

中高齢者の運動前の体ほぐし(準備運動)オリジナルプログラム(まるの体操)の有効性の検証と準備運動についての提案



健康体操教室ハローフレンズ イノア 伊藤 あつこ

背景 高齢社会;運動必須;
安全かつ効果的な運動のために⇒準備運動大事

目的 イノアオリジナル体操「まるの体操」が、ラジオ体操、静的ストレッチ、4分間歩行と比べ準備運動として有効かを
検証 & 準備運動の提案

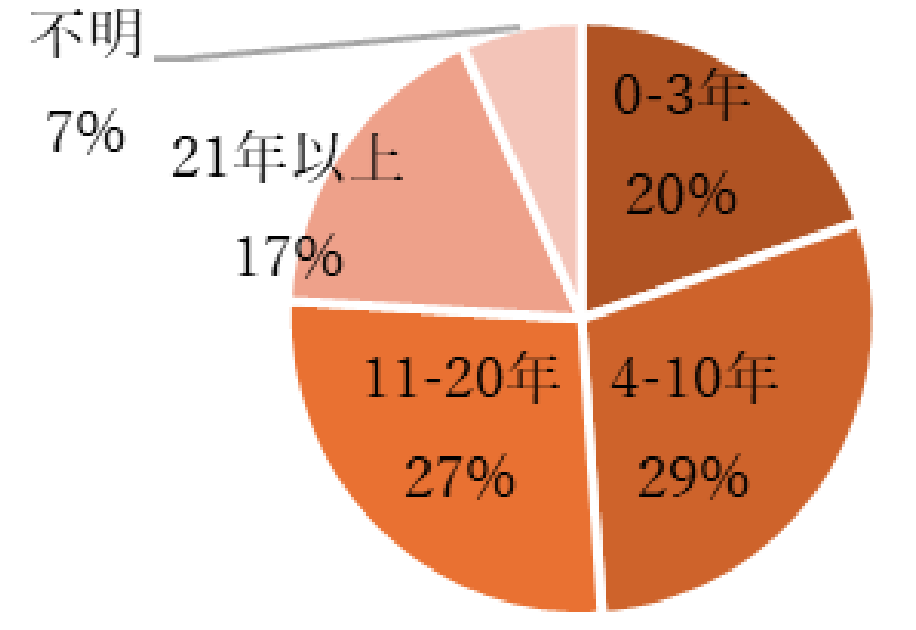
方法 対象者:イノア112グループ会員1,550名
各レッスンの最初に
①実施前の体調べ ⇒ ②準備運動を毎週1種目実施(4分間歩行、静的ストレッチ、まるの体操、ラジオ体操)
⇒ ③準備運動実施後の体調べ
⇒ ④回答を得点化しFriedman検定を実施

****体調べ** ①立位体前屈 ②立位側屈 ③立位体ねじり ④片足立ち ⑤両腕挙げにおいて、準備運動の前を0とし、運動後良いほうに変化があれば1~4, 悪いほうに変化があれば数字にマイナスをつけて表す。

体調べ5種類



****日本の高齢化率 29.1%** 内閣府「令和6年度版高齢社会白書」による



****「まるの体操」** 体の各部位で円を描く運動。へそから動かすのがポイント。

****分析対象者 794人** 1,550人の調査者のうち、レッスンの欠席、回答の記入漏れ・記入誤りが1つでもみられた者は分析から除外した。(男性38名:年齢78.8±4.2歳、体操歴10.7±8.3年;女性756名:75.9±11.4歳、14.6±11.4年)が分析対象となった。

**結果と考察1

	横曲げ					ねじり					
	-1	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
4分間歩行	1	270	338	142	41	4	170	300	231	84	11
静的ストレッチ	0	195	323	202	70	6	112	274	275	122	13
まるの体操	0	158	343	229	62	4	106	230	303	141	16
ラジオ体操	0	162	358	200	71	5	148	241	265	127	15

表7 まるの体操と他の運動との比較

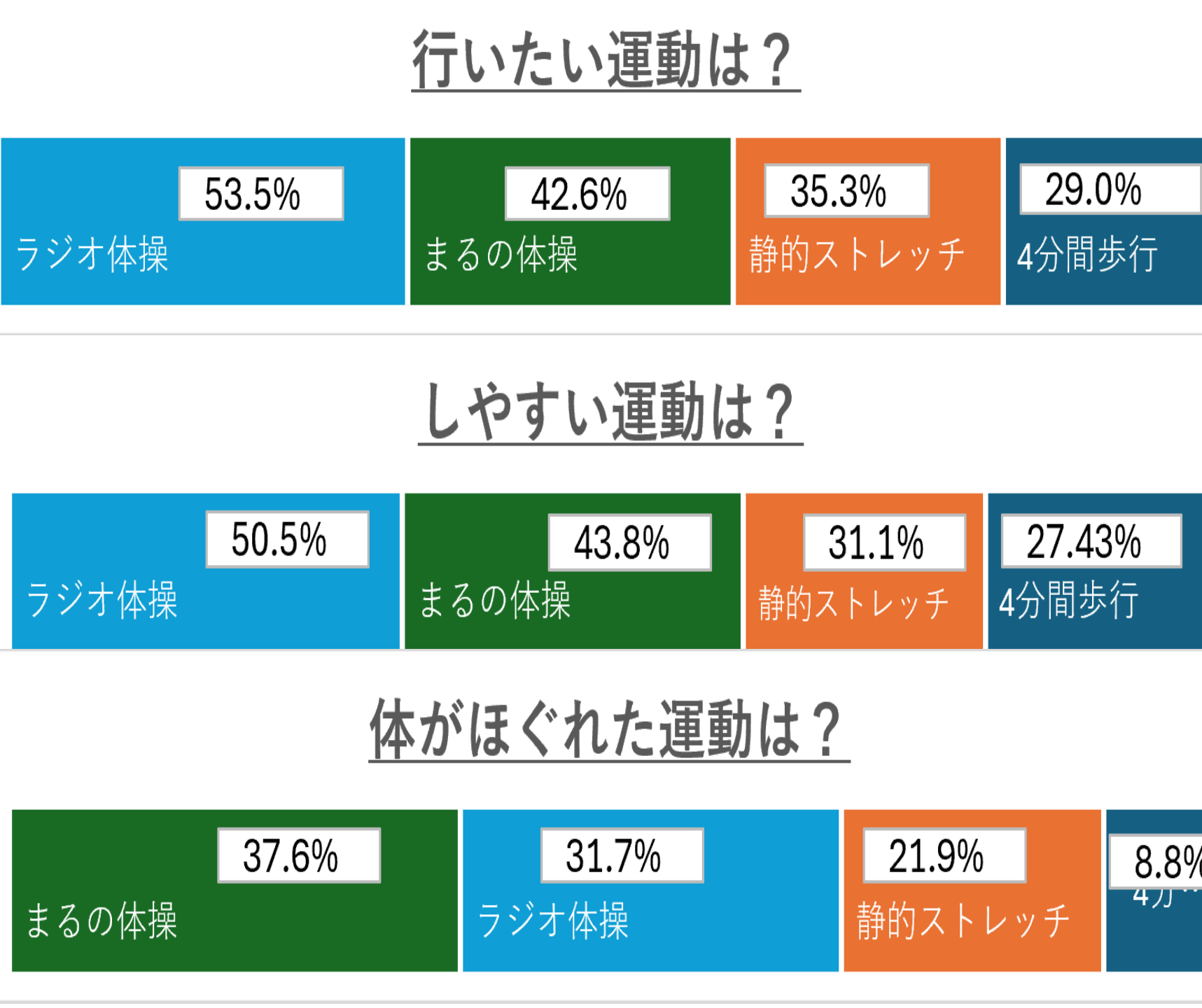
	4分間歩行	静的ストレッチ	ラジオ体操
○は優位に差があった			
△は、有意差がなかった			
前曲げ	○	○	△
横曲げ	○	△	△
ねじり	○	△	○
片足立ち	○	○	△
腕上げ	○	○	△

	片足立ち					腕上げ							
	-2	-1	0	1	2	3	4	-2	0	1	2	3	4
4分間歩行	1	10	238	299	184	59	5	0	228	320	170	67	11
静的ストレッチ	1	18	375	292	91	16	3	1	190	342	198	62	3
まるの体操	1	2	204	273	234	78	4	0	130	287	274	96	9
ラジオ体操	0	2	239	291	195	63	6	0	127	346	236	79	8

0 = 変化なし
1 = 少し改善したかな
2 = 少し改善した気がする
3 = 良くなったとわかる
4 = とても良くなった
-1 = 少し悪くなったかな
-2 = 少し悪くなった気がする

結果と考察 1 運動前後の体の変化について、まるの体操は、4分間歩行、静的ストレッチと比べると、体ほぐしの効果が高い(体の変化が大きい)ことがわかった。そして、ラジオ体操とはほぼ同等であった。(右表7参照)どちらも“体操”という類似性が高いことを考えれば、中高齢者の準備運動として、体をほぐす目的を達成するためには“体操”を行うのが良いと言える。又、まるの体操とラジオ体操共に、運動歴の長い人の方が、効果を上げていました。が、まるの体操においてその傾向が強かった。(まるの体操の方が運動の熟練を要する)

結果と考察 2 検査後に、準備運動としてどの運動を行いたいか、どの運動が一番体がほぐれたと感じたか、どの運動がやりやすいかの感想を聞いた。行いたい運動とやり易い運動はラジオ体操がトップ、一番体がほぐれたと感じたのはまるの体操であった。中高齢者にとってラジオ体操は子供のころからしっかりと教えられ、また慣れ親しんできた体操であるので、しやすさも行いたい気持ちも多くの人を持っていることは理解できる。今更ながらラジオ体操の力のすごさを感じざるを得ない。が、どの項目もまるの体操と大差はなく、どの体操をどのタイミングで行うかなど、それぞれの特徴を踏まえて適切に利用すべきと考える。



**結果と考察2

水色 = ラジオ体操
緑 = まるの体操
オレンジ = 静的ストレッチ
青 = 4分間歩行

*行いたい運動としやすい運動は2つまで選択可

中高齢者の準備運動に対する提言 4分間歩行は、体のほぐれには効果が低かったが、寒い時には体を温め、参加者間のコミュニケーション(おしゃべり)にも一役買う。お散歩のように歩くだけなら最も危険も少なく、歩いている姿を眺めることで、参加者の体調やメンタルの具合も見て取ることができ、レッスンの始めに行う最初の1歩として重宝するものである。静的ストレッチは、特定部位のストレッチになるので、全身のほぐれにはつながらないが、必要箇所ポイントを定めて、特に固まっているところを重点的にほぐすことができる。しかし、体の堅い高齢者、特に男性は痛がるだけで気持ちよく筋肉を伸ばすことはなかなか難しいことが多い。ラジオ体操は、少し体がほぐれたり温まったりした後に行うことで障害のリスクを下げ、さらに体を動きやすくするには向いている。万人が行うことができるのも魅力ではあるが、中高齢者には運動強度が強すぎると考えている。使いどころを工夫することで、準備運動というよりも別の目的で行うのが適していると思っている。

以上のことから、中高齢者の準備運動として、まず体を温めて心身ともにほぐす準備をする歩行、次にまるの体操で全身をほぐし、不足部分をピンポイントで静的ストレッチを施す。さらに、ラジオ体操は、体が十分にほぐれたのち、体を整える、又は柔軟性の増強、下半身の力の強化などの目的で行うのが良いと、一つの案として提案する。

まとめ まるの体操は、4分間歩行、静的ストレッチと比べて、準備運動として体全身をほぐす効果が高いと言えた。ラジオ体操とは効果は同等であったが、ラジオ体操は運動方法が反動をつける動的ストレッチであることから、障害のリスクを考えると中高齢者の準備運動としての適性は低い。まるの体操は体に優しく、関節の運動範囲も全方向であり、中高齢者の体をほぐし、本運動の準備として適していると言える。しかし、ある程度の運動の習熟が必要であるのが課題である。以上、中高齢者の準備運動の調査結果を踏まえ、気持ちよく本運動ができ、またやりたいというレッスンになるよう研究、実践を続けていこうと心を新たにした。今後中高齢者の運動習慣者を増やす一助になれば幸いである。

本研究は令和7年度健康運動指導研究助成の助成金を受けて実施しました