

日本学術振興会科学研究費助成事業
さびをとって動ける身体をつくる
1分体操から始める

歌って楽しい体操プログラム 実践マニュアル



監修／木村みさか

企画・制作／吉中 康子

目 次

1. はじめに(木村みさか)	3
2. 高齢者の運動実践効果—世界の動向—(山田陽介)	4
3. 地域に根差した介護予防の構築(横山慶一)	5
4. 歌って楽しい体操プログラム—実践マニュアル—(吉中康子)	6
(1) 実践マニュアルについて	6
(2) 高齢者・家族・仲間と歌って楽しい体操プログラム	7
—1分～3分～10分～20分と連続した身体活動へ繋げましょう—	
(3) 体操を安全に、効果的に実施するための注意点	7
(4) 歌って楽しい体操プログラムをリードするポイント	7
5. 歌って楽しい体操プログラムの実際	8
1分体操の動画利用の仕方	8
(ワンポイント) 新聞でステッキを作ろう!	8
① 日曜日:呼吸・表情筋・舌と手・腕・背中の体操 ♪チューリップ(♩=108)	9
② 月曜日:体幹を鍛える体操 ♪故郷(ふるさと)(♩=84)	11
③ 火曜日:反射神経・体幹・腸腰筋・下腿三頭筋の体操 ♪海 (♩=84)	12
④ 水曜日:ストレッチ体操 ♪いとまきのうた (♩=132)	13
⑤ 木曜日:認知症予防体操 ♪うさぎとかめ (♩=120)	14
⑥ 金曜日:転倒予防体操 ♪アルプス一万尺 (♩=96)	15
⑦ 土曜日:歩くための機能アップ体操 ♪おお牧場はみどり (♩=104)	16
6. 参考・引用文献	17

1. はじめに（介護予防の誕生）

木村みさか（京都先端科学大学アクティブヘルス支援機構客員研究員
・ 京都府立医科大学 名誉教授）

介護保険法は、平成9年(1997)12月に制定され(法律第123号)、平成12年(2000)4月に施行されました。20年前ですね。かつては、子どもや家族がおこなうものとされていた親の介護を、社会全体で支えようとする画期的な制度でしたが、施行に至るまでは国会でもさまざまな論議があったと聞いています。一番大きな問題は、高齢化が進行する中、公費の持ち出しが増えるばかりで制度の安定的運用は難しいのではないか、という点でした。答弁に使われたのが、平成11年(1999)9月23日朝日新聞の論壇で提案された田中甲子さんの「介護予防」です。以後、国の政策として「介護予防」は重要な柱になっています。

投稿者田中さんは、当時「地域保健研究会」代表で、保健師のための雑誌「地域保健」の編集長でした。私は、ご本人から頂いた「介護予防サービスに目を向けよ」が見出しの新聞記事のコピーを大事に保管しています。ここでは、ジャーナリストとしての視点で介護予防の必要性が主張・解説されていますが、今見ても含蓄のある内容が並びます。以下にそのいくつかを紹介させていただきます。

「要支援ランクは、まだ予防効果が期待できる状態である(注1:今で言うフレイル)。現在示されている6万円分の介護サービス(注2:掃除や料理など、一部生活上の手助けとして示されていた)では早晩、状態が悪化し、「要介護1」に進みかねない。こうなれば月額6万円が17万円に跳ね上がり、住民にとっても自治体にとっても負担増となる」「要介護1が更に悪化すると寝たきりになることもある。寝たきりの原因として、脳卒中後遺症や転倒骨折、閉じこもりによる心身機能の低下などが指摘されるが、例えば高齢者が骨折して入院治療した場合、入院手術には約180万の医療費、退院後の介護サービスは上限で月25万とすると年額約300万。転倒骨折を予防することで約480万を削減できる」等に、テレビで放映された高齢者を寝たきりにさせないアメリカのプログラムを見て「老人ホームの90歳の女性が転んで大腿部を骨折したが、手術後1ヶ月で杖歩き、何と機器を使ってトレーニングしている」や、英国のキングカレッジが「転倒外来で1時間の予防教育をすると同時に、家庭訪問による環境・生活改善指導で、転倒骨折を半減させた」等も報告され、そして最後は、「高齢者の自立と介護保険の健全運営という一石二鳥になり得る介護予防に、自治体の積極的な取り組みと国の支援を望みたい」と締めくくっています。

介護保険施行後、私は、「介護予防」の産みの親である田中さんに誘われて「介護予防テキスト」執筆や、自治体の介護予防事業のサポートに関わってきました。また、介護予防の各種プログラムの開発と効果検証も実施してきました。その中で一緒に仕事をするようになったのが吉中康子さんです。1分から始める体操プログラムは、そのような仕事の中で構築されたもので、“さびをとって、動ける身体づくり！”に最適なものです。

人生100年時代、最後まで自分らしくありたい！ そのためにはまずは動ける身体を手に入れたい！

2. 高齢者の運動実践効果—世界の動向—

山田陽介（京都先端科学大学アクティブヘルス支援機構客員研究員）

100歳を超えて生きている人を英語でセンテナリアン (centenarian) と呼びます。これは、1世紀以上生きているという意味です。毎年、敬老の日を迎えるにあたって、高齢者の人口動態が発表されますが、昨年9月の時点で日本の100歳人口は初めて7万人を超えました[1]。平均的には中年期以降体力は徐々に低下していきませんが[2]、体力レベルが低下し疾病や転倒などへの脆弱性が高まっている状態を「フレイル」と呼びます[3]。地域におけるフレイル者の割合は、要介護認定を受けていない65歳以上の集団で約10%程度と考えられています。また、フレイル者の割合は年齢とともに増加し、85歳以上では20%を超えるようになります[4]。

昔は、高齢者では運動の効果はあまりないと考えられていた時代もありました。しかし、ここ最近の研究をレビューすると、フレイルな高齢者であっても、運動の効果が認められることが示されてきました[5]。有名な研究として、90歳以上の施設入所のフレイル高齢者を対象としたものがあります。この集団では、何もしなかった場合、筋力や身体機能が低下していたのに対し、運動を行うと歩行機能や椅子立ち上がり、バランス能力が向上し、さらには転倒リスクが低下していました[6]。

運動といえば、スポーツジムやリハビリ施設に通い、専門のマシーンをを用いて行う運動のことを思い浮かべる人が多いと思いますが、自宅で簡単にできる運動についても効果がある可能性があります。2011年から開始された京都府亀岡市で実施している亀岡スタディでは、500名以上の参加者を対象に、日誌や歩数計内臓活動量計をつかいながら、自宅で運動をしてもらう群と自宅運動に加え週1回の教室での指導を行う群の2群で、その効果を検証しました。両群とも、運動単独ではなく、口腔機能の向上を目指した健口体操や、高齢者の適切な栄養の取り方についても指導しながら、総合的にフレイルを予防・改善することを目指しました[7]。12週間後には、自宅実施群でも、通常歩行速度や下肢筋力、太もも前面部の筋厚などで改善が認められ、教室群ではさらに、最大歩行速度や総合歩行テスト(タイムアップアンドゴー)で改善が認められました[8]。

日本の身体活動ガイドライン[9]では、わかりやすい目安として、若い人から高齢者まで年齢に関係なく、いまの日常生活に、毎日「+10分」の身体活動を取り入れることを推奨しています。しっかり歩きの場合、歩数としてはだいたい1000歩に該当します。亀岡スタディで活動量計を配布して指導した場合、だいたい1000歩の増加がありました[7]。このように、意識をすれば、日常生活のなかに運動を取り入れることができます。10分でなくても、これまでやっていなかった体操を、日常生活のなかに、少しでも取り入れること、そしてそれを継続することで、さびついた機械に油をさすように少しずつ身体が動いてくるようになります。ぜひ、本マニュアルを参考に、自分の心や身体に合った体操を実施してみてください。

※[1]～[9]の引用・参考文献は17ページを参照。

3. 地域に根差した介護予防の構築

～NPO 法人元気アップ AGE プロジェクトが目指すもの～

横山 慶一 (NPO 法人元気アップ AGE プロジェクト理事長
・京都先端科学大学アクティブヘルス支援機構客員研究員)

世界一の高齢化率と右肩上がりの医療費・介護費に対し、国の施策では「介護予防・日常生活支援総合事業」として、地域における介護予防への取組みが進んでいる。国はこの分野の担い手としてボランティアの活躍を期待しているが、その方法については自治体にゆだねられている。介護予防の担い手をどうやって集め、どのように育て、どのような活動につなげるのか、といった仕組みづくりのすべてが各々の自治体の試行錯誤に任されている現状は、地域格差を生みかねないと指摘されている。また、ボランティアは本来、住民が活動に意義や楽しさを見出して自発的に取り組むものであり、ボランティアありきの施策は「ボランティア依存」との批判もある。

しかしながら、すでに賽は投げられたのであり、地域住民が支える介護予防の仕組みづくりは待ったなしである。そうであるならば、より効果的で、より楽しく、それに関わる全ての人が参加してよかったと思える仕組みを築くことこそが目指すべきゴールであろう。

官学協力の研究「亀岡スタディ」からスタートした我々NPO法人元気アップAGEプロジェクトは、養成講座で住民の中から介護予防サポーターを育て、そのサポーターが地域で介護予防に取り組める体制づくりまでをサポートする活動を行っている。地域で行われる介護予防としては、体操教室の開催のほか、サロンやミニデイサービスなどにサポーターが出向いての指導や、体力測定会などもある。

介護予防には、効果的でかつ参加して楽しいプログラムが欠かせない。本NPOのプログラムは、研究によって体力の向上効果が認められた「京都式介護予防総合プログラム」である。これは運動・口腔ケア・栄養指導を柱としており、運動には筋トレと音楽に合わせた体操(マルチ音楽体操)とが含まれている。中でもマルチ音楽体操は生活動作能力の維持を目指して専門家が開発しており、プログラムの中では最も発展性が高い。

自治体の協力によって開催された養成講座を修了した住民の有志である介護予防サポーターは、このプログラムを身につけて体操教室やサロンで実践し、地域の参加者とともに介護予防に取り組むことになる。参加者が身近で効果的な運動の場を得られるだけでなく、サポーター自身も実践の中で常にチャレンジの機会を得ることで心身の健康を高めることができる。本NPOが教室の運営にかかわる事務作業の大半を担当することで、サポーターは運動の実践に集中することができ、自治体の介護予防の担い手として大きな役割を果たす存在になる。

活動中のサポーターに、活動に参加して自分が変わった点を尋ねると、「体力がついた」「姿勢が良くなった」「健康に関心が深まった」といった身体面、「明るくなった」「生活に張りができた」といった精神面、「友人が増えた」「外出が増えた」といった社会性の面、すべてでよい変化が挙げられた。それは、プログラムの良さだけでなく、それを参加者の前で実践することによる緊張感や達成感の効果と考えられる。この実践マニュアルを手にとられた人の中から、ここにある体操プログラムを自分だけではなくほかの人に伝えて広げる実践者が現れることを願ってやまない。

4. 歌って楽しい体操プログラム—実践マニュアル—

吉中康子（京都先端科学大学 教育開発センター 特任教授）

(1) 実践マニュアルについて

『1分体操から始める健康長寿の生活習慣改善/歌って楽しい体操プログラム/実践マニュアル』は2017年より3年間の研究計画を立て『高齢者の運動プログラムと指導法(1分間伝わり体操と指導者養成)』（課題番号:17K01649)の研究としてスタートしました。その目的は教室まで足を運ばない高齢者が、気軽に動くことを楽しみ、継続してくださるきっかけとなるプログラム開発と介護予防指導者養成の教材提供です。介護予防に関わる多くの方々が介護予防プログラムを楽しく安全に指導できるキューイング(声かけ・動作など)の実践力をつけることは、運動習慣のない高齢者に身体活動の効果を実感していただき、生活習慣を改善し、健康寿命を延伸するため、今後の超高齢社会で最も重要な課題です。

高齢者のプログラム開発は2011年からスタートした「京都亀岡スタディ」がきっかけとなっています。制作者は当時、高齢者のコホート研究メンバーとして、運動プログラムである音楽体操の提供を行い体操のエビデンス構築を担いました。亀岡スタディの目的は運動を中心に・栄養・口腔・社会参加が一体となった「介護予防プログラム」構築であり、市民サポーターを養成し、市民が中心になって介護予防を地域に広げるといふ、時代を先取りした実証実験プログラムでした。この取組から、京都式介護予防総合プログラムの効果が現場で実証され、研究者を中心に、研究協力した市民と共に『NPO法人元気アップAGEプロジェクトが設立』されました。行政・大学・NPOが一体となった介護予防を担うモデルが完成したのです。京都式介護予防総合プログラムは亀岡市から、南丹市・八幡市・木津川市・京都市・京丹波町・笠置町・精華町の5市3町で活用されています。

しかし、研究のスタートから8年が経過し、一部継続参加者も90歳を超え、後期高齢者にも提供できる運動プログラムが必要となりました。そこで、新たに1分体操を開発しました。これまでに地域で展開してきた運動プログラムを身体活動量アップと認知機能低下予防の観点から見直しました。神経と筋の伝わり、運動後の筋肉から脳へのフィードバックなどの視点で、「腕・体幹・脚、全身を動かす」「楽しく継続できる」をキーワードに、運動習慣が定着していない高齢者でも気軽に取り組めるよう、介護予防の現場で活動するサポーターの声も参考にしました。短期間かつ週1回の運動介入でも、低体力の高齢者に関しては運動効果が期待できます。

一方、国の政策でも介護予防の在り方が見直されています。市町村では地域の支え合い(互助)が実現できる介護予防の基盤づくりが求められています。亀岡市においても、2018年に「京都式介護予防総合プログラム普及促進事業」に係るプログラム開発が予算化されました。その1つが地域に根ざした介護予防活動の推進のためのコンテンツづくりと住民主体の普及活動です。京都式を発展させた『健康長寿かめおか“お宝”ノート(第1版)』を制作、亀岡市社会福祉協議会を中心に、これを普及する市民サポーターが集い、サロンに広げる地域支援事業が始まりました。そして、2019年には『健康長寿かめおか“お宝”ノート(第2版)』制作を亀岡市から依頼され、開発した1分体操を利用し「歌って楽しい曜日体操」のサブタイトルでコンテンツが完成しました。今回、亀岡市の許諾を得て、これを基にCD・DVD・実践マニュアルを制作しました。

(2) 高齢者・家族・仲間と歌って楽しい体操プログラム

—1分～3分～10分～20分と連続した身体活動へ繋げましょう—

誰もが楽しく継続できる音楽体操プログラムのポイントは、①見て、楽しく、真似て、すぐできる、②継続することで生活動作が楽になる、動きの改善に繋がる、③手・腕、体幹(背中と臀筋)脚・足を意識し、全身を動かす、④音楽は、テンポが快適で元気になれる、かつメッセージ性があるの4つです。これらの要素をミックスしてプログラムを制作しています。

次に、体操をする環境や参加者の健康・体力状況も把握する必要があります。床はフローリング・畳や絨毯などさまざまで、参加者の体力や健康度も年齢だけで判断はできません。ふらつきのある方、低体力の方など、条件はさまざまでしょうが、ここで紹介するプログラムは立位でも、座位でもできるようになっています。1分から始めて、毎日体操を楽しみ、活動量を増やしましょう。

(3) 体操を安全に、効果的に実施するための注意点

体操をするときに、周囲や足元に危険なものがないかをよく確認してください。椅子を利用する場合も座って一連の動きを練習するときに、バランスを崩して転倒しないよう、安全面をチェックします。

- 椅子の周囲に危険なものはない。
- 体操をするのに十分なスペースがある。
- 使用する椅子が壊れていないかもチェックする。
- ふらつく心配がある方についても、動く前に声かけし、チェックする。
- 「両手を広げて身体を捻転してください、十分なスペースを確保して広がりましょう」と声かけをする。

新聞棒などを利用して動くときには十分なスペースを確保してください。狭いスペースしかない場合は新聞棒なしでもできますので、安全に配慮してご利用ください。ふらつく方は、椅子や机や壁などを支えにします。しかし、危険リスクがある窓や、薄い壁、不安定な机などは使用しないでください。練習前に安全確保があつてこそ、楽しめます。これはスポーツなどでも同じです。

簡単で(Easy) / 楽しくて(Enjoy) / 効果的であること(Effective) / 安全にでき(Safety) / 笑顔でできて(Smile) / 満足感がある(Satisfaction)、この3ESが合言葉です。ES細胞(万能細胞)のように、どのような細胞にも変化する細胞がありますが、高度医療により、細胞移植技術が発展すれば、失った機能回復が自分の健康な細胞できる時代も夢ではないかもしれません。生活習慣(運動・栄養・口腔ケア・休養・社会参加)を改善することで、身体の恒常性維持で新陳代謝を活性化させ、元気な細胞を新生できる体づくりと自然治癒力を高めましょう。体操を日々の常備薬にしましょう。

(4) 歌って楽しい体操プログラムをリードするポイント

住民主体の介護予防活動を広げるために、リーダーが必要とされています。自分にはできないとあきらめることで10年後に地域の100人が寝たきりになるより、100人の元気な高齢者が地域を支える社会は素敵だと思いませんか？誰もがリーダーにも、フォロアーにもなれます。ラジオ体操を毎日仲間と楽しむような気持で、健康の輪を広げる1分体操を始めましょう。

歌って楽しい体操プログラムをリードするため、まずは、DVDで仲間と体操を楽しみましょう。効果を実感できたら、体操の輪を広げましょう。そのための課題を基本から整理すると、①体操を覚える、②正しい動作を身につける、③DVD・CDの童謡を歌いながら動く、仲間と動く時には④安全面をチェックしてから動く、⑤参加者の意欲(モチベーション)を上げるプラス言葉を伝える。「来週も来てね」「最近姿勢が良くなりましたよ！」など、⑥効果的に運動できる声かけをする、DVDを見て真似をする、⑦最終的には、より効果的に運動できる見本動作や声掛けの方法(キューイング)を身につける。そして、リーダーになる人やサポートできる仲間を増やしましょう。次に、集まりであるサロンや教室(場)の雰囲気上げるために、ちょっとした気配りも必要ですので、その行動ポイントを紹介します。

1) 場の雰囲気を高め、地域に継続した活動が根付き、住民の体力維持・向上を図るため

最初にみんなの気持ちの切り替え、明るく“挨拶”し、体操教室をより良いものにしようと思いがけましょう。体操教室をサポートするときは、リーダーに協力し、共有する時間をより良いものにしましょう。教室の時に、参加者の前でリーダーの顔をつぶさないよう、反省会は参加者が帰ってから、仲間同士の向上のために行いましょう。

2) 体操指導時のキューイング(参加者に動きを伝え、指示することをキューイングと言います)

ビジュアルキューイング(視覚的に良い動きを見せる、動く方向を指さすなど)

バーバルキューイング(言葉により、動くきっかけを伝えるなど)

基本の動きを何回も練習し、よい動きを身につけましょう。ビジュアルキューイングとは動きを示範し、動く方向を指さすなど、動作で参加者の動くきっかけを伝えることです。良い動作を身につけ、タイミングよく示すことができれば参加者もスムーズに動けます。

最初は上手にできないのは当たり前、失敗も自分の成長に繋げましょう。意識をして何回も練習するうちに、できるようになります。指導力の向上が見られたら、みんなで誉めあいましょう。

5. 歌って楽しい体操プログラムの実際

1 分体操の動画利用の仕方

※動作図もDVDも鏡を見るように対面で動いてください。あなたから見て右側の足が上がっているときは、説明は右足を上げるとなっています。図はミラーリングするように描いています。

(ワンポイント)新聞でステッキを作ろう！

※月曜日と火曜日の体操は新聞棒を使います。

<新聞棒の作り方>用意するもの:朝刊1日分、セロテープ(3cmを2つ)

- ①朝刊1日分を広げ、1枚は最後の仕上げに使うために外す。
- ②残りの朝刊を広げる。長いほうの辺の下1cmを芯にするために折り目をつける。
- ③端から、直径3cm程度に巻いていく。
- ④最初に外した新聞紙1枚を広げ、棒を斜めに置きます。

左右の余りが均等になるようにし、平行移動してまきます。
最後のVになったところをセロテープ2つで止め、
両端は筒の中に織り込み、完成です。



①日曜日：呼吸・表情筋・舌と手・腕・背中の体操 ♪チューリップ（♩＝108）


（腹式呼吸で身体に新鮮な酸素を送り、噛む、飲み込む機能をアップする体操）

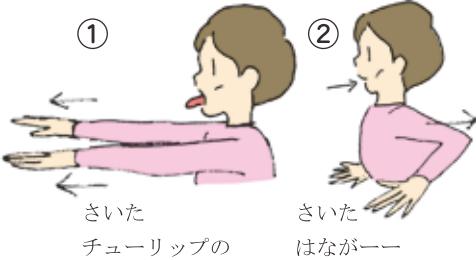
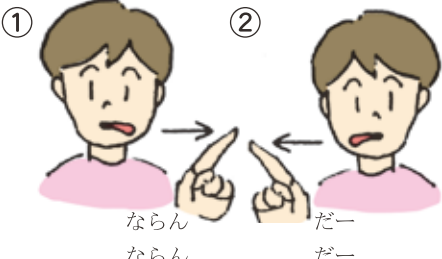

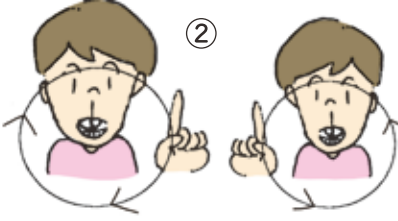
呼吸とお口の健口体操は呼吸筋、表情筋、食べるための筋肉（顎・頬・舌）をトレーニングする体操です。これに手・腕・背中の体操を加えました。上半身も一緒にトレーニングすると身体もポカポカしてきます。

健口体操を3か月継続した 80 歳代の女性の口内炎がすっかり治り、唾液の分泌が良くなり、食事が楽しめるようになった事例があります。歯磨きやうがいで口腔ケアも欠かさないようにし、呼吸に関する筋肉を整え、健口体操で食事をスムーズに、素敵な笑顔をつくりましょう。コミュニケーションも楽しくなります。

（ポイント）1分バージョンでは、チューリップのメロディに合わせて、以下のように行います。

音楽： 前奏 腹式呼吸をする ⇒ チューリップ 1 回目 表情筋 ⇒ チューリップ 2 回目 舌の運動

動きの説明	動作図と音楽の利用法
<p>(A)腹式呼吸で全身に新鮮な酸素を供給！ ※1分では前奏で：(呼吸筋トレーニング) ①両手をお腹のおへその横に広げます。お腹を膨らませたり、凹ませたりします。前奏で、ろうそくの火を消すようなイメージで、口をすぼめて息をゆっくり吐き、お腹を凹ませます(1～8)。 ②鼻から息を吸い、お腹を膨らませ(1～4)、ゆっくり吐きます。次のメロディから(B)です。</p>	 <p>① ②</p> <p>(前奏部分) さいたさいた チューリップのはながー</p>
<p>(B)表情筋の運動 (表情筋トレーニング) 1)顎や表情筋 表情筋は顔にある目や口、鼻などを動かす筋肉です。食事をスムーズにします。 ①口をゆっくり大きく開け、目もパッチリあけます。表情筋を使います。両手はしっかりと広げます(1～4)。 ②次は歯を噛みしめて、目もギュッと閉じましょう。両手はぎゅっと握りしめます(5～8)。 ③ ①②を繰り返す(1～8)。</p>	 <p>① ②</p> <p>さいた チューリップの はながー</p>
<p>2)ほっぺた ①口を閉じ、頬を膨らませます。この時、息が漏れないようにします。両手の第1と第2関節を曲げます(1～4)。 ②口をすぼめ、頬もすぼめます。両手は頬の横で、両手を広げ、反らします(5～8)。 ③ ①②を繰り返す(1～8)。</p>	 <p>① ②</p> <p>ならんだー あか・しろ</p> <p>ならんだー きいろー</p>
<p>3)くちびる ①唇を突き出し、ウーと声に出し、唇を尖らせます。両手を合わせて前に突き出し、肩甲骨の間を広げます。(1～4) ②唇を横一文字にし、口でイーと声を出します。親指を立てて、人差し指を曲げ、肘を後ろに引き肩甲骨を寄せます(5～8)。 ③ ①②を繰り返す(1～8)。</p>	 <p>① ②</p> <p>どのはな きれいだ</p> <p>見ても なー</p>

<p>(C)舌の運動 (4種類)</p> <p>1)突き出す、縮める</p> <p>①舌を真ん前に長く突き出します。 両手を前に突き出します(1～4)。</p> <p>②舌を喉の奥に引っ込め、できるだけ短くします。 両手を後ろに引きます(5～8)。</p> <p>③ ①②を繰り返す(1～8)。</p>	 <p>① さいた チューリップの</p> <p>② さいた はながー</p>
<p>2)舌を出す</p> <p>①舌を右の口角に触れるように出します。 右手の人差し指で右を差します(1・2)。</p> <p>②次いで、舌を左の口角に触れるように出します。 左手の人差し指で左を差します(3・4)。 素早く4回します。</p> <p>③ ①②を繰り返す(5～8)。</p>	 <p>① ならん ならん</p> <p>② だー だー</p>
<p>3)頬を押す</p> <p>①舌で右頬を内側から押しだすようにします。 手は、右方向を指します(1～4)。</p> <p>②舌で左の頬を押し、手は左方向を差します(5～8)。</p>	 <p>① あか・しろ</p> <p>② きいろー</p>
<p>4)円を描く</p> <p>①舌を歯茎と唇の間の奥に触れるようにし、時計回りに1周させます。同時に、右手人差し指で舌の動きに合わせて、丸を描きます(1～8)。</p> <p>②舌を逆回りに1周させます。このときも、逆の手の人差し指で舌の動きに合わせて、丸を描きます(1～8)。</p>	 <p>① どのはなみても</p> <p>② きれいだなー</p>

1分と短いですが、指関節・腕・背中を意識し、上半身とお口の体操もできて、一石二鳥です。

3分バージョンではチューリップとちょうちょうの2曲が4回ずつ繰り返されるので、1回目の曲が(A)の腹式呼吸。お腹を凹ませたり、膨らませたりを意識して4回行います。

次の曲がスタートしたら、2回目(B-1)、3回目(B-2)、4回目(B-3)、ちょうちょうの曲にかわったら、同じように(C-1)(C-2)(C-3)(C-4)と、1～4回目まで1つずつ行います。

唾液が出て、嚙む・飲み込む機能がアップし、消化を助けてくれます。

60歳を過ぎた頃から、とても良い効果を実感します。チューリップの曲はゆっくり歌えば20秒程度です。


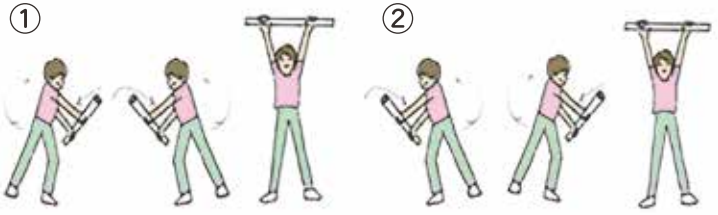
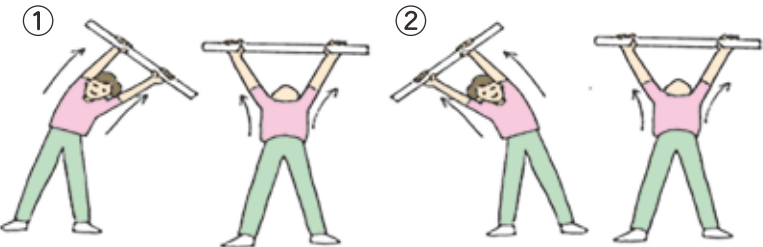
(A)の腹式呼吸から(C)の舌の体操までの8種類を、好きな演歌や歌謡曲に合わせるイメージで行うのもよいでしょう。1つの体操を20～25秒すると3分程度です。楽しんで行いましょう。

呼吸とお口の体操3分バージョンのチューリップとちょうちょうの音楽もぜひ、ご利用ください。

②月曜日：体幹を鍛える体操 ♪故郷（ふるさと）（♩＝84）


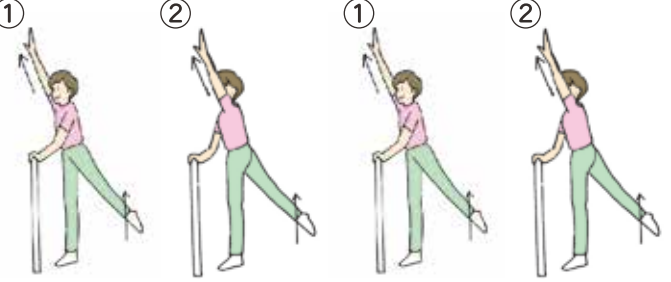
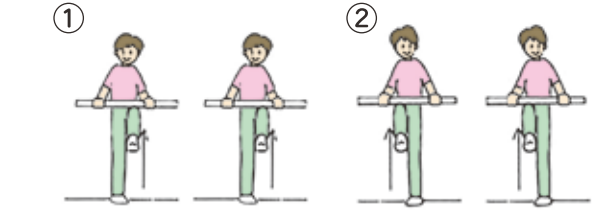
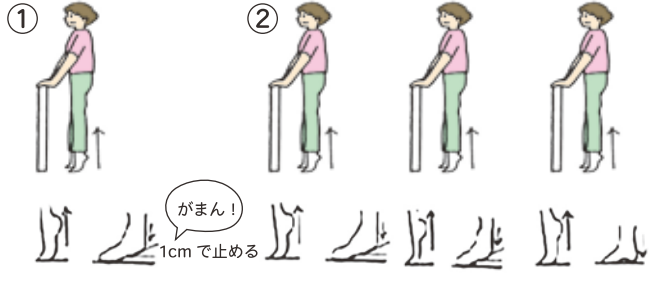
故郷の3拍子の歌詞を歌いながら、まず(A)の舟をこぐ動作をします。右を向いて、舟をこぐ動作の4回目に正面を向き、左にも4回して、正面を向きます。(B)竿をさす動作を右・左・上、左・右・上と2回繰り返し、合計4回します。最後は身体を右・左と回旋します。

音楽： 前奏 ⇒ 歌詞1 ⇒ 歌詞2

動きの説明	動作図
<p><練習ワンポイントアドバイス> CDの最後に「故郷」練習用として、ゆっくり歌った曲をつけています。 1分バージョンの曲が速いと思われる方は、練習用の音楽でA～Cまで1回だけ行いましょう。</p> <p>(A)舟をこぐ ①右にからだを向けて、舟をこぐ動作を4回リズムよく行います。 下・胸・上の一連の動作を4回し、4回目に正面を向いて反対側の動作に移ります。 ②左に体を向けて、舟をこぐ動作を4回リズムよく行います。4回目に正面を向きます。 ③ ①②を繰り返す。</p>	 <p>① う さ ぎ お い し か の や ま ー ー</p> <p>② こ ぶ な つ り し か の か わ ー ー</p>
<p>(B)竿をさす ①新聞棒を、舟を進める竿に見立てて舟を進めるイメージで、右・左と竿をさし、上に挙げます。 ②左・右と竿をさし、上に挙げます。 ③ ①②を繰り返す。 ※左右を間違えても、隣の方とぶつかなければ、大丈夫です。無理せず、美しい景色を想像して、舟を進めるイメージで、気持ちよく行います。</p>	 <p>① ゆ め は め く ー</p> <p>② い ま も り て ー</p>
<p>(C)体回旋 ①上半身を右に体回旋します。 ②上半身を左に体回旋します。 ※体回旋でふらつく方は、無理をせずに、体側を右へ気持ちよく、次いで左へ気持ちよく伸ばしましょう。</p>	 <p>① わ す れ が た き</p> <p>② ふ り さ と ー ー</p>

③火曜日：反射神経・体幹・腸腰筋・下腿三頭筋を鍛える体操 ♪海（♩＝84）



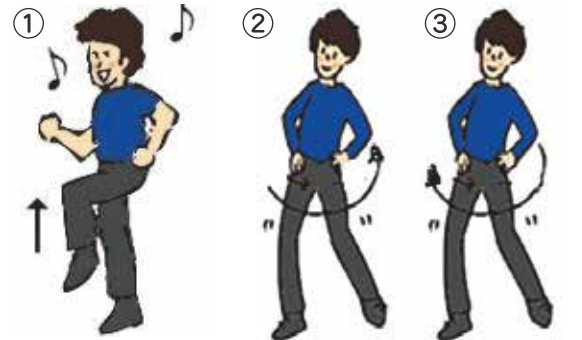
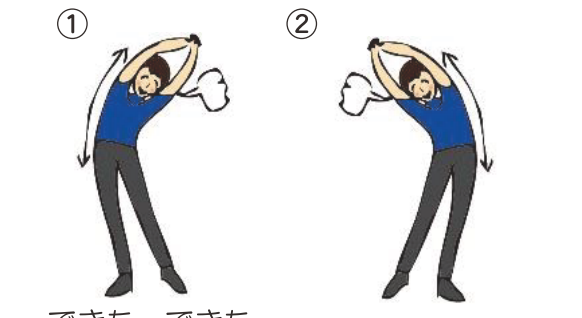
音楽： 前奏 ⇒ 歌詞1 ⇒ 間奏 ⇒ 歌詞2 ⇒ 間奏+メロディ+間奏 ⇒ 歌詞3 ⇒ 後奏

動きの説明	動作図
<p>(A)反射神経を養う 新聞棒を上からつかみ、パッと離して膝の位置で、手のひらで受ける。 立ち上がって、上から持ち替える。 これらの動作を繰り返します。 ※立位でも座位でも、膝の上で受けます。 立位の場合はスクワットの動作です。 一番の歌詞で、8回できたら、かなり優秀です。うまく取れなくても、慌てずに楽しんで行いましょう。</p>	 <p>う みは ひろ いな おお きい な - - - つ きが のほ るし ひが しず む - - -</p>
<p>(B)体幹を鍛える ①新聞棒を杖代わりにし、直立姿勢から、右足と左手を伸ばす、緩める、さらに伸ばす。 ②次に左足と右手を伸ばす、緩める、さらに伸ばす。 ③ ①②を繰り返す。</p>	 <p>① ② ① ②</p> <p>うみはおおなみ あおいなみ ゆれてどこまで つづくやら---</p>
<p>(C)腸腰筋の強化 ①新聞棒を目標に、右膝を上げて・下ろす (1・2・3) 上げて・下ろす (2・2・3)。 ②左膝を上げて・下ろす (1・2・3)・上げて・下ろす (2・2・3) と腿上げ2回。 ③ ①②を繰り返す。 ※腸腰筋／股関節の曲げ伸ばしに関わる股関節回りの筋肉</p>	 <p>① ②</p> <p>メロディのみですが、3拍子で動きます。 1・2・3・2・2・3 3・2・3・4・2・3 5・2・3・6・2・3 7・2・3・8・2・3</p>
<p>(D)踵の上げ下ろし ①新聞棒を杖代わりにし、ゆっくりとしたリズムで、1・2・3 で踵を上げ 4・5・6 と下ろします。 ② ①を繰り返します。 下ろしたときには、踵を床につけず3回は寸止めし、4回目でゆっくりと下ろします。 下腿三頭筋を鍛えます。 ※ふらつく方は壁を背にして行ってみましょう。</p>	 <p>① ②</p> <p>うみにおふねを うかばせてー いって みたいな よそのく にー</p> <p>下腿三頭筋／股関節や足関節の曲げ伸ばしに関わるふくらはぎの筋肉</p>

④水曜日：ストレッチ体操 ♪いとまきのうた（♩＝132）

肩回りの筋肉（三角筋・僧帽筋・広背筋・大円筋など）をほぐしましょう。


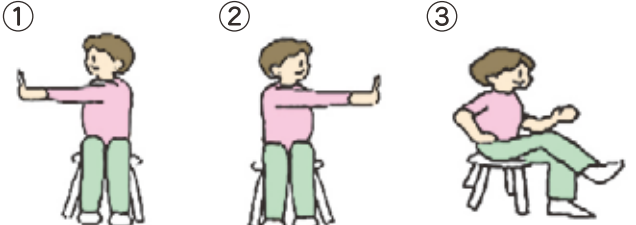
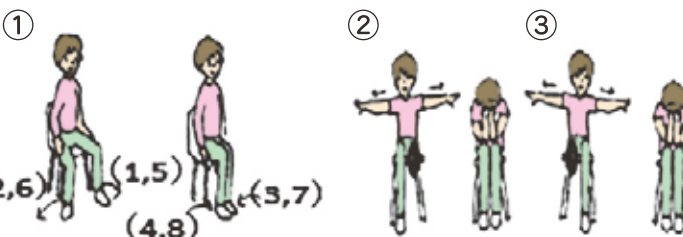
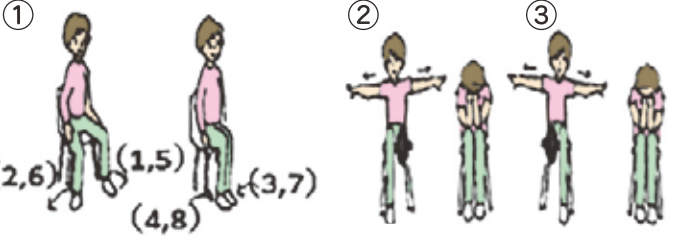
音楽： 前奏 ⇒ 歌詞 ⇒ 間奏 ⇒ 歌詞 ⇒ 後奏

動きの説明	動作図
<p>(A)肩回しとストレッチ</p> <p>①両肩を後方に回し(1～4)、 ②次に、前方に回します(5～8)。 ③肩のストレッチをします(1～8)。</p> <p>※三角筋/肩を覆う大きな筋肉で肩関節の動きに大きく関与する筋肉 僧帽筋/肩こりの自覚症状を起こす主要な筋肉、頸部の伸展及び肩甲骨の拳上一下制、内転、上方回旋させる筋肉 広背筋/背中下部からわきの下にかけて広がる筋肉で、肩関節の内転や伸展に関わる筋肉 大円筋/わきの下の筋肉、肩関節に作用し、広背筋の補助を行う</p>	 <p>いとまきまき いとまきまき</p> <p>ひいてひいて トントントン</p>
<p>(B)肘で円を描き、ストレッチ</p> <p>①指先を肩に、両肘を後方に回し(1～4)、 ②次いで前方に回します(5～8)。 ③肩のストレッチをします(1～8)。</p>	 <p>いとまきまき いとまきまき</p> <p>ひいてひいて トントントン</p>
<p>(C)その場で足踏みとおへそ回し</p> <p>①その場で足踏みをします(1～8)。 ②おへそを右に回し(1～4)、 ③次いで左に回し円を描きます(5～8)。</p>	 <p>できたできた こびとさんの おくつ</p>
<p>(D)体側のストレッチ</p> <p>①両手を組み、気持ちよく背伸びし息を吸い、息を吐きながら右へ体側のストレッチをします。(1～8) ②もう一度背伸びをして、息を吸い、息を吐きながら、左へ体側のストレッチをします(1～8)。</p>	 <p>できた できた こびとさんのおくつ</p>

⑤木曜日：認知症予防体操 ♪うさぎとかめ（♩＝120）

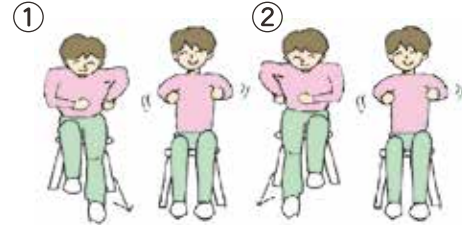

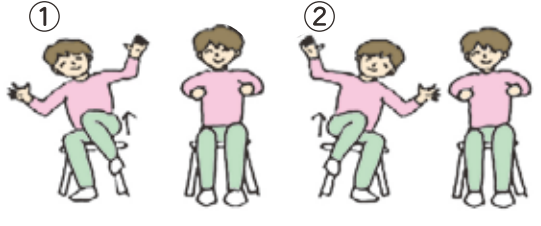
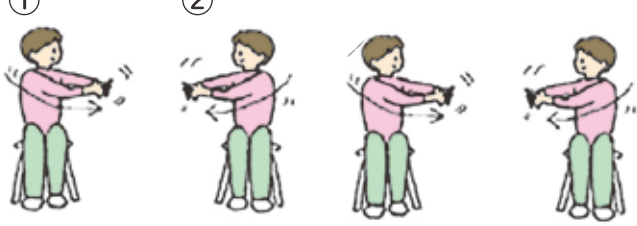
動きの種類や意識するところが多いですが、楽しんで動きましょう

音楽： 前奏 ⇒ 歌詞1 + 歌詞2 ⇒ 間奏 ⇒ 歌詞3 + 歌詞4 ⇒ 後奏

動きの説明	動作図
<p>(A)ストレッチと足踏み</p> <p>①右手を上にもリズムカルに伸ばす。 （1～4）</p> <p>②左手を上にもリズムカルに伸ばす。 （5～8）</p> <p>③足ふみをする（1～8）。</p>	<p>① ② ③</p>  <p>もしもしかめよ かめさんよ</p> <p>世界のうちにおまえほど</p>
<p>(B)捻転と足踏み</p> <p>①右手を押し出すように、左へ身体をねじる（1～4）。</p> <p>②左手を押し出すように、右へ身体をねじる（5～8）。</p> <p>③足ふみをする（1～8）。</p>	<p>① ② ③</p>  <p>あゆみののろい ものはない</p> <p>どうしてそんなにのろいのか</p>
<p>(C)足のVステップと足上げ</p> <p>①右(1)・左(2)と足を開いて、右(3)・左(4)と足を閉じる。これを右(5)・左(6)・右(7)・左(8)とVステップを繰り返す。</p> <p>②両手を横に右足挙げ膝を伸ばし、右足を下ろし、両肘をつけ、背中を広げる。（1～4）</p> <p>③次いで、左足を挙げ膝を伸ばし、左足を下ろし、両肘をつけ、背中を広げる。（5～8）</p>	<p>① ② ③</p>  <p>なんとおっしゃる うさぎさん</p> <p>そんならおまえとかけくらべ</p>
<p>④ ①②③を繰り返す（1～16）。</p>	<p>① ② ③</p>  <p>むこうのこやまの ふもとまで</p> <p>どちらがさきにつくつか</p>

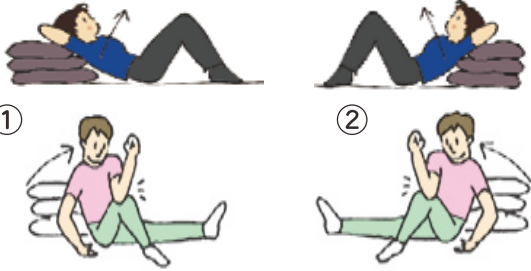
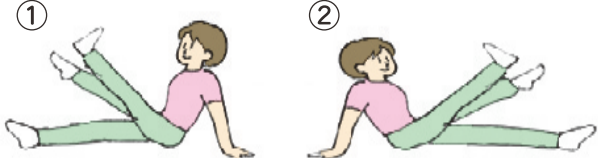
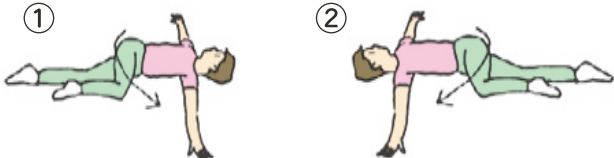
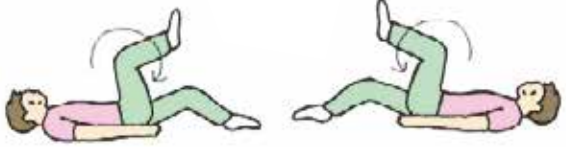

⑥金曜日：転倒予防体操 ♪アルプス一万尺（♩＝96）

音楽： 前奏 ⇒ 歌詞1 + 歌詞2 ⇒ 後奏

動きの説明	動作図
<p>(A)踏みだし・ワクワク</p> <p>①右足を踏み出し、戻したとき、肘でリズムを取る。 （1～4）</p> <p>②左足を踏み出し、戻したとき、肘でリズムを取る。 （5～8）</p> <p>③ ①②を繰り返す（1～8）。</p>	 <p>① ②</p> <p>アルプス一万尺 小檜の上で アルペン踊りを さあ踊りましょ</p>
<p>(B)胸の開閉</p> <p>①両腕を上大きく広げ、胸のストレッチ。 （1・2）（5・6）</p> <p>②力を抜いて、腕を後方にスイングさせる。 （3・4）（7・8）</p> <p>③ ①②を繰り返す（1～8）。</p>	 <p>① ②</p> <p>ランラララ（1・2） ランラララ（5・6） ランラララ（1・2） ララララ（5・6） ララララ（3・4） ラララ（7・8） ララララ（3・4） ラ（7・8）</p>
<p>(C)肩甲骨・ヒップアップ</p> <p>①肩甲骨を寄せて両手はパッと開き、左に傾き、右ヒップを持ち上げる（1・2）。 ヒップを戻し、肘でリズムを取る（3・4）。</p> <p>②肩甲骨を寄せて両手はパッと開き、右に傾き、左ヒップを持ち上げる（5・6）、 ヒップを戻し、肘でリズムを取る（7・8）。</p> <p>③ ①②を繰り返す（1～8）。</p>	 <p>① ②</p> <p>お花畑で 昼寝をすれば ちょうちょうが飛んできて キスをする ハイ</p>
<p>(D)捻転</p> <p>①手のひらを重ね、弾みをつけ右に2回ねじる。 （1～4）</p> <p>②次いで左に2回ねじる（5～8）。</p> <p>③ ①②を繰り返す（1～8）。</p>	 <p>① ②</p> <p>ランラララ ランラララ ランラララ ララララ ララララ ラララ ララララ ラ</p>


⑦土曜日：歩くための機能アップ体操 ♪ おお牧場はみどり（♩＝104）

音楽： 前奏 ⇒ 歌詞1 ⇒ 後奏

動きの説明	動作図
<p>(A)腹筋 寝て起きあがるように座布団の枚数を調節し、座布団腹筋をしましょう。 ①背を椅子や座布団にもたれさせる基本姿勢から左膝に右肘をつけるように起き上がり、元に戻す(1～4)。 ②右膝に左肘をつけるように起き上がり、元に戻す。(5～8) ③ ①②を繰り返す(1～8)。 ※腹筋ができるようになったら、1枚ずつ座布団を減らし、最後は座布団を使わずに行いましょう。</p>	 <p>① おお牧場は 草の海</p> <p>② みどり 風が吹くよ</p>
<p>(B)足首屈伸 ①右足の足首を曲げ伸ばししながら、足を上げて下ろす。(1～8) ②左足の足首を曲げ伸ばししながら、足を上げて下ろす。(1～8)</p>	 <p>① おお 牧場はみどり ホイ</p> <p>② よくしげったものだ</p>
<p>(C)ストレッチ ①両足をそろえた姿勢から、右膝を胸に引き寄せ(1・2)、足を左へクロスさせ(3・4)、膝を戻し(5・6)、元の姿勢になります(7・8)。 ②左膝を胸に引き寄せ(1・2)、足を右へクロスさせ(3・4)、膝を戻し(5・6)、伸ばします(7・8)。</p>	 <p>① 雪がとけて 川となって</p> <p>② 山をくだり 谷をはしる</p>
<p>(D)自転車こぎ 両足で自転車こぎをします(1～16)。 ※股関節やひざに痛みのある方は足踏みや、ゆっくりした膝の曲げ伸ばしだけでもよいです。無理をしないで、できる範囲の中で動かしましょう。</p>	 <p>① 野をよこぎり 畑うるおし ホイ</p> <p>② よびかけるよ わたしに</p>
<p>(E)両手・両足のグーパー 両手と両足を同時にグー・パー・グー・パーとリズムカクに縮める、広げる動作を繰り返します(1～32)。</p>	<p>メロディ</p> 

6. 引用・参考文献

1. 日本経済新聞. 100歳以上7万人超え、49年連続増トップは高知県（厚生労働省老健局高齢者支援課プレスリリース）. 9/13, 2019.
2. Kimura, M.; Mizuta, C.; Yamada, Y.; Okayama, Y.; Nakamura, E. Constructing an index of physical fitness age for Japanese elderly based on 7-year longitudinal data: sex differences in estimated physical fitness age. *Age (Dordr)* **2012**, *34*, 203-214, doi:10.1007/s11357-011-9225-5.
3. 神崎恒一. フレイルの定義・診断（特集 サルコペニア・フレイルの診療最前線）. *日本医師会雑誌 = The Journal of the Japan Medical Association* **2019**, *148*, 1471-1473.
4. Yamada, Y.; Nanri, H.; Watanabe, Y.; Yoshida, T.; Yokoyama, K.; Itoi, A.; Date, H.; Yamaguchi, M.; Miyake, M.; Yamagata, E., et al. Prevalence of frailty assessed by Fried and Kihon checklist indices in a prospective cohort study: Design and demographics of the Kyoto-Kameoka longitudinal study. *JAMDA* **2017**, *In press*.
5. de Labra, C.; Guimaraes-Pinheiro, C.; Maseda, A.; Lorenzo, T.; Millan-Calenti, J.C. Effects of physical exercise interventions in frail older adults: a systematic review of randomized controlled trials. *BMC geriatrics* **2015**, *15*, 154, doi:10.1186/s12877-015-0155-4.
6. Cadore, E.L.; Casas-Herrero, A.; Zambom-Ferraresi, F.; Idoate, F.; Millor, N.; Gómez, M.; Rodriguez-Mañas, L.; Izquierdo, M. Multicomponent exercises including muscle power training enhance muscle mass, power output, and functional outcomes in institutionalized frail nonagenarians. *AGE* **2014**, *36*, 773-785, doi:10.1007/s11357-013-9586-z.
7. Watanabe, Y.; Yamada, Y.; Yokoyama, K.; Yoshida, T.; Yoshinaka, Y.; Yoshimoto, M.; Tanaka, Y.; Itoi, A.; Yamagata, E.; Ebine, N., et al. Comprehensive geriatric intervention program with and without weekly class-style exercise: research protocol of a cluster randomized controlled trial in Kyoto-Kameoka Study. *Clin Interv Aging* **2018**, *13*, 1019-1033, doi:10.2147/cia.s151427.
8. Watanabe, Y.; Yamada, Y.; Yoshida, T.; Yokoyama, K.; Miyake, M.; Yamagata, E.; Yamada, M.; Yoshinaka, Y.; Kimura, M. Comprehensive geriatric intervention in community-dwelling older adults: a cluster-randomized controlled trial. *J Cachexia Sarcopenia Muscle* **2020**, *11*, 26-37, doi:10.1002/jcsm.12504.
9. 厚生労働省. 健康づくりのための身体活動指針（アクティブガイド）. **2013**.



監 修／木村みさか(京都先端科学大学アクティブヘルス支援機構)

企画・制作／吉中 康子(京都先端科学大学教育開発センター)

執 筆／木村みさか(京都先端科学大学アクティブヘルス支援機構)

山田 陽介(京都先端科学大学アクティブヘルス支援機構)

横山 慶一(京都先端科学大学アクティブヘルス支援機構)

吉中 康子(京都先端科学大学教育開発センター)

イラスト／藤川 温恵(健康運動指導士)

発 行 日／令和2年3月

音楽編集／ダイナレコーズ

DVD編集／近藤晴夫

問合せ先／〒621-8555 亀岡市曾我部町南条大谷 1-1

京都先端科学大学 教育開発センター 吉中研究室

TEL:0771-29-2354 FAX:0771-29-3655

(協力団体)

亀岡市

亀岡市社会福祉協議会

NPO 法人元気アップ AGE プロジェクト

TUNAGO TETOTE(市民自主グループ)

