

高齢者の健康とスポーツ活動に関する研究

犬 飼 義 秀

Abstract

In order to investigate the effect of sports influencing the health in the aged people, a survey was administered to the residential sample that consisted of 1030 subjects who were living in their own homes and between 60 and 80 years of age. The sample was divided into two subgroups; the sport practice group (SPG) and the non-sport practice group (N-SPG). The main findings were summarized as follows:

1) The health of old people was influenced by such factors as sex and age.

2) There were significant differences between male and female. The level of health was higher in the male and under 74 age.

3) It was found that level of health of SPG was significantly higher than that of the N-SPG.

4) It was also found that important factors, which are common in both sexes, included "the self perceived health status" and "the attitude toward sport".

Key words: Elderly and aged people, Daily sport practices, Health

はじめに

ほとんどの生物は、成熟してから時間の経過とともに全身的な衰退が起こる。これを老化と呼ぶが、その特徴としては細胞が減少すること、器官や個体に萎縮が起きること、いろいろな機能に変化を生ずることがあげられよう。

これらは不可逆的に進行し、同種の生物のすべてに同様の変化が現われるという点で、病気とは本質的に異なっている。しかしその進み方には個人差があり、同じ身体でも部位によって差がある。

機能の変化の特徴としては、

- ① 予備力の減少、すなわち平常の生命活動は円滑に保たれていても、何かの負担がかかると機能障害が起きやすくなること
- ② 防衛反応の低下、すなわち病原菌などの外敵から身を護る防衛力が弱まって抵抗力が落ちること。

- ③ 回復力の低下，すなわち疲労や傷病から回復する時間が長くなること。
- ④ 適応力の減退，すなわち外界の状況変化に自己を適合させる力が弱まること，などがあげられる。

これらは生存に不利な条件となるので，老化が進行すると死の危険が増大する。壮年からの死亡率は，年齢の対数に比例していく。

老化の原因には，遺伝子や環境が関わっており，老化を促進する要因には過食，高コレステロール血症，ストレスの多い環境などがあげられる。逆に，老化を遅らせる要因については明らかではないが，使わない器官は萎縮しやすいのに対し，適度の活動を続けると衰退を抑制する効果があることは知られている。

生理的機能，例えば心臓が血液を送り出す能力，肺がガスを交換する能力，神経が刺激を伝える速度などは，30歳以後年齢にほぼ比例して低下する。特に，単純な機能よりも複合的な機能が老化の影響を受けやすい。これらの変化は，能力にゆとりがある壮年期では自覚されにくい，それが減少する老年期では身体の衰えとして感じられる。

老化が進んでも，意欲を失わない生活を続けるかぎり，衰えた機能を衰えの少ない機能で補う働き（代償機能）が作用するので，部分的な能力は低下しても，全体的な生活能力はかなり維持される。社会生活の面から見ると，職業その他の社会との関係において，常に活動的な人は年をとっても生活機能の衰退が現われにくい。これは「活動理論」と呼ばれ，老人対策の重要な原理となっている。¹⁾

そこで本研究は，高齢者の日常生活におけるスポーツ活動と彼らの健康状態の関連について検討した。

方法

調査の概要

(1) 調査対象

岡山県内の高齢者 1,200名を対象とし1,030名から回答を得た。対象者の性別・年齢構成は，表1に示すとおりである。対象者の平均年齢は69.3歳であった。

表1 調査対象者数

(人)

性別	64歳以下	65～74歳	75歳以上	合計
全体	260	545	225	1,030
男子	99	321	143	563
女子	161	224	82	467

(2) 調査方法

老人クラブの役員・世話人を通して，調査票の配布と回収を行った。なお，調査票全体の

回収率は、85.8%であった。

(3) 調査時期

平成7年5月～6月

結果と考察

1. 日常生活における運動・スポーツ活動実施群と非実施群

表2 運動・スポーツの活動の実施状況 N (%)

性別・年代	実施群	非実施群
全体	793(77.0)	237(23.0)
男性	440(78.2)	123(21.8)
女性	353(75.6)	114(24.4)
64歳以下	203(78.1)	57(21.9)
65～74歳	426(78.2)	119(21.8)
75歳以上	164(72.9)	61(27.1)

表2は、定期的に運動やスポーツ活動を実施している群と全く運動やスポーツを行っていない群の割合を示したものである。全体の77.0%（男性78.2%・女性75.6%）に当たる793名を活動実施群に、残りの23.0%の237名を非実施群に分類した。年齢別では、実施群は64歳以下で78.0%、65～74歳で78.2%、75歳以上

で72.9%となる。また、実施群の1ヶ月あたりの平均活動日数は13.6日、1回の平均活動時間は129.3分である。今回の調査では、高齢者の運動やスポーツ活動の実態をより詳細に把握しようとした。そのため、調査対象者はスポーツクラブの会員が中心となり、実施者の割合が高くなっている。

2. 性別・年代別の心身の状態および変化について

自己の「古い」を自覚するのは何歳ごろであろうか。自ら老人と認めるのは、タックマン(Tuckman, J)ら²⁾によると、60～69歳で17%、70～79歳で38%、80歳以上で54%となり85歳以上でも中年とを感じる者が37%、若いとを感じる者が11%もあるという。

何歳をもって老年期とすべきかは個人差も大きく、これをもって老年期とすべき画一的な一定線を見いだすことはできない。しかし老後の生活において、主観的に「古い」をどのように自覚しているかが重要な問題となる。

つまり老人が「古い」を自覚し、「古い」をどのように受容し、どのように自己を変容してゆくかは、「古い」に対する個人の心的反応であると同時に様々な活動に対する行動力につながるからである。そこで本調査では、この老性自覚を体と気持ちの状態・変化から検討した。

表3は、現在の心身の状態および変化を性別・年代別に示したものである。「体も気持ちも元気だ」と回答した者は全体の38.1%である。心身の変化として最も多いのは、気持ちよりも体の衰えに対する自覚であり、体よりも気持ちの衰えを感じている者は2.8%に過ぎない。しかし、体・気持ちの両方の衰えを感じている者も8.1%いる。

表3 心身の状態および変化

N (%)

性別 年代	体も気持ち も元気だ	気持ちより 体が衰えた	体より 気持ちが 衰えた	体も気持ち も衰えた	
全体	392(38.1)	526(51.1)	29(2.8)	83(8.1)	
男性	221(39.3)	293(52.0)	13(2.3)	36(6.4)	X ² = 6.17
女性	171(36.6)	233(49.9)	16(3.4)	47(10.1)	
64歳以下	112(43.2)	134(51.5)	5(1.9)	9(3.5)	X ² = 23.94 P < 0.01
65～74歳	202(37.0)	286(52.5)	16(2.9)	41(7.5)	
75歳以上	78(34.7)	106(47.1)	8(3.6)	33(14.7)	

男性と女性の間著しい差は見られないが、心身とも元気は男性に心身とも衰えたは女性に多い傾向にある。

こうした体や心の働きは、加齢によって衰えると言われてきた。心身の状態および変化と年齢の関係でも、各項目と各年代の間には1%で有意な差が見られる。「体も気持ちも元気だ」は、年齢の上昇に比例して減少傾向にある。特に、64歳以下と65～74歳の年代の間では6%の減少が見られる。逆に、「体も気持ちも衰えた」は年齢の上昇に伴って増加する傾向にある。64歳以下と65～74歳で4%、65歳～74歳と75歳以上で7%増加している。

表4 心身の状態および変化 (性別・年代別)

N (%)

性別	年代	体も気持ち も元気だ	気持ちより 体が衰えた	体より 気持ちが 衰えた	体も気持ち も衰えた	
男性	全体	221(39.3)	293(52.0)	13(2.3)	36(6.4)	X ² = 14.26 P < 0.05
	64歳以下	42(42.4)	56(56.6)	0(0)	1(1.0)	
	65～74歳	125(38.9)	169(52.6)	8(2.5)	19(5.9)	
	75歳以上	54(37.8)	68(47.6)	5(3.5)	16(11.2)	
女性	全体	171(36.6)	233(49.9)	16(3.4)	47(10.1)	X ² = 17.62 P < 0.01
	64歳以下	70(43.5)	78(48.4)	5(3.1)	8(5.0)	
	65～74歳	77(34.4)	117(52.2)	8(3.6)	22(9.8)	
	75歳以上	24(29.3)	38(46.3)	3(3.7)	17(20.7)	

表4は、男女それぞれの年代の心身の状態および変化を示したものである。男性では、「心身とも元気である」が64歳以下から65～74歳の年代で3%減少しており、「心身とも衰えた」は64歳以下から65～74歳で5%、65～74歳から75歳以上の年代で5%増加している。女性では、「心身とも元気である」が64歳以下から65～74歳で9%、75歳以上になるとさらに5%減少している。逆に、「心身とも衰えた」は5%、11%と年代に比例して増加している。こうしたことから女性は男性に比べ、年齢とともに「心身とも元気である」割合が減少し、「心身とも衰えた」が増加する傾向にある。

次に、こうした性別・年代別の特徴が、日常生活で運動やスポーツ活動を実施している者と実施していない者の間でどのような違いがあるかについて考察した。

3. 運動・スポーツ活動の実施と心身の状態および変化

表5 運動・スポーツ活動の実施と心身の状態および変化（性別）

性別		N (%)				
	実施群 非実施群	体も気持 も元気だ	気持より 体が衰えた	体より 気持が衰た	体も気持 も衰えた	
全 体	実施群	322(40.6)	400(50.4)	23(2.9)	48(6.1)	$X^2 = 23.43$ $P < 0.01$
	非実施群	70(29.5)	126(53.2)	6(2.5)	35(14.8)	
男 性	実施群	184(41.8)	220(50.0)	10(2.3)	26(5.9)	$X^2 = 5.94$
	非実施群	37(30.1)	73(59.3)	3(2.4)	10(8.1)	
女 性	実施群	138(39.1)	180(51.0)	13(3.7)	22(6.2)	$X^2 = 24.15$ $P < 0.01$
	非実施群	33(28.9)	53(46.5)	3(2.6)	25(21.9)	

全体では、運動やスポーツ活動を実施している者と実施していない者の間には1%で有意な差が見られる。「心身とも元気である」と回答した者は、実施群が40.6%に対し非実施群では29.5%と11.1%も低くなっている。逆に、「心身とも衰えた」は非実施群の方が8.7%高くなっている。この傾向は、男性・女性それぞれにおける実施群と非実施群との比較においても見られるが、女性の方により有意な差がある。

次に年代別では、表6より65～74歳、75歳以上の各年代において実施群と非実施群の間に有意な差が見られる。「心身とも元気である」は65～74歳で16.2%、75歳以上で16.0%実施群の方が多く、「心身とも衰えた」は非実施群の65～74歳で8.7%、75歳以上で15.8%多い。

表7は、男性・女性それぞれの各年代別の実施者と非実施者の心身の状態およびその変化を示したものである。男性の64歳以下では、「心身とも元気だ」は非実施群の方が多く、「気持ちよりも体が衰えた」は逆に実施群の方が多い。しかし、65歳以上になるとこの関係は逆転してくる。「心身とも元気だ」は65～74歳で実施者が14.0%、75歳以上で22.5%多く、「気持ちよりも体が衰えた」は65～74歳で15.3%、75歳以上で11.6%非実施者の方が多くなっている。また「心身とも衰えた」は、75歳以上で7.0%非実施者の方が高い。

表6 運動スポーツ活動の実施と心身の状態および変化(年代別)

		N (%)				
年代	実施群	体も気持 も元気だ	気持より 体が衰えた	体 気衰 よ 持え り が た	体も気持 も衰えた	
	非実施群					
全 体	実施群	322(40.6)	400(50.4)	23(2.9)	48(6.1)	$X^2 = 23.43$ $P < 0.01$
	非実施群	70(29.5)	126(53.2)	6(2.5)	35(14.8)	
64歳 以下	実施群	85(41.9)	108(53.2)	3(1.5)	7(3.4)	$X^2 = 1.76$
	非実施群	26(45.6)	27(47.4)	2(3.5)	2(3.5)	
65~ 74歳	実施群	173(40.6)	214(50.2)	15(3.5)	24(5.6)	$X^2 = 20.02$ $P < 0.01$
	非実施群	29(24.4)	72(60.5)	1(0.8)	17(14.3)	
75歳 以上	実施群	64(39.0)	78(47.6)	5(3.0)	17(10.4)	$X^2 = 11.41$ $P < 0.05$
	非実施群	14(23.0)	28(45.9)	3(4.9)	16(26.2)	

表7 運動・スポーツ活動の実施と心身の状態のおよび変化(性別・年代別)

		N (%)					
性別	年代	実施群	体も気持 も元気だ	気持より 体が衰えた	体 気衰 よ 持え り が た	体も気持 も衰えた	
		非実施群					
男 性	64歳 以下	実施群	30(40.5)	44(59.5)	0(0)	0(0)	$X^2 = 5.42$
		非実施群	12(48.0)	12(48.0)	0(0)	1(4.0)	
	65~ 74歳	実施群	106(41.9)	125(49.4)	7(2.8)	15(5.9)	
		非実施群	19(27.9)	44(64.7)	1(1.5)	4(5.9)	
75歳 以上	実施群	48(42.5)	51(45.1)	3(2.7)	11(9.7)	$X^2 = 5.94$	
	非実施群	6(20.0)	17(56.7)	2(6.7)	5(16.7)		
女 性	64歳 以下	実施群	55(42.6)	64(49.6)	3(2.4)	7(5.4)	$X^2 = 1.83$ $X^2 = 23.14$ $P < 0.01$
		非実施群	15(46.8)	14(43.8)	2(6.3)	1(3.1)	
	65~ 74歳	実施群	67(38.7)	89(51.4)	8(4.7)	9(5.2)	
		非実施群	10(19.6)	28(54.9)	0(0)	13(25.5)	
	75歳 以上	実施群	16(31.4)	27(52.9)	2(3.9)	6(11.8)	
		非実施群	8(25.8)	11(35.5)	1(3.2)	11(35.5)	

女性で「心身とも元気だ」と回答した者は、64歳以下では4.3%非実施者が高いのが、65～74歳の年代になると逆転し、実施者が非実施者よりも19.1%，75歳以上で5.6%高くなる。また「心身とも衰えた」は、64歳以下では実施者の方が多いにもかかわらず、65～74歳になると20.3%，75歳以上で23.7%非実施者の方が多くなる。

日常生活における運動やスポーツ活動の実施の有無と高齢者の健康との関係は強い。特に性別では女性において、年代別では65～74歳、75歳以上において実施者と非実施者との差が顕著である。つまり、64歳以下では非実施者の方が元気であり衰えを自覚する者が少ないにもかかわらず、加齢とともにこうした傾向は日常生活において運動やスポーツを実施している者に多く見られてくる。

4. 性別・年代別の体の症状について

表8 性別と体の症状との関係

	全体 (%)	男性 (%)	女性 (%)	有意差判定
1. 物忘れが多くなった	64.2	1 59.0	1 70.4	***
2. 肩や首筋がこる	49.5	2 42.5	2 58.0	***
3. 体のことがいつも気になる	39.0	3 34.3	4 44.8	***
4. 時々目がかすむ	38.2	4 32.3	3 45.2	***
5. 坂道を登ると息切れがする	37.1	5 32.0	5 43.3	***
6. 最近視力が衰えた	27.9	7 23.6	7 33.0	**
7. 長く歩くと足が痛い	27.4	8 22.4	6 33.4	***
8. 足がだるく、疲れやすい	24.1	10 19.2	8 30.0	***
9. 耳が遠い	23.3	6 28.8	14 16.7	***
10. 風邪をひきやすい	22.4	9 20.8	9 24.4	
11. 手・足がいつも冷たい	19.2	11 17.1	10 21.8	*
12. 腰が痛む	17.7	12 15.8	12 19.9	
13. 疲れやすく根気がない	16.8	13 13.1	11 21.2	***
14. 関節が腫れて痛む	15.3	14 12.6	13 18.6	**
15. めまいや立ちくらみがする	13.1	15 12.4	16 13.9	
16. 時々息苦しくなる	12.5	17 10.7	15 14.8	*
17. 脈が速くなったり遅くなる	11.3	16 11.4	18 11.1	
18. なかなかお腹がすかない	10.5	18 10.1	19 10.9	
19. 胸が痛むことがある	10.4	19 9.9	20 10.9	
20. 時々頭がひどく痛む	8.7	27 4.8	17 13.5	***
21. 足がむくむ	7.6	23 5.2	21 10.5	**
22. 胃がいつももたれる	7.4	20 7.1	22 7.7	
23. 体がいつもだるい	6.4	22 6.0	26 6.9	
24. いつも頭が重い	6.2	24 5.2	24 7.5	
25. いつも胃の具合が悪い	6.0	26 5.0	25 7.3	
26. 動悸が激しい	6.0	21 6.4	28 5.6	
27. 背中が痛む	5.4	28 3.6	23 7.7	**
28. いつも気分が優れない	4.8	25 5.2	30 4.3	
29. 顔や手がむくむ	4.3	31 2.3	27 6.6	**
30. 冷や汗をよくかく	3.5	30 2.5	29 4.7	
31. 耳が痛む	3.5	29 3.6	31 3.4	

* P < .05

** P < .01

*** P < .005

次に、こうした健康状態をさらに個々人の体についての自覚症状から考察を加えた。具体的な自覚症状は、表8に示す31の項目についてである。

一人あたりの平均自覚症状数は、全体で5.4、男性4.8、女性6.1である。男女別では大半の症状で男性よりも女性の有訴率が高く、17の症状で男女に有意な差が見られる。具体的に有訴率の高い症状としては、「物忘れすることが多くなった」(64.2%)、「肩や首筋がこる」(49.5%)、「体のことがいつも気になる」(39.0%)、「時々目がかすむ」(38.2%)、「坂道や階段を昇ると息切れがする」(37.1%)などである。これらは順位は異なるものの、男女に共通する上位の症状である。続いて高い症状は、男性では「耳が遠い」(28.8%)、「最近、視力が衰えた」(23.6%)、「長く歩くと足が痛い」(22.8%)であり、女性では「長く歩くと足が痛い」(33.4%)、「最近、視力が衰えた」(33.0%)、「足がだるく、疲れやすい」(30.0%)となる。高齢者の自覚症状としては、物忘れや体のことが気になるといった全身症状に加え、肩こり・足の痛みなどの筋骨格系の症状、目・耳の症状、呼吸循環系の症状が主なものである。

表9は、年代別の自覚症状についてである。一人あたりの平均自覚症状数は、64歳以下で4.8、65～74歳で5.3、75歳以上で6.3と年齢に伴い増加している。64歳以下では上位の6つの症状は全体と同じであるが、65～74歳では4番目から「坂道や階段を昇ると息切れがする」、「時々目がかすむ」、「最近、視力が衰えた」となる。75歳以上では2番目が「時々目がかすむ」となり、「肩や首筋がこる」、「坂道や階段を昇ると息切れがする」、「体のことがいつも気になる」、「長く歩くと足が痛い」と続く。

17の症状で加齢とともに有訴率が増加し、その内の11の症状で年代間に有意な差が見られる。有訴率が漸増しかつ増加率の高い症状は、「耳が遠い」(23.9%増)、「長く歩くと足が痛い」(16.1%増)、「疲れやすく根気がない」(13.1%増)、「物忘れが多くなった」(12.2%増)、「なかなかお腹がすかない」(10.2%増)である。また64歳以下と65～74歳の間には22の症状で、65～74歳と75歳以上の間には24の症状で増加が見られる。64歳以下と65～74歳で増加率の高い症状として「耳が遠い」(13.7%増)、「疲れやすく根気がない」(7.2%増)、「長く歩くと足が痛い」(5.8%増)などがある。65～74歳と75歳以上では、「長く歩くと足が痛い」(10.3%増)、「耳が遠い」(10.2%増)、「物忘れが多くなった」(9.7%増)、「なかなかお腹がすかない」(8.7%増)、「疲れやすく根気がない」(6.4%増)、「足がだるく、疲れやすい」(6.2%増)などである。

「耳が遠くなる」、「長く歩くと足が痛い」、「疲れやすく根気がない」、「物忘れが多くなった」、「なかなかお腹がすかない」は、加齢とともに増加する主な症状である。ほとんどの症状は、75歳以上で増加するが、「耳が遠くなる」、「疲れやすく根気がない」は、65～74歳の年代で増加率が高くなっている。こうした主要な症状の中で、足が痛い・足がだるく疲れやすいといった症状は、高齢者の歩行をはじめ運動に制約を及ぼすものとなる。その結果、運動が不足しがちな生活が「なかなかお腹がすかない」といった食欲の低下、さらに栄養摂取量の不足を引き起こし、生体を防御するために必要な免疫機能の低下をもたらす可能性がある。

次に、運動やスポーツを定期的に行っている者としていない者との体の症状の比較から、運動・スポーツと健康について考察する。

表9 年齢と体の症状との関係

	全体 (%)	64歳以下		65-74歳		75歳以上		有意 差判定
1. 物忘れが多くなった	64.2	1	58.7	1	63.2	1	72.9	**
2. 肩や首筋がこる	49.5	2	52.9	2	49.8	3	44.9	
3. 体のことがいつも気になる	39.0	3	38.2	3	40.3	5	36.9	
4. 時々目がかすむ	38.2	4	37.8	5	35.3	2	45.3	*
5. 坂道を登ると息切れがする	37.1	5	33.2	4	37.0	4	41.8	
6. 最近視力が衰えた	27.9	6	27.8	6	26.6	8	31.1	
7. 長く歩くと足が痛い	27.4	8	20.8	7	26.6	6	36.9	***
8. 足がだるく、疲れやすい	24.1	9	20.1	9	23.6	9	29.8	*
9. 耳が遠い	23.3	13	10.8	8	24.5	7	34.7	***
10. 風邪をひきやすい	22.4	7	21.6	10	22.2	11	24.0	
11. 手・足がいつも冷たい	19.2	10	20.1	13	15.9	10	26.2	**
12. 腰が痛む	17.7	11	13.9	11	17.6	13	22.2	
13. 疲れやすく根気がない	16.8	15	10.0	12	17.2	12	23.6	***
14. 関節が腫れて痛む	15.3	12	13.5	14	15.0	14	18.2	
15. めまいや立ちくらみがする	13.1	17	9.7	16	12.8	15	17.8	*
16. 時々息苦しくなる	12.5	18	9.3	15	13.2	17	14.7	
17. 脈が速くなったり遅くなる	11.3	19	7.7	17	12.3	18	12.9	
18. なかなかお腹がすかない	10.5	20	7.7	19	9.2	16	16.9	**
19. 胸が痛むことがある	10.4	14	10.4	18	11.5	24	7.6	
20. 時々頭がひどく痛む	8.7	16	10.0	20	8.4	22	8.0	
21. 足がむくむ	7.6	21	6.2	24	6.4	19	12.0	*
22. 胃がいつももたれる	7.4	24	5.4	21	7.1	20	10.2	
23. 体がいつもだるい	6.4	27	4.2	25	6.4	21	8.9	
24. いつも頭が重い	6.2	22	6.2	26	5.5	23	8.0	
25. 動悸が激しい	6.0	30	3.5	23	6.6	25	7.6	
26. いつも胃の具合が悪い	6.0	25	5.0	22	7.0	29	4.9	
27. 背中が痛む	5.4	28	4.2	27	5.1	26	7.6	
28. いつも気分が優れない	4.8	26	4.6	28	4.2	27	6.2	
29. 顔や手がむくむ	4.3	23	5.8	30	3.5	30	4.4	
30. 耳が痛む	3.5	31	1.2	29	3.8	28	5.3	*
31. 冷や汗をよくかく	3.5	29	4.2	31	3.1	31	3.6	

* P < .05
 ** P < .01
 *** P < .005

5. 運動・スポーツ活動の実施と体の症状について

表10 スポーツ実施と体の症状との関係（全体）

	全体 (%)	実施者 (%)	非実施者 (%)	有意差判定
1. 物忘れが多くなった	64.2	1 64.5	1 62.9	
2. 肩や首筋がこる	49.5	2 48.5	2 52.3	
3. 体のことがいつも気になる	39.0	4 37.0	3 45.6	*
4. 時々目がかすむ	38.2	3 37.2	4 41.4	
5. 坂道を登ると息切れがする	37.1	5 36.9	5 38.0	
6. 最近視力が衰えた	27.9	6 26.0	6 34.6	**
7. 長く歩くと足が痛い	27.4	7 25.9	7 32.9	*
8. 足がだるく、疲れやすい	24.1	9 22.3	8 30.0	*
9. 耳が遠い	23.3	8 23.0	10 24.9	
10. 風邪をひきやすい	22.4	10 21.0	9 27.0	*
11. 手・足がいつも冷たい	19.2	11 18.2	11 22.8	
12. 腰が痛む	17.7	12 16.3	12 21.9	*
13. 疲れやすく根気がない	16.8	13 15.2	13 21.9	*
14. 関節が腫れて痛む	15.3	14 14.4	14 18.6	
15. めまいや立ちくらみがする	13.1	15 13.0	17 13.9	
16. 時々息苦しくなる	12.5	16 12.1	16 14.3	
17. 脈が速くなったり遅くなる	11.3	17 11.0	19 11.8	
18. なかなかお腹がすかない	10.5	20 8.1	15 18.6	***
19. 胸が痛むことがある	10.4	18 10.0	20 11.8	
20. 時々頭がひどく痛む	8.7	19 8.6	25 8.9	
21. 足がむくむ	7.6	21 6.9	21 9.7	
22. 胃がいつももたれる	7.4	22 5.9	18 12.2	**
23. 体がいつもだるい	6.4	23 5.4	22 9.7	*
24. いつも頭が重い	6.2	24 5.2	23 9.7	*
25. いつも胃の具合が悪い	6.0	25 5.1	24 9.3	*
26. 動悸が激しい	6.0	27 4.9	26 8.4	*
27. 背中が痛む	5.4	26 5.1	28 6.8	
28. いつも気分が優れない	4.8	29 4.0	27 7.9	*
29. 顔や手がむくむ	4.3	28 4.2	29 4.6	
30. 耳が痛む	3.5	31 2.9	30 4.6	
31. 冷や汗をよくかく	3.5	30 3.7	31 3.0	

* P < .05

** P < .01

*** P < .005

表10は、スポーツ実施者と非実施者との自覚症状についてである。一人あたりの平均自覚症状数は、実施者で4.8、非実施者で7.4である。ほとんどの症状で非実施者の有訴率が高く、14の症状で両者の間に有意な差が見られる。顕著な差が見られる症状として、「なかなかお腹がすかない」、「最近、視力が衰えた」、「足がだるく、疲れやすい」、「長く歩くと足が痛い」、「疲れやすく根気がない」、「胃がいつももたれる」などである。このように非実施者に特徴的な症状は、足腰の痛み、胃もたれに加え、疲れやすい、体がいつもだるい、気分がすぐれないなどの全身に関する割合が高いことである。

表11 スポーツ実施と体の症状との関係（男性）

	男 性 全体 (%)	実施者 (%)	非実施者 (%)	有意差判定
1. 物忘れが多くなった	59.0	1 59.3	1 56.9	
2. 肩や首筋がこる	42.5	2 40.2	2 51.2	*
3. 体のことがいつも気になる	34.3	3 33.2	3 39.8	
4. 時々目がかすむ	32.3	5 30.9	4 38.2	
5. 坂道を登ると息切れがする	32.0	4 31.4	5 35.8	
6. 耳が遠い	28.8	6 28.9	7 28.5	
7. 最近視力が衰えた	23.6	8 20.7	6 35.0	**
8. 長く歩くと足が痛い	22.4	7 21.8	9 24.4	
9. 風邪をひきやすい	20.8	9 18.9	8 27.6	*
10. 足がだるく、疲れやすい	19.2	10 18.2	10 23.6	
11. 手・足がいつも冷たい	17.1	11 16.4	12 19.5	
12. 腰が痛む	15.8	12 14.9	11 20.3	*
13. 疲れやすく根気がない	13.1	14 12.0	14 17.1	
14. 関節が腫れて痛む	12.6	13 12.3	17 13.8	
15. めまいや立ちくらみがする	12.4	15 11.6	15 15.4	
16. 脈が速くなったり遅くなる	11.4	16 10.9	19 12.2	
17. 時々息苦しくなる	10.7	17 10.0	16 14.3	
18. なかなかお腹がすかない	10.1	19 7.7	13 18.7	***
19. 胸が痛むことがある	9.9	18 8.9	18 13.8	
20. 胃がいつももたれる	7.1	20 6.1	20 10.6	
21. 体がいつもだるい	6.0	22 5.7	24 7.3	
22. 動悸が激しい	5.7	21 5.7	21 8.1	
23. いつも気分が優れない	5.2	26 4.3	22 8.1	
24. いつも頭が重い	5.2	24 4.8	25 6.5	
25. 足がむくむ	5.2	23 5.5	27 4.1	
26. いつも胃の具合が悪い	5.0	27 4.1	23 8.1	
27. 時々頭がひどく痛む	4.8	25 4.6	26 5.7	
28. 背中が痛む	3.6	28 3.9	29 2.4	
29. 耳が痛む	3.6	29 3.2	28 4.1	
30. 冷や汗をよくかく	2.5	30 2.7	30 1.6	
31. 顔や手がむくむ	2.3	31 2.5	31 1.6	

* P < .05

** P < .01

*** P < .005

表12 スポーツ実施と体の症状との関係（女性）

	女性 全体 (%)	実施者 (%)	非実施者 (%)	有意差判定
1. 物忘れが多くなった	70.4	1 71.1	1 69.3	
2. 肩や首筋がこる	58.0	2 58.9	2 53.5	
3. 時々目がかすむ	45.2	3 45.0	4 44.7	
4. 体のことがいつも気になる	44.8	5 41.9	3 51.8	
5. 坂道を登ると息切れがする	43.3	4 44.2	6 40.4	
6. 長く歩くと足が痛い	33.4	7 30.9	5 42.1	*
7. 最近視力が衰えた	33.0	6 32.6	8 34.2	
8. 足がだるく、疲れやすい	30.0	8 27.5	7 36.8	
9. 風邪をひきやすい	24.4	9 23.8	10 26.3	
10. 手・足がいつも冷たい	21.8	10 20.4	11 26.3	
11. 疲れやすく根気がない	21.0	11 19.0	9 27.2	
12. 腰が痛む	19.9	12 18.7	12 23.7	
13. 関節が腫れて痛む	18.6	13 17.0	13 23.7	
14. 耳が遠い	16.7	14 15.9	14 21.1	
15. 時々息苦しくなる	14.8	15 14.7	16 15.8	
16. めまいや立ちくらみがする	13.9	16 14.7	20 12.3	
17. 時々頭がひどく痛む	13.5	17 13.6	21 12.3	
18. 脈が速くなったり遅くなる	11.1	19 11.0	23 11.4	
19. なかなかお腹がすかない	10.9	21 8.5	15 18.4	**
20. 胸が痛むことがある	10.9	18 11.3	26 9.6	
21. 足がむくむ	10.5	21 8.8	17 15.8	*
22. 胃がいつももたれる	7.7	25 5.7	18 14.0	**
23. 背中が痛む	7.7	22 6.5	24 11.4	
24. いつも頭が重い	7.5	26 5.7	19 13.2	**
25. いつも胃の具合が悪い	7.3	23 6.2	25 10.5	
26. 体がいつもだるい	6.9	27 5.1	22 12.3	**
27. 顔や手がむくむ	6.6	24 6.2	28 7.9	
28. 動悸が激しい	5.6	29 4.0	27 8.8	*
29. 冷や汗をよくかく	4.7	28 4.8	31 4.4	
30. いつも気分が優れない	4.3	30 3.7	29 6.1	
31. 耳が痛む	3.4	31 2.5	30 5.3	

* P < .05

** P < .01

表11と表12は、男女それぞれの実施者と非実施者の自覚症状についてである。表11より男性では、25の症状で非実施者の有訴率が実施者よりも高く、5症状で両者の間に有意な差が見られる。「なかなかお腹がすかない」、「最近視力が衰えた」、「肩や首筋がこる」、「風邪をひきやすい」、「腰が痛む」で有意な差が見られる。他にも「時々目がかすむ」、「体のことがいつも気になる」、「足がだるく、疲れやすい」なども非実施者の方が5%以上高い症状である。

次に表12は、女性の実施者と非実施者のそれぞれの症状を示している。23の症状で非実施者の有訴率が実施者よりも高い。「なかなかお腹がすかない」、「胃がいつももたれる」、「いつも頭が重い」、「体がいつもだるい」、「長く歩くと足が痛い」、「足がむくむ」、「動悸が激しい」

い」の7症状で有意な差が見られる。また、「体のことがいつも気になる」、「足がだるく、疲れやすい」、「疲れやすく根気がない」も8%以上の差がある症状である。運動やスポーツを定期的に行っている者とそうでない者との間に、体がだるく頭が重いといった全身的な症状を初め、胃がもたれ・お腹がすかない、足の症状、呼吸循環機能の面で顕著な違いが現われている。これらのことからすると、定期的な運動やスポーツ活動の実施は、高齢者の健康を維持する上で重要な役割を果たしていると思われる。

表13 スポーツ実施と体の症状との関係（年代別）

	64歳以下			65-74歳			75歳以上		
	実施者 (%)	非実施者 (%)	有為差	実施者 (%)	非実施者 (%)	有為差	実施者 (%)	非実施者 (%)	有為差
1. 物忘れが多くなった	61.6	49.1		64.1	59.7		69.5	82.0	
2. 肩や首筋がこる	51.7	57.9		48.8	52.1		43.9	47.5	
3. 時々目がかすむ	38.4	36.8		35.9	32.8		39.0	62.3	**
4. 体のことがいつも気になる	37.9	40.4		39.0	44.5		31.1	52.5	**
5. 坂道を登ると息切れがする	36.5	24.6		36.2	40.3		40.2	45.9	
6. 最近視力が衰えた	29.1	22.8		25.1	32.8		24.4	49.2	***
7. 長く歩くと足が痛い	20.7	22.8		26.3	27.7		31.1	52.5	**
8. 手・足がいつも冷たい	20.7	19.3		15.7	16.0		21.3	39.3	**
9. 風邪をひきやすい	20.2	26.9		21.1	26.1		22.0	29.5	
10. 足がだるく、疲れやすい	19.7	19.3		22.8	27.7		24.4	44.3	**
11. 腰が痛む	14.8	12.3		15.5	23.5	*	20.1	27.9	
12. 関節が腫れて痛む	12.8	15.8		15.3	14.3		14.0	29.5	**
13. 時々息苦しくなる	10.8	7.0		13.4	11.8		10.4	26.2	**
14. 疲れやすく根気がない	10.8	7.0		16.7	18.5		16.5	42.6	***
15. 胸が痛むことがある	10.8	10.5		11.0	12.6		6.1	11.5	
16. めまいや立ちくらみがする	10.3	8.8		13.4	10.9		15.2	24.6	
17. 耳が遠い	9.4	17.5		25.1	22.7		34.8	36.1	
18. 時々頭がひどく痛む	7.9	15.8		10.1	2.5	**	5.5	14.8	*
19. 顔や手がむくむ	6.9	1.8		3.8	2.5		1.8	11.5	**
20. 脈が速くなったり遅くなる	6.9	12.3		12.2	10.9		12.8	13.1	
21. なかなかお腹がすかない	6.9	10.5		8.2	12.6		9.1	37.7	***
22. 足がむくむ	5.9	7.0		6.6	5.9		9.1	19.7	*
23. いつも頭が重い	5.4	8.8		5.4	5.9		4.3	18.0	**
24. 胃がいつももたれる	5.4	5.3		6.6	9.2		4.9	24.6	***
25. いつも胃の具合が悪い	4.4	7.0		6.1	10.1		3.0	9.8	*
26. いつも気分が優れない	4.4	5.3		4.2	4.2		3.0	14.8	**
27. 背中が痛む	4.4	3.5		4.5	7.6		7.3	8.2	
28. 体がいつもだるい	4.4	3.5		6.3	6.7		4.3	21.3	***
29. 冷や汗をよくかく	3.9	5.3		3.5	1.7		3.7	3.3	
30. 動悸が激しい	2.5	7.6		5.9	6.7		5.5	13.1	
31. 耳が痛む	1.0	1.8		3.3	5.0		4.3	6.6	

* P < .05
 ** P < .01
 *** P < .005

表13は、年代別の実施者と非実施者との自覚症状についてである。64歳以下では、実施者と非実施者の間には統計的に有意な差は見られない。31症状中15症状で実施者の有訴率が非実施者よりも高い傾向にある。しかし、「物忘れが多くなった」、「最近視力が衰えた」以外の症状は非実施者との有訴率の差は5%以内である。一方、非実施者の方が5%以上高い症状として、「耳が遠い」、「時々頭がひどく痛む」、「風邪をひきやすい」、「肩や首筋がこる」、「脈が速くなったり遅くなる」、「動悸が激しい」の6症状がある。このように、64歳以下では運動やスポーツ活動の実施者と非実施者の間には、体の症状にほとんど差は見られない。

65～74歳では、「時々頭がひどく痛む」、「腰が痛む」で両者の間に有意な差が見られる。19の症状で非実施者の有訴率が実施者よりも高い。非実施者が5%以上高い症状は、「腰が痛む」、「最近視力が衰えた」、「体のことがいつも気になる」、「風邪をひきやすい」である。また実施者の方が5%以上高い症状は、「時々頭がひどく痛む」、「物忘れが多くなった」である。このように65～74歳においても実施者と非実施者の間には、体の症状に大きな差は見られない。

しかし、75歳以上では、実施者と非実施者の間に顕著な違いが現われてくる。30の症状において非実施者の有訴率が高く、18の症状で両者に有意な差が見られる。「なかなかおなかがすかない」、「疲れやすく根気がない」、「最近視力が衰えた」、「時々目がかすむ」、「体のことがいつも気になる」、「長く歩くと足が痛い」は、非実施者が20%以上の有意な差が見られる症状である。15%以上の差が見られる症状は、「足がだるく疲れやすい」、「胃がいつももたれる」、「手・足がいつも冷たい」、「体がいつもだるい」、「時々息苦しくなる」、「関節が腫れて痛む」、「足がむくむ」である。

以上のことより、加齢とともに非実施者の方が実施者よりも有訴率の高い症状が増加して行く。すべての年代において、非実施者の有訴率が高い症状は、「なかなかお腹がすかない」、「いつも頭が重い」、「体のことがいつも気になる」といった体全体に関する事、「長く歩くと足が痛い」、「肩や首筋がこる」といった凝りや痛み、「いつも胃の具合が悪い」といった胃に関する事である。64歳以下では実施者の方が高いが、65歳以上で非実施者が高くなる症状は、「体がいつもだるい」、「疲れやすく根気がない」、「いつも気分が優れない」、「風邪をひきやすい」、「胃がいつももたれる」、「最近視力が衰えた」、「腰が痛む」、「坂道や階段を昇ると息切れがする」、「胸が痛むことがある」となる。さらに74歳までは実施者の方が高いが、75歳以上で非実施者が高くなるものは、「時々息苦しくなる」、「顔や手がむくむ」、「時々目がかすむ」、「物忘れが多くなった」である。こうしたことからすると、運動やスポーツ活動の実施と体の症状の間には加齢とともにその関係が強く現われると思われる。それは64歳以下の段階では、実施者と非実施者の間にほとんど見られない違いが、65～74歳になると非実施者が症状数においても各症状の有訴率においても高くなる。そして75歳以上で30の症状で非実施者の方が高くなり、6割で両者に有意な差が見られる。このことは、高齢者の健康にとって運動やスポーツは加齢とともに重要な働きがあることを示唆している。特に、定期的な活動の継続の効果は後期高齢者の段階になってより強く現われると思われる。

要 約

本研究は、高齢者の運動やスポーツ活動の実施が彼らの体の状態や変化にいかなる影響を及ぼし、それがどのような症状の違いとして出てくるかを実施者と非実施者との比較から検討した。主な結果は次のようであった。

1. 現在の心身の状態および変化では、性別による有意な差は見られないが、心身とも元気であるは男性に心身とも衰えたは女性に多い。心身の状態および変化は年齢との関係が強い。加齢により心身とも元気は減少し、逆に心身とも衰えたは増加する。特に、65～74歳と75歳以上の間で大きな変化が見られる。女性は男性に比べ、年齢とともに心身とも元気である割合が減少し、心身とも衰えたが増加する傾向にある。
2. 運動やスポーツ活動を実施している者と実施していない者との間には1%で有意な差が見られる。心身とも元気であるは実施群が11.1%高く、心身とも衰えたは非実施群の方が8.7%高い。この傾向は、男女それぞれにおける実施群と非実施群の比較においても見られるが、女性の方により有意な差が見られる。年代別では、65～74歳、75歳以上の各年代において実施群と非実施群の間に有意な差が見られる。男女とも64歳以下では、心身とも元気であるは非実施群の方が多いが、65歳以上になると実施群の方が多くなる。
3. 日常生活における運動やスポーツ活動の実施の有無と心身の状態との関係は強い。特に性別で女性において、年代別では65～74歳と75歳以上で実施者と非実施者との差が顕著である。64歳以下では非実施者の方が元気であり衰えを自覚する者が少ないにもかかわらず、加齢とともにこうした傾向は日常生活において運動やスポーツを実施している者に多く見られる。
4. 一人あたりの症状数の平均は、男性よりも女性が高い。男女とも自覚症状で多いのは、物忘れや体のことが気になるといった全身症状に加え、肩こり・足の痛みなどの筋骨格系の症状、目・耳の症状、呼吸循環系の症状である。大半の症状で男性よりも女性の有訴率が高く、17の症状で男女に有意な差が見られる。年代別の自覚症状数は年齢にともない増加し、有訴率も17の症状で年齢に比例して高くなる。「耳が速くなる」、「長く歩くと足が痛い」、「疲れやすく根気がない」、「物忘れが多くなった」、「なかなかお腹がすかない」は加齢とともに増加する主要な症状である。
5. 一人あたりの平均自覚症状数は、実施者で4.8、非実施者で7.4である。ほとんどの症状で非実施者の有訴率が高く、14の症状で両者に有意な差が見られる。足腰の痛み、胃もたれに加え、疲れやすい、体がいつもだるい、気分がすぐれないなどの全身に関する症状で顕著な差が見られる。男性では、25の症状で非実施者の有訴率が高く、5症状で両者の間に有意な差が見られる。女性では、23の症状で非実施者の有訴率が高く、7症状で有意な差が見られる。
6. 年代別の実施者と非実施者との比較では、64歳以下と65～74歳では両者の間にはほとんど差が見られない。しかし、75歳以上では、実施者と非実施者の間に顕著な違いが現われてくる。30の症状で非実施者の有訴率が高く、18の症状で両者に有意な差が見られる。このこと

は、高齢者の健康にとって適度な運動やスポーツ活動は、加齢とともに重要な働きがあることを示唆している。特に、定期的な活動の継続の効果は後期高齢者の段階になってより強く現れると思われる。

引用・参考文献

- 1) 佐藤真一・井上勝也「老いへの適応とパーソナリティ」, pp. 20-24, 伊藤隆二・橋口英俊・春日喬編『人間の発達と臨床心理学 6 老年期の臨床心理学』, 駿河台出版社, 1994.
- 2) Tuckman, J. and Kewis, M. I.: Aging and Mental Health, The C. V. Mosly Comp., pp. 156-166, 1976.
- 3) 井上勝也編『老年期の臨床心理学』, 川島書店, 1983.
- 4) 下仲順子・村瀬孝雄『SCTによる老人の自己概念の研究』, 教育心理学研究23巻2号, pp. 104-113, 1975.
- 5) 下仲順子・村瀬孝雄『加齢と性差よりみた老人の自己概念』, 教育心理学研究24巻3号, pp. 156-166, 1976.
- 6) 谷口幸一『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巻12号, pp. 1403-1411, 1987.
- 7) 谷口幸一『高齢者の運動-スポーツ活動とメンタルヘルス』, 老年社会科学10巻2号, pp. 113-138, 1988.

(平成7年11月30日受付)
(平成8年1月18日受理)