

大学運動部出身中高年者の健康状態と身体活動状況
— 本学運動部 OB の調査から —

岡田 純一* 小野沢 弘史* 関 一 誠*
矢島 忠明* 一戸 すみれ** 加藤 清忠*

A Report on the Health and Physical Activity Conditions of Middle
and Old Aged Men Belonged to the University Sports Club

Junichi Okada*, Koshi Onozawa*, Kazuyoshi Seki*,
Tadaaki Yajima*, Sumire Ichinohe**, and Kiyotada Kato*

はじめに

近年わが国では高齢化社会への進展が本格化し、中高年者の健康・体力やスポーツ活動等に対する関心がますます高まっている。歳をとっても健康で活動的な生活を送りたいとは誰もが願うことである。そのためには、どのようなことに留意したらよいか、身体活動、中でもスポーツ活動との関連については特に関心のあるところであろう。そこで、われわれは学生時代に連日のように激しい競技スポーツのトレーニングに励んでいた者が、その後社会に出て中高年となり、現在どのような健康・体力状態にあって、どのように身体活動と関わった生活を送っているのか、というような従来あまり知られていない観点からの調査を行い、大学運動部出身中高年者の健康や身体活動状況を知る一助にしたいと考えた。

幸いなことに、本学には非常に古い歴史を有する運動部が多く、従って運動部出身の中高年者の数も多い。今回は、中でも最も歴史の古い6部について調査を実施することができたので報告する。

方 法

1. 調査時期および対象

40歳以上の本学運動部の出身者2,138名を対象として、1993年5月から1994年6月の間に郵送法で調査を実施した。対象とした運動部は創立が非常に古くて中高年OBの多い競走、漕艇、柔道、庭球、水泳および野球の6部であった。部別の回収率は競争部41.0%、漕艇部50.5%、柔道部42.8%、水泳部54.6%、庭球部50.6%および野球部47.8%、全体平均では46.8%(合計1,001名;内女性32名)であった。年齢別では50歳代の回答が最も多かった(表1)。

参考までに各部の創立年を記せば、野球部が明治34年、庭球部、柔道部、漕艇部の3部が明治35年、水泳部が明治43年、競走部が大正3年である。

2. 調査内容

(1) 健康状態について

体格(身長、体重)、現在の健康状態(5段階評価)、健康上の悩み、疾患の有無、現役時のスポー

*スポーツ科学科

**人間科学研究科

* Department of Sports Sciences

** Graduate School of Human Sciences

表1 部別・年齢別回答数と回収率

	回答者数 (人)				合計	回収率(%)
	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上		
競走部	53	49	59	48	209	41.0
漕艇部	43	58	31	34	166	50.5
柔道部	30	72	27	29	158	42.8
水泳部	29	40	42	25	136	54.6
庭球部	21	54	27	17	119	50.6
野球部	42	75	54	42	213	47.8
合計	218	351	237	195	1,001	46.8

ツ活動に起因する後遺症，健康への配慮など，7項目について回答を求めた。

(2) 身体活動状況について

現役時の活動状況として，競技・専門種目または階級，練習の頻度および競技レベルについて，現在の身体活動状況としては，運動の頻度，現役時の競技の継続性，他競技への興味など5項目について記入してもらった。

なお，質問紙は択一式を中心とした回答方法で構成し，数値，病名などの具体例を自由記述とした。

3. 分析対象

女性の回答が少数であったため，女性を除いた969名の回答に基づき，年齢区分を40歳代，50歳代，60歳代，70歳以上の4区分として部別あるいは年齢別を中心に，特に体格，現在の健康上の問題および運動実施状況について分析した。

でトレーニングしていたかであるが，水泳ならびに野球が平均で6.3日/週と最も多く，次いで漕艇，庭球，競走，柔道の順であった。対象者の年齢から1940年代から1980年代前半にかけてが彼らの現役時代となるが，1993年の本学運動部員を対象とした調査報告²⁾における週当たりの頻度でも5～6日となっているので，OBも現役とほぼ同様な練習頻度であったと言える。一方，1日の練習時間では庭球，野球，漕艇，水泳は4.1～4.9時間と多く，競走と柔道は2.3～2.8時間と少なかった。現在の庭球部および野球部の練習時間は4時間程度²⁾であるので，これらの部ではかつて現在よりも長時間の練習がなされていたことがわかる。

2. 体 格

(1) 身 長

現役時の身長，体重，および現在の体重を表3に示す。

表2 現役時の練習頻度と時間

		競走部	漕艇部	柔道部	水泳部	庭球部	野球部	全体
日数 (/week)	Mean	5.5	5.6	5.0	6.3	5.6	6.3	5.7
	SD	1.0	1.1	1.5	0.7	1.5	1.1	1.2
時間 (/day)	Mean	2.8	4.6	2.3	4.1	4.9	4.7	3.8
	SD	0.8	1.9	0.5	1.4	1.9	1.1	1.6

結果と考察

1. 現役時の練習量

部別の週当たりの練習頻度および一日の練習時間を表2に示す。彼らが現役時にどのような頻度

現役時の身長は漕艇がどの年齢区分においても最も高く，40～70歳以上にかけて，平均で170.5～175.3cmの範囲となっていた。一方，身長が最も低い傾向にあったのが庭球で，168.4～171.1cmの範囲であった。40～50歳代となったかつての東京オリンピックの代表選手を対

表3 部別・年齢別の身長と体重

		身長(cm)		体重:現役時(kg)		体重:現在(kg)	
		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
競走部	40歳代	174.1	5.5	67.5	9.1	71.6	8.8
	50歳代	172.5	5.1	65.0	10.1	75.0	9.3
	60歳代	169.3	5.5	60.4	7.6	66.4	8.5
	70歳以上	169.6	5.8	62.5	7.9	64.0	11.4
漕艇部	40歳代	175.3	6.3	71.3	7.5	74.4	7.7
	50歳代	175.0	5.6	69.4	8.3	75.3	9.1
	60歳代	170.5	5.0	65.7	8.5	70.9	10.9
	70歳以上	172.4	6.6	69.5	8.1	64.6	9.6
柔道部	40歳代	173.9	5.1	77.7	7.3	87.2	10.0
	50歳代	171.2	4.5	76.3	14.8	78.1	11.6
	60歳代	167.3	5.2	65.7	6.3	67.1	7.6
	70歳以上	169.0	4.4	74.1	22.6	71.9	22.6
水泳部	40歳代	172.2	4.9	66.9	7.1	73.7	6.5
	50歳代	171.5	5.4	67.2	5.3	72.8	6.6
	60歳代	169.0	6.1	62.7	7.0	67.4	9.5
	70歳以上	168.6	6.2	66.1	7.4	65.4	9.4
庭球部	40歳代	171.1	5.3	60.7	5.2	66.7	8.8
	50歳代	169.7	5.4	60.7	5.7	68.4	6.7
	60歳代	168.4	5.1	58.4	5.3	61.9	7.0
	70歳以上	168.5	6.2	60.3	6.1	61.2	8.0
野球部	40歳代	173.9	4.7	70.9	5.2	78.5	9.0
	50歳代	171.3	4.0	67.0	6.3	72.2	8.5
	60歳代	169.5	4.8	64.8	6.8	70.4	8.2
	70歳以上	169.6	4.7	66.9	8.3	63.9	10.1

象とした測定報告²⁾においても、漕艇選手が179.5 cmと全競技の中で最高値を示しており、同様な当時の種目特性を反映しているものと考えられる。また、いずれの部においても年代が若くなるにしたがって身長が約3～5 cm高くなる傾向にあり、競技種目によらない体格の向上(年代差)が窺える。

(2) 体重

現役時の体重では、柔道は重量級から軽量級まで幅があるためか標準偏差が大きくなる傾向にあったが、各年齢区分で平均値は最高値を示し、40～70歳以上にかけてそれぞれ 77.7 ± 7.3 , 76.3 ± 14.8 , 65.7 ± 6.3 , 74.1 ± 22.6 kgという値であった。これに対し、庭球は身長と同様に体重でも低い値を示し、それぞれ 60.7 ± 5.2 , 60.7 ± 5.7 , 58.4 ± 5.3 , 60.3 ± 6.1 kgであった。

一方、現在の体重との比較では、どの部におい

ても60歳代までは現役時のそれより増加する傾向が見られたが、70歳以上では競走と庭球以外の部は減少傾向にあった。この70歳以上に見られる体重の減少は、比較的筋力を要する漕艇、柔道、野球において顕著であることから、老化にともなう除脂肪体重の減少もその一要因ではないかと推察できる。さらに、個々の体重の増減を度数分布で見ると(図1)、全体では+3～+6 kgが最も多く、次いで-2～+2 kg, +7～+10kgであった。現役時よりも3 kgを超える体重の減少を示した者も多く、中には10kg以上の大幅な減少を記録した者も見られた。

3. 健康に関する質問項目について

(1) 現在の健康状態

現在の健康状態を「非常によい」、「ややよい」、「普通」、「やや悪い」、「非常に悪い」の五段階評

大学運動部出身中高年者の健康状態と身体活動状況

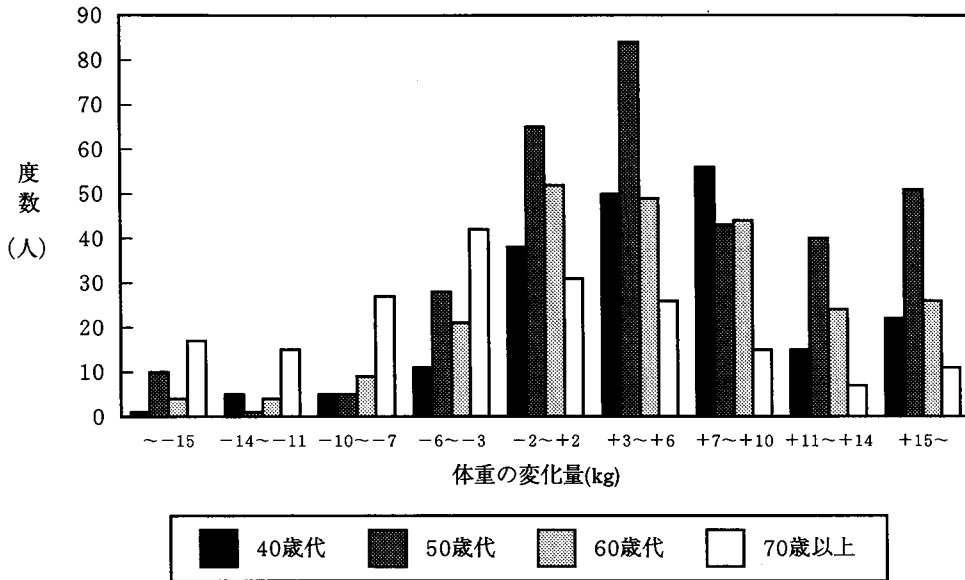


図1 現在と現役時の体重の変化量の度数分布

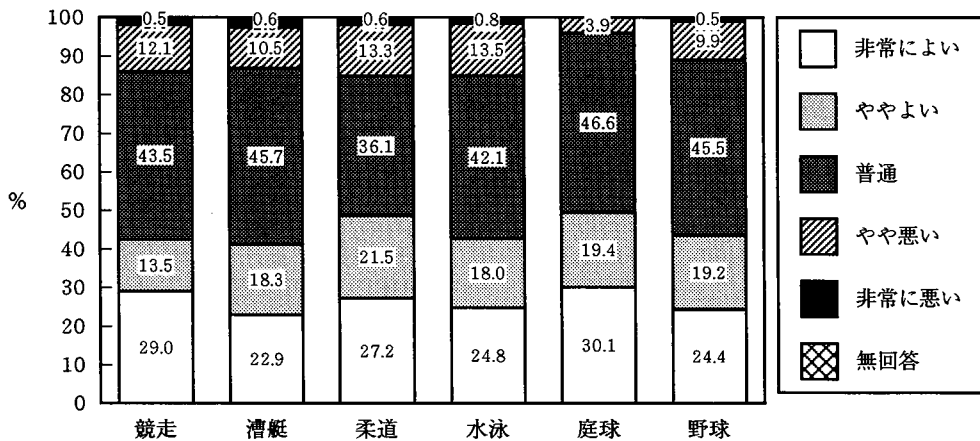


図2 現在の健康状態 (部別)

価で回答してもらった (図2, 3)。

その結果、「非常によい」、「ややよい」、「普通」という、いわば健康であると考えている者の割合が全体で88%に達した。この値は厚生省が昨年報告した³⁾、60歳以上の者の意識調査の結果 (88.6%) とほぼ一致している。また、「非常に悪い」あるいは「やや悪い」と答えた者は全体では約1割であったが、加齢にともないその割合は増加する傾向にあり、40歳代の8%から70歳以上では20%までに達していた。この健康状態の評価において、

部別で特徴的なのは庭球においてネガティブな回答をした者が非常に少なく、僅か4%であったことである。

(2) 健康上の悩みおよび病歴

「現在健康上で悩んでいることがありますか？」との問いに対する回答結果を図4および図5に、悩みの内容を表4に示す。

健康状態に関する回答と同様に、庭球部の出身者が他部よりも悩みを持つ者の割合が低かった (約28%)。その割合が高かったのは柔道や漕艇で

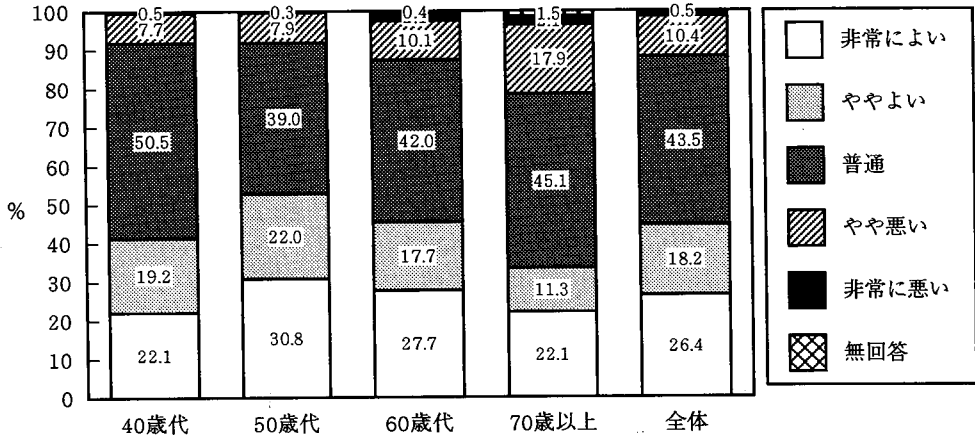


図3 現在の健康状態 (年齢別)

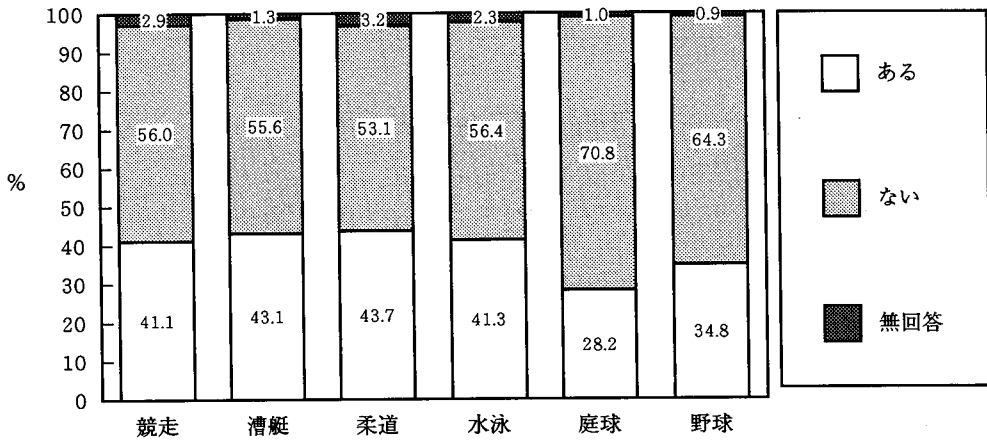


図4 健康上の悩み (部別)

あった (約43~44%)。

悩みの内容では腰痛, 関節痛といった整形外科的障害が最も多く, 次いで高血圧, 心臓病, 肝臓, 肥満などの成人病に関連する悩みが挙げられていた。各年齢区分において多かった悩みの内容では, 40歳代が肥満, 腰痛, 高血圧, 50歳代が高血圧, 腰痛, 肥満, 60歳代が腰痛, 高血圧, 高血糖, 70歳以上では腰痛, 胃腸, および心臓に関しての順であった。このように, どの年代でも腰痛の訴えが上位に挙げられていた。また, 40歳代では最も多かった肥満が, 加齢にともない少数となり, それ以後は具体的な臓器に関する悩みが増えてくる傾向があると言える。

日常生活での健康上の悩みのほか, これまでに罹患した大きな疾患の有無やその病名についても記入してもらった。40歳代では27.4%が大きな疾患を経験していると回答したが, その後年代とともに漸増し, 70歳以上では半数以上 (58.5%) が経験していた。具体的な疾患名では部による特徴は見られなかったが, 高齢になってからの罹患はやはりガンや成人病関連の心臓・胃・前立腺に関係する疾患が多く見られた。患った年齢も記入してもらったが, 高齢の彼らが20~30歳代のときに肺結核あるいは発疹チフス, マラリアといった近年では症例の少ない伝染病を経験していることは年代的特徴を示していると言えよう。

表4 健康上の悩み（年齢別）

40歳代		50歳代		60歳代		70歳以上	
内容	n	内容	n	内容	n	内容	n
肥満	16	高血圧	28	腰痛	20	腰痛	11
腰痛	9	腰痛	26	高血圧	19	胃腸	10
高血圧	7	肥満	14	高血糖	12	心臓	9
高脂血	5	高血糖	14	心臓	12	高血糖	7
肝臓	5	痛風	10	関節痛	9	高血圧	6
高血糖	5	関節痛	9	肥満	7	関節痛	6
痛風	4	心臓	9	胃腸	6	前立線	5
関節痛	3	胃腸	7	体力低下	5	肥満	3
胃腸	3	肝臓	4	運動不足	4	肺	3
体力低下	3	高脂血	3	肝臓	4	白内障	3
食欲不振	2	神経痛	3	痛風	3	体力低下	2
神経衰弱	2	腎臓	2	肺	3	脳梗塞	2
気管支	2	白内障	2	前立線	3	歯	2
		歯	2	神経痛	2	膀胱	2
						難聴	2

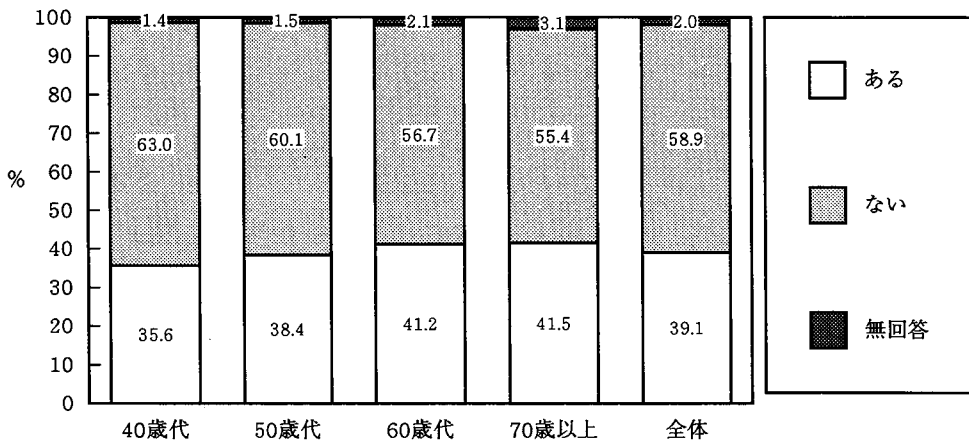


図5 健康上の悩み（年齢別）

4. 現役時のスポーツ活動に起因する後遺症

学生時代にスポーツで患ったと思われる疾患の後遺症が出現するかどうか、3つの選択肢「全くない」、「たまにある」、「時々ある」から選択し、回答してもらった（図6、7）。

その結果、柔道において他部よりも高率で後遺症が出現していた。すなわち、柔道は「たまにある」と「ときどきある」を合わせると約58%に達していたのに対して、他部は約18~31%に過ぎな

かった。その症状のほとんどが腰痛と膝関節痛であり、この傾向は他部においても同様であった（表5）。一方、年齢別では、高齢になるほど「全くない」という回答が漸増する傾向にあり、40~70歳以上にかけて53~76%となっていた。

5. 運動実施状況

現在の運動実施状況については、「定期的に行っている」、「たまに行っている」、「全く行っていない」の3段階に評価してもらった。さらに、「全く

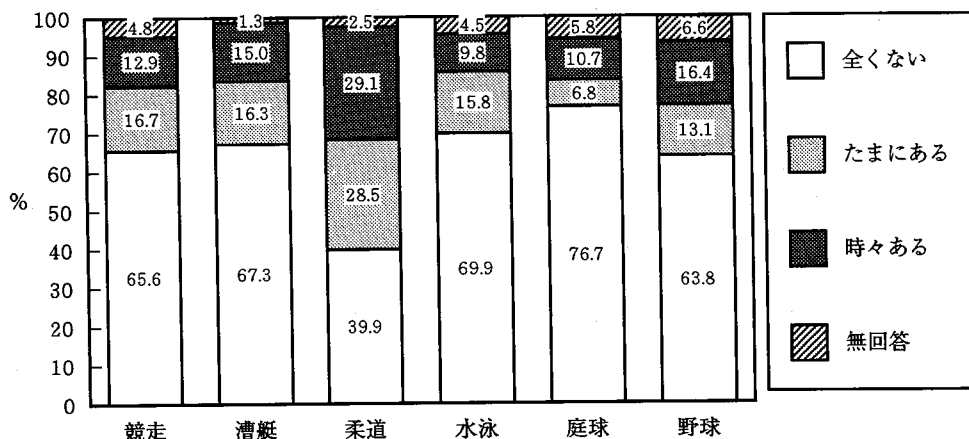


図6 現役時の後遺症 (部別)

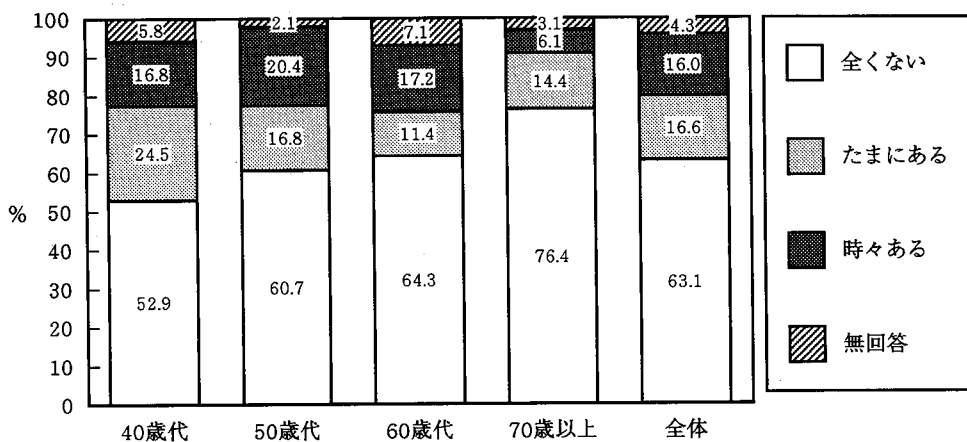


図7 現役時の後遺症 (年齢別)

表5 現役時の後遺症と思われる疾患 (部別)

競走部		漕艇部		柔道部		水泳部		庭球部		野球部	
内容	n	内容	n	内容	n	内容	n	内容	n	内容	n
腰痛	29	腰痛	16	腰痛	39	腰痛	17	腰痛	8	腰痛	32
関節痛(膝)	11	関節痛(膝)	8	関節痛(膝)	27	関節痛(膝)	3	関節痛(膝)	4	関節痛(足首)	10
肉離れ	3	関節痛(肘)	2	関節痛(足首)	6	神経痛(座骨)	3	関節痛(肘)	3	関節痛(肘)	7
神経痛(脛骨)	3	関節痛(肩)	2	関節痛(肩)	6	痛風	2			関節痛(肩)	4
関節痛(肘)	2	神経痛	2	神経痛	5	関節痛(肩)	2			関節痛(膝)	5
関節痛(足首)	2			腕痛	4					関節痛(手首)	2
アキレス腱炎	2			関節痛(肘)	4					関節痛(頸椎)	2
不整脈	2			神経痛(座骨)	4					アキレス腱炎	2
				神経痛(頸椎)	3					痛風	2

行っていない」理由を「暇がない」、「健康上の問題」、「場所がない」、「金がない」、「何となく」および「その他」の6つの選択肢から回答してもらった(図8, 9, 10)。

その結果、運動を「定期的に行っている」あるいは「たまに行っている」と回答した者は全体で76.8%に達していた。中でも、定期的に行っている者のうち約70~80%が週2日以上運動を行っており(図11)、全体では4人に1人(26.8%)が週2日以上定期的に運動を実施していることになる。無作為に抽出された一般人を対象とした報告⁴⁾においては、週2日以上運動を実施している者は5人に1人であるとされており、これと比較して運動部出身者の運動意欲がやや高い傾向にあることが示された。部別に見ると、庭球を除いた他の5部において「全く行っていない」という回答が約22~29%であったのに対し、庭球では僅か6.8%しか見られず、他部とは異なる傾向を示した。すなわち、庭球のOBは90%以上が「定期的」あるいは「たまに」何らかの運動を行っていることになる。年齢別では、運動を全く行っていない者が70歳以上で最も多かったが、他の年代間ではその差は比較的少なかった。

定期的にどのような運動が実施されているかについては、表6および表7に回答の多かった運動種目から順次列挙して示す。どの部、年齢区分においても上位に挙げられていたのはジョギング

やゴルフという一般的な種目であった。しかし、水泳、庭球、競走の3部においては、現在定期的に実施している種目として水泳、テニスおよびジョギングが最も上位に挙げられており、学生時代の経験が活かされていた。同様に、柔道および野球においてもそれぞれの競技が2位に挙げられていた。漕艇はそのスポーツの実施が特定の場所に限られることもあってか、OBで定期的に行っている者は殆どいなかった。一方、現在運動を全く行っていない理由としては、40歳代および50歳代は「暇がない」と「何となく」がどちらも40%前後を占めていたのに対して、60歳代および70歳以上では、これらの回答が減少し、「健康問題」が22~33%と急激に増える傾向にあった(図10)。

現在の運動実施状況と健康状態との関連を検討するために、運動実施状況の評価区分に従った健康状態を5段階で示したのが図12である。「非常によい」と「ややよい」のいわば健康状態の「よい」者には「定期的」あるいは「たまに」運動している人が非常に多く、90%近くに達した。それに対して、健康状態の「悪い」者には運動を「全く行っていない」人が多く、特に「非常に悪い」との回答者ではその割合が70%に上った。同様に、健康に関する悩みの有無についても回答してもらったが、やはり運動をしているの方が悩みを訴える率が低かった。このように、健康だから運動しているのか、運動しているから健康であるのか

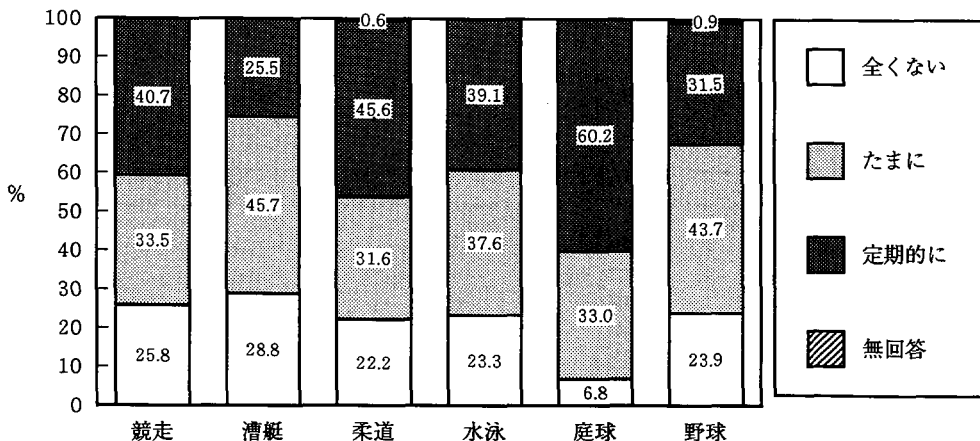


図8 現在の運動実施状況(部別)

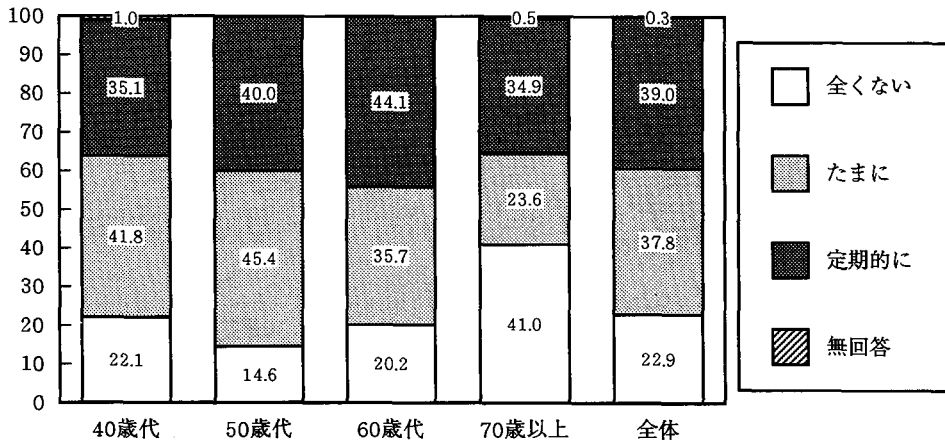


図9 現在の運動実施状況 (年齢別)

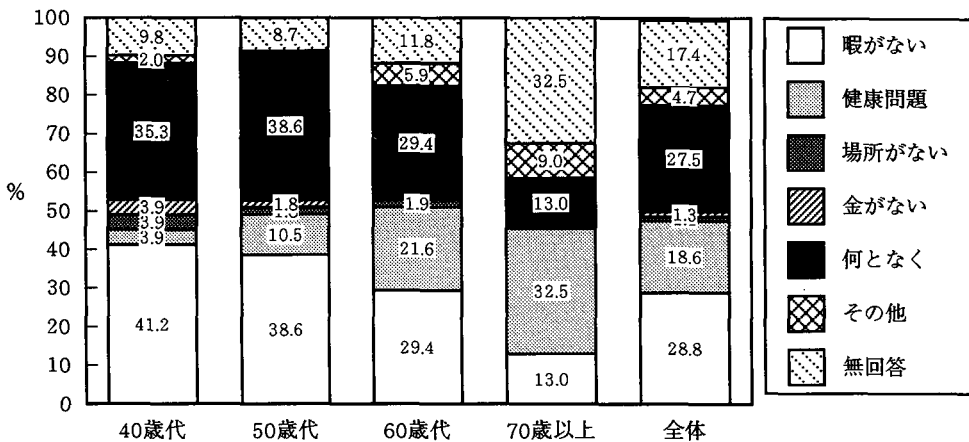


図10 運動を「全く行っていない」理由

明言はできないが、運動部出身者である本調査の対象者においては運動習慣と健康状態との関連が非常に深かった。すなわち、運動習慣があればあるほど健康状態も良いということである。

6. 健康への配慮

健康のためになにか生活上で注意したり、実践したりしているかを①規則的な生活、②栄養バランス、③十分な睡眠、④サウナやマッサージ、⑤特別な健康法、⑥定期健康診断、⑦その他の7つの選択肢の中から回答してもらった。

前述のように、運動を「全く行っていない」理由として「暇がない」という回答が多かったが、

ここでも特別に時間を費やして何かを行おうという者は少数派であった(図13)。すなわち、大多数の者が定期健康診断(24.5%)、栄養バランス(24.3%)、十分な睡眠(20.5%)および規則的な生活(20.0%)といった日常生活で注意することによって実施可能なことや、あるいは会社などで定期的に実施していることを挙げていた。部あるいは年齢による傾向の違いは特に見られなかった。その他の回答には当然ながら「運動」を挙げる者が多かったが、全体で4%程度であった。このことは、運動実施状況に対する回答とは異なる傾向であり、健康のために特に運動を行なうという意識が比較的低いことを示しているのかも知れない。

大学運動部出身中高年者の健康状態と身体活動状況

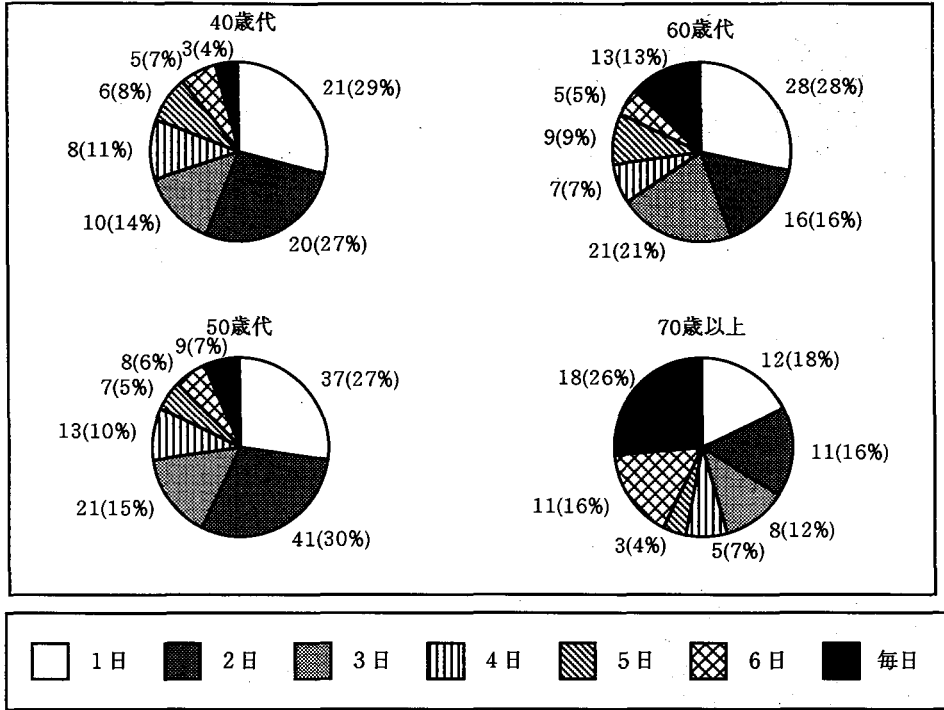


図11 運動を「定期的に行っている」者の週間頻度

表6 現在定期的を実施している運動種目(部別)

	競走部	漕艇部	柔道部	水泳部	庭球部	野球部
1	ジョギング	ジョギング	ゴルフ	水泳	テニス	ゴルフ
2	ゴルフ	歩行	柔道	ゴルフ	ゴルフ	野球
3	テニス	ゴルフ	ジョギング	水泳	ジョギング	ジョギング
4	水泳	テニス	水泳	筋力トレーニング	筋力トレーニング	水泳
5	歩行		歩行	ジョギング		

表7 現在定期的を実施している運動種目(年齢別)

	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代以上
1	ジョギング	テニス	ゴルフ	ゴルフ
2	テニス	ゴルフ	水泳	歩行
3	水泳	ジョギング	テニス	テニス
4	筋力トレーニング	水泳	ジョギング	体操
5	ゴルフ	筋力トレーニング	歩行	水泳
6			体操	ジョギング

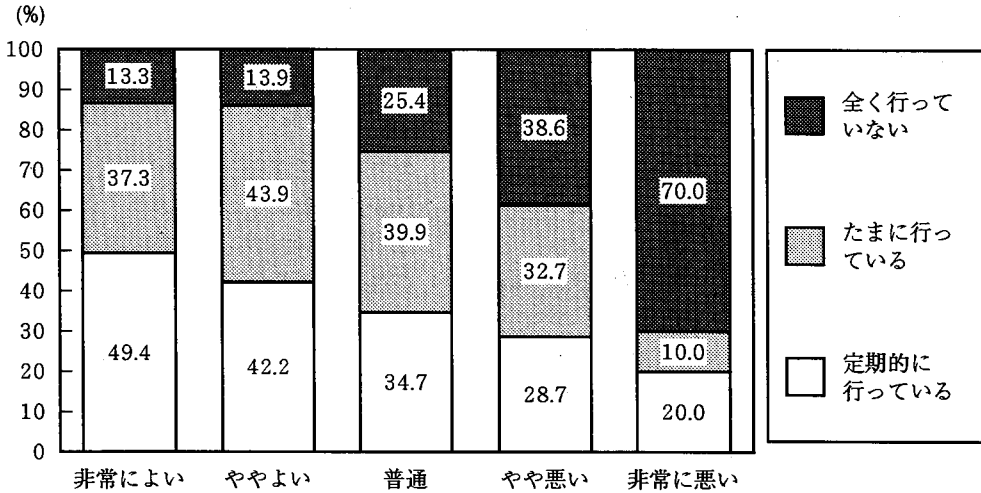


図12 運動実施状況と健康状況との関連

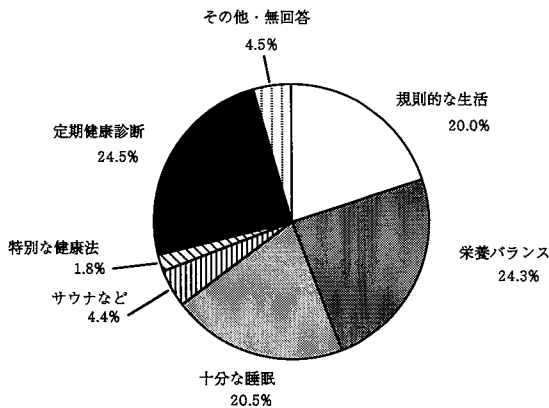


図13 健康への配慮事項

まとめ

本学運動部のなかでも特に歴史の古い6部（競走、漕艇、庭球、柔道、野球、水泳）出身の40歳以上の中高年者2,138名に対して、郵送による健康と運動実施状況に関する質問紙調査を実施した。全体の回収率は46.8%であったが、今回は男性969名の回答の集計を行ない、以下のような結果を得た。

1) 現役時と現在の体重の比較では、各部とも60歳代までは現役時よりも体重が増加する傾向にあったが、70歳以上では減少を示した部が多か

った。全体の分布では+3～+6 kgが最も多く、次いで-2～+2 kg, +7～+10kgであった。

2) 現在の健康状態では、良好であると回答した者が88.1%であった。しかし、加齢にともない、悪いという回答者の割合が増加する傾向が見られ、70歳以上ではその割合が20%近くに達した。

3) 健康上の悩みに関しては、どの部、年齢区分にも見られた最も多い悩みは「腰痛」であった。その他、「肥満」、「高血糖」、「高血圧」などの悩みも比較的多かった。

4) 現役時のスポーツ障害との関連から、後遺症として現在も発症していると思っている者は全体の40.1%に達した。特に多く挙げられた疾患は各部ともに、「腰痛」、「膝・足首・肘などの関節痛」などであった。

5) 現在の運動実施状況の回答では、「定期的」と「たまに」を合わせた何らかの運動を行っている者は全体で76.8%に達し、全体では4人に1人が週2回以上定期的に運動を行っていた。

6) 運動実施状況と健康状態との関連では、「定期的」あるいは「たまに」運動していると回答した者には健康状態の「よい」者が多かったのに対して、運動を「全く行っていない」と回答した者には逆に健康状態の「悪い」者が多かった。

7) 現在, 健康のために留意していることについては, 「栄養バランス」, 「十分な睡眠」あるいは「規則的な生活」といった, 特別な時間を費やすことのない, 普段日常生活の中で実施できる事柄に留意していると回答した者が多かった。

文 献

- 1) 小野沢弘史, 関一誠, 矢島忠明, 岡田純一, 加藤清忠: 大学生アスリートのトレーニング実態, 人間科学研究 7: 201-208, 1994.
- 2) 黒田善雄: 東京オリンピック記念体力測定—第6回報告, 昭和63年度日本体育協会スポーツ科学研究報告 No. VI, (財) 日本体育協会, 1989.
- 3) 厚生省大臣官房統計情報部編: 平成4年 国民生活基礎調査—第1巻—, 厚生統計協会, 東京, pp190-193, 1994.
- 4) 笹川スポーツ財団: スポーツライフ・データ 1994 スポーツライフに関する調査報告書, 笹川スポーツ財団, 東京, p18, 1994.