

府医健康スポーツ医・ロコモ研修会

健康寿命を縮めるロコモフレイル

健康寿命を延ばすロコトレ

ロコモティブシンドローム（ロコモ）

運動器の障害のために移動機能の低下をきたし、進行すると介護が必要になるリスクが高いが、ロコトレで回復可能な状態

年と共に足腰が弱り、**歩くことが困難**になって
寝たきりになる。**その入り口の状態**

フレイル

年齢を重ねて**身体的、精神的、社会的**に心身が弱り、
介護を要す前段階であるが、適切に介入すると戻れる状態

ロコモ・フレイル → 要介護状態 → 寝たきり

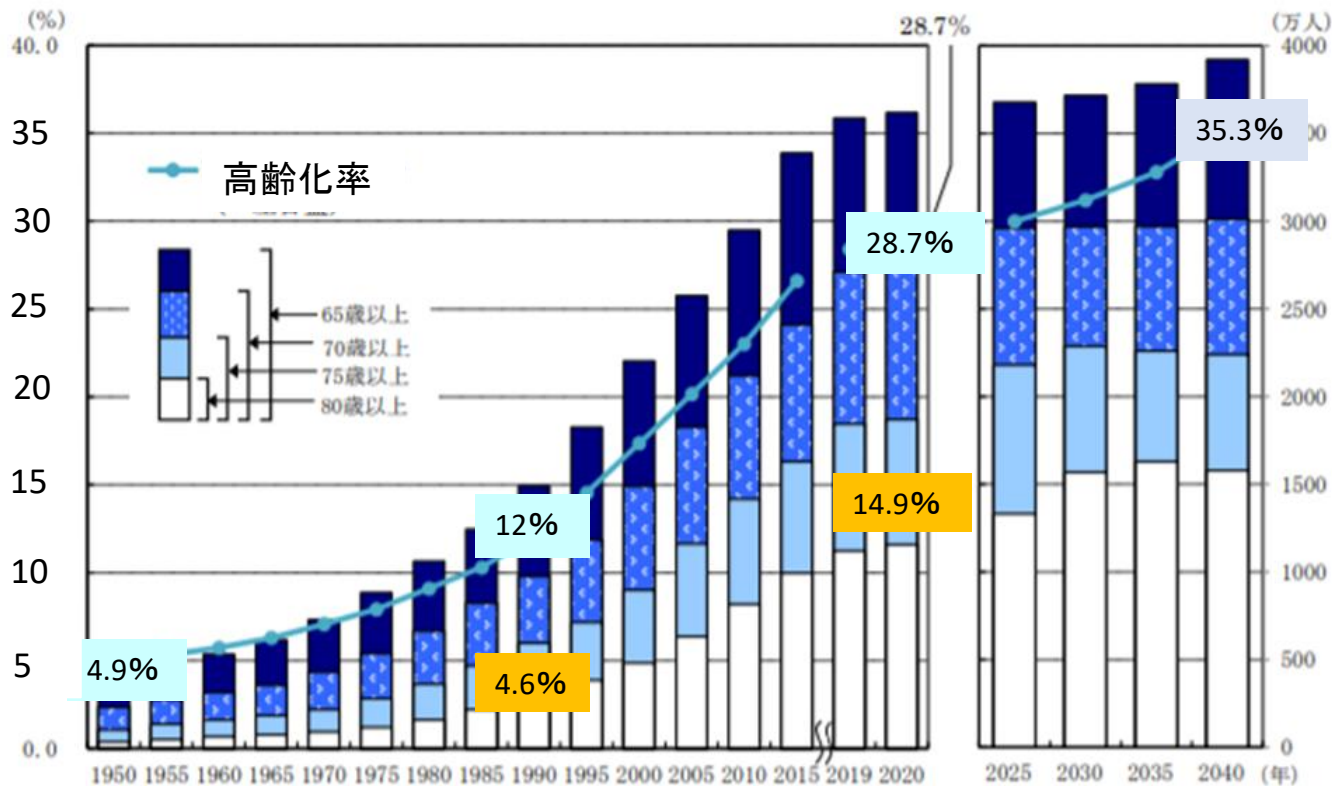
寝たきりになってからでは手遅れ

ロコモ・フレイルのうちに手を打てば要介護状態にならない

なぜ、ロコモフレイル対策が必要なのか

日本の急激な高齢化率の上昇

1930年 男性44.8才 女性46.5才



介護費用

2000年 3.6兆円

2019年 10.5兆円

一人当たりの介護費用
17万円(2019)

75歳以上医療費
93.9万円(2018)

年とっても自立した生活が続けることが求められる時代

2019年日本人の平均寿命は
女性87.45歳、男性81.41歳となり、
女性 は7年連続、男性が8年連続で過去最高を更新

百寿者が増えている

1963年	153人
1998年	10,158人
2010年	44,449人
2015年	61,568人
2020年	80,450人
2050年	532,000人（推計）

人生100年時代 100才になっても元気に動ける準備が必要

年とっても、日常的に介護を必要とせず自立した生活ができる
生存期間（健康寿命）を 長くすることを目標とする時代にな
った

2016年の健康寿命は、

男性が72.1歳（平均寿命80.9歳）

女性が74.8歳（平均寿命87.1歳）

大阪府は

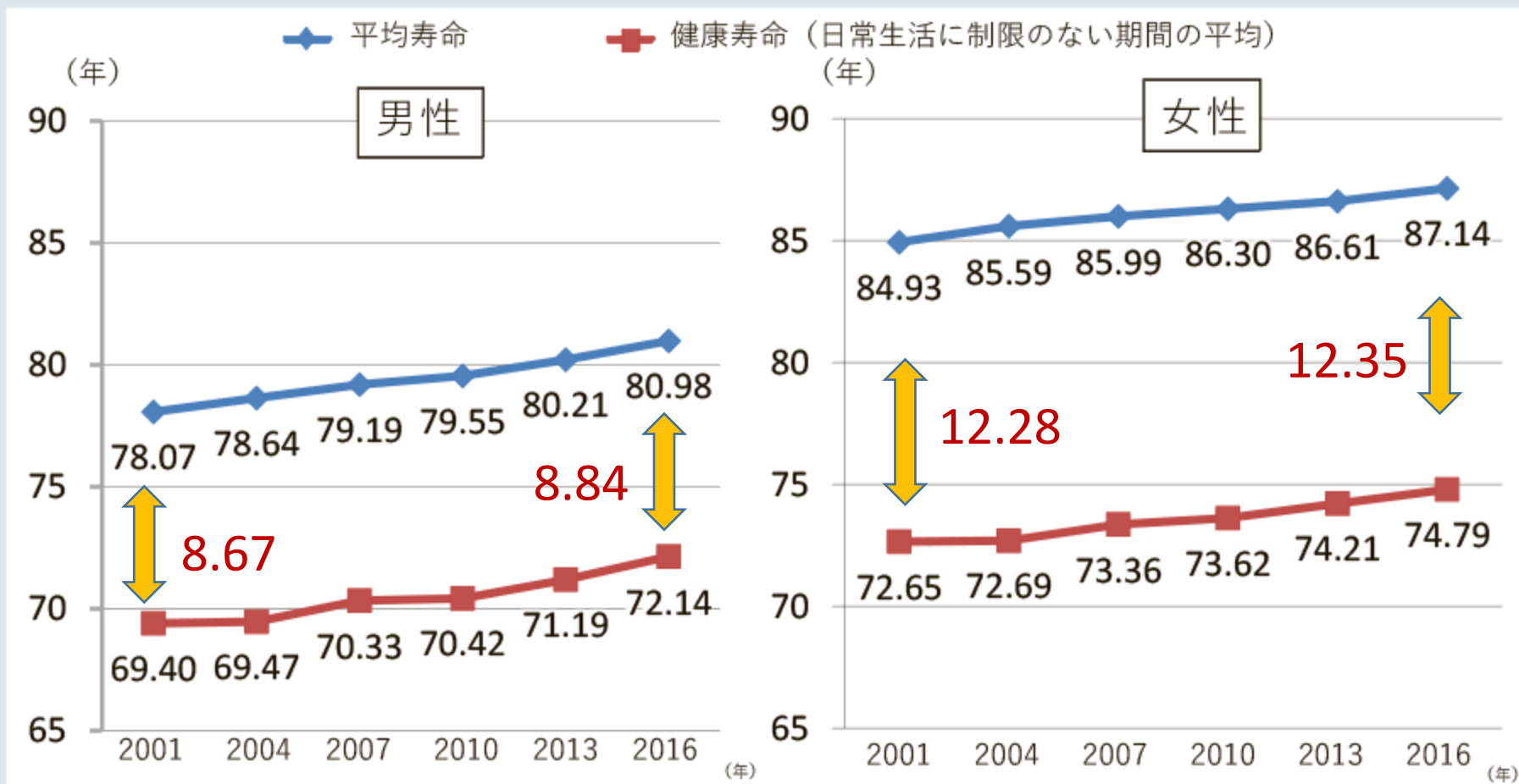
男： 71.5才 全国39位

女： 74.5才 全国34位

男性は9年、女性は12年余りが要介護期間

現代の日本人が求めるべきは、
単に「長い寿命」ではなく、「長い健康寿命」
高齢者が元気で生き生きと暮らせる理想的な超高齢社会の実現

図表 1-2-6 平均寿命と健康寿命の推移



資料：平均寿命については、2010年につき厚生労働省政策統括官付参事官付人口動態・保健社会統計室「完全生命表」、他の年につき「簡易生命表」、健康寿命については厚生労働省政策統括官付参事官付人口動態・保健社会統計室「簡易生命表」、「人口動態統計」、厚生労働省政策統括官付参事官付世帯統計室「国民生活基礎調査」、総務省統計局「人口推計」より算出。

ロコモかどうかの見極め方法

こんな状態は要注意！

チェックしよう

7つの ロコチェック

1



- ☐ 片脚立ちで
靴下がはけない

2



- ☐ 家の中でつまずいたり
すべったりする

3



- ☐ 階段を上がるのに
手すりが必要である

4



- ☐ 家のやや重い
仕事が困難である

5



- ☐ 2kg程度[※]の買い物をして
持ち帰るのが困難である

※1リットルの牛乳パック2個程度

6



- ☐ 15分くらい続けて
歩くことができない

7



- ☐ 横断歩道を青信号で
渡りきれない

ロコチェックは患者さんが自分で気付くためのツール

ロコモ度テスト

足腰がどれくらい危ないか調べるテスト

1 下肢筋力判定方法：「立ち上がりテスト」

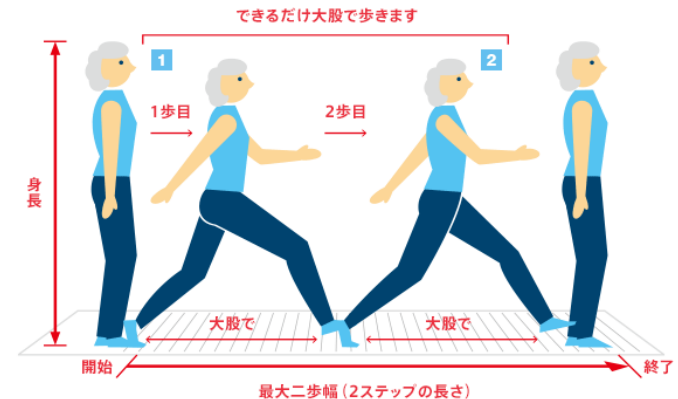
40 cmの高さから片脚で立って3秒静止できるか
ダメなら20cmの高さから両脚で立てるか



40cmの高さから手の支えなしには立ち上がれない人は、ロコモの次の段階

2 歩幅判定方法：「2ステップテスト」

できる限り大股で2歩歩き、両脚をそろえる
 $2 \text{ 歩幅} \div \text{身長} = 2 \text{ ステップ値}$



3 身体状態・生活状況判定方法：「ロコモ25」

25の質問に答える 各項目0-4点をつける
0点から100点までの点数がつけられる

	ロコモ度1	ロコモ度2	ロコモ度3
立ち上がりテスト	40cmの高さから片脚で立てない	20cmの高さから両脚で立てない	30cmの高さから両脚で立てない
2ステップテスト	2ステップ値が1.3未満	2ステップ値が1.1未満	2ステップ値が0.9未満
ロコモ25	7点以上	16点以上	24点以上

ロコモ度 1

移動能力の低下が始まった状態

ロコモ度 2

移動能力の低下が進行し、自立した生活が難しくなり始めた状態

ロコモ度3

移動機能の低下が進行し、社会参加に支障をきたしている状態

□□モ度1 4590万人
□□モ度2 1380万人
□□モ度3 580万人

□□モ度3は、身体的フレイルの基準に相当する

70歳代 男性7.4% 女性16.3%

80歳以上 男性29.9% 女性44%

□□モ度1

□コトレを始めましょう

□□モ度2

□コトレで運動能力の回復と運動器疾患があれば治療を行いましょう

□□モ度3

指導を受けて□コトレを行い、運動器疾患があれば治療を行いましょう

フレイル

加齢による運動機能や認知機能等の低下や複数の慢性疾患の併存などにより、生活機能が障害されて、**活動的な生活をしている状態と要介護状態の間の状態**。

ちょっとしたきっかけで要介護状態になる危険性が高いため、早期対策が大事な時期

身体的フレイル、精神的フレイル、社会的フレイルの3概念がある

【フレイルの基準】

- ① **体重減少**：意図しない年間4.5kgまたは5%以上の体重減少
- ② 疲れやすい：何をするのも面倒だと週に3-4日以上感じる
- ③ **歩行速度の低下**：通常歩行速度1m/秒未満
- ④ 握力の低下：男性26kg未満、女性18kg未満
- ⑤ **身体活動量の低下**：日常的に運動をしてない 活動的な生活を過ごしていない

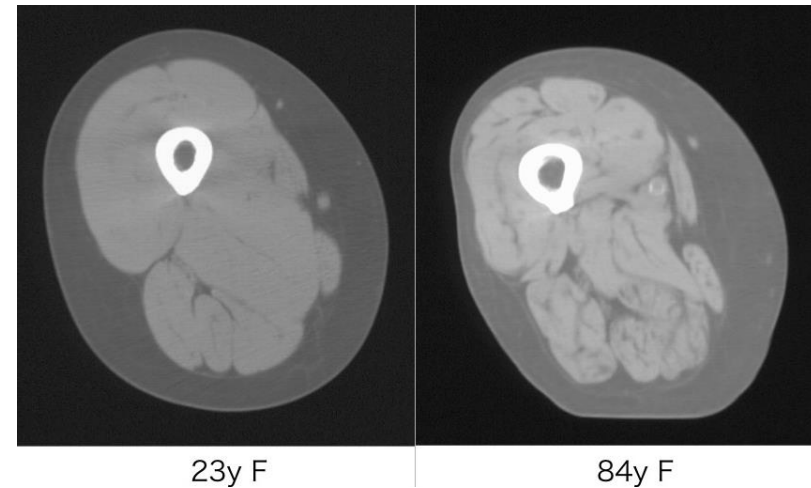
様々な病気、ケガ、手術、動かない生活習慣、薬の副作用などが悪化要因

フレイルの方はそうでない方に比べ同じ疾患を抱えていても、

死亡率の上昇や身体能力の低下が起き、骨折転倒のリスクが高くなる

サルコペニア

加齢に伴って**筋肉量が減少**し、
握力や歩行速度の低下などきたす状態で、
活動度低下が生じやすく、
要介護状態に陥る要因の1つ。



サルコペニアは、「身体活動量の低下」→「食欲低下から摂食量が減少」→
「低栄養により筋肉量が減少」→「サルコペニアがさらに進行」→
「身体活動量の低下」と、悪循環を繰り返していく

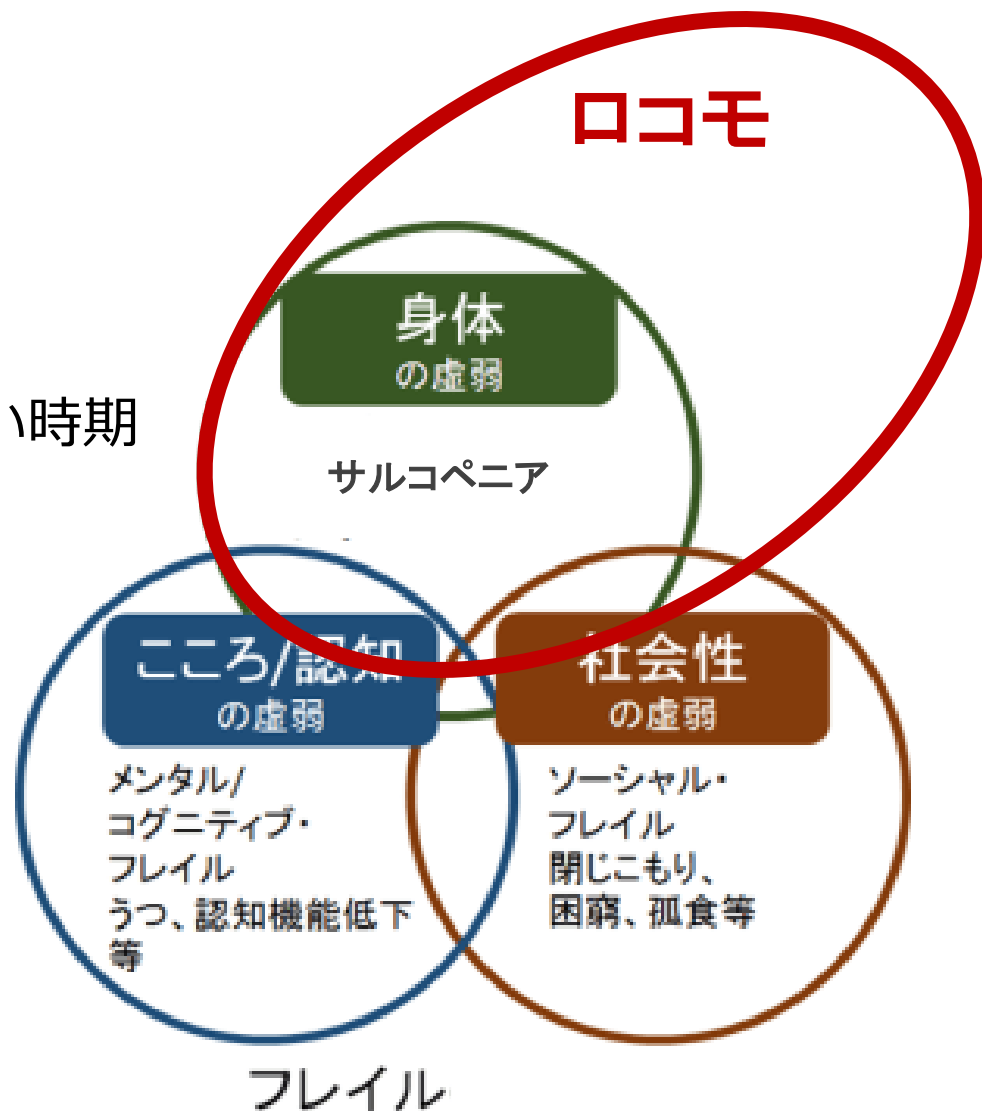
対策

- ①運動：筋肉量を増やし、筋力や身体能力を改善するためには
レジスタンス運動と低強度の有酸素運動が効果的
- ②栄養：1日の骨格筋でのたんぱく質合成を維持するため、
75～90gのたんぱく質摂取が必要

ロコモとフレイルの関係

身体的フレイルより
ロコモは軽度の運動能力低下で、
加齢による身体能力低下のより早い時期

**ロコモの方がサルコペニアより
早期の運動機能低下**



ロコモの時期に介護予防介入することで、
身体的フレイル、サルコペニアの予防を達成できる

2020年度から住民健診のフレイルの項目が追加された 「後期高齢者の質問票」

類 型 名	質 問 文	回 答	考 え 方
1 健康状態	あなたの現在の健康状態はいかがですか	①よい ②まあよい ③ふつう ④あまりよくない ⑤よくない	主観的健康観の把握を目的に、国民生活基礎調査の質問を採用
2 心の健康状態	毎日の生活に満足していますか	①満足 ②やや満足 ③やや不満 ④不満	心の健康状態把握を目的に、GDS（老年期うつ評価尺度）の一部を参考に設定
3 食習慣	1日3食きちんと食べていますか	①はい ②いいえ	食事習慣の状態把握を目的に項目を設定
4 口腔機能	半年前に比べて固いもの(*)が食べにくくなりましたか *さきいか、たくあんなど	①はい ②いいえ	口腔機能（咀嚼）の状態把握を目的に、基本チェックリストの質問を採用するとともに、「固いもの」の具体例を追加
5	お茶や汁物等でむせることがありますか	①はい ②いいえ	口腔機能（嚥下）の状態把握を目的に、基本チェックリストの質問を採用
6 体重変化	6カ月間で2～3kg以上の体重減少がありましたか	①はい ②いいえ	低栄養状態のおそれの把握を目的に、基本チェックリストの質問を採用
7	以前に比べて歩く速度が遅くなってきたと思いますか	①はい ②いいえ	運動能力の状態把握を目的に、簡易フレイルインデックスの質問を採用
8 運動・転倒	この1年間に転んだことがありますか	①はい ②いいえ	転倒リスクの把握を目的に、基本チェックリストの質問を採用
9	ウォーキング等の運動を週に1回以上していますか	①はい ②いいえ	運動習慣の把握を目的に、簡易フレイルインデックスの質問を採用
10 認知機能	周りの人から「いつも同じことを聞く」などの物忘れがあるとされていますか	①はい ②いいえ	認知機能の低下のおそれの把握を目的に、基本チェックリストの質問を採用
11	今日が何月何日かわからない時がありますか	①はい ②いいえ	認知機能の低下のおそれの把握を目的に、基本チェックリストの質問を採用
12 喫煙	あなたはたばこを吸いますか	①吸っている ②吸っていない ③やめた	喫煙習慣の把握を目的に、国民生活基礎調査の質問を採用し、禁煙理由についてのアセスメントにつなげるため、「やめた」の選択肢を追加
13 社会参加	週に1回以上は外出していますか	①はい ②いいえ	閉じこもりのおそれの把握を目的に、基本チェックリストの質問を採用
14	ふだんから家族や友人と付き合いがありますか	①はい ②いいえ	他者との交流（社会参加）の把握を目的に、基本チェックリストの質問を参考に設定
15 ソーシャルサポート	体調が悪いときに、身近に相談できる人がいますか	①はい ②いいえ	身近な相談相手の有無の把握を目的に項目を設定

大阪府での対応

(1) 主治医等での対応

身体的フレイルの抽出基準		健康診査の 受診者に占 める割合	対 応	
「後期高齢者の質問票」項目7・8・9				
3項目該当		5.6%	A	主治医から整形外科医・大阪府医師会主催「ロコモ研修」の受講医師等へ紹介 (医師による検査・治療を優先)
1～2項目該当		64.6%	B	健康診査時に主治医からリーフレットを配布（フレイル予防・ロコモトレーニングの啓発）

(2) 市町村での対応

身体的フレイルの抽出基準		健康診査の 受診者に占 める割合	対 応	
「後期高齢者の質問票」 項目7・8・9	絞り込み			
2項目該当	対象者から①② を除外 ①筋骨格系・結 合組織の疾患の 治療者及び ②要介護2以上	6.1%	C	市町村による支援 （個別的支援・集団的支援）
1項目該当		12.2%	D	
2項目該当	対象者から、 筋骨格系・結合 組織の疾患の治 療者を抽出	16.3%	E	市町村から郵送等により、本人を介して整形外科主治医へ身体的フレイルに該当した旨、情報提供
1項目該当		29.8%	F	

健康診査時に主治医から配布されるリーフレット (フレイル予防・ロコモトレーニングの啓発)

資料①

知っていますか？ フレイルとロコモ

『歳をとったな〜!』と思ったら、**フレイル**や**ロコモ**かもしれません。
早めに対策して元気で長生きを目指しましょう。

1 フレイルとは何ですか？放っておくとどうなりますか？

フレイルとは活動的な生活をしている状態（健常）と要介護状態との間の状態です。手前の軽い状態を「プレフレイル」といいます。フレイル高齢者では予備能力が低下していて、ちょっとしたきっかけで思った以上に体力が失われ、要介護となる危険が高くなります。様々な病気、手術、事故、動かない生活習慣、薬の副作用などがそのきっかけです。

フレイルな状態になっているのに、何も対策をとらずに放置していると、要介護状態になる危険性が高まります。一方で、病気を適切に治療し、栄養や運動習慣など生活習慣を整えることで、フレイル状態から脱却もできます。フレイルは早期発見と早期対策が大事です。



2 ロコモとは何ですか？フレイルとの関係は？

ロコモとは移動するための能力が不足したり、衰えたりした状態を指します。骨・関節・筋肉・神経などの障害のため、立ったり歩いたりするための身体能力（移動機能）の低下がロコモです。ロコモが進行し、移動のための身体能力が大きく低下するとフレイルにもなります。

3 ロコモを進行させないための対策は？

ロコモの要因に、運動器の病気、運動器の力の衰え、運動器の痛みなどがあり、これらが重なったり、合わさったりしてロコモになります。原因がこれらのどれにあるのかを見極め、対処することが必要です。

対処には病気に対する薬などの治療や手術、運動器の衰えに対する筋力やバランス力のトレーニング（裏面参照）、痛みに対する治療、栄養の改善などがあります。これらの治療を合わせて行うことも大事です。しっかり対策をすれば、ロコモがフレイルの段階にまで進行していても回復が可能です。

ロコモフレイルの方のロコトレ（ロコモトレーニング）

●ロコトレは、スクワット、片脚立ちの2つで、安全に行うためテーブルに手をつけて行います。

1. スクワット



椅子に座ってテーブルに手をつけて始めます。

座った姿勢から背すじを伸ばしたまま、胸をテーブルに近づけて立ち上がります。次におしりを後ろに引きながらゆっくりとひざがつま先より前に出ないように座ります。

背すじを伸ばすこと、ひざをつま先より前に出さない、ひざとつま先の向きが同じであるようにすることがポイントです。

5-10回を1日3回行って下さい

上手にスクワットができるようになると、腰痛、ひざ痛が良くなります。

2. 片脚立ち



テーブルに片手をついた側の足を床につかない程度に前に上げてバランスをとって静止します。その時に太ももの内側、お尻を引き締め、さらにお腹を引っ込めて、体幹（体の中心）を安定させます。

ひざがぐらつかないように片脚で立つ訓練は膝痛に有効です。

1分間片脚立ちします。足が着いたらすぐに上げて続けてください。左右行います。

●ロコトレプラス：余裕のある方はあと2つ行いましょう。

・ヒールレイズ（つま先立ち）



椅子かテーブルに手をつけて、両かかと同士が軽くあたるように立ち、**かかと同士が離れないようにくっつけたまま**、かかとを上げて2-3秒止めて、ゆっくり下ろします。5-10回します。

つま先立ちする際に、**太ももの内側とお尻を締めて、お腹を引っ込めて**、かかと同士が離れないようにして体幹（体の中心）を安定させます。

背筋を伸ばして、天に引っ張られるイメージでかかとを上げましょう。太ももの内側とお尻を締めてひざが安定すると、ひざ痛が改善します。

・ランジ



テーブルの横に立って、片手をテーブルについて一歩前に足を踏み出します。手はいつも腰の横になるようにテーブルの上を滑らせます。

両足を肩幅に広げて立ち、片足をゆっくり前方に踏み出して前方に重心を移動します。一歩踏み出した時、**つま先とひざの向きが同じ方向で、ひざがぐらつかないように**注意してください。左右交互に5-10回します。

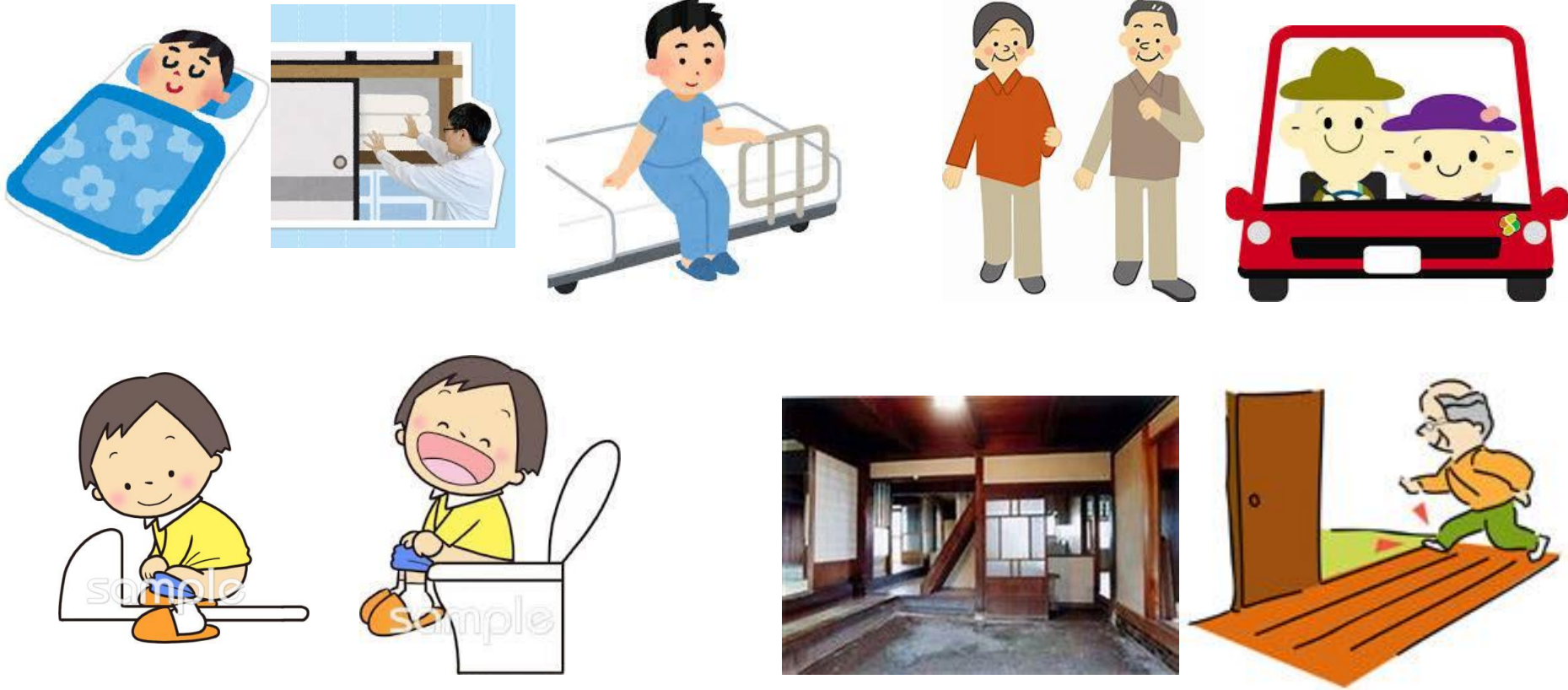
上手にできるとひざ痛、歩行速度が改善します。

*正しいやり方で行えば、腰痛、ひざ痛があってもでき、痛みを改善することもできます。

*毎日続けるといつまでも達者でどこへでも歩いていけるようになります。

なぜ、ロコモ者数が増えているのか

生活様式の洋式化の結果、日常生活が昔に比べ楽になり、日々の生活で体の筋力を使う機会が減り、基礎体力が低下した
楽な生活、運動不足は、足腰を弱らせてしまいます



いろいろな疾患に日々の生活の運動不足（生活不活発）が
加わって 廃用症候群になる

廃用症候群を予防することが、将来的に
転倒予防、寝たきり予防するためには最も重要

原疾患が何であっても介護度が何であっても方針は同じ

適切な運動をして、元気に動ける体を取り戻す・維持する

**結果を出す介護予防運動を行うには、
正しい知識、認識が必要**

ロコモから寝たきりへの流れ

ロコモの3大要因は、運動器疾患、筋力低下、バランス力低下

高齢者の体の変化

加齢

運動不足

運動器疾患

疼痛

関節可動域制限

柔軟性低下

姿勢変化

筋力低下

バランス能力低下

移動機能の低下
(歩行障害)

生活活動制限
社会参加制限
要介護

骨

骨粗鬆症
骨折

関節軟骨／椎間板

変形性関節症
変形性脊椎症

→ 脊柱管狭窄症

筋肉／神経系

神経障害
サルコペニア※

● 疾患による
要支援・要介護リスク上昇

● 要支援・要介護

寝たきり

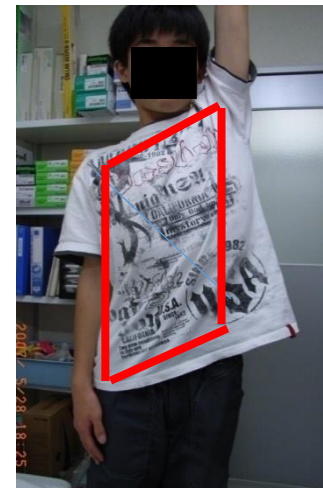
関節可動域制限・柔軟性低下

年と共に体が固くなるが、若者の固さと異なる。
若者は、筋肉の柔軟性不足が問題であることが多く、
それに対し、ストレッチが行われる。

年と共に固くなる要因は体幹の関節

関節の動きが悪くなると、こわばり感、はった感じ、重だるい感じが
生じ、動き始めが痛み動き出すと幾分痛みが軽減する

じっとしていると体がこわばって重だるくなる



こわばった体は、痛み原因になり、動かすことで痛みが改善する

筋力低下

- ・ 80代の筋力は若者の半分に低下しているが、
筋量の減少は30%程度にとどまっている。
- ・ 日頃使っていないと、筋力を発揮する筋出力が低下。

筋力低下=筋量低下(サルコペニア)+筋出力低下

- ・ 高齢者では筋量を増やす筋トレより、筋出力をアップさせる運動を
すると、短期間で筋力を上げることができる。
- ・ 年とともに、全身の筋肉は衰えるが、腕の筋肉は維持されやすく、
衰えやすい筋肉は、体幹と下肢の筋肉。ここを鍛えることが大事。

体幹下肢の筋力低下も足腰の痛みの原因。

持久力低下

加齢と運動不足が原因で持久力が低下する。

持久力が低下すると疲れやすくなる。

持久力は、継続して刺激していないと低下する。

日常生活上、持久力が求められる筋は、体幹・下肢

疲れやすいと筋肉痛になりやすい。 足腰の痛み軽減に役立つ。

バランス力低下

歩行に自信が持てなくなると、無意識に歩行時に膝を上げずすり足になり、つま先が上がらず つまずきやすくなる。

**足が上がらないのではなく、
不安定だから上げない歩き方を
無意識にしてしまう**

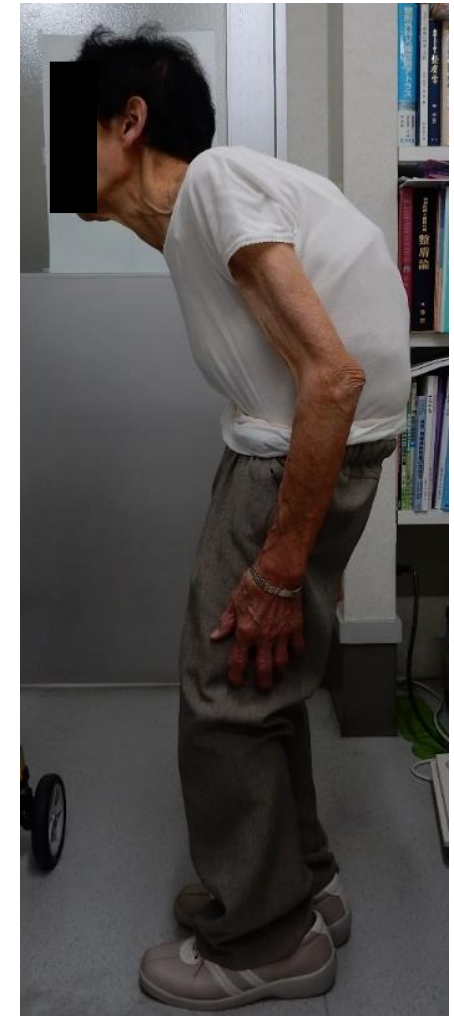
姿勢変化

腰、背中が曲がる
肋骨が 腹部に入り込む

背中が曲がるとバランスをとりにくくなって
歩きにくくなる

背中が曲がると、寝起きや寝返りがしにくくなる

曲がった背中では腰痛の原因の1つ。
腰を伸ばす運動をすることは、腰痛軽減に役立つ。



運動の前に知っておいてほしい体の仕組み

1. 相反性抑制

関節を動かそうと主動筋が収縮すると、
反射的に拮抗筋が弛緩して関節が動きやすいようになる反射

2. 関節静的反射と関節運動反射

関節を動かそうとすると関節運動反射が働き、動きやすいモードになる

関節を動かさないようにすると関節静的反射が働き、固まるモードになる

自分で頑張って動かすと動きやすくなるメカニズムがある

3. トレーニングの過負荷の原理

最大筋力の20%以下の負荷では、筋力は低下していく

最大筋力の40%以上の負荷では、筋力は向上する

歩行では下腿後面の筋肉で15%前面で10%、

歩いているだけでは筋力はつかない

ロコトレ(ロコモーショントレーニング) の基本運動

一番重要なことは、正しいフォームで行うこと



スクワット



片脚立ち



ヒールレイズ



フロントランジ



安全に行って頂くため、テーブルに手をついて行う
腰や膝などに問題を抱えていてもできるコツがある
各運動とも、やり方を変えることで難易度が変わる

テーブルに手をついて後ろに椅子を置いてロコトレ



ロコトレ教室プログラム

柔軟体操

バンザイ手伸ばし



座位体回旋



座位背中反らし



ロコトレ



スクワット



片脚立ち



ヒールレイズ



フロントランジ



□□トレ前の柔軟体操

体幹の動き、姿勢を改善させる運動

体幹の動きがよくなると、痛みなく体を動かしやすくなる

バンザイ手伸ばし



背筋を伸ばす
腕を上げ、肩甲骨を上げ、肋骨を上げる

座位体回旋



左向くときは、
左の坐骨を軸に振り返る
右向くときは、
右の坐骨を軸に振り返る

骨盤を動かして
背骨を回旋する



座位背中反らし



腕を上げ背中を反らせて
肋骨を上げる

背骨を反らす
肋骨を動かす



スクワット



椅子に座ってテーブルに手をついて始めます。

座った姿勢から**背すじを伸ばしたまま**、

胸をテーブルに近づけて立ち上がります。

次にゆっくりとおしりを後ろに引きながら

膝がつま先より前に出ないように座ります。

立ち上がる時に膝が内に入らないように注意。

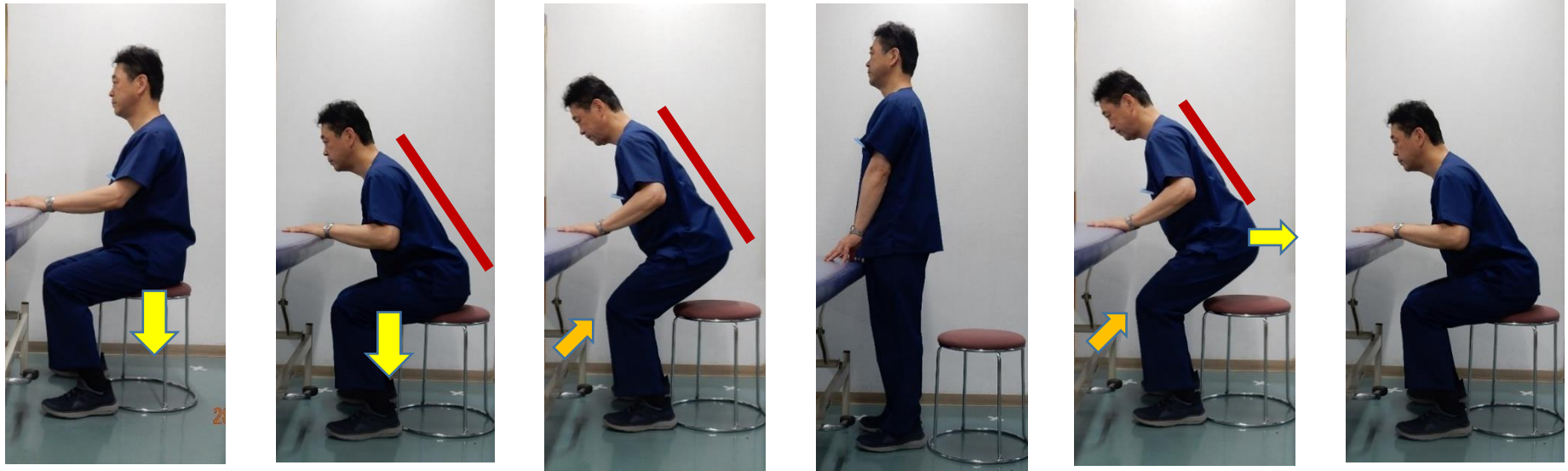
立ちしゃがみの際、股関節と膝関節の屈曲角度は一緒

背すじを伸ばすことと、膝をつま先より前に出さない、

膝とつま先の向きが同じであるようにすることがポイント

5-10回を1日3回

正しいスクワット動作は体幹下肢を安定させて、腰痛、膝痛改善に有効



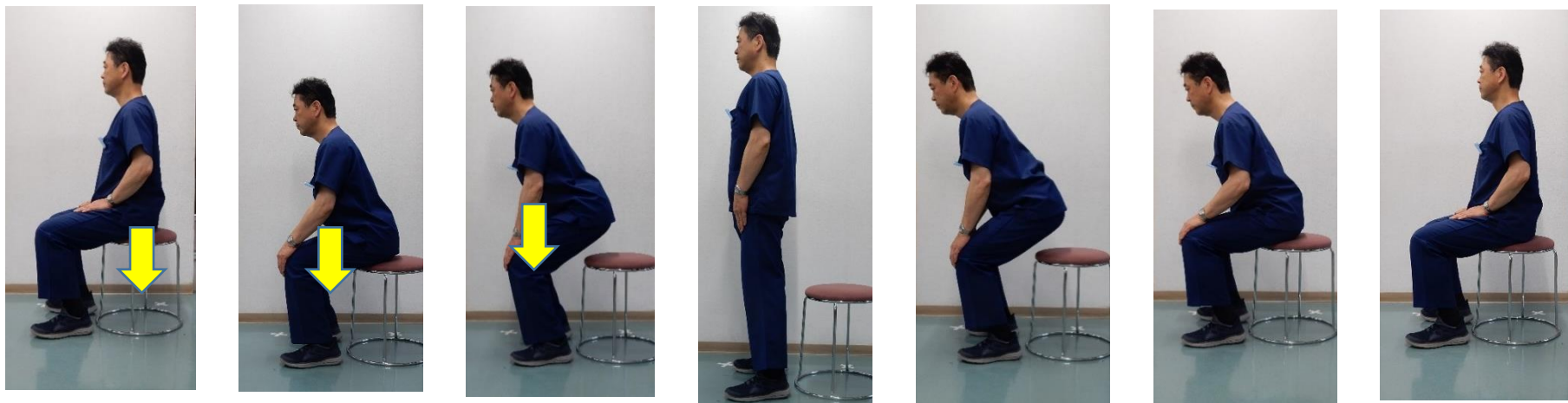
背すじを伸ばしたまま、股関節を曲げて胸をテーブルに近づけ、
坐骨が浮いたら脚力だけで立ち上がって姿勢を正す。

お尻を椅子に近づけるように後ろに引き(便座に座るイメージ)、ゆっくり座る。

膝をつま先より前に出さない、
膝が内側に入らないように注意する。
最後にドスンと座らないように注意。

手を大腿の上に置いて椅子からの立ち座り

何かにつかなくて出ないと立ち上がれない方にこの方法を教えると持たずに立てます



手を大腿の上に置き、背すじを伸ばしたまま上体を前傾しながら膝蓋骨下端に指が届くまで滑らすと上体の重心が足の裏に乗り、お尻が少し浮いた時に立ち上がる
膝がつま先より前に出ないように注意する

立ち上がる最中も手は大腿上を滑らせて立つ。上がった時には手は鼠径部。

座るときは、膝の位置は変えずに手を膝蓋骨下端に指が届くまで滑らせて
お尻を後ろに引きながら股関節を屈曲させて、ゆっくり座り、姿勢を正す。

(1) 膝痛対策

①膝がつま先より前に出る

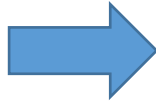
スクワットする際に膝が前に出ると膝痛が生じるが、

膝をつま先より前に出さずお尻を後ろに引くスクワットでは膝痛は生じにくい



膝に負担のかかるスクワット

膝がつま先より前に出る動作に対する修正

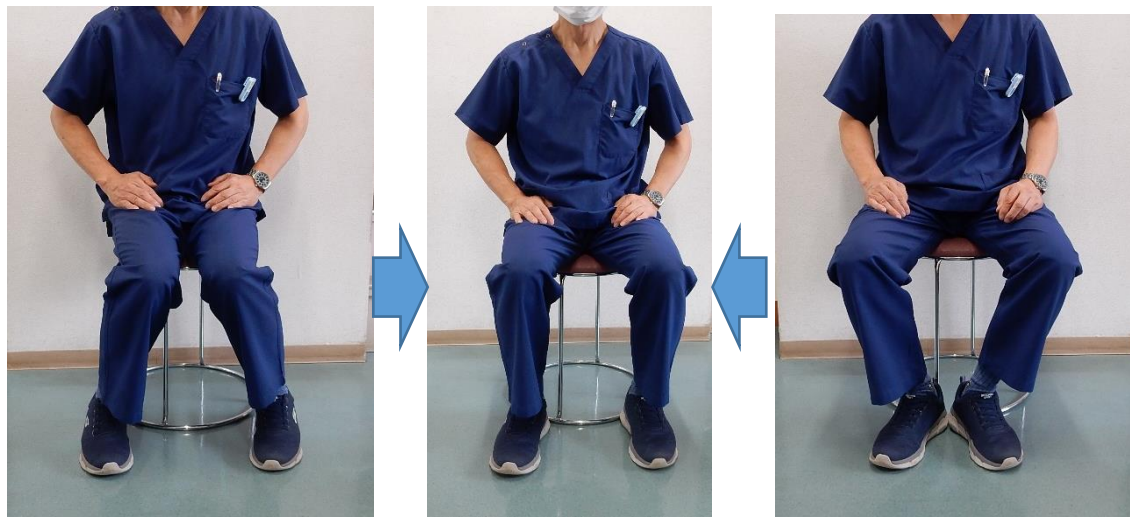


膝がつま先より前に出る

手をつま先の位置で
膝の前にかざしこれより
出さないように指示する

②膝とつま先の向きが違う

膝がつま先より内に入っていたり、外向いていたりすると膝痛が生じる。



膝とつま先が同じ方向になるように指示する



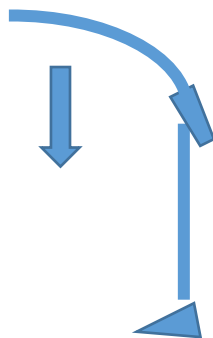
立ち上がる際に膝が内に入る女性が多い
立ち上がる時に膝をサポート者の手で
持ってもらって正しい向きを覚える

(2) 腰痛対策

背すじを伸ばしたまま お尻を後ろに引いて
膝がつま先より前に出ないように股関節と膝を曲げた体勢は
腰痛が生じにくい



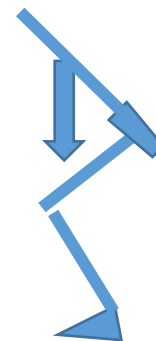
悪い姿勢



背中を丸めて立ち座りすると
腰痛が生じる



良い姿勢



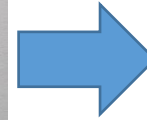
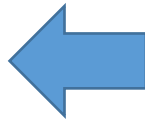
正しいスクワット姿勢は、
パワーポジションであり、
腰痛予防できる体勢

背中が曲がり、お尻を後ろに引けない良くない動作に対する修正

股関節を上手に曲げられない
お尻を後方に移動できない
背中が曲がっている



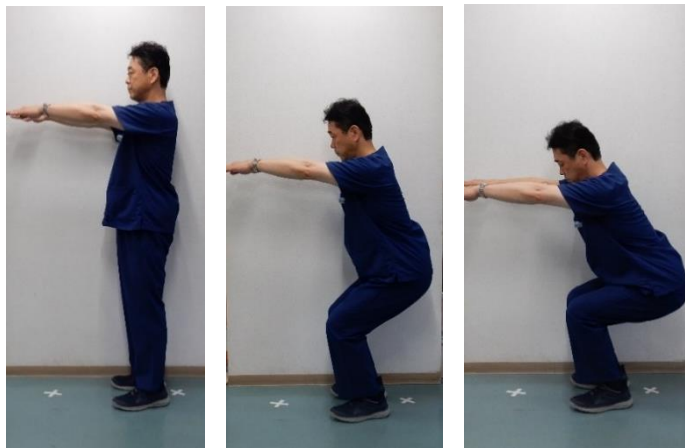
膝に手を当てて
良い体勢をとる



手で股関節を後方に誘導する
前腕から手を真っすぐに
して背中に当てて
背中を真っすぐにするよう
意識させる

スクワットのやり方を変えることで、難易度を変えることができる

手を前に出して行う



手を前に出すことによって重心位置を前方に移せるので、比較的楽に出来る
上体を前傾するほど楽に出来、
上体の前傾を少なくすると難易度が上がる

胸の前で腕を組んで行う



腕を体の前で組むと手を前に出した時と比べ、
しゃがんだ時の重心位置が踵の後ろになり、
大腿四頭筋にかかる負荷が大きくなる
しゃがみこんだ時の頭の位置を後ろにするほど
難易度が上がる

ヒールレイズ（つま先立ち）



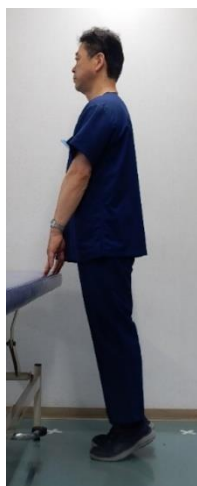
安全を考慮して、テーブルに手をついて始める

踵が軽くあたるように立ち、**踵同士が離れない**ようにくっつけたまま、踵を上げて2-3秒止めて、ゆっくり下ろします。

つま先立ちする際に、**内腿とお尻を締めて、お腹を引っ込めて**、膝同士が離れないようにして体幹を安定させると **〇脚にも有効**。
背筋を伸ばして、天に引っ張られるイメージで踵を上げます

体幹下肢が安定し、膝痛・腰痛軽減に有効

手のつき方によってレベルを変えることができる



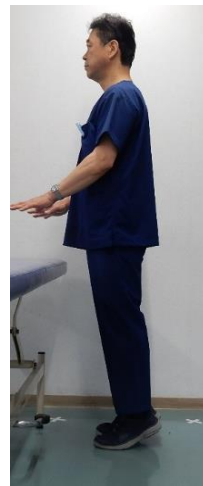
両手



片手

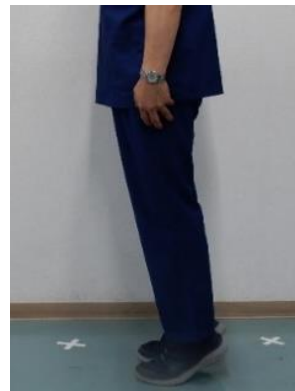


指だけ



手をかざす

2-3秒静止、できたら5秒静止。



出来るようになったら踵をさらに上げる



前や後方に傾いている

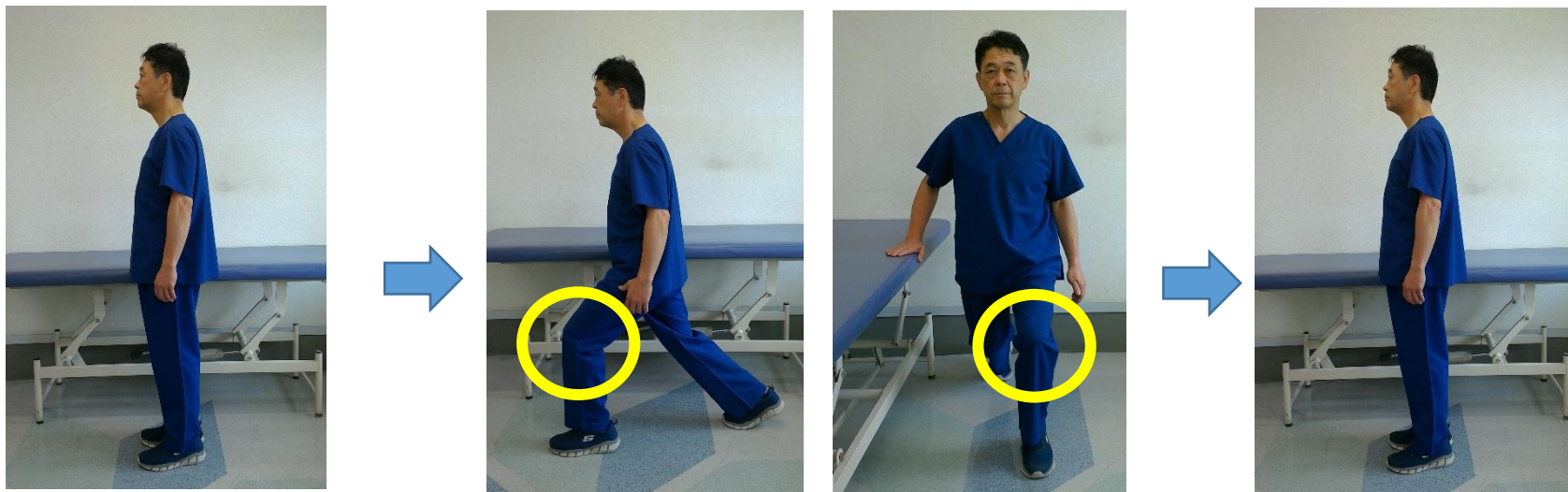
背筋を伸ばして、
天に引っ張られる
イメージで
踵を上げる。



踵が離れて
O脚が強くなると
膝痛になる
内もも閉めて
安定させると
膝痛改善する

フロンランジ

テーブルの横に立って、手をテーブルについて一歩前に足を踏み出します。
手はいつも腰の横になるように滑らせる。



両足は、股関節幅に広げる

片足をゆっくり前方に踏み出して前方に重心を移動します。一歩踏み出した時、
つま先と膝の向きが同方向で、膝がぐらつかないように注意元の位置に戻る。

1歩で戻れない場合は、数回に分けて戻る。 左右交互に5-10回

上手にできると膝痛改善、歩行速度改善に有効



つま先と膝が同じ方向

膝が外



膝が内



重心が後ろ脚に残っている



歩幅を広げるほど
難易度が上がります

戻る時の方がきついです

大きく一步踏み出し腰を深く下ろすと
さらに難易度が上がります

フロントランジ

後ろ足で蹴り出して前足を
ゆっくり前方に踏み出し、
重心を前足に移動させる。

手はいつも腰の横になるように
滑らせる

一歩踏み出した時、
つま先と膝の向きが同方向で、
膝がぐらつかないように注意



膝の方向が良くない動作に対する修正



フロントランジで
出した膝がぐらつく
膝が内や外にいく



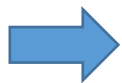
両手でレールを作って
膝の正しい方向を導き、安定させる
繰り返すことで、安定した動きが身につく



ランジを利用した腰に負担のかからない しゃがみ込み方、下のものをとる方法



1歩幅
ランジを行う



そのまま真っすぐ
重心を落とし
片膝をつく



上体を前傾させ
クラウチングスタート体勢
下のものをとる

バランストレーニング

片脚立ち



バランスが崩れた場合、すぐつかまることができるよう
テーブルの前または横で行う

テーブルに両手または片手、指1本をついて始める。
まず1分を目標にする。 足が着いたらすぐに上げて続ける

姿勢を正して立ち、床につかない程度に
片脚を軸脚の前に上げ、膝がぐらつかないようにし、
内腿、お尻を引き締め、お腹を引っ込めて、体幹を安定させる。



**歩行時、膝がぐらつくと膝痛の原因になるので、
歩行時膝の痛い人は5-10秒間だけでもぐらつかないようにする**

安定すれば、テーブルに手をかざして行う。
さらに安定したら、手を腰に当てて行う。
1分できるようになったら90秒、120秒、180秒と時間を延ばす

バランスよく片脚で立つ訓練は、歩容安定、腰痛、膝痛に有効

膝がぐらつく良くない動作に対する修正



片脚立ちで
膝がぐらつく



両手でレールを作って
ぐらつく膝を安定させる
繰り返すことで、
安定した動きが身につく

□□トレ後に足踏みしながら脳トレ

足踏みを5分間しながら

参加者にテーマを与え順番に答えてもらう

テーマ

都道府県名 世界の国の名前

動物 魚 昆虫 野菜 果物 料理の名前

俳優・女優さんの名前 歌手の名前

歴代首相 戦国武将

オリンピック開催都市 オリンピック選手

プロ野球選手 力士

内科疾患のある方にもロコトレは有効

糖尿病

ウォーキングなどの有酸素運動と筋肉を増やす筋力増強運動が推奨されている

心臓リハビリ

安定している心不全の患者さんが運動療法を続けると、息切れなどの心不全症状が軽くなり、心不全による再入院が減ることがわかってきた。

有酸素運動と適切な(軽い)強さでの筋力増強運動は心臓病の方にも有用とされている

腎臓リハビリ

運動不足で腎機能が低下し、運動で腎機能が改善する（東北大学上月教授）

ウォーキングなどの有酸素運動とスクワットや片脚立ちなど筋力増強運動が有効

がん口コモ

癌自体あるいは癌の治療によって、
運動器の障害が起きて移動能力が低下した状態

癌患者の体力が落ちて動きにくくなる原因の全てが癌とは限りません

治療のため、無理しないようにと思うがあまり、精神的な落ち込みなどで
活動量低下することで口コモになって動きにくくなっている可能性があります

がん口コモにより移動機能が低下すると、
日常生活に支障をきたす、社会参加できなくなる、
通院がづらくなる、介護が必要になる

癌患者さんに口コトレを勧めると、動きやすくなる

口コトレは癌だけでなく、心臓病、呼吸器疾患、生活習慣病等多くの疾患にも有効

精神的フレイル・社会的フレイル対策

身体的フレイル・ロコモになると自分の体に自信が持てなくなり、不安が募ります。

身体的フレイル・ロコモになると動くことが減り、先行きの不安も増します。

動く機会が減ると、体力の低下だけでなく認知症も進行します。

動くことが減り、体力に自信がなくなり、認知機能が低下すると、閉じこもります。

自分の脚で移動できる状態が保たれていると、

精神的フレイル・社会的フレイル予防にもなります

ロコトレ教室に参加し参加者と時間を共有して談笑することも有効です

ロコトレの目的は 以前のように元気に歩ける体 5年後も10年後も今と同じように歩ける体

体力を回復、維持する適切な運動は、介護予防だけでなく
足腰の痛み改善、認知症予防、生活習慣病予防、心臓病改善、
腎機能改善、快眠などにも有効であることが知られている

かかりつけ患者がいくつになっても達者で
通院してくださることは医師にとって最高の幸せ

ロコモフレイル高齢者が、人の世話にならず
いつまでも自立して生活できるようになって頂きたい



全国 ストップザロコモ
Stop the Locomo Council 協議会



We support



Locomo

ロコモ度テスト

1 下肢筋力判定方法：「立ち上がりテスト」

40 c mの高さから片脚で立てるか
ダメなら20cmの高さから両脚で立てるか

2 歩幅判定方法：「2ステップテスト」

できる限り大股で2歩歩き、両脚をそろえる
 $2 \text{ 歩幅} \div \text{身長} = 2 \text{ ステップ値}$

3 身体状態・生活状況判定方法：「ロコモ25」

25の質問に答える 各項目0-4点をつける
0点から100点までの点数がつけられる

ロコトレ 指導

お二人 ペアになって頂き
交互にロコトレ指導をしてください。
問題点をみつけたら、修正してください

1. スクワット



椅子に座ってテーブルに手をついて始めます。

座った姿勢から背すじを伸ばしたまま、

胸をテーブルに近づけて立ち上がります。

次にゆっくりとおしりを後ろに引きながら

膝がつま先より前に出ないように座ります。

背すじを伸ばすことと、膝をつま先より前に出さない、

膝とつま先の向きが同じであるようにすることが

ポイントです。

2.片脚立ち

テーブルに片手をついた側の足を床につかない程度に前に上げて バランスをとって静止します。その時に内腿、お尻を引き締め、更にお腹を引っ込めて、体幹を安定させます。



膝がぐらつかないように片脚で立つ訓練は膝痛に有効です。

1 分間片脚立ちします。

足が着いたらすぐに上げて続けてください。

左右行います。

3. ヒールレイズ

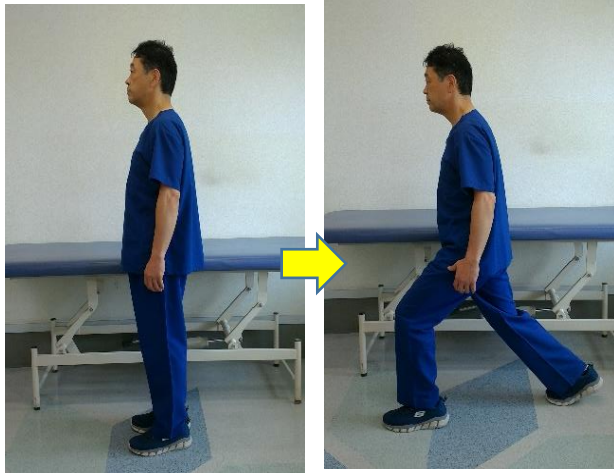


両踵が軽くあたるように立ち、
踵同士が離れないようにくっつけたまま、
踵を上げて2-3秒止めて、ゆっくり下ろします。
5-10回します。
つま先立ちする際に、内腿とお尻を締めて、
お腹を引っ込めて、
膝同士が離れないようにして体幹を安定させます。

背筋を伸ばして、天に引っ張られるイメージで
踵を上げましょう。

4. ランジ

テーブルの横に立って、手をテーブルについて一歩前に足を踏み出します。
手はいつも腰の横になるように滑らせます。



両足は、肩幅に広げて、片足をゆっくり前方に踏み出して
前方に重心を移動します。

一歩踏み出した時、つま先と膝の向きが同方向で、膝がぐらつかないように
注意してください。 左右交互に5-10回します。

上手にできると膝痛、歩行速度が改善します。