

# 住民との共同作成による 体操プログラムの作成と実施容易性

Development of Physical Exercise Program with Community-Dwelling Elderly

健康スポーツ学科	神野宏司 Hiroshi Kohno
健康スポーツ学科	坂口正治 Masaharu Sakaguchi
健康スポーツ学科	松尾順一 Junichi Matsuo
健康スポーツ学科	齊藤恭平 Kyohei Saito
生活支援学科	野村豊子 Toyoko Nomura
健康スポーツ学科	岩本紗由美 Sayumi Iwamoto

## 要旨

本研究では地域住民の意見を取り入れながら手指、上肢を音楽に合わせて動かすレクリエーション体操、および音楽に合わせて上肢、体幹、下肢の可動性、筋力の向上を目的とした健康体操を考案した。本報告はプログラムの有用感および実施容易性を地域住民への直接調査およびインターネット調査から検討することを目的とした。地域在宅高齢者116名（女性90%）、平均年齢73.4±6.6歳から直接指導およびDVD視聴後のアンケート調査およびインタビュー回答を得た。その結果、「大変楽しい、楽しい」が98%、「またしたい」に87%と有用感に対する高い支持が得られた。一方、指導方法、動作の速度、説明について否定的な意見が寄せられた。その結果を踏まえて修正版を作成し、インターネットを介した視聴およびアンケート調査をレクリエーション体操519名（男性288名、66.5±5.2歳、女性231名、65.2±4.8歳）、健康体操1047名（男性533名、66.6±4.9歳、女性514名、65.0±4.4歳）から回答を得た。有用感に80%以上、レクリエーション体操67%、健康体操74%が実施可能性に対して好意的な評価を示した。さらに転倒不安、認知症に不安を感じている高齢者ほど再度の体操実施を希望する結果が得られ、有用感、実施容易性の優れた運動プログラムであることが示された。

キーワード：レクリエーション体操 健康体操 実施容易性

## I. 背景と目的

日本は超高齢社会となり、多くの地域在宅高齢者にとっても転倒、認知症は高い関心を持たれている健康課題であると同時に不安感を抱える者が多い。そういった健康に関心の高い高齢者は予防方法への関心も高く、介護予防、メタボリックシンドロームの解消などを目的として多くの運動プログラムが提案され、効果が検証されている。神野等もいくつかの体操プログラムを提案しその効果を明らかとしてきたが、介入期間の終了後、習慣化にいたる参加者の割合は50%に満たないのが実情である。その原因として体操プログラムの運動強度や動作の難易度、また行動科学の観点からも「仕事、家事で忙しく体操する時間がない」などの運動継続を妨げる要因が報告されており、より実行可能性の高いプログラムの開発が望まれている。そこで継続される運動プログラムを開発するためには専門家が作成したプログラムを一方向的に提供するだけでなく、実際に運動する対象者とともに作成することで対象者が主体的に運動に取り組むようになるのではないかという仮説が考えられる。

一般に高齢者は運動に関心のある割合が高くなる傾向があるものの関心のない高齢者の割合も依然高いことが知られている。運動プログラムに参加する意欲のある高齢者だけでなく、現在は関心のない高齢者にいかに関心を持たせるかも重要な課題である。その観点から全国規模の研究母集団からデータを得られること、特定の時間に集合する必要がないことから時間の制約がある者からの参加率が高いという利点をもつインターネット調査から高齢者に対する運動プログラムの作成に新たな視点を得られる可能性が考えられる。そこで、本研究では地域住民の意見を取り入れながら手指、上肢を音楽に合わせて動かすレクリエーション体操、および音楽に合わせて上肢、体幹、下肢の可動性、筋力の向上を目的とした健康体操を考案し、プログラムの有用感および実施容易性を地域住民への直接調査およびインターネット調査から検討することを目的とした。

## II. 方法

我々の研究グループがすでに作成した運動プログラムを地域在住の高齢者を対象に直接指導、あるいはDVDを視聴したうえで有用感および実施容易性についての質問紙調査ならびにインタビューを行った。質問紙調査インタビューでは指導された体操の継続実施についての自己効力感をプログラムの内容（強度、時間）指導方法（直接、間接）、個人の状況（年齢、性別、家族構成、運動経験、現在の運動実施状況、生活時間など）、生活環境（気候、運動施設までの利便性など）について質問した。また、インタビューによる自由回答形式により有用感、実施容易性を質問した。さらにレクリエーション体操および健康体操をビデオ撮影し、地域高齢者を対象にビデオを視聴のうえでインターネット調査を用いたアンケートを行った。回答は全国在宅する60歳以上の男女を対象として実施した。設問項目は難易感（速度、動作の複雑さ、テロップの有効感）、有用感（健康維持に役立ちそう、再実施希望、ビデオでの実施容易性）、健康不安（転倒不安、認知症不安）と再実施希望の有無とした。各設問は4段階で回答した。その上で健康不安と再実施希望を各2段階に集約しオッズ比を算出した。

### Ⅲ. 結果および考察

#### 1. 直接回答調査

地域在宅高齢者116名（女性90%）、平均年齢73.4±6.6歳（60歳から90歳）から直接指導およびDVD視聴後のアンケート調査およびインタビューに対して回答を得た。参加者の25%が過去一年間に転倒経験を有し、85%が転倒に対する強いあるいは軽度の不安感を有していた。このような対象者に対して質問紙調査を行った結果、体操を「大変楽しい、楽しい」が98%、「またしたい」に87%と有用感に対する高い支持が得られた。一方、ビデオ視聴での実施に関する自己効力感70%に低下し、併せて「誰かと一緒に実施したい」という回答も86%と高率であった。この結果は「一人で行うよりも指導者の下で行う方が良い」と90%が回答していることからプログラムの普及を考えるに当たっては指導方法や指導者の育成を検討する必要性を示唆するものと考えられた。また、プログラムについて、「またしたい（再実施希望）」に対して否定的な回答を寄せた参加者から「動作速度が速すぎる」という回答が得られた。動作速度については再実施希望に肯定的な回答を寄せた他の参加者からもインタビューから「速すぎる」、という回答が得られ、検討を要する課題と考えられた。また、「ビデオに文字による動作の誘導がほしい」という意見が多く寄せられた。この2点を修正点として改良を加えることとした。

#### 2. インターネット調査

直接指導、DVDの視聴から得られた問題点を改良したビデオを作成し、インターネット調査による全国規模での有用感、実施容易性について調査を行った。レクリエーション体操の回答者は519名（男性288名、66.5±5.2歳、女性231名、65.2±4.8歳）、健康体操では1047名（男性533名、66.6±4.9歳、女性514名、65.0±4.4歳）であった。両体操ともに運動の速度、複雑さといった難易度、健康に役立ちそう等の有用感についてともに約80%以上が適切と回答した。また、ビデオの利用により独自に実施が可能とする回答がレクリエーション体操67%、健康体操74%であった。この再実施希望は健康不安の有無により差が認められた。再実施を望む回答は転倒不安（レクリエーション体操：1.603（95% CI：1.09-2.34, P=0.014）、健康体操：1.817（95% CI：1.33-2.47, P=0.000）、認知症不安（レクリエーション体操：1.430（95% CI：1.11-2.11, P=0.038）がある者で有意に高い値を示した（表1、表2）。

### Ⅳ. 結論

本研究で考案したプログラムは地域在宅高齢者にとって難易度が適切であり、実施容易性の高いことが示唆された。また、プログラムの普及に向けた指導方法について指導者の育成が必要としている課題が示された。

#### 謝辞

本研究を進めるに当たって調査にご協力頂いた参加者の方々、調査の機会、会場を設定して頂いた行政関係機関各位に感謝申し上げます。

表1 手遊び、指遊びの再実施希望と健康不安

		再実施希望			$\chi^2(1)$	p	オッズ比
		有り	無し	合計			
転倒 不安	有り	214	73	287	6.01	0.014	1.603 (1.09-2.34)
	無し	150	82	232			
合計		364	155	519			

		再実施希望			$\chi^2(1)$	p	オッズ比
		有り	無し	合計			
認知症 不安	有り	244	91	335	3.29	0.038	1430 (0.97-2.11)
	無し	120	64	184			
合計		364	155	519			

表2 健康不安とリズム体操の再実施希望

		再実施希望			$\chi^2(1)$	p	オッズ比
		有り	無し	合計			
転倒 不安	有り	508	91	599	14.48	0.000	1.817 (1.33-2.47)
	無し	338	110	448			
合計		846	201	1047			

文献

- 1) 神野宏司, 江川賢一, 種田行男, 永松俊哉, 北畠義典, 真家英俊, 西嶋洋子, 青木和江, メール優子, 荒尾孝: 高齢者の生活体力維持増進プログラム終了1年後における効果. 体力研究, 98, (2000) pp.1-9.
- 2) 神野宏司, 鈴木智子, 岩本紗由美, 坂口正治: 行動科学を用いた健康教室参加者との連携による健康づくり体操の作成過程と参加者の生活機能. ライフデザイン学研究, 3, (2008) pp.111-122.
- 3) 齊藤恭平, 坂口正治, 松尾順一, 神野宏司, 岩本紗由美: 山古志の健康状況把握から運動媒体作成と組織提言にいたる過程-健康支援の4年間を振り返って-. 福祉社会開発研究 集成 (2012) pp.143-146.