

岐阜県「介護予防」実践マニュアル **別冊**

「運動器の機能向上」プログラム活用ツール

岐 阜 県  
平成24年11月

## 《 別冊 「運動器の機能向上」プログラム活用ツールの作成にあたって》

### ○「運動器の機能向上」プログラム活用ツール取組のきっかけ

岐阜県では、平成19年3月に「岐阜県介護予防実践マニュアル 運動器の機能向上」を作成し、効果的な介護予防事業に向けて取り組んでまいりました。

介護予防事業は、可能な限り、地域において自立した日常生活を営むことができるように、「このような生活を送りたい」「このようなことが行えるようになりたい」といった本人の目標があって、その目標に到達するために働きかけなくてはなりません。

そこで、平成19年に作成したマニュアルを見直し、高齢者が自分の運動機能の程度を理解し、日常生活の中で意欲を持って継続的に実践できるように、より日常生活に結びついた運動指導となるような、指導者が活用しやすいツールが必要ではないかと検討し、次のような着目点や課題に注目しました。

### ○指導者向け活用ツールの着目点や課題について

- ・指導する運動の意味づけをツールの中で明確にしていくと、対象への動機づけが行いやすい。
- ・対象の日常生活の中での目標達成や、困りごとの解決に向けた運動指導が必要である。
- ・日常生活での困りごとや目標達成とは、具体的にどういったものがあるのか。
- ・日常生活での運動機能の困りごとはどのような原因から発生しているものなのか。
- ・運動の意味が理解できると、身体機能のどこに効果があるのかが明確となる。
- ・運動の効果が現れると対象者のモチベーションが上がり、運動を継続する人が多い。

これらの着目点や課題を踏まえ、日常生活での運動機能の困りごとに対して、主な原因別に、行うとよい運動と、指導に際してのアドバイス等を記載したツールを作成しましたので、ご活用いただければ幸いです。

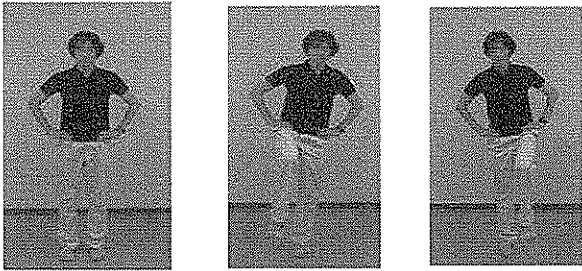
平成24年11月

岐阜県介護予防推進・評価委員会 運動器の機能向上部会

## 《 目 次 》

Q1	立ったままだとふらついてズボンが履きづらい	.....	1
Q2	椅子から立ち上がるのに時間がかかる	.....	2
Q3	つまづきやすい、転びそうで怖い	.....	4
Q4	靴が早く履けない	.....	6
	靴下が履きにくい		
	体がかたくて動きづらい		
	体を曲げられない		
	体を捻じることができない		
Q5	早く歩くことができない(信号が青の間に横断歩道が渡れない)	.....	7
Q6	バス停まで遠くて歩けない	.....	8
	坂道を上がるとすぐ息が切れる		
	(連続して15分以上歩けない)		
Q7	慢性的に膝が痛い	.....	10
Q8	慢性的に腰が痛い	.....	12
Q9	指先が動かしづらい	.....	14
	字が書きづらい		
	ボタンがうまくかえない		
Q10	肩が動かしにくい	.....	16

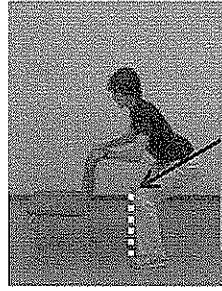
## Q1 立ったままだとふらついてズボンが履きづらい

困りごとの 主な原因	A1 片足での立位バランス能力低下
行うと良い 運動の一例 (マニュアル の中にある もの)	<p>(県マニュアルP69-6、P70)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バランスパットを利用したバランス訓練</li> </ul> <p>(県マニュアルP68-5)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・足指のトレーニング</li> </ul>
行うと良い 運動の一例 (マニュアル にないもの)	<p>・立位でのゆっくりとした足踏み運動 (写真1)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p><b>立位でのゆっくりとした足踏み運動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 手を腰にあてまっすぐに立つ</li> <li>2) 右足を2秒で上げ、2秒で降ろす</li> <li>3) 左足を2秒で上げ、2秒で降ろす</li> </ol> <p>はじめは柱などにつかまりながら行なうと安全です。また両手を左右に広げて行なったり、慣れたら膝を腰の高さまで上げると効果的です。ゆっくりと行なう方が難しいことに留意しましょう。なお、歌をうたいながら、リズムを合わせるように動いてもよいでしょう。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p><b>歌に合わせた一例 (「かかし」の歌を例に)</b></p> <p>♪～ や～まだの(右足上げる) な～かの(右足下げる)        いっぽんあしの(左足上げる) か～か～し(左足下げる)</p> <p>て～んきの(右足上げる) よ～いのに(右足下げる)        み～のかさ(左足上げる) つけて(左足下げる)</p> <p style="text-align: right;">…というように</p> </div>
指導者が留意すると良い指標	<p>開眼片足立ち30秒以上を目指す</p>
アドバイス	<p>60歳を過ぎると開眼片足立ち能力は急激に低下し、5秒以内の者は転倒ハイリスク者とされます。外反母趾などのケアをしっかりと行なうことも、立位バランスを保つ上では大切なことです。</p>

## Q2 椅子から立ち上がるのに時間がかかる

困りごとの 主な原因	A1 下肢の筋力低下	A2 重心の移動が十分でない
<p>行うと良い 運動の一例 (マニュアル の中にある もの)</p>	<p>(県マニュアルP65-7) ・支えにつかまりながらのスクワット (県マニュアルP64-1) ・座位での膝伸ばし運動 (県マニュアルP65-6) ・足の後ろ上げ運動</p>	<p>—</p>
<p>行うと良い 運動の一例 (マニュアル にないもの)</p>	<p>・部分的に動きを止めるスクワット (写真1) (お尻が下がった姿勢を3秒止める)</p>	<p>・座位での前方リーチ運動 (写真2) ・座位での臀部持ち上げ運動 (写真3)</p>
<p>指導者が留 意すると良 い指標</p>	<p>CS-30で 男性15回以上、女性13回以上を 目指す</p>	<p>うまく立ち上がるためには、はじめに体をしっ かり前に倒すことが重要です。この時に頭部 が膝よりも前方に出て、足部が膝よりも後ろ に位置しているかどうかを確認しましょう。</p>
<p>アドバイス</p>	<p>CS-30テストでの標準値は年齢70代で、男 性15~20回、女性で13~19回です。</p>	<p>椅子の高さを高くしたり、起立時に足元を手 前にひいておく、などといった点にも配慮する とよいです。</p>

(写真1)



膝がつま先より前に出ないように注意

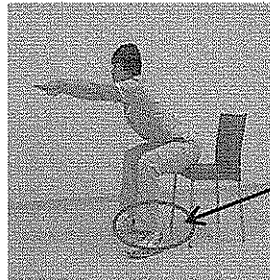
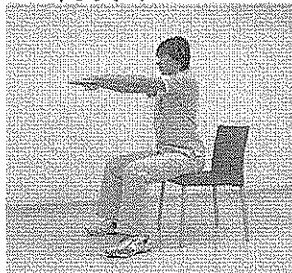


### 部分的に動きを止めるスクワット

- 1) 椅子の背などにつかまった立位をとる
- 2) お尻を後ろにひきながら腰を下げる
- 3) 下がったところで3秒間止める
- 4) ゆっくり元に戻る

ゆっくりと行なうことが重要です。椅子に座る時のイメージでお尻を後方にひきながら腰を下げましょう。また膝がつま先より前に出ないように注意しましょう。(膝が前に出すぎると痛みの原因となる)

(写真2)



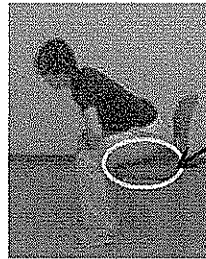
足に重心が移動することをしっかりと意識する。

### 座位での前方リーチ運動

- 1) 椅子に浅く座り手を伸ばして胸の高さに上げる
- 2) 4秒かけてゆっくり手を前方に伸ばす
- 3) 4秒かけて元の位置まで戻る

できるだけ遠くに指先を伸ばしながら、体全体を前に倒します。この時に足部に重心が移動することをしっかりと確認することが重要です。

(写真3)



お尻を少し持ち上げながら、しっかりと力を入れて踏ん張る。



### 座位での臀部持ち上げ運動

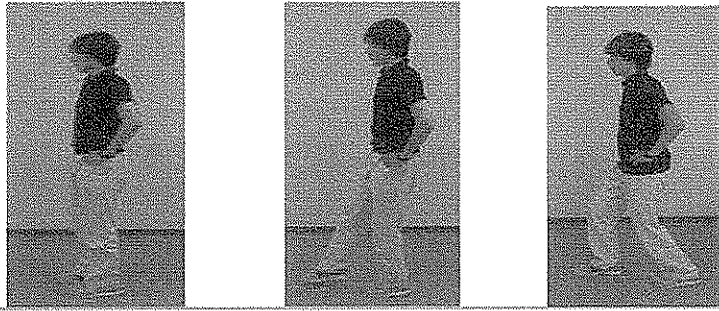
- 1) 足を床につけ、少し手前にひいた状態で座る
- 2) 立ち上がるイメージで、1、2で体を前に倒す
- 3) お尻をわずかに浮かし3、4と踏ん張る
- 4) 元の姿勢に戻る

立ち上がるための部分練習です。お尻は座面からわずかに離れれば十分です。

### Q3 つまづきやすい、転びそうで怖い

困りごとの 主な原因	A1 注意力散漫	A2 動的バランスの低下	A3 足を上げる筋力の低下
行うと良い 運動の一例 (マニュアル の中にある もの)	—	<p>(県マニュアルP69-6、P70) ・バランスパットを利用したバラン ス訓練</p> <p>(県マニュアルP72-2) ・ステップ運動</p>	<p>(県マニュアルP64-4) ・もも上げ運動</p> <p>(県マニュアルP68-5) ・足指のトレーニング</p>
行うと良い 運動の一例 (マニュアル にないもの)	—	<p>・フォワードランジ(写真1) (歩幅は小さめから始める)</p>	<p>・立位でのゆっくりとした足踏み 運動(写真2)</p> <p>・座位でのつま先、かかと上げ運 動(写真3)</p>
指導者が留 意すると良 い指標	<p>本人の運動能力にのみならず、 履物が適切か、屋内の床上に障 害物がないかなど、周辺環境の 整備にも配慮する。</p>	<p>TUG13.5秒未満を目指す ファンクショナルリーチで15.3cm以上を目指す</p>	
アドバイス	<p>高齢者では、歩きながら〇〇す るなど、複数の課題を同時に遂 行する(double task)能力が低下 します。</p> <p>指導者による声かけなど注意を 喚起する積極的な働きかけがあ るとよいです。</p>	<p>TUGでは13.5秒が転倒しやすいかどうかを判断するカットオフ値とさ れています。また8.5秒以上かかる方の約20%に転倒経験者が含まれ ると言われています。</p> <p>高齢者ではファンクショナルリーチ15.3cm以下で、転倒の危険性が高くなりま す。</p>	

(写真1)

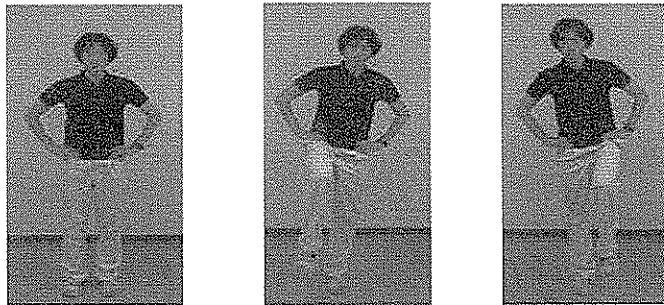


#### フォワードランジ

- 1) 立位になる
- 2) 右足を一步前に出した後、膝を曲げ体重を乗せるように踏み込む
- 3) 元の位置に戻る
- 4) 左足も同様に行なう

ふらつかないことを目標に。歩幅の調節で強度が変わります。はじめは歩幅を小さく、手すりなどにつかまりながら行なうとよいでしょう。

(写真2)



#### 立位でのゆっくりとした足踏み運動

- 1) 手を腰にあてまっすぐに立つ
- 2) 右足を2秒で上げ、2秒で降ろす
- 3) 左足を2秒で上げ、2秒で降ろす

はじめは柱などにつかまりながら行なうと安全です。また両手を左右に広げて行なったり、慣れたら膝を腰の高さまで上げると効果的です。ゆっくりと行なう方が難しいことに留意しましょう。なお、歌をうたいながら、リズムを合わせるように動いてもよいでしょう。

(写真3)



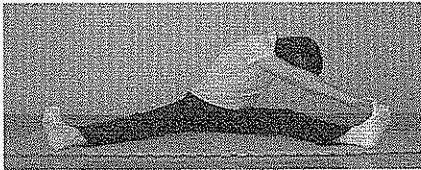


#### 座位でのつま先かかと上げ運動

- 1) 椅子に浅く座る
- 2) 足部を前に出しつま先を大きく上げる
- 3) 足部を手前にひき、かかとを大きく上げる

慣れたら、動きのスピードを変えたり左右交互に動かしたりするなど変化をつけるとよい。



**Q4 靴が早く履けない  
靴下が履きにくい  
体がかたくて動きづらい  
体を曲げられない  
体を捻じることができない**

困りごとの 主な原因	A1 柔軟性の低下	
行うと良い 運動の一例 (マニュアル の中にある もの)	<p>(県マニュアル) P60, 61, 62 主に体幹のストレッチ(前屈、後屈、側屈、回旋) 下肢のストレッチ(ハムストリングス、大腿四頭筋、下腿三頭筋)</p> <p>(厚労省マニュアル) ) P61③、⑧、⑨ウォーミングアップ (厚労省マニュアル) P62 ⑫~⑮クーリングダウン</p>	
行うと良い 運動の一例 (マニュアル にないもの)	<p>・長座位で、足を左右に大きく広げ、ゆっくりと右手で左足先を触るように体を曲げる。次に左で右足先を触るように体を曲げる。 これを交互に5回ずつ行う。この時、膝は曲がらないように注意する。 (写真1)</p> <p>・椅子の場合は、浅く腰かけ、片方の膝を伸ばし、背中を真直ぐにして股関節から曲げるように体幹を曲げる。 (写真2)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="256 1131 367 1164">(写真1)</div>   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="256 1355 367 1388">(写真2)</div>  </div>	
指導者が留意すると良い指標	長座位前屈	
アドバイス	反動をつけて行わないことが大切です。 息を吐きながら、ゆっくりと、無理なく、痛気持ちいい程度に行います。	

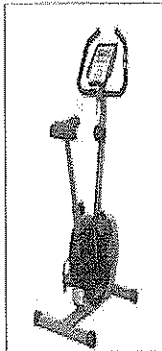
## Q5 早く歩くことができない（信号が青の間に横断歩道が渡れない）

困りごとの 主な原因	A1 歩行能力(スピード)の低下	A2 下肢筋力の低下
行うと良い 運動の一例 (マニュアル の中にある もの)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ウォーキングのときに大股(速足)で歩く</li> <li>・歩幅を広げるために、太ももを挙げる (県マニュアルP71-1)</li> <li>・ウォーキング (県マニュアルP72-3)</li> <li>・踏み台(20cm程度)昇降</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・立位で太もも高く上げてその場足踏み(何かにつかまってもよい)</li> <li>・椅子に座ってその場足踏み</li> <li>・椅子の背に掴まって立ち、股関節は、動かさず、膝だけを曲げる (県マニュアルP64-4)</li> <li>・もも上げ (県マニュアルP65-⑦)</li> <li>・スクワット (県マニュアルP64-③)</li> <li>・膝曲げ</li> </ul>
行うと良い 運動の一例 (マニュアル にないもの)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下肢の敏捷性を向上 椅子に座って、その場で3秒間、つま先で素早く足踏み</li> </ul>	—
指導者が留意すると良い指標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最大歩行速度 * 歩行速度だけではなく、歩数も計測(歩幅の測定)</li> <li>下肢の敏捷性の評価</li> <li>・座位ステップングテスト 座位で5秒間できるだけ早く足踏みをして、その回数を測定</li> <li>・立位ステップングテスト 立位で5秒間できるだけ早く足踏みをして、その回数を測定 転倒境界値:17回 17回を下回ると、転倒の危険性が7倍に増える</li> </ul>	—
アドバイス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・歩行速度低下の要因は、ステップ頻度より、歩幅が減少することが影響しています。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・歩幅は股関節屈曲筋が影響しているので、大腰筋、大腿四頭筋を鍛えるとよいです。</li> <li>・高齢者は、走る機会が減るため、走ることに必要な大腰筋やハムストリングスの筋肉量が著明に減少するためです。</li> </ul>

**Q6 バス停まで遠くて歩けない  
坂道が上がるとすぐ息が切れる  
(連続して15分以上歩けない)**

困りごとの 主な原因	A1 歩行能力の低下	A2 心肺機能の低下
<p>行うと良い 運動の一例 (マニュアル の中にある もの)</p>	<p>踏み台(20cm程度)昇降 (県マニュアル) P72 ②ステップ (県マニュアル) P72 ③踏み台昇降</p>	<p>(県マニュアル) P71 ①ウォーキング(10分～) (県マニュアル) P72 ②その場足踏み(2～5分) ④エルゴメーター(15分～30分) (写真1) ⑤トレッドミル(15～30分) (写真2)</p>
<p>行うと良い 運動の一例 (マニュアル にないもの)</p>	<p>—</p>	<p>—</p>
<p>指導者が留意すると良い指標</p>	<p>筋持久力テスト 30秒立ち上がり回数(CS-30)</p>	<p>・6分間歩行テスト:文部科学省:新体力テスト 30m以上の歩行路に方向転換点にコーンを設置,1分ごとに残り時間を知らせる声かけを行う</p> <p>・シャトル・スタミナウォークテスト (Shuttle Stamina Test by walking) 10mの距離を置いて立てた2本のポールの間を自己ペースで往復歩行する。3分間で到達できた距離を測定。 (図1)</p> <p>・シャトルウォーキングテスト (incremental shuttle walking test) 9m離しておいたコーンの間を一定時間で歩かせ、その歩行速度が毎分10mずつ増加する漸増的多段階負荷法 (図2 参考)</p>
<p>アドバイス</p>	<p>・ふらつく場合や膝に痛みなどがある場合は、両側に手すり(椅子の背でもよい)を用いて行います。 ・持久力の問題だけではなく、脊柱管狭窄症や、血管に起因する疾患等では、長時間歩くと下肢痛が生じることがあるので、持続的歩行が困難な場合は原因を見極める必要があります。 ・一般的に運動頻度が週2回、運動時間が10分以下では、持久力向上効果が少ないです。</p>	<p>・歩くときはしっかりと腕も振りましょう。 ・その場足踏みは、音楽に合わせると歩きやすく、終わりが分かるので効果的です。</p>

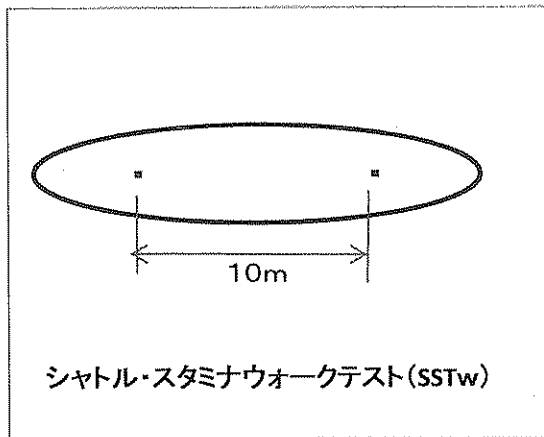
(写真1)



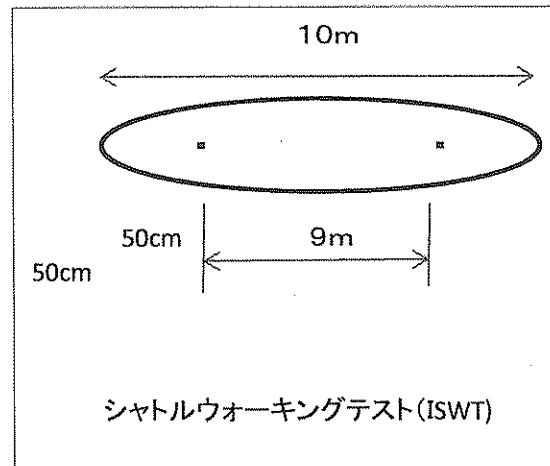
(写真2)



(図 1)



(図 2 参考)



SSTwの評価基準 (表 1)

(m)

性別	年代	評価				
		1 低い	2 やや低い	3 普通	4 やや高い	5 高い
男性	65歳～69歳	～222	223～255	256～289	290～323	324～
	70歳以上	～221	212～243	244～274	275～306	307～
女性	65歳～69歳	～214	215～243	244～272	273～301	302～
	70歳以上	～190	191～223	224～257	258～290	291～

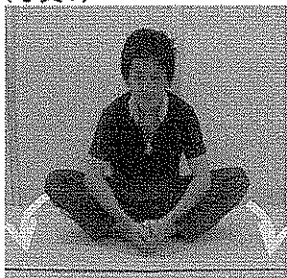
吉田 司「高齢者の歩行能力に関する研究

～簡便な持久力測定 シャトル・スタミナウォークテストの妥当性～2008 より」

## Q7 慢性的に膝が痛い

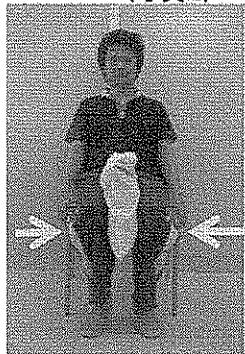
困りごとの 主な原因	A1 O脚である	A2 変形性膝関節症
行うと良い 運動の一例 (マニュアル の中にある もの)	<p>【ストレッチング】 (厚労省マニュアルP61) ・ハムストリングス、膝蓋骨周囲、内転筋群、殿筋群、腸腰筋、下腿三頭筋、大腿四頭筋 (県マニュアルp61-62) ・おしりの筋伸ばし、ももの裏側を伸ばす、アキレス腱伸ばし、ももの前面を伸ばす</p> <p>【トレーニング】 (厚労省マニュアルP61) ・チューブ膝伸ばし、チューブ膝まげ、タオルはさみ、1/4スクワット、前方足こらえ、横向き足あげ (県マニュアルP64-65) ・膝伸ばし、つま先立ち、膝曲げ、もも上げ、足の横上げ、足の後ろ上げ、スクワット、ブリッジ</p>	<p>【ストレッチング】 ・O脚と同じ 【トレーニング】 (厚労省マニュアルP61) ・タオルつぶし、タオルはさみ、横向き足あげ (県マニュアルP64-65) ・膝伸ばし、つま先立ち、膝曲げ、もも上げ、足の横上げ、足の後ろ上げ</p>
行うと良い 運動の一例 (マニュアル にないもの)	<p>・床上で、開脚ストレッチ (左右の足の裏を合わせた座位になり、踵をなるべく体の方に近づける。手のひらで足部を押さえ、肘を使ってゆっくりももを広げる。そのまま5秒間保持する) (写真1) ・腰掛け座位で、タオルはさみ (左右の膝の間に丸めタオルを入れる。タオルをつぶすように膝で押し、5秒間保持する) (写真2) ・足指でタオルを引き寄せる(タオルギャザー) (足指でタオルを引き寄せ、シワを作るようにする) (写真3)</p>	<p>・腰掛け座位で、片膝押さえてもも上げ (膝の上に両手を重ねて上から強めに押す。同時に押し返すように、ももを持ち上げてそのまま3秒間保持する) (写真4) ・腰掛け座位で、片膝押さえて踵上げ (膝の上に両手を重ねて強めに押す。同時に押し返すように、踵を上げてそのまま5秒間保持する) (写真5)</p>
指導者が留意すると良い 指標	<p>・セルフチェック 股関節内転筋が固くなったり、筋力が低下すると、O脚になりやすくなります。鏡の前に立って、両膝の間が大きく開いていたら要注意です。また、靴底の外側が片減りしていてもO脚になっている可能性があります。 ・足部の“扁平足”もO脚を引き起こす可能性があります。足部の筋力の強化も大切です。</p>	<p>・痛みができる限り生じない筋力トレーニングを目指してください。関節の動きが少ないトレーニングを選択するとよいでしょう。 ・階段昇降時の注意点 昇る時は痛みが無い方の脚から上がり、降りる時は痛みがある方の脚から降りると負担が少なくて済みます。 (写真6)</p>
アドバイス	—	<p>痛みがあるからと言って、動かさずにいると筋力が低下し、関節も固くなります。(悪循環) 変形性膝関節症は、痛みを抑えながら継続的なトレーニングが大切です。</p>
O脚・変形性膝関節症の解説	<p>O脚は時間的な視点から変形性膝関節症を引き起こす前の状態といえます。ここでは、変形性膝関節症の診断を受ける前で、痛みが時々出現する程度の方を想定します。O脚を予防・改善するのに重要と思われる運動を示します。</p>	<p>変形性膝関節症の診断を既に受け、日常生活に痛みが出現し膝を深く曲げた際にも痛みが出現する(正座不可)方を想定しています。日常動作時の負担の軽減(痛みの軽減)に重要と思われる運動を示します。</p>

(写真1)



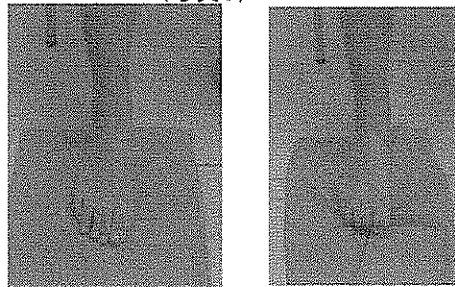
肘で押す

(写真2)

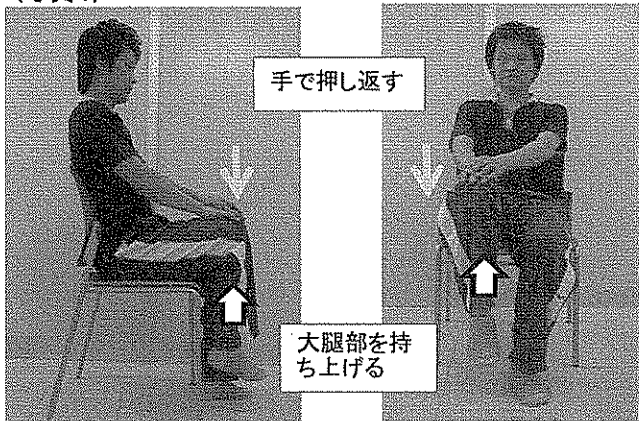


膝の間で挟み込む

(写真3)



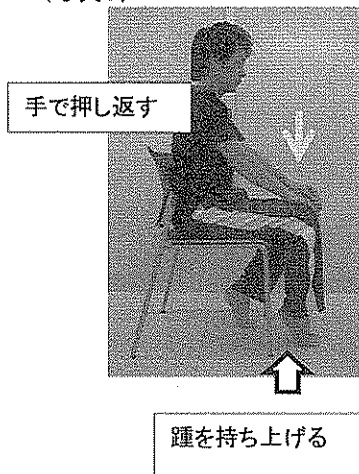
(写真4)



手で押し返す

大腿部を持ち上げる

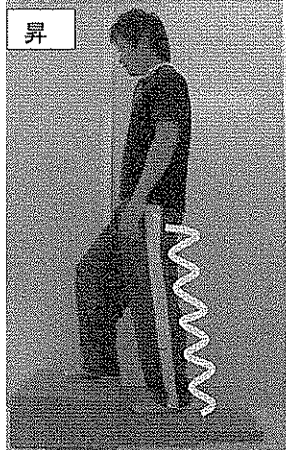
(写真5)



手で押し返す

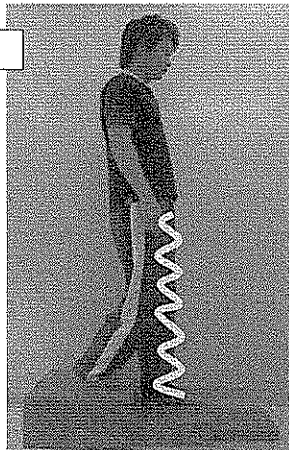
踵を持ち上げる

(写真6)



痛みの無い足から昇る

降



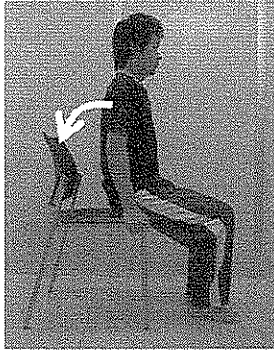
痛みのある足から降りる

## Q8 慢性的に腰が痛い

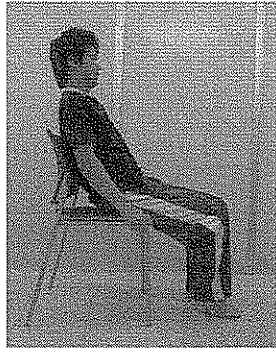
困りごとの主な原因	A1 柔軟性の低下	A2 体幹の筋力低下	A3 日常生活内の不良姿勢
行うと良い運動の一例(マニュアルの中にあるもの)	<p>【ストレッチング】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ウォーミングアップ : ウォールストレッチ、腹斜筋、ハムストリングス、腸腰筋</li> <li>・クールダウン : 腸腰筋、両膝かかえ、股関節周囲、体側(厚労省マニュアルP62、県マニュアルP60~62)</li> <li>・背中のストレッチ、脇のストレッチ、胸のストレッチ、体のひねり、腰を伸ばす、おしりの筋伸ばし、ももの裏側を伸ばす、ももの前面を伸ばす</li> </ul>	<p>【トレーニング】</p> <p>(厚労省マニュアルP61、県マニュアルP64~66)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・体幹深部筋、お尻歩き、頭の持ち上げ、背筋、深部筋スクワット、深部筋ウォーキング</li> <li>・もも上げ、足の横上げ、足の後ろ上げ、スクワット、腹筋、ブリッジ</li> </ul>	—
行うと良い運動の一例(マニュアルにないもの)	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・軽い腹筋運動 浅く椅子に腰掛け、両手で椅子の端を握る。背中をそらさないように真っすぐ伸ばし、上半身を後ろに傾ける(背もたれを使用しない)。5秒間保持する。(写真1)</li> <li>・強い腹筋運動 腰掛座位で、両手で椅子の端を握る。両方のももを椅子から浮かし、5秒間保持する。(写真2)</li> <li>・背筋運動 椅子の背面と壁を密着しておく。椅子の背もたれと背中の中にクッションなどを入れる。腰掛座位となり、上体を後ろに倒し(背中の中のクッションを押し)5秒間保持する。クッションを押しつぶすように力を入れる。(写真3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・正しい立位姿勢 : 横から見たとき、「耳」と「骨盤のいちばん上側(腸骨稜)」を結んだ線が、地面に対して垂直になると良い。(写真4)</li> <li>・前かがみの姿勢 掃除 : 掃除は掃除機のホースを長めにし、細かく動かすことで体を起こした姿勢で作業するようにしましょう。(写真5)</li> <li>家事 : 高さ15~20cm程の踏み台を置き、片側の脚を乗せながら作業すると体を起こした姿勢で行う事ができます。脚が疲れたら、交代しましょう。(写真6)</li> <li>顔を洗う : 膝を伸ばした姿勢で前かがみになると、腰の負担が高くなります。軽く膝を曲げて行くと、前かがみが少なくなります。(写真7)</li> <li>・車の運転 : 背もたれを倒し、肘を伸ばした姿勢で長時間運転すると、腰に負担がかかります。倒しすぎないようにしましょう。</li> <li>・重い荷物を持つ : 腰を曲げて荷物を持ち上げると負担が大きくなります。腰を曲げる代わりに膝を曲げて、脚の力で持ち上げるようにしましょう。また、荷物はできる限り体に近づけて持ち上げると、腰への負担が少なくなります。(写真8)</li> </ul>
指導者が留意すると良い指標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・身体を動かす(作業などの)前には、マニュアルに示されたストレッチを必ず行うようにしましょう。急に動かすと、ぎっくり腰など引き起こしてしまいます。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・痛みができる限り生じない筋力トレーニングを目指してください。関節の動きが少ないトレーニングを選択するとよいでしょう。関節の動きが少ないので、痛みが生じにくいと思われます。</li> <li>・十分、ストレッチを行った後に、筋力トレーニングを行うようにしてください。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・痛みの強い時の就寝時姿勢 仰向けで寝る場合、膝の下に大きめの枕、あるいは丸めたタオルケットを入れて膝を立てた姿勢で寝るとよい。腰の反りが緩やかになる(緊張が緩む)。また、柔らかすぎるマットレスを使うと体が沈んでしまい、結果腰の反りが強くなる場合がありますので、注意が必要です。</li> </ul>
アドバイス	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・椅子が後方へ転倒しないように注意が必要です。</li> <li>・背部の筋は力の入り加減が分かりにくいので、クッションなどを使う方が良いでしょう。</li> </ul>	—



(写真1)

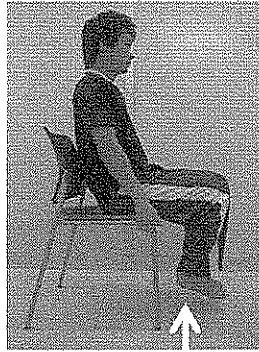


椅子に浅く腰掛ける



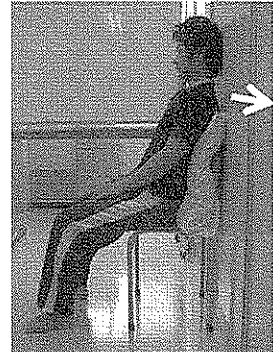
背筋を伸ばしたまま後ろに傾斜する

(写真2)



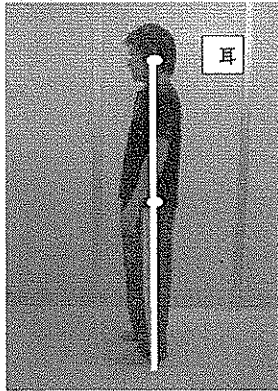
できる限り身体を後方に倒さないように

(写真3)



背中のクッションを押し出す

(写真4)

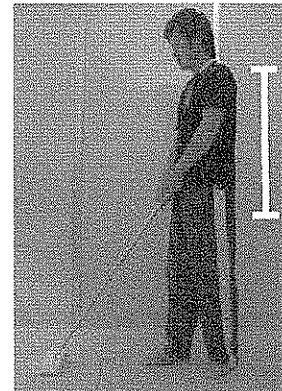


骨盤の一番上側

(写真5)

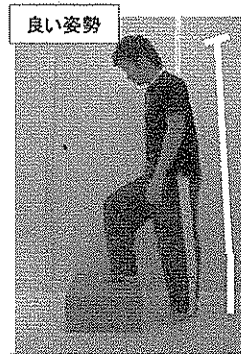
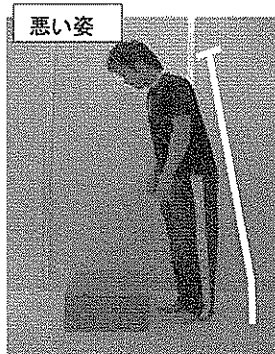


背中が曲がった悪い姿



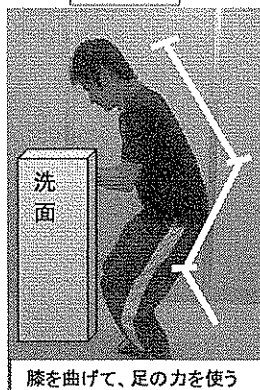
背中が真っすぐ起きた良い姿

(写真6)



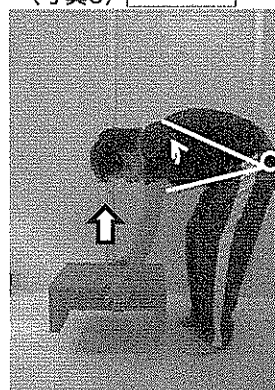
背中が起きた良い姿勢

(写真7)

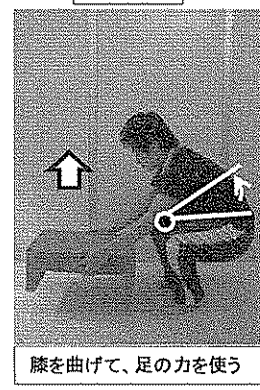


膝を曲げて、足の力を使う

(写真8)



腰で持ち上げている



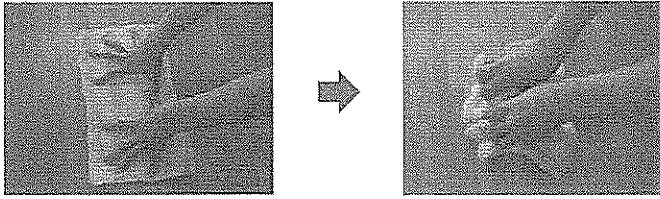
膝を曲げて、足の力を使う



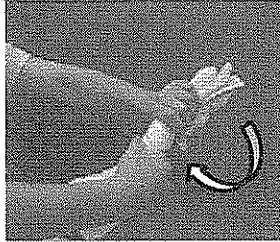
**Q9 指先が動かしづらく作業しにくい  
字が書きづらい  
ボタンがうまくかえない**

困りごとの 主な原因	A1 指先の筋力低下	A2 関節可動域の低下	
行うと良い 運動の一例 (マニュアル の中にある もの)	—	—	
行うと良い 運動の一例 (マニュアル にないもの)	<p>つまむ力の強化 ①タオルつぶし(10回程度) 机の上にタオルを置き、指を立てた状態から、タオルを中央に集めるようにつぶし、元に戻す。 (写真1)</p> <p>握力の強化 ②タオル絞り(10回程度) タオルを棒状にし、左右の手の間隔を5cm程とり、肘を軽く伸ばした状態で力強く絞る。 (写真2)</p>	<p>手指のエクササイズ(各10回程度) ①指の運動A 親指とすべての指の先端を順にあわせる。 (写真3)</p> <p>②指の運動B 親指で各指の付け根を順に触る。戻ってきたら、親指を外側に開く。 (写真4)</p> <p>③握りの運動 手指をびんと伸ばした状態を開始肢位Aとする。 鈎こぶしB 握りこぶしC 伸展こぶしD の形を作り、開始肢位に戻す。 (写真5)</p>	<p>手指のストレッチ ①手首のストレッチ 肘を伸ばし、反対の手で手首を反らせる。次に手の甲を前にし、指先を床に向け反対の手で反らせます。 (写真6)</p> <p>②指のストレッチA 指先と指の付け根を押し合わせながら、指を開く。指先を上に向ける。指先を前に向ける。 (写真7)</p> <p>③指のストレッチB 手のひらを上に向けて、曲げる指以外を反対の手で固定します。一本ずつ順にゆっくりと曲げていきます。 (写真8)</p>
指導者が留意すると良い指標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ADL上障害となるのは、握力が10Kg以下とされています。</li> <li>・特定高齢者の握力平均値 男性:27.1kg 女性:18.6kg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基本は手首を曲げずに行なう。</li> <li>・指の動きは手首・肘などの向きや角度により変化するので、いろいろな肢位で行なうと良い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・手首のストレッチは、肘を伸ばすのがポイント</li> <li>・ストレッチAは各指を広げるのがポイント</li> <li>・ストレッチBは曲げる指以外をしっかりと伸ばしておくのがポイント。</li> <li>・ストレッチAは骨間筋 ストレッチBは浅指屈筋の伸張。</li> </ul>
アドバイス	<p>①</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大きくゆっくり動かすのがポイントです。</li> <li>・動かせる範囲内で、最後までしっかりとタオルをつぶす、最後までしっかりと開く事を意識します。</li> <li>・指先の力でつぶす意識で行ないます。</li> <li>・片手で新聞をつぶす運動も良いです。</li> </ul> <p>②</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・左右の手の間隔が広すぎると負荷がかかりにくくなります。</li> <li>・体に近い位置で絞れば、肩や胸などの筋力強化となります。</li> <li>・体から手を離し、肘を伸ばして行なうと事で、手首や手指のトレーニングとなります。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ウォーミングアップやホームエクササイズの一環として組み込んでいくと良いです。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ウォーミングアップやホームエクササイズの一環として組み込んでいくと良いです。</li> <li>・ストレッチの注意点に関しては、マニュアルP59の注意点を参照してください。</li> </ul>

(写真1)

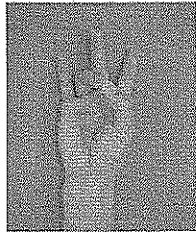
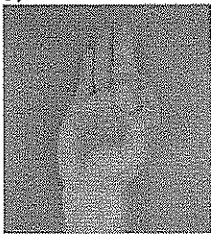


(写真2)

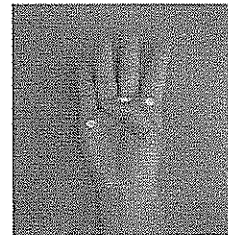
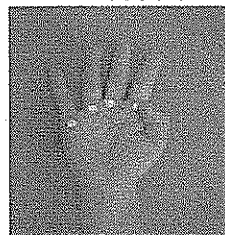


しっかり握り、Q力を  
緩めずにひねります

(写真3)



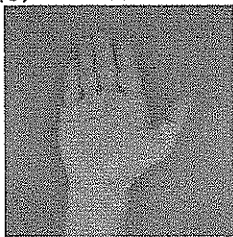
(写真4)



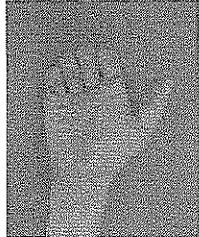
指で作った円がつぶれないように

(写真5)

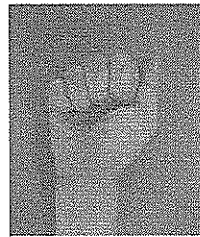
A



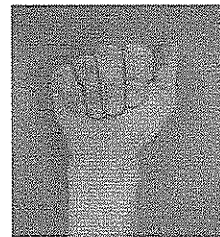
B



C



D



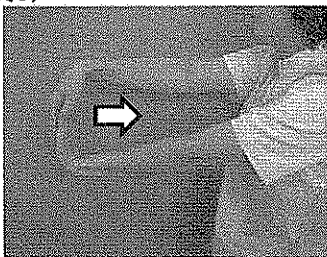
開始肢位  
指先までしっかり伸ばす

鉤こぶし  
指の第1・第2関節だけ  
曲げる

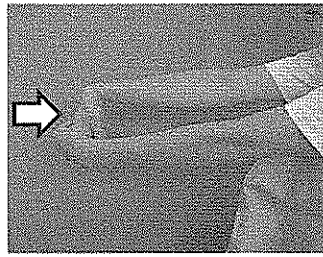
握りこぶし  
指の関節すべてを曲  
げる

伸展こぶし  
第1関節は伸ばし、その他の関節は曲  
げる

(写真6)

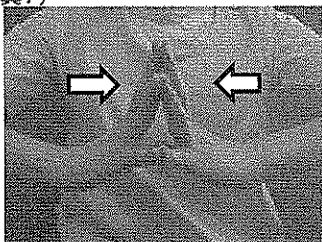


肘をしっかりと伸ばす



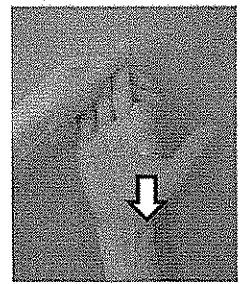
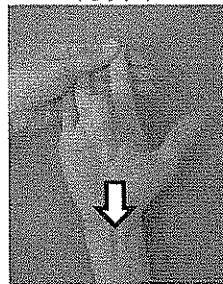
指ではなく手のひらをしっ  
かりと持って手前に曲げる

(写真7)



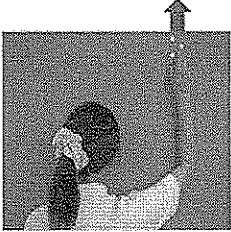
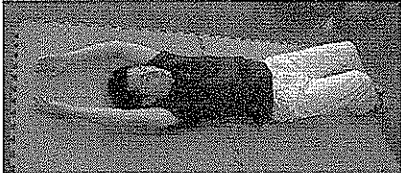
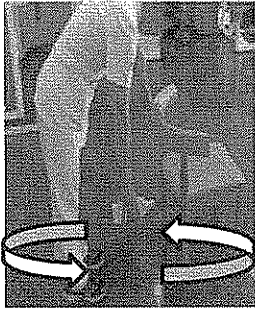
指の間をしっかりと開く

(写真8)



ストレッチしない指は、しっかりと伸ばしておく

## Q10 肩が動かしにくい

困りごとの 主な原因	A1 関節可動域の低下	A2 痛みの存在
<p>行うと良い 運動の一例 (マニュアル の中にある もの)</p>	<p>(県マニュアル)P60 ①～⑤ ストレッチ</p>	<p>—</p>
<p>行うと良い 運動の一例 (マニュアル にないもの)</p>	<p>①壁登り体操(2回～3回程度) 壁のそばに立ち、指先を壁に着ける。 人さし指と中指で交互に壁を伝えながら腕を上げていく。 肩に軽い痛みを感じる場所で手のひらを壁に着け、そのままゆっくりと下げる。 (写真1)</p>  <p>②寝転んで、バンザイ ベッドなどに寝転び、ゆっくりと両手を挙上していく。 力を抜きリラックスして行なう。 (写真2)</p> 	<p>①振り子体操(20回程度) 椅子などにつかまり、上体を倒す。反対の腕で重りを持ち、垂らし脱力した状態でゆっくりと動かす。 円を描くように振る。前後左右などいろいろな方向にゆっくり振る。 (写真3)</p> 
<p>指導者が留意すると良い指標</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・痛みを我慢して行うと逆効果になる。</li> <li>・五十肩(肩関節周囲炎)などの診断を受けている方には、回復期、慢性期に行なう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・徐々に動かす範囲を広げる事で筋肉がほぐれ、関節の動きや血行が改善し、痛みが減っていきます。</li> </ul>
<p>アドバイス</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・壁と体の位置を垂直・水平などに変える事で、動きのバリエーションが増えます。</li> <li>・どこまで到達したかなど、マーキングしておくが良い。</li> <li>・痛みの改善よりも、予防を目的として行なう。</li> <li>・過剰に努力し、関節を痛めないように声を掛けてください。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体と腕の付け根が、重りで引き離されるように脱力した状態で行なうのがポイントです。</li> <li>・重りがない場合は500mlのペットボトルに水を入れて代用してください。</li> </ul>

《 介護予防推進・評価委員会 》

◎会長

○副会長

◎ 岐阜市地域包括支援センター運営協議会	安藤 喬
○ 岐阜県医師会	鳥澤 英紀
岐阜県歯科医師会兼口腔機能向上部会	河合 悟
岐阜県老人保健施設協会	山本 眞史
岐阜県デイサービスセンター協議会	岩島 琴美
特定非営利法人岐阜県グループホーム協議会	井戸 孝憲
岐阜県民生委員児童委員協議会副会長	馬場 武史
笠松町地域包括支援センター	荒木 篤
大垣市 高齢介護課長	川合 明仁
関市保健センター所	中島 好子
関保健所長兼中濃保健所長	出口 一樹
栄養改善部会	尾木 千恵美
運動器の機能向上部会	吉川 昌子

《 運動器の機能向上部会 》

◎ 大垣市保健センター	吉川 昌子	理学療法士(行政)
株式会社 ザイタック	岸本 泰樹	理学療法士(事業者)
介護老人保健施設ヒューマンライフいこいの里2号館	青木 大樹	作業療法士
介護老人保健施設さわやかリバーサイドビル	若尾 伸一	通所リハビリ事業所職員
平成医療短期大学	堀 信宏	理学療法士
郡上市地域包括支援センター	水口 智美	地域包括支援センター

《 運動器の機能向上部会 アドバイザー 》

岐阜県医師会	臼井 正明
岐阜県医師会	戸谷 理恵子
岐阜県健康福祉部保健医療課	井上 玲子

《 発行 》

岐阜県健康福祉部高齢福祉課 平成24年11月

<連絡先>

〒500-8570

岐阜市藪田南2-1-1

岐阜県健康福祉部高齢福祉課

電話 058-272-1111 内線(2598)

FAX 058-278-2639