

健康体操教室における中高年者の運動行動に関する研究

橋本佐由理* 岩崎義正* 宗像恒次** 江澤郁子*

A study of physical exercise behavior among the middle aged and the elderly in a health-gymnastics class

Sayuri Hashimoto¹⁾, Yoshimasa Iwasaki¹⁾, Tsunetsugu Munakata²⁾ and Ikuko Ezawa¹⁾

1) Graduate School of Human Life Science, Japan Women's University

2) Institute of Health & Sport Sciences, University of Tsukuba

Two questionnaire studies (first in 1995; second in 1997) were administered to the middle aged and elderly adults in a health-gymnastics class (n=188).

The purpose of this study was: (1) to examine psycho-social factors in physical exercise sustenance between physical exercise continued (PEC, n=109) and physical exercise non-continued (PENC, n=19) members of the class, on the one hand; and between PEC (n=112) and new class members (NC, n=21), on the other; (2) to examine relationships between physical exercise behavior, interpersonal dependence and self-repression social traits in the population. The author's Physical Exercise Behavior Scales, Confidence of Health Management Scale, Geriatric Depression Scale, the Japanese version of the Center for Epidemiological Studies 20-item Depression Scale (CES-D), Interpersonal Dependency Inventory and Self-repression Scale were used. All scales had adequate estimates of Internal Consistency reliability, Criterion-related validity and Factor validity.

The results were as follows:

(1) Belief in the effect of physical exercise; a strong desire to exercise; behavioral sense such as leading exercise; and perceived confidence in physical exercise were significantly different between PEC and PENC members, removing the probability of any influence by gender and age factors. Confidence in health management and depression varied between PEC and PENC members. Emotional support from peers was significant between PEC

*日本女子大学人間生活学研究科 **筑波大学体育科学系

and NC members, removing the probability of any influence by gender and age factors. The amount of desire to exercise varied between PEC and NC members.

(2) When subjects were categorized to two—i.e. under 10 years of physical exercise continued (n=96) and over 11 years of physical exercise continued (n=36)—belief in the effect of physical exercise; strong desire to exercise; behavioral sense like leading exercise; perceived confidence of physical exercise; emotional support from peers; and confidence in health management were significantly different, removing the probability of any influence by gender and age factors.

(3) 65.2% of the class members showed independence social traits, and 22.8% showed dependence social traits. 25.0% of the class members showed self-repression social traits.

(4) When subjects were classified by perceived confidence in physical exercise, perceived confidence in health management and interpersonal dependence, three groups emerged which we named: (a) Higher confidence and independence group (HCIG, n=30). HCIG members had strong perceived confidence in physical exercise and in health management, a strong spirit of independence and lower depression. (b) Lower confidence and independence group (LCIG, n=79). LCIG members had a strong spirit of independence, lower perceived confidence in physical exercise and in health management and shorter experience of physical exercise. (c) Lower confidence and dependence group (LCG, n=14). LCG members had lower perceived confidence in physical exercise and in health management, higher depression and higher spirit of dependence.

キーワード

運動行動 physical exercise behavior

中高年者 middle aged and elderly persons

対心依存型行動特性 interpersonal dependence

運動自信感 confidence in physical exercise

運動をめぐる心理社会的要因 psycho-social factors of physical exercise

I はじめに

保健行動は、もしそれが望ましくないとしても、長年の習慣や好みがかかわっているので行動変容が難しい。また、新たな望ましい保健行動の実践と継続にもかなりの努力が必要である。保健行動はタイプA行動特性などにも影響さ

れるという報告がある(相磯他1983, 渡辺他1990)。本研究者の経験からも、望ましい保健行動のための支援の成否には、行動特性の理解の必要を痛感している。日本人の8割以上といわれている“イイコ症候群”は、認められようと自分の本音を抑える自己抑制型であり、その多くは他人に期待し頼りたいという強い依存心をもっている(宗像1990, 1993)。このような行動特性の人は本人が自己決定することは難しく、健康のための望ましい保健行動をみずから実践継続することも難しい。

そこで本研究では運動行動に着目した。運動行動は中高年者の健康管理の面から考えて重要な保健行動の1つであるが、適度な運動は必要なことはわかっていてもなかなか実践できないことが多い。適度な運動には、身体的生理学的な効果、爽快感や快感を感じできるという心理的効果やストレスの解消や気分転換などの精神的効果、運動がスキンシップやコミュニケーションの媒体になるという社会的効果が認められている(上田他1996, 田中他1994, 佐藤1995, 園田他1995, 金崎1989, 徳永他1992, 谷口1987, 橋本他1991)。

ところで、現在高齢化社会の問題が論議されているが、ひとくちに高齢者といっても、そのADLの状態は様々である。柴田(1996)は、高齢者の問題が即、障害老人の問題へと短絡する傾向があることを問題提起しているが、身体的には健康といえる高齢者が大多数を占めるので、みずから病気をつくらない生き方が求められる。また、中高年者がストレスをどう認知しているかにより健康問題を発生したりしなかったりするので、ストレス耐性が高いほど、病気をつくらない生き方ができる。ストレスに対して、趣味やスポーツなどをして積極的・効果的な対処をすることは大切である。そして、趣味やスポーツの仲間、すなわち社会的支援をもつことでストレスはかなり軽減される(Krause, et al.1993)。また、“いいお年寄り”といわれようと他人からの評価を気にした生き方ではなく、時代や自分にあった生き方をみずから選択できる独立心をもち、自己抑制をしそぎることなく自分らしさを大切にした生き方ができることが必要である。一方、ADLの低下は抑うつ状態とも関連すると報告があるが(長田他1995), 高齢者にとって適度な運動行動は、ADLを保つために必要である。

また、運動が支援ネットワークを得る1つの手段でもある。そして運動の継続が、ストレスや抑うつを防ぐために役立ち、運動行動の自信感を高めることを通して自己成長へつながる。

このように運動行動には様々な効果があり、中高年者における運動の実践と継続に関する継続的な研究をすることは意義がある。また、地域の公的施設で中高年者を対象とした運動教室が行われてはいるが、心理社会的効果について尺度を用いて測定したものは少なく、定量化した調査をしてこれらを確認する必要がある。そこで本研究では、独自開発した尺度が中高年者に使用しうる尺度であるかを検討し、健康体操教室における中高年者の運動行動に関する継続的な調査から、運動の継続者と非継続者、継続者と新入会者の比較検討を行い、運動行動の継続にどのような要因が関連しているのかを明らかにする。また、対人依存型行動特性や自己抑制型行動特性と運動行動の関連について検討することも目的とする。

II 研究方法および研究対象

1. 調査方法と対象

本研究は、健康体操教室で定期的（週1回90分）に運動を行っている中高年者を対象に、運動行動に関する心理社会的背景の質問紙調査を行った。調査は1995年11月～12月と1997年11月～12月に行った。得られたデータ（n=188）は、2回の調査を行った2年間、運動を継続していた継続群（n=138；どちらか一方の調査時のデータがない者も含む）、やむを得ず退会した非継続群（n=10；死亡、転居、病気）、なんらかの理由で継続できなかった非継続群（n=19）、1995年12月以降入会した新入会群（n=21）である。対象者の属性を表1に示す。平均年齢は、1995年時で66.1歳（S.D.：7.29, MIN：46.0, MAX：84.0）、1997年時で67.4歳（S.D.：7.67, MIN：47.0, MAX：88.0）であった。データの分析は、SPSS統計パッケージにより、因子分析・妥当性分析・信頼性分析・分散

表1 対象者の属性
人(%)

		1995年調査	1997年調査
性別	男	6 (4.7)	3 (2.3)
	女	122 (95.3)	130 (97.7)
	missing	22	26
年代	50代以下	20 (15.6)	18 (13.6)
	60代	66 (51.6)	65 (49.2)
	70代以上	42 (32.8)	49 (37.1)
	missing	22	27

共分散分析・クイッククラスター分析を行った。

2. 調査票の尺度の構成について

本研究に用いた尺度は、独自に開発した以下の6つの尺度と既存の4尺度である。独自開発した尺度の検討は、本年報11・12号に既報（橋本他1996, 1997）である。本調査の尺度は、運動による心理的な効果や身体的な効果に対する信念を測定する「運動効果に対する信念尺度」、運動に対する興味や継続の意欲の高さを測定する「運動に関する意欲尺度」、運動をした後はさわやかであるといった爽快感や快・不快感などの運動に伴う感覚について測定する「運動の行動感覚尺度」、運動の継続の自信や運動に関する身体的・精神的な自信感の高さを測定する「運動自信感尺度」、運動仲間から安心感、親密感、希望などの支援が得られているかを測定する「運動の情緒的支援ネットワーク尺度」、日常の健康状態を管理する自信の高さを測定する「健康管理の自信感尺度」である。既存尺度は「高齢者用抑うつ尺度 (GERIATRIC DEPRESSION SCALE)」と「抑うつ尺度(CES-D)」(Weissman, et al. 1975, Radloff 1977, 宗像1986・1988・1994, 島他1985)を用いた。また、1997年調査には、R.M.A.Hirschfeld, et al. が開発し McDonald Scott が部分的に邦訳した「対人依存型行動特性尺度 (Interpersonal dependency Inventory)」(加藤1988), 宗像 (1993) の「自己抑制型行動特性尺度」を加えた。

III 結 果

1. 尺度の検討

各尺度における因子分析、信頼性分析および妥当性分析の結果を表2に示した。

因子分析の結果、第一因子の固有値は1以上であり、第一因子寄与率も高かった。信頼性係数クロンバッックの標準化 α は、多少低いものもみられた。基準関連妥当性を基準変数としての抑うつ症状(GDS)で検討した結果、運動の情緒的支援ネットワーク尺度を除いて、有意な逆相関がみられた。運動の情緒的支援ネットワーク尺度は、他の尺度と1%水準の有意な正の相関がみられた(1997年調査；運動効果に対する信念： $r = .48$ 、運動に関する意欲： $r = .52$ 、運動の行動感覚： $r = .44$ 、運動自信感： $r = .43$ 、健康管理の自信感： $r = .32$)。

表2 調査票の各尺度における因子分析(バリマックス回転)、信頼性分析(標準化 α 係数)および妥当性分析(抑うつ尺度との相関係数)の結果

* $p < .05$ ** $p < .01$

尺 度	1995年調査				1997年調査			
	第一因子		信頼性 係数	妥当性 係 数	第一因子		信頼性 係 数	妥当性 係 数
	固有値	寄与率			固有値	寄与率		
運動効果に対する信念	2.80	56.1	.81	-.25 *	1.56	31.2	.69	-.30 **
運動に関する意欲	2.01	40.1	.66	-.24 *	1.94	38.9	.58	-.19 *
運動の行動感覚	2.36	47.3	.60	-.20 *	2.12	42.3	.59	-.27 **
運動自信感	4.80	60.0	.90	-.38 **	4.68	58.5	.90	-.30 **
運動の情緒的支援ネットワーク	3.57	71.3	.90	-.07	3.60	72.0	.90	-.06
健康管理の自信感	2.74	39.1	.73	-.37 **	3.08	44.0	.79	-.35 **
抑うつ(高齢者用)	7.83	26.1	.91	—	7.89	26.3	.89	—
抑うつ(C E S-D)	5.99	30.0	.86	.79 **	5.70	28.5	.85	.72 **
自己抑制型行動特性	—	—	—	—	3.43	34.0	.77	.30 **
対人依存型行動特性	—	—	—	—	3.27	18.1	.65	.38 **

2. 繼続者と非継続者、継続者と新入会者の比較

継続者と非継続者、継続者と新入会者の比較検討を行うため、対象者を4群に分け、共変量に性別と年齢を用いて分散共分散分析を行った(表3)。やむを得ず退会した非継続群は除いて検討した。その結果、運動の継続群と非継続群では、運動効果に対する信念、運動に関する興味や継続の意欲、運動を促すような行動感覚、運動の身体的および精神的な自信感に有意な差がみられた。そして、日常の健康管理の自信感、抑うつ状態の有無に有意傾向がみられた。また、運動の継続群と新入会群では、運動仲間からの情緒的支援の有無が有意であり、運動に関する意欲の高さに有意傾向がみられた。運動の継続群について、2回の調査における各要因の平均点の差の検定を行った結果、有意な差はみられなかった。

3. 定期的な運動行動の継続年数による心理社会的要因の差異

定期的な運動継続年数により対象者を2群(10年以下と11年以上)に分けた。各群の各要因の平均点の差の検定を行った(表4)。その結果、平均点に有意な

表3 各群ごとの各要因の分散共分散分析¹⁾の結果 ***p<.001 **p<.01 *p<.05 +p<.10

要 因 (項目数)	1995年調査平均点				1997年調査平均点			
	全 体	継続群 (n=109)	非継続群 (n= 19)	F 値	全 体	継続群 (n=112)	新入会者群 (n= 21)	F 値
運動効果に対する信念(5)	7.12	7.27	6.13	4.17 *	7.08	7.14	6.78	0.04
運動に関する意欲(5)	8.32	8.51	7.13	14.49 ***	8.32	8.48	7.50	3.51 +
運動の行動感覚(5)	7.89	8.04	6.93	6.06 *	7.75	7.84	7.28	0.95
運動自信感(8)	7.83	8.14	5.11	7.03 **	7.70	7.71	7.65	0.80
運動の情緒的支援ネットワーク(5)	6.70	6.81	6.00	1.76	6.81	7.20	4.78	7.89 **
健康管理の自信感(7)	6.56	6.69	5.44	3.17 +	7.00	7.02	6.88	0.08
抑うつ(高齢者用)(30)	6.58	6.21	9.08	2.99 +	6.84	6.86	6.74	1.77
抑うつ(CES-D)(20)	8.75	8.58	10.22	1.02	9.62	9.89	8.18	0.04
対人依存型行動特性(18)	—	—	—	—	3.61	3.69	3.21	1.62
自己抑制型行動特性(10)	—	—	—	—	8.78	8.86	8.37	0.47

1)共変量として性別と年齢を用いた。

表4 定期的な運動の継続年数で分けた2群の分散共分散分析¹⁾の結果(1997年調査)

*** p <.001 ** p <.01 * p <.05

要 因 (項目数)	10年以下 (n= 96)	11年以上 (n= 36)	F 値 有意水準
運動効果に対する信念(5)	6.92	7.97	6.641 *
運動に関する意欲(5)	7.98	9.33	22.946 ***
運動の行動感覚(5)	7.49	8.53	10.168 **
運動自信感(8)	7.15	9.47	8.216 **
運動の情緒的支援ネットワーク(5)	6.38	8.31	11.848 ***
健康管理の自信感(7)	6.28	8.53	12.935 ***
抑うつ(高齢者用)(30)	7.12	6.11	0.279
抑うつ(CES-D)(20)	9.63	9.03	0.094
対人依存型行動特性(18)	3.46	3.72	0.661
自己抑制型行動特性(10)	8.85	8.56	0.452

1) 共変量として性別と年齢を用いた。

差がみられた要因は、運動効果に対する信念、運動に関する興味や継続の意欲、運動を促すような行動感覚、運動の身体的および精神的な自信感の高さ、運動仲間からの情緒的支援の有無、日常の健康管理の自信感の高さであった。抑うつ状態や行動特性には、有意な差がみられなかった。対象者の抑うつ(CES-D)は、正常が83.8%、軽度の抑うつが7.7%、中程度抑うつが4.8%であった（平均：9.41；標準偏差：6.63）。抑うつ(GDS)は、正常が73.5%，軽度の抑うつが23.5%，重度の抑うつが3.0%であった（平均：6.93；標準偏差：5.63）。

4. 運動をめぐる心理社会的要因と行動特性の関連

対象者の対人依存型行動特性は、独立心の高い者が65.2% (n = 86)，普通が12.1% (n = 16)，依存心が高い者が22.0% (n = 29)，かなり依存心が高い者が0.8% (n = 1) であった。自己抑制型行動特性は、自己抑制型ではない者が24.2% (n = 32)，普通が50.8% (n = 67)，自己抑制型が18.2% (n = 24)，かなり自己抑制型が6.8% (n = 9) であった。

対人依存型行動特性は、運動効果に対する信念($r = -.18$ *, $p < .05$)、運動自信感 ($r = -.25$ **, $p < .01$)、健康管理の自信感 ($r = -.22$ *), 抑うつ (GDS) (r

= .38 **), 抑うつ (CES-D) (r = .31 **), 自己抑制型行動特性 (r = .29 **) と有意な相関がみられた。自己抑制型行動特性は、抑うつ (GDS) (r = .30 **), 抑うつ (CES-D) (r = .30 **), 運動の情緒的支援ネットワーク (r = .22 *), 対人依存型行動特性 (r = .29 **) と有意な相関がみられた。どちらの行動特性も年齢や性別、運動の継続年数との相関はみられなかった。

5. 運動や健康管理の自信および対人依存型行動特性によるグループ分類

対象者を特徴のあるグループに分類するため、分割法によるクイッククラスター分析を行い、特徴ある 3 グループに分類した(表 5)。3 グループは、その特徴から高自信独立型、低自信独立型、低自信依存型と名付けた。各要因の分

表 5 運動や健康管理の自信および対人依存型行動特性¹⁾により分類されたグループごとの分散分析の結果

*** p < .001 ** p < .01 * p < .05 + p < .10

項目（満点）	総平均点 n= 123	平均点（総平均からの偏差：各グループの効果）			F 値 有意水準	決定係数
		高自信独立型 n= 30(24.4%)	低自信独立型 n= 79(64.2%)	低自信依存型 n= 14(11.4%)		
運動効果に対する信念(10)	7.22	8.87(1.65)	6.60(-0.62)	7.14(-0.08)	17.980 ***	0.232
運動に関する意欲(10)	8.37	9.37(1.00)	8.00(-0.37)	8.29(-0.08)	10.722 ***	0.152
運動の行動感覚(10)	7.77	8.83(1.05)	7.34(-0.44)	8.00(0.23)	11.052 ***	0.160
運動自信感(10)	7.80	12.47(4.66)	6.10(-1.70)	7.43(-0.38)	80.041 ***	0.572
運動の情緒的支援 ネットワーク(10)	6.93	8.40(1.47)	6.32(-0.61)	7.21(0.28)	7.330 ***	0.110
健康管理の自信感(14)	6.97	10.13(3.17)	5.67(-1.30)	7.50(0.53)	51.025 ***	0.460
抑うつ(高齢者用)(30 ^{b)}	6.95	3.87(-3.08)	7.41(0.45)	11.00(4.05)	8.967 ***	0.130
抑うつ(CES-D)(60 ^{c)}	9.37	5.67(-3.71)	9.95(0.58)	14.07(4.70)	9.470 ***	0.136
対人依存型行動特性(18 ^{d)}	3.53	1.97(-1.57)	3.28(-0.25)	8.29(4.75)	57.340 ***	0.491
自己抑制型行動特性(20 ^{e)}	8.78	8.87(0.09)	8.53(-0.25)	10.00(1.22)	1.300	0.021
年齢(満年齢)	67.29	69.14(1.85)	66.92(-0.36)	65.31(-1.98)	1.410	0.024
定期的な運動継続 年数(4 ^{f)}	2.82	3.14(0.31)	2.62(-0.20)	3.31(0.48)	5.204 **	0.082

1)運動自信感、健康管理の自信感、対人依存型行動特性の 3 つの尺度は満得点が異なるためそれぞれの得点を分散 1 平均 0 に標準化して用いた。

2)10点以下：正常、11～21点：軽度の抑うつ、22点以上：重度の抑うつである。

3)15点以下：正常、16～20点：軽症、21～30点：中程度、31点以上：重症の抑うつである。

4)0～4点：独立心が高い、5点：普通、6～10点：依存心が高い、11点以上：かなり依存心が高い

5)0～6点：自己抑制型ではない、7～10点：普通、11～14点：自己抑制型、15点以上：かなり自己抑制型

6)得点は、1 年未満 = 1, 2～4年 = 2, 5～10年 = 3, 11年以上 = 4 とした。

散分析を行った結果は、自己抑制型行動特性と年齢を除くすべての要因においてグループごとの平均点に有意な差が認められた。

IV 考 察

1. 調査票の尺度について

本調査票の尺度は、他の運動教室や文化教室に所属する対象者、女子大学生とその両親といった対象者においても信頼性、妥当性の得られている尺度である（橋本他1996, 1997）。

今回、健康体操教室で定期的な運動をしている中高年者という対象で尺度の信頼性および妥当性を再度検討した。各尺度は、因子分析の結果より第一因子固有値および寄与率が十分に得られており、因子的妥当性のある尺度といえる。そして、運動には心理的・精神的効果があることが一般的にも認められていることから（徳永1992, 谷口1987），各尺度と抑うつ尺度の有意な相関が確認できたことで基準関連妥当性も示された。運動の情緒的支援ネットワーク尺度は、基準変数としての抑うつ尺度とは有意な相関がなかったが、信頼性が得られており、他の運動をめぐる心理社会的要因尺度とは1%水準の有意な相関がみられたことから調査に使用しうる尺度であると判断した。また、信頼性はどのくらい高い係数が得られれば十分であるかの明確な答えはないが、社会科学の研究では、一般に0.70から0.80以上の値が得られれば満足とされる場合が多い（三宅他1991）とされている。 α 係数が多少低い尺度もみられたが、基準関連妥当性や因子的妥当性が得られているので、運動をしている中高年者の調査に利用し得る尺度であると判断した。したがって、本尺度は広い対象者の運動行動をめぐる心理社会的要因を測定しうる尺度と考えられる。

2. 運動行動の継続に関連する心理社会的要因について

健康体操の継続者となんらかの理由で教室をやめた非継続者との比較をした。

運動の身体的精神的心理的な効果に対する信念および運動を促す行動感覚をもっており、運動に関する意欲が高く、運動に対して身体的精神的な自信感をもっていることが、性別や年齢の影響を取り除いたときにも運動を継続するか否かに影響を及ぼすことが示された。また、日常の健康管理の自信感が高いこと、抑うつがないことも有意傾向ではあるが影響がある。

したがって、中高年者の運動継続には、運動による身体的心理的な負担感の軽減をすることで運動を促すような行動感覚を養い、運動に関する知識などを伝達することで運動効果に対する信念を養う必要がある。そして、運動に関する興味や継続の意欲が高まり、運動を続けることによい見通しを得て自信感を高めることが必要である。運動行動の実践や継続には、運動をうまくできるかどうかに関する身体的および精神的な自信感（自己効力感）の高さが必要であることが知られている。Bandura (1986) は、スポーツ場面における自己効力感について、その行動を達成できるかまたは確実に成績を上げられるかの確信であると述べている。運動場面での自己効力感は運動の実践と継続に効果的な影響を及ぼすという報告は多い (McAuley 1992, 1993, 磯貝他 1991, 叶他 1992, Muto, et al. 1991, Weinberg, et al. 1980)。Muto ら (1996) は、製造業従事者に調査した結果、運動の自己効力感が高いものは低いものよりも定期的な運動実践者の割合が有意に多かったと述べている。本研究でも、運動継続群は非継続群と比べて運動自信感が有意に高いことが示された。

また、運動の継続群と新入会者群を比較した結果、励まし合えるような情緒的に有効な支援の得られる運動仲間がいるのは継続群であった。社会的支援がその人の健康維持・増進に重大な役割を果たし (久田 1987)，それは、身体的・精神的な健康問題に有意な関連を示すという報告は多い (Cobb 1976, Sheldon and Harry 1983, 宗像他 1994)。特に、高齢期の引退は対人接触頻度が減少し (杉澤他 1997)，職場という支援ネットワークを失うことからも、中高年者にとって仲間支援ネットワークは重要な役割を果たす。本研究から情緒的な支援ネットワークは運動を継続していくなかで獲得されていくことが示された。

運動の継続群において、2回の調査から各要因の平均点の変化はみられなか
132

った。その理由として、1997年時点での継続群のなかには今後やめるであろう人が含まれていることが考えられる。2年後の1999年時点で継続群と非継続群とに分けて検討をすることにより新たな知見が得られると考える。そこで、本研究では運動の継続年数による比較検討をした結果、運動をめぐる心理社会的要因のすべてにおいて11年以上運動を継続している群のほうが高得点を示していた。したがって、ある程度の長い期間の運動の継続により、運動に対する信念や運動を促すような行動感覚が養われ、運動仲間からの情緒的支援が獲得され、運動の意欲、運動や健康管理の自信感が高まっていくと考えられる。

運動には心理的精神的効果があることが一般的に認められているが、対象者を運動継続年数により分けた2群間に抑うつ状態の差がみられなかった。宗像ら(1994)の調査では都内の高齢者の抑うつ(GDS)は、軽度14.7%、重度の抑うつの者は4.8%である。また、長田ら(1995)の調査では、14点以上の者を強い抑うつ状態としているが、その割合は男性で8.9%、女性で10.3%という結果だが、本研究の対象者では14.4%となる。全体的に抑うつが高い傾向にあった。対象者のなかでも運動や健康管理の自信の高い者は抑うつがない。抑うつと運動行動の関連について今後さらに分析を進めていく必要がある。

3. 運動行動と行動特性との関連

日本人の9割近くが依存心が高く、約8割が自己抑制型、“イイコ”であるといわれている(宗像1990)。対象者の自己抑制型行動特性はほぼ同様な割合であったが、依存心が高い者は約2割と大変に少なかった。独立的で人に過度な期待をせず、自己決定していくマイペースな人の集団といえる。本教室への参加は、新聞の折込み広告で入会者の募集がされるため、自主的に行動を起こす必要がある。教室へ参加すること自体が積極的な行動といえ、独立的な人が集ってくると推測される。これらの行動特性は、抑うつ状態と関連がみられ(宗像1996)、依存心が高いほど、自己抑制型であるほど抑うつが高い傾向にある。特に、独立型であるか依存型であるかにより運動行動をめぐる心理社会的要因の得点に関連がみられ、年齢や性別、運動の継続年数にかかわらず、依存型であ

るほど抑うつが高く、運動や健康管理の自信感が低く、運動効果に対する信念が低い。したがって、運動には心理的精神的な効果があることは確かだが、本人の行動特性によりその効果に差があると推測される。本対象者を運動や健康管理の自信感と対人依存型行動特性により分類した3グループの特徴と11年間の運動指導での参与観察から以下のことが考えられる。「高自信独立型」は運動や健康管理の自信感が非常に高く、抑うつがなく、意欲や信念を高くもち仲間からの有効な支援が得られており、精神的・心理的に健康といえる。教室でも、仲間を励ましたりリーダーシップをとる姿が見受けられ、年齢は70歳を超えるが、様々なボランティア活動をしたり趣味も多い人たちである。「低自信独立型」は独立的ではあるが、意欲や信念は低いものが多く、抑うつはないものの運動や健康管理には自信がないという特徴をもつ。このグループのメンバーの中には、運動は嫌いだったという人がいる。身体のためにやったほうがいいとやや義務的に続けている可能性が考えられる。「低自信依存型」は、意欲や信念、運動や健康管理の自信は低く、依存心が高く、軽度の抑うつあるいはそれ以上で精神健康状態が悪い。このグループで印象的な人は、仲のよい友人が休むと本人も休み、また、参加したときには体の不調を訴えてアドバイスをもらうということを繰り返している人である。ふだんの観察とこれらの本研究の結果とは納得がいく。したがって、中高年者に対する運動行動の効果的な支援法を考えると、「高自信独立型」は、特に働きかけをしなくとも運動行動を継続し、自己の健康管理が可能であると推察される。「低自信独立型」は、正しい楽しい運動の方法、運動の効果などを知識として伝達し、本人からフィードバックを得て、運動ガイダンス法を行うことが有効と考える。「低自信依存型」は、自己決定が苦手であり、精神健康度も悪いので、本人の考え方や気持ちをよく傾聴することが必要であり、運動カウンセリング法により自己決定を支援していく必要があると考える。

V まとめ

本研究では、健康体操教室の中高年者の運動行動に関して2回の継続的な調査を行った。健康体操の継続者と非継続者、継続者と新入会者の比較検討を行い、運動行動の継続に関連している心理社会的要因、また、対人依存型や自己抑制型行動特性と運動行動の関連を検討することを目的とした。その結果以下のことが明らかになった。

1)独自に開発した調査票の尺度は、妥当性および信頼性があり中高年者に適用しうる。

2)性別と年齢の影響を取り除いたときに、運動の継続群と非継続群で有意差がみられたのは、運動効果に対する信念の高さ、運動に関する意欲の高さ、運動を促すような行動感覚の有無、運動自信感の高さであった。健康管理の自信感の高さと抑うつ状態の有無は有意傾向がみられた。また、運動の継続者と新入会者で、有意差がみられたのは、運動の情緒的支援ネットワークの有無であり、運動に関する意欲の高さにも有意傾向がみられた。

3)定期的な運動継続年数が11年以上の者は10年以下の者より、運動効果に対する信念や運動に関する意欲が高く、運動を促すような行動感覚を持ち合わせている。そして、運動自信感が高く、運動の情緒的支援ネットワークがあり、健康管理の自信感も高かった。これらは、性別と年齢の影響を取り除いたときにも有意であった。

4)本対象者は、6割以上が独立型であり、依存型行動特性の者は約2割しかみられなかった。また、自己抑制型行動特性の者は25%であった。

5)対象の運動指導方法を明確にするために、対象者を運動や健康管理の自信と対人依存型行動特性により特徴のある3つのグループに分け、「高自信独立型」、「低自信独立型」、「低自信依存型」と名づけた。そして、それぞれの指導方法の方向性が示された。

謝 辞

調査にご協力いただきました健康体操教室の石川悦子先生と皆様に感謝いたします。

引用・参考文献

- 1) Bandura, A. (1986) : The explanatory and predictive scope of self-efficacy, *Journal of Social and Clinical Psychology*, 4 : 359-373.
- 2) Cobb, S. (1976) : Social Support as a Moderator of Life Stress, *Psychosomatic Medicine*, 38 : 300-314.
- 3) Krause N, et al. (1993) : Stress and exercise among the Japanese elderly, *Social Science and Medicine*, 36:1429-1441.
- 4) McAuley, E. (1992) : The role of efficacy cognitions in the prediction of exercise behavior in middle-aged adults, *Journal of Behavioral Medicine*, 15 : 65-88.
- 5) McAuley, E. (1993) : Self-efficacy and the maintenance of exercise participation in older adults, *Journal of Behavioral Medicine*, 16 : 103-113.
- 6) Muto, T., Saito, T., Sakurai, H. and Adachi, S. (1991) : The Development of a Self-efficacy Scale for Exercise Behavior, *Keio J. Med.*, 41 : 21-24.
- 7) Muto, T., Saito, T. and Sakurai, H. (1996) : Factors Associated with Male workers' Participation in Regular Physical Activity, *Industrial Health*, 34 : 307-321.
- 8) Radloff, L. S. (1977) : The CES-D Scale:A Self-Report Depression Scale for Research in the General Population, *Applied Psychological measurement*, 1 : 385-401.
- 9) Sheldon C. and Harry M.H. (1983) : Positive Events and Social Supports as Buffers of Life Change Stress, *Journal of Applied Social Psychology*, 13 (2) : 99-125.
- 10) Weinberg, S. R., Yukelson, D. and Jackson, A. (1980) : Effect of Public and Private Efficacy Expectations on Competitive Performance, *Journal of Sport Psychology*, 2 : 340-349.
- 11) Weissman, M. M. and Locke, B.Z. (1975) : Comparison of a self-report symptom rating scale (CES-D) with standardized depression rating scales in

健全体操教室における中高年者の運動行動に関する研究

- psychiatric population, American Journal of Epidemiology, 102(5) : 430-431.
- 12) 相磯富士雄・宗像恒次 (1983) : 虚血性心疾患患者, 看護技術, 29(14) : 68-76.
- 13) 磯貝浩久・徳永幹雄・橋本公雄・高柳茂美・渡植理保 (1991) : 運動パフォーマンスに及ぼす自己評価と自己効力感の影響, 健康科学, 13 : 9-13.
- 14) 上田晃子・吉村典子・森岡聖次・笠松隆洋・木下裕文・橋本勉 (1996) : 骨密度に影響を及ぼす要因に関する検討, 日本公衛誌, 43(1) : 50-61.
- 15) 長田久雄・柴田博・芳賀博・安村誠司 (1995) : 後期高齢者の抑うつ状態と関連する身体機能および生活活動能力, 公衆衛生誌, 42(10) : 897-909.
- 16) 加藤正明 (1988) : ライフダイナミックス・セミナーの参加者に対する教育効果についての調査研究報告書, 自己開発研究会.
- 17) 金崎良三・徳永幹雄・藤島和孝・岡部弘道・橋本公雄 (1989) : スポーツ行動の継続化とその要因に関する研究(1), 健康科学, 11 : 71-85.
- 18) 叶俊文・荒井迪夫・桂和仁・奥田援史 (1992) : 過去の運動経験が運動に対する態度, 運動への参加に及ぼす影響, 皇学館大学紀要, 30 : 85-104.
- 19) 佐藤祐造 (1995) : 中高年者の糖代謝機能に及ぼす運動の効果, 栄養学雑誌, 53 : 239-246.
- 20) 祐宗省三・原野広太郎・柏木恵子・春木豊編 (1985) : 社会的学習理論の新展開, BANDURA IN JAPAN, 金子書房, p.103.
- 21) 島悟・鹿野達男・北村俊則・浅井昌弘 (1985) : 新しい抑うつ性自己評価尺度について, 精神医学, 27(6) : 717-723.
- 22) 柴田博 (1996) : 高齢者の Quality of life (QOL), 公衆衛生誌, 43 (11) : 941-945.
- 23) 杉澤あつ子・杉澤秀博・中谷陽明・柴田博 (1997) : 老年期における職業からの引退が精神健康度と社会的健康におよぼす影響, 公衆衛生誌, 44(2) : 123-130.
- 24) 園田章子・渡辺光洋・園田高一・西條修光・円田善英 (1995) : 身体活動の心理的効果に関する研究(1)ー中・高年齢者の体操を中心の一, 東京体育学研究, 17-20.
- 25) 田中茂穂・戸部秀之・甲田道子 (1994) : 体脂肪の分布に影響を与える要因, 特に有酸素運動と日常生活習慣について, 体力研究, 85 : 38-46.
- 26) 谷口幸一 (1987) : 運動が高齢者のメンタルヘルスに及ぼす影響, 臨床スポーツ医学, 4 : 1403-1411.
- 27) 徳永幹雄・金崎良三・多々納秀雄・橋本公雄・菊幸一 (1989) : スポーツ行動の継続化とその要因に関する研究(2)ー大学生の場合ー, 健康科学, 11 : 87-98.
- 28) 徳永幹雄・橋本公雄・磯貝浩久・高柳茂美 (1992) : 運動の爽快感とその規定要

- 因, 健康科学, 14:9-17.
- 29) 徳永幹雄 (1992) : 高齢者のライフスタイルとスポーツストレスへの関与について, みんなのスポーツ, 10:14-16.
- 30) 橋本公雄・斎藤篤司・徳永幹雄・磯貝浩久・高柳茂美 (1991) : 運動によるストレス低減効果に関する研究(2) 一過性の快適自己ペース走による感情の変化, 健康科学, 13:1-7.
- 31) 橋本佐由理・岩崎義正・宗像恒次・江澤郁子 (1996) : 運動行動をめぐる心理社会的要因に関する尺度の検討, 日本保健医療行動科学会年報, 11:215-232.
- 32) 橋本佐由理・岩崎義正・宗像恒次・江澤郁子 (1997) : 運動・食生活・健康管理の自信感に関する調査研究, 日本保健医療行動科学会年報, 12:205-222.
- 33) 久田満 (1987) : ソーシャル・サポート研究の動向と今後の課題, 看護研究, 20(2):2-11.
- 34) 三宅一郎・山本嘉一郎・垂水共之・白倉幸男・小野寺孝義 (1991) : 新版 SPSS^x III 解析編 2, 東洋経済新報社, p.203.
- 35) 宗像恒次 (1986) : 精神健康度尺度の妥当性に関する研究, 健康科学振興財団昭和60年度研究助成研究報告書.
- 36) 宗像恒次 (1988) : 精神健康障害のハイリスクグループにおけるコーピング行動と心理社会的環境に関する研究, 高齢化をめぐるストレスと精神健康, 昭和62年度科学研究費補助金一般研究(C)研究成果報告書.
- 37) 宗像恒次 (1990a) : 習志野市民の心身の健康管理調査報告書, 厚生科学研究報告書.
- 38) 宗像恒次 (1990b) : 地域住民の心の健康についての縦断的調査研究, 厚生科学研究報告書.
- 39) 宗像恒次 (1993a) : ストレス源の認知と対処行動—イイコ行動からの自己成長—, 精神保健研究, 39:29-40.
- 40) 宗像恒次 (1993b) : ストレスと健康管理, 病態生理, 13(3):216.
- 41) 宗像恒次 (1993c) : 燐えつきおよびその関連尺度, タイプA行動パターン, 星和書店.
- 42) 宗像恒次 (1996) : 最新行動科学からみた健康と病気, メヂカルフレンド社, p.25-29.
- 43) 宗像恒次・藤澤和美・仲尾唯治 (1994) : 70歳以上高齢者の精神健康, 高齢者のメンタルヘルス, 金剛出版, p.73-96.
- 44) 渡辺満利子・横塚昌子・山岡和枝・木村一博・山澤 宏 (1990) : タイプA行動パターンと食習慣, タイプA, 1(1):45-53.