FAX (096) 341-0512 メールアドレス kc-chiikireha@juryo.or.jp	中島
熊本② たぐま だ	オリジナル体操なし 研修会の開催可（要相 談）	医) 社団堀尾会 熊本託麻台病院	TEL (096) 381-5111 FAX (096) 381-5115 メールアドレス rehacenter@horio-kai.or.jp	石原
宇城	生活資筋体操	医) 緑幸会 にしくまもと病院	TEL (096) 358-1118 FAX (096) 358-1099 メールアドレス hospitown@happygreen.po-jp.com	山田 田中
有明	体力アップ体操	医) 社団聖和会 有明成仁病院	TEL (0968) 78-1133 FAX (0968) 78-5971 メールアドレス reha@ariakeseijin.or.jp	牛島 大籠
鹿本	いきいきタオル体操	医) 社団木星会 山鹿温泉リハビリテーション病院	TEL (0968) 43-4151 FAX (0968) 43-4153 メールアドレス reha@yamaga-reha.jp	木原 佐藤
菊池	長寿きくちゃん体操 いすに座ってできる きくちゃん体操	医) 社団熊本丸田会 熊本リハビリテーション病院	TEL (096) 232-3111 FAX (096) 232-3119 メールアドレス chiiki-reha@marutakai.or.jp	槌田 大田
阿蘇	さわやかはつらつ体操	医) 社団大徳会 大阿蘇病院	TEL (0967) 22-2111 FAX (0967) 22-2114 メールアドレス jimu1@aso.ne.jp	井
上益城	上益城オリジナル体操 (体操名なし)	医) 回生会 熊本回生会病院	TEL (096) 237-1133 FAX (096) 237-2252 メールアドレス ot2002@rapid.ocn.ne.jp	中村
八代	高齢者筋力向上 トレーニング	労働者健康福祉機構 熊本労災病院	TEL (0965) 33-4151 FAX (0965) 32-4405 メールアドレス rihasien@trust.ocn.ne.jp	牟田
芦北	意識 de 体操	水俣市立総合医療センター	TEL (0966) 63-2901 FAX (0966) 63-2101 メールアドレス minamata-sic01@ar.wakwak.com	川畑
球磨	オリジナル体操なし (介護予防体操指導可)	医) 社団健成会 介護老人保健施設リバーサイド 御葉園	TEL (0966) 22-6811 FAX (0966) 22-6899 メールアドレス info@kenseikai.jp	田中
天草	健康貯金体操 一円玉体操	社) 全国社会保険協会連合会 健康保険天草中央総合病院	TEL (0969) 22-0011 FAX (0969) 24-2105 メールアドレス reha@ach0011.com	金子 福田

※オリジナル体操の問い合わせは、圏域の支援センターまで。

VIII. オリジナル体操の紹介

宇城 地域リハビリテーション広域支援センター

オリジナル体操の名称

「生活資筋体操」

体操開発のきっかけ

各市町からの依頼として高齢者の筋力向上トレーニング・転倒予防・介護予防等の一環として体操指導の機会が増え、折りしもパワーリハビリテーションの考え方や手法が広がっていく中、手軽に実施でき、かつ取り組みの継続性の得られやすいものの開発の必要性から。

体操の特徴とアピールポイント（写真・イラスト）

- * マシン等の機器や道具を使用せず、椅子に座って行えるものを主体（基本体操6種目）としました。
- * 「いつでも、どこでも」の観点から、椅座位だけでなく基本体操の他に床上等での臥位や立位でも同様の目的が達せられるように種目をアレンジしています。
- * パワーリハビリテーション研究会が推奨する6機種のマシンの運動性に準じた体操を選択しています。
- * 負荷量の設定は、単に回数の増減だけでなく、姿勢や四肢・体幹の位置の変化により細かく設定できるようにしました。そうすることで、軽度の要介護状態や虚弱な方から元気な一般高齢者まで幅広く導入が可能となっています。
- * 基本は道具を使いませんが、重錘・ゴムバンド・ボール等を使用することでさらにバリエーションの拡大と負荷量の増大が図れます。
- * 個々の状態に合わせてメニューを選択できます。

例)

(大腿四頭筋)



負荷量： 軽い

→ → →

きつい

※床上座位で同様のバージョンもあります。また、上記のように道具を併用することで、より強い負荷をかけられます。



お尻上げ
手は腕の運動

(基本姿勢)
楽に椅子に腰掛け、両手で椅子の横を握る。
(運動方法)
両足を少し手前に位置し、少しお辞儀をするように両手で支えてお尻を浮かせる。その際、4秒かけて上げていき、4秒かけて下に下ろしていく。
(ステップアップ)
両足を少しずつ前に位置して行います。



膝上げ

(基本姿勢)
楽に椅子に腰掛け、両手で椅子の横を握る。
(運動方法)
片方ずつ膝をそのまま上に上げる。その際、4秒かけて上げていき、4秒かけて下に下ろしていく。余裕があればできるだけ高く上げる。
(ステップアップ)
背もたれにもたれず行ったり、両手を組んだり、両足一緒にあげたりします。

※ 他の体操も同様に姿勢や位置により段階付けを行います。

地域への体操普及方法【実績】

- * 圏域内市町が実施する介護予防事業・転倒予防教室等で市町の担当者とともに地域住民に対し現地指導を行いました。
平成16年度 : 約100回、延べ1563人
平成17年度 : 約70回、延べ1231人
- * 宇土市の体育指導委員約15名に対し研修会と実技指導を実施し、その方々が主体的に「高齢者体力アップ教室」を事業として継続的に開催されました。
- * 宇城市松橋町の事業にボランティアで参加された方が、自らの好結果をもとに近隣の高齢者に紹介・継続的指導に結びつきました。
- * 痛みや便通の改善、その他の体調の良好な変化が多く聞かれています。何より、運動の習慣化やいわゆる行動変容に結びついていっているようです。

【効果判定】

- * 運動・体力測定
握力、開眼片足立ち、長座位体前屈、ファンクショナルリーチ、Timed up & Go、10m歩行スピード、落下棒テスト、2分間足踏み
- * 身長、体重、体脂肪
- * 日常生活状況票
- * 高齢者転倒アセスメント票
- * 実施者の感想

有明 地域リハビリテーション広域支援センター

オリジナル体操の名称

『 体力アップ体操 』

体操開発のきっかけ

きっかけは平成13年。第2回熊本県地域リハビリテーション支援センター総会の特別講演で、パワーリハビリテーション（以下パワリハと略す）の第一人者である竹内仁先生（元日本医大教授）のパワリハに関する研修会がありました。（その後県下にパワリハが普及し、当センターでも6台のマシンを揃えて実施しております）

これをきっかけに、当センターでは「高齢者の筋力向上」をキーワードに地域リハを推進しようと、マシンを使用しない体操プログラムを開発しました。また、地域の保健センターから公民館、さらに各家庭内へと実施場所を想定し継続可能なように、市町村職員からボランティアの方々等の地域の方々が実施主体に教室が開催していく普及方法も開発し、平成14年度から実施し現在に至っております。

体操の特徴とアピールポイント（写真・イラスト）



図1 玉東町教室 腸腰筋力アップ体操、中央手前がボランティアの方その左が参加者の方（股関節制限の方）



図2 三加和町教室 大円筋ストレッチ体操ビデオを見ながら実施中です



図3 荒尾市教室 教室前の健康チェック毎回保健師の方が各項目チェック



図4 岱明町教室 下部腹直筋力アップ体操マット、中央の方がリーダーの看護師の方

体力アップ体操は、計画的に事業化をしてきたことが大きな特徴です。当圏域市町村を中心に、数千人の方が実施中で、効果もたくさん報告されています。器具を使用せずに、誰でも無理なく自宅で継続可能な体操です。（事業の過程で熊本県追加事業として体操マニュアルと分冊、ビデオ・DVDを作製しましたので詳細はそちらをご参照下さい）

体力アップ体操は、①ストレッチ体操と②筋力アップ体操が主な体操プログラムです。

①ストレッチ体操は毎日実施し慣れてくると関節の動きが良好になり、疼痛改善が目的です。「ストレッチの名人」をめざしましょう。

②筋力アップ体操では、3ヶ月の体操教室でスクワットという下肢の体操が50回前後可能になる方が多いようです。3ヶ月から始めて半年、1年、3年と継続すると、スクワット、腸腰筋、殿筋などの体操の回数が増加して、60回から100回以上可能になってきます。

すると、高齢者の方でも、様々な動作が「若返る」ことが実感できるでしょう。

『スーパーおばあちゃん・スーパーおじいちゃん』をめざしましょう。

体操のプログラムは、紙面の関係で紹介できませんが熊本県のホームページで紹介されています。インターネットで熊本県庁のホームページにアクセスします。www.pref.kumamoto.jp

- 熊本県庁のホームページ → 「体力アップ体操」と入力 → 体操ページに入れます。
または、県庁のホームページ → 生活の「健康福祉」 → 基本情報の「いきいき健康サイト」 → 「健康づくり」 → 体操ページに入れます。

地域への普及方法と実績

左の写真をご覧いただくと、各市町村保健センターで保健師・看護師等が中心者となり、ボランティアの方々が間に入って実施している教室の様子がわかると思います。このボランティアさんが次には中心者となって、さらに各小地域の公民館で実施し、体操を覚えた各個人は各家庭で実施していく。これが「体力アップ体操」事業の目的のひとつです。こうして、数年以上継続し続けると、誰でも大きな効果が得られます。

以下の市町村で保健師・看護師・ボランティア等の方に教室中心者養成目的の研修会を実施しました。内容は、基礎理論・体操各論・リスク管理・実技実習などです。

岱明町、荒尾市、玉名市、長洲町、玉東町、三加和町、南関町、天水町 など延べ1000人以上です。期間は、平成14年度から現在に至っております。

また、ボランティア・住民・参加者・家族等を対象の普及研修会は圏域内から熊本県外まで広く実施しております。以下に実施地域を列記します。

荒尾市、玉名市（岱明町・天水町・横島町）、長洲町、和水町（三加和町・菊水町）、南関町。

熊本市、長崎県島原市、西有家町、有明町、長崎市、山口県光市、山口市、島根県松江市、西郷市、等々で開催し延べ千人以上の方に普及してまいりました。

この中には実際に地域や施設でリーダーとして指導されている方も多くいらっしゃいます。

例えば、荒尾市では行政が計画的に実施しています。毎年度を前期後期に分け、保健センターが中心となり各在宅介護支援センターと協力して公民館での体操教室を複数同時に開催し、健康推進委員の方々やボランティアの方々が中心者となって延べ千人以上の方に実施し、継続しています。もちろん、初期最終の評価・体力測定も実施されています。多くの効果例が報告されています。

他の圏域内自治体でも、地域の状況に応じて開催されております。

鹿本 地域リハビリテーション広域支援センター

オリジナル体操の名称

『 いきいきタオル体操 』

体操開発のきっかけ

介護予防事業の一環として。
また、地域に山鹿温泉等、温泉資源が豊富であるため、
地域性を生かし、手軽に出来るオリジナル体操を考案しました。



体操の特徴とアピールポイント

- ①タオルがあればどこでも出来ます。
- ②体の柔軟性を高めることが出来ます。
- ③筋力アップが図れます。
- ④立位・バランスに自信のない方でも出来ます。
- ⑤転倒予防に効果を発揮します。
- ⑥身体に負担をかけずに運動が出来ます。
- ⑦椅子座位、床座位など好みの姿勢で実施出来ます。

(例) ～転倒予防編～ (いきいきタオル体操より一部抜粋)

ストレッチ



<背中の筋肉>

肩幅にタオルを持ち、おへそを覗き込むようにして腕を前に押し出します。

*タオルは前へ、背中は後ろへ！

◎背中の筋肉を伸ばし、運動を円滑に行う準備をします。



<腰周囲の筋肉>

タオルを肩幅に持ち、腰をゆっくり捻り右(左)を向きます。

*腕のみを回すのではなく、腰から上全体を回し、目線が後ろまで行くように行いましょう。

*腰痛などがある方は、痛みのない範囲で行ってください。

◎腰周囲の筋肉をリラックスさせることで、腰痛を和らげます。



<ふくらはぎ～ももの裏の筋肉>

足を閉じ、膝をしっかりと伸ばした状態で足の裏にタオルを引っ掛けます。タオルを両手で引きながらゆっくり体を前に倒していきます。

*つま先が天井をむくようにして、膝をしっかりと伸ばしましょう！

筋力トレーニング



<股関節を曲げる筋肉>

足の裏が付く位の高さの椅子（台）に座り、タオルの両端を持ち、胸の高さ位まで上げます。

*上半身を曲げないように、背筋を伸ばして行います。ただし、体を反り過ぎないようにしましょう。

*タオルの高さは、御自分が無理なく出来る高さで結構です。

膝がタオルにつくように、太ももを片方ずつ上げ、足踏みをします。



<足の指と足の裏側の筋肉>

タオルをしわがないように広げ、足の指を出来るだけ広げ、タオルの上に乗せます。

*タオルの端から端までチャレンジ！！

*全ての足の指が動いているか確認しながら行いましょう。

足の指の曲げ伸ばしを繰り返しながらタオルを自分の方へたぐり寄せます。

地域への体操普及方法

山鹿市と共同で、老人会、サロンのリーダー（シルバーヘルパー）、特老等の施設スタッフを対象として、体操教室、並びに体操指導者育成の講習会を開催いたしました。

また、昨年度2回、当センター主催の介護予防研修会を実施し、圏域内での指導者の方々に対して体操の指導を行いました。

菊池 地域リハビリテーション広域支援センター

オリジナル体操の名称 『長寿きくちゃん体操』

きくちゃんです。
よろしく！



体操開発のきっかけ

予防的体操を地域のリハ従事者や高齢者に指導してきましたが、普及させるのが困難でした。そこで、これまで指導してきた腰痛予防や転倒予防等の予防的体操を集約した体操を開発すれば、多くのリハ従事者や住民が活用でき、介護予防に貢献できると考案中でした。同時期に菊池保健所から地域の高齢者団体やボランティアが主体となって簡単で気楽にできる「高齢者体力アップ体操プログラム」開発の委託があり、作成いたしました。

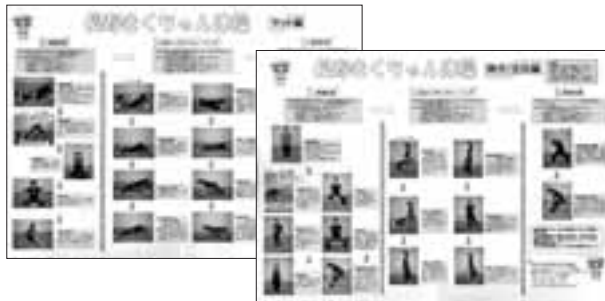
体操の特徴とアピールポイント

- ① 筋肉、バランス、姿勢、転倒予防、肩こり、腰痛、膝痛などに効くように気楽に簡単にできる複合運動としました。
- ② 実施場所や身体状況に応じてマット編と椅子／立位編が選択できます。
- ③ 体操構成：ストレッチ5種・体操8種・ストレッチ2種
- ④ 冊子はフルカラーで体操の説明・注意点・効果・働く筋等を掲載しています。
- ⑤ 使用ツール紹介

■体操冊子・指導者用冊子・ビデオ・
DVD・音楽CD／テープ



■リーフレット■ポスター



地域への体操普及方法【実績】

平成16年度 市町村の現地指導で36回実施

(実施市町：旧菊池市・旧泗水町・大津町・菊陽町・合志町)

平成17年度

- ① 市町単位での指導者養成研修会実施。(計25回実施)
(実施市町村：旧菊池市・旧泗水町・旧旭志町・大津町・菊陽町・合志町)
- ② 支援センター研修会での指導者養成研修会実施。(計8回実施)
- ③ 指導者修了証交付者は 154名
(修了証は研修会を3回以上、受講した方に交付)

体操の効果判定

■第三者による実践効果検証(対象者：菊池市老人クラブ連合会会員 21名)

- ① 体力テスト：10m全力歩行、TUGT、6分間歩行、握力で有意差有
- ② 精神活動面：有意差はないが、改善傾向を認めました。

菊池 地域リハビリテーション広域支援センター

オリジナル体操の名称 『いすに座ってできるきくちゃん体操』



体操開発のきっかけ



元気高齢者はもとより後期高齢者や虚弱高齢者も安心して活用できる体操の要望が多数寄せられました。そこで、菊池地域振興局が地域保健推進特別事業としてマニュアル作成プロジェクト会議を平成17年10月に立ち上げ、高齢者やボランティアの方々にも協力をいただき、いろんな立場でのご意見を反映させて開発しました。

体操の特徴とアピールポイント

- ① 全ての高齢者（元気高齢者・虚弱高齢者・要介護認定者）が安心して楽しく活用できる体操です。
- ② 体操のコース選定（8型16種）ができます。
全身型・短縮型・上半身型・下半身型・転倒予防型・肩こり型・腰痛予防型・膝痛予防型があり、それぞれに道具なし編とゴムバンド・ボール編が選択できます。また、各ページの左上にコース見分け表があり、簡単に選定できます。
- ③ お楽しみ編として『速筋強化体操』と『握力・協調性・バランス体操』があります。
特に転倒予防に効果があるといわれている『速筋強化体操』は必見です。
- ④ 冊子はフルカラーで60頁です。
体操の説明・注意点・効果・働く筋・まめ知識等を分かりやすい文章で掲載しております。また、項目ごとに色分けとモデルを変更し、目的の体操が容易に探し出せるように工夫しております。
- ⑤ 冊子紹介



地域への体操普及方法【実績】

- ① 菊池地域振興局の主催による地域保健推進特別事業として「いすに座ってできるきくちゃん体操」指導者養成研修会を菊池圏域の市町単位（菊池市・合志市・大津町・菊陽町）で6回開催し、245名が受講されました。
- ② 市町健康づくり井戸端会議を研修会終了後に開催しました。
テーマ：どのように「きくちゃん体操」を広め、各地区で介護予防に生かしていくか
参加者：市町、社会福祉協議会、老人クラブ、地域ボランティア等
 - (1) 4市町別に施設と住民に分けて 4回開催（計106名）
 - (2) 市町関係者 1回開催（5名）

阿蘇 地域リハビリテーション広域支援センター

オリジナル体操の名称

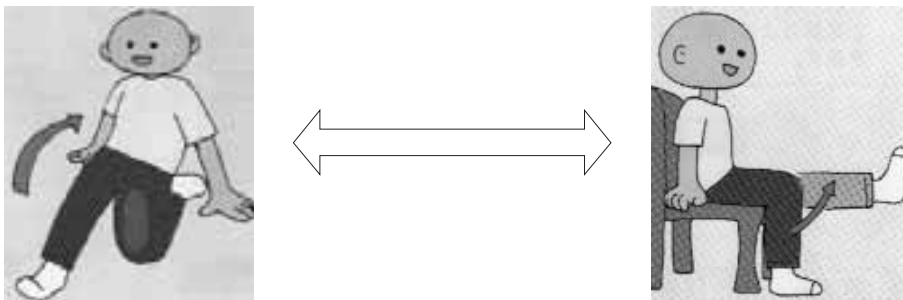
さわやかはつらつ体操

体操開発のきっかけ

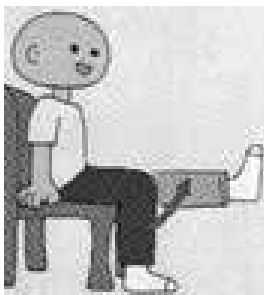
当初、市町村のリハ関係者を対象とした研修会で「さわやかはつらつ体操」と題して運動の紹介を行っていた。参加者からの要望があり、これまで紹介してきたストレッチと運動を一冊の冊子にまとめることとなった。

体操の特徴とアピールポイント（写真・イラスト）

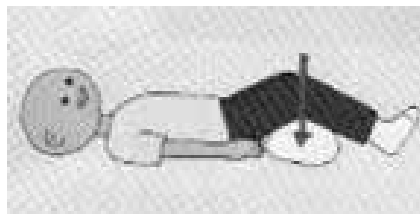
- ① ストレッチと運動が対になっています
冊子の見開きで左にストレッチ、右に運動が掲載されています。
(例：大腿四頭筋)



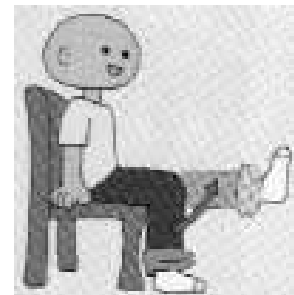
- ② どの部分（筋肉）の運動を行っているのか解りやすく作られています
体操の効果や日常生活のどの部分で使われる筋肉なのか説明がついています。
- ③ 自分の筋力に合わせて負担量を選べます
基本運動の他にも負担の小さい運動と大きい運動と一緒に掲載しています。



基本運動



負担の小さい運動



負担の大きい運動

- ④ 自分に必要な運動を選んで実施できます
全部で11の運動があり、鍛える部位を決めて重点的に運動を行うことができます。
- ⑤ ホームエクササイズに活用できます



壁などに貼って確認しながらいつでも体操が出来るように、ポスターも作成してあります。

地域への体操普及方法【実績】

1. センターニュースで体操の紹介をシリーズで行いました
2. 体操の紹介依頼があったときに、資料の提供等を行いました
3. 町村が企画した事業で一般者を対象として体操の実技指導を行いました
 - ① 膝痛・腰痛予防教室
月に一度の半年間（6回）開催
膝痛・腰痛予防の講話を交えて、さわやかはつらつ体操の指導を行いました
 - ② ヘルシーエクササイズ教室（肥満予防教室）
月に二度の三ヶ月間（5回）開催
肥満と健康について、運動の必要性について講話を行い、その中で整理体操やストレッチ、レジスタンス運動の1つとして、さわやかはつらつ体操を紹介し実技指導を行いました

上益城 地域リハビリテーション広域支援センター

オリジナル体操の名称

「なし」

(体操教室を開催する町村や団体で、それぞれに好きな名前をつけてもらう)

体操開発のきっかけ

平成16年度までの事業であった「介護予防地域リーダー養成研修会」が終了したため、平成17年度より介護予防体操のパンフレット作成予定であったところに、甲佐町より体操指導の要請があったため、一緒に協力していただきながら実現に至った。

体操の特徴とアピールポイント（写真・イラスト）

- ・いつでもどこでもできるようにと器具や道具を使用せずに行う体操とした。
- ・「椅子を使用して行う方法」と、筋力が弱い方やバランスが悪い方のために「床上で行う方法」の2パターンを作成した。
- ・①ストレッチ体操（6種類）、②筋力トレーニング（7種類）、③整理運動（2種類）で構成されている。
- ・分かりやすいように、一つの動作を「5秒間の1回」あるいは「5秒間の5回」に統一
- ・体操の効果を判定するために、6種類の運動体力測定を体操教室実施前後に行うこととした。
- ・自宅でも行いチェックができるように、「毎日の記録」を作成した。

地域への体操普及方法【実績】

甲佐町の保健センターより「介護予防体操を現地にて指導して欲しい」との依頼があり、当支援センターにて作成した体操を町の職員の方5～6名に指導した。その後は、その方々を中心に甲佐町の各校区で以前から実施されていた地域支援事業の参加者を対象にして体操教室を開催された。

ストレッチ体操 (全6種類)



《胸・肩・横腹のストレッチ》

- ①両手を組み、天井へ向かって伸ばします。
- ②そのまま左右へゆっくり倒れていきましょう。



《足の後ろと背中ストレッチ》

- 片足を体の正面にまっすぐ伸ばし、つま先を自分の方に向け、ゆっくり体を前に倒しましょう。

筋力トレーニング (全7種類)



《太ももの筋力トレーニング》

- ①両手を後ろについて、膝を曲げて座ります。
- ②つま先を上げたまま、片足をゆっくり伸ばして持ち上げ5秒間保持します。
- ③反対側も同じように行います。



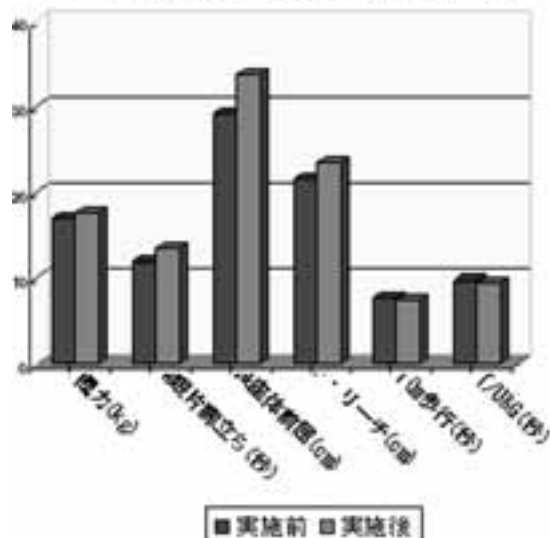
《太ももの横の筋肉筋力トレーニング》

- ①横向きに寝ます。
(下側の脚は軽く曲げる)
- ②片脚を開いて5秒間保持します。
- ③反対側も同じように行います。

運動体力測定用紙

		実施前	実施後
握力 (kg)	1回目		
	2回目		
開眼片脚立ち (秒)	1回目		
	2回目		
長座体前屈 (cm)			
ファンクショナルリーチ			
10m歩行スピード (秒)			
Timed Up & Go (秒)			

甲佐町体操教室の結果 (対象: 83人)



八代 地域リハビリテーション広域支援センター

オリジナル体操の名称

『 高齢者筋力向上トレーニング 』

体操開発のきっかけ

近年、虚弱高齢者向けの介護予防として、楽しく体力アップを目指すことを目的とした体操が、全国各地で積極的に実施され、著しい成果を出している。そこで、我々も八代圏域の各市町村における高齢者筋力向上トレーニング事業の推進・普及を図る目的として、「パワーリハビリテーション」を基本モデルとしたマシンを使用しない筋力向上トレーニングの方法、そして、グループで一緒に楽しく、自宅でも継続して手軽に行える筋力向上トレーニングを開発した。

体操の特徴とアピールポイント

自立支援・介護予防に対し、全国的に普及され、飛躍的な成果を出している「パワーリハビリテーション」の基礎理論、筋力向上トレーニング理論、リスク管理、そして、運営方法等に基本モデルとして開発している。特に、パワーリハビリテーションにおいて、トレーニングする筋肉とほぼ同じ筋肉の部位をトレーニングできる体操になっており、マシンの代わりにゴムバンドとペットボトルを用いて実施する為、以下のようなメリットがある。

- ①パワーリハのように、個々の筋肉を意識してトレーニングする内容である。
- ②簡単な道具を使用してトレーニング可能である。(ゴムバンド・ペットボトル)
- ③個別に運動負荷の調整ができる。(回数、ペットボトルの重さ、ゴムバンドの強さ)
- ④トレーニングのリスク管理として、ボルグスケールを参考に、
「きつい・ふつう・楽」の3段階で自覚的な運動基準を設けてある。
- ⑤10～15名程度のグループで一緒に楽しくトレーニングできる。
- ⑥冊子を見て、自宅でもトレーニングを継続してもらえる。

1) ストレッチ体操

ウォーミングアップ・クールダウンの体操としてトレーニングの前後に必ず実施。

【頸部】 前傾・後傾・側屈

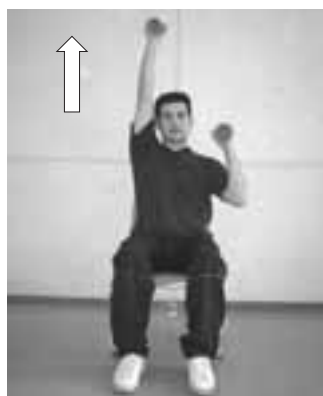
【体幹部】 胸そらし・背中そらし・側屈

【肩部】 水平内転

【下肢部】 ハムストリングス・内転筋・下腿三頭筋

2) 筋力向上トレーニング

【上肢(1)】 上方挙上



【上肢(2)】 肩の外転



【上肢(3)】 肘の屈曲



【体 幹】体の前屈



【下肢（１）】股関節の屈曲



【下肢（２）】膝関節の屈曲

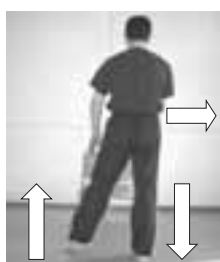


【下肢（３）】膝関節の伸展



【下肢（４）】股関節の外転

<立位の場合>



<座位の場合>



【下肢（５）】スクワット



【下肢（６）】つま先立ち



3) 体操の使用ツール

- ①ストレッチ体操の冊子、②筋力向上トレーニングの冊子
- ③トレーニングチェックシート（評価用紙）、④健康チェック用シート、
- ⑤運動負荷チェック用シート（運動強度・負荷設定・ボルグスケールなど）、
- ⑥体操の指導者・ボランティアスタッフ用の冊子（マニュアル）

4) 体操の効果判定

★トレーニング開始前・最終回・トレーニング終了後3ヶ月後：計3回実施

(1) 運動・体力評価（開始時・最終時）

- ①身長 ②体重 ③握力 ④開眼片足立ち ⑤ファンクショナルリーチ ⑥体前屈
- ⑦落下棒テスト ⑧Time Up & GO ⑨2分間足踏み（2分間膝伸ばし）

(2) ADL評価 (3) QOL評価 (4) 転倒アセスメント (5) 参加者の感想等

地域への体操普及方法【実績】

保健センター、社会福祉協議会と連携をとり、指導者・スタッフ等を育成し、独自にトレーニング事業を実施・運営していただけるように支援を行っていった。現在、社会福祉協議会のデイサービスにて事業を継続している。

芦北 地域リハビリテーション広域支援センター

オリジナル体操の名称

『 意識 d e 体操 』

体操開発のきっかけ

定期的な研修会の開催時に、地域の介護予防事業従事者の方々からの声として、『筋力増強』・『転倒骨折予防』・『介護予防』の3つの効果を併せ持った体操はないものか？と要望があったため、地域独自の『意識 d e 体操』を開発しました。

また、体操の開発と共に、『体力・転倒リスク評価表』も一緒に作成しています。

体操の特徴とアピールポイント（写真・イラスト）

『意識 d e 体操』というだけあって、『意識』を重視した体操です。

『意識』することによる運動・生理学的効果は以下の通りです。

- ①『場所を意識』⇒ 動かす筋肉の場所を意識することで、ボディーイメージを高めるんです。
- ②『収縮を意識』⇒ 無意識下での筋収縮では、約5%の筋出力・・・。
意識しながらの筋収縮では、約30%の筋出力！！

意識するだけで、筋出力が約25%もUPするんです。
- ③『伸びを意識』⇒ ストレッチに関与する抑制系神経の働きを高めることが出来るんです。





地域への体操普及方法【実績】

定期開催している研修会の中で、『意識de体操』の紹介し、研修会参加施設への『体操&評価』の協力依頼を行い、4施設、地域高齢者1391名の協力をいただく事が出来ました。

現在、1年間の『運動&評価』を継続しており、多くの効果が出ています。

『転倒リスク面の評価』



身長



最大一歩幅



40cm台昇降



10m歩行スピード

『運動・体力面の評価』



ファンクショナルリーチ



座位体前屈



棒落下試験



握力



開眼片脚立ち



Timed up & go

		1年後	変化点
BMI(体型指数)		↘	約0.6pt 有意に増加
転倒	最大一歩幅	↗	約3.3cm 有意に改善
	10m歩行スピード	↖	約0.4秒 改善傾向
運動・体力面	握力	↘	約1.0Kg 有意に低下
	開眼片足立ち	↗	約0.8秒 改善傾向
	ファンクショナルリーチ	↗	約3.8cm 有意に改善
	座位体前屈	↗	約1.2cm 有意に改善
	棒落下テスト	↗	約0.5cm 改善傾向
	Timed up & Go	↗	約0.1秒 改善傾向

天草 地域リハビリテーション広域支援センター

オリジナル体操の名称

『 生活体力アップ体操 ～健康貯筋体操～ 』

体操開発のきっかけ

主に市町村の現地指導に赴いて対象者や実施形態のばらつきが多く、統一した事業支援が困難と考えた。また希望される支援内容も既存事業の評価が多かった。そこで先ず既存事業の内容改革（集団レクリエーション中心の内容から体力向上に資する内容への変容とスタッフ・対象者の意識改革）を目指しH13年からオリジナル体力測定の開発に取り組み、更に元気高齢者をも対象に捉えた全年齢層と事業形態に応用可能となり得る、いわゆるシームレスリハビリテーションの啓発・普及の為の手法開発に取り組んだ。生きがい作り（楽しみや人との交流の場作り）、生活体力向上、疾病・障害のスクリーニングを3大目標に掲げ、体力測定と体操を柱に開発を始め、その後も改良を加えながら現在のスタイルになっている。

体操の特徴とアピールポイント（写真・イラスト）

健康貯筋体操（ストレッチ編）

★ストレッチ体操のコツ★

- ゆっくりと丁寧にしながら「いーもー（にーもー）さーん・しーい」と歌えます。一運動中は息を止めない
- 各運動は2～3回繰り返します。一絶対に運動をつけてはいけません！
- ずっと同じと思ってしまう。痛い程度を我慢しながらやるのが大切です。が、絶対に無理はかけません！
- 2～3回ノミ、1～2回ノミががんばって続けましょう。（できれば毎日）
- 運動の前中後、入浴後に行うのが効果的です。

★ストレッチの由来★
筋肉を伸ばし柔軟性を高め、動きを解かやすくします。また、関節可動域も広がり、歩行も楽し、歩行速度も改善されます。★（呼吸・目・顔・足関節運動の動作）

上肢	<p>①腕の伸ばし （肩関節・肘関節）</p>  <p>●両手を伸ばして肩甲骨を上げ、両手首の指先を伸ばす！</p>	<p>②立肘 （肩甲骨・肘・中肘関節）</p>  <p>●両肘を肩甲骨の上、胸の辺りに伸ばすように伸ばし、両手を左右に動かす！</p>	<p>③立肩 （三角筋）</p>  <p>●肩の真ん中を伸ばして両手を後ろの肩甲骨の辺りに伸ばす！</p>	<p>④肘腕 （尺骨腕関節）</p>  <p>●両手を伸ばし、両手を後ろで組んで肩甲骨の辺りに伸ばす！</p>	<p>⑤立首 （頸椎関節）</p>  <p>●両手を伸ばし、両手を後ろで組んで肩甲骨の辺りに伸ばす！</p>	<p>⑥両手・両脚</p>  <p>●両手を伸ばし、両足を後ろで組んで肩甲骨の辺りに伸ばす！</p>
下肢	<p>⑦太ももの内側 （内転筋）</p>  <p>●両足を伸ばし、両足を後ろで組んで肩甲骨の辺りに伸ばす！</p>	<p>⑧太ももの外側 （外転筋）</p>  <p>●両足を伸ばし、両足を後ろで組んで肩甲骨の辺りに伸ばす！</p>	<p>⑨太ももの前と後ろ （大腿前筋と大腿後筋）</p>  <p>●両足を伸ばし、両足を後ろで組んで肩甲骨の辺りに伸ばす！</p>	<p>⑩太ももの横とものつけね （大腿前筋と大腿後筋）</p>  <p>●両足を伸ばし、両足を後ろで組んで肩甲骨の辺りに伸ばす！</p>	<p>⑪太ももの横とものつけね （大腿前筋と大腿後筋）</p>  <p>●両足を伸ばし、両足を後ろで組んで肩甲骨の辺りに伸ばす！</p>	<p>⑫太ももの横とものつけね （大腿前筋と大腿後筋）</p>  <p>●両足を伸ばし、両足を後ろで組んで肩甲骨の辺りに伸ばす！</p>
体幹	<p>⑬体幹 （腰関節）</p>  <p>●両足を伸ばし、両足を後ろで組んで肩甲骨の辺りに伸ばす！</p>	<p>⑭体幹 （腰関節）</p>  <p>●両足を伸ばし、両足を後ろで組んで肩甲骨の辺りに伸ばす！</p>	<p>⑮体幹 （腰関節）</p>  <p>●両足を伸ばし、両足を後ろで組んで肩甲骨の辺りに伸ばす！</p>	<p>⑯体幹 （腰関節）</p>  <p>●両足を伸ばし、両足を後ろで組んで肩甲骨の辺りに伸ばす！</p>	<p>⑰体幹 （腰関節）</p>  <p>●両足を伸ばし、両足を後ろで組んで肩甲骨の辺りに伸ばす！</p>	<p>⑱体幹 （腰関節）</p>  <p>●両足を伸ばし、両足を後ろで組んで肩甲骨の辺りに伸ばす！</p>

★ストレッチのコツ★

●ゆっくりと丁寧にしながら「いーもー（にーもー）さーん・しーい」と歌えます。一運動中は息を止めない

●各運動は2～3回繰り返します。一絶対に運動をつけてはいけません！

●ずっと同じと思ってしまう。痛い程度を我慢しながらやるのが大切です。が、絶対に無理はかけません！

●2～3回ノミ、1～2回ノミががんばって続けましょう。（できれば毎日）

●運動の前中後、入浴後に行うのが効果的です。

健康貯蓄体操(筋力アップ編)

※筋力アップの効用
 ・姿勢や歩行が改善し、転倒を防止する
 ・関節に負担を軽減し痛みを和らげる
 ・心の機能が改善し、体力が回復して
 いてい様を作る
 ・心身のストレス軽減・リフレッシュ
 ・活動的にい生活を送るのには必要

★筋力アップ体操のコツ★
 ●ゆっくりと「息を吐きながら「1〜4」「5〜8」「9〜12」を数えます
 ⇒ 運動中は息を止めない！
 ●「少しきつい」と感じたらそれが目安です
 ⇒ 絶対に無理はかけません。特に心疾患・高血圧をお持ちの方！
 ●「オーパス」は、「1〜2回/日」を目安に継続しましょう
 ⇒ できれば毎日継続しましょう！
 ●本運動は「10回/セット」とします ⇒ 1〜3セットから始めましょう！
 ●運動が「楽」に感じられるようになったら、徐々にセット回数を増やしていきましょう

①準備体操コース
 ※45分程度(15分/セット)を行ってください

②筋力アップ体操コース
 ※必ずしも順番通りに行わなくても構いません
 ※筋力アップの効用は、適切なコースから始めましょう

③仕上げ体操コース
 ※必ずしも順番通りに行わなくても構いません
 ※筋力アップの効用は、適切なコースから始めましょう

④準備体操コース
 ※45分程度(15分/セット)を行ってください

⑤筋力アップ体操コース
 ※必ずしも順番通りに行わなくても構いません
 ※筋力アップの効用は、適切なコースから始めましょう

⑥仕上げ体操コース
 ※必ずしも順番通りに行わなくても構いません
 ※筋力アップの効用は、適切なコースから始めましょう

⑦準備体操コース
 ※45分程度(15分/セット)を行ってください

⑧筋力アップ体操コース
 ※必ずしも順番通りに行わなくても構いません
 ※筋力アップの効用は、適切なコースから始めましょう

⑨仕上げ体操コース
 ※必ずしも順番通りに行わなくても構いません
 ※筋力アップの効用は、適切なコースから始めましょう

⑩準備体操コース
 ※45分程度(15分/セット)を行ってください

⑪筋力アップ体操コース
 ※必ずしも順番通りに行わなくても構いません
 ※筋力アップの効用は、適切なコースから始めましょう

⑫仕上げ体操コース
 ※必ずしも順番通りに行わなくても構いません
 ※筋力アップの効用は、適切なコースから始めましょう

- * 様々な人的・物的環境、利用者の状態や年齢層をカバーする為、①道具を用いない②何時でも何処でも出来る③臥位、座位、立位から選んで、組み合わせ出来る④姿勢と歩行改善を主に必要最低の筋肉と運動に限定し⑤ストレッチ編と筋力アップ編で体操を構成した。
- * 開始前後等で、オリジナルの体力テストを実施すれば、体格指数・体力年齢・精神的変化・転倒危険性の4分野の評価が出来また、個人別結果表を作成するので、個別プログラム作成の指標、様々なデータ分析や事業評価に利用することも可能です。

地域への体操普及方法【実績】

- 例1) 天草市河浦町：初年度、保健師他町の職員への研修後、参加者20名を募り1期教室を6ヶ月開催。以後自主参加にて半年、合計で1年継続。2年目は1期教室も自主的に継続しながら、この中からリーダーを養成し次の2期教室へボランティアとして参加してもらおう。職員は数を減らし新規教室を重点的に指導出来る。
- 例2) 天草市天草町：保健師他、健康推進指導員を中心にリーダー養成研修後、地区公民館単位毎に毎週教室を開催。

IX. オリジナル体操のインデックス一覧表

1、対象者

体操名	ページ	一般高齢者	特定高齢者	要支援者	要介護者	片マヒ高齢者
生活資筋体操	8	○	○	○	○	
体力アップ体操	10	○	○	○	○	○
いきいきタオル体操	12	○		○	○	
長寿さくちゃん体操	14	○				
いすに座ってできる さくちゃん体操	15	○	○	○	○	
さわやかはつらつ体操	16	○	○	○		
上益城オリジナル体操	18	○	○	○		
高齢者筋力向上 トレーニング	20		○	○	○	○
意識 de 体操	22	○	○			
健康貯金体操	24	○	○	○	△	△
一円玉体操		○	○	○	△	△

2、予防体操

体操名	肩こり体操	腰痛体操	膝痛体操	転倒予防体操	その他
生活資筋体操	○	○	○	○	
体力アップ体操	○	○	○	○	
いきいきタオル体操				○	
長寿さくちゃん体操	○	○	○	○	
いすに座ってできる さくちゃん体操	○	○	○	○	
さわやかはつらつ体操				○	
上益城オリジナル体操				○	○
高齢者筋力向上 トレーニング					○
意識 de 体操	○	○	○	○	
健康貯金体操	○	○	○	○	○
一円玉体操	△	△	△	△	△

3、体操の実施肢位

体操名	臥位(畳・マット上)	椅子	立位	その他
生活資筋体操	○	○	○	
体力アップ体操	○		○	前かがみ位
いきいきタオル体操	○ ※一部	○	○	
長寿さくちゃん体操	○	○		
いすに座ってできる さくちゃん体操		○		
さわやかはつらつ体操	○	○	○	
上益城オリジナル体操	○	○		
高齢者筋力向上 トレーニング		○	○	
意識 de 体操	○	○		
健康貯金体操	○	○	○	運動・強度・環境別に選択可
一円玉体操		△	○	

4、道具の使用有無

体 操 名	道具なし	ゴムバンド	ペットボトル	ボール	タオル	ダンベル	その他
生活資筋体操	○						
体力アップ体操	○		○			○	ビデオを見ながら
いきいきタオル体操					○		
長寿さくちゃん体操	○						
いすに座ってできる さくちゃん体操	○	○		○	○		
さわやかはつらつ体操	○						
上益城オリジナル体操	○						
高齢者筋力向上 トレーニング		○	○				
意識 de 体操		○			○		
健康貯金体操	○	可		可	可		負荷は自由に
一円玉体操	○						

5、体操の効果

体 操 名	柔軟性	持久力	瞬発性	バランス	姿勢	疼痛	その他
生活資筋体操		○		○	○	○	
体力アップ体操	○	○	○	○	○	○	ADL向上
いきいきタオル体操	○	○	○	○	○	○	
長寿さくちゃん体操	○	○		○	○	○	
いすに座ってできる さくちゃん体操	○	○	○	○	○	○	
さわやかはつらつ体操	○	○	○		○		
上益城オリジナル体操	○		○	○			
高齢者筋力向上 トレーニング	○	○		○	○	○	
意識 de 体操	○	○	○	○	○	○	
健康貯金体操	○	○	△	△	○	△	リラクゼーション
一円玉体操	△	△	△	△	△		強調性

6、体操の所要時間

体 操 名	10分以内	20分	30分	60分	80分	90分	その他
生活資筋体操				○			
体力アップ体操			○	○			
いきいきタオル体操				○			
長寿さくちゃん体操		○					
いすに座ってできる さくちゃん体操		○	○				コース（8種類）により 所要時間が異なる
さわやかはつらつ体操			○				
上益城オリジナル体操			○				
高齢者筋力向上 トレーニング					○		
意識 de 体操	○	○	○				
健康貯金体操				休憩を挟み60～90分程度			
一円玉体操	○						

7、体操の使用ツール

体操名	コピー	冊子	指導者冊子	ビデオ	DVD	リーフレット	ポスター	音楽	実施表・評価表等の枚数
生活資筋体操	○	○							
体力アップ体操	○	○	○	○	○	○		○	15~20枚
いきいきタオル体操	○	○						○	
長寿きくちゃん体操	○	○	○	○	○	○	○	○	6枚
いすに座ってできるきくちゃん体操			○						1枚
さわやかはつらつ体操		○					○		
上益城オリジナル体操	○								2枚
高齢者筋力向上トレーニング	○	○	○						12枚
意識 de 体操	○								1枚
健康貯金体操	○						△	△	1枚
一円玉体操	○						△	○	

8、体操教室の実施期間

体操名	期間なし	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	4ヶ月	6ヶ月	1年	その他
生活資筋体操	○			○				
体力アップ体操				○	○	○	○	2~3年の実績
いきいきタオル体操				○				
長寿きくちゃん体操	○							
いすに座ってできるきくちゃん体操	○							
さわやかはつらつ体操	○							
上益城オリジナル体操				○				
高齢者筋力向上トレーニング				○				
意識 de 体操							○	
健康貯金体操	○							3ヶ月以上継続希望
一円玉体操	○							

9、研修会開催

体操名	定期開催	要望開催
生活資筋体操		○
体力アップ体操	○	○
いきいきタオル体操		○
長寿きくちゃん体操	○	○
いすに座ってできるきくちゃん体操	○	○
さわやかはつらつ体操		○
上益城オリジナル体操		○
高齢者筋力向上トレーニング		○
意識 de 体操		○
健康貯金体操	○	○
一円玉体操	○	

10、体操の効果判定

有り	無し
○	
○	
○	
○	
H18年度実施	○
	○
○	
○	
○	
○	

※熊本①・人吉圏域については介護予防体操の要望があれば、研修会開催は可能です。

X. 自治体への技術支援（実績）

1、筋力トレーニング指導

建制順（平成17年4月1日現在）

	マシン	ゴムバンド	ペットボトル	ボール	タオル	ダンベル	道具なし	片マヒ体操
熊本①熊本機能病院							○	
熊本②たくまだい								
宇城								
宇土市	○	○			○		○	
城南町					○		○	
富合町							○	
美里町							○	
有明								
荒尾市			○			○	○	○
玉名市			○			○	○	○
岱明町			○			○	○	○
横島町			○			○	○	○
天水町			○			○	○	○
玉東町			○			○	○	○
三加和町			○			○	○	○
南関町	○		○			○	○	○
長洲町			○			○	○	○
鹿本								
山鹿市					○			
植木町					○			
菊池								
菊池市		○		○	○		○	
大津町							○	
菊陽町							○	
合志町							○	
阿蘇								
阿蘇市				○				
小国町		○						
上益城								
御船町					○		○	
嘉島町							○	
益城町							○	
甲佐町							○	
山都町							○	
八代								
八代市							○	
鏡町		○	○					
東陽村		○	○					
芦北								
芦北町		○						
津奈木町		○						
球磨								
錦町							○	
五木村	○							
天草								
本渡市							○	
上天草市		○						
御所浦町		○						
新和町							○	
五和町				○				
河浦町		○					○	

2、予防体操指導

建制順（平成17年4月1日現在）

	肩こり体操	腰痛体操	膝痛体操	転倒予防体操	ストレッチ体操	その他
熊本①熊本機能病院				○	○	
熊本②たぐまだい						
宇城	○	○	○	○	○	
有明						
荒尾市					○	
玉名市					○	
岱明町					○	
横島町					○	
天水町					○	
玉東町					○	
三加和町					○	
南関町					○	
長洲町					○	
鹿本						
山鹿市				○		
植木町				○		
菊池						
菊池市	○	○	○	○		
大津町	○	○		○		
菊陽町	○	○	○	○		
合志町	○	○		○		
阿蘇						
阿蘇市				○		
産山村		○	○			
上益城						
御船町	○	○		○		
嘉島町		○				
益城町				○		
甲佐町		○	○	○		
山都町	○	○		○		※○
八代						
八代市				○		
鏡町					○	
宮原町					○	
東陽村					○	
芦北						
芦北町				○		
津奈木町				○		
球磨						
天草					○	

※山都町：和室で気軽にできる健康体操

3、各圏域のオリジナル体操と実施自治体

建制順（平成17年4月1日現在）

宇城	生活資筋体操…宇土市、宇城市、城南町、富合町
有明	体力アップ体操…荒尾市、玉名市、岱明町、横島町、天水町、玉東町、三加和町、南関町、長洲町
鹿本	いきいきタオル体操…山鹿市
菊池	長寿きくちゃん体操…菊池市、大津町、菊陽町、合志町
	いすに座ってできる きくちゃん体操…菊池市、大津町、菊陽町、合志町
阿蘇	さわやかはつらつ体操…阿蘇市、小国町、産山村
上益城	体操名なし…甲佐町
八代	高齢者筋力向上トレーニング…鏡町、東陽村
芦北	「意識 de 体操」…芦北町、津奈木町
天草	健康貯金体操…本渡市、上天草市、新和町、五和町、天草町、河浦町
	一円玉体操…本渡市、上天草市、河浦町

4、体力測定を実施した自治体

建制順（平成17年4月1日現在）

宇城	宇土市、宇城市、城南町
有明	荒尾市、玉名市、岱明町、横島町、天水町、玉東町、三加和町、南関町、長洲町
菊池	菊池市、大津町
上益城	甲佐町
八代	八代市、鏡町、宮原町、東陽村
芦北	芦北町、津奈木町
球磨	人吉市、錦町、五木村、山江村、球磨村
天草	本渡市、上天草市、御所浦町、新和町、五和町、天草町、河浦町

5、研修会で実施した介護予防体操

熊本機能病院	研修会で実施した介護予防体操、介護における腰痛体操と対策：介護老人福祉施設の介護職員
たくまだい	パワーリハビリテーション研修会：熊本市医療福祉従事者
有明	体力アップ体操、パワーリハビリテーション、腰痛体操、転倒予防体操
鹿本	いきいきタオル体操
菊池	長寿きくちゃん体操
	いすに座ってできる きくちゃん体操
	パワーリハ（機器を使用した筋力トレーニング）（機器を使用しない筋力トレーニング）
	肩こり体操、腰痛体操、膝痛体操、転倒予防体操
八代	高齢者筋力向上トレーニング、転倒予防体操、ストレッチ体操
球磨	パワーリハ（五木村）、腰痛体操、膝痛体操、転倒予防体操、ストレッチ体操

参考文献

- 1) 大淵修一：運動器の機能向上マニュアル，厚生労働省ホームページ，2006
- 2) 牛島俊晶 他：介護予防「体力アップ体操」マニュアル，熊本県有明保健所他，熊本，2004
- 3) 久野譜也 他：地域における高齢者の健康づくりハンドブック，NAP，東京，2003
- 4) 久野譜也 他：高齢者の生活機能増進法，NAP，東京，2003
- 5) B.Anderson 訳 高橋由美 他：ストレッチング，NAP，東京，2003
- 6) M.A.Rogers 他 訳 高尾良英 他：シニアのためのスポーツ医学，NAP，東京，2003
- 7) W.L.westcott 他 訳 小室 史恵 他：シニアのための筋力トレーニング，NAP，東京，2003
- 8) 竹内孝仁 編：介護予防，医歯薬出版，東京，2002
- 9) 栗山節郎 他：新・ストレッチングの実際，南江堂，東京，2002
- 10) A.C.Synder 他 訳 小熊祐子 他：エクササイズと食事の最新知識，NAP，東京，2003
- 11) 久野譜也：寝たきり予防の簡単筋トレ，NHK出版，東京，2002
- 12) パワーリハビリテーション研究会 編：パワーリハビリテーションNo.1，医歯薬出版，東京，2002
- 13) 跡見順子 他：骨格筋と運動，杏林書院，東京，2001
- 14) 厚生労働省老健局計画課 監：介護予防研修テキスト，社会保険研究所，東京，2001
- 15) 竹内孝仁 編：特集 虚弱高齢者の健康増進に対する新しい戦略と理学療法，理学療法，メディカルプレス，東京，2002
- 16) 久保晃：高齢者の筋力増強，理学療法，メディカルプレス，東京，2002

研修会用等マニュアル作成委員会

実施責任者	熊本託麻台病院	院長	堀尾 慎彌
実施副担当者	熊本大学医学部附属病院	理学療法教官	大串 幹
	にしくまもと病院	院長	林 茂
連絡担当者	熊本県看護協会	副会長	山本 史恵

作成小委員会

熊本リハビリテーション病院	リハ部統括科長	槌田 義美
有明成仁病院	リハビリテーション部部长	牛島 俊晶
熊本大学医学部附属病院	理学療法士主任	福本 和仁
にしくまもと病院	リハビリテーション科主任	前田 英児
熊本託麻台病院	理学療法科科长	宮守 龍一

作成協力者

熊本地域リハビリテーション広域支援センター	熊本機能病院	東 利雄
熊本地域リハビリテーション広域支援センター	たくまだい	石原やよい
宇城地域リハビリテーション広域支援センター		山田 隆治
有明地域リハビリテーション広域支援センター		牛島 俊晶
鹿本地域リハビリテーション広域支援センター		佐藤 健
		森田麻奈美
菊池地域リハビリテーション広域支援センター		槌田 義美
阿蘇地域リハビリテーション広域支援センター		井 美幸
上益城地域リハビリテーション広域支援センター		中村 幸生
八代地域リハビリテーション広域支援センター		牟田 広樹
芦北地域リハビリテーション広域支援センター		川畑 智
球磨地域リハビリテーション広域支援センター		田中 圭吾
天草地域リハビリテーション広域支援センター		金子 辰幸

