

### 痛みの改善や再発防止のため ダイナミック運動療法を提供



職場における運動指導の様子

土井氏(左)と春名氏(右)▶



医療法人貴島会  
ダイナミックスポーツ医学研究所  
健康運動指導士 土井 龍雄 氏  
理学療法士 春名 了輔 氏

ダイナミックスポーツ医学研究所は、医療法42条施設として、生活習慣病の予防・改善のための運動療法を提供している。健康運動指導士の土井龍雄氏と理学療法士の春名了輔氏は、ダイナミック運動療法に基づくスポーツ医学を実践し、スポーツ選手やリハビリ患者、健康づくり・介護予防を目的とした利用者に、安全で効果的な運動プログラムを提供している。

#### 清涼飲料水メーカーの 腰痛治療のために設立

ダイナミックスポーツ医学研究所(以下「研究所」)は、清涼飲料水メーカーの社員の腰痛治療のために昭和48年に設立された。きっかけは、A社の労務関係者が、当時の大阪市立大学整形外科教室講師で整形外科医の故・市川宣恭氏に、社員の腰痛について相談に訪れたことだった。飲料は重量のある瓶入りの時代で、それを運搬していた社員が腰痛を抱えるケースが続出していった。一時は社員全体の5%が腰痛で動けなくなり、休むと治るが、仕事を再開すると腰痛も再発するという状況だった。

関西のスポーツ医学の草分け的存在だった市川氏は、一般的な腰痛治療ではなく、運動療法による治療を提唱。運動療法を実施するための組織として、研究所の前身となる関西労働医学研究所を設立。A社の独身寮内に置かれた。腰痛治療、再発予防のためのリハビリ、体力づくり、作業姿勢の指導、栄養・休養の取り方などの患者教育を実施した。

当初は、腰痛の社員を20〜30名集

め、宿泊入院によって運動療法を行う産業医学的施設だった。その後、治療対象を社員以外に拡大するため、昭和55年に大阪市西区に移転し、一般向けの診療所を開設。腰痛対策への産業界のニーズは大きく、これまでの治療成果を活用し、全国の清涼飲料水メーカー、製造業、自治体等に腰痛対策のための運動指導を行うようになった。

昭和62年、医療法人貴島会のスポーツ医学専門機関となり、名称を現在のものに改めた。さらに平成23年には、医療法42条施設の認定を受けることとなった。「腰痛の予防・治療・再発防止」と「スポーツ選手の競技力向上、けがのリハビリ」を2本柱に、ダイナミック運動療法に裏つけられたスポーツ医学を實踐し、令和5年に創立50周年を迎えた。

#### 故障する前より強化する ダイナミック運動療法

市川氏が提唱したダイナミック運動療法は、「故障する以前の体力、あるいはそれ以上に強化してスポーツに復帰する」故障した部位だけでなく、全身の身体機能をダイナミックに強化

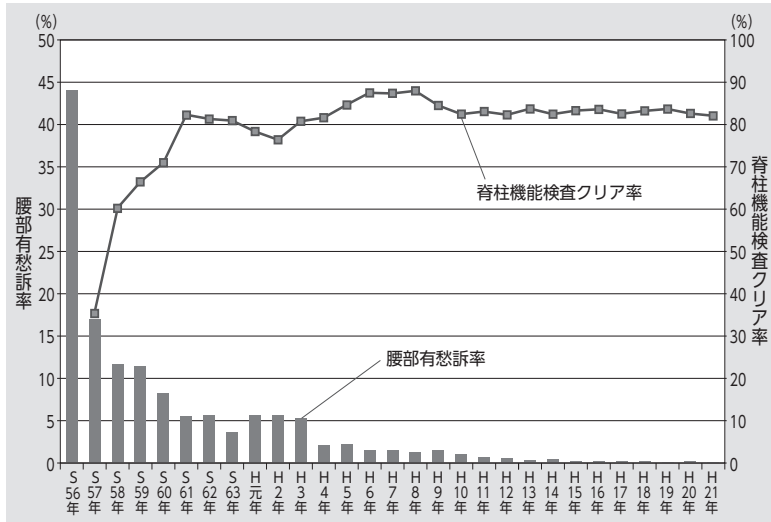
する」ことを主な目的として、リハビリプログラムを提供する。「痛みがあつて動かすことができなくても、動かせる部分の筋力や心肺機能を鍛えよう」という考え方で、患部外も積極的に動かしていく。

研究所には、整形外科医、スポーツ医、リハビリ専門医などの医師12名、理学療法士15名、健康運動指導士4名を含むトレーナー10名、鍼灸師3名といった専門家が所属し、各スタッフが連携しながら、競技復帰、職場復帰、日常生活復帰のための運動療法を行っている。

腰痛患者に対するダイナミック運動療法では、クラウス・ウエーバー（KW）テストを使って体力テストによって、腹筋群や背筋群の筋力、持久力を調べ、脊柱機能の状態を数値化して、運動プログラムのリンクを規定している。

Eランクは腰痛体操で、腰背部下肢筋の柔軟性獲得を目的としている。D～Aランクは体幹下肢筋力増強訓練で、Dランクは脊柱機能回復、Cランクは脊柱機能向上、B

図1●腰部有愁訴率と脊柱機能検査クリア率の推移



**脊柱機能の改善運動で腰部有愁訴率が大幅に減少**

ランクとAランクは筋力の養成と強化も目的としたプログラムだ。

ダイナミック運動療法の成果として、日社の昭和57年～平成21年の28年間に及ぶ腰痛対策の調査結果を紹介しよう。

調査対象は中重量物運搬に従事する男性で、昭和57年の平均年齢は29・

0歳だった。全員に脊柱機能検査としてKWテストを実施。その後、毎日職場体操を行い、月1回のKWテストと評価、運動環境を整えるための職場調査、対象者へのアンケート調査を実施した。

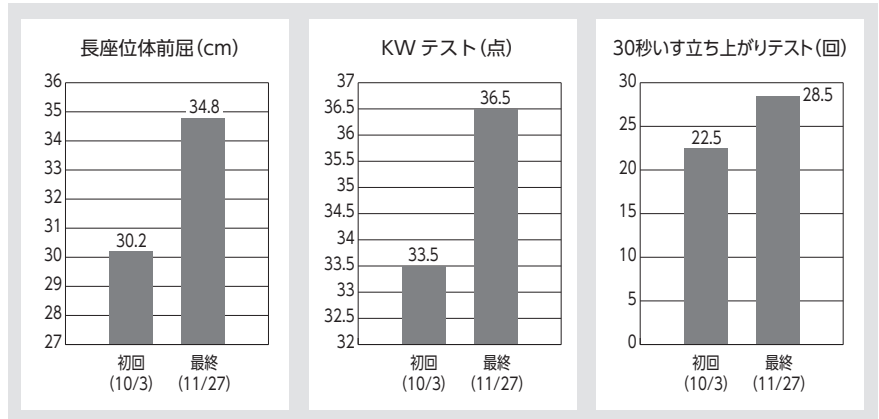
腰部有愁訴率は、調査開始当初は45%近くに及んだが、その後は低下傾向となった(図1参照)。これは、機械化や瓶から缶への容器の移行による作業の軽減も影響している。

脊柱機能検査の結果は、40点満点のKWテストの点数獲得率で80%以上のクリア率を維持しており、社員の筋力や持久力が増加していることが示されている。最終検査年の平成21年には、平均年齢は14歳増加したが、予防体操を含めたトータルな腰痛対策で、脊柱機能は向上している。

この結果、腰部有愁訴率と労災件数は著しく低減した。また、休業日数、医療費等も減少し、日社には大きな健康経営効果が上がっている。

もう一つ、成果を示す例として、厚労省の「エイジフレンドリー補助金」を活用して実施した運動教室の体力測定データがある。これは、中小企業の高年齢労働者の腰痛予防を目的

図2●エイジフレンドリー体力測定の結果



とした運動教室で、初回、中間、最終の合計3回、講義・運動指導を実施し、その間も指導した運動を続けてもらった。図2は初回と最終回の体力測定データを比較したものだ。柔軟性(長座位体前屈)、体幹筋力(KWテスト)、下肢筋力(30秒いす立ち上がりテスト)の全種目で、数値が向上した。

## 貴島会クリニックの 患者のリハビリを担う

研究所は、貴島会クリニックの患者のリハビリを実施する役割も担っている。クリニックは、医師の診断の下、ダイナミック運動療法を安全・効果的に実施するための運動処方、理学療法の方針を行い、患者は研究所で運動を実践する。

施設利用者は、1日平均110名で、年齢層は野球等の運動部活動で肩や膝を痛めた学生などスポーツ障害が



ダイナミック運動療法を用いたリハビリ指導

いのある10代の男女が中心で、50代の女性や高齢者の利用も多い。

理学療法士の春名了輔氏は、「たとえば骨折の場合、動かせる部位を強化する患部外トレーニングを実施して、全身機能の向上をめざすのが研究所の運動療法の特徴」と話す。医師、理学療法士が治療にあたり、健康運動指導士等のトレーナーが身体機能の強化を担う三位一体の取り組みで、「けがをする前よりも、さらに強くして帰るのが治療のコンセプトだ」と言う。研究所では介護予防にも力を入れているため、ロコモティブシンドローム予防、元気高齢者を増やすための運動教室など、地域への出張運動指導も展開している。

### 医療連携で健康を追求 元気高齢者を増やすしくみ

「運動指導は、人に対して運動という負担をかける責任の重い仕事だ」と話すのは、健康運動指導士の土井龍雄氏だ。5年間、公務員として健康づくりの仕事に携わってきた土井氏は、医学知識の必要を感じて昭和60年に研究所のメンバーとなった。「医療連携による運動指導ができることが、現在

の自分の強みになっている」と言う。

土井氏の今後の目標は、元気高齢者を増やす健康づくりのしくみを地域に根づかせることだ。このしくみのモデルケースとして、20年ほど前に経産省の予算を受けて、研究所の関連機関・OSUヘルスサポートアカデミー（以下、「OSUHSA」）が大阪府大東市で運動指導を担当した「大東ダイナミックプロジェクト」がある。同事業では、10か所の会場で約200名の地域住民を対象に、1年間毎週運動教室を実施した。その後、大東市がこの事業を発展させて1年間の介護給付費を2億5000万円削減することにつながった。

運動の習慣化は参加者に根づき、その後も自主的に運動教室が開催されており、OSUHSAが継続に協力してきた。大東市も行政としてこの健康効果を継続させる努力を続けており、現在は、2000名以上の住民が市内100か所以上で運動教室に参加している。

### 健康づくり事業を継続できる 国や行政のあと押しを

土井氏は、愛知県豊田市での新し

い官民連携のしくみ（SIB・ソーシャル・インパクト・ボンド）を活用した介護予防の取り組みにも運動指導者として参加している。健康づくりのためのファンドをつくり、企業がファンドに出資した資金で地域の健康づくりを実施するプロジェクトだ。元気高齢者を増やす事業は、わが国の喫緊の課題であり、事業の継続性も必要なため、こうしたしくみが有用だ。

「住民の健康度を底上げする公的な事業を、地域の中で実施していくことが必要」と土井氏は話す。医療費や介護費用の削減額など、事業によって得られた利益を事業継続の費用としたり、健康づくりファンドに出資した企業の法人税を減らすなどのメリットを設けるなど、「事業継続のためのしくみづくりを国や行政に推進してもらいたい」と言う。

健康づくりのしくみを全国各地に根づかせ、実際の運動指導や健康づくりについては、研究所のような専門機関、専門家集団が担うことで、日本の高齢者を元気にしたいと考える土井氏は、これからもこうしたしくみを増やす活動に取り組み続けていきたいと考えている。