

学生の体力と社会心理的要因の関係

—大学入学後の推移—

田村 進・關谷 武司*・武良 徹文**
藤側 宏喜**・入澤 雅典**・齋藤 一彦***

The Relationship between Physical Fitness and Social-psychological Factors
of University Students.

—Changes after the Entrance into the University—

Susumu Tamura, Takeshi Sekiya*, Tetsufumi Mura**
Hiroki Fujigawa**, Masanori Irizawa**, Kazuhiko Saito***

Abstract

The purpose of this study was to investigate the relationship between physical fitness and social-psychological factors of male university students who had hardly differences in hardware conditions such as institutions and tools. Subjects entered one university from the same high school and were tested on their physical fitness level and questioned on some items of social-psychological factors four times in two years longitudinally. Twenty subjects who have no deficit value over four times of investigation were analyzed. The results were as follows:

1. On the items of build, the standing height of the investigations of the second grade spring and the second grade autumn were higher than that of the first grade spring.
2. The physical fitness score of vertical jump and zig-zag dribble of the investigation of the first grade spring was significantly lower than those of other three times investigations.
3. On social-psychological factors, the lifestyle in the investigation of the second grade autumn was more irregular than those of the first grade spring and the first grade autumn.
4. It is considered that the relationship between physical fitness and social-psychological factors of university students are different from their life form and the size of vigor from people of circumference such as their parents and teachers.

I. 緒 言

現代社会は、モータリゼーション化などにより、歩行のような日常的な運動を行う機会を少なくする環境を作り出している。このような環境下で生活する我々の体力・運動能力は、体力向上の可能性を秘めている20歳代¹⁾に至る以前にそのピークを迎えているのが現状のようである^{5, 11)}。

* 国際協力事業団派遣専門家, ** 広島国際学院大学, *** 広島大学大学院国際協力研究科

一方で、「生活習慣病」が社会に広く認知されるに連れて、健康維持のために運動実施を含んだ良好な生活習慣を持つようとする人々が増えつつあると言えよう。健康および体力・運動能力の維持・向上には継続的な運動の実施が必要である^{2,3,6)}が、実際には多くの人々にとって運動習慣の保持は困難なことのようである。それは、運動実施にあたって必要な施設・設備、指導者、仲間などの存在や、実施する運動・スポーツに対する関心、さらには運動・スポーツを行うことによって得られる効果などの社会心理的要因の影響によるものと考えられる。特に、施設・設備のようなハード面が同様の条件にある場合には、個人の運動実施に対する姿勢が体力水準の高低に反映されると言えよう。

このハード面の条件が同様なものの一例として、学校環境が挙げられる。同じ学校に通う者にとっては、学校外の施設を利用する場合を除けば、施設・設備さらに指導者に関する条件はほぼ同様であると言える。特に時間的余裕が大きいと考えられる大学生においては、その時間をいかに活用するか、すなわち運動・スポーツ活動を行うか否かによって、彼らの体力水準に差異が生じると予想される。また、同一対象者について高校と大学という異なる生活環境下での体力水準の高低と社会心理的要因の関係を検討することで、より明確に両者の関係に言及できると言えよう。

そこで、本研究では、体力・運動能力を規定すると考えられるこれらの要因のうち、運動実施者を取り巻く環境、すなわち施設・用具といったハード面の条件に差異がないような男子大学生を対象に縦断的調査を行うことにより、彼らの体力・運動能力と運動・スポーツ実施に関する社会心理的要因との関連性について検討することを目的とした。

Ⅱ. 方 法

1. 調査対象および時期

調査対象は、広島県内 H 大学附属高等学校を 1997 年度および 1998 年度に卒業し、H 大学に 1998 年度および 1999 年度に入学した男子学生、それぞれ 65 名と 56 名、計 121 名であった。体力測定は、入学年（1 年次）と 2 年次の 4 月中旬から 5 月上旬の間（それぞれ「1 年次春」および「2 年次春」）と 9 月下旬から 10 月下旬の間（それぞれ「1 年次秋」および「2 年次秋」）に体育館にて実施した。また、この体力測定の前後いずれかに運動・スポーツ実施および生活習慣に関するアンケート調査を行った。

2. 体力測定

中・出村⁸⁾が青年期男子学生の体格および身体機能を捉えることができると指摘した 6 因子を参考に、体格項目として身長・体重・皮下脂肪厚の 3 項目を、身体機能項目として踏み台昇降運動・反復横跳び・背筋力・立位体前屈・垂直跳び・閉眼片足立ち・ジグザグドリブルの 7 項目を実施した。測定方法は「日本人の体力標準値第四版」¹¹⁾に準拠して行ったが、閉眼片足立ちについては測定時間短縮のために 5 回の試行を 3 回にし、足の移動を禁止するために横 10 cm、縦 30 cm、厚さ 4 cm の板の上に立たせて実施した。また皮下脂肪厚については、腹部・右肩甲骨下角部・右上腕背部の 3 カ所を測定し、その合計値を算出した。

3. 運動・スポーツ実施に関する調査

質問紙調査法により、1 年次春には高校時の、他の 3 回の調査時には最近 3 ヶ月の運動・スポーツ実施について、マークシート方式による調査を実施した。調査項目は、体力・運動能力

や健康状態についての満足度、運動・スポーツがもたらす効果、運動・スポーツに対する関心・態度、運動・スポーツ実施のための社会的条件、運動・スポーツ行動に対する積極性についての5項目であった。

「満足度」に関しては、現在の自分の健康状態および体力・運動能力についての認識と満足度、健康問題に対する関心の程度に関する5つの質問に回答させ、25点満点で評価した。「効果」については、運動不足の解消、ストレスの発散、身体的および精神的健康の増進、スポーツ技術の向上、友人の増加、社会性および人格の発達、精神力の養成の運動・スポーツ実施によりもたらされる効果についての9つの質問に回答させ、27点満点で評価した。「関心・態度」については、テレビのスポーツ番組および新聞や雑誌のスポーツ欄を見る程度、スポーツ大会の観戦・応援の程度、小学校・中学校・高校時におけるスポーツクラブへの所属、体育授業および運動・スポーツ実施の好嫌、運動・スポーツ観戦の好嫌についての9つの質問に回答させ、36点満点で評価した。「社会的条件」に関しては、運動・スポーツ実施のための施設・用具、クラブ・グループ、指導者、友人、お金、時間、機会に恵まれていたかどうかについての7つの質問に回答させ、35点満点で評価した。「積極性」に関しては、時間・天候・仲間・場所等の要因に恵まれていない状況にある時に、運動・スポーツを行うかどうかについての12の質問に回答させ、48点満点で評価した。

4. 生活習慣調査

質問紙調査法により、1年次春には高校時の、他の3回の調査時には最近3ヶ月の生活習慣について、マークシート方式による調査を実施した。調査項目は、体力に直接的な影響があると考えられる「身体活動項目」と体力に間接的な影響を与え得ると考えられる「生活習慣項目」の2項目であった。

「身体活動項目」については、クラブ等の活動頻度および時間、自主的な運動の頻度および時間、1週間あたりの総運動時間の5つの質問に回答させ、25点満点で評価した。「生活習慣項目」に関しては、睡眠時間と朝食の摂取状況についての2つの質問に回答させ、8点満点で評価した。

Ⅲ. 結 果

より厳密に対象者の体力水準の高低と運動・スポーツに関する社会心理的要因との関係を検討するために、ほぼ同じ生活環境にある者、すなわちH大学附属高校からH大学に進学した男子学生121名を調査対象とした。これらの対象者のうち、4回の調査にわたって体力測定および質問紙調査のいずれにも欠損値のない者を分析対象とした。その結果、1998年度入学生については7名、1999年度入学生については13名、計20名が分析対象者となった。なお、これらの分析対象者は、全員自宅からの通学者である。

1. 各調査時それぞれの間の比較

1-1. 体力測定について

分析対象者の各調査時における体格項目についての平均値と標準偏差を表1に、身体機能項目についての平均値と標準偏差を表2に示した。なお、有意差の検定にはOne-way Repeated-Measure ANOVAを用い、5%水準で有意差が認められた場合にはFisherのPLSD法による下位検定を行った。

表1 各調査時における体格項目の平均値と標準偏差

測定項目	1年次春	1年次秋	2年次春	2年次秋
身長 (cm)	169.38 (6.19)	168.57 (6.22)	168.65 (6.22)	168.81 (6.26) *
体重 (kg)	59.45 (10.25)	59.73 (9.25)	59.85 (9.50)	59.39 (9.33)
皮下脂肪厚 (mm)	40.25 (27.48)	39.35 (26.80)	37.46 (20.77)	38.33 (22.05)

カッコ内は標準偏差を示す * : $P < 0.05$

表2 各調査時における身体機能項目の平均値と標準偏差

測定項目	1年次春	1年次秋	2年次春	2年次秋
踏み台昇降運動 (得点)	61.19 (10.05)	58.75 (8.54)	61.29 (9.55)	61.32 (9.71)
反復横跳び (回)	44.30 (4.67)	43.55 (4.95)	45.00 (3.88)	45.10 (4.56)
背筋力 (kg)	119.80 (21.48)	112.45 (37.20)	119.75 (21.74)	126.35 (18.80)
立位体前屈 (cm)	7.39 (6.44)	5.55 (6.30)	6.05 (6.81)	5.55 (7.62)
垂直跳び (cm)	48.05 (6.31)	50.35 (6.56)	51.50 (5.19)	51.95 (6.45) **
閉眼片足立ち (秒)	1.13 (0.40)	1.63 (0.36)	1.59 (0.42)	1.56 (0.44) **
ジグザグドリブル (秒)	13.91 (0.80)	13.98 (1.05)	13.73 (0.91)	14.02 (1.19)

カッコ内は標準偏差を示す ** : $P < 0.01$

体格項目に関しては、身長において調査を重ねるごとに、わずかではあるが測定値の増加がみられる。分散分析の結果、調査時期の間に有意差が認められた ($F(3, 57) = 3.49, P < 0.05$)。下位検定の結果、1年次春に比べ2年次春と2年次秋の身長が有意に高いことが示された。この身長差が身体機能項目に与える影響について検討するために、水野⁴⁾および山口¹²⁾によって示されている身長に対する性・年齢・種目別回帰方程式を用いた。その結果、各調査時期間の差はそれぞれの標準偏差に比較してわずかなものであり(反復横跳び:最大0.04回, 背筋力:最大1.19kg, 垂直跳び:最大0.72cm), 身体機能項目の処理にあたって身長による影響を考慮しなければならないほどの差ではないと考えた。

体重および皮下脂肪厚については、各調査時期の間に多少の増減がみられる。しかしながら、検定の結果、両項目ともに有意な差異は認められなかった。

身体機能項目のうち、全身持久力の指標である踏み台昇降運動、敏捷性の指標である反復横跳び、筋力の指標である背筋力の3項目については、2年次秋に最も高い値を示し、1年次秋に最も低い値を示している。同様に、パワーの指標である垂直跳びと協応能の指標であるジグザグドリブルでも2年次秋に最高値を示しているが、垂直跳びでは1年次春に、ジグザグドリブルでは2年次春にそれぞれ最低値を示している。また、柔軟性の指標である立位体前屈では、1年次春に最高値、1年次秋と2年次秋に最低値を、平衡能の指標である閉眼片足立ちについては、1年次秋に最高値、1年次春に最低値を示している。なお、閉眼片足立ちについては測定値が低値に偏在し正規分布しなかったため、対数変換した上で処理した。これら7つの測定項目のうち、垂直跳びと閉眼片足立ちの2項目において調査時期間に有意差が認められた(垂直跳び: $F(3, 57) = 8.26, P < 0.01$, 閉眼片足立ち: $F(3, 57) = 16.75, P < 0.01$)。下位検定の結果、両項目ともに1年次春に比べ他の3回の調査時の測定値が有意に大きいことが示された。

1-2. 社会心理的要因について

分析対象者の各調査時における社会心理的要因を得点化し、7つの尺度それぞれについての平均値と標準偏差を表3に示した。なお、有意差の検定には One-way Repeated-Measure ANOVA

学生の体力と社会心理的要因の関係

表3 各調査時における社会心理的要因得点の平均値と標準偏差

	1年次春	1年次秋	2年次春	2年次秋
満足度	16.20 (3.52)	16.35 (3.38)	16.45 (3.36)	16.10 (3.81)
効果	22.80 (4.30)	22.15 (4.80)	22.70 (3.76)	23.80 (4.87)
関心・態度	26.50 (5.74)	25.85 (6.15)	27.10 (7.00)	26.90 (7.16)
社会的条件	23.95 (5.11)	26.00 (5.50)	24.30 (7.42)	23.85 (6.23)
積極性	24.70 (5.95)	24.90 (6.21)	22.95 (7.33)	23.80 (7.14)
身体活動項目	12.45 (5.72)	12.20 (4.16)	12.45 (5.01)	12.50 (4.02)
生活習慣項目	6.95 (1.73)	7.00 (1.95)	6.25 (1.80)	5.55 (2.37) *

カッコ内は標準偏差を示す * : $P < 0.05$

を用い、5%水準で有意差が認められた場合にはFisherのPLSD法による下位検定を行った。

社会心理的要因として取り上げた7つの尺度のうち、「社会的条件」、「積極性」、「生活習慣項目」の3つの尺度では1年次秋に、「満足度」と「関心・態度」の2つの尺度では2年次春に、そして「効果」と「身体活動項目」の2つの尺度では2年次秋に、それぞれ最も高い得点を示している。反対に最も低い得点を示したのは、「効果」、「関心・態度」、「身体活動項目」の3つの尺度では1年次秋、「満足度」、「社会的条件」、「生活習慣項目」の3つの尺度では2年次秋、そして「積極性」については2年次春であった。分散分析の結果、7つの尺度のうち「生活習慣項目」においてのみ調査時期間に有意差が認められた ($F(3, 57) = 3.64, P < 0.05$)。下位検定の結果、2年次秋の得点が1年次春および1年次秋に比べ有意に小さいことが示された。

2. 体力と社会心理的要因の関係

4回の調査時それぞれにおける身体機能項目と社会心理的要因との相関を表4から表7に示した。なお、総合的な体力・運動能力の指標として、身体機能項目の7項目のZ得点を算出し、これらを合計したものをを用いた（「7種目合計」として示した）。有意差の検定にはPearsonの積率相関を用い、5%水準未満の危険率のものを有意とした。

その結果、1年次春においてはジグザグドリブルと「社会的条件」の間のみ有意な相関関係が認められた ($r = -0.486, P < 0.05, n = 20$)。1年次秋においては、踏み台昇降運動と「身体活動項目」の間 ($r = 0.623, P < 0.01$)、背筋力と「生活習慣項目」の間 ($r = -0.636, P < 0.01$)、立位体前屈と「身体活動項目」の間 ($r = 0.486, P < 0.05$) および7種目合計と「身体活動項目」

表4 1年次春における身体機能項目と運動・スポーツに関する社会心理的要因得点との相関

	満足度	効果	関心・態度	社会的条件	積極性	身体活動項目	生活習慣項目
踏み台昇降運動	0.202	0.238	0.110	0.237	0.337	0.379	-0.161
反復横跳び	0.278	0.354	0.220	0.223	0.271	0.357	-0.063
背筋力	0.299	0.081	-0.117	-0.197	0.030	-0.166	-0.080
立位体前屈	-0.018	0.132	0.225	0.061	0.285	0.347	0.392
垂直跳び	0.427	0.272	-0.200	-0.054	0.023	-0.024	-0.163
閉眼片足立ち	0.099	-0.147	-0.345	-0.197	0.028	-0.015	0.357
ジグザグドリブル	-0.324	-0.128	-0.204	-0.486 *	-0.159	-0.416	-0.128
7種目合計	0.297	0.248	-0.097	-0.127	0.252	0.142	0.046

* : $P < 0.05$

表5 1年次秋における身体機能項目と運動・スポーツに関する社会心理的要因得点との相関

	満足度	効果	関心・態度	社会的条件	積極性	身体活動項目	生活習慣項目
踏み台昇降運動	0.029	0.215	0.026	0.302	0.313	0.623 **	-0.166
反復横跳び	0.303	0.324	0.162	0.048	0.216	0.314	0.115
背筋力	0.076	0.139	0.097	-0.148	-0.038	0.114	-0.636 **
立位体前屈	-0.200	0.093	0.176	-0.164	0.395	0.486 *	0.186
垂直跳び	-0.123	0.117	-0.272	-0.113	-0.015	0.116	-0.307
閉眼片足立ち	-0.327	-0.236	-0.333	-0.150	0.027	0.130	0.198
ジグザグドリブル	-0.048	-0.378	-0.239	-0.347	0.079	0.075	0.108
7種目合計	-0.089	0.084	-0.117	-0.176	0.299	0.569 **	-0.153

* : $P < 0.05$, ** : $P < 0.01$

表6 2年次春における身体機能項目と運動・スポーツに関する社会心理的要因得点との相関

	満足度	効果	関心・態度	社会的条件	積極性	身体活動項目	生活習慣項目
踏み台昇降運動	-0.055	-0.254	-0.149	0.096	-0.175	0.010	0.061
反復横跳び	0.282	0.231	0.297	0.239	0.361	0.560 *	0.060
背筋力	-0.017	-0.152	-0.210	-0.080	0.138	-0.245	-0.162
立位体前屈	-0.055	0.041	0.295	-0.084	0.202	0.096	0.024
垂直跳び	-0.065	-0.203	-0.452 *	-0.232	-0.332	-0.350	-0.135
閉眼片足立ち	-0.086	-0.270	-0.225	-0.094	-0.080	-0.084	0.042
ジグザグドリブル	-0.196	-0.228	-0.160	-0.102	0.064	-0.143	0.034
7種目合計	-0.072	-0.319	-0.230	-0.098	0.069	-0.058	-0.029

* : $P < 0.05$

表7 2年次秋における身体機能項目と運動・スポーツに関する社会心理的要因得点との相関

	満足度	効果	関心・態度	社会的条件	積極性	身体活動項目	生活習慣項目
踏み台昇降運動	0.404	0.097	-0.115	0.075	0.220	0.422	0.042
反復横跳び	0.559 *	-0.169	0.192	-0.068	0.470 *	0.290	0.092
背筋力	0.127	-0.390	-0.253	-0.071	0.045	-0.166	-0.055
立位体前屈	0.185	-0.141	0.031	-0.110	0.198	-0.156	0.253
垂直跳び	0.025	-0.270	-0.293	0.138	-0.298	-0.335	0.151
閉眼片足立ち	-0.058	-0.310	-0.253	-0.156	-0.057	-0.198	0.256
ジグザグドリブル	-0.332	-0.291	-0.194	-0.394	-0.240	-0.359	-0.032
7種目合計	0.276	-0.447 *	-0.268	-0.178	0.103	-0.152	0.214

* : $P < 0.05$

の間 ($r=0.569$, $P<0.01$) にそれぞれ有意な相関関係が認められた (いずれも $n=20$)。また2年次春においては、反復横跳びと「身体活動項目」の間 ($r=0.560$, $P<0.05$) および垂直跳びと「関心・態度」の間 ($r=-0.452$, $P<0.05$) にそれぞれ有意な相関関係が示された (いずれも $n=20$)。そして2年次秋については、反復横跳びと「満足度」および「積極性」の間 (満足度 : $r=0.559$, $P<0.05$, 積極性 : $r=0.470$, $P<0.05$) および7種目合計と「効果」の間 ($r=-0.447$, $P<0.05$) にそれぞれ有意な相関関係が認められた (いずれも $n=20$)。

さらに、4回の各調査時における学生の体力・運動能力を複数の社会心理的要因を組み合わせることにより、一層高い精度で予測できないかと考えて、総合的な体力・運動能力の指標である「7種目合計」を目的変数とした stepwise 法による重回帰分析を行った。その結果、1年次秋において「身体活動項目」が、2年次秋において「効果」がそれぞれ説明変数として採択された（1年次秋： $R^2=0.286$, $F(1, 48)=8.63$, $P<0.01$, 2年次秋： $R^2=0.155$, $F(1, 48)=4.49$, $P<0.05$ ）。これに対し、1年次春および2年次春ではいずれの社会心理的要因も説明変数として採択されなかった。1年次秋および2年次秋それぞれの重回帰式は、以下の通りである。

$$1\text{年次秋}:\hat{Y}=4.47X_1+295.51 \quad (X_1:\text{身体活動項目})$$

$$2\text{年次秋}:\hat{Y}=-3.03X_2+422.06 \quad (X_2:\text{効果})$$

IV. 考 察

我々の体力・運動能力は、単に日頃からの運動量の多少や運動スキルの高低によって規定されるのではなく、我々を取り巻く環境や運動実施者の心理的側面の影響が大きいと言えよう^{7,9,10)}。本研究では、体力・運動能力を規定すると考えられるこれらの要因のうち、運動実施者を取り巻く環境、すなわち施設・用具といったハード面の条件に差異がないような対象者を選出し、彼らの体力・運動能力と運動・スポーツ実施に関する社会心理的要因との関連性について検討した。

体力測定のうち体格に関する項目では、身長において調査時期の間に有意な差異が認められ、1年次春に比べ2年次春および2年次秋の測定値が有意に大きいことが示された。このことは、田村ら¹⁰⁾の指摘にもあるように、本研究の分析対象者の身体的発育がまだ終点を迎えていないことを示すものであると言えよう。また身体機能項目については、垂直跳びと閉眼片足立ちにおいて調査時期の間に有意差が認められ、両項目ともに1年次春に比べ他の3回の調査時の測定値が有意に大きいことが示された。つまり、これら2項目で測定された分析対象者のパワーあるいは平衡能は、まだピークに至っていないものと考えられる。体力測定の結果から得られたこれらの調査時期の差異は、分析対象者の身体発達に必要な運動刺激がある程度は充たされていたことを示唆するものであると言えよう。すなわち、7つの身体機能項目のうち調査時期間に有意差が認められたのはわずか2項目であったことから、村岡ら⁷⁾も指摘しているように、本研究の分析対象者の総合的な身体発達を促進させるだけの運動刺激は確保できていなかったと推測される。

これに対し社会心理的要因では、生活習慣項目においてのみ調査時期の間に有意差が認められ、2年次秋に比べ1年次春と1年次秋の得点が有意に大きいことが示された。すなわち、2年次秋の生活習慣は1年次春および1年次秋のそれに比較して、不規則なものであったと言える。高校時の生活は、学校が決めた時間割に規制される部分が大きく、さらに大学受験を控えた3年次には親および先生からの干渉がそれまで以上に大きくなっているものと思われる。つまり、この時期の生活習慣は、親や先生の管理に依存する部分の大きい、比較的規則正しく安定したものであると言えよう。これに対し大学入学後の生活は、自分で時間割を決定できる上に、親や先生による干渉の程度が小さくなることから、その生活習慣は生活の大部分を自分自身で管理する、自由度の大きい不安定なものであると考えられる。本研究の分析対象者は全員が高校時・大学入学後ともに自宅からの通学生であること、さらに同一の高校から同一の大学に進学していることから、彼らの生活環境に大きな差異はないと推測される。したがって、生活習慣項目にみられた差異は、各調査時における親や先生の分析対象者に対する拘束力の強さを反映

しているものと推測される。

次に、身体機能項目と社会心理的要因の関連性に目を向けると、4回の調査時期それぞれにいくつもの有意な相関関係が見出されたが、両者の関連性についてそれぞれの調査時期の間に共通性はみられない。しかしながら、1週間あたりの運動・スポーツの実施頻度や実施時間などについて尋ねた身体活動項目が、複数の身体機能項目との間に有意な相関関係を示している。中でも1年次秋においては、踏み台昇降運動、立位体前屈、総合的な体力・運動能力の指標として用いた「7種目合計」の3項目との間に有意な相関関係が認められた。さらに、重回帰分析においても、1年次秋では身体活動項目が説明変数に採択されている。社会心理的要因の中に設定した身体活動項目は、体力に直接的な影響を及ぼすと考えられる尺度であるが、この要因と身体機能項目との間に関連性がみられるということは、運動・スポーツの実施頻度や量の多少が分析対象者の体力レベルを規定する要因であることを示唆するものであると言えよう。1年次秋においてこの傾向が顕著なのは、大学入学前後の運動習慣と身体組成の関係について検討した福永²⁾の報告でも指摘されているように、不活発で静的な受験生活と活発で動的な大学生活という生活形態の違いを反映しているものと考えられる。つまり、大学入学による受験生活からの解放は、時間的余裕を生み出すと同時にそれまで抑えられてきた運動欲求の発散を促進したものと推測される。これらの要因が、1年次秋における身体活動量の増加とこれに伴う体力・運動能力の向上をもたらしたと考えられる。一方で、より大学生活に慣れてきていると考えられる2年次春および2年次秋においては、1年次秋以上の身体活動項目と身体機能項目との関連性が見出されていない。これは、日常的にある程度の時間的余裕が保持されていること、その時間の使い方が多種多様化していること、そして受験生活を送っていた時のような運動欲求の抑制が薄れたことが主な原因になっている可能性が考えられる。この点については、2年次春および2年次秋において、1年次春および1年次秋にはみられなかった「関心・態度」、「満足度」、「効果」、「積極性」と身体機能項目との間に有意な相関関係が認められること、さらに重回帰分析の結果2年次秋においては「効果」が説明変数として採択されていることにも関連しているものと思われる。すなわち、より高い体力水準にある者は、運動・スポーツに対して少なからぬ関心を持つと同時にその効果を認め、自分自身の体力・運動能力および健康状態に対する認識度・満足度が高く、より積極的に運動・スポーツを行っていると言えよう。そして、このような運動・スポーツに対する姿勢が、同様の運動量であってもその効果を高めているものと推測される。

以上のように、学生の体力・運動能力と社会心理的要因の関係は、調査時に彼らが置かれていた生活形態の違いと親や先生のような周囲の人々からの拘束力の大きさにより異なるものと考えられる。したがって、学生の体力・運動能力の向上に対しては、これらの点を考慮しながら運動・スポーツ実施に適した環境作りを行っていくことが必要であると言えよう。一方で、本研究の分析対象者は、同様の環境に置かれた対象者の縦断的調査というデータ収集の困難さも災いして、わずか20名である。今後、より多くの対象者についての分析を行うことによって、本研究で得られた知見を検証していく必要がある。

V. 結 論

本研究は、施設・用具といったハード面の条件に差異がないような男子大学生を対象に縦断的調査を行うことにより、彼らの体力・運動能力の高低と運動・スポーツ実施に関する社会心理的要因の関連性について検討した。その結果、本研究の対象者の場合、以下のことが明らか

になった。

1. 体格に関しては、身長においてのみ調査期間に有意差が認められ、1年次春に比べ2年次春および2年次秋の測定値が大きい。
2. 1年次春の体力は、垂直跳びとジグザグドリブルにおいて、他の3回の調査時に比べ有意に劣っていた。
3. 社会心理的要因については、生活習慣項目においてのみ調査期間に有意差が認められ、2年次秋の生活習慣は1年次春および1年次秋のそれに比べて、不規則なものであったと言える。
4. 学生の体力・運動能力と社会心理的要因の関係は、調査時に彼らが置かれていた生活形態の違いと親や先生のような周囲の人々からの拘束力の大きさによって異なると考えられる。

引用文献

- 1) 広田公一 (1977) スポーツと年齢. 高石昌弘・宮下充正編, 大修館書店, 東京, pp.38-39.
- 2) 福永 茂 (1988) 大学入学前後の運動習慣と身体組成の関係. 山梨大学教育学部研究報告, 38: 99-106.
- 3) 前田如矢 (1998) 運動生理学. 金芳堂, 京都, pp.1-12.
- 4) 水野忠文 (1980) 日本人体力標準表—身長基準の評価法による. 東京大学出版会.
- 5) 文部省体育局 (1997) 体力・運動能力調査報告書. pp.50-51, 56.
- 6) 武良徹文・藤側宏喜・關谷武司・田村 進・埜森武雄 (1998) 男子の高校生と大学生における生活習慣の違いと体力への影響. 発育発達研究, 26: 33-42.
- 7) 村岡安博・小宮秀一・湖上明子 (1991) 大学入学時の体力を規定する社会心理的要因. 健康科学, 13: 59-65.
- 8) 中 比呂志・出村慎一 (1994) 運動習慣の違いが青年期男子学生の体格及び体力に及ぼす影響. : 3年間の縦断的資料に基づいて. 体育学研究, 39: 287-303.
- 9) 田村 進・關谷武司・田村恵司・武良徹文・藤側宏喜 (1999) 学生の体力と社会心理的要因の関係—男子新入生について—. 広島文教女子大学紀要, 34: 129-135.
- 10) 田村 進・關谷武司・齋藤一彦・武良徹文・藤側宏喜 (2000) 学生の体力と社会心理的要因の関係—大学入学前後の比較—. 広島文教女子大学紀要, 35: 85-92.
- 11) 東京都立大学体育学研究室編 (1989) 日本人の体力標準値第四版. 不昧堂, 東京.
- 12) 山口正信 (1995) 相対的基準による評価法と身長基準の回帰評価法による青少年の体格・体力評価基準値. 教育出版センター.

—平成13年9月10日 受理—