

中高年運動施設利用者の運動継続要因に関する研究

Factors Contributing to the Continuation of Exercise Regimen among Middle-Aged Fitness Facility Users

坂下 優子¹⁾・鶴田 来美²⁾

Yuko Sakashita・Kurumi Tsuruta

Abstract

The purpose of this study was to clarify middle-aged fitness facility users' general health conditions and factors contributing to the continuation of exercise regimen.

The subjects in this study were 233 people who are members at two fitness facilities in A-city. We analyzed the data for 226 people over age 40. The results were as follows.

1. About 90% of subjects had carried out some type of exercise regimen for one year or more.
2. About 50% complained of bone and joint pain especially in the knees or waist, and about 10 to 30 % had lifestyle-related diseases (including both past medical history and present medical treatment) such as hypertension, hyperlipemia, and diabetes.
3. About 80% maintained some type of exercise regimen by themselves and maintained the regimen.
4. Subjects who had not maintained an exercise regimen for 1 year mentioned "positive stimuli or effects from exercise regimen", "support of an instructor", "maintenance and condition of the fitness facility" as the factors in wanting to continue the regimen although those who had continued over 1 year cited "support from family and friends".

These results suggest that we should change the manner of support according to current length of the regimen in order to help them to maintain this regimen into the future.

要 旨

本研究の目的は、運動施設において主体的に運動を行っている中高年者の健康状態、運動継続の要因を明らかにすることである。A市内の2施設の運動施設利用者233人のうち40歳以上の者226人を分析した結果、以下のことが明らかになった。

1. 本研究の対象者の約9割は1年以上運動施設において主体的に運動を継続していた。
2. 健康状態については、約半数が膝、腰などの運動器に痛みを感じ、既往歴・現在治療中の病気については、高血圧症・高脂血症・糖尿病といった生活習慣病を有している者がそれぞれ1～3割みられた。
3. 運動メニューについては、約8割の者が自分で判断し実施していた。

1) 都農町役場
Tsuno-town office

2) 宮崎大学医学部看護学科 地域・精神看護学講座
School of Nursing, Faculty of Medicine, University of Miyazaki

4. 運動継続に必要な要因については、運動を開始して1年未満の者は「運動によるプラスの刺激・報酬」, 「指導者からの支援」, 「施設や設備の条件」が, 1年以上の継続している者は, 「家族・仲間からの支援」が必要であると感じていた。
- これらのことから, 運動の継続を支援するためには, 継続期間に応じて支援の方法も変えていくことの必要性が示唆された。

キーワード: 中高年, 運動継続, 健康づくり, 生活習慣病
middle-aged continuation of exercise regimen
health promotion lifestyle-related disease

I 緒言

近年, わが国では生活習慣の変化や高齢者の増加に伴い, 高血圧症や高脂血症, 糖尿病などの生活習慣病の有病者及び生活習慣病予備軍の増加がみられている。脳卒中, 心臓病といった疾患は加齢とともに有病率が高くなるため, 人口の高齢化とともに今後も患者数の増加が予想される。そのため, 疾病の予防とりわけ生活習慣病の一次予防対策はわが国において喫緊の課題となっている。しかし, 疾患に罹患していない状況で疾病の予防を意識し, 生活習慣を改善することは口でいうほど容易いことではない。

そこで, 国民の一人ひとりが自分自身の健康に関心をもち, 主体的に健康の増進に努めることができる社会の構築を目指し, 厚生労働省は2000年より「21世紀における国民健康づくり運動」を開始した。また, この施策を推進するために2002年には健康増進法が制定され健康づくりのための法的基盤が整備された。さらに, 市町村単位で「21世紀における国民健康づくり運動」に基づいた地域住民主体の健康づくり対策が推進されている。しかしこのような状況下, 未だに生活習慣の改善が図られていないのが現状である。特に, 運動習慣のある者の割合は, 厚生労働省が目標としている男性39%以上, 女性35%以上に対し, 男性32.2%, 女性27.0%と低値である(厚生統計協会, 2010)。

これまでに, 運動習慣者の増加を目的とし運動の実施や継続に関する研究(長ヶ原, 2005; 徳永ら, 1989; 徳永ら, 1984; 重松ら, 2007; 廣瀬, 2010)は数多く報告されている。また, 身体活動や運動量の増加, 血液データの改善などを目的と

した介入研究(高橋ら, 2005; 長尾ら, 2008; 草野ら, 2005; 小池ら, 2008; 藤岡ら, 2010)も多数報告されている。しかし, 一定期間中に対象者の行動変容や体質改善は行えていても, その行動が継続されているか否かは不明であり, 運動の継続要因を明らかにした研究はあまり見られない。禁煙や食習慣の改善と同様, 運動も継続が重要であるにも関わらず, 個人の努力だけで継続することは難しい。そこで今回, 既に自主的に運動を行っている者を対象とし, 運動の継続要因を明らかにしたいと考えた。

本研究では, 行政主導型の運動教室ではなく, 民間の運動施設を利用して主体的に運動を行っている中高年者の健康状態, 運動開始のきっかけ, 運動継続の要因を明らかにすることを目的とした。そして, 一次予防に主眼をおいた健康志向の運動実践を地域住民に促すために必要な施策, 健康教育のあり方を検討していきたいと考えた。

II 方法

1. 研究の概念枠組み

本研究は, 運動の継続に関連する要因を明らかにし, 地域保健施策のあり方, 健康教育のあり方を検討することができるよう, これらがモデルに組み込まれている, プリシード・プロシードモデル(ローレンス/神馬, 2005)を用い, 概念枠組みを作成した(図1)。健康教育プランニングの診断的アプローチ法として開発され, さらにヘルスプロモーションの概念を取り入れたこのモデルは, 地域住民の行動変容を意図した健康づくり対策を検討する上で有効であるとされ, 地域保健活動領域の研究のみならず活動計画等, 幅広く活用され

ている（河村ら，2005；本間ら，2007；柴田ら，2007）。

プリシード・プロシードモデルは，プリシードの第1・第2段階で「生活の質」の向上のためにはどのような「健康問題」が存在するか明確にする。この健康問題の中で「行動とライフスタイル」が健康教育の対象となる。そしてこの行動に影響する因子を「前提因子」「強化因子」「実現因子」の3つにまとめている。

「前提因子」とは行動に対する動機づけ要因であり，対象者本人の「認識」「態度」「価値観」が該当する。「強化因子」とは，対象者がある行動をとった後に，他者から受け取る報酬やフィードバックのことで，これにより行動の継続が左右される。「実現因子」は行動変容や環境変化を可能にする技能や資源が全て含まれ，行動変容や環境変化を可能にする法令なども含まれる。そして，「前提因子」群へは対象への直接的なコミュニケーションにより，「強化因子」群へは対象の周囲へ

のコミュニケーションにより，「実現因子」群へはコミュニティ・オーガニゼーションにより働きかけるとされている。この3つが健康教育の働きかけの技術である。

本研究では，対象者の「運動の継続」をプリシード・プロシードモデルで示す「行動とライフスタイル」として捉えた。そして，「前提因子」として運動の動機づけ，「強化因子」として運動によるフィードバックとなるもの，「実現因子」として運動指導の技能や資源を取りあげ，これらが運動の継続に関連すると捉えた。

2. 対象及び方法

本研究は，既に運動習慣のある者の運動をはじめたきっかけと継続している要因を明らかにしようとするものである。A市内の2つの運動施設を対象とし，そこで運動を行っている40歳以上の中高年者を対象に，平成22年8月1日～平成22年9月30日の期間，10時～16時の時間帯に，無記名の

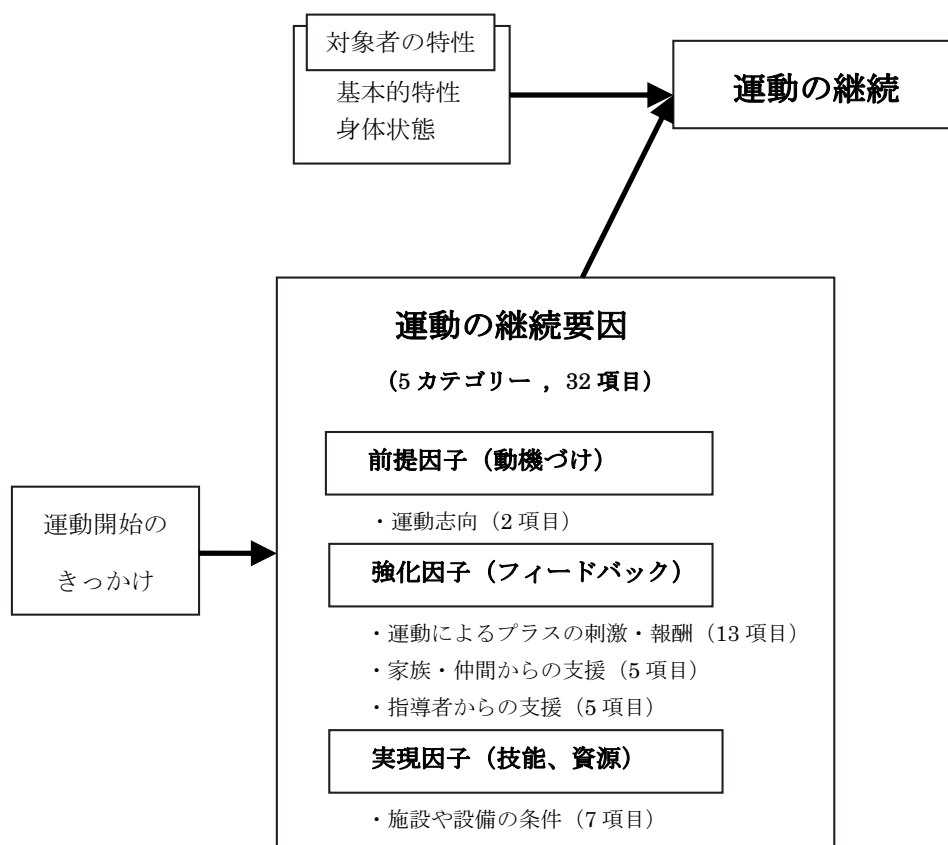


図1 研究の概念枠組み

自己記入式質問紙調査を実施した。調査票の配布部数は、1施設につき150部の合計300部であった。

3. 調査項目

調査票は、対象者特性である基本的特性（性別、年齢）及び身体状況（運動器痛の有無と部位、既往歴、現在治療中の病気）、運動継続要因32項目、運動継続期間、運動開始のきっかけ、現在利用している施設および他の運動施設の利用状況で構成した。

なお、運動継続要因である「前提因子」「強化因子」「実現因子」の32項目選定については、まず運動の継続に関する先行文献（長ヶ原，2005；徳永ら，1989；重松ら，2007；小笠原ら，2002；宮下，2009；熊坂ら，2010；高井ら，2003）を基に抽出し、研究者及び2つの運動施設の運動指導者間で妥当性を吟味した上で文章表現を精査し、最終的に対象者集団に近い約10人にプレテストを実施し、選択項目に不足がないかの確認を行った。

「前提因子」は行動に対する動機づけであり、運動開始のきっかけとなる“運動が好きである”“運動が得意である”の2項目を<健康志向>として選定した。

「強化因子」には<運動によるプラスの刺激・報酬>として“ストレス解消になる”“達成感がある”等の13項目、<家族・仲間からの支援>として“家族の支え（援助）がある”“一緒に運動する仲間がいる”等の5項目、<指導者の支援>として“指導者の教え方が良い”“指導者が信頼できる”等の5項目、計23項目を選定した。

行動変容や環境変化を可能にする技能や資源である「実現因子」には“施設が清潔である”“設備が整っている”からなる施設や設備の条件等の7項目を選定した。

本研究における運動の継続は、国民栄養調査（厚生労働省，2010）の「運動習慣のある者とは1回30分以上の運動を週2日以上実施し、1年以上継続している者」という定義に基づき、1年以上継続している者と1年未満の2つの群に分類した。

4. 分析方法

データ処理には、データ解析用ソフトSPSS 11.0Jを用いた。運動の継続と性別、身体状況、健康感、運動開始のきっかけとの関連についてはFisherの直接法、運動の継続と年齢との関連についてはt検定、運動の継続と運動継続要因32項目との関連についてはMann-Whitney検定を行った。有意水準はすべて5%未満とした。

5. 倫理的配慮

対象者に対しては調査票に研究協力の依頼文と、①調査用紙への回答方法、②研究協力の自由意思と拒否権、③個人情報保護の保護、④研究に協力することによる利益と不利益、⑤研究成果の公表、⑥調査票の回収をもって同意が得られたものとする事について記載した説明書を添え、施設の担当者から個別に配布し、施設に回収箱を設置し回収した。

本研究は宮崎大学医学部医の倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号712）。

III 結果

調査票は300部配布し、回収されたのは233部（回収率77.7%）であった。まず、年齢が40歳未満であった7人は調査対象外であったため有効回答から除いた。次に回答状況を確認し、健康状態や運動開始のきっかけ、運動の継続要因等において、無回答の項目もみられたが、全項目において約8割以上の回答があった場合を有効回答として取り扱い、226人を分析の対象とした。有効回答率は97.0%であった。

1. 対象者の特性（表1）

1) 基本的特性

対象者は、男性64人（28.3%）、女性162人（71.7%）であった。

年齢は、40歳から83歳までで、年齢階級別では、「60～64歳」56人（24.8%）が最も多かった。年齢の平均±SDは63.5±9.5歳であった。

2) 身体状況

現在有している肩、腰、股関節、膝等の運動器

表1 対象者の特性 n=226

項目	カテゴリー	人	%
性別	男性	64	28.3%
	女性	162	71.7%
年齢	40-44 歳	8	3.5%
	45-49 歳	12	5.3%
	50-54 歳	21	9.3%
	55-59 歳	18	8.0%
	60-64 歳	56	24.8%
	65-69 歳	47	20.8%
	70-74 歳	33	14.6%
	75-79 歳	18	8.0%
	80-84 歳	8	3.5%
	無回答	5	2.2%
運動器の痛み	ある	117	51.8%
	ない	101	45.0%
	無回答	8	3.0%
痛みの部位 〔痛みのある人のみ〕 n=117 〔複数回答〕	膝	60	51.3%
	腰	54	46.2%
	肩	39	33.3%
	股関節	15	12.8%
	その他	8	6.8%
既往歴 〔複数回答〕	高血圧症	64	28.3%
	糖尿病	14	6.2%
	高脂血症	39	17.3%
	心臓病	13	5.8%
	脳血管疾患	4	1.8%
	がん	13	5.8%
	骨・関節	35	15.5%
その他	28	12.4%	
現在治療中の病気 〔複数回答〕	高血圧症	56	24.8%
	糖尿病	16	7.1%
	高脂血症	19	8.4%
	心臓病	11	4.9%
	脳血管疾患	0	0.0%
	がん	2	0.9%
	骨・関節	21	9.3%
	その他	18	8.0%

表2 運動施設利用のきっかけ n=226

項目	カテゴリー	人	%
きっかけ	健康づくり	148	65.5%
	運動不足解消	110	48.7%
	体を鍛えたい	80	35.4%
	時間に余裕がある	75	33.2%
	ストレス解消	63	27.9%
	運動がしたい	31	13.7%
	健康診断の結果をみて	22	9.7%
	友人・知人に誘われた	22	9.7%
	仲間づくり	19	8.4%
	家族に勧められた	13	5.8%
	自分を変えたい	11	4.9%
	お金の余裕がある	3	1.3%
	その他	11	4.9%

注) 複数回答

の痛みについては、「ある」と答えた者は117人(51.8%)であり、痛みの部位では、「膝」60人(51.3%)、「腰」54人(46.2%)、「肩」39人(33.3%)、「股関節」15人(12.8%)の順であった。

既往歴については、「高血圧症」64人(28.3%)が一番多く、「高脂血症」39人(17.3%)、「骨・関節症」35人(15.5%)の順であった。

現在治療中の病気については、「高血圧症」56人(24.8%)が最も多く、「骨・関節症」21人(9.3%)、「高脂血症」19人(8.4%)の順であった。

2. 運動開始のきっかけ及び施設の利用

1) 運動施設利用のきっかけ(表2)

運動施設利用のきっかけとして、「健康づくり」が一番多く148人(65.5%)であり、次いで「運動不足解消」110人(48.7%)、「体を鍛えたい」80人(35.4%)の順であった。

2) 他の運動施設の利用経験

他の運動施設の利用経験について、「ある」と答えた者は108人(47.8%)、「ない」は104人(46.0%)、「無回答」14人(6.2%)であった。

3) 他の施設利用を辞めた理由

他の施設利用を辞めた理由としては、「他に良い施設ができた」25人(23.1%)が最も多く、次いで「転勤・転居」15人(13.9%)、「時間が合わなかった」14人(13.0%)の順であった。また、「その他」の理由として、36人(33.3%)が「施設の閉鎖」「人が多く窮屈になった」という理由を挙げている。

4) 運動メニューの作成

運動施設内における運動メニューの作成について、「自分で判断」177人(78.3%)が最も多く、次いで「指導者に相談」32人(14.2%)、「指導者に相談しつつ、自分で判断」5人(2.2%)であった。

3. 運動継続期間

運動の継続期間については、最も短い者で1か月、最も長い者で30年、平均6年9か月であり、1年未満26人(11.5%)、1年以上200人(88.5%)であった。

表 3 運動継続期間と継続要因との関連

n=226

			n	①当て	②やや	③どちら	④やや当て	⑤当ては	平均	Mann-	有意確率		
				はまる	当てはまる	でもない	はまらない	はまらない				ランク	Whitney
前提因子	運動志向	運動が好きである	1年未満	24	11 (45.8%)	7 (29.2%)	6 (25.0%)	—	—	101.13	2127	0.490	
			1年以上	193	76 (39.4%)	62 (32.1%)	44 (22.8%)	9 (4.7%)	2 (1.0%)	109.98			
	運動が得意である	1年未満	26	4 (15.4%)	5 (19.2%)	11 (42.3%)	3 (11.5%)	3 (11.5%)	117.90	2251.5	0.422		
		1年以上	191	24 (12.6%)	67 (35.1%)	61 (31.9%)	24 (12.6%)	15 (7.9%)	107.79				
強化因子	運動による プラスの刺激・ 報酬	ストレス解消になる	1年未満	26	20 (76.9%)	5 (19.2%)	1 (3.8%)	—	—	99.15	2227	0.225	
			1年以上	195	127 (65.1%)	54 (27.7%)	12 (6.2%)	—	2 (1.0%)	112.58			
	達成感がある	1年未満	26	14 (53.8%)	8 (30.8%)	3 (11.5%)	—	1 (3.8%)	99.42	2234	0.370		
		1年以上	191	83 (43.5%)	72 (37.7%)	31 (16.2%)	2 (1.0%)	3 (1.6%)	110.30				
	爽快感がある	1年未満	25	16 (64.0%)	7 (28.0%)	2 (8.0%)	—	—	93.82	2020.5	0.145		
		1年以上	193	95 (49.2%)	69 (35.8%)	26 (13.5%)	—	3 (1.6%)	111.53				
	美容に良い	1年未満	25	10 (40.0%)	9 (36.0%)	6 (24.0%)	—	—	72.22	1480.5	0.002**		
		1年以上	187	33 (17.6%)	57 (30.5%)	74 (39.6%)	10 (5.3%)	13 (7.0%)	111.08				
	楽しい	1年未満	26	14 (53.8%)	10 (38.5%)	2 (7.7%)	—	—	118.81	2332	0.441		
		1年以上	195	121 (62.1%)	61 (31.3%)	12 (6.2%)	—	1 (0.5%)	109.96				
	気分が明るくなる	1年未満	26	14 (53.8%)	11 (42.3%)	1 (3.8%)	—	—	112.58	2494	0.879		
		1年以上	195	111 (56.9%)	71 (36.4%)	11 (5.6%)	—	2 (1.0%)	110.79				
	気分転換になる	1年未満	26	18 (69.2%)	7 (26.9%)	1 (3.8%)	—	—	110.75	2528.5	0.897		
		1年以上	197	134 (68.0%)	55 (27.9%)	6 (3.0%)	1 (0.5%)	1 (0.5%)	112.16				
	元気になれる	1年未満	26	16 (61.5%)	9 (34.6%)	1 (3.8%)	—	—	100.87	2271.5	0.353		
		1年以上	194	102 (52.6%)	78 (40.2%)	13 (6.7%)	—	1 (0.5%)	111.79				
	運動の知識が得られる	1年未満	26	13 (50.0%)	7 (26.9%)	5 (19.2%)	1 (3.8%)	—	86.31	1893	0.039*		
		1年以上	191	58 (30.4%)	56 (29.3%)	65 (34.0%)	5 (2.6%)	7 (3.7%)	112.09				
	ぐっすり眠れる	1年未満	26	12 (46.2%)	8 (30.8%)	5 (19.2%)	—	1 (3.8%)	103.12	2330	0.617		
		1年以上	190	73 (38.4%)	75 (39.5%)	32 (16.8%)	6 (3.2%)	4 (2.1%)	109.24				
健康になれる	1年未満	26	18 (69.2%)	7 (26.9%)	1 (3.8%)	—	—	97.88	2194	0.201			
	1年以上	195	109 (55.9%)	75 (38.5%)	7 (3.6%)	2 (1.0%)	2 (1.0%)	112.75					
体力がつく	1年未満	26	16 (61.5%)	9 (34.6%)	—	1 (3.8%)	—	91.25	2021.5	0.070			
	1年以上	194	85 (43.8%)	86 (44.3%)	17 (8.8%)	3 (1.5%)	3 (1.5%)	113.08					
減量できる	1年未満	26	13 (50.0%)	6 (23.1%)	7 (26.9%)	—	—	80.81	1750	0.011*			
	1年以上	191	47 (24.6%)	62 (32.5%)	61 (31.9%)	11 (5.8%)	10 (5.2%)	112.84					
因子	家族・仲間 からの支援	家族	家族の支え(援助)がある	1年未満	24	6 (25.0%)	8 (33.3%)	7 (29.2%)	1 (4.2%)	2 (8.3%)	118.71	1987	0.302
				1年以上	189	69 (36.5%)	58 (30.7%)	40 (21.2%)	4 (2.1%)	18 (9.5%)	105.51		
	仲間	一緒に運動する仲間がいる	1年未満	25	9 (36.0%)	7 (28.0%)	5 (20.0%)	3 (12.0%)	1 (4.0%)	134.50	1837.5	0.027*	
			1年以上	195	110 (56.4%)	50 (25.6%)	21 (10.8%)	7 (3.6%)	7 (3.6%)	107.42			
	周囲のひとと話が合う	1年未満	26	13 (50.0%)	12 (46.2%)	1 (3.8%)	—	—	104.81	2374	0.624		
		1年以上	193	97 (50.3%)	67 (34.7%)	27 (14.0%)	1 (0.5%)	1 (0.5%)	110.70				
	新たな仲間ができる	1年未満	26	8 (30.8%)	10 (38.5%)	6 (23.1%)	1 (3.8%)	1 (3.8%)	120.87	2226.5	0.322		
		1年以上	193	77 (39.9%)	70 (36.3%)	35 (18.1%)	7 (3.6%)	4 (2.1%)	108.54				
	指導者からの 支援	指導者の教え方が良い	1年未満	25	15 (60.0%)	9 (36.0%)	1 (4.0%)	—	—	71.16	1454	0.001**	
			1年以上	194	57 (29.4%)	79 (40.7%)	44 (22.7%)	3 (1.5%)	11 (5.7%)	115.01			
指導者が信頼できる	1年未満	25	16 (64.0%)	8 (32.0%)	1 (4.0%)	—	—	70.12	1428	0***			
	1年以上	194	62 (32.0%)	70 (36.1%)	48 (24.7%)	5 (2.6%)	9 (4.6%)	115.14					
好きな指導者がいる	1年未満	25	11 (44.0%)	6 (24.0%)	7 (28.0%)	1 (4.0%)	—	95.62	2065.5	0.235			
	1年以上	192	63 (32.8%)	51 (26.6%)	61 (31.8%)	3 (1.6%)	14 (7.3%)	110.74					
相談できる指導者がいる	1年未満	25	10 (40.0%)	8 (32.0%)	7 (28.0%)	—	—	82.16	1729	0.016*			
	1年以上	193	43 (22.3%)	58 (30.1%)	66 (34.2%)	9 (4.7%)	17 (8.8%)	113.04					
指導者の励ましがあ	1年未満	25	13 (52.0%)	7 (28.0%)	4 (16.0%)	1 (4.0%)	—	72.08	1477	0.001**			
	1年以上	193	42 (21.8%)	61 (31.6%)	58 (30.1%)	15 (7.8%)	17 (8.8%)	114.35					
実現因子	施設や設備の 条件	施設が清潔である	1年未満	25	16 (64.0%)	9 (36.0%)	—	—	—	77.72	1618	0.004**	
			1年以上	194	74 (38.1%)	80 (41.2%)	34 (17.5%)	5 (2.6%)	1 (0.5%)	114.16			
	設備が整っている	1年未満	26	19 (73.1%)	7 (26.9%)	—	—	—	78.58	1692	0.003**		
		1年以上	193	86 (44.6%)	78 (40.4%)	25 (13.0%)	3 (1.6%)	1 (0.5%)	114.23				
	運動プログラムが豊富である	1年未満	26	14 (53.8%)	10 (38.5%)	2 (7.7%)	—	—	77.35	1660	0.003**		
		1年以上	193	61 (31.6%)	65 (33.7%)	46 (23.8%)	6 (3.1%)	15 (7.8%)	114.40				
	施設が近い	1年未満	25	12 (48.0%)	6 (24.0%)	4 (16.0%)	1 (4.0%)	2 (8.0%)	104.96	2299	0.717		
		1年以上	192	87 (45.3%)	44 (22.9%)	31 (16.1%)	14 (7.3%)	16 (8.3%)	109.53				
	会費が適当である	1年未満	25	15 (60.0%)	4 (16.0%)	5 (20.0%)	—	1 (4.0%)	101.52	2213	0.372		
		1年以上	197	86 (43.7%)	77 (39.1%)	24 (12.2%)	6 (3.0%)	4 (2.0%)	112.77				
自分のペースで運動できる	1年未満	26	18 (69.2%)	8 (30.8%)	—	—	—	101.73	2294	0.311			
	1年以上	197	118 (59.9%)	72 (36.5%)	7 (3.6%)	—	—	113.36					
自分のレベルにあっている	1年未満	25	11 (44.0%)	10 (40.0%)	4 (16.0%)	—	—	100.98	2199.5	0.460			
	1年以上	192	67 (34.9%)	93 (48.4%)	28 (14.6%)	4 (2.1%)	—	110.04					

注)Mann-Whitney検定 *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001、無回答を除く

4. 運動の継続に関連する要因

1) 対象者の特性との関連

(1)年齢との関連

年齢と運動の継続期間との関連についてみたところ、運動継続1年未満の者の年齢±標準偏差は、 59.7 ± 8.5 歳、1年以上の者は 64.0 ± 9.6 歳で有意差が認められ、1年以上継続している者の年齢の方が高かった ($t=2.125$, $p=0.035$)。

性別と運動の継続期間との関連については、Fisherの直接法で有意な関連は認められなかった。

(2)身体状況との関連

膝、腰等の運動器痛4項目と運動の継続期間との関連については、運動器痛との関連は認められなかった。

生活習慣病、骨・関節症、がん、その他の計4項目と運動の継続期間との関連については、疾患との関連は認められなかった。

2) 前提因子・強化因子・実現因子との関連

(表3)

運動の継続と前提因子・強化因子・実現因子との関連をみたところ、強化因子では「運動によるプラスの刺激・報酬」13項目中、美容に良い ($p=0.002$)、運動の知識が得られる ($p=0.039$)、減量できる ($p=0.011$) の3項目、「指導者からの支援」5項目中、指導者の教え方が良い ($p=0.001$)、指導者が信頼できる ($p=0.000$)、相談できる指導者がいる ($p=0.016$)、指導者の励ましがある ($p=0.001$) の4項目、実現因子では「施設や設備の条件」7項目中、施設が清潔である ($p=0.004$)、設備が整っている ($p=0.003$)、運動プログラムが豊富である ($p=0.003$) の3項目において、運動の継続期間が1年未満の者の方が1年以上継続している者に比べ、有意な関連が認められた。また、強化因子では「家族・仲間からの支援」5項目中、一緒に運動する仲間がいる ($p=0.027$) の1項目において有意な関連が認められ、前述の結果とは逆に1年以上継続している方が1年未満の者より必要であると感じていた。

IV 考察

1. 対象者の特性

本研究の対象はA市内の運動施設を利用している40歳以上の中高年者である。A市内の40歳以上の女性の割合は55.1% (宮崎県, 2011) であるが、本研究の対象者は女性が71.7%と女性が多い集団であった。2つの運動施設利用者の男女比は4対6で女性の方が多いが、質問紙を配布した時間帯が、平日の10時から16時であったことから、仕事を有していない女性の割合が高くなったと推察される。年齢については、平均が63.5歳であり、40歳から83歳までの幅広い年齢層から回答を得ることができた。平成20年の厚生労働省「国民・栄養調査」(厚生統計協会, 2010)における運動習慣のある者の割合をみると40歳以上については男女とも2割~4割となっている。この場合の運動習慣は、1回30分以上の運動を週2回以上実施し、1年以上継続している者である。本研究の対象者の約9割は、1年以上運動を継続しており、運動実践者の運動の継続要因を探る上で適した集団であるといえる。

2. 主体的に運動を行っている中高年者の健康状態

主体的に運動を行っている中高年者の健康状態をみると、肩、腰、股関節、膝等の運動器の痛みがある者が約52%であり、自主的に施設を利用している者の中で半数を超える者が運動器の痛みを感じていることが明らかになった。厚生労働省の平成19年国民生活基礎調査(厚生統計協会, 2010)によると、病気やけがなど自覚症状のある有訴者数は国民の32.7%を占め、年齢とともに上昇し、65歳以上では2人に1人が何らかの訴えをもっている。この訴えとして多いのは、腰痛、肩こり、手足の関節が痛むなどであり、本研究の対象者も同様の痛みを有していた。すなわち、自主的に運動を行っている者も自覚症状においては一般的な集団と同じ状況であり、身体的な不具合を感じながらも運動をしていることが明らかになった。

既往歴・現在治療中の病気については、高血圧症が2~3割、高脂血症が1~2割、糖尿病が1割を占めており、これらは生活習慣病に含まれる

ものである。また、寝たきりの原因となる骨・関節症が1～2割を占めていた。高血圧症・高脂血症・糖尿病といった生活習慣病は、食生活の改善や運動等の生活習慣の改善により予防が可能であるため、平成20年度から40歳以上の者を対象に、特定健康診査・特定保健指導が導入されている。本研究の対象者は、すでに運動施設を利用し自主的に運動を実践しており、その行動は評価できる。しかし、生活習慣病や運動器疾患を有する場合、あるいはその予防を目的としている場合には、適切な運動を選択する必要があるため、その方法に対する指導・介入が必要であると考えられる。

3. 運動の継続要因

厚生労働省の「国民栄養調査」に基づき、本研究でも運動を継続している者を1年以上と定義し、1年未満である者と、1年以上の者との2つの群に分け、運動の継続に必要な要因を検討した。その結果、1年未満の者は1年以上の者に比べて「運動によるプラスの刺激・報酬」、「指導者からの支援」、「施設や設備の条件」を必要としていることが明らかになった。他の運動施設利用を辞めた理由として、「他に良い施設ができた」と答えた者が23.1%いることと併せて考えると、指導者の関わりや施設の設備・環境は運動施設利用者の施設選択と運動を継続するか否かを決定する重要な要因である。そのため、利用者のニーズに適した施設環境の整備とともに、運動を開始したばかりの者に対して、看護職者や運動指導者は、利用者が運動に何を求めているかについてアセスメントを行い、運動の楽しさや運動から得られる効果を実感できるように、積極的に運動を実践している場面での関わりが必要と考える。

これに対し、運動を1年以上継続している者は、「家族・仲間からの支援」といった仲間の存在が重要であるということが明らかになった。行動変容ステージでみると運動の継続期間1年以上は「維持期」とされており、専門家としてはこれまでの努力を称賛するとともに今後の持続を奨励するような関わりが良いとされている(財団法人健康・体力づくり事業財団, 2006)。仲間づくりや

仲間の存在について、宮川ら(2010)は「仲間をつくることはより多くの健康行動を継続させる要因となる可能性がある」と述べている。また、高井ら(2003)は「健康運動の開始・中断・継続化に共通して、仲間の存在(ソーシャル・サポート)は運動実施の大きな要因となっており、特に中年期における新規開始や中断復帰のきっかけとなっていた」と述べていることから、仲間の存在は、運動を継続させ、習慣化させていく上で重要であるといえる。そこで、運動を1年以上継続している者に対しては、運動実践の場面で直接的に関わるよりも、運動の継続を見守りつつ仲間づくりの輪が広がるよう周囲への働きかけが必要と考える。

本研究では、健康づくりや運動不足解消といった運動に対する外発的動機づけが明確で運動を実践している利用者に対しては、健康や体力への改善効果が感じ取れるようにフィードバックを行うなどの支援を行うとともに、運動そのものから得られる楽しさや爽快感といった内発的動機づけを高めながら運動を継続させていくことが重要であり、さらにその行動が習慣化できた際は、仲間づくりを行うなど周囲への働きかけが必要であることが示唆された。運動の継続を支援するためには、継続期間に応じて支援の方法も変えていく必要がある。

4. 運動実践を促すために必要な支援

本研究では、民間の運動施設を利用し自主的に運動を行っている者の約半数が運動器の痛みや高血圧症・糖尿病といった疾患を有していることが明らかになった。このことは、財団法人健康・体力づくり事業財団(2010)が行った調査結果と類似しており、生活習慣病や関節痛等、健康問題を有する中高年者が運動施設を利用する機会が増加していることを示している。どんなに運動が習慣化し、継続が達成できていても、病気をきっかけに再開が困難となることある(北原ら, 2010)。また、高田ら(2011)は、一般市民が利用する運動施設における事故事例を調査し、中高年の運動参加には生活習慣病が基礎にあることを考慮し、血圧や心拍数のチェックが大切であると述べてい

る。健康づくりや運動不足解消を目的として、地域住民が自主的に運動を実践し、継続していることは好ましいことであるが、一次予防に主眼をおいた健康志向運動においては、安全かつ効果的な運動実践が継続できるよう、利用者の運動の目的や健康状態に適した介入が必要と考える。しかし、運動施設には運動に関する資格を有するスタッフは配置されていても、医師や看護師、保健師等の医療従事資格を有する者はほとんど配置されていないのが現状である。医療法42条施設は医療の監視下において運動療法を行う者及び疾病予防の必要性の高い者を対象に運動指導を行う施設であるが、未だ全国的に普及していない（行實，2009）。運動を安全に行うために、そして生活習慣病予防や介護予防を推進するためには、このような施設の普及が必要と考える。

また、運動習慣のない地域住民に対し運動を勧める場合においては、運動の必要性を理解しているのか、理解しているが実行できていないのかなど、運動に対する興味関心と合わせて、内科的疾患や整形外科疾患を有していないかなど身体的なアセスメントを十分に行う必要がある。本研究では、運動を行うことで得られる爽快感や楽しさなどの「運動によるプラスの刺激・報酬」を得ることによって運動を継続できる可能性が示唆されたため、まずはこのプロセスに注目し、地域住民が運動に対する興味や関心を持てるようなきっかけ作りと身体的なアセスメントから支援を開始することが重要と考える。

本研究の対象者は、A市内にある2か所の運動施設を利用している者であり、また昼間という時間帯の調査であったため、60歳以上の女性が多いという偏りのある集団となった。この集団における運動の継続に必要な要因を探ることはできたが、生活習慣病予防や介護予防のために運動実践が必要な地域住民の運動継続要因を明らかにできたわけではない。今後も対象者数を拡大し検討を重ねていく必要がある。

V 結 語

本研究の目的は、運動施設において主体的に運

動を行っている中高年者の健康状態、運動開始のきっかけ、運動継続の要因を明らかにすることである。A市内の2施設の運動施設利用者を対象に無記名自己記入式の質問紙調査を実施し、226人の回答を有効とし分析した結果、以下のことが明らかになった。

1. 本研究の対象者の約9割は1年以上運動施設において主体的に運動を継続していた。
2. 健康状態については、約半数が膝、腰などの運動器に痛みを感じ、既往歴・現在治療中の病気については、高血圧症・高脂血症・糖尿病といった生活習慣病を有している者がそれぞれ1～3割みられた。
3. 運動メニューについては、約8割が自分で判断し実施していた。
4. 運動継続に必要な要因については、運動を開始して1年未満の利用者は「運動によるプラスの刺激・報酬」、「指導者からの支援」、「施設や設備の条件」が、1年以上継続している利用者は「家族・仲間からの支援」が必要であると感じていた。

本研究において、健康づくりを目的として自主的に運動を行うことは好ましいが、その中には運動指導の必要な者が含まれており、疾病予防のためには、主訴や健康状態に応じた介入が必要なことが明らかになった。

また、運動の継続を支援するためには、継続期間に応じて支援の方法も変えていくことの必要性が示唆された。

稿を終えるにあたり、本研究の趣旨を御理解いただき、調査に御協力いただきましたA市内の2施設の管理者をはじめ両施設のスタッフおよび施設会員の皆様に、心よりお礼申し上げます。

また、本研究に御協力と御指導いただいたすべての方々に感謝の意を表します。

本研究は、宮崎大学大学院医学系研究科に平成22年度に提出した修士論文に加筆・修正を行ったものである。

文献

- 長ヶ原誠 (2005) : 運動継続 : 社会学的レビュー, 体育の科学, vol.55, 4-9
- 廣瀬昇, 丸山仁司 (2010) : 若年者の身体活動に影響を及ぼす生活時間因子に関する調査, 理学療法科学, 25(1), 139-142
- 藤岡正子, 佐古隆之, 木目良太郎他 (2010) : 筋持久力を向上させるトレーニングが安静時筋代謝量に及ぼす影響, 日本運動生理学雑誌, 第17巻第2号, 35-42
- 本間和代, 木暮ミカ, 幸田奈美他 (2007) : プリシード・プロシードモデルを応用したヘルスプロモーションの展開—小学校における学校保健への導入—, 明倫歯誌 10(1), 24-30
- 河村誠, 笹原妃佐子, 富田洋道他 (2005) : 口腔保健7要因間の因果関係をもとにした地域レベルでの環境・行動評価の試み, 口腔衛生会誌 J Dent Hlth 55, 95-99
- 北原綾, 藤本昌紀, 横手幸太郎 (2010) : 運動継続の達成方法にせまる, Life Style Medicine 4(3), 230-237
- 草野洋介, 金ヶ江光生, 青柳 潔 (2005) : 地域住民の高血圧, 高脂血症, 耐糖能異常に対する健康教育の試み, 現代社会学部紀要 3巻1号, 15-20
- 熊坂智美, 佐藤美恵, 黒田真理子 (2010) : 事業所従業員が運動教室参加後に運動を継続していく要因の検討, 福島県立医科大学看護学部紀要 第12号, 21-30
- 小池潤, 新井芳美, 大滝智子他 (2008) : 生活習慣改善のための効果的な支援プログラムの検討, 第39回地域看護, 242-244
- 厚生労働省 : 特定健康診査及び特定保健指導の実施に関する基準
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihoshou/iryouseido01/dl/info03i-5.pdf> [2010-12-17現在]
- 厚生労働省 : 平成21年国民健康・栄養調査結果の概要について
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r985200000xtwq.html> [2010-12-17現在]
- ローレンスW.グリーン, マーシャルW.クロイター/神馬征峰 (2005) : 実践 ヘルスプロモーション PRECED-PROCEEDモデルによる企画と評価, 医学書院, 8-26
- 宮川淳子, 岡村純, 宮地文子他 (2010) : 女子看護大学生における食に関する健康行動の継続に関わる要因, 日本赤十字九州国際看護大学IRR第8号, 1-13
- 宮崎県 : 市町村別の年齢5歳階級別人口構成
<http://www.pref.miyazaki.lg.jp/contents/org/honbu/toukei/jinko-hayawakari/nenreibetsu.html#41> [2011-1-21現在]
- 宮下充正 (2009) : 競技志向と健康志向のスポーツ科学, 杏林書院, 13-26
- 長尾扶美, 浦本秀隆, 木下直美他 (2008) : マルチリスク者に対し有効であった健康教育活動, 産業医科大学雑誌, 30(1), 75-81
- 小笠原正志, 柳川真美, 大藤直子他 (2002) : 行動科学的手法を用いた運動習慣獲得プログラム—運動習慣のない健常人に対する介入—, 久留米大学心理学研究 第1号, 23-38
- 重松良祐, 中垣内真樹, 岩井浩一他 (2007) : 運動実践の頻度別にみた高齢者の特徴と運動継続に向けた課題, 体育学研究 52, 173-186
- 柴田亜樹, 松葉真, 石原領子他 (2007) : 京都府W町における高齢者の食への取り組みのための地域診断結果—プリシード・プロシードモデルを活用して—, 日本家政学会誌 vol.58 No.6, 357-362
- 高井和夫, 中込四郎, 山口理恵子 (2003) : 中高年者の健康運動キャリアパターンを支える心理社会的要因, 体育学研究 48, 601-616
- 高田英臣, 長嶋淳三, 松本直樹他 (2011) : 運動施設における事故調査, 日本臨床スポーツ医学会誌 19(1) 114-119
- 高橋裕美, 坪山美智子, 熊谷多美子他 (2005) : 地方自治体が提供する高齢者運動教室の有効性に関する研究, 岩手県立大学看護学部紀要7, 51-58
- 徳永幹雄, 金崎良三, 多々納秀雄他 (1984) : スポーツ行動診断検査(DISC.1)の作成, 健康科学 第6巻, 113-127
- 徳永幹雄, 金崎良三, 多々納秀雄他 (1989) : スポーツ行動の継続化とその要因に関する研究(2)—大学生の場合—, 健康科学 第11巻, 87-98
- 行實鉄平 (2009) : 医療法42条施設の現状に関するアンケート調査結果報告書, 1-39
- 財団法人 健康・体力づくり事業財団 (2006) : 高齢者の保健行動改善のための基礎知識ガイドブック, 17-24
- 財団法人 健康・体力づくり事業財団 (2010) : スポーツ・運動指導者に対するニーズ調査, 1-12
- 財団法人 厚生統計協会 (2010) : 国民衛生の動向・厚生指標 増刊・第57巻第9号, 通巻第896号, 79-438