

### 42条施設で、介護予防や生活習慣病予防、 傷害予防など幅広い予防事業を展開する



左から宮本氏、村永氏、大澤氏



医療法人鉄蕉会  
亀田スポーツ  
医科学センター

亀田スポーツ医科学センターは、平成16年開設の医療法42条施設。生活習慣病の運動療法、健康増進、傷害予防トレーニングを柱に、院内各科やリハビリスタッフなど多職種と連携を取りながら、入院患者などハイリスク者やアスリートを含む十代から高齢者まで、一次予防から三次予防まで幅広く疾病予防に取り組んでいる。

#### 一次予防から三次予防まで 42条施設で切れ目なく提供

亀田スポーツ医科学センター（以下、「センター」）は、都心から約80kmの千葉県鴨川市にある医療法第42条に基づいたメディカルフィットネス施設である。亀田総合病院（診療科目34科、917床）などの医療法人鉄蕉会による亀田メディカルセンターがあり、県南部の一次医療圏の基幹として地域医療に貢献している。センターは、外来リハビリ後の継続的支援を目的に、亀田クリニックのリハビリセンター内に42条施設として開設され、若年層やアスリート層の増加に伴い、平成21年に現在の名称になった。

リハビリテーション事業管理部長の理学療法士・村永信吾氏は、「疾病予防という観点から見て、センター開設により、三次予防の強化とともに、リハビリではとらえられなかった一次予防、二次予防にも取り組むことができるようになり、顧客は拡大した」と話す。単体では経営は難しいが、「利用者は運動への安心を得て、亀田メディカルセンター

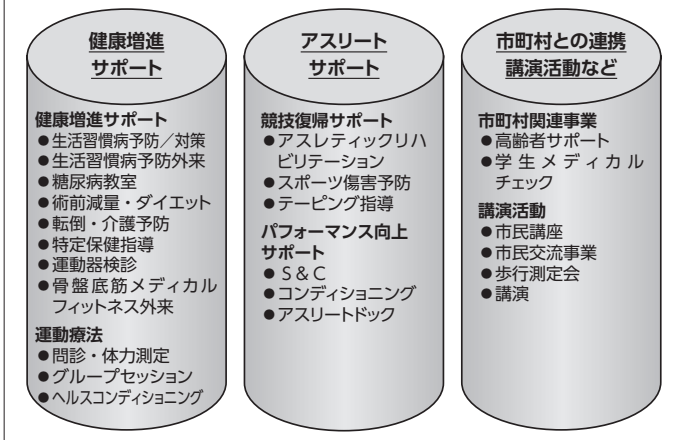
は付加価値が付き、その意義は大きい」。

常駐指導スタッフは、健康運動指導士、アスレティックトレーナー（ATC）など有資格者4名。健康運動指導士・宮本瑠美氏は主に生活習慣病や糖尿病の運動療法を担当し、主任のATC・大澤有美子氏は主にアスリートと筋トレ系の運動指導を担当する。宮本氏は、入職条件だった健康運動指導士資格を入職の前年に取得、現在大学院の博士課程に在籍している。運動による健康づくりや運動療法にやりがいを感じており、医療チームの一員として、利用者の信頼を得るためにも医学的知識の蓄積は必須だ。宮本氏は、「健康運動指導士の持ち味は、ただ安全かつ効果的ではなく、楽しさを提案でき、達成感を提供できることだが、それには正しい知識とエビデンスが不可欠のこと」と話す。

#### 院内各科や多職種と連携を図り 多彩に事業展開

センターでは、スポーツ医学科をはじめとする院内各科、リハビリスタッフ等と密に連携を取り、生活習

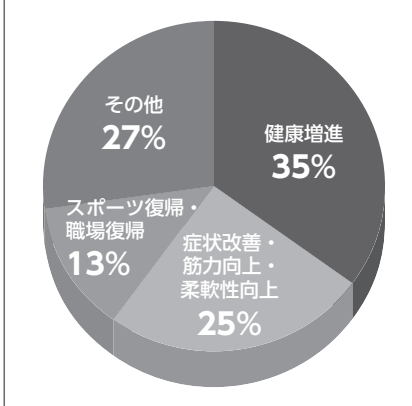
図1●センターの取り組み内容



慣病予防や転倒予防などの健康増進サポート、スポーツ傷害予防や競技復帰・職場復帰のためのアスリートサポート、運動器検診、骨盤底筋強化や介護予防など他施設や市との連携事業など、さまざまな事業を展開している(図1参照)。

センター利用者は月平均1500名。1日50〜55名が利用する。40〜70歳代の中高年が大半で、7割が女性、市内在住者が多い。利用目的では、転倒予防や減量などの健康増進35%が最多で、膝痛・腰痛等の症状

図2●センターの利用目的



改善・筋力向上・柔軟性向上が25%と続く(図2参照)。利用者の6割が整形外科系の診療科を受診、リハビリ併用も3割強ある。

基本メニューは、フィジカルトレーニングとグループセッション。フィジカルトレーニングは、ストレッチ、マット運動、フロアエクササイズ、マシンを取り入れ、利用者の目的に合った内容を提案する。宮本氏は、「マシンのみに頼らず、マットやフロアなど簡単なツールで自宅でもできるそれぞれの目的に応じた運動を提案している」と話す。

グループセッションは、1回40分、日2〜3回開催される少人数制(定員4〜12名)だ。①ストレッチ系 ②筋トレ系 ③有酸素性運動系 ④

リラックス系 ⑤複合系の5つがあり、運動強度は初級からアドバンスまで4段階。ダンベルやチューブを使った筋トレ、ラダーを用いた脳トレ、エアロビクス、スクエアステップ、ヨーガなど四十余のメニューがある。「運動を安全に楽しんでほしい」がコンセプトだ。

3か月間のコース利用(6コース)と1回利用(セルフトレーニング、トレーニング、グループセッション、プール)がある。利用料(税込)は、3か月12回コースは初回は体力測定費を含め1万5390円、継続は効果判定を含めて1万2320円。1回利用は、セルフは初回のみガイドンス料を含み2060円、2回目以降1030円などとなっており、すべて予約制である。

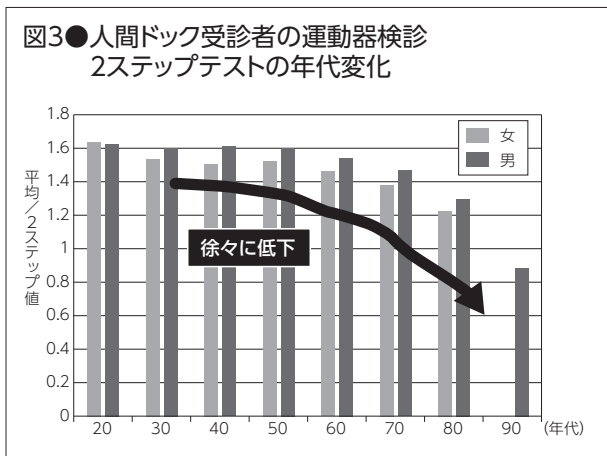
### 推定歩行年齢や転倒危険度を判定し運動例を提供

利用開始までの基本的な流れは、①医師による運動許可 ②オリエンテーションによるニーズ把握 ③問診・体力測定で運動レベルの決定や目標を設定 ④個別運動プログラム作成 ⑤運動開始となる。3か月

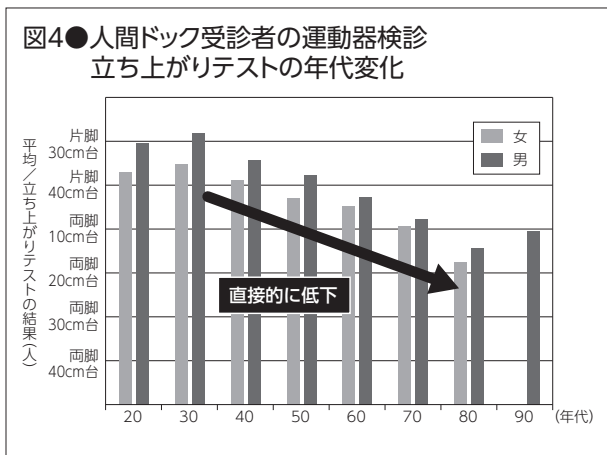
ごとに効果判定を行い、プログラムを見直す。

体力測定は、体組成、柔軟性、筋力、持久力、バランスなど一般的な項目に加えて、2ステップ(2歩幅測定。関節可動域)、立ち上がり右脚・左脚の2つの歩行力テストを行う。2ステップは、最大2歩幅÷身長が1.0で杖が必要、1.2を切ると不安定感を自覚するようになり、1.2〜1.3は転倒予備群に該当し、高齢者では1.5を目標とする。また、立ち上がりテストは、高さが10・20・30・40cmの台によるテストで、要介護者は20cm以下では立てない場合が多い。なお、この2つのテストは、ロコモチェックとして日本整形外科学会が取り入れている。

運動レベル等はこれらの状況から判定するが、体組成と筋力の側面から身体年齢、推定歩行年齢、転倒危険度を判定し、基本的な運動プログラムをつけた「てんとう虫テスト判定票」(歩行年齢測定・転倒危険度判定)も好評だ。同テストは、ロコモの早期発見に有効であり、オプションメニューになっている。



亀田クリニックの健康管理センターと連携し、40歳以上の人間ドック受診者を対象に、歩行力テストを取り入れた運動器検診も実施している。一般的に30歳代以降、2ステップ値は徐々に低下し、立ち上がりテストの結果は直線的に低下する(図3・図4参照)。村永氏や宮本氏らは、メタボリックシンドローム該当者にはロコモティブシンドローム該当者があり、メタボ対策としての運動療法をより安全に行うためには、歩行力テストや下肢の機能的筋力検査をし、運動処方を作成する必要があると考えている。



センターでは、入院患者へのサポートを月30名ほど行っている。一つは患部外運動。主にスポーツ医学科の術後入院患者に対し、担当医・リハビリスタッフと連携し、患部外トレーニングを提供する。「活動量を維持し、患部外を動かすことで爽快感を得るようにサポートする。プロトコルをしっかり理解する必要がある」と大澤氏。術後リハとともにセンターでの患部外トレーニングを行い、退院後の継続フォローとして外

### 患部外運動や糖尿病運動療法等 入院患者サポート

来リハ+センターでのアスレティックリハビリテーション利用を図る。

医師、看護師、管理栄養士、健康運動指導士がチームを組み、糖尿病教室を通して、糖尿病内分泌内科の教育入院患者に対し、糖尿病運動療法(二次予防)を指導している。同時に、病状改善や運動習慣の確立を目的に、センターで実際に運動療法を提供する。

運動は、ストレッチやマシン、エルゴメーターやトレッドミルなどで、低血糖症状に注意する。宮本氏は、糖尿病療養指導士の資格も有する。生活習慣病フォローアップ外来の耐糖異常の人たちのフォロー(年4回。一次予防)も行っているが、積極的に運動する人は少ない。「生活活動を有効に利用してもらい、身体活動量を増やすよう支援する」と話す。

このほか、入院患者に対し、気分転換のためのストレッチや軽度エクササイズなども提供している。

### 元気なまちづくり 「ミニミニマイブー」に貢献

年1回開催するセンターの利用者



グループセッションの様子

交流会は、今年3月に4回目を迎えた。参加者は、20~90歳代まで50名ほどで世代を超えた交流の場となっている。宮本氏と大澤氏は、もっと多くの方に「身近な地域で健康寿命を延ばす質の高い運動を伝えていきたい」と話す。

人口減少と少子高齢化の進む鴨川市は、市の第3次5か年計画(平成28~32年度)で、重点施策の一つに、元気な高齢者の市への移住促進を掲げている。その移住環境の整備にマンションが建設されることになっており、村永氏は、「そのマンションのフロアにクリニックと42条施設、介護関連施設等を設置したい」と考えている。