

1. 実践研究

シニアがシニアを支える社会を目指した フレイル予防運動の実践とプログラム作り

今井 淳一*

下釜 純子**

抄録

【背景】高齢者の自立した生活のため、フレイル予防は欠かせないキーワードである。その予防のために元気な高齢者が運動指導者として地域社会の健康づくりを支えていく形が、シニアがシニアを支える新しい社会を目指す一助となる。

【目的】高齢者がインストラクターとなり、健康運動指導士と協力しながらプログラムを考案しフレイル予防に寄与できるかを明らかにすること。

【方法】60歳以上で運動指導に興味のある方に養成講座を3カ月間受講してもらった。受講後には選抜6名で4カ月間の実践研修を実施した。シニア体力測定を実施し、インストラクターと一般高齢者ともに評価をした。また各種アンケートでも、フレイルに対する認識、取り組みの満足度を尋ねた。運動プログラムも都度、検討した。

【結果】体力測定では各項目に有意な変化が認められたが、バランス能力に関しては個人差が大きかった。アンケートでは、インストラクターと一般高齢者の実践研修全体の満足度の相違が確認された。フレイルチェックにおいて高齢者の周囲にはフレイル該当者も多いことが確認された。

【結論】本研究では、養成講座や実践研修により運動に対する意識が高まり身体的にも効果が確認できた。しかし、指導スキルの習得には多くの時間が要することが分かった。研修を通じて一般高齢者の運動指導に対する期待度の高さも伺え、継続的にこのような活動を行うことで、双方にとって有益な効果が期待できることが分かった。

キーワード：フレイル予防、シニアインストラクター、シニア体力測定、養成講座

* NPO 法人 cocofull 代表理事

** 健康運動指導士

1. はじめに

少子高齢化が進むなか、2050年には国民の4割が高齢者となることが推定されており、少子化の問題も相まって、高齢者1人を1.2人の現役世代が支える「肩車」型社会の到来が見込まれている。¹⁾

高齢者が自立した生活を長く送るためには、身体が健康であるだけでは不十分であり、生きがい・社会参加・社会貢献など住民活力を生む処方箋が地域の中でも求められている。¹⁾ これはまさにフレイルに対する取組みであると言える。フレイルとは、虚弱を意味する言葉ではあるが、加齢に伴う生理的な予備能力の低下のため、さまざまなストレスに対する抵抗力・回復力が低下した状態であり、この状態になると生活機能障害、要介護状態、死亡などに陥りやすくなる。¹⁾ しかし、フレイル状態であることを当人は認識していないことが多く、社会的なふれあいの場や集まりの中から周囲の方が気づいてあげることが大切である。そのためにも、行政の行う高齢者の介護予防に対する取組みやサークル活動などは大きく役立っていると考えられる。それは社会参加がフレイル予防の大きなはじめの一歩であるからだ。

一方、運動指導者は身体的なサポートに従事することで介護予防・フレイル予防の取組みに寄与している。具体的には、地域の介護予防教室としてプログラムを計画し実践することが求められている。しかし、フレイル予防とは、「身体的活動」だけでなく教室に参加する楽しさやコミュニケーションの場としての「社会参加への取組み」も併せて求められている。そ

こで参加しやすい運動強度や頻度などのプログラム作成や、雰囲気作りも考慮しなければならない。そのためにはシニア層の考えや意見は重要であり、その方たちが運動指導者として自らの地域の健康づくりに携わる仕組みづくりが必要になってくるであろう。運動指導や運動環境がより身近にあること、地域に住む人が自分の地域で健康づくりの一環として活躍できることが理想である。またこの仕組みづくりには、高齢者を対象とした体操指導者の専門家が少ないことも考えねばならない。運動指導者・トレーナーを目指す若者は、その対象がキッズやスポーツ関係であることが多く、残念ながら高齢者の健康づくりに携わりたいと思う者は少ないのが現状である。

そこで、本研究では、シニアがシニアを運動によって支える社会づくりを目指し、60歳以上の高齢者自らが、運動指導者(シニアインストラクター)としてのノウハウを学び実践することで、自身の体力づくりに役立てるとともに、一般高齢者の健康づくりに寄与するフレイル予防プログラム作りを展開できる仕組みを検討することを目的とした。なお、フレイル予防プログラムは、シニアインストラクターが健康運動指導士と協力しながら考案するもので、本研究を通じて実践する中で、課題を見つけて適宜修正を加えた。

2. 方法

1) 対象者

60歳以上の元気な方で運動指導などに興味のある方を中心にシニアインストラ

クター養成講座の受講を募った。春日市社会福祉協議会の協力のもと春日市内の公民館などで 400 部、そしてその近郊地域の社協や地域包括支援センター、または関係者に 100 部のチラシを配布した。問い合わせがあった場合は、シニアインストラクターを目指した講座であること、経験の有無は問わないことなどを説明し、21 名の申し込みがあった。60 歳未満の申し込みもあったが、この研究は 60 歳以上と限定していたため対象者は 18 名であった。講座初日に再度、研究目的や講座の趣旨、測定内容とその方法、個人情報の取り扱いに加え、実際に参加者の中から選抜して実践研修も行うことを事前に説明し研究を開始した。受講終了後には、希望者の中から 6 名 (n=6) の実践指導者を選び、一般高齢者が参加する体操教室 (2 教室) でのフレイル予防プログラム実践研修を実施した。

介入群 1 は養成講座受講者 (シニアインストラクター)、介入群 2 は実践研修実施者 (フレイル予防インストラクター) とする。介入群 2 に選ばれた者も介入群 1 と同講座受講であったため、介入群 1 に含まれる。非介入群は実践教室に参加した一般高齢者であった。

2) 研究プログラム概要と対象者の実績
研究プログラムの概要と参加した対象者は以下の通りであった (表 1)。

3) 講座内容

3-1. 養成講座の内容と動画練習

シニアインストラクター養成テキストを作成し、高齢者を対象とした運動指導

表 1 研究プログラムの概要と対象者の実績

	概要	介入群 1	介入群 2	非介入群
1.	シニアインストラクター養成講座 (全 8 回)	○	○	
2.	受講前のシニア体力測定を実施する。	○	○	
3.	受講前アンケートの実施	○	○	
4.	受講中は動画を配信し、任意での取り組みを促す。	○	○	
5.	受講後のシニア体力測定を実施する。	○	○	
6.	フレイル予防プログラムの実践研修 (全 12 回)		○	○
7.	シニア体力測定 (実践研修後)		○	○
8.	プログラム実施後の満足度アンケート		○	○

を学ぶ。以下のカリキュラムに則って 1 講座 90 分の全 8 回講座を実施した (表 2)。講座期間中には順次、練習用動画を配信し学習意欲を促した。定期的に配信することで、情報量を考慮することと講義の内容に即しての配信を心掛けた。(写真 1)



(写真 1 養成講座の様子)

3-2. フレイル予防インストラクター

《選抜方法とバックグラウンド》

18 名のシニアインストラクターの中から実践研修の希望者を募り、現場での経験有無や年齢などを考慮し 6 名を選抜し、介入群 2 とした (表 3)。全員、女性であった。

《現場実践と現場指導研修》

現場実践前に、まずフレイル予防インストラクターに対し 2 回の現場指導研修を実施した。その後、インストラクターは現場実践を 2 回し、次週に実践の振り返りと次回に向けての現場指導研修を行っ

表 2 講義カリキュラム内容とスケジュール

	講座内容	配信動画の内容
第1回	①オリエンテーション ②測定について ③宿題について	・基本トレーニング（肩、脚、背中編） ・踵上げ
第2回	①測定 ②シニアについて ③運動の有効性とリスク管理	・ふくらはぎのストレッチ
第3回	グループ指導について	・太もも前のストレッチ
第4回	①フレイルの基礎知識 ②フレイル予防運動の捉え方	・太もも裏のストレッチ
第5回	①フレイル予防運動の基礎知識 ②フレイル予防体操	・内もものストレッチ
第6回	フレイル予防体操	・脚トレ実践
第7回	①指導練習 ②グループワーク	・太ももタッチ
第8回	①測定 ②指導練習 ③全体のまとめ	

表 3 シニアインストラクター(介入群 1)とフレイル予防インストラクター(介入群 2)のバックグラウンド

介入群1	性別	年齢	運動指導歴	介入群 2	介入群1	性別	年齢	運動指導歴	介入群 2
A	女	61	○		J	女	69	○	○
B	女	62	○	○	K	女	70	○	○
C	男	64	○		L	女	73		○
D	女	65	○	○	M	女	76	○	
E	女	65	○		N	女	77		
F	女	66	○		O	女	77	○	
G	女	67		○	P	女	78	○	
H	男	67			Q	女	80	○	
I	女	68			R	男	85		

(介入群 1:n=18、介入群 2:n=6)

た。実践研修は現場実践 12 回と現場指導研修 8 回の実施であった。なお、現場実践は春日市日の出町「健康体操教室ふらわー」の 25 名と九州大学内で行われる「アクティブライフのための運動教室」24 名の一般高齢者が参加する教室 2 カ所にて行った。フレイル予防インストラクターの参加は各現場実践で約 2 名に限定した。よって、1 人当たりの現場実践は 3.3 回（平均値=3.3、標準偏差（SD）=1.2）となった。（写真 2）（写真 3）



（写真 2 現場実践の様子）



（写真 3 現場指導研修の様子）

4) 調査項目

4-1. シニア体力測定

九州大学大学院芸術工学研究院の村木里志教授の指導の下、シニア体力測定の説明文書を用い、研究目的、測定内容と方法、そして個人情報の取り扱いなどデータの管理について説明した。その同意を書面にて得たうえで、データの分析を行った。

シニア体力測定内容に関しては 5 項目を実施した。①歩行能力 (TUG)²⁾、②下肢筋力 (起立筋力)、③バランス能力 (開眼片足立ち)²⁾、④敏捷性 (座位ステップ)、⑤柔軟性 (肩の柔軟性) を集団運動指導の有効性を評価するための簡易的な測定方法を用いて精査した。

なお、②下肢筋力は、椅子に座った状態からの立ち座り動作の回数を 10 秒間で測定した。④敏捷性は、被験者は座位で椅子の中央を中心として引いた 30 cm 幅のラインを引き、両足同時に開閉運動を行い、10 秒間で何回ラインをまたげるかを測定した。⑤柔軟性は、片側の指が身体の中のどの部分まで到達するかを確認した。同側の肩 (1 点)、同側の耳 (2 点)、後頭部 (3 点)、反対側の耳 (4 点)、反対側から鼻を触る (5 点) でそれぞれ評価した。

《シニア体力測定の実施日》

介入群 1 は養成講座前後に測定し、介入群 2 はさらに実践研修後にも測定した。非介入群は実践研修前後に測定したが、実践研修後の数値を参考にする事とした。それぞれのシニア体力測定値を調査する。(写真 4)



(写真 4 シニア体力測定の様子)

4-2. 体力測定の比較

介入群 1 において養成講座開始時と終了時にそれぞれシニア体力測定を行い講座受講における測定値の比較を行った。次に介入群 2 において、養成講座開始時と実践研修終了時の同測定値を比較した。さらに、介入群 2 と非介入群においての実践研修終了時に測定値の比較を行った。非介入群は 38 名から測定結果を収集したが、測定値の記入漏れなどもあり対象者は 31 名となった。

4-3. アンケート調査

介入群 1 に対し講座受講前の意識調査アンケートと受講終了後の満足度アンケートを実施した。受講前のアンケートは対象者 18 名で、受講後のアンケートは欠席者もあり 12 名となった。介入群 2 (n=6) には実践研修後に満足いく指導ができたかの満足度アンケートを実施した。また非介入群には実践研修終了後に現場実践とフレイル予防インストラクターに対する満足度アンケートを実施した。非介入群は 49 名であったが、アンケート実施日に欠席者もあり対象者は 36 名であった。なお、アンケートは独自に作成したものであり、教室全体の満足度に関しては 1～5 段階のリッカート尺度を用いた。

4-3-1) フレイル予防インストラクターへの満足度アンケート

実践プログラム (実践研修) を終えての全体的な満足度、自身が行った教室実践の達成感を尋ねた。また 60 歳以上の方が運動指導を行う今回の取組みに関しての難しさも尋ね、その理由も記載してもらうようにした。

4-3-2) 一般高齢者（参加者）へのアンケート

教室全体についての満足度、フレイル予防インストラクターへの満足度、プログラム自体の運動強度についても尋ねた。また60歳以上の方が指導者として実践する取り組みについての感想を複数の選択方式で尋ねた。

4-4. フレイルチェック

介入群1、そして非介入群に対して厚生労働省の後期高齢者の質問票＊（フレイル健診）（図1）を実施した。³⁾ 介入群1は18名、非介入群は実施日に欠席や未提出のため23名から集計できた。

後期高齢者の質問票（フレイル健診）

以下の質問に「はい」「いいえ」で答えてください。

質問	はい	いいえ
1 最近の生活リズムは安定していますか	〇	×
2 最近の生活リズムは安定していません	×	〇
3 最近の生活リズムは安定していません	〇	×
4 最近の生活リズムは安定していません	〇	×
5 最近の生活リズムは安定していません	〇	×
6 最近の生活リズムは安定していません	〇	×
7 最近の生活リズムは安定していません	〇	×
8 最近の生活リズムは安定していません	〇	×
9 最近の生活リズムは安定していません	〇	×
10 最近の生活リズムは安定していません	〇	×
11 最近の生活リズムは安定していません	〇	×
12 最近の生活リズムは安定していません	〇	×
13 最近の生活リズムは安定していません	〇	×
14 最近の生活リズムは安定していません	〇	×
15 最近の生活リズムは安定していません	〇	×

図1 フレイル健診（厚生労働省 後期高齢者の質問票の解説と留意事項 別添より引用）³⁾

質問票の構成については、フレイルなど高齢者の特性をふまえて健康状態を総合的に把握するという目的から、①健康状態、②心の健康状態、③食習慣、④口腔機能、⑤体重変化、⑥運動・転倒、⑦認知機能、⑧喫煙、⑨社会参加、⑩ソーシャルサポートの10種型（計15項目）の質問で構成された。^{1) 3)} また、フレイル健診とは別に、フレイルという言葉を以前より聞いたことがあったかどうか、あなたの周りにフレイルに該当するような方がいるかどうかの質問も行った。

5) 実践内容

フレイル予防プログラムは、実践研修開始前に基本となるプログラム（表4）を健康運動指導士が考案して臨んだ。指導練習を重ねる中で、プログラムの改善点（プログラム内容、強度、頻度など）を話し合い、改善していく作業を行っていく。健康運動指導士が改善点を指摘しながら、プログラム内容を修正し完成させていくよう考えた。

表4 健康運動指導士が考えたフレイル予防プログラム（2024年10月の実践研修前に作成）

時間(分)		プログラム
10	導入	1)挨拶 2)自己紹介 3)体調確認 4)本日の内容と注意事項
10	ウォームアップ	① アイスブレイク(握手ジャンケン) ② 準備体操(背伸び、体側、広背筋、胸のストレッチ)
5	休憩	休憩(水分補給、トイレ案内)
25	メイン	フレイル予防体操 ① 踵上げ&太ももタッチ ② 脚の基本トレーニング ③ 肩の基本トレーニング 3,4,5,6 ④ グループ分け ⑤ ジャンケン脚トレ
6	クールダウン	ストレッチ ①下腿三頭筋 ②大腿四頭筋 ③ハムストリング ④内転筋 ⑤背伸び ⑥首 ⑦深呼吸
4	終わりの挨拶	①本日のまとめ ②フレイル予防の話 ③終わりの挨拶

3. 結果

1) シニアインストラクター体力測定

介入群1の測定データは養成講座開始前18名から集計できたが、終了時は欠席者もあり11名（n=11）での集計となった。介入群1の比較においては、TUGと起立脚力において有意な差が見られた（ $p<0.05$ ）。（表5）介入群2の比較においては、TUGにおいて有意な差が見られた（ $p<0.05$ ）。（表6）開眼片足立ちは、その時の体調や下半身の状態（怪我の有無）に左右されたようであった。

2) インストラクターと一般高齢者のシニア体力測定比較

TUG、起立脚力、座位ステップにおいて介入群2に有意な測定結果が得られた（ $p<0.05$ ）。またTUGと開眼片足立ちにおいては、厚生労働省の年齢別体力基準表^{4) 5)}と比較しても高値を示した。非介入群においては、開眼片足立ちでのSD値が大きいことから、個人差があることが分かる。非介入群の体力レベルは、平均値で見る介入群1より全てにおいて値が低かった（表7）。

表5 シニアインストラクター（介入群1）の養成開始前後のシニア体力測定比較

	介入群 1 (n=11)				p 値
	養成講座開始時		養成講座終了時		
	平均値	SD	平均値	SD	
TUG(秒)	6.0	0.7	5.4	0.8	0.018
起立脚力(回)	8.6	1.8	9.6	1.5	0.004
開眼片足立ち (右軸、秒)	33.8	21.9	31.7	22.5	0.619
開眼片足立ち (左軸、秒)	38.3	20.7	48.4	15.4	0.061
座位ステップ (回)	18.2	2.5	18.9	2.4	0.455
柔軟性 (点)	4.0	0.0	4.3	0.5	0.082

SD：標準偏差

（対応のあるt検定）

表6 養成開始時と実践研修終了後のシニア体力測定比較（介入群2）

	介入群 2 (n=6)				
	養成講座開始時		実践研修終了時		p 値
	平均値	SD	平均値	SD	
TUG(秒)	5.9	0.7	5.0	0.3	0.015
起立脚力(回)	9.8	1.7	11.5	1.6	0.130
開眼片足立ち（右軸、秒）	35.2	19.6	51.8	12.0	0.149
開眼片足立ち（左軸、秒）	34.0	18.7	51.2	18.4	0.129
座位ステップ（回）	20.0	2.3	20.7	1.1	0.363
柔軟性（点）	4.0	0.0	4.2	0.4	0.363

SD：標準偏差

（対応のあるt検定）

表7 フレイル予防インストラクター（介入群2）と教室参加の一般高齢者（非介入群）の比較

	介入群 2 (n=6)		非介入群 (n=31)		p 値	年齢別体力基準値表	
	実践研修終了時						
	平均値	SD	平均値	SD		平均値±SD	
年齢	67.7	6.7	79.6	5.9	—	65～69	75～79
TUG(秒)	5.0	0.3	7.7	2.5	0.02	6.34±1.15	7.44±1.51
起立脚力(回)	11.5	1.6	7.7	3.1	0.01	—	—
開眼片足立ち (右軸、秒)	51.8	12.0	37.0	22.5	0.15	40.8±20.7	25.5±19.9
開眼片足立ち (左軸、秒)	51.2	18.4	33.9	20.5	0.09		
座位ステップ (回)	20.7	1.1	17.1	2.6	0.00	—	—
柔軟性 (点)	4.2	0.4	4.0	0.5	0.46	—	—

SD：標準偏差

(対応のないt検定)

3) アンケート結果

3-1. 事前アンケート（介入群1）

運動・体操指導の経験者は18名中12名(66.7%)であり、その活動頻度は週1回以下が86.7%を占めた。その回数も個人差が大きかった。しかし自身の運動習慣については、週4回以上を占める割合は44.4%であった。すでに習慣化されているが77.8%で、日頃から積極的に運動を行っているとは評価できる。

3-2. 養成講座受講後アンケート（介入群1）

養成講座に対して「全体的に満足した」と回答した割合は100%であった。なお、具体的には以下のようなコメントがあった(表8)。マイナスに感じた点では、講義や実技時間の少なさへの指摘があった。

表8 受講後アンケートの具体的コメント

- 歳を重ねても、他人(が実践している様子)を見るのは勉強になります。
- どんどこにリスクがあるかを考えるようになった。
- わかりやすくまとめられた資料(冊子)をいただいたこと。

3-3. 実践研修後アンケート（フレイル予防インストラクターと一般高齢者の意識の相違）

フレイル予防インストラクター(n=6)と実践教室参加の一般高齢者にそれぞれアンケートを実施した。一般高齢者より回収できたアンケートは32名であった。フレイル予防インストラクターにおいては実践研修を終えての全体の満足度が高かった。講師自身の達成感に関しては、満足度の4が多かったが、2、3の評価もあった(表9)。また60歳以上が運動指導を行う取り組みについて当事者であるインストラクターは、難しさを感じる方が6名中5名いた。具体的な内容は下記のようなものである(表10)。

一般高齢者においては、大変満足であるが50%を占めるも他評価にばらつきもあった。運動強度に関しての評価は大きく意見が分かれたのを確認できた(表11)。また、60歳以上の方が指導者として実践

表 9 実践研究後のアンケート（介入群 2、n=6）

質問	結果
■ 実践プログラムを終えて、全体の満足度を①～⑤段階	①（不満）0名、②（やや不満）0名、 ③（ふつう）0名、④（満足）4名、⑤（大変満足）2名
■ ご自身が行った教室の達成感を①～⑤段階	①（不満）0名、②（やや不満）1名、 ③（ふつう）1名、④（満足）4名、⑤（大変満足）0名
■ 実践を通じて、シニアインストラクターの取組みは 今後も必要であるか	①（全く感じない）0名、②（やや感じる）0名、 ③（感じる）0名、④（必要）2名、⑤（絶対必要）4名

表 10 60 歳以上が運動指導を行うことに対する難しさの理由

- 年齢に関係なく、それぞれの体力に違いがあり、その日で気力も違っている。皆さんやる気があってくてあるので、よりそい楽しくできるようにやっていけるとよいと思うが、満足感をもつていただけるよう努力が大切。
- プログラムの準備などを覚えるのが難しかった。体操自体は簡単でわかりやすかったが、言葉かけや全体を把握するなどがすぐにはできない。
- 教わった事を正しく参加者にお伝えする事、どれだけ伝えられたかなど反省もしながら取り組みました。回を重ねる度に自分のものとして出来あがっていく感覚は少しずつ満足へと変わりとつありました。
- 運動指導力がまだ不足しているから、今後さらに学習し、経験をつむとできると思う。
- まず記憶力の低下があり、なかなか覚えることができなかった。

表 11 実践研究後のアンケート（非介入群、n=36）

質問	結果
■ 実践プログラムを終えて、全体の満足度を①～⑤段階	①（不満）1名、②（やや不満）1名、 ③（ふつう）9名、④（満足）7名、⑤（大変満足）18名
■ インストラクターへの満足度を 1～5 段階	①（不満）1名、②（やや不満）0名、 ③（ふつう）13名、④（満足）8名、⑤（大変満足）14名
■ 体操の強度について①～⑤段階	①（簡単すぎ）2名、②（やや簡単）10名、 ③（適当）14名、④（満足）9名、⑤（大変満足）1名

する取り組みについての感想は、年齢が近く親近感があった、刺激になった、という回答が 30.2%あり、一定の評価は得られたと判断できる。

4) フレイルチェック

まずフレイルという言葉把握している割合は、介入群 1 では 75.0%、非介入群で 34.3%と大きな相違が見られた。一般高齢者にはまだまだ周知の低さが見られた。周囲にフレイルの方がいるかについては、介入群 1 では 75.0%、非介入群では 38.9%が該当者ありと回答した。また、フレイル健診の健康状態と毎日の生活の満足度で介入群 1 と非介入群において大きく相違がみられた。健康状態では「よい」と答えた方の割合が、介入群 1 は 50.0%で非介入群では 17.4%であった。生活の満足では「やや不満」と回答した方は、介入群 1 では 0%に対して非介入群では 21.7%であった（表 12）³⁾。

5) 運動プログラムの改善点

実践研修中に改善した点は、アイスブレイクが毎回同じで単調になるためにその種類について話し合い、変化や別種類を加えた。また休憩に入る前までの運動量の物足りなさを感じたため、踵上げ&太ももタッチの順番と回数を変更した。よりメインプログラムに時間を使えるように時間配分の見直しを行った。運動種目の強度や運動量についての改善は意見が出た。しかし、プログラムを遂行するための練習に時間が取られてしまい、期待していたほどはフレイル予防に繋げるためのプログラム見直しの具体的な話し合いの時間を確保できなかった。

4. 考察

本研究では、養成講座から実践研修へと活動を行っていく中で、意識の向上や練習時間の確保によってインストラクター自身の運動量が増加した。その結果、体

表 12 フレイル健診の結果（抜粋）

類型名	NO. 質問文	介入群 1	非介入群
健康状態	1. あなたの健康状態はいかがですか	①よい 9名 ②まあよい 5名 ③ふつう 4名 ④あまりよくない 0名 ⑤よくない 0名	①よい 4名 ②まあよい 10名 ③ふつう 5名 ④あまりよくない 4名 ⑤よくない 0名
心の健康状態	2. 毎日の生活に満足していますか	①満足 10名 ②やや満足 8名 ③やや不満 0名 ④不満 0名	①満足 11名 ②やや満足 7名 ③やや不満 5名 ④不満 0名

力測定値の向上が一様に見られたと考えられる。インストラクターと一般高齢者の間では、測定値において柔軟性以外のすべてにおいて数値の向上が見られた。一方、両者には約 11 歳の年齢差があったため、単純に体力測定値の比較は難しかった。しかし厚生労働省の介護予防マニュアルにおける年齢別体力基準表と比較した場合、双方ともに高値な結果であるため、日常的な運動量の確保が結果に反映されていると考えられる。大きく個人差が出た項目は、開眼片足立ち（バランス能力）であった。バランス能力の測定は、その時の体調や下肢や体幹の状態によっても左右されていた。例えば測定当日に少し風邪気味、膝や腰が痛いなどといったことであった。身体能力だけでなく、様々な要因がバランス能力に左右されるために評価が難しい。よって、高齢者において筋力の低下と同様に、バランス能力の向上を図ったプログラム作りもフレイル予防の運動としては重要なポイントであると考えることができた。

インストラクターは、日頃より自身のために積極的に運動に取り組んでおり、それに加えて講座やその後の実践研修などを経ることは、運動行動変容ステージにおいてポジティブに変化が現れた。運動指導の方法やそのリスク管理、グループ指導のノウハウを知ることでモチベーションが維持、向上した。また実践研修では一般高齢者が対象であるために、より緊張感と責任感が生まれ、徐々にではあるが自分の身体を動かして練習する必要性を感じ、運動量増加の動機づけにも繋がった。フレイル予防プログラムは、運

動内容だけでなく参加者同士のコミュニケーションを図ることも重要である。インストラクターは参加者を安心させスムーズに進行していくことが求められる。同年代だからこそわかり合える雰囲気作りは出来ていたが、現場実践までに準備すべきであったプログラム内容の暗記ができておらず、実践現場でもプログラム表を何度も確認することで、参加者の不満に繋がった。その結果、実践研修中にはプログラムの改善において期待通りの成果には繋がらなかった。

本研究では、シニア世代に指導者と参加者というそれぞれの立場からの評価を行った。興味深かったのは実践研修終了後のインストラクター全員が研修全体の満足度が高かったことに対して、実践現場の一般高齢者においてはインストラクターに対しての満足度の評価にばらつきがあったことだった。実際に厳しい評価や意見もあることで、インストラクターに対して期待度の高さを感じることも多かった。スムーズなプログラム進行を行うための事前の準備不足が満足度の評価の分散に繋がったと考えられるとともに、その点も含めてインストラクターに指導すべきであったという健康運動指導士への指摘であると感じ取れた。

フレイルチェックにおいては、フレイルに対する認識度の低さの危機感や地域高齢者の中にはフレイル対象者が多くいることが予想された。運動による健康づくりだけでなく様々な地域の取り組みで地域住民の社会参加へ誘うことが大切であると考えられる。地域高齢者に対して如何に声掛けを行い、予防策を提供する

かは運動指導士だけでは限界があるため、行政や地域住民と協力して予防活動に努めていく必要性を強く感じた。

5. 結論

運動をする機会を多く持つことが身体機能の向上にとって重要である。多くの 60 歳以上の高齢者がインストラクター養成講座のような学びの場を持つことで、自らの健康に向き合え、運動の機会を確保するための動機づけとなり健康寿命の延伸に寄与すると考えられた。また同年代だからこそ身体の悩みを分かり合え、同年代が実践することがモチベーションの向上にも繋がることが分かり、このような取り組みを継続して行う大切さを感じ取れた。しかし、インストラクターとして活動するためのノウハウの習得には、より多くの時間をかけて学ぶ必要があり、定期的な活動の場（環境）が必要である。その環境とは生活の活動範囲が限定される高齢者においては、やはり各自治体など地域レベルでの取り組みが現実的に当てはまる。そうすることでシニアがシニアを助けるフレイル予防にきっと繋がるであろうと期待できる。

謝辞

本研究は、令和 6 年度健康・体力づくり事業財団の助成金を受けて実施した。なお、本研究を行うに当たり、多大なるご尽力を賜りました九州大学大学院芸術工学研究院人間生活デザイン部門の村木里志教授を始め、測定サポートのスタッフの皆さま、春日市社会福祉協議会ならびに研究に参加していただいた日の出町公民館「健康教室ふらわー」と「アクティブライフのための運動教室」にご参加の皆様に厚く御礼申し上げます。

引用文献

- 1) 一般財団法人 医療経済研究・社会保険福祉協会：地域で取り組む高齢者のフレイル予防、2-3. 111. 2022
- 2) 公益財団法人 健康・体力づくり事業財団：健康運動指導士養成講習会テキスト、415-417. 2020
- 3) 厚生労働省 後期高齢者の質問票の解説と留意事項 別添：
<https://www.mhlw.go.jp/content/000605506.pdf> 2024. 06. 08
- 4) 厚生労働省：介護マニュアル第 4 版 運動器の機能向上マニュアル
<https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/001238862.pdf> p. 38 2025. 03. 16
- 5) 介護予防ガイド 実践・エビデンス編 平成 31 年度厚生労働科学研究費長寿科学政策研究事業 付録 2021