

- 運動強度

運動強度は、内容の進行に合わせて徐々に増加させる。ここでは運動終了時の主観的な運動強度に基づく負荷方法を紹介するが、高齢者の場合、主観的な運動強度が必ずしも最適な運動の目安になる訳ではないことには注意が必要である。主観的な運動強度に加えて、従事者が代償運動の有無、運動のスムーズさなどを観察し、総合的に運動強度を決定する。

- 個別的な内容の設定

体力測定を基に、どの体力要素を重点的に改善することを目指すのか個別に決定する。痛み、アライメント*の不良はないかなどをふまえて、運動の種類、運動の順序、頻度、持続時間などを調整する。

*:アライメントとは、静止時の姿勢や動作中の運動方向

3.2.7. 事後のアセスメント

一定期間のサービス提供後に、事後のアセスメントを行う。目標の達成と客観的な運動器の機能向上の状態を評価する。

	運動強度の目安	回数×セット	運動種目
第1期	かなり楽～比較的楽	20～30×1	座位、仰臥位中心の運動(転倒回避)、静的な運動(支持基底面を広くとり、身体重心はその範囲内に収まるような運動)
第2期	ややきつい	10～15×2	負荷の漸増、立位のバランス・移動運動、動的な運動(積極的に身体重心を移動させる運動)
第3期	ややきつい	10～15×2	機能的トレーニング、自立に向けた指導

(1) 理学療法士等による評価

- ニーズの聴取
- 目標の達成状況
- 痛み
- 身体アライメント
- 日常生活活動能力等

(2) 体力測定

- 握力
- 下肢筋力
- ファンクショナルリーチ
- 片足立ち時間
- 機能的移動能力(Timed Up & Go Test 等)
- 歩行能力(通常、最大)

(3) 健康関連QOL測定

- SF36 など

3.2.8. 地域包括支援センターへの報告

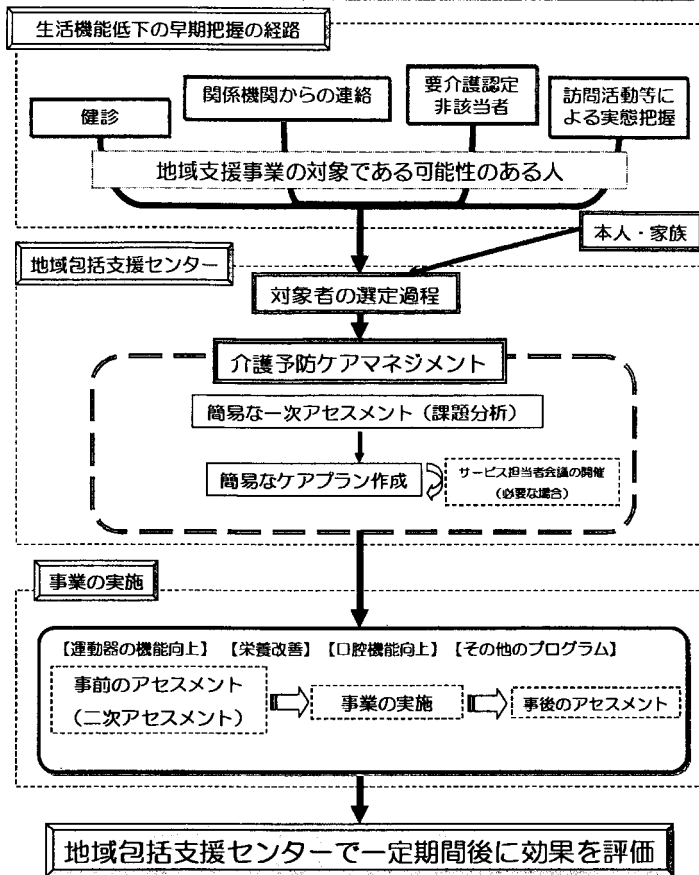
事前のアセスメント、事後のアセスメントの結果を集計し、目標の達成、客観的な運動器の機能の変化、健康関連QOLの変化等を報告する。

3.3. 地域支援事業の場合

3.3.1. 概要

地域支援事業では、市町村(市町村から受託した事業者を含む)が運動器の機能向上を図るために地域住民に対して実施する。このうち、「特定高齢者施策」については、下図の流れのように様々な地域の資源から運動器の機能向上が必要な虚弱高齢者を見つけ出し、運動や生活改善等を通じて主として集団的な対応により実施する。また、「一般高齢者施策」は、地域住民に運動器の機能向上の重要性を理解してもらうことを目標に、簡単な運動を行うような行事への参加や、パンフレットの配布などを行う。ただし、運動器の機能向上を目的とする住民の自主的な活動においては、特定高齢者施策の対象者と一般高齢者施策の対象者が混合し、役割を分担しながら実施されることもあると考えられる。

地域支援事業(介護予防事業)の流れ(案)



3.3.2 特定高齢者施策

(1) 実施方法

市町村は必要に応じて独自のマニュアルを作成する。運動器の機能向上の観点から事業が必要と考えられる虚弱高齢者に対してアセスメントを行い、個別の目標を設定し、体力の諸要素を包括的に向上させる運動を行う。また、事業実施後には実施後のアセスメントを行い、事業の効果を検証する。

(2) 事業内容

事業は集団的に行うが個人の状況等に応じて個別的な配慮が必要な場合には、個別的な内容を加味することが考えられる。様々な成書を参考に市区町村が責任を持って内容を定めることとなるが、コンディショニング期間、集中的トレーニング期間、生活動作の機能向上を目的として行う期間など、一定の期間ごとに目標を定め、対象者の状況に応じて、過度の負担がかからないようにプログラム内容を設定する。

(3) 事業実施にあたっての留意点

市町村は、関係団体および関係機関等と連携・調整し、事業の円滑な実施のための体制の整備をはかるものとする。実施場所としては、市町村保健センター、公民館、(委託する場合は民間事業所)等、地域資源の活用を図る。通所が困難な場合は、適宜、訪問により実施する。

専門スタッフによるアセスメントを行わない場合や、虚弱高齢者が安全に運動できる環境を持たない運動施設などでの事業は、本事業の対象とならない。

事故防止のため十分な注意を払うとともに、参加者の安全を十分に考慮し、緊急時にも対応できる体制を整備すること。

3.3.3. 二次アセスメント(事前のアセスメント)

医師や通所介護における機能訓練指導員、看護師等は、二次アセスメントとして、事業実施前に対象者の健康状態、生活習慣、参加者の体力水準などの個別の状況を把握し、内容を決定する。なお、実施にあたっては、より経験のある者が望ましいと考えられる。

(1) 医学的な側面に関する評価

- 既往歴、家族歴、服薬、転倒経験、生活習慣等
- ニーズの聴取
- 自覚症状の有無
- 脈拍測定
- 血圧測定
- 痛み
- 日常生活活動能力等

(2) 体力測定

- 握力
- 開眼片足立ち時間
- 機能的移動能力(Timed Up & Go Test 等)
- 歩行能力(通常、最大)

(3) 健康関連QOL測定

- SF36 など

3.3.4. 実施計画(原案)の作成

(1) 目標設定

別添の目標設定表などを用い、個別の目標を記入してもらう。

(2) 実施計画

二次アセスメントにより、対象者の体力水準を把握し、最も低い体力水準のものが実施可能な内容を選択する。このとき、体力水準が高いものに関しては、回数、重垂負荷、持続時間などを調整し、それぞれが適切なレベルで運動ができるように配慮する。

(3) モニタリング

以下の項目を把握し、必要に応じて看護師等の医療従事者は運動の中止を含め、適切な対応を取る。

- 脈拍
- 血圧
- 痛み
- 疲労

3.3.5. 説明と同意

利用者が事業内容をよく理解した上で、参加を主体的に選択することは、参加の意欲を高め、その後の自立した身体活動の維持のために不可欠な要素となる。

利用者にわかりやすい形で、プログラムの内容、プログラムの進め方、プログラムの効果、プログラムに伴うリスク、緊急時の対応を説明し、利用者から同意を得る。

3.3.6. 事業への参加

プログラムの実施期間はおおむね3ヶ月程度とし、実施回数は対象者の負担とならず、かつ効果が期待できる回数を設定する。概ね1ヶ月ごとに目標を定め、目標達成感が得られるように配慮する。また、1回のプログラムの中には、自宅や地域での運動を実施する方法を考える時間を設ける。

事業終了時に、参加状況、生活機能改善状況、効果測定などの評価を行うとともに、参加者が継続して運動を行えるように配慮する。

● 1回のプログラム例

	種目	要素	所要時間
学習時間	自宅等での実施状況を確認する	運動習慣の定着	5分
ウォーミングアップ	ストレッチング バランストレーニング	柔軟性 平衡性	10分
主運動 (時期によって選択)	コンディショニングトレーニング 筋力向上トレーニング 機能的トレーニング	筋力、筋持久力 生活機能	25分
クーリングダウン	ストレッチング、リラクゼーション		10分

学習時間	自宅でいつ、どのように実施する のか	運動習慣の定着	10分
------	-----------------------	---------	-----

3.3.7. 運動強度

運動強度は、プログラムの進行に合わせて徐々に変化させる。椅子を使った運動から、自重を使った運動へ変化させ、また徐々に姿勢を変えるなどし、漸増的に強度を増加させる。(例)

	運動強度の目安	種目数、回数	内容
第1期	椅子トレーニング	4種目程度	椅子での膝のばし 立ち上がり
第2期	立位トレーニング	6種目程度	膝の屈伸運動 立位での股関節外転
第3期	応用トレーニング	6種目程度	階段昇降 前後左右にステップを踏む

3.3.8. 事後のアセスメント

実施計画をもとに、目標の達成状況や日常生活活動能力等を含めた事後のアセスメントを行う。目標の達成と客観的な運動器の機能向上の状態を評価する。

(1) 医学的側面に関する評価

- 痛み
- 身体アライメント

(2) 体力測定

- 握力
- 片足立ち時間
- 機能的移動能力(Timed Up & Go Test 等)
- 歩行能力(通常、最大)

(3) 健康関連QOL測定

- 質問紙調査

3.3.9. 地域包括支援センターへの報告

事前のアセスメント、事後のアセスメントの結果を集計し、目標の達成、客観的な運動器の機能の

変化、健康関連QOLの変化等を報告

3.3.10. 一般高齢者施策

(1) 目的 地域支援事業の一般高齢者施策によって、本サービスの効果を広く周知することを目的とする。地域の中で本サービスにより、要介護状態を予防することができることがよく理解されなくては、特定高齢者施策、一般高齢者施策ともに質のよいサービスを提供したとしても、引きこもりがちな高齢者がサービスを利用することにつながらない。

(2) 方法 想定される実施形態を列挙する。

地域の特性を生かし、住民からのさまざまな提案を受け入れるようにする。このとき、必要な視点としては、高齢者を本サービスの受給者としてのみ捕らえるのではなく、本サービスの提供者として捕らえるようにし、高齢者自身で実施できない部分を補いながら、一般高齢者のあらたな地域における役割を本サービスを通して構築するように配慮する。

(ア) 簡単な本サービスの体験プログラムを作成し、生活圏域単位で実施する。このとき、市町村、事業所が主体となった運営だけではなく、地区の高齢者を運営に積極的に関与させ、高齢者による高齢者のための本サービスであることを認識させるとよい。

(イ) 本サービスを推進する、高齢者の運営協議会を生活圏域単位で設置する。市町村、事業所は要請に応じて、指導者を派遣するなど、本サービスの普及啓発に資するプログラムについては積極的に支援する。とくに、継続的な運営ができるように、連絡調整、広報など、運営協議会どうしの連携に配慮する。

(ウ) 体力測定会を、生活圏域単位で実施する。これにより、本サービスの必要性を認識させる。このとき、簡単に本サービスを紹介することによって、本サービスへの準備状態を高める。また、このとき既に本サービスを利用したものに積極的に協力を得て、本サービスの効果を実感として理解できるように工夫する。

(エ) すでに、実施されているさまざまなサークルの中で、本サービスに資する活動を抽出し、一定の教育を行った後に、地域資源マップとしてまとめ、広く住民に配布する。このとき、いつ、どこで、内容、費用はどれくらいかかるのかなどを一覧の形で整理して、思いついたときにすぐに連絡が取れるように配慮する。また、これによりサークル活動に新規に加わるものが出た場合に、市町村や事業者へ報告する形とし実績に応じた表彰を行う。

(オ) 本サービスに資するサービス形態を、公募、表彰、普及する。本サービスの趣旨を説明し、地域の特徴を生かした本サービスの形態を公募し、優秀なものについては、表彰の上、広く地域に普及するように広報に努める。

(カ) 市区町村の本サービスに資する、数値目標を設定し広く普及する。

● 数値目標例

- 握力 男性29kg 以上、女性 19kg 以上
- 片足立ち時間 男性20秒、女性10秒
- 5m通常歩行時間 男性4.4秒未満、女性5秒未満

- 一日 6000 歩など

(コ) これまで介護予防・地域支え合い事業として行われてきた、高齢者筋力向上トレーニング事業、転倒骨折予防教室、IADL 訓練事業、足指・つめのケアに関する事業、運動指導事業などを、一般高齢者向けに必要な応じて、改変を行い実施する。

(サ) 特定高齢者施策で実施する本サービスの協力者を募り、本サービス推進員として組織化する。

4. 利用者の意識・意欲を高めるために

本サービス等による効果を確実にするためには、1) 対象者が自発的に参加し、2) 意欲的に運動を実施した上で、3) 終了後にも引き続いて運動実践意欲を保ちながら活動的な日常を送ることが重要となる。そのためには、利用者の意識に働きかけることが必要となる。

4.1. 必要な人に必要なサービスを提供する

運動器の機能向上を必要とする要支援者及び虚弱高齢者は、運動器の機能向上の必要性を必ずしも理解しているとはいえない。これらの者に対して単に本サービス等の内容を提示しても、本人に実施意欲がなければ主体的なものとはならない。地域包括支援センターによる介護予防ケアマネジメントや介護予防に関する健診など、地域の対象者を抽出する様々な場面で、本サービス等に惹き付ける工夫が必要となる。また、対象者に適切な情報が届けられるように、きめ細かな広報(プロモーション)活動を行う必要がある。

一般的に市町村で行う情報宣伝の媒体としては、(いわゆる市報などの)広報誌やホームページなどがあるが、人々が未経験のサービス等に参加する際に、もっとも影響力が強いのは口コミである。信頼できる知人あるいは同様の嗜好を有する仲間からの言葉は、参加を促進するためにはなによりも有効である。サービス等の参加者(終了者)が、自分の周りの同じ境遇の人々にその内容の良さを伝えるようになると、地域での介護予防事業が飛躍的に広がっていく。そのためには、内容が充実していて参加者に満足感と効能感を与えることがなによりも重要である。

4.2. 実施中の意欲を高める工夫

運動の実施に際して参加者の意欲を高めるための方法には、目標設定、自己強化、セルフモニタリングなどの行動科学的技法が有効である(詳細は成書を参照)。

4.2.1 目標設定

ここでいう「目標」とは、参加者自身が運動実施中あるいは日常生活の中で定める短期的な目標のことであり、参加者にとってできるだけ身近で具体的な行動を「目標」として設定する。

例:

- マシントレーニングにおける「持ち上げる重量」
- 「毎朝、起床時にストレッチをする」

- 「毎日掃除をする」

目標を設定したら、それを達成できたかどうかを自己評価する。

4.2.2 自己強化

「自分で自分を褒める」ことを「自己強化」という。目標を達成した際に自分で自分を褒めることができれば、その行動を自発的に継続することに大きく貢献する。

例:

- 手帳を作って「できた日」の欄にシールを貼る(スタンプを押す)。
- 一週間程度の目標が達成できたときに、食卓に花を飾る。
- ご褒美として欲しかったものを買う。

設定した「到達目標」を達成した際に、その都度指導者が評価して褒めることも、自己強化を促す有効な手法である。

4.2.3 セルフモニタリング

「セルフモニタリング」とは、自分自身の行動を記録することによって、その行動について具体的な気づきをもたらす方法である。

例:

- 自宅で運動を行うたびにカレンダーなどに記録する。
- 毎日の散歩のコースを日記に記す。

「外へ出て歩いた」とか「誰かと話をした」といった簡単な事柄でも記録に値する。手帳の空欄に○印を付けるだけでも構わない。「記録をする」という行為自体が励みになって、その行動を継続する動機付けが高まるし、自己強化にもつながる。ただし、記録が苦手な人もいるので、無理に「記録」を勧めることは逆効果である。

4.3 参加者の自発的運動継続意欲と自立した日常活動を支えるための工夫

本サービス等において大切なのは、「治す」という視点ではなく、参加者本人の自己実現を「支える」という視点である。したがって、本サービス等によって運動器の機能が向上することも重要であるが、終了後にも、自身の生活の中に運動を取り入れて、活動的な日常生活を送れるように促すことが必要となる。具体的には、

実施日以外日常生活の中で何をやるのか。

運動をどのように取り入れていくか。

というところまで踏み込んだ支援を行うことで、「日常生活への意識付け」を常に念頭におきながら、支援の量を徐々に少なくしていき、本サービス等を「卒業」するための準備をする。

資料

● 新予防給付の実施計画の例

新予防給付 運動器の機能向上実施計画書

利用者名 _____ 殿 生年月日 _____ 年 _____ 月 _____ 日生 _____ 歳 記載日 _____ 年 _____ 月 _____ 日

一次アセスメント情報		※既往歴、家族歴などの特記事項を転記する		記入者:	
				職種:	
機能状態	握力	(_____ kg, 右・左)	痛み(部位と程度):		
	片足立ち(開眼)	(_____ 秒)	運動に際してのリスク:		
	最大歩行時間(5m) 【補助具使用(有・無)種類(_____)】	(_____ 秒)			
ニーズ			全体の目標		
プロトコール	実施回数 (_____ 日/週)	内訳: 個別.(_____ 日/週)・集団(_____ 日/週)】			
	一回運動時間(約 _____ 分)	負荷強度 (高・中・低)	負荷方法 (漸増・一定)		
	初期(_____ ヶ月)	中期(_____ ヶ月)	後期(_____ ヶ月)		
目標					
プログラム					
評価					
地域包括支援センターへの報告事項:					

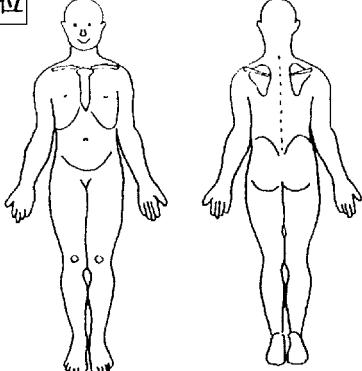
- 医学的側面からの評価に関する様式の一例

運動器の機能向上トレーニング 理学療法評価

	評価実施日	年	月	日	(回目評価)
氏名	年	月	日生	(歳)	評価者名
実施プログラム					

ニーズ

痛みの評価

<p>痛みの部位</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>痛みの既往歴</p> <hr/> <p>痛みの質的評価 (S&S、P1・P2、T1・T2・T3)</p> <hr/>
---	---

<p>身体アライメント</p> <hr/>	<p>VAS (visual analogue scale)</p> <div style="margin-top: 10px;"> <hr style="border: none; border-top: 1px solid black; width: 100%;"/> <hr style="border: none; border-top: 1px solid black; width: 100%;"/> <hr style="border: none; border-top: 1px solid black; width: 100%;"/> </div>
------------------------------	--

日常生活活動能力

評価時の特記事項:

● 二次アセスメント表の一例

運動器の機能向上プログラム 評価表 一新予防給付版— (案)

氏名		年 月 日生 (歳)	評価実施日	年 月 日 (回目評価)	評価者名
要介護度【 要支援1 ・ 要支援2 】				評価者職種	
実施プログラム					

バイタルチェック					
血圧	1.	/	2.	/	3.
脈拍	1.	2.	3.		
不整【 無 ・ 有 (回/分)】					
形態測定					
身長	cm			体重	kg
運動機能					
握力	1. (	kg; 右・左)	2. (	kg; 右・左)	
膝伸展筋力	1. (	kg; 右・左)	2 (	kg; 右・左)	
片足立ち(開眼)	1. (	秒; 右・左)	2. (	秒; 右・左)	
TUG	1. (	秒)	2. (	秒)	
通常歩行時間	1. (	秒)	【補助具使用 (有・無) 種類 ()】		
最大歩行時間(5m)	1. (	秒)	2. (	秒)	【補助具使用 (有・無) 種類 ()】

評価時の特記事項:

**運動器の機能向上トレーニング
実施計画（本人記載）**

氏名 _____ 提出日 _____ 年 _____ 月 _____ 日

運動の目標	
-------	--

それぞれを○で囲みましょう

行動目標	いつ	朝	昼間	夜
	どこで	家	集会所	()
	だれと	ひとり	仲間	()
	どれくらい	週1回	週2回	週3~5回	毎日

月 _____

今週の目標（上に書いてあるもの）の達成度を評価しましょう
行ったら○、行わなかったら×をつけましょう

日	曜日	できればここに種目などを具体的に書く
	月	
	火	
	水	
	木	
	金	
	土	
	日	
今週の目標達成度		大変よくできた よくできた あまりできなかった ほとんどできなかった

● 二次アセスメントの様式の一例

運動器の機能向上二次アセスメント表 ー地域支援事業版ー (案)

評価実施日		年	月	日	(回目評価)
氏名	年	月	日生	(歳)	評価者名
実施プログラム					評価者職種
バイタルチェック					
血圧	1.	/	2.	/	3. /
脈拍	1.		2.		3.
不整【 無 ・ 有 (回/分)】					
形態測定					
身長	cm			体重	kg
運動機能					
握力	1. (	kg; 右・左)	2. (	kg; 右・左)	
片足立ち(開眼)	1. (	秒; 右・左)	2. (	秒; 右・左)	
TUG	1. (	秒)	2. (	秒)	
通常歩行時間	1. (	秒)			
最大歩行時間(5m)	1. (	秒)	2. (	秒)	
評価時の特記事項:					

付録 評価方法マニュアル

身体機能評価

筋力、バランス機能、歩行能力、複合動作能力の体力要素を評価し、どの要素が低下しているかを把握する。

● 握力 筋力

- (1) 両足を開いて安定した基本的立位姿勢をとる
- (2) 握りは示指の近位指節間関節がほぼ垂直になるように握り幅を調節する
- (3) 握力計の指針を外側にして体に触れないように肩を軽く外転位にし、力いっぱい握らせる
- (4) 測定の際は、反対の手で押さえたり、手を振ったりしないように注意する
- (5) 利き手あるいは強い方の手を2回測定する

● 下肢伸展筋力 筋力

- (1) 椅子に座り、膝が90°屈曲位になるように下腿を下垂する。上肢は椅子の両端をつかむ
- (2) 筋力測定器を下腿下部前面にあて軽く力を入れてもらい、痛み、姿勢を確認する
- (3) 利き足(ボールを蹴る足)あるいは強い方の足の膝伸展筋力の等尺性収縮を3秒間、2回測定する

● Functional Reach(ファンクショナルリーチ) バランス能力

- (1) 壁に向かって横向きに立ち、両足を開いて安定した立位姿勢(開始姿勢)をとる
- (2) 開始姿勢が崩れやすい場合(前かがみ等)は、一度その場で足踏みなどをさせる
- (3) 手は軽く握り、両腕を90°拳上させる。その際、体幹が回旋しないよう注意する
- (4) 肩の高さで伸ばした拳の先端をマークし、壁に遠い方の手をおろす
- (5) 拳は同じ高さを維持したまま、足も動かさずにできるだけ前方へ手を伸ばさせ、最長地点をマークする。この際、踵を上げて爪先立ちになっても可とする
- (6) その後開始姿勢に戻らせ、これを1施行とする
- (7) 壁に寄りかかる、前に踏み出す、元の状態に戻れないなどの場合は再度測定を行う
- (8) マーク間の距離を計測し、小数点第一位まで読み取る
- (9) 測定は2回行う
- (10) 2回目は「もう少しがんばってみましょう」と教示する

● Timed up & go テスト 複合動作能力

- (1) 椅子から立ち上がり3メートル先の目印を折り返し、再び椅子に座るまでの時間を計測する
- (2) スタート肢位は椅子の背もたれに背中をつけ、肘掛けに手を置いた姿勢とする

- (3) 検者の掛け声に従い、被験者にとって快適かつ安全な速さ一連の動作を行わせる
- (4) 教示は「できるだけ速く回ってください」に統一する
- (5) 検者は、被験者が立ち上がって再び座るまでの時間(小数点第 2 位まで)をストップウォッチにて測定する
- (6) 回り方は被験者の自由とする
- (7) 1 回練習してから測定する。測定は 2 回行う
- (8) 2 回目は「もう少しがんばってみましょう」と教示する

● 最大歩行速度 歩行能力

- (1) 予備路 3m ずつ、測定区間 5m の歩行路を教示に従い歩いてもらう
- (2) 遊脚相にある足部が測定区間始まりのテープ(3m 地点)を越えた時点から、測定区間終わりのテープ(8m 地点)を遊脚相の足部が越えるまでの所要時間をストップウォッチにて計測する
- (3) 教示は「できるだけ速く歩いて下さい」に統一する

● 片脚立ち時間(開眼) バランス能力

- (1) 両手は側方に軽くおろし、片足を床から離し、次のいずれかの状態が発生するまでの時間を測定する。
 - 支持脚の位置がずれたとき
 - 支持脚以外の体の一部が床に触れたとき
- (2) 支持脚が右か左かを記録しておく
- (3) 教示は「目を開けたまま、この状態をできるだけ長く保ってください」に統一する
- (4) 測定者は被験者の傍らに立ち、安全を確保する
- (5) これを 2 回測定する
- (6) 測定時間は 60 秒以内とする

● 片脚立ち時間(閉眼) バランス能力

- (1) 開眼の方法と同じように測定する
- (2) 教示は「目を閉じて、この状態をできるだけ長く保ってください」に統一する
- (3) 被験者の安全の確保に留意する

● 長座位体前屈 柔軟性

- (1) 初期姿勢: 被験者は背筋を伸ばし、壁に背・尻をぴったりとつけ長座位姿勢をとる。ただし、足首の角度は固定しない
- (2) そのままの状態を保持し、腕を前方に伸ばして手のひら中央付近が指針部にくるように測定機器を設置する
- (3) 指針が 0 点にあることを確認する
- (4) 被験者は両手を指針部から離さずにゆっくりと前屈し、まっすぐ前方にできるだけ遠くまで滑ら

- せる。このとき膝を曲げたり、股関節を外旋しないように注意する
- (5) 最大前屈した後、指針部から手を離す
 - (6) 移動距離をセンチメートル未満は切り捨てて読み取る
 - (7) 測定は2回行う

[作成]

介護予防マニュアル(運動器の機能向上支援マニュアル)作成班(50音順)

太田壽城	国立長寿医療センター病院 院長
大淵修一	東京都老人総合研究所 介護予防緊急対策室長
佐竹啓治	財団法人札幌市健康づくり事業団
土橋正彦	社団法人 市川市医師会 会長
中村好男	早稲田大学 スポーツ科学学術院 教授
長澤弘	神奈川県立保健福祉大学保健福祉学部 教授
原英二	岡山県保健福祉部 長寿社会対策課
古名丈人	札幌医科大学保健医療学部 講師
増田和茂	財団法人 健康体力づくり財団 常務理事

[協力]

仲貴子	東京都老人総合研究所 介護予防緊急対策室
-----	----------------------