



神奈川県

KANAGAWA

認知症未病改善に取り組もう



地域で実践！

コグニサイズ

はじめに

わが国の認知症の人の数は、2025年には、全国で約700万人、65歳以上の高齢者の約5人に1人に達すると推計されていて、誰もが認知症に関わる可能性があります。

こうした中、国では2019(令和元)年6月、認知症施策推進大綱を閣議決定しました。認知症の発症を遅らせ、認知症になっても希望をもって日常生活を過ごせる社会を目指し、認知症の人や家族の視点を重視しながら、「共生」と「予防^{※1}」を車の両輪として施策を推進することとしています。

本県では、心身の状態を「健康」と「病気」で区分するのではなく、健康と病気はグラデーションで連続的につながっているという未病コンセプト^{※2}に基づき、未病改善に取り組んでいます。

認知症についても、「予防」という認知症の人とそうでない人を区分して「予め防ぐ」という概念ではなく、自分ごととして「認知症未病改善」の考え方を踏まえた取組を推進しています。共生の基盤のもと、認知症についての正しい知識と理解に基づき、誰もが安心して暮らすことができる社会を目指していきます。

そこで、認知症について正しく理解し、室内などでだれでもできる運動(コグニサイズ)を継続して取り組んでいただくため、この冊子を作成しました。認知症にそなえ、いつまでもいきいきと自立した生活を送るために、この冊子がお役に立てば幸いです。

※1 この認知症施策推進大綱において「予防」とは、「認知症にならない」という意味ではなく、「認知症になるのを遅らせる」「認知症になっても進行を緩やかにする」という意味です。

※2 未病コンセプトとは、健康と病気を2つの明確に分けられる概念として捉えるのではなく、心身の状態は健康と病気の間を連続的に変化するものと捉え、このすべての変化の過程を表す考え方のことです。

健康

未病

病気

もくじ

1 認知症を正しく理解しよう

(1) 認知症とは	1
(2) 認知症の症状	1
(3) 認知症の種類	2
(4) 軽度認知障害(MCI)とは	3
2 認知症の未病改善	4
3 運動による認知症の未病改善とコグニサイズ	4~5
4 コグニサイズのプログラム	
(1) 頭とからだを一緒に動かすコグニサイズ	6
(2) 楽しく安全なコグニサイズは準備体操・整理体操から	7
(3) コグニステップ	8~9
(4) ステップ運動+計算	10~11
(5) ステップ運動+計算 ~ステップ台や段差を使って~	12~13
(6) ウォーキング+物の名前	14~15
(7) ラダー運動	16~19
(8) みんなでコグニサイズ	20~21

1 認知症を正しく理解しよう

(1) 認知症とは

認知症とは、さまざまな原因で脳の働きに不都合が生じ、記憶力や理解力、判断力などが低下して、社会生活や日常生活に支障をきたす状態がおよそ6か月以上継続している状態を指します。

加齢によるもの忘れと認知症によるもの忘れの違い

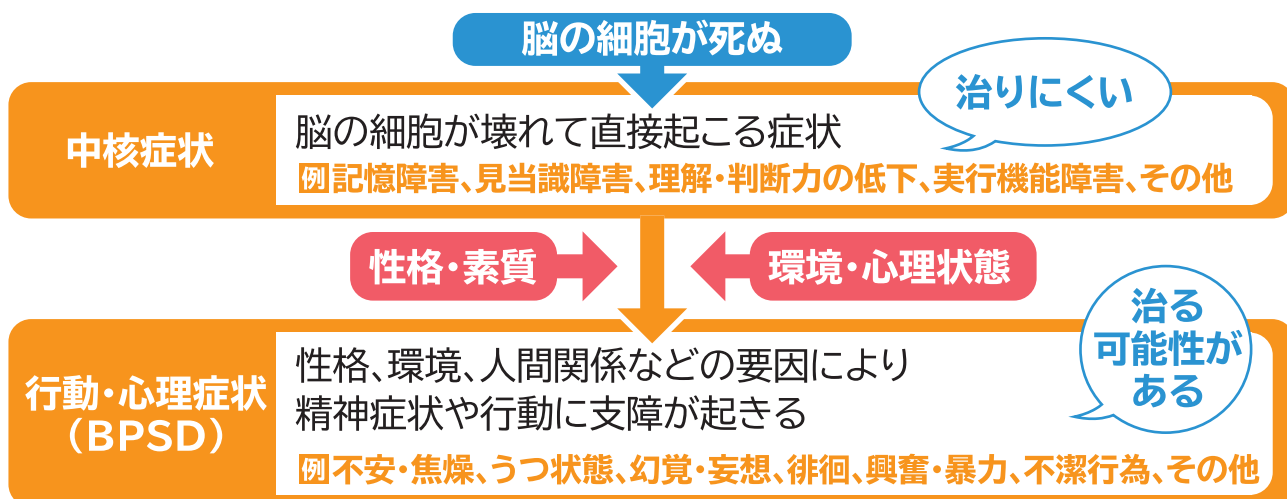
思い出したいことがすぐに思い出せない場合の多くは、加齢に伴うもの忘れです。ヒントで思い出せたり、別の機会に思い出すことがあります。一方、体験したことそのものを忘れてしまったり、ヒントを出されても思い出せない場合は、認知症によるもの忘れの可能性がります。

加齢に伴うもの忘れ	<ul style="list-style-type: none">▶ 体験の一部を忘れる▶ 探し物を努力して見つけようとする▶ 取り繕いは見られない▶ きわめて徐々にしか進行しない	<ul style="list-style-type: none">▶ もの忘れを自覚している▶ 記憶障害のみ▶ 日常生活に支障はない	<ul style="list-style-type: none">▶ 見当識障害はみられない
認知症によるもの忘れ	<ul style="list-style-type: none">▶ 全体を忘れる▶ 探し物を誰かが盗ったということがある▶ 記憶障害に加えて判断障害や実行機能障害がある▶ しばしば取り繕いが見られる	<ul style="list-style-type: none">▶ もの忘れの自覚に乏しい▶ 日常生活に支障をきたす	<ul style="list-style-type: none">▶ 見当識障害がみられる▶ 進行性である

編:国立長寿医療研究センター『認知症サポート医養成研修テキスト 第4版』より作成

(2) 認知症の症状

認知症の症状には、脳が障害されることによって直接起こる「中核症状」と、本人の性格や環境、人間関係などの要因が絡み合って起きる「行動・心理症状(BPSD)」があります。「中核症状」は治りにくいと言われますが、「行動・心理症状(BPSD)」は環境や接し方により治る可能性があります。

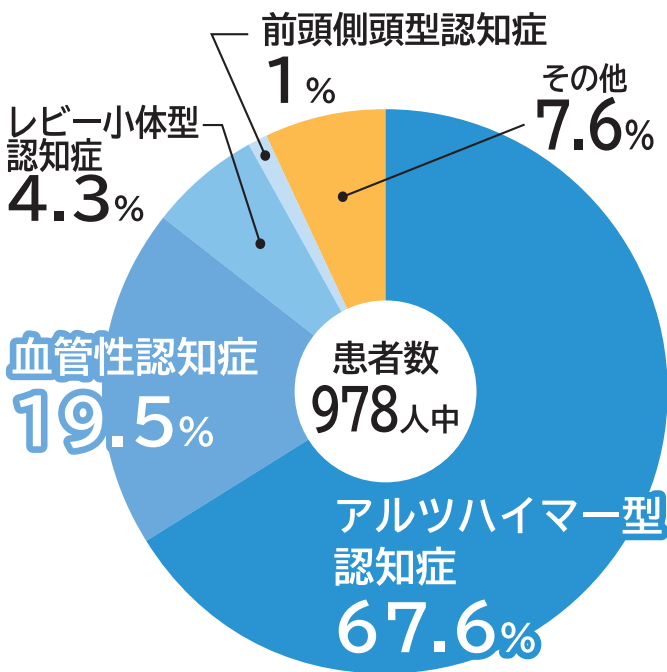


編:NPO法人 地域ケア政策ネットワーク全国キャラバン・メイト連絡協議会『キャラバン・メイト養成テキスト』より作成
※見当識障害とは、現在の年月や時刻、自分がどこにいるかなど、基本的な状況を把握できなくなることです。
※実行機能障害とは、計画を立てたり、按配したりすることができなくなることです。

(3) 認知症の種類

認知症には、アルツハイマー型認知症、血管性認知症などいくつかの種類があります。下図のように認知症の中で最も多いのが、アルツハイマー型認知症です。

主な認知症の割合



編:平成23~24年厚生労働科学研究「都市部における認知症有病率と認知症の生活機能障害への対応」より作成

認知症の種類

アルツハイマー型認知症

● 比較的早い段階から、見当識障害のほか、不安・うつ・妄想が出やすくなります。

血管性認知症

● 脳梗塞・脳出血・脳動脈硬化などのために、意欲が低下したり複雑な作業が出来なくなったりします。

レビー小体型認知症

● パーキンソニズムや幻視を伴い、症状の変動が大きいのが特徴です。

前頭側頭型認知症

● がまんしたり思いやりなどの社会性を失い、「わが道を行く」行動をとる特徴があります。

アルツハイマー型認知症の症状

アルツハイマー型認知症は、ゆるやかな記憶障害の進行が特徴です。体験した内容そのものを忘れていたり、計画や段取りを立てて物事を実行することができなくなります。場所の見当識が障害されます。

自分の行ったことを忘れる
(例:財布を置いた場所がわからない)

段取りをつけて物事を実行することが出来ない
(例:食事の支度がうまくできない)

初期

誰もが知っていることを説明できない
(例:「消防車」がどのようなものかわからない)

衣服を選ぶのに適切に判断ができず、手助けが必要になる
(例:夏なのに長袖を選んでしまう)

中期

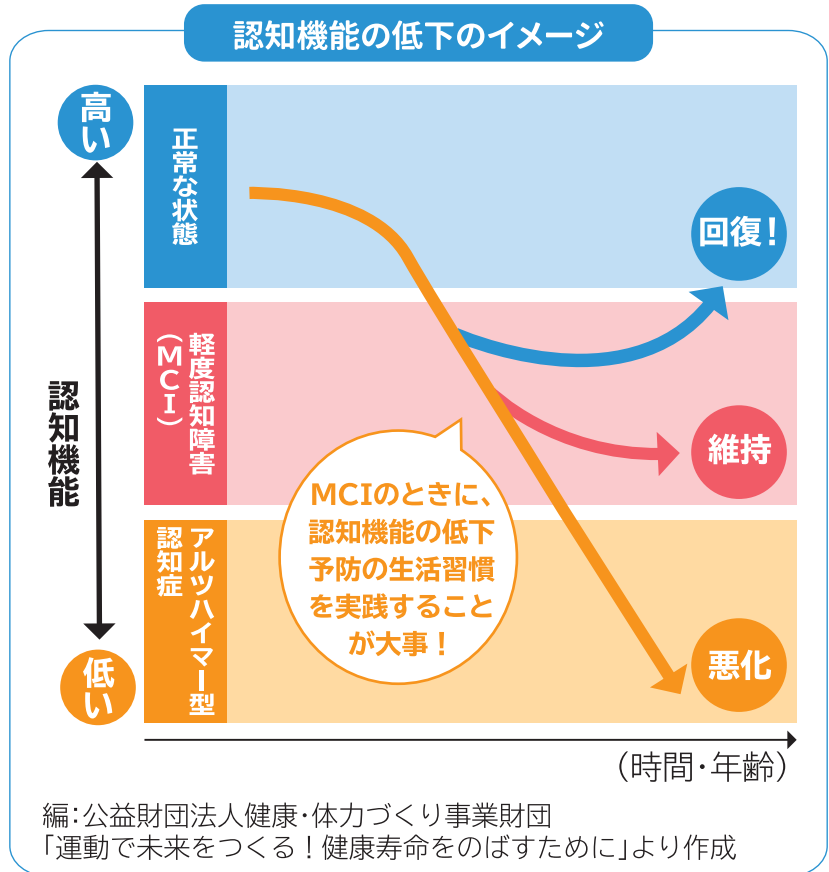
入浴を嫌がり、介助が必要になる
着衣が不適切になる
トイレを使えなくなる

後期

(4) 軽度認知障害(MCI)とは

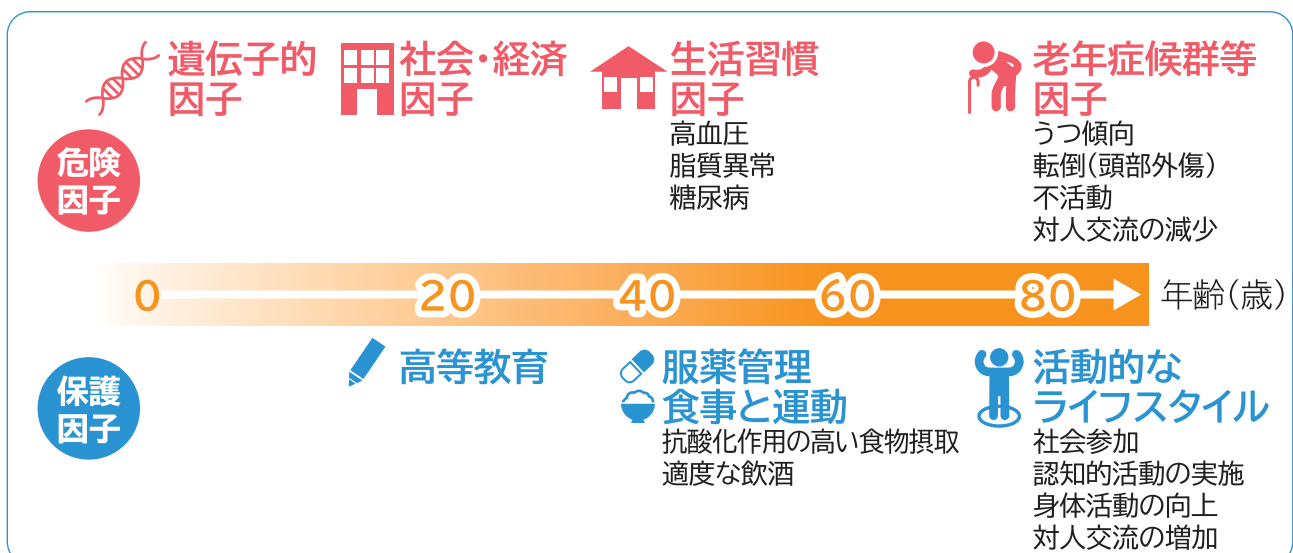
認知症とは診断されないものの、軽度な認知機能の低下がある中間的な段階を軽度認知障害(MCI)と呼びます。

軽度認知障害(MCI)であっても、早期に発見して、改善のための取組を行うことで回復に向かったり、状態を維持できる可能性があるため、早い段階での対応が重要になります。



認知症になりやすい人の特徴

認知症に備えるためには、各年代に応じた危険因子と保護因子を明らかとして、その中でも修正可能な因子に着目し、危険因子の排除と保護因子の促進をする必要があります。高齢期には、加齢に伴って生じる様々な症状(老年症候群)を排除することが重要であり、活動的なライフスタイルを身に付けることが必要となります。



② 認知症の未病改善

認知症は高齢になることが最大の原因ですが、生活習慣が認知症の発生と深く関係していることが分かってきました。世界保健機構(WHO)が2019年5月に発表したガイドライン「認知機能の低下と認知症のリスク削減」では、運動、禁煙、バランスのとれた食事、血圧コントロール、血糖コントロール、脂質異常の改善が推奨されています。

認知症の未病改善のために、生活習慣の改善に取り組み続けることが大切です。

③ 運動による認知症未病改善とコグニサイズ

認知機能を向上させ認知症のリスクを軽減する早めの対策のひとつとして今、「運動」が改めて注目されています。

運動(ウォーキングなどの有酸素系の全身運動)は、認知機能を向上させるために有効であることが、多くの研究で明らかになってきています。また、認知課題(頭を使う)と運動(からだを動かす)を組み合わせることで、認知機能が向上します。

「コグニサイズ」とは

コグニサイズとは、国立長寿医療研究センターが開発した、コグニション(認知)とエクササイズ(運動)を組み合わせた造語です*。コグニション課題とエクササイズ課題を同時に行うことで、脳とからだの機能を効果的に向上させることをねらいます。(国立長寿医療研究センター パンフレット「コグニサイズ」より引用)

*英語のcognition(認知)とexercise(運動)を組み合わせるとcognicise(コグニサイズ)といいます。

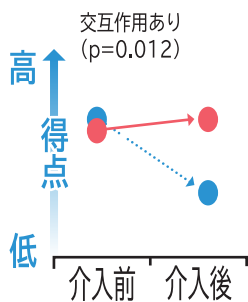


コグニサイズを含む運動プログラムによる認知機能の変化

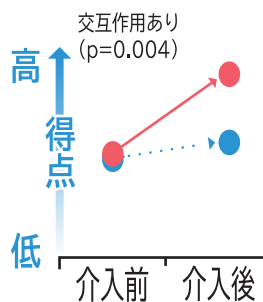
有酸素運動を中心とした筋力トレーニング、柔軟運動、コグニサイズなどを含む運動プログラムによる、軽度認知障害(MCI)高齢者の認知機能の維持・向上が認められています。

コグニサイズを含む複合的運動プログラムの効果

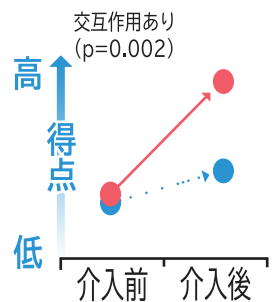
全般的認知機能
MMSE



記憶
Logical Memory II A



言語機能
言語流暢性(カテゴリー)



●—● 複合的プログラムを実施した群
●...● 健康講座を受けた群 (n=308)

Shimada H, Makizako H, Doi T, et al. Effects of Combined Physical and Cognitive Exercises on Cognition and Mobility in Patients With Mild Cognitive Impairment: A Randomized Clinical Trial. J Am Med Dir Assoc. 2018;19(7):584-591より作成

国立長寿医療研究センター調べ

「コグニサイズ」

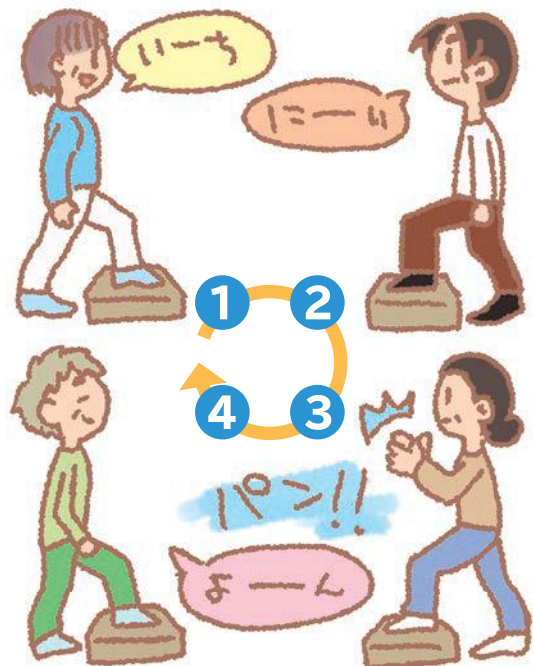


ステップ+計算

計算を行いながらステップ運動を行う。計算は数字の逆唱や連続して7ずつ引く引き算など。

歩行+会話

2人1組で、速度を保ちつつ会話をしながら歩く。



4人1組になって、順番に1人1つずつ声を出して数え、「3の倍数」のときは数を数えず、手をたたく。これに、運動を組み合わせる。

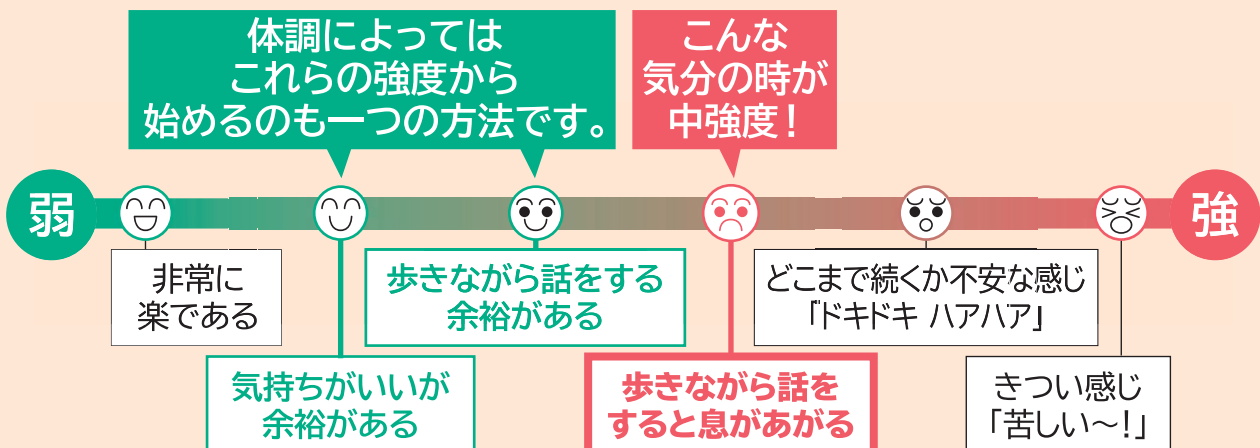
4 コグニサイズのプログラム

(1) 頭とからだを一緒に動かすコグニサイズ

適度な運動は認知症対策に効果的。しかし、急激に始めるのはケガなどの危険が伴います。始める前に以下の10か条を確認しましょう。

- 1 無理はしないで徐々に行く**
自分の体調に合わせて徐々に運動を進める
- 2 ストレッチしてから開始する**
ストレッチで体を温めればケガの予防につながる
- 3 水分を補給する**
特に夏場は水やスポーツ飲料でこまめに水分補給
- 4 痛みが起きたら休息を取る**
痛みは危険信号なので感じたら迷わず控える
- 5 トレーニング中の転倒に注意**
ふらつく場合もあるので何かにつかまれる状態にしておく
- 6 少しの時間でもできるだけ毎日行う**
「習慣化・毎日」が成功の鍵
- 7 「ややきつい」と感じるくらいの運動を行う**
負荷のない運動には効果も期待できない ※中強度以上の目安は下図を参考に
- 8 慣れてきたら次の課題にうつる**
課題に慣れると頭を使わなくなる
- 9 トレーニングの内容は複数の種目を行う**
鍛える箇所異なるトレーニングを組み合わせるとバランスアップ
- 10 継続がもっとも大切**
1日の運動時間を決めておくと続けやすい

中強度以上の運動の目安



※運動強度を主観的に示すボルグ・スケールを参考に作成したものです。
※運動強度の指標として「心拍数」と「自覚的運動強度」が多く用いられています。
この資料では「自覚的運動強度」を記載します。

(2)楽しく安全なコグニサイズは準備体操・整理体操から

ケガを防いで楽しく継続するために必ず準備体操・整理体操をしましょう。

始める前に準備体操

ケガ・事故予防

リラックス状態⇒覚醒状態

足首、膝、股関節などの動きをなめらかに

準備体操前に軽く足踏み、腕ふりなどをしてください。

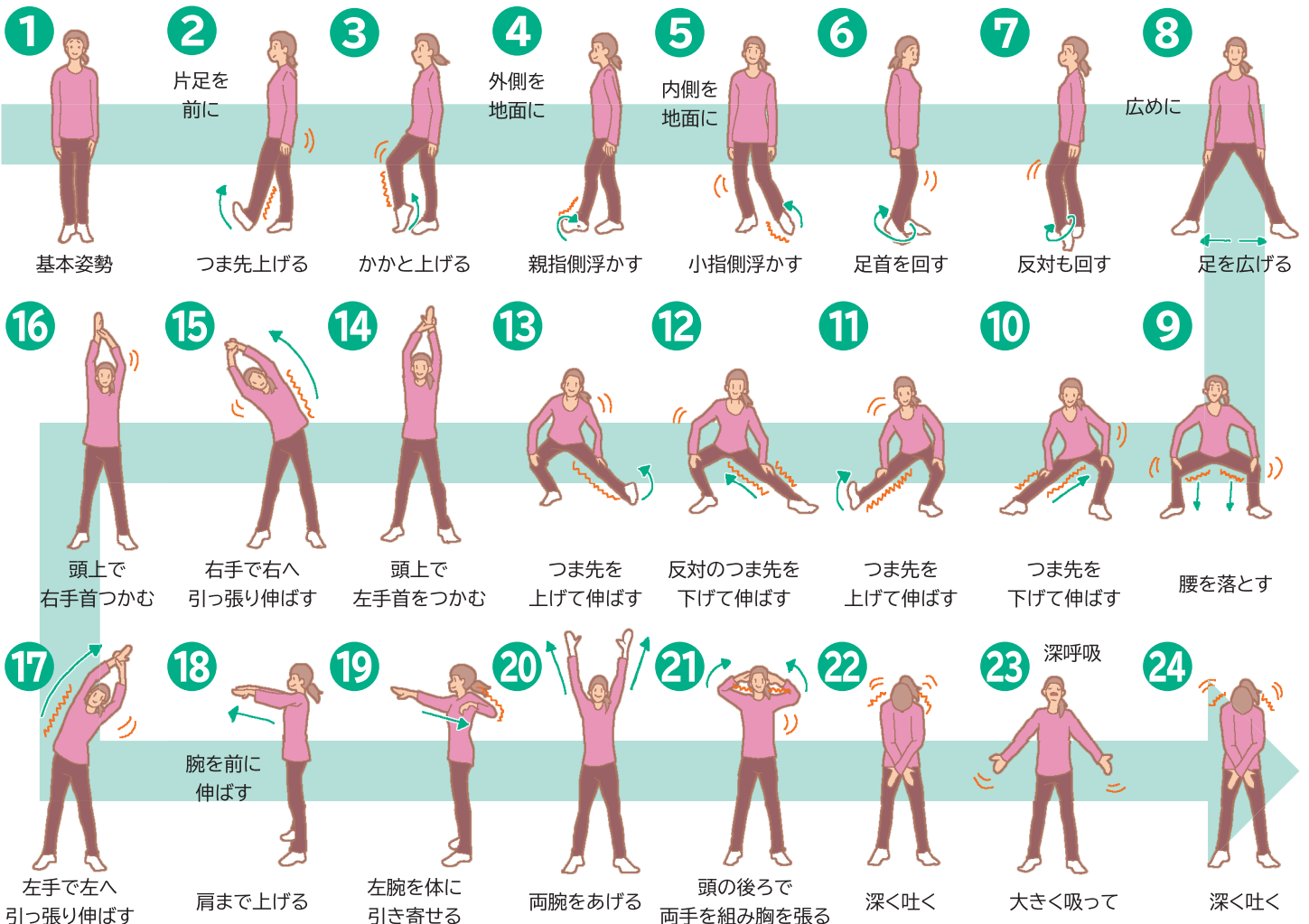
終わった後は整理体操

疲労回復を早める

覚醒状態⇒リラックス状態

運動後の筋肉の緊張を鎮める

- 息を止めずにリラックスして行いましょう。
- 伸ばしたい部位を意識して気持ちのよいところまで動かしましょう。
- 少しずつ伸びを感じる時間を延ばし10～20秒にしましょう。
- 体調を見ながら無理せず行ってください。



※今回はわかりやすいように、準備体操と整理体操を同じ種目で作成しました。
これらの種目をマスターして、整理体操のプログラムなどステップアップしましょう！

(3)コグニステップ

運動しながら脳を刺激する ～コグニサイズ～

① コグニション課題

両足で立って、しっかり考えながら1から順に数を数え、「3」の倍数では手をたたきます。

1、2、3、
4、5、6、
7、8、9…



③ コグニサイズ コグニステップ

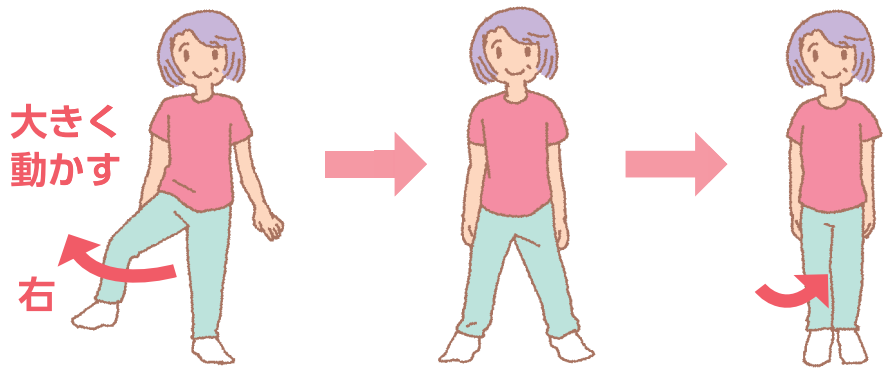
まずは「3」の倍数で手を叩くことから始めてみましょう。慣れてきたら、ステップの順番を数え始める、数を引しながら数える、など)を変えたりと様々な種類を試してみましょう。

右横・左横にステップ ※1～4をセットとして約10分間繰り返す。

基本姿勢



両足をそろえ、背筋を伸ばして立つ

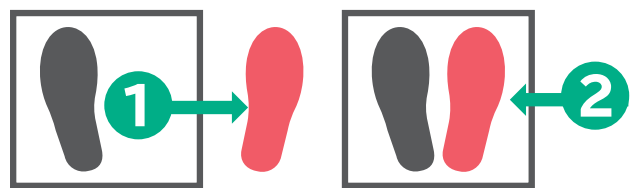


① 右横に大きくステップする

② 右足を元に戻す

自分側から見た足の動き*

※足の動きを示す図は、自分側から見たもの(以下同様)



編:国立長寿医療研究センター『認知症予防へ向けた運動 コグニサイズ』より作成

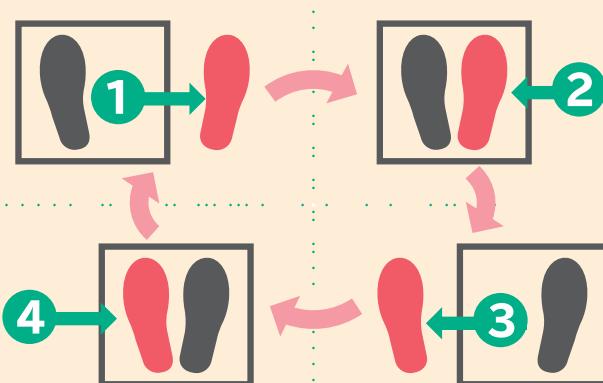
② エクササイズ(ステップ)課題

ステップを覚えます。

リズムよくステップします。



- ① 右足を右へ出す
 - ② 右足を戻す
 - ③ 左足を左へ出す
 - ④ 左足を戻す
- (①～④を繰り返します)

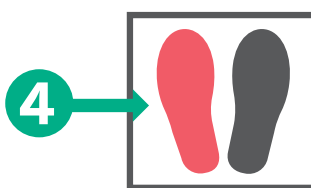
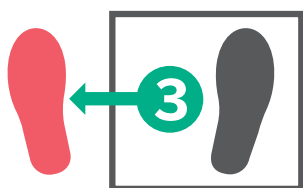


※イスに座って行うこともできます。

変えたり(例:左右や前後を組み合わせる)、手を叩く倍数の数や数の数え方(例:「13」から工夫次第でいろんな方法で楽しめます。



ここまでがワンセット



(4)ステップ運動+計算

1人でできるステップ運動+計算

1人で簡単に実施できる足踏み運動と計算の組合せ。

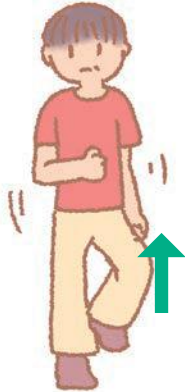
時刻を使って行います。最初に時刻を決めます。

そこから、決めた時間を足した時刻を言いながら足踏みを行います。

その場で足踏み



背筋を伸ばし
両足をそろえる



右足を上げる

例:10時から始めて
10分ずつ足す

10時

10時10分

10時20分…



左足を上げる

応用編



横や前に出す

9時12分

9時19分

9時26分…

例:9時12分から始めて
7分ずつ足す



ポイント

足踏み、時間、計算の3つを同時に行うことがポイントです。最初に決める時刻や足す時間で難易度が変わります。

その場でやる他に、横にステップ、前にステップ、後ろにステップなどがあります

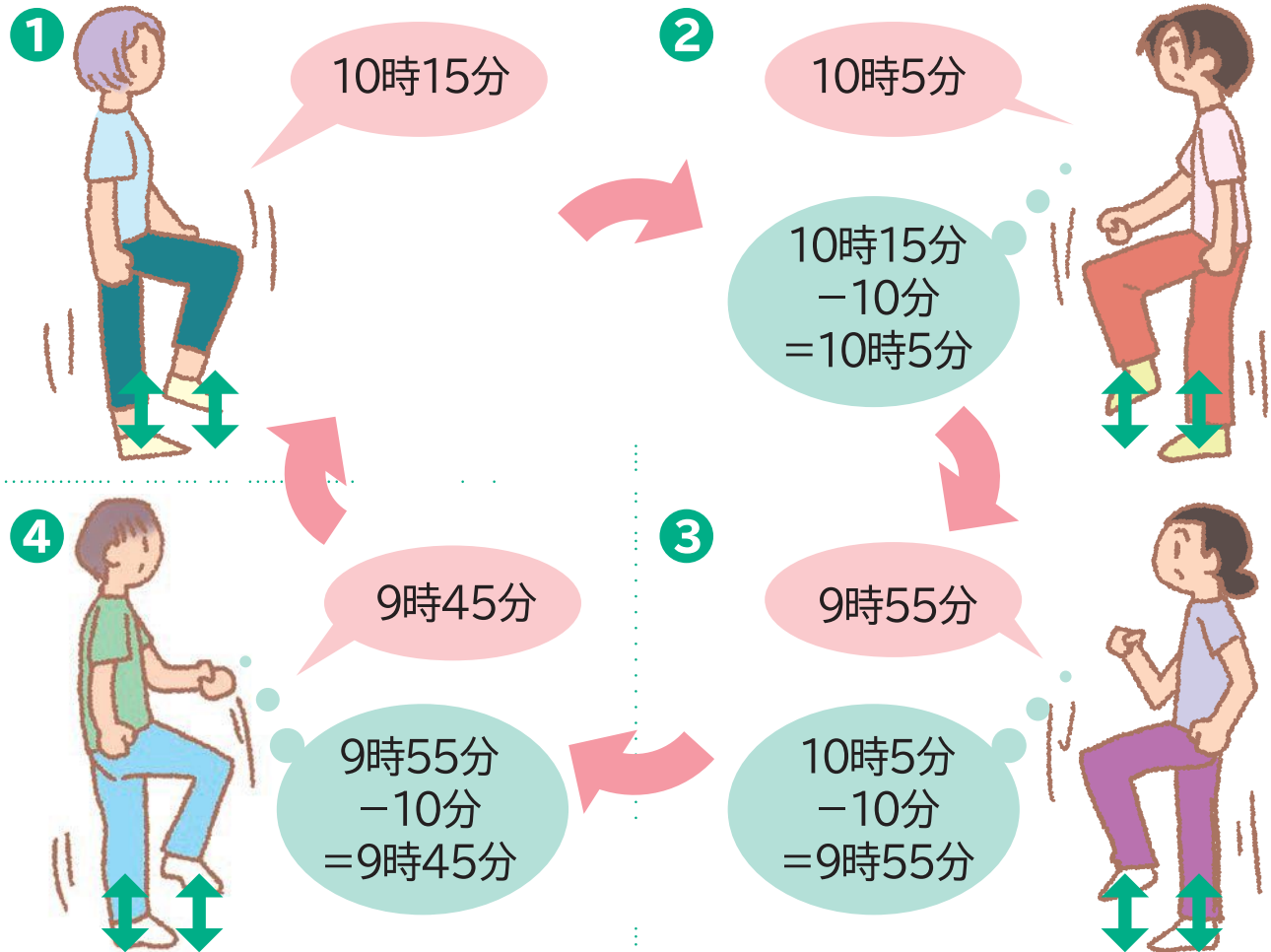
ステップ・アップ

慣れたら足踏みのももを高く上げ、数字を足したり引いたりしてみましょう。ステップの種類を変えてみるのも楽しみながら効果を上げるのに役立ちます。



グループでできるステップ運動+計算

何人かで一緒に時刻を使って行います。最初の人から時刻を言い、次の人から順番に10分ずつ引いた時刻を言いながら足踏みを行います。はじめは数時間~12時間さかのぼる程度まで行いましょう。



ポイント

足踏み、時刻の記憶、計算の3つを同時に行うことがポイントです。

最初は1分ずつ引く、5分ずつ引くなど簡単な設定で始めるとよいでしょう。

最初に決める時刻で難しくなったり易くなったり!
例えば10時17分から始める、引く時間を3分や4分、16分などにすると難しくなります!

ステップ・アップ

できるだけももを高く上げましょう。

時間が言えなくても足踏みは続けましょう。

はじめは5分から10分を目安にしましょう。



(5)ステップ運動+計算 ~ステップ台や段差を使って~

1人でできるステップ運動+計算+物の名前

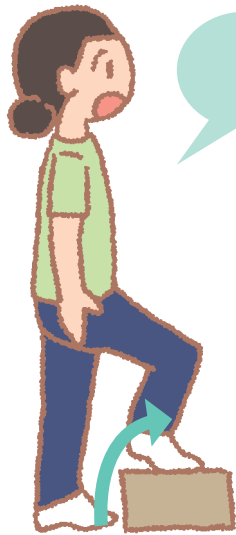
1人で数を数えながら踏み台を使って昇降運動をします。

3の倍数のところで手をたたき、野菜かくだもの名前を言います。

1



右足を
台に
乗せる

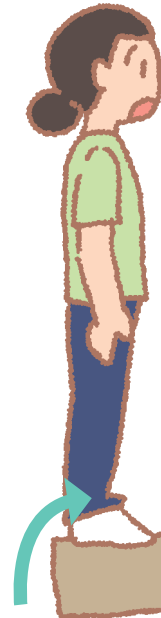


1

2



左足を
台に
乗せる

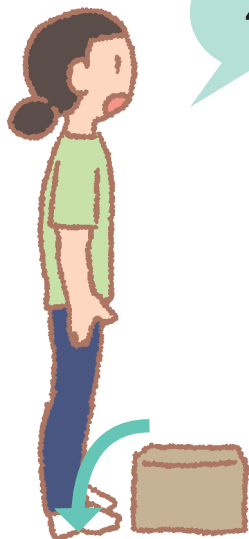


2

4



左を
台から
降ろす



4

3



右足を
台から
降ろす



トマト!

パン!

パン!

ポイント

いち・に、「トマト」(手をたたく)、
し・ご、「リンゴ」(手をたたく)
というふうリズムよくやってみましょう。

慣れてきたら
3の倍数を
5・7の倍数に変えたり
野菜の名前を
動物・花の名前に
変えてみましょう

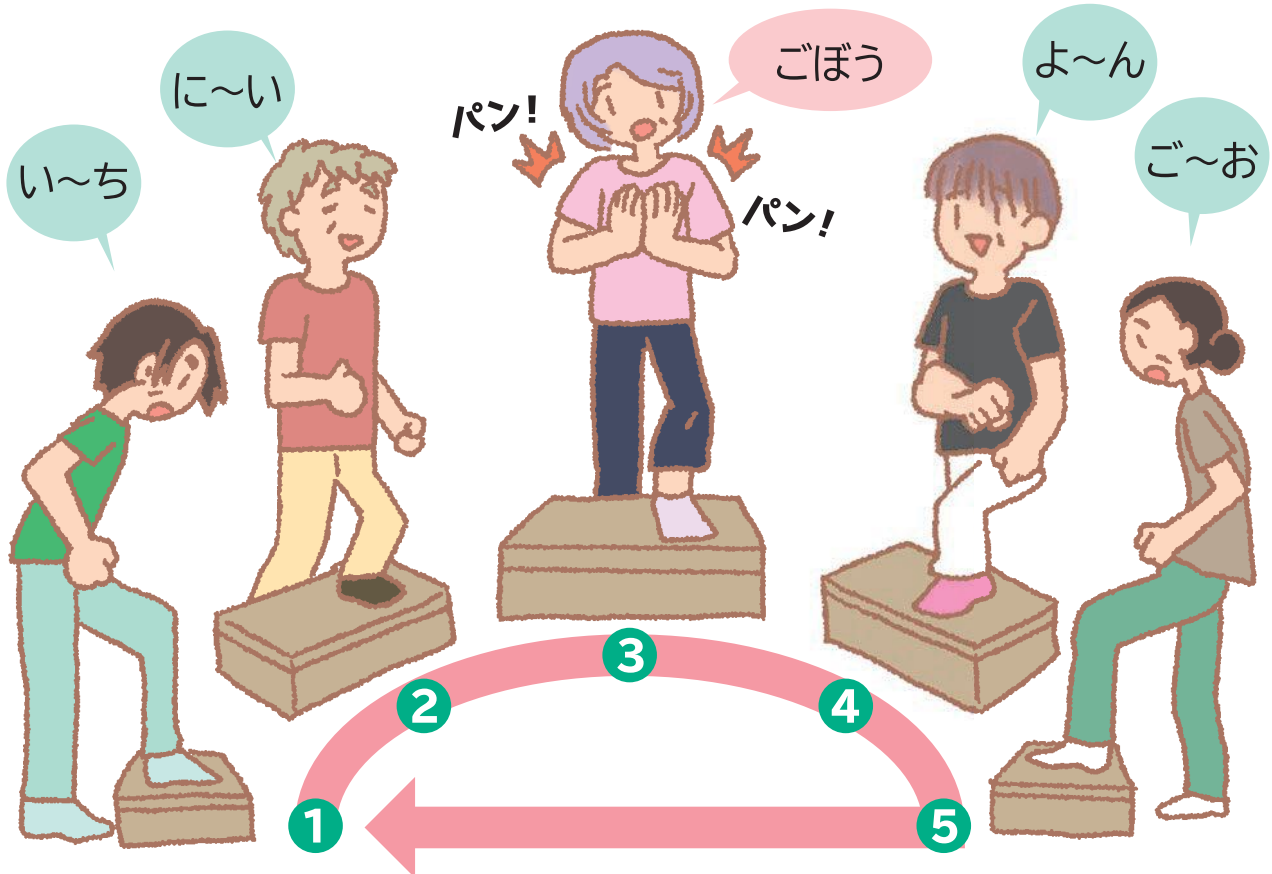


グループでできるステップ運動+計算+物の名前

何人かで一緒に輪になって行います。

一番目の人が「い〜ち」と数えているときに、全員でステップに昇って降ります。

それを繰り返して、3の倍数に当たった人は手を叩きながら「野菜の名前」を言います。



ポイント

最初の人「い〜ち」と言ったら、全員同時に左右どちらか決めた同じ足から踏み台に昇り降りします。次の人が「に〜い」と言ったら先ほどのように踏み台を昇り降りします。3番目の人は「さ〜ん」と言わずに台を昇り降りする間に「ごぼう」など野菜の名前を言います。

※膝や腰に痛みのある方は、やりやすい方から始めましょう。

倍数の設定は人数と同じにならないように気を付けましょう。

ステップ・アップ

考え込んだり間違えたとしても、ステップは続けましょう。

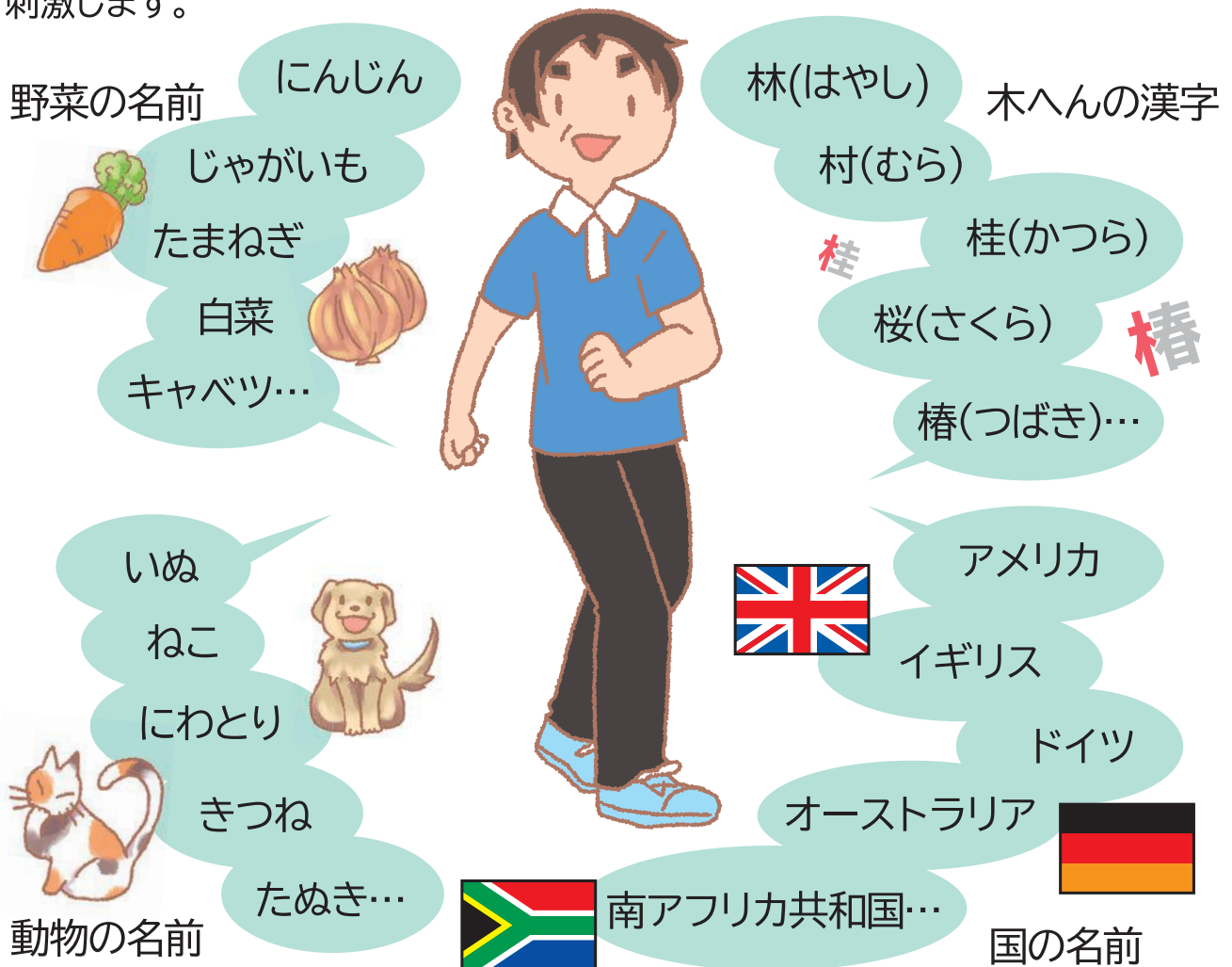
はじめは50くらいまでの数字を目安にしましょう。



(6)ウォーキング+物の名前

1人でできるウォーキング+物の名前

同じテーマの名前(野菜、動物等の名前)を声に出して次々に言いながらウォーキングします。有酸素運動のウォーキングに言葉遊びを加えることで認知機能を刺激します。



ポイント

歩きながら認知トレーニング(他の事)をすることで脳とからだの機能が向上することを狙います。

ステップ・アップ

名前が出てこなくてもウォーキングは続けましょう。はじめは15分間くらいのウォーキングから始め、慣れたら時間を長くしましょう。花の名前、スポーツの種目・お料理に使う食材(例:すきやきなら「白菜」「しゅんぎく」...)などいろいろな種類でやってみましょう。

2人で行うウォーキング+会話・逆さ言葉・しりとり

ウォーキングに慣れたら2人で逆さ言葉やしりとりなどの言葉遊びをしながらウォーキングしてみましょう。



ポイント

ウォーキングでなく普通の散歩をしながらでも大丈夫です。交通量の多い道路は危険なので避けましょう。交通量が少なくても、車・自転車や通行人に注意しましょう。足元にも十分注意してください。

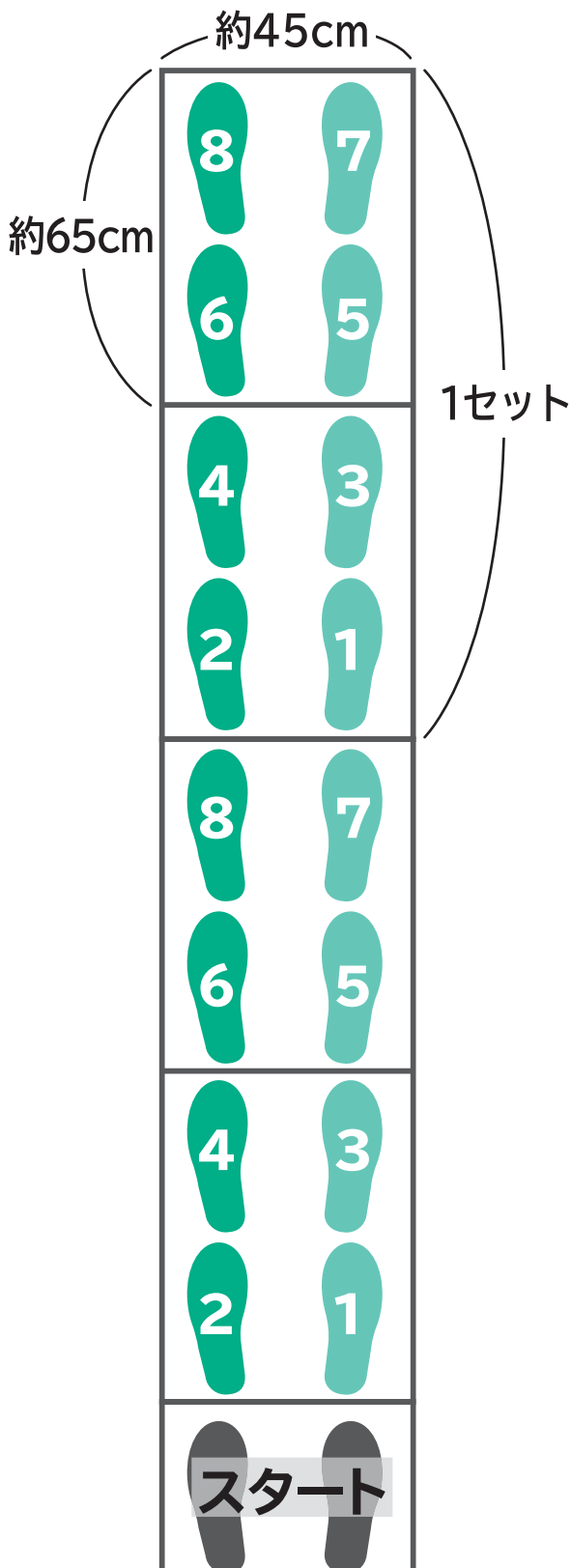
ステップ・アップ

知人の名前(例:さとう たろうなら「うろた うとさ」)など、相手の言葉を逆さ言葉にして言ってみましょう。10個ほど逆さ読みを言ったら交代します。

(7)ラダー運動

ラダー運動・基本編 2マス・8歩で1セット

はしご型の運動用具ラダーのマス目を規則的なステップを踏んで進みます。
基本は1マスを4歩ずつのステップで2マス・8歩で1セットです。



- 1 右を出す
- 2 左を揃える
- 3 同じマスの中で右を1歩出す
- 4 左を揃える
- 5 次のマスに右を出す
- 6 左を揃える
- 7 同じマスの中で右を1歩出す
- 8 左を揃える

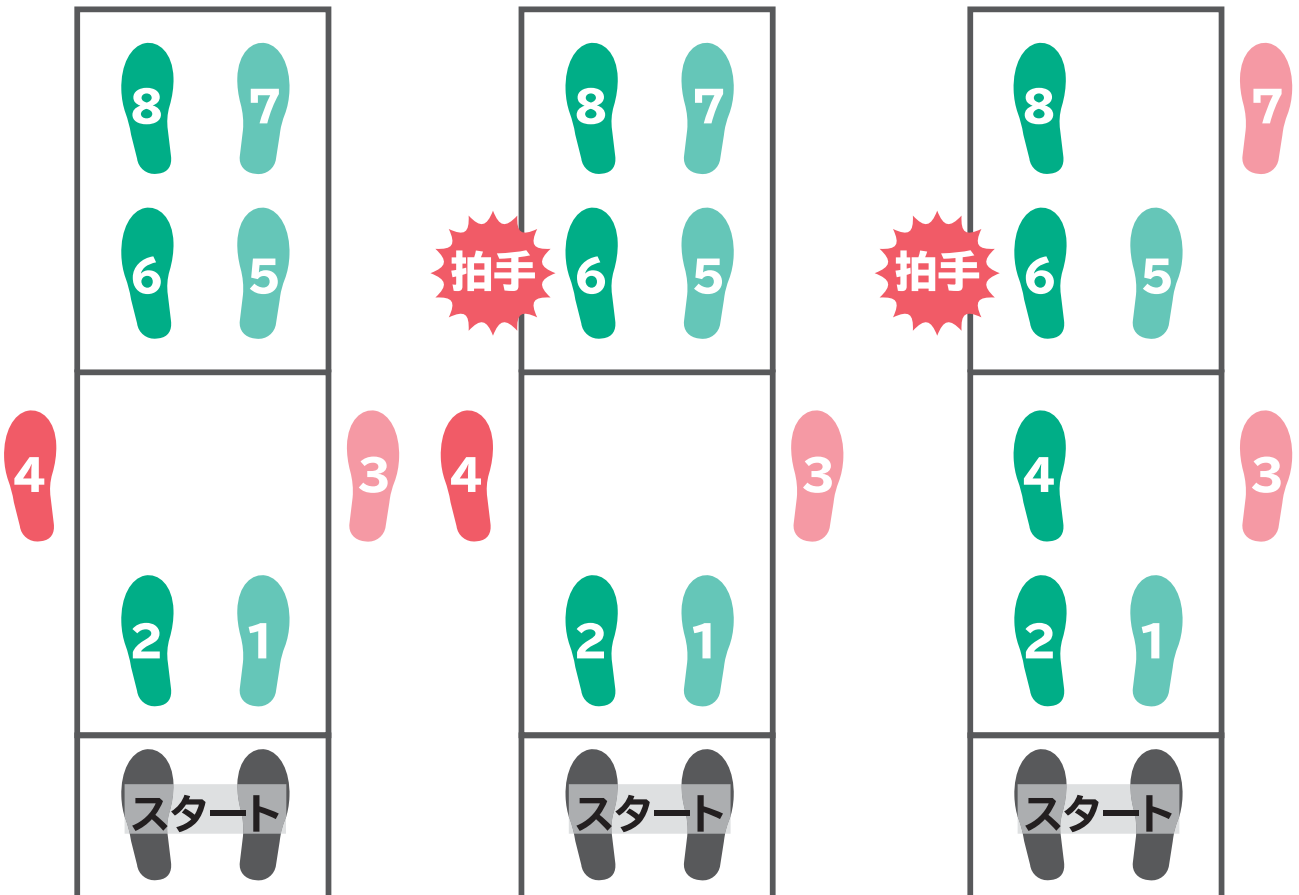
ラダー運動・応用編① マスの外に出るステップを組み込む

マスの外に踏み出すステップを加えて難度を上げ、バリエーションを増やします。

3・4歩目を
マスの外へ

3・4歩目を
マスの外へ
6で拍手

3・7歩目を
マスの外へ
6で拍手



※慣れてきたらステップを外に出すときには数を声に出さないで行っていきましょう。

ポイント

最初はゆっくり動きを覚えて慣れたら少しずつ
スピードアップしてみましょう。

ラダーはスポーツ用品店などで購入できます。

屋内なら床にテープを貼って代用してもいいでしょう。

公園などでは地面に線を引いて行えます。

最初は1日10分程度を目安にしましょう。

右からに慣れたら
左からも行って
みましょう！

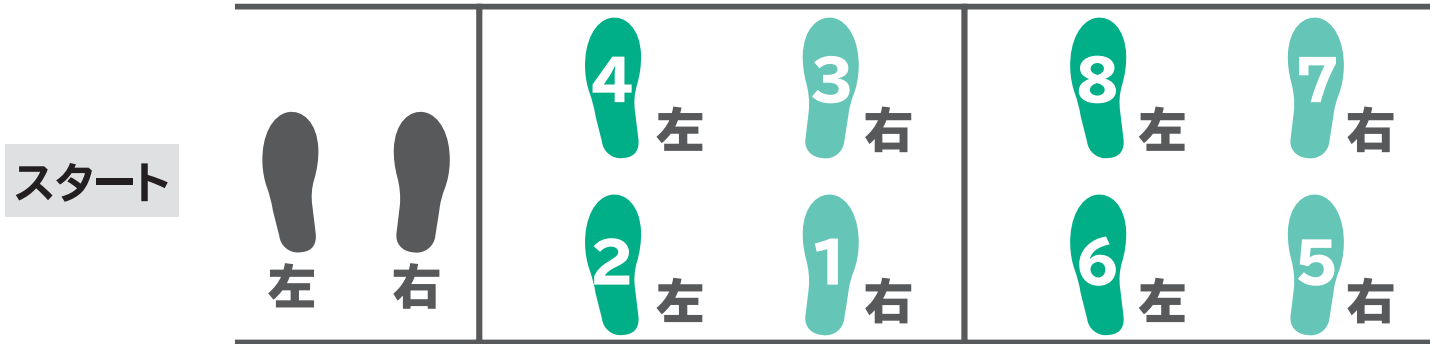


ラダー運動・応用編② ラダーを横に進む

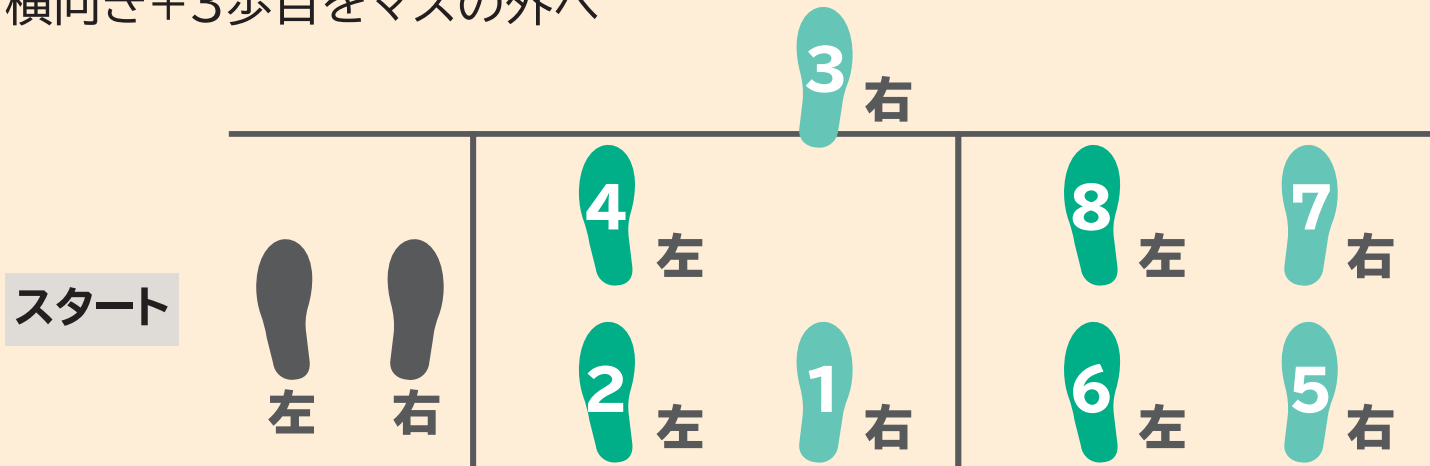
位置を変えていくつものパターンを試してみましょう。



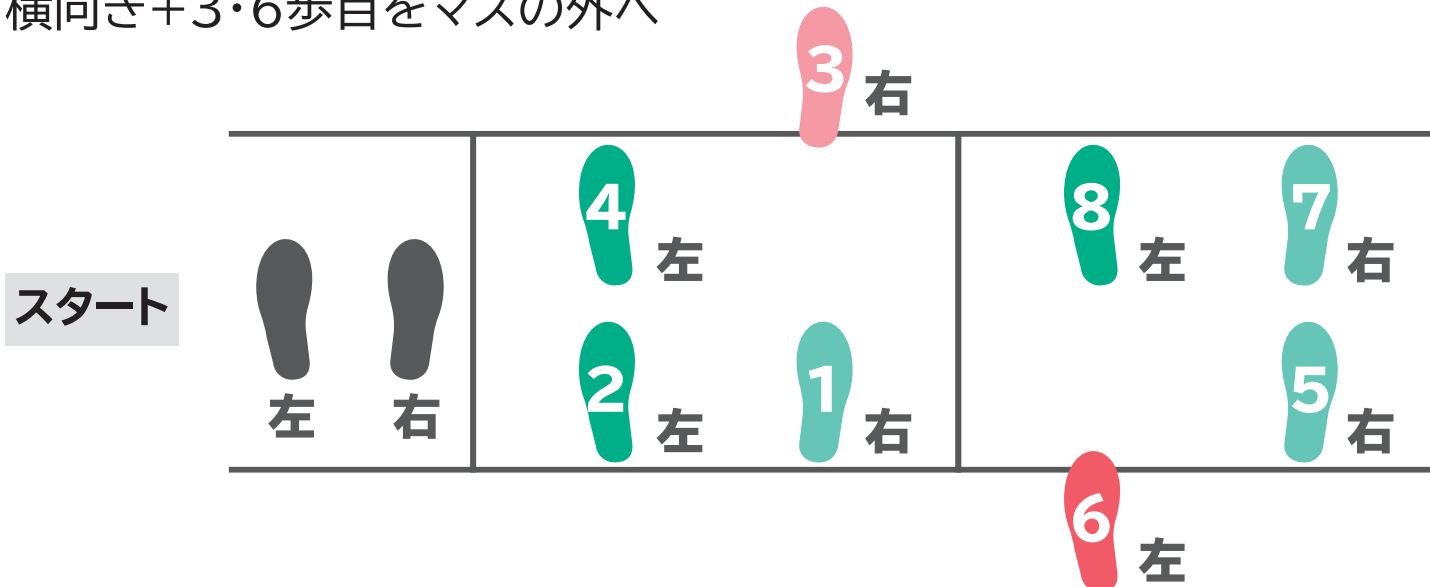
横向きにステップ



横向き+3歩目をマスの外へ



横向き+3・6歩目をマスの外へ



慣れてきたら
スピードアップしたり、
ラダーから出す足の数字を
変えてみましょう！



他にも、足を
ラダーから出すときに
国の名前を言うなど
でも難易度アップ！

4	3	8	7	4	3
2	1	6	5	2	1

	3				3
4		8	7	4	
2	1	6	5	2	1

	3				3
4		8	7	4	
2	1		5	2	1
		6			

(8) みんなでコグニサイズ

ステップ運動+計算+手拍子+歌う「お茶だんご」

輪になって「お茶だんご」を歌いながら手拍子、
計算を同時に行うことで認知機能を刺激します。



ルール

まずは輪になってステップです。その後、最初のリーダーを決めます。みんなで手拍子をしながら「お茶だんご、お茶だんご」と歌います。リーダーはその後、0~5までの数字を声に出しながら、片手で同じ数字を出します。ほかの人もそれをまねて同じ数字を声と指で出します。反対の手で、その数字と足して「5」になる数字を声と指で出します。そこまでできたら、リーダーは次の人になります。リーダーは時計回りなどで順番に行いましょう。

♪お茶 だん ご



お茶 だん ご



(リーダーが指定した5以下の数字)と

0、1、2、3、4、5
のどれか一つ

例)1と4



例)2と3



など

(それに足して5になる数字)で

お茶 だん ご



お茶 だん ご



(以降繰り返し)

ポイント

足踏みしながらリズムをとって、歌いながら計算します。

ステップが変わると
難易度も変わります
レッツチャレンジ!



ステップ運動+計算+手拍子+歌う「お茶まんじゅう」

輪になって「お茶まんじゅう」を歌いながら手拍子、
計算を同時に行うことで認知機能を刺激します。



ルール

まずは輪になってステップです。その後、最初のリーダーを決めます。みんなで手拍子をしながら「お茶まんじゅう、お茶まんじゅう」と歌います。リーダーはその後、0～10までの数字を声に出しながら、両手で同じ数字を出します。ほかの人もそれをまねて同じ数字を声と指で出します。次は、その数字と足して「10」になる数字を声と指で出します。そこまでできたら、リーダーは次の人になります。リーダーは時計回りなどで順番に行いましょう。

♪お茶 まん じゅう お茶 まん じゅう



(リーダーが指定した10以下の数字)と

0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、10
のどれか一つ

例)4と6

例)3と7



(それに足して10になる数字)で

お茶 まん じゅう お茶 まん じゅう



(以降繰り返し)

ポイント

足踏みしながらリズムをとって、歌いながら計算します。

立っても座っても
行えます



神奈川県
「認知症の人と家族を支えるマーク」



認知症の人を支える認知症サポーターのしるしとして、全国キャラバン・メイト連絡協議会がオレンジリングを全国展開していますが、このオレンジリングとともに、認知症サポーターなどの活動を支援し、県の認知症施策を普及する神奈川県独自のマークです。

※「神奈川県認知症の人と家族を支えるマーク」は神奈川県が商標登録しています。

Concept

▶ パズルのピース

認知症の人の記憶が欠けてしまうこと、認知症を支える人たちが、認知症の人が感じやすい不安や疎外感を埋めるピースとなることを表現

▶ ハート

『あたたかい心づかいを』という意味

▶ N

認知症の頭文字

認知症について、詳しくは県ホームページをご覧ください。

かながわ認知症ポータル

検索



コグニサイズのプログラムの動画を県ホームページで紹介していますので、この冊子とあわせてご活用ください。

神奈川 コグニサイズ

検索



福祉子どもみらい局福祉部高齢福祉課

〒231-8588 横浜市中区日本大通1
電話：045-210-4846

監修：土井 剛彦

国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター
予防老年学研究部 健康増進研究室 室長

企画・作成：公益財団法人 かながわ健康財団
プログラム担当：高垣 茂子（かながわ健康財団 健康運動指導士）