

### 水中運動特化型施設を開設し、 「水中運動+貯筋運動」で介護予防効果を上げる



片まひの方への水中運動指導



株式会社カワサキスポーツサービス

代表取締役の松本氏(左)と太刀川氏

川崎市内でスイミングクラブを運営する(株)カワサキスポーツサービスは、高齢者等に水中運動プログラムと貯筋運動を合わせて提供し、生活習慣病の改善・予防、「動ける体づくり」に取り組む。平成28年に水中運動特化型施設を開設し、運動特化型デイサービス事業を展開している。

#### 水中運動プログラムを開発し 中高年の健康づくりを推進

(株)カワサキスポーツサービスは、昭和49年に川崎市内に開設したカワサキスイミングクラブ(以下、「クラブ」)が不動産管理会社から分離・独立して、63年に設立。スイミング指導には43年の実績がある。独立を機に事業を拡大し、現在、スイミング事業、水中運動、各種マシンによるトレーニング、エアロビクス、貯筋運動などのスタジオオスクール事業、運動特化型通所介護事業、運動指導者の地域への派遣など、幅広く事業を展開する。

水中運動への取り組みは30年ほど前から始まった。クラブは開設時より、オリンピック選手の輩出を目標に、競泳・水球のジュニア層を中心に指導していたが、地域の中高年の「膝関節痛や腰痛を予防・改善したい」というニーズに対応。20年ほど前から大学の研究機関、水中運動専門の医学博士等と連携を図り、要介護予備群や要介護者に対しても、水中での介護予防・改善プログラムを提供している。現在、入会金1万800

円、スクールコースの一般コース(月会費週1回利用7700円)のほか、生活習慣病予防・改善コース(月会費1万2000円)でも週1回の水中運動(1回60分)を実施している。生活習慣病予防・改善コースには、水中運動のほか、週1回の陸上運動のメニューがあり、水中運動+陸上運動で相乗効果を引き出す。

こうした水中運動を牽引し指導をしてきたのは、平成26年から代表取締役を務める松本弘志氏、太刀川尋也氏らの健康運動指導士である。松本氏は昭和52年、太刀川氏は61年に入社。ともに水泳好きで、大学時代にクラブでアルバイトをしたのが入社へのきっかけだった。松本氏は平成元年に健康運動指導士資格を取得、太刀川氏は7年に同資格を取得した。「できる喜び」をテーマに、「一生自分の足で歩く!」をスローガンに指導に取り組む。

#### 地域と連携し、集会所等で 「貯筋運動教室」を展開

高齢者に多く見られる変形性膝関節症は、筋力の低下に起因するところが多い。脚筋力は加齢とともに



スポーツセンターでの「貯筋運動教室」

低下しやすく、歩行困難、転倒・寝たきりにつながる。

クラブでは、高齢者を動ける体に戻すため、地域に根ざした活動の一端として「貯筋運動」の普及に取り組んでいる。「高齢になってフィットネスクラブやスポーツジムに通える人は限られる。膝が多少悪くても自宅でも簡単にできて、筋力の低下予防・向上が期待されるのが貯筋運動」と松本氏。平成22年に貯筋運動ステーションに手を挙げて、事業に参加した町会役員や総合型地域スポーツクラブの役員等のネットワークを活用しながら、地域と連携して「貯筋運動教室」事業を展開してきた。

貯筋運動教室は、週1回45〜60分で、利用料は受益者負担。現在、川崎市内に10か所。町会や団地の集会所、市立スポーツセンターなど、地域住民が自宅から歩いて通える身近な場に会場を確保し、健康運動指導士で貯筋運動の有資格者を派遣している。運動プログラムは、下肢を中心に、立位・座位10種目に脳トレを組み込んで実施している。

参加者は、22年スタート時の25名から、28年度は年間延べ約3500名になった。貯筋運動教室は、地域の高齢者の健康づくりの場として定着しており、交流の場・仲間づくりの機会提供にもなっている。

### 水温34度前後の水中運動特化型施設を開設

平成28年11月、高齢者・要介護者向け水中運動特化型施設「DOKAWASAKI」(以下、「DOKAWASAKI」)を川崎市内に開設した。クラブの施設は増改築やリフォームを繰り返してきたが、高齢者や要介護者の運動には最適な環境とは言えず、一般プールとの併用には限界があった。多くの高齢者等が快適かつ効果的に利用で

きる施設の整備は、長年、中高年の健康づくりに携わってきた松本氏の20年来の構想だった。

DOKAWASAKIは、1階にプール、2階に160㎡の機能訓練室がある。プールは、大プールと可動式プールの2種類で、大プールは5m×15m。松本氏は、「指導者の目が行き届き、安全面からこの広さが適当」と話す。可動床プール(3m×6m)は、水深を0〜105cmに調節でき、車いすに乗ったままでも利用できる。最大の特徴は水温。「熱くも冷たくも感じない」という34度前後の不感温度に設定されている。「水は最高のトレーニングマシンだが、泳ぐことを目的にした通常のプールの水温は30度前後。筋肉量が少ない高齢者や低体力者は寒いと感じる方が多い」と松本氏。施設内はバリアフリー設計である。

主な事業は、会員制の一般スクール事業と通所介護事業(デイサービス)。一般スクールは、50分の水中運動(週10回開催)と貯筋運動(週2回)の2コースがあり、2つのコースを利用することもできる。一般会員は、60〜70歳代が、デイサービス利用者

は70〜80歳代が中心で90歳代も在籍。大半の方が膝痛・腰痛等の症状があり、片まひの方も1割以上いる。

指導スタッフは、太刀川氏ら健康運動指導士4名、健康運動実践指導者1名、看護師3名の計8名。健康運動指導士のうち3名は、貯筋運動の有資格者である。太刀川氏は、「この環境を必要とする人たちに1人でも多く利用してもらい、心の変化と身体の変化を感じてほしい」と話す。

### 「貯筋運動+水中運動」の「デイサービス事業を展開

デイサービスは、「水中運動+貯筋運動」を行う要介護者対象の通所介護事業(介護保険対応)と要支援者対象の介護予防通所サービス(川崎市の介護予防・日常生活支援総合事業)などを行っている。

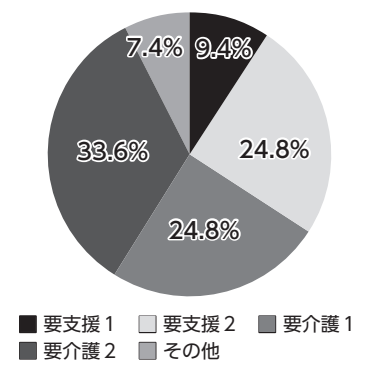
デイサービス利用者の介護度は、要介護2・1、要支援2が大半(次頁図1参照)。人数は少ないが、介護度4・3や市のチェックシートで事業の対象者と判定された人も利用している。

「貯筋運動+水中運動」のデイサービスは、所要時間3時間15〜30分で、

表●「貯筋運動 + 水中運動」デイサービスプログラムの概要

流れ	主な内容
①体調のチェック	血圧、脈拍、体温、体調の判断など
②貯筋運動(約45分)	脳トレを加えた下肢、腹部を中心とした貯筋運動(立位・坐位)
③プールへの移動、着替え	
④水中運動(約40分)	ストレッチ、バランス運動、脳トレ、筋トレ、歩行などの水中エクササイズ
⑤着替え、体調のチェック	

図1●介護度別・デイサービス延べ利用者の状況



週8回実施。プログラムは、体調チェック後に、機能訓練室で脳トレを加えた下肢・腹部などの貯筋運動を45分間実施する。次に着替えてプールへ移動し、水中運動を40分間行うという流れだ(表参照)。運動の間には、お茶を飲んだり歓談したりして過ごす。水中運動は、ストレッチ、

チ、バランス運動、筋トレ、脳トレ、歩行などを行う。「水の浮力や抵抗を活用することで筋トレやバランス運動を安全に効果的に行うことができ、運動機能をアップできる」と太刀川氏。指導では、「水の中は動きやすい。やる気をそがず、動かしすぎないようにブレーキをかけることも大切」と話す。

開設時からの利用者は男性9名、女性10名で、平均年齢は81・6歳。実施6か月後の測定結果では、「いすの座り立ち(10回実施の秒数)は28・2秒から17・7秒へ、15mプールの「水中大股歩き」の歩数は21・2歩から15・6歩へ、「歩幅」は0・71mから0・96mへ、それぞれ改善し、関節可動域の拡大、筋力・バランス能力の向上が見られた(図2参照)。

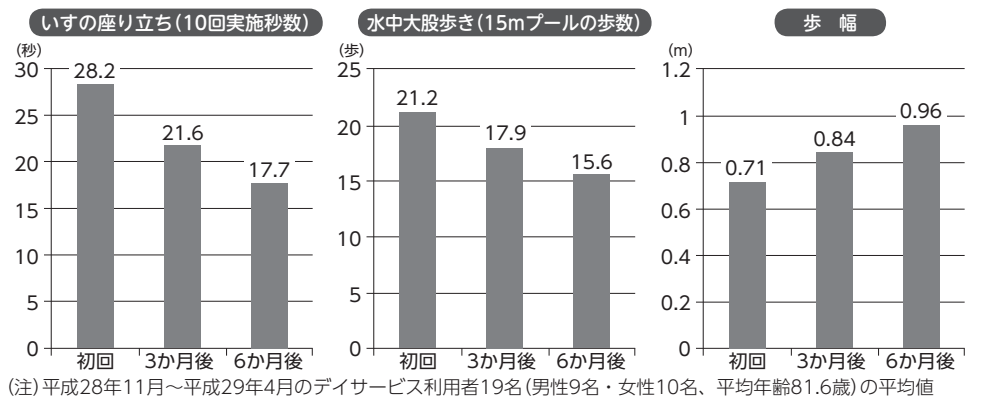
また、杖がないと歩行困難な人が、週3回・3か月間で杖なしで歩行ができるようになったなど、これまでできなかった動作ができるようになり、ADLが向上した事例も増えてきている。松本氏は、「まだ新しい事業形態なので手探りの段階だが、手ごたえを感じている。実際に動けるようになるという実績をつくって

松本氏は、今後の新たな取り組みとして、D○で障害者のデイサービス事業を実施することを考えている。

**包括的な健康づくりをめざし、地域に根ざした事業を推進**

いきたい」と展望を語る。

図2●「貯筋運動+水中運動」実施後の測定値の変化



D○では、ケアマネジャーをはじめ、保健・医療・介護・福祉など地域ケアに携わる専門職約30名が集まって情報交換する「交流会」をこれまでに3回開催。ネットワークを構築し、さらに地域に根ざした施設づくり、事業展開をめざしている。

定期的なスイミングクラブやスポーツクラブ等に通い、健康・体力づくりのために水中運動を行う高齢者は増加傾向だが、その大多数は健康者である。高齢の低体力者や要介護者等に対して、水温・バリアフリーなどの整った環境で水中運動プログラムを提供している施設は限られている。松本氏は、大学や研究機関と連携を図り、指導現場とエビデンスに基づいたよりよい運動プログラムを開発し、水中運動を必要としている人に提供したいと考えている。

健康づくりや生活習慣病の予防・改善は、障害の有無にかかわらず重要な社会的課題であり、障害者のニーズは多い。現在、クラブの一般スクールコースで障害児の水中運動を週1回開催しているが、10歳代で利用を始めた人が現在は50歳代になるなど利用者の高齢化が進んでいる。