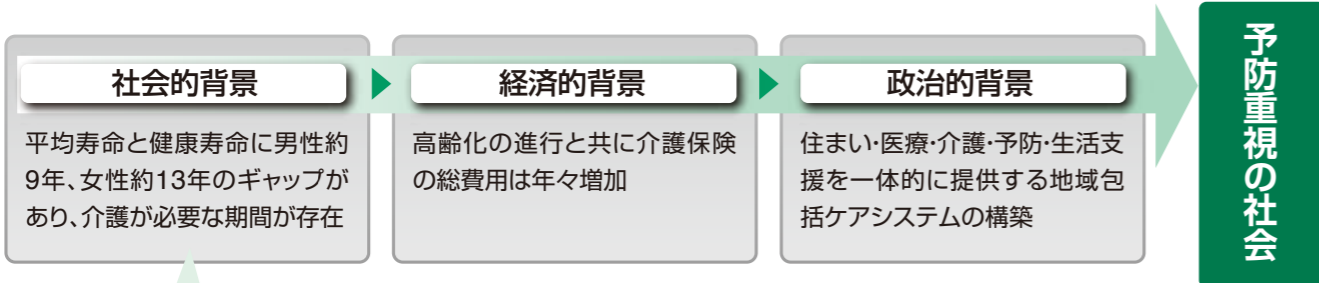




ロコモとは、「ロコモティブシンドローム(和名：運動器症候群)」の略称で、骨・関節・筋肉・神経といった運動器の障害により移動機能の低下をきたした状態をいいます。移動機能が低下すると、「立つ」、「歩く」といった日常生活を営むのに困難をきたしたり、進行すると介護・介助が必要になるリスクが高くなります。

超高齢社会による社会動向



要支援・要介護が必要となった主な原因\*

脳血管疾患(脳卒中)：18.5%、認知症：15.8%、高齢による衰弱：13.4%、  
骨折・転倒：11.8%、関節疾患：10.9%、脊椎損傷：2.3%を足すと  
運動器(ロコモ)としては25%となり、要支援・要介護が必要になった方の原因の第1位!!

※参考 厚生労働省 平成25年度国民生活基礎調査

ロコモティブシンドローム(ロコモ)の変遷

2007年 ● 日本整形外科学会がロコモティブシンドローム提唱

2013年 ● ロコモ度テスト策定

**ロコモ度テスト**  
20代から70代までの世代ごとのロコモの危険度を判定するテスト。歩く・走る・立つ・座るなどの移動動作をチェックする為のテストで「立ち上がりテスト」「2ステップテスト」「ロコモ25」の3つを用いる。

2015年 ● ロコモ度テストの「臨床判断値」発表

**ロコモ度テストの臨床判断値**  
計測結果から、ロコモの進行状況を「ロコモ度1」「ロコモ度2」で判定。段階に応じて、運動や食事の指導、整形外科専門医受診の必要性などが分かる。

ロコモ度1：移動機能の低下が始まっている状態  
ロコモ度2：移動機能の低下が進行している状態

※臨床判断値とは、一般的に疾患や病態の予防、治療、予後などについて判定を行う際の基準値。



高齢者世代のロコモティブシンドローム認知率について男女ともに70代がトップへ

男性…58.1% 女性…72.0%\*

※参考 一般財団法人 運動器の10年・日本協会 2015年「ロコモティブシンドローム」認知度調査報告書

高齢者の健康への意識

健康に関して何らかの不安を持っているかどうかについて、61.1%の人が「ある」と答えており、さらに具体的に抱えている不安について聞いたところ、全体の上位は、「体力が衰えてきた」(49.6%)「持病がある」(39.6%)「ストレスが溜まる、精神的に疲れる」(36.3%)となっています。

その中で「体力が衰えてきた」をあげた人は世代別にみても、いずれも5割前後となっていました。

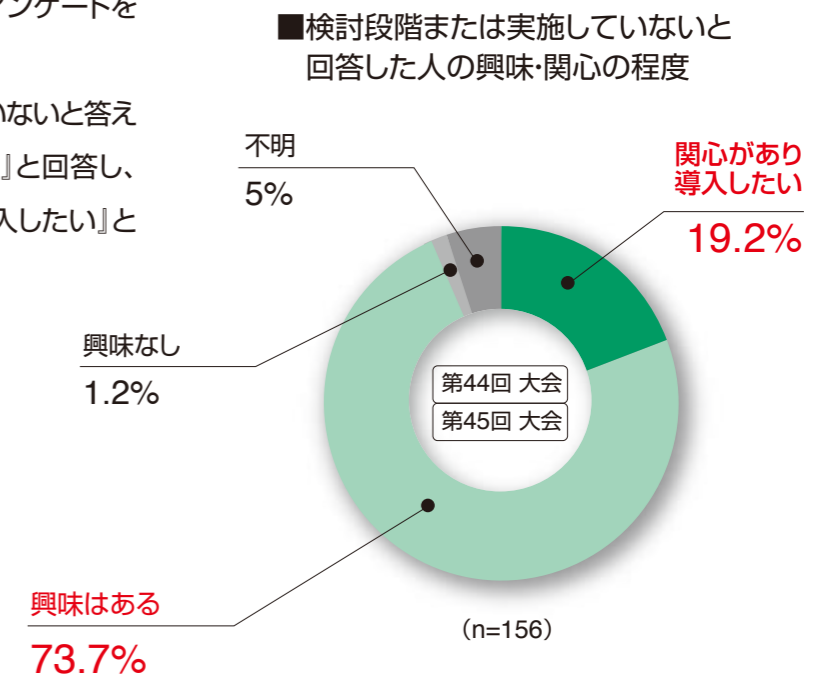
※参考 厚生労働省 平成26年度版厚生労働白書

医療従事者のロコモ健診(運動器健診)への注目

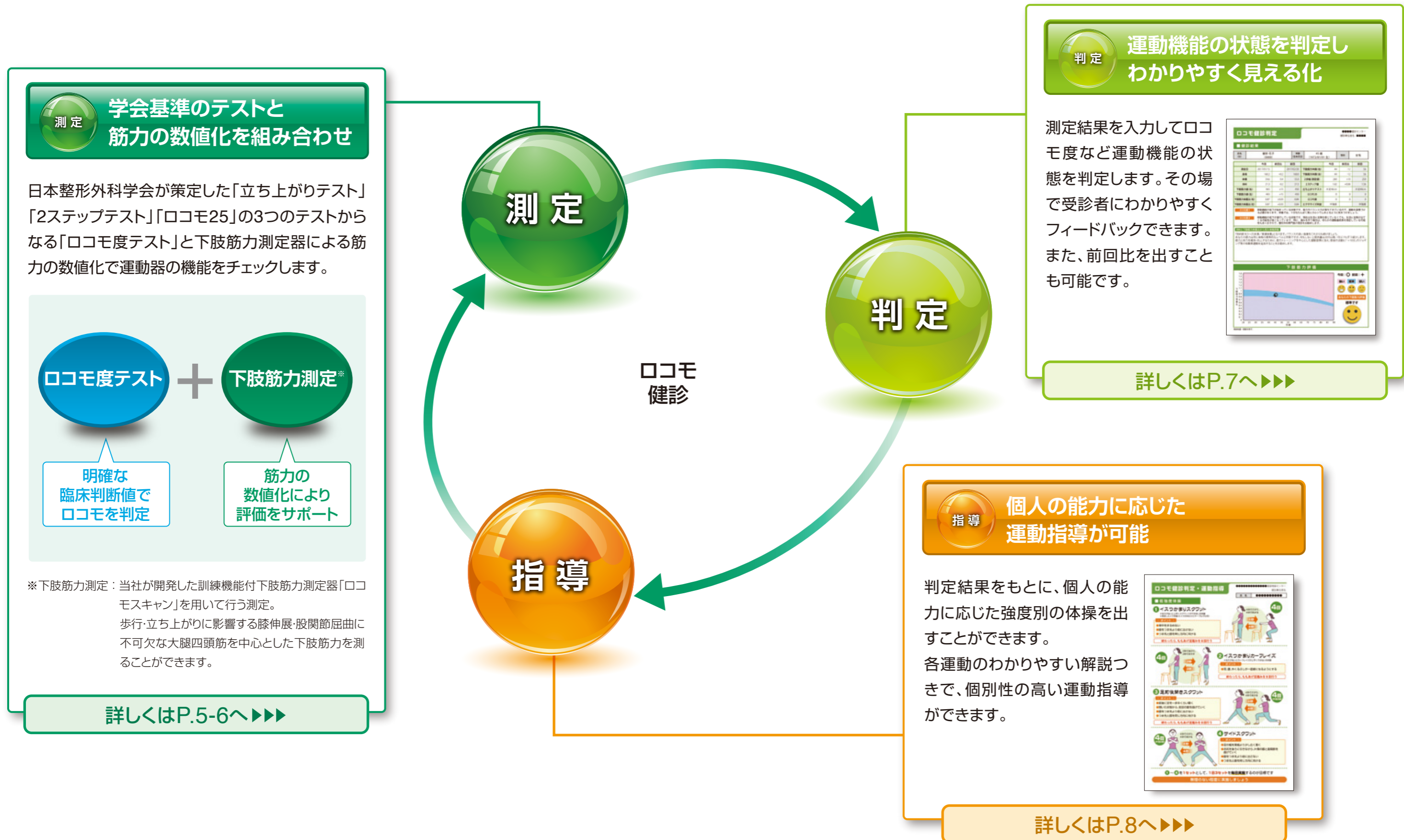
日本総合健診医学会 第44・45回大会にてアンケート調査を実施

2016・2017年1月に開催された日本総合健診医学会の両大会にて、弊社共催のランチョンセミナー参加者へロコモ健診に関して独自アンケートを実施しました。

ロコモ健診を検討段階または実施していないと答えた156名のうち92.9%が「興味はある」と回答し、そのうち19.2%が「関心があり今後導入したい」と回答されました。



# 実証事業の実績に基づいたロコモ健診サイクルのご提案



測定

学会基準のテストと筋力の数値化を組み合わせ

ロコモ度テスト

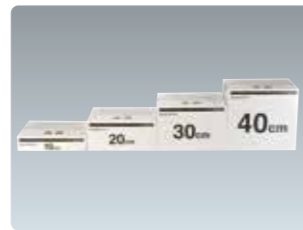
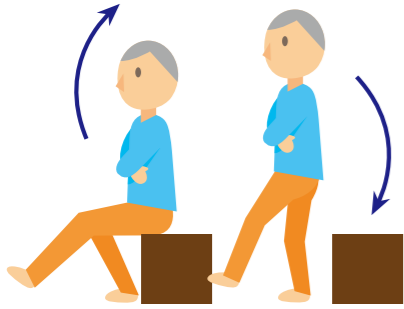


下肢筋力測定

各種テストのご紹介

立ち上がりテスト

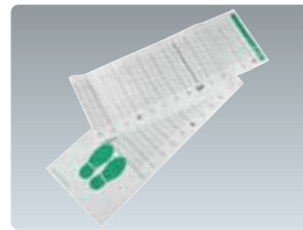
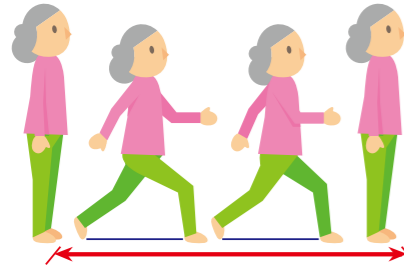
●片脚または両脚で決まった高さから立ち上がれるかどうかで脚力を測ります。



商品名	メーカー希望小売価格
立ち上がりテストボックス	¥30,000(税抜)

2ステップテスト

●最大二歩幅を測り、歩行能力を総合的に評価します。



商品名	メーカー希望小売価格
2ステップテストシート	¥40,000(税抜)

ロコモ25

- 25問の自記式質問表に回答します。
- 運動器に関連した日常生活の状況を調べることでロコモ度を判定します。

※質問表は「ロコモ チャレンジ!推進協議会」ホームページからダウンロード可能です。



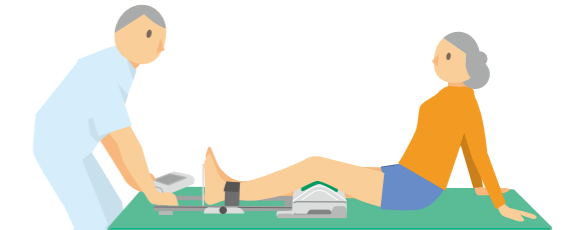
下肢筋力測定

●膝を伸ばす筋力=大腿前面(大腿四頭筋)を中心とした下肢の筋力を測定します。



一般医療機器/特定保守管理医療機器/医療機器届出番号:13B1X00207000055

商品名	メーカー希望小売価格
ロコモスキャン(アシストフレーム付き)	¥900,000(税抜)



主な結果表示画面

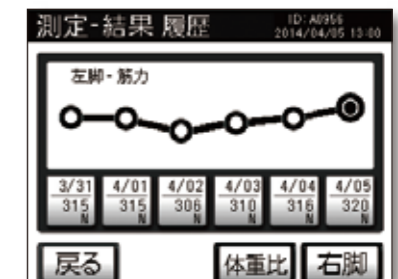
結果表示

測定結果を筋力値と体重比で表示

測定-結果表示	
左脚	右脚
筋力 320N	筋力 345N
体重比 0.47	体重比 0.50
戻る	履歴
詳細	

数値の変動

折れ線グラフにより経時的な変化を表示



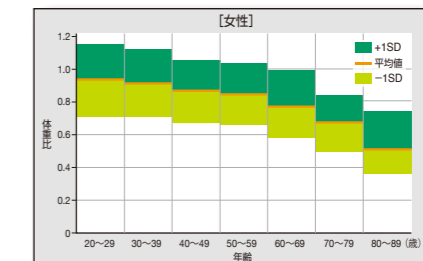
下肢筋力年齢

全国標準値をもとに下肢筋力年齢を算出

測定-結果詳細	
下肢年齢	
左脚 49歳	右脚 57歳
あくまでも目安です。	
戻る	< >

(筋力について診断を行うものではありません。)

■全国標準値は全国3,600人の下肢筋力測定から算出しています。



ツールの詳しい使い方や、注意点などについても「ロコモ チャレンジ!推進協議会」ホームページで検索できます。

[www.locomo-joa.jp](http://www.locomo-joa.jp)

ロコチャレ

検索

※2013年9月~2014年10月にアルケアで実施したロコモスキャン(アシストフレーム併用)による下肢筋力測定の結果を用いて年代平均と標準値より作成。(国内約3,600名 男性:約1,700名、女性:約1,900名、年齢構成:20~89歳。2014年12月現在)



おいそ産官学連携事業

アルケアは2013年から神奈川県大磯町と東海大学との三者で産官学連携事業を開始。2015年より大磯町にて実施される特定健康診査(集団健診)の場を活用し、参加者個人毎の運動器機能評価としてロコモティブシンドロームを診る「ロコミル」を4カ年計画で実施しています。

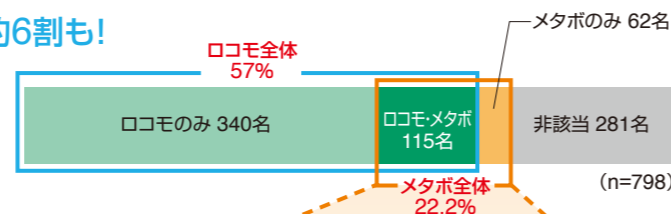
自分の運動機能を測ろう！  
ロコモを診る  
**ロコミル**  
運動機能の見える化でロコモリスクを把握



“ロコミル”でわかったこと

メタボ該当者は全体の約2割、ロコモは約6割も!

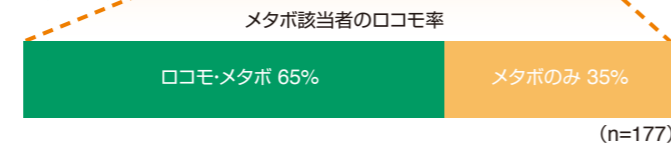
2015年度から2年間で、集団健診を受けられた方(798名)のうち、約2割の方がメタボに該当(177名、22.2%)しました。ロコモに該当した方はそれをはるかに上回り、約6割が該当(455名、57%)しました。



メタボとロコモに関連あり!

メタボ該当者のうち約6割以上がロコモに該当

メタボ該当者からみたロコモでは6割以上がロコモにも該当していました。メタボ対策(保健指導等)の際に、ロコモ対策の視点もあわせて持つことで、より良い改善アプローチを実施できると考えられます。



ロコモ健診の意義と重要性

- ロコミルによって7割の方が意識変革
- 過去最高の健診受診率を記録
  - ・ 特定健診は前年度より**2.4%**増
  - ・ 集団健診も前年度より**9.0%**増(※導入初年度)

ロコモ健診によって、運動器低下リスクを気付かせ参加者の健康意識向上を促すことができた。

おいそアンチロコモ教室

筋力のレベルに応じた適切な運動介入

運動教室:おいそアンチロコモ教室(運動機能介入)

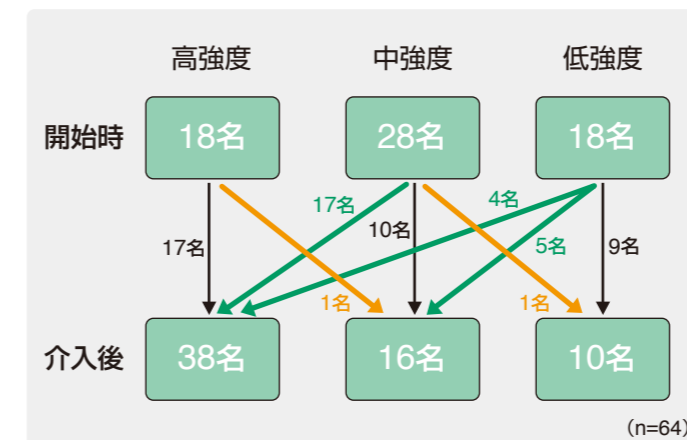
運動器機能評価の結果から、参加者を募集講話、レクリエーション、下肢筋力測定、下肢特化型トレーニング指導を組み合わせた教室を大磯町内の2会場で月に1回約半年間実施しました。

運動機能介入で得られた実績

筋力の数値化で段階的な個別のトレーニング指導が可能に

- 個人の下肢筋力にあわせた強度別運動プログラムを提供
- 初回中強度の体操参加者28名のうち最終的に17名(60%)が高強度の体操へ移行
- 参加者64名中52名(81%)の下肢筋力値が向上

■ 下肢筋力値による体操強度の変化



ロコミル(ロコモ健診)実施で無関心層を運動教室へ取り込める可能性あり?!

「ロコミル」と名付けたロコモ健診にて、ロコモリスクの高い方を中心に「おいそアンチロコモ教室」に参加していただきました。2015~2016年の2年間にロコミル(ロコモ健診)を受けた方の中で、ロコモリスクの高い方356名に教室参加の案内をした結果、**86名が参加されました(参加率:24.2%)**。大磯町の国保における近年の特定保健指導の利用率は約16%\*であり、**メタボ対策と比較し、ロコモ対策への参加は約24%と、関心度が高いことが示されました。**

\*参考 平成20~24年度 特定健診-特定保健指導の法定報告

## Case1 公立学校共済組合 近畿中央病院 様

### 導入のきっかけ

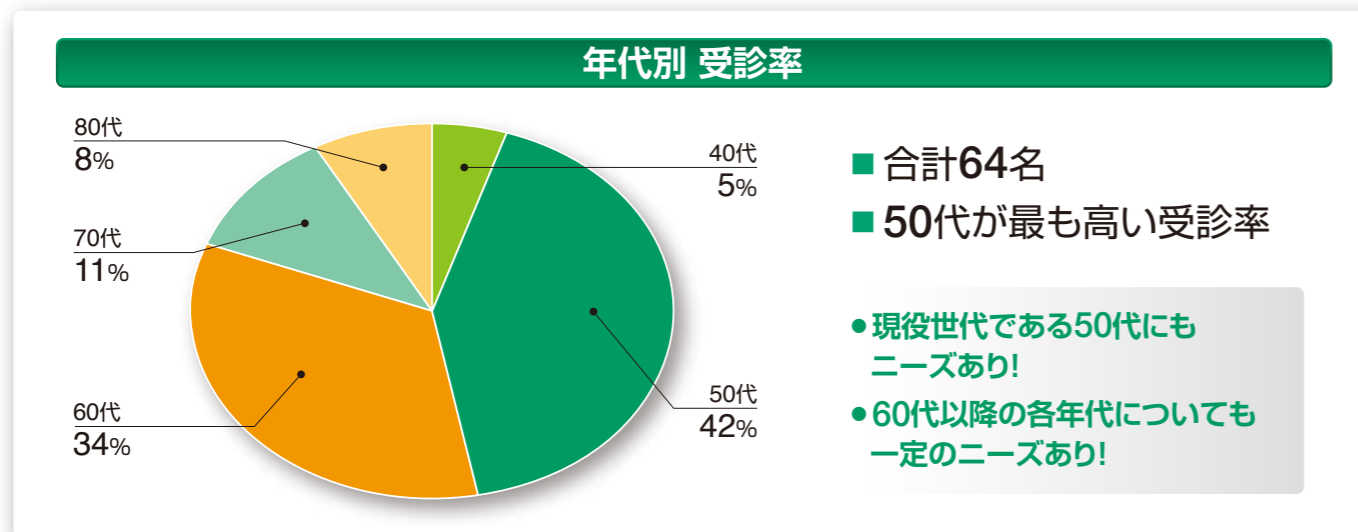
当院人間ドック棟では受診者様に健康講話、地域市民懇談、特定保健指導などで健康に関する情報提供や生活習慣のアドバイスを行っています。毎日行っている健康講話は、保健師や健康運動指導士が様々な内容で実施しています。

その中で、簡単なストレッチや体操も取り入れながら行っていますが、体操をすると楽しそうに参加している方もいれば、ちょっと辛そうに参加されている方もいらっしゃいます。生活習慣や筋力は人それぞれ違いますので、本来ならばその人の筋力にあった運動を提案できたらいいのですがなかなか難しいのが現状です。

こういった日々の経験の中から、ご自身の下肢の状態(筋力)を知り、その人に合った運動を取り入れていくことは非常に重要と考え、寝たきり予防健診(ロコモ健診)を導入しました。

一人一人に合った運動を提供することで少しでも受診者様の健康に貢献したいと考えています。

### 寝たきり予防健診(ロコモ健診)受診者数 ※2017年5月～2018年3月



### 各オプション比較 2017年4月～2017年10月 人間ドック 総受診者数 4,212名

オプション受診者数 延べ 3,784名 ※寝たきり予防健診(ロコモ健診)は5月以降実施

オプション	人数	割合	寝たきり予防	人数	割合
脳MRI	459	(12%)	寝たきり予防	35	(1%)
肺CT	204	(5%)	FAT	223	(6%)
マンモ	370	(10%)	腫瘍	570	(15%)
パノラマ	36	(1%)	ピロリ	239	(6%)
PMTC	38	(1%)	甲状腺	141	(4%)
ストレス	35	(1%)	動脈	1353	(36%)
アレルギー	81	(2%)			

※複数選択した人数も含みます。

- パノラマ・PMTC等の歯科系オプションや、ストレスチェックのような認知度の高いオプションと同等の受診率
- 「ロコモ」という言葉は知らなくても、健康意識の高い層は他のオプション同様に運動器に興味あり

### 運用方法

- 実施体制…………… 宿泊ドック用の追加オプションとして実施
- 測定スタッフ…………… 2名(保健師/健康運動指導士)
- 曜日…………… 週3日(月・水・金)
- 時間…………… 測定 約20分/運動指導 約20～30分
- スペース…………… 診察室(曜日により変更)
- データ管理…………… ソフトによるID管理、出力した結果はコピーを保管

**スタッフ増員なし!**

スペースはその時間に空いている診察室を有効活用!

**現状のリソースは変えずに  
新オプション 寝たきり予防健診(ロコモ健診)の導入を実現!**

### 寝たきり予防健診(ロコモ健診)実施の流れ(一例)

時間	検査内容	担当者
8:30	身体計測・血圧測定	クラーク、アシスタント
9:00	問診・採血	保健師、看護師
9:30	糖負荷試験	医師、保健師、看護師
11:30	2時間後採血(昼食)	保健師、看護師
13:00	心電図、動脈硬化・肺機能検査	臨床検査技師
13:30	眼底カメラ	臨床検査技師
14:00	視聴力・眼圧検査	アシスタント、保健師
15:00～16:00	寝たきり予防健診(ロコモ度テスト・ロコモスキャン)結果を基に運動指導	保健師、健康運動指導士
16:30	健康講話	保健師、健康運動指導士
17:00	終了	

### 寝たきり予防健診(ロコモ健診)受診者の感想

- 自分の意識していない良い方法が知れて良かった
- 測定して自分の寝たきり度を知ることで今後の生活の仕方や運動の方法を考えられた  
これ以上寝たきり度が進まないように気をつけようという意識がもてた
- 測定が近くの病院でもできたらいい
- 今、この時期に受けて良かった
- ロコモ度1だったので0にしたい、それを目標にしたい

### 人間ドック棟 スタッフの感想

- 運動指導が個別に出せる点が良い
- 筋力が見える化できることで本人の意識付けになる
- 予想よりニーズが多かった

現在は、寝たきり予防健診(ロコモ健診)専任の保健師、健康運動指導士で測定・指導を行っています。今後はスタッフ全員が実施できるようにして、特定保健指導などにも活用し、受診者様の健康をお手伝いできたらと思います。

- ▶ 社会的背景から、今後ますます予防は重要であり、特に「運動器の予防」による「健康寿命の延伸」が重要な課題
- ▶ 体験型の測定・わかりやすい判定・個別の運動指導で、高い満足度を実現
- ▶ ロコモ健診実証事業で「健康意識の向上と行動変容の達成」の実績

健康寿命延伸に貢献する人間ドックの新オプションとしてご提案します!

### 対象となる年代

男女ともに40歳以降から下肢筋力は年々低下!!

- 大腿部前面は膝伸展・股関節屈曲に不可欠
- 歩行、立ち上がりに影響

▶ 人間ドックを受診する全ての年代の方が受診対象!

### 所要時間の目安

	立ち上がりテスト	下肢筋力測定	2ステップテスト	確認	合計
所要時間	03:08	05:51	01:42	01:38	12:19

1人あたり  
約12分で  
健診が完了!!

(ロコモ健診実証事業の際、1人あたりにかかった平均時間)

※参考 東海大学 中村 豊 教授 第57回日本人間ドック学会 学術大会共催セミナーより

### ロコモ健診導入で期待できること

#### 受診者数UP

ロコモ健診実証事例  
(当社取り組み)で  
特定健診受診率UP

#### リピート受診

体験型で楽しく測定  
+  
1年の運動器の  
変化が気になる

#### 個別の運動指導

日本整形外科学会が  
定めるロコモ度テスト  
+  
下肢筋力測定器  
ロコモスキャン

## ロコモ健診の意義

社会福祉法人 仁生社  
江戸川病院 慶友人工関節センター長  
ロコモ チャレンジ! 推進協議会 アドバイザー  
泉田 良一 先生



### 社会的背景からロコモ予防、歩行能力延伸は喫緊の課題

2025年問題と称される様に、今後団塊の世代が後期高齢者となると要支援・要介護の社会的負担は増加の一途をたどることが予想されます。その時、高齢者の自立を促進する上でロコモ予防、歩行能力延伸は重要なポイントです。

### 早期にロコモに気づき、予防することが大切

身体の衰えは気付かないうちにひそやかに進行します。若いうちからそれを意識し予防に励んで、問題が大きくなる前に事態を回避できることが理想です。

### 年齢に関わらず筋力トレーニングは効果あり

幸いなことに身体の30%を占める筋肉(骨格筋)は、年齢にかかわらず鍛えることが可能です。アンチエイジングの立場からトレーニングを欠かさないようにしましょう。

### 運動の習慣化、継続することが大切

誰でも運動すればよいことはわかっています。ただ運動を継続することはとても困難なことです。一人ではなく、大勢で行うこと、具体的な目標を設定して行うこと、できればそれを習慣化まで高めることで頑張れると思います。

超高齢社会に向かって、健康寿命の延伸が望まれています。

誰もがいつでも自分の足で歩きたいもの。

そのためには、ロコモの健診を受け、自分に合った運動プログラムを身につけましょう。

泉田 良一 先生  
御略歴

- ・1975年 慶應義塾大学医学部卒業。
- ・1983年 チューリッヒ大学バログリスト病院留学、帰国後国立埼玉病院医長、社会保険埼玉中央病院部長を経て、2005年より現職(江戸川病院慶友人工関節センター長)。
- ・専門は股関節外科、小児整形外科。
- ・日本運動器科学会常務理事、日本股関節研究振興財団専務理事、2010年8月からロコモ チャレンジ! 推進協議会委員長を2期4年務めた後、現在はアドバイザーを務める。