

介護予防に効果的な 高齢者の筋力トレーニング



はじめに

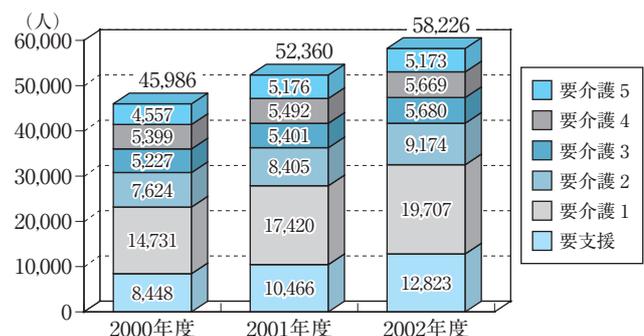
高齢化が進展するなか、健康で生きがいのある老後を過ごしたいという願いは誰もが持っているものの、老化による体力の低下や転倒による骨折、病気により寝たきりや歩行が困難になるなど日常生活に支障をきたしている高齢者も少なくない。こうしたなか、近年、いかに介護の必要のない健康な高齢者を増やすかという「介護予防」の観点から「高齢者の筋力トレーニング」が注目されている。本稿では、自治体を中心としたこれらの動きについて概観する。

1. 県内の介護保険の現状

介護保険制度が2000年4月に導入されて4年が経過したが、長崎県内の要支援・要介護者数は、主に要支援から要介護2までの比較的軽度の人たちを中心に増加傾向にあり、2002年度には約5万8,000人となっている(図表1)。これらの人が利用する介護費用は、利用者負担部分(1割)を除き公費と介護保険料を財源としているが、要介護認定者の増加により介護保険財政を圧迫し、県内の大部分の市町村では保険料の見直しに伴い被保険者の負担も高まっている。

先行きをみても、少子高齢化が進展することは間違いなく、当研究所の推計では、2025年の県内の総人口は1,313千人、このうち65歳

図表1 要支援・要介護者の状況(長崎県)



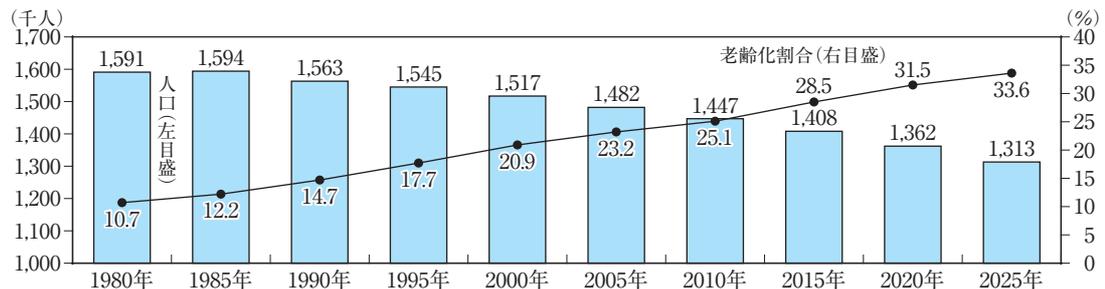
資料：長崎県福祉保健部 長寿介護政策課



以上の高齢化人口割合は33.6%と3人に1人が高齢者になるとみられ、このままではさらなる負担増は避けられない見込みである（図表2）。

こうしたことから、介護予防の必要性が問われており、その一つの方策として「高齢者の筋力トレーニング」が注目を集めている。

図表2 長崎県の人口と高齢化割合



資料：2000年までは総務省「国勢調査報告」、2005年以降は当研究所推計値（中位推計）

2. 注目を集める筋力トレーニング

高齢者の筋力トレーニングは、一般的にスポーツ選手等が行うマシントレーニングとは異なり、衰えた筋力を回復させるリハビリテーションの一つで、事前にメディカルチェック（健康診断）を行い、専門指導員の立会いのもと、各人の体調などに応じたメニューに沿って過度な負荷がかからないよう、ゆっくりとこなしていく。機器を利用することで、高齢者の活動性の低下によって使われなくなった部位の筋力をつけ、動作性の維持・向上を促すことができる。また、利用者にとっては特定部位のみの運動に限られていることから全身の疲労度は少なく、筋力の向上が機器の負荷量の増加として自分で確認できるため、目標を立てやすくモチベーションを保ちやすいといったメリットがある。

実際に要介護認定を受けている高齢者が筋力トレーニングを行ったところ、開始前と終了時では要介護度が改善するといった効果がみられており、なかでも軽度の要介護者に顕著にあらわれることが実証されている。

このため、介護事業者や医療機関などでは、例えば通所リハビリテーションのメニューの一つとして筋力トレーニングを取り入れる施設が増加している。また、自治体においても介護予防事業として実施する動きが広がってきており、厚生労働省では補助事業として実施している「介護予防・地域支え合い事業」の中に筋力トレーニングを加え、自治体での取組みを後押ししている。

【先進的な取組みが進む川崎市】

神奈川県川崎市では、「閉じこもり」の契機となる高齢者の体力の低下を積極的に防ぐことを重要課題と捉え、「パワーリハビリテーション事業」を行っている。2001年度にパワーリハビリテーション研究会の協力のもと、試行的準備事業として取り組み、02年度のモデル事業を経て、03年度から05年度までの3年間は介護保険料を財源として本格的に実施している。

対象者は主に「要介護2」までの65歳から75歳までの高齢者を中心に、週2回程度、全22回のプログラムで実施。使用する機器は高齢者向けの医療用トレーニングマシンで、一般の機器に比べ負荷の設定が小刻みにできるようになっている。

2001年度から03年度の3年間に同プログラムに参加した要介護認定者78名のうちトレーニング終了時には63名について要介護度に改善（改善率80.8%）がみられ、うち37名が非該当（自立）となるなどの効果が確認されている。また、介護費用の軽減効果を試算すると、トレーニング開始時の月額給付限度額は1,262万円であったのに対し、終了時には要介護度の改善から585万円と半分以下となり、676万円が節約された計算となる（図表3）。さらに、こうした身体的効果のみならず、参加者の表情が回を重ねるごとに明るくなり、プログラム終了後も引き続き自主トレーニングに積極的に取り組むなど意識・意欲面での変化も少なからず見受けられた。

川崎市では今後の展開として、現在2カ所で行っている同事業を今年度中に2カ所、将来的には行政区単位の7カ所全てに拡大していく予定。さらに、中学校区単位に設置している「老人いこいの家」における本事業と連動した転倒予防事業を週1回程度実施するなど、総合的なパワーリハビリテーション事業の推進を計画している。

図表3 要介護度の改善と介護費用の軽減効果（2001年度～03年度）

| 開始時 介護度 | | 終了時 | | | | | 改善率 |
|------------|----|-----|-----|------|------|------|-------|
| | | 非該当 | 要支援 | 要介護1 | 要介護2 | 要介護3 | |
| 要支援 | 14 | 14 | — | — | — | — | 100.0 |
| 要介護1 | 38 | 18 | 7 | 13 | — | — | 65.8 |
| 要介護2 | 25 | 5 | 4 | 14 | 2 | — | 92.0 |
| 要介護3 | 1 | — | — | 1 | — | — | 100.0 |
| 合計 | 78 | 37 | 11 | 28 | 2 | — | 80.8 |

| 月額給付限度額 | | 非該当 | 要支援 | 要介護1 | 要介護2 | 合計 | 節約効果 |
|--------------|---------|-----|------|-------|------|-------|-------|
| 介護費用 (万円) | 1,261.7 | 0 | 69.3 | 476.0 | 40.0 | 585.3 | 676.4 |

資料：川崎市健康福祉局 高齢者在宅サービス課

（注）上記の比較表は、利用限度まで居宅サービスを利用したものと仮定したものであり、単純化するため、要支援6.3万円、要介護1 17万円、要介護2 20万円、要介護3 27.5万円と設定してある。

なお、要介護度の変化がない15人のうち、13人が脳血管障害片麻痺、1人が先天性股関節脱臼、1人が骨粗しょう症である。



3. 県内自治体の取組み

次に県内自治体における高齢者の筋力トレーニングに対する取組みをみてみよう。

(1) モデル事業としての取組み

長崎県では、離島を多く抱え高齢化が全国より早いペースで進展している現状に鑑み、介護予防に向けた取組みを喫緊の課題としており、2003年度より3カ年事業として長崎大学の協力のもと、長崎市と大村市、福江市の3カ所の施設を利用してモデル事業を実施。県単位での取組みは全国でも珍しく、県としては本事業の効果を検証し、より効果的なトレーニングメニューの開発や指導者の養成など、県内自治体や介護事業者等への支援体制を確立していく方針である。

また、長崎市は単独でも長崎大学と連携し、2003年度にモデル事業を実施。介護認定前的高齢者13名を対象に、既に高齢者用の機器を導入している民間の医療施設を利用し、週1回のペースで3カ月間のプログラムを行った。参加者からは体力に自信がついたなどの意見が多数寄せられ、同事業終了後も日常的に体力を維持することができるようにと、在宅介護支援センターで実施している転倒骨折予防教室に継続的に参加する人もあらわれるなど、意識面の変化もみられた。長崎市ではこうした結果を踏まえ、2004年度は要支援から要介護2までの要介護認定者で介護保険サービスを利用していない高齢者を対象に市内2カ所で民間施設に事業を委託して実施しており、今後、介護認定を受けている参加者の回復度合いを具体的に捉えていく方針である。

(2) 独自の事業としての取組み

一方、大村市では、自治体で取り組む事例の多くが主に要介護認定者を対象に国の補助事業として実施しているのに対し、第1号被保険者(65歳以上)から徴収した介護保険料を財源とし、介護認定を受けていない高齢者(自立)を対象に「シルバーパワーアップ事業」を2002年6月より行っている。2003年度末の大村市の65歳以上の高齢者は約1万5,000人で、このうち要介護認定者は約2,300人、残りの大多数の高齢者は現在のところ保険料を支払うだけで介護保険の恩恵は受けていない。大村市ではこうした元気な高齢者にも介護保険料を有効に利用してもらうことで、将来の要介護者の出現率を抑制するとともに、市民一人一人の介護予防や健康管理に対する意識を向上させることを目的に同事業を開始した。

現在の会員数は650人で、「シーハットおおむら」内のトレーニングルームを利用し



ている。当施設には2名の専門指導員が常駐し、毎回利用者の体重や血圧等の測定を行い、その日の体調に応じたプログラムメニューが決められる。また、月に1回、医師による健康相談や講習会も実施されている。介護保険料から支出する事業費の内訳は、主に医師に対する謝礼や雑費などで、年間わずか50万円にすぎない。

会員の利用料金は通常1回当たり300円のところを100円に減免しており、それによって回数が増え、施設にとっては収益アップにつながっている。2003年度の同施設の年間利用者数（延べ）は約2万4,000人で、このうち4,000人強が65歳以上の高齢者（会員）で占められている。また、2003年6月からはトレーニングルームだけでなく、屋内プールについても100円で利用できるようにしており、高齢者の介護予防と健康づくりの場として寄与している。

こうした筋力トレーニングに対する取組みは東彼杵町や宇久町、佐世保市など他の自治体にも広がりつつある。

おわりに

以上みてきたように、各自治体での取組みは着実に広がりをみせているものの、今後の展開にはいくつかの課題がある。例えば、自治体で行っているモデル事業では期間を限定して実施しており、同事業に参加して回復がみられたにもかかわらずプログラム終了後に何もしなければ元に戻ってしまう可能性もある。また、トレーニング機器を設置する施設が少なく利用場所が限定されることも問題点として挙げられる。こうしたことから、フォローアップ事業の開発や利用地域の拡大、指導員の養成等が重要である。

また、介護事業者や医療機関など民間との連携が必要であろう。県内でも民間の施設で筋力トレーニングの導入が進んできているほか、NPO法人である「日本生活機能向上促進会」が筋力トレーニングによる高齢者の健康増進で介護予防を普及させようと活動を開始している。さらに、2005年度に予定されている介護保険制度の改正で、介護予防重視の観点から筋力トレーニングを新たに介護サービスのメニューに加える動きもみられる。そうすると介護事業者の参入がさらに進み、利用可能な施設の増加が期待できるため、高齢者にとってより使いやすくなるであろう。

筋力トレーニングはあくまでも介護予防の一つの手段にすぎないが、その効果は認められており、これをきっかけに高齢者が健康に対する関心を持ち、誰もが気軽に利用できる環境を整えることで生きがいのある老後を送ることが可能となろう。今後の展開に期待したい。

（岡本 裕志）