

市民健康体操の作成と普及に関する課題

辻 村 尚 子
牧 田 光 代
八 木 幸 一

2000年に始まった国の「21世紀における国民健康づくり運動（健康日本21）」を契機として国内各地で健康づくり施策が推進されてきた。その中で地域ごとに独自の健康体操やダンス作りが盛んに行われている。今回、K市の市制40年に合わせた「市民のための健康づくり、健康促進の一環」として、健康体操を作成する機会を得、我々が開発した健康体操を市民に普及することとなった。ここではこの健康体操の開発と健康体操を普及する上での課題について検討した。高齢者は健康体操を積極的に覚え行おうとしていたが、それを支援する健康体操指導者は高齢者の能力を低く捉えていた。今後の健康体操普及の課題としてボランティア指導に当たっては介護予防の本来の目的を知ってもらうこと、高齢者の能力把握ができ、それを運動指導に活かせるようにすることが重要となる。

キーワード：健康体操 普及 高齢者 ボランティア

I はじめに

我が国の平均余命は周知のごとく世界でもトップクラスである。しかし単に長生きをするだけでなく、健康寿命を延ばすことが必要であることはいままでもない。2000年に始まった国の「21世紀における国民健康づくり運動（健康日本21）」を契機として国内各地で健康づくり施策が推進されてきた。その中で、地域ごとに独自の健康体操やダンス作りが盛んに行われている。東京都荒川区では「荒川ころぼん体操」¹⁾、山形県では「花の山形！ しゃんしゃん体操」²⁾、福島県喜多方市では「太極拳ゆったり体操」³⁾が作成された。柔道の動きを取り入れた転倒予防体操⁴⁾やフラダンスを用いた⁵⁾ものもみられる。「荒川ころぼん体操」ではオリジナルの音楽に合わせた体操が座位と立位、36項目17分間で行われる¹⁾。「花の山形！ しゃんしゃん体操」は「いつでも、どこでも、だれでも、気軽に行えること」を基本コンセプトに、全身体操、24種類4分と顔面体操2分で構成された体操を花笠音頭に合わせておこなうものである²⁾。「太極拳ゆったり体操」は「楽しく」「気軽に」「安全に」「ひとりでも」「継続できる」ことが特徴であるとしている³⁾。K市でも市制40年に合わせ市民のための健康づくりや健康促進の一環として、誰でもが気軽に体を動かせるような健康体操を作成することとなった。

我々はK市において平成21年より健康体操リーダー講習会業務および介護予防普及啓発事業に携わってきた。その一環としてこの健康体操開発に携わる機会を得、平成22年10月より着手した。平成23年3月に健康体操が完成した。健康体操を誰もが指導者として普及できるようにビデオとステップシート⁶⁾を作成した。平成23年7月に健康体操指導者となるボランティアに指導を開始し、平成23年9月には敬老会で参加高齢者に対する発表の機会を得た。その後、平成23年11月に地域在住高齢者に実際に指導した。

一方、健康体操を指導するボランティア育成に関する研究⁷⁾もあるが、健康体操を普及するうえで、高齢者能力の把握について言及しているものではなかった。そこでここではこの点について、ボランティアにどのような課題があるかを明らかにすることを目的として報告する。同時に健康体操の開発の経緯についても報告する。

II 健康体操開発の経緯

1. 健康体操のコンセプトおよび使用楽曲の選定について

健康体操のコンセプトは子供から高齢者まで市民全体に無理をせず楽しく長続きできること、転倒予防・健康増進に役立つことができること、全身持久力、筋力、筋持久力、柔軟性、調整力、バランスなどいろいろな要素を含み、かつダンスのように楽しめことにある。さらに虚弱高齢者のみならず、お元気高齢者および世代を超えてできる健康体操をめざした。そのために参加者の状態に合わせてアレンジが可能であることも視野にいれ、楽曲を選定した。

市民にとってどこでも聞くことがき、K市に対して愛着を持ってもらうことができる曲として「市歌」を使用することとした。さらに市民の総踊りに使われている「人生宝節」の2曲を選んだ。市歌は「歌詞つき」と「メロディーのみ(歌詞なし)」の2パターンを用いた。「人生宝節」を加えた3曲それぞれに「立位」と「腰かけ座位」で行える2パターンを作成した。立位と腰かけ座位の2パターン作成した理由は、前述したように、通所に通う虚弱高齢者にも安全に行うことができること、元気な市民と同時にこの健康体操に参加ができることを目指したためである。

歌詞のある曲では健康体操を行う際に実際に歌を歌いながら行うことで、呼吸機能や口腔機能に対しても働きかけることが期待でき、精神面に対しても気持ちを高揚させたり、リラックスすることにもつながる。歌を覚えれば音楽がなくても健康体操を行うことがいつでもどこでもできる。歌いながら行うことで、世代を超えたつながりを作ることも期待できるようにした。

次に各楽曲における健康体操の特徴について述べる。

1) 市歌 (歌詞付き)

対象者 すべての世代(子供から高齢者・障害者)

目的 全身調整・疲労回復

これは全身の調整と主たる運動への準備として利用でき、呼吸を促す要素も多く取り入れている。拍手や体の各部をたたくことで身体や精神に刺激を与え活力を引き出していく。また、バランス力や持久力も要求され、柔軟性の改善にもつながる運動も取り入れた。この体操のなかで好みのポーズを一つ取り出し、呼吸運動と合わせてゆっくりと行うことも良い。老若男女を問わず、どこでも手軽に少しの時間で行うことができる。運動を行う前の準備運動としても、また運動終了後の整理運動としても利用することができるように作成した。デスクワークが続いた時のリフレッシュ、あるいは休憩後の仕事に入る前の準備としても利用することが可能である。

2) 市歌 メロディーのみ（歌詞なし）

対象者 子供・親子・一般・中高年・高齢者・障害者

目的 全身持久力・筋力

「歌詞付き」の健康体操に比べ、スクワットやジャンプなど運動の要素を多く取り入れている。ひとつひとつの動きを大きくすることにより、多くの筋肉を動かす事ができ、運動強度も強まる。

2番では「横飛びジャンプ」を取り入れたが、難しいようなら参加者の体力レベルに合わせてアレンジして行うことができる。例えば「足を横に出す」に変えることで運動強度を低くすることができる。さらに体力に自信のある場合は1番から3番まで「横飛びジャンプ」にしても良い。

この曲は立位と座位がほとんど同じ振り付けで、立って行うには不安がある人は座って行えるようにした。

3) 人生宝飾

対象者 子供・親子・一般・中高年・高齢者

目的 全身持久力 バランス

この曲はみんなで楽しく行う事を前提に作成した。立位で行う場合は下肢筋力に対する運動を多く取り入れ、運動隊形も円形や集団型などバリエーションをつけることができるような動きを取り入れた。その場の雰囲気健康体操のようにも民謡のようにも使うことができる。特に前奏および間奏の部分を行進に変えることで、みんなで動きながら踊る事もできる。歌いながら踊ることにより呼吸機能へも働きかけることが可能となる。立位、座位どちらを選んでも良く、参加者の好みに応じて、様々な形で楽しめる。

座位で行う健康体操は腹筋や背筋など体の中心部を支える筋肉を活動させる運動を多く取り入れた。一般に足腰が弱い人は座って行うが、立って行うことが出来ない人は腹筋や背筋など体幹の筋肉も弱くなりがちなので、意識して腹筋や背筋などの体幹筋を動かす運動とした。この健康体操は立位で行うものと座位で行うものとで運動の種類が大きく違うため、立って行うことができる人も座位で行っても良い。両方を行うことで、座って腹筋や背筋を鍛え、立って下肢筋力を鍛えるという使い方もできる。

2. 健康体操の利用方法

今回作成したそれぞれの健康体操は単独で使用しても良いが、組み合わせて使うことにより、さらに楽しめるプログラムにもなる。どの曲を選択するかは参加者の状況で変化させると良く、組み合わせも、参加者の年齢構成や体力水準、運動能力により変えることが可能である。以下にいくつかの組み合わせ例をあげる。

(組み合わせ例)

- (1) 市歌「歌詞あり」→「歌詞なし」→「歌詞あり」(約10分)
最初の「歌詞あり」を準備運動として使い、「歌詞なし」で下肢のトレーニングを行い、最後に「歌詞あり」で整理運動とする。
- (2) 市歌「歌詞あり」→「人生宝節」(座位)→人生宝節(立位)
最初の「歌詞あり」を準備運動として使い、「座位での人生宝節」で体幹筋のトレーニングを行い、続けて「立位での人生宝節」で踊りの要素を楽しむ。
- (3) 市歌「歌詞あり」→ウォーキング→市歌「歌詞あり」
ウォーキングの前に準備運動として行い、ウォーキングの後に整理運動として行う。

3. 健康体操の普及方法

1) ビデオとステップシート⁶⁾

健康体操をビデオとステップシート(図1)を用いて普及することとした。ステップシートとは歌あるいはメロディーと健康体操を一定の記号で記述した楽譜である⁶⁾。そこには健康

図1 ステップシート

ステップ表

2 市歌 1(歌詞あり) 座位

歌詞
動く方向・リード足
足の動き
手と腕の動き

湖西市歌(歌詞付)座位

時間:2分43秒

イントロ		
		両足そろえ		
		両足を下から上にたたく		
1番	遠州灘の	波しぶき	踊る希望の	黒潮は
			その場	前
	その場足踏み	その場足踏み	踵上げ下げ	ステップ
	手をたたきながら	手をたたきながら	両脇をたたく	両脇をたたきながら
	偉人豊田の	こころ意気	息吹伝えて	たくましく
	右	右	バランス	バランス
	腰たたき	腰たたき	手は下から上に	右足を前に伸ばす
	伸びる	工業	湖西の栄え	両手は下に傘
	バランス	バランス		ああ

体操で行う実際の上肢や下肢，体幹の動きとともに移動の方向を記入した。またビデオを作成し，簡単な運動の解説を加えた。

2) 普及のための講習会

健康体操を普及するため，保健師，社会福祉協議会職員や市内高齢者の健康維持教室を行っているボランティアに対して健康体操指導者として活動を行っていくために講習会3回を開催した。市民に対しては9月に行われた敬老会で発表を行い，12月に高齢者の健康教室において実際に健康体操を行った(図2)。

Ⅲ 健康体操を普及するうえでの課題

1. 調査方法と対象

平成23年7月から11月までの健康体操の講習会や健康体操教室に参加し，研究参加に同意の得られた高齢者22名，健康体操指導者49名(保健師，社会福祉協議会職員や市内高齢者の健康維持教室を行っているボランティア等)に対して質問紙法を用いて調査を行った。なおこの研究は豊橋創造大学の倫理委員会の承認(承認番号 H2011008)を得ている。

2. 調査項目

質問紙法を用い，年齢，性別，介護予防活動やボランティア活動への参加の状況などについて調査を行った。

健康体操について，高齢者に対しては「市歌(歌詞あり)座位」の健康体操について「健康体操はむずかしかったか」の質問に，「簡単」「少し簡単」「普通」「少し難しい」「難しい」の5段階で回答を求めた。「健康体操を今後も行いたいと思いますか」の質問に対しては「行

図2 高齢者に対する健康体操教室の様子



いたい」「たまに行う」「行わない」の3項目で回答を求めた。またそれぞれの項目に対し自由記載も求めた。健康体操指導者に対しては「市歌（歌詞あり）座位」「市歌（歌詞あり）立位」「市歌（歌詞なし）立位」「市歌（歌詞なし）座位」「人生宝節（立位）」「人生宝節（座位）」の全曲についてそれぞれの健康体操に含まれる「運動の種類」、「健康体操の難易度」、「健康体操が継続して行える」かについて調査を行った。運動の種類については健康体操における「運動の種類が十分である場合」を5点とし、1点から5点の得点で回答を求めた。「健康体操の難易度」については簡単であれば1点、難しい場合は5点とし1点から5点で回答を求めた。「健康体操を高齢者が継続できる」かについては継続できる場合を1点、継続できない場合を5点とし、1点から5点で回答を求めた。

3. 結果

1) 高齢者

参加高齢者22名（男性3名、女性17名 性別不明2名）平均年齢77.4歳（標準偏差5.7歳）であった。健康体操の「難易度」については「簡単」と回答した者が36%、「普通」と回答した者が64%であった。「健康体操を継続して行うか」については90%が「行いたい」と回答した。自由記載では「からだが楽になった」「とても気持ちがよかった」「からだがほぐれた」「たのしい」などの記載があった（表1）。

2) 健康体操指導者

健康体操指導者49名のうち「市歌（歌詞あり）座位」の健康体操の項目にすべて記載のあった男性4名、女性36名、性別不明2名の42名について分析を行った。平均年齢は62.4歳（標準偏差10.2歳）であった。「市歌（歌詞あり）座位」に含まれる「運動の種類」については4、5点を「十分である」とし、3点を「普通」、1、2点を「不十分」であるとした。「十分である」26%、「普通である」43%、「不十分」である31%であった。「難易度」については1、2点を「簡単」とし、3点を「ふつう」4、5点を「難しい」とした。それぞれ「簡単」17%、「普通」43%、「難しい」40%であった。「継続性」については1、2点を「継続できる」、3点を「どちらともいえない」4、5点を「継続できない」とした。「継続できる」24%、「継続できない」40%であった。自

表1 健康体操に対する評価

高齢者		健康体操指導者	
難易度	続けて体操を行うか	難易度	高齢者が体操を継続できると思うか
人数	人数	人数	人数
簡単	8 (36%)	行いたい	20 (90%)
普通	14 (64%)	行わない	1 (5%)
		未回答	1 (5%)
簡単	7 (17%)	継続できる	10 (24%)
普通	18 (43%)	わからない	15 (36%)
難しい	17 (40%)	継続できない	17 (40%)

由記載では「各健康体操ともに高齢者には難しすぎる」「高齢者にはとても覚えられない」などの記載があった(表2).

3) 解析結果

R2.13.0を用い、健康体操の難易度について χ^2 検定を行ったところ有意な人数比率の偏りが見られた($\chi^2=13.4$, $df=2$, $p<0.001$). 健康体操の継続性についても χ^2 検定を行ったところ有意な人数比率の偏りが見られた($\chi^2=28.8$, $df=2$, $p<0.0001$).

表2 健康体操指導者の健康体操に対する評価

運動の種類	
人数	
十分	11 (26%)
普通	18 (43%)
不十分	13 (31%)

IV 考 察

我が国の平均余命は世界でもトップクラスであるが、単に長生きをするだけでなく、健康寿命を延ばすことが必要である。そのためには介護が必要な状況にならないように予防をすることが重要である。しかし介護予防の本来の目的は単に運動機能の向上だけでなく社会参加を促すことである。すなわち「高齢者本人の自己実現」「生きがいを持って、自分らしい生活を創っていく」ことである。そのためには、「心身機能の改善」を基盤とし、「生活活動」や「参加」など生活機能全般を向上させる必要がある。

今回の結果では健康体操指導者は、高齢者が新たに健康体操を覚える行為は難しく、健康体操の難易度についても高齢者に対して難易度が高いと捉えていた。一方、高齢者は積極的に「健康体操を行う」と回答した者が90%いた。健康体操の運動についても高齢者は健康体操指導者が考えるより、容易と捉えていた。このように高齢者と健康体操指導者の間には牧田⁸⁾も述べているように運動に対する捉え方に差があり、健康体操指導者は高齢者能力を低く捉えていた。

前述したように健康体操は介護予防の本来の目的にむかうための健康維持の導入としての位置づけである。運動を継続することだけが目標ではなく、その先にある本来の目的である社会参加に向かうことが重要である。そこで、先ず、この目的を健康体操指導者に周知してもらうことが必要となる。高齢者の社会参加の一例としては、健康体操を覚えた高齢者に体操指導者として活動できるように働きかけることもできる。それにより高齢者の社会参加を促すことにもなり、ボランティア(健康体操指導者)が高齢者の社会参加の一例を実感することも可能である。

次に、健康体操は健康維持のために重要な手段であるので、それを効果的に指導する手腕も必要となる。そのためには健康体操指導者が「高齢者の能力を適切に把握できること」、「動作が手順通りにできない高齢者に対して、代替の方法を提供できること」が必要である。さらに、今回作成した「健康体操のどの要素が重要であるかを理解すること」も必要となる。

そこでこれからの我々の課題は介護予防の本来の目的を理解し、このような力を持てるボランティアの育成にあると言える。

参考文献

1. 山田拓実, 米本恭三 他: 実例集 荒川ころばん体操. *Journal of clinical rehabilitation*. 2005; 14(1): 33-38.
2. 赤塚清矢, 神先秀人 他: 花の山形! しゃんしゃん健康体操の紹介と介入効果. *山形理学療法学*. 2007; 4: 11-14.
3. 安村誠司, 松崎裕美: 「太極拳ゆったり健康体操」による高齢者運動機能の回復—介護予防を目的とした体操開発. *Modern Physician*. 2010; 30: 497-500.
4. 根來信也, 岡田修一 他: 柔道の動きを取り入れた転倒予防体操の効果について. *身体教育医学研究*. 2005; 6(1): 39-47.
5. 高杉伸一郎, 河野一郎 他: フラによる身体機能とQOLの向上効果. *臨床スポーツ医学*. 2008; 25(9): 1043-1047.
6. 和田左千子, 蛭間純子, 田中雅子: フィットネスダンス指導教本. 社団法人日本フィットネス協会. 東京, 2010.
7. 白澤貴子, 仲村智子, 中村由紀子 他: 地域住民と行政の協同による「せたがや元気体操リーダー」の養成と活動支援システムの構築にむけての取り組み. *日本公衆衛生雑誌*. 2008; 55: 753-760.
8. 牧田光代, 辻村尚子, 八木幸一: 高齢者の社会参加に向けての介護予防教室の課題. *豊橋創造大学紀要*. 2011; 15: 77-86.