

ソフトジムを用いた高齢者向け体操プログラムの試案

小山 勇気

体育学専攻

指導教員 長谷川 聖修

The draft of gymnastic programs with SOFTGYMNIC for elderly Yuki KOYAMA

The ultimate aim of this study was to gain the knowledge of gymnastics and teaching methods that suitable for elderly. For this purpose, I researched the self-reflection survey to the members who belonged to two gymnastics class for elderly, extracted scenes of laugh from videos of gymnastics class and interviewed to some of them.

As a result, the following things were shown.

- 1) In the self-reflection survey, the difficulty of “otedama gymnastic” and “friendly radio gymnastic” were relatively high level. And all of five gymnastics of the interest, the exchange and the continuation were high level.
- 2) In the interview survey, concrete examples that supported results of self-reflection survey were shown.
- 3) Scenes of laugh were 25times, and the details were shown, “impossibilities and confusion” were 16times, “unexpected” was 3times, “talk of teacher” was 2times, “gag” was 2times and “shaking body” was 2times.

In conclusion, gymnastic programs with SOFTGYMNIC are easy and healthy for elderly and there is some possibility of making elderly lives active. And in coaching to elderly it is important to move with others, to have fun it and to make acceptable atmosphere in regard to mistakes.

【序論】

内閣府発表の「平成 27 年度版高齢社会白書」⁴⁾によると、我が国の 65 歳以上の高齢者人口の割合は増加し続け、超高齢社会を迎えている。1950 年には 1 人の高齢者に対して 12.1 人の現役世代がいたのに対し、2015 年には高齢者 1 人に対して 2.3 人となっていることから、1 人でも多くの高齢者には、社会を支える側になってもらうことが肝要である。

そのためには、健康寿命を延伸することが重要であり、厚生労働省は「健康づくりのための身体活動量基準 2013」²⁾を公表した。従来の基準では、体力の維持・向上を目的とし、計画的・持続的に実施される「運動」のみの基準であったが、今般の改定では、日常生活における労働、家事、通勤等の「生活活動」も含めた「身体活動」全体の基準になっている。

こうした生活全般における身体活動の重要性については、大川⁵⁾が「生活不活発病」という新たな概念を提唱しており、体操やスポーツ、筋力トレーニング等の運動を定期的にすることは重要であるが、それ以外の日常で自然にどのような生活動作をどのくらいしているかは、より重要であると述べている。低下した心身機能を改善させるという従来の考え方に加えて、身体活動量を増加させる取り組みが、生活不活発病の発症を防ぎ、健康寿命を延伸するための大きな課題である。



図 1 ソフトジム

ソフトジムとは、ギムニク社製の塩化ビニール製の軟弾性ボールであり、安価で耐久性に優れ、持ち運びが容易なボールである。会社員らを対象としたソフトジムを用いた実践的先行研究³⁾では、「ソフトジムは運動指導において、運動の習慣化方法として有用である」と結論づけられている。

高齢者の身体活動量を増加させるためには、ソフトジムを用いた体操が、高齢者にとって、日常生活で継続的に取り組みたくなる運動内容であることが重要であると考え、次の 3 つの観点から運動内容の構成・指導方法を配慮した。

1) 興味を持って継続できる運動

本研究では、高齢者にとって楽しいかどうかを評価する客観的な指標の一つとして、体操指導時の映像から「笑い」が発生する場面に着目した。

2) 「できない」ことを許容する

認知症の予防には脳の活動を活発にすることが重要である¹⁾ため、軽量かつ空気圧を調節することで高齢者でも容易に取り扱うことのできるソフトジムを用いて、複雑な課題を提示した。

3) 他者との交流ができる運動

運動などを他者と実施していると、5年後のメンタルヘルスがより改善するとの報告⁷⁾から、体操を通じて他者と交流することは、他の参加者との教室以外における交流を誘発するだけでなく、精神を良好な状態を保つことにつながる。

【目的】

本研究は、高齢者を対象とした体操教室において、ソフトジムを用いた体操プログラムを指導し、これに関する内省調査、活動映像から「笑う」場面の抽出、及びインタビュー調査等を行うことで、高齢者に寄り添った体操内容の作成や指導方法について基礎的な知見を得ることを目的とした。

【研究方法】

1) 対象

T市体操教室及びK市体操教室の参加者68名(男性:7名,女性:61名,平均年齢:72.3歳±7.26)を対象として体操を指導し、任意の9名(男性:4名,女性5名)の参加者にインタビュー調査を実施した。

2) データの収集及び分析方法

3つの手法を用い、内省調査の結果の要因を、映像活動とインタビュー調査から考察した。

① 内省調査

各プログラムを「難易度」「興味度」「交流度」「継続度」の4つの観点から5段階で調査させ、グラフ及び表を作成した。

② 活動内容から「笑う」場面の抽出

教室の様子をビデオカメラで撮影し、その映像から体操指導時における「笑う」場面を抽出した。抽出した場面は、プログラムごとにまとめ、内省調査の結果の要因を考察する一助とした。

③ インタビュー調査

インタビューガイドに従って、個別の半構造化面接を用いた。対象者の許可を得て撮影された映像記録から音声データを文字化して、キーワードを抽出し、まとめた。

3) 体操プログラム

① 365歩のマーチがい体操

「マーチがい」と「間違い」をかけており、高齢者がよく知る「365歩のマーチ」を口ずさみながら、マイペースに行う体操。



図2 365歩のマーチの様子

② ロコモかしこもサビないで with ソフトジム
ロコモティブシンドロームのチェック項目を元に作詞された曲に合わせて、鈴木玲子氏が考案したロコモ体操を、ソフトジム用にアレンジした、ロコモーション（移動運動）が特徴的な体操。



図3 ロコモ体操の様子

③ お手玉体操

ゆずの「また会える日まで」に合わせて、ソフトジムをダイナミックに受け渡したり、2つ同時に扱ったりすることが特徴的な体操。



図4 お手玉体操の様子

④ ラジオ体操 with ソフトジム

どの世代にも馴染みのある「ラジオ体操第一」をベースにすることで、全ての動きを教えなくても自然に体が動きやすい体操。



図5 ラジオ体操の様子

⑤ なかよしラジオ体操 with ソフトジム

ラジオ体操 with ソフトジンを発展されたもので、ソフトジンをを用いて相手と動きを合わせながら実施する、非常に複合的かつ複雑な体操。



図 6 なかよしラジオ体操の様子

【結果及び考察】

1) 内省調査

① 難易度について

お手玉体操となかよしラジオ体操の得点の平均値は、365 歩のマーチ、ロコモ体操、ラジオ体操の得点の平均値よりも有意に低かった ($P < 0.01$)。

また、運動指導者を対象として、本研究と同じ体操プログラムを評価させた染谷ら⁶⁾の研究結果と比較すると、共通の特徴があることが明らかになった。

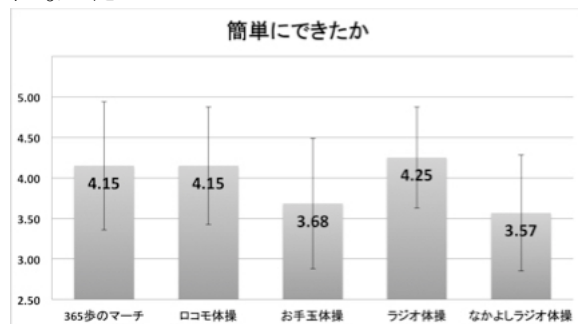


図 7 難易度に関する平均値比較

② 交流度について

全ての体操プログラムで高い値を示し、高齢者にとって5種類の体操プログラムは、非常に交流できたプログラムであると評価された。

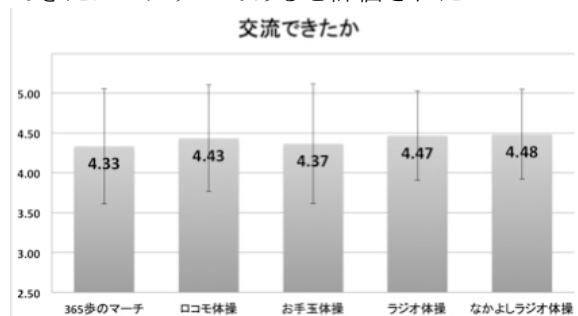


図 8 交流度に関する平均値比較

③ 興味度について

全ての体操プログラムで高い値を示し、高齢者にとって5種類の体操プログラムは、非常に楽しいプログラムであると評価された。

また、運動指導者を対象として、本研究と同じ

体操プログラムを評価させた染谷ら⁶⁾の研究結果と比較すると、共通の特徴があることが明らかになった。

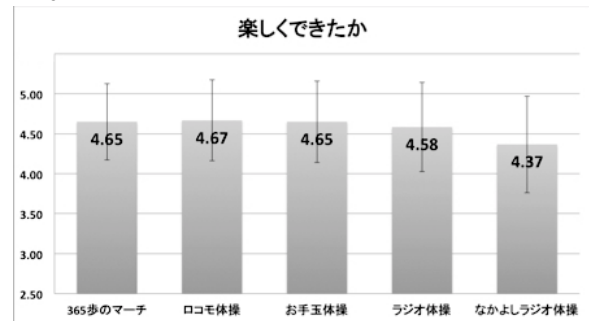


図 9 興味度に関する平均値比較

④ 継続度について

全ての体操プログラムで高い値を示し、高齢者にとって5種類の体操プログラムは、非常に継続したいプログラムであると評価された。

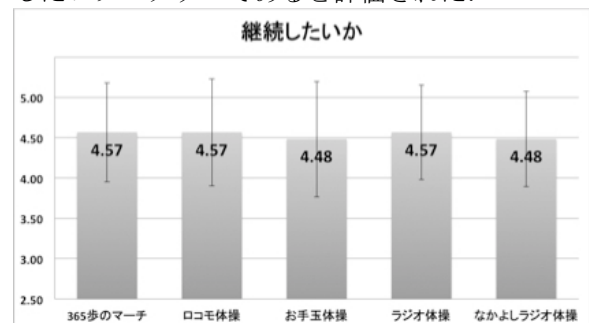


図 10 継続度に関する平均値比較

2) インタビュー調査

① 難易度について

「指導者のリードが非常にわかりやすく、素人にも入りやすい」という回答から、高齢者が体操を容易に取り組むために、動きの説明や師範に十分配慮することの重要性が示された。

② 交流度について

ソフトジンをを用いることは、身体接触を含む、他者との交流を阻害する要因を和らげる可能性が示唆された。さらに、参加者の中には「ほかの参加者とボール以外でも交流できている」と述べており、体操教室での交流が教室以外の日常へと波及している傾向がみられた。

③ 興味度について

ソフトジンをを用いた体操が楽しかった要因として、「ソフトジム自体の特性」によるものや、「音楽を用いた」ことで主体性・興味が高められたことが挙げられた。さらに、「間違えたりするのが一番楽しい」という回答から、「できない」ことを許容する雰囲気が教室内で築かれていたことが推察される。

④ 継続度について

ソフトジムが教室以外の日常生活でも実践されている傾向が明らかになった。その使用目的は、トレーニング、マッサージやストレッチ、枕であった。

3) 活動映像から「笑う」場面の抽出

365 歩のマーチにおいて、参加者が「笑う」場面は確認されなかった。

ロコモ体操において、「笑う」場面は 5 場面確認され、グループワークでのロコモーション時に混乱した場面に集中していた。

お手玉体操において、「笑う」場面は 7 場面確認され、2 人での受け渡しやお手玉のような、ソフトジムの 2 つ同時に扱う課題時の混乱した場面に集中していた。

ラジオ体操では、「笑う」場面は 7 場面確認され、思った通りにソフトジムを投げ上げ、上体を曲げて背中でキャッチできないという体験を、参加者全体が共有していた場面に集中していた。

なかよしラジオ体操において、「笑う」場面は 6 場面確認され、思った通りにソフトジムを投げ上げ、上体を曲げて背中でキャッチできないという体験を、参加者全体が共有していた場面と 4 人グループになって活動する場面に集中していた。

【結論】

本研究では、以下のことが明らかになった。

1. 内省調査の「難易度」に関して、お手玉体操（平均値 3.68 ± 0.81 ）、なかよしラジオ体操（平均値 3.57 ± 0.72 ）は、他の体操プログラムと比較して、難しい傾向にあることが明らかになった。その他の「交流度」「興味度」「継続度」は、すべてのプログラムで肯定的な回答（4.15～4.67）が得られた。
2. インタビュー調査の結果より、内省調査の結果を裏付ける具体例が示された。
「難易度：（指導者）のリードが非常にわかりやすく、素人にも入りやすかった」
「交流度：他の参加者とボール以外でも交流（お茶会や野菜のおすそ分け）できている」
「興味度：たまに落っこすことも楽しい。テンポが人より遅れるが、それでも楽しい」
「継続度：毎日ソフトジムを使っている」
3. 活動映像から確認された「笑う」場面の総数は 25 回であり、その要因の内訳、「できない・混乱（16 回）」、「予想外（3 回）」、「指導者の声かけ（2 回）」、「ギャグ（2 回）」、「体を揺する（2 回）」であった。

本研究では、生活不活発病の概念から、日常生活における身体活動量の増加を目指し、高齢者を対象とした体操教室において、ソフトジムを用いた 5 種類の体操プログラムを実施した。

用具として採用したソフトジムの素材は、軽量で空気圧の調整ができるため、高齢者にとって操作しやすいという特性を有しており、ソフトジムは脳を活性化させるような複雑な動きや、様々な課題を引き出しやすく、また、そのような課題を

楽しく取り組ませることのできる用具の一つであることが明らかになった。すなわち、ソフトジムを用いた体操は、難しい課題への挑戦を可能にするやさしい（易しい・優しい）体操であるといえよう。

また、課題を複雑にするにあたって、本研究では他者との交流場면을積極的に取り入れた。活動映像より、高齢者にとって、他者と「一緒に動く」や「タイミングを合わせる」といった課題は、一人で動くよりも難易度が高い傾向がみられた。しかし、同時に、高齢者の「笑う」場面は、「できない」ことや「他者と交流する」活動の中に集中していることが明らかになった。こうした結果から、体操指導においては、他者と動き、互いの関係から生じる楽しさを味わいながら、「できない」ことを許容する雰囲気を築くことが重要であると思われる。

以上の点を踏まえて実施した 5 種類の体操プログラムは、継続に関する内省調査で高い評価を得ることができた。さらに、インタビュー調査の結果より、日常生活においてもソフトジムを実践し、体操教室以外でも参加者同士の交流が行なわれている傾向が明らかになった。本研究が目指した取り組みが、高齢者の生活を活発化し、「健康で活力ある長寿社会」を建設する一助になれば幸いである。

【引用・参考文献】

- 1) 国立長寿医療センター：コグニサイズとは？。
<http://www.ncgg.go.jp/cgss/department/cognitive/cognitive.html>
- 2) 厚生労働省（2013）：「健康づくりのための身体活動基準 2013」及び「健康づくりのための身体活動指針（アクティブガイド）」について。
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002xple.html>
- 3) 増田佳美 他（2002）：ソフトジムボールを使用した職場における運動指導。産業衛生学雑誌，第 44 巻，p. 556.
- 4) 内閣府（2015）：平成 27 年度高齢社会白書。
<http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2015/html/zenbun/index.html>
- 5) 大川弥生（2013）：「動かない」と人は病む－生活不活発病とは何か－。講談社。
- 6) 染谷典子 他（2014）：被災地在住高齢者の健康づくりを目指したソフトジム体操の検討。
- 7) Takeda Fumi(2015): How Possibly Do Leisure and Social Activities Impact Mental Health of Middle-Aged Adults in Japan?. An Evidence from a National Longitudinal Survey, PLOS ONE.