

運動生活階層別にみた筑波大学学生の健康への意識と体力・運動能力との関係

椿 本 昇 三, 浅 井 武, 寄 金 義 紀

The relationship between consciousness of health and physical fitness performance in various types of sport behavior for the students of the University of Tsukuba

Tsubakimoto, Shozo, Takeshi Asai, and Yoshinori Yorikane

Abstract

The purpose of the study was to investigate the relationship between consciousness of health and physical fitness performance in various types of sport behavior for the students of the University of Tsukuba. Sport behavior types were divided into four classes, i. e., Club class, Area class, Program class, and Stay class.

Consciousness of health was considered by a questionnaire survey, which was conducted on June 1981. Physical fitness performance test was conducted at the University of Tsukuba from April to May 1981. All data were gathered and entered to the computer of the University of Tsukuba (FACOM M-200).

It could be seen that each sport type of consciousness of health and physical fitness performance were mutual relation. It was assumed that higher consciousness of health of sport behavior type may be related with superior physical fitness performance. That was, Club class was characterized by the higher consciousness of health and superior physical fitness performance, while Stay class showed lower consciousness of health and inferior physical fitness performance.

緒言

人の運動生活は、個人のもつ運動に対する主体的条件（興味、関心、態度、等）とその環境的条件（運動の場、運動施設、等）とがどのように関係しているかにより、運動生活

のあり方が異なってくる。宇土³⁾は、人の運動生活のとらえ方を運動者行動を中心として運動生活類型を4階層（Club階層、Area階層、Program階層、Stay階層）に分類している。この運動生活類型に基づいた研究は、学校体

育、地域社会体育経営の実態調査、体育・スポーツに対する意識調査・活動状況、健康・体力への関心、体力・運動能力テスト、等の多方面で行なわれている。^{1,2,4,5,7,8)}

一般的な健康や体力の概念を基にした、健康、体力への関心・意識調査に関する研究は運動生活意識調査¹⁾や運動生活に関する調査^{5,8)}で部分的に行なわれている。しかし、体力・運動能力を運動生活階層別に調査した研究^{2,3)}はあまり行なわれていない。また、同時に、これら二つを関連させた研究は行なわれていない。

そこで、本研究では、筑波大学で行なわれた運動生活意識調査と体力・運動能力テストに基づき、健康についての自己評価（健康への意識）と体力・運動能力との関係を運動生活階層別に検討するものである。

方法

運動生活意識調査は、1981年6月に筑波大学で行なわれた。調査は質問紙法により正課体育のすべての開設科目受講生（体育専門学群生を除く）に及ぶサンプルを得ることを意図して、有意抽出によって2023名（男子1541名、女子482名）を対象とした。質問紙調査の回収率は全体で62.7%（標本数1268名）、男子62.2%（958名）、女子64.3%（310名）であった。

体力・運動能力テストは、1981年4～5月に行なわれた。測定項目は、形態—身長、体重、胸囲、上腕囲（右）、大腿囲（右）、皮脂厚（上腕囲）、皮脂厚（背部）；運動能力—背筋力、立位体前屈、垂直跳、上体おこし、サイドステップ、50m走、立幅跳、ハンドボール投、12分間走、である。

データ集計には、運動生活意識調査、体力・運動能力共に、筑波大学の大型電算機（FACOM M-200）を用いた。前者に関しては、調査項目についての一般的傾向を知るために、まず、単純集計を行ない、さらに項目

間の因果関係や相関関係を知るためにクロス集計を適用した。また、健康についての自己評価（健康への意識）に関しては、各運動生活階層の関連性を見るために、 χ^2 検定を行なった。後者は、各運動生活階層別に、平均値、標準偏差を求めた。また、運動生活階層別の運動能力の測定項目間の関連性をみるために、Zスコアを適用した。

運動生活階層は宇土²⁾の分類に基づき、Club階層（C階層）、Area階層（A階層）、Program階層（P階層）、Stay階層（S階層）の4階層に分類した。

結果と考察：

運動生活階層別の人数及び割合は、図1に示す通りである。各階層の人数・割合はC階層>A階層>S階層>P階層の順である。

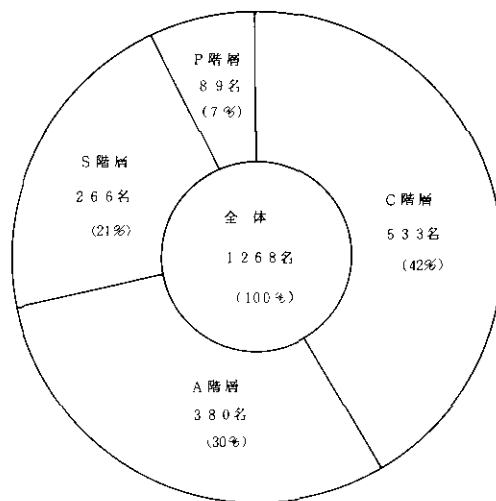


図1 各運動生活階層割合

健康についての自己評価（健康への意識）は、健康観（健康である、普通、あまり健康でない）と健康・体力への関心（常に注意を払っている、時々注意を払っている、あまり注意を払っていない）との二つのクロス集計に基づくものである。

表1は、各運動生活階層の健康についての自己評価（健康への意識）の全体の割合を示

表 1 各階層の健康についての自己評価の割合

健康・体力 への関心	健康観 階層	①	②	③
		健康である (%)	普 通 (%)	あまり健康でない (%)
I 常に注意を 払っている	C	97 (18.5)	59 (11.3)	11 (2.1)
	A	36 (10.0)	24 (6.6)	7 (1.9)
	P	3 (3.3)	6 (6.7)	1 (1.4)
	S	5 (2.0)	14 (5.5)	14 (5.5)
II 時々注意を 払っている	C	113 (21.6)	156 (29.8)	27 (5.2)
	A	69 (19.1)	150 (41.6)	27 (5.2)
	P	18 (20.0)	40 (44.4)	8 (8.9)
	S	30 (11.9)	103 (40.7)	25 (9.9)
III あまり注意 を払って ない	C	22 (4.2)	28 (5.3)	11 (2.1)
	A	16 (4.4)	24 (6.6)	8 (2.2)
	P	5 (5.6)	7 (7.8)	2 (2.2)
	S	15 (5.9)	31 (12.3)	16 (6.3)

したものである。図2～5は、各階層の健康・体力への関心に対する健康観の割合を図示したものである。表1・図2～5より、常に健康・体力に注意を払っていて健康であると認知する者の割合は、C階層>A階層>P階層>S階層の順である。あまり健康・体力に注意を払ってなく、あまり健康でないと認知する者の割合は、S階層>P階層>A階層>C階層の順である。各階層間の健康についての自己評価（健康への意識）には、C階層とS階層の間に大きな差がみられた。即ち、C階層はS階層より、健康・体力への関心が高く、健康であると考える者の割合が多いことを示している。また、A・P階層はC階層とS階層との中間に位置すると考えられる。

表2～4は、各階層における健康についての自己評価（健康への意識）の関係をみたものである。表2より、各階層で健康・体力への関心と健康観との関係は、1%の水準で有意差が認められた。表3については、5%の水準で有意差が認められたが、表4では有意差が認められなかった。これらの結果から、健康・体力への関心と健康観のみで、健康への自己評価（健康への意識）では、健康・体

力に常に注意を払っている者、時々注意を払っている者で、健康であると認知する者とあまり健康でないと認知する者の間には統計的な差がはっきりしたことになる。これは、四つの運動生活階層の間には、健康についての自己評価（健康への意識）に関して有意差があることを示している。即ち、C階層では健康であると認知している者が多く、S階層ではあまり健康でないと認知している者が多いことを示している。

以上の結果は、田崎⁹⁾、吉沢⁸⁾、香月⁵⁾の研究結果と一致している。彼らは、運動生活階層別の健康や体力についての関心・意識に関してC階層はS階層より高いとしている。本研究においても、C階層は健康の自己評価（健康への意識）において、S階層より健康であると認知する者が多く、逆に、S階層ではあまり健康でないと認知する者が多い。このことは、C階層は運動クラブに所属し、日常の運動生活の主體的・環境的条件がS階層より優れ、そのことが健康・体力への関心を高めていると推察される。

体力・運動能力の運動生活階層別の結果は表5・6と図6に示す通りである。形態に関

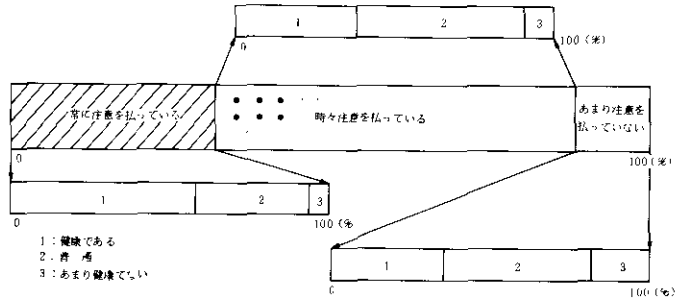


図2 Club階層の健康・体力への関心に対する健康観の割合

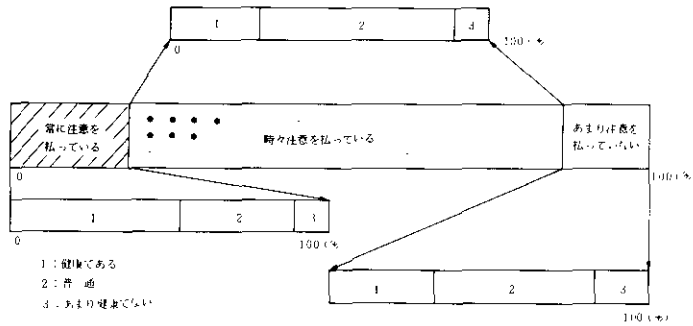


図3 Area階層の健康・体力への関心に対する健康観の割合

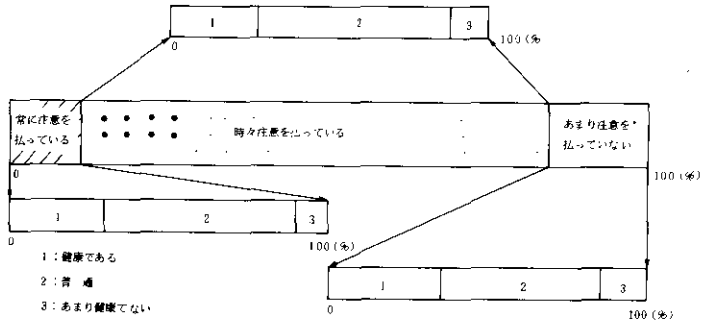


図4 Program階層の健康・体力への関心に対する健康観の割合

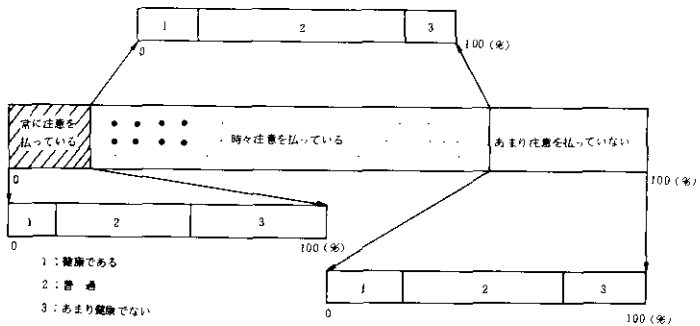


図5 Stay階層の健康・体力への関心に対する健康観の割合

表2 各階層の健康・体力に常に注意を払っている者の健康観

健康観 \ 階層	C階層	A階層	P階層	S階層
健康である	9	7	3	5
あまり健康でない	1	7	1	14
計 (人)	10	14	4	19

($\chi^2 = 4.273$ P < 0.01)

表3 各階層の健康・体力に時々注意を払っている者の健康観

健康観 \ 階層	C階層	A階層	P階層	S階層
健康である	11	9	18	30
あまり健康でない	2	2	8	25
計 (人)	14	11	26	55

($\chi^2 = 1.381$ P < 0.05)

表4 各階層の健康・体力にあまり注意を払っていない者の健康観

健康観 \ 階層	C階層	A階層	P階層	S階層
健康である	2	1	5	15
あまり健康でない	1	8	2	16
計 (人)	3	9	7	31

(χ^2 検定有意差なし)

しては、各階層間で男女共に有意な差は認められなかった。運動能力に関しては、各階層間で男女共に違いが認められた。男女共にC階層 > A階層・P階層 > S階層の順に運動能力の差がみられた。特に、C階層とS階層の間で運動能力の相違は顕著にみられた。すべての運動能力テスト項目でC階層とS階層との

間には有意差 ($P < 0.001$) が認められた。男子のA階層とP階層にはあまり差はみられないが、女子のA階層とP階層では少しP階層が優れている。A階層とP階層はC階層とS階層の中間に位置する。このように、各階層間の運動能力における差は、宇土²⁾、宮地⁹⁾の研究結果と一致するものである。

以上のように、特に、C階層とS階層との大きな差は、日常の運動生活における運動量、運動時間の差が大きく影響するのではないかと推察される。

まとめ

以上の結果と考察から、運動生活階層間の健康についての自己評価（健康への意識）では、C階層、A階層、P階層、S階層の間で健康・体力に常に（時々）注意を払い、健康であると認知する者に統計的な有意差 ($P < 0.01$, $P < 0.05$) が認められた。特に、C階層では、健康・体力に常に注意を払い、健康であると認知する者が多く、S階層ではあまり健康・体力に注意を払わず、あまり健康でないと認知する者が多い。このことは、C階層は健康への関心・意識が高く、S階層は逆に低いといえる。

一方、体力・運動能力に関しても男女共に、運動能力においてC階層 > A階層・P階層 > S階層の順に各階層間に差がみられた。

特に、C階層とS階層の間にはすべての運動能力測定項目に顕著な差 ($P < 0.001$) が認められた。

最後に、運動生活階層間の健康についての自己評価（健康への意識）と体力・運動能力の間の関係を見ると、そこには、相関がみられる。即ち、健康への意識の高いC階層には、低いS階層よりも、体力・運動能力においても、C階層は優れ、S階層は劣っている。言い換えれば、健康への意識の高い運動生活階層は体力・運動能力においても優れている、逆に、健康への意識の低い運動生活階層は体

表5 各階層別形態（男子）

階層	測定項目	身長 (cm)	体重 (kg)	胸囲 (cm)	上腕囲 (右) (cm)	太腿囲 (右) (cm)	皮 脂 厚 (上腕部)(mm)	皮脂厚(背部) (mm)
Club 階層	\bar{X}	159.3	53.9	79.6	28.1	54.9	20.7	17.1
	SD	4.66	5.40	4.00	2.03	3.50	5.71	6.36
	N	95	95	95	94	94	94	94
Area 階層	\bar{X}	157.5	52.2	79.9	25.9	54.2	20.1	17.7
	SD	4.29	6.06	4.72	2.15	3.66	5.30	7.04
	N	72	72	72	70	70	69	69
Program 階層	\bar{X}	157.0	52.0	79.7	26.2	53.6	21.3	19.8
	SD	6.11	7.07	4.55	2.52	4.03	5.64	8.33
	N	24	24	24	23	23	23	23
Stay 階層	\bar{X}	157.6	51.9	79.4	25.8	53.5	20.7	18.0
	SD	4.72	7.01	5.72	2.43	3.93	6.59	7.53
	N	78	78	78	78	78	78	78

表6 各階層別形態（女子）

階層	測定項目	身長 (cm)	体重 (kg)	胸囲 (cm)	上腕囲 (右) (cm)	太腿囲 (右) (cm)	皮 脂 厚 (上腕部)(mm)	皮脂厚(背部) (mm)
Club 階層	\bar{X}	170.7	62.7	88.7	27.3	53.1	9.5	10.8
	SD	5.27	6.54	4.57	2.06	3.15	4.07	5.74
	N	371	371	369	315	362	364	362
Area 階層	\bar{X}	170.1	61.6	88.1	26.8	52.0	9.9	11.7
	SD	5.45	7.88	5.26	2.24	3.64	6.46	6.84
	N	250	250	249	248	247	247	246
Program階層	\bar{X}	170.4	62.9	88.6	26.9	53.1	10.6	11.8
	SD	4.80	9.50	6.56	2.51	4.01	3.81	4.78
	N	50	50	50	49	49	49	49
Stay 階層	\bar{X}	170.2	60.7	87.2	26.3	51.7	9.5	11.6
	SD	6.12	7.93	5.41	2.48	3.95	3.98	4.81
	N	144	144	144	140	140	139	140

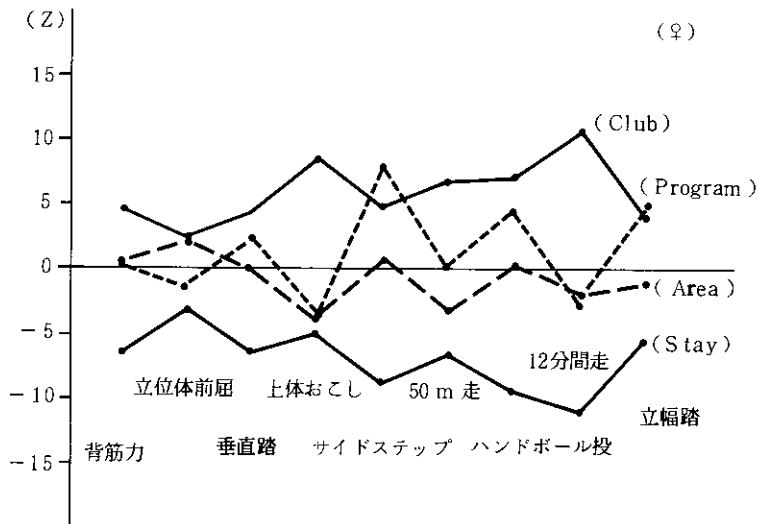
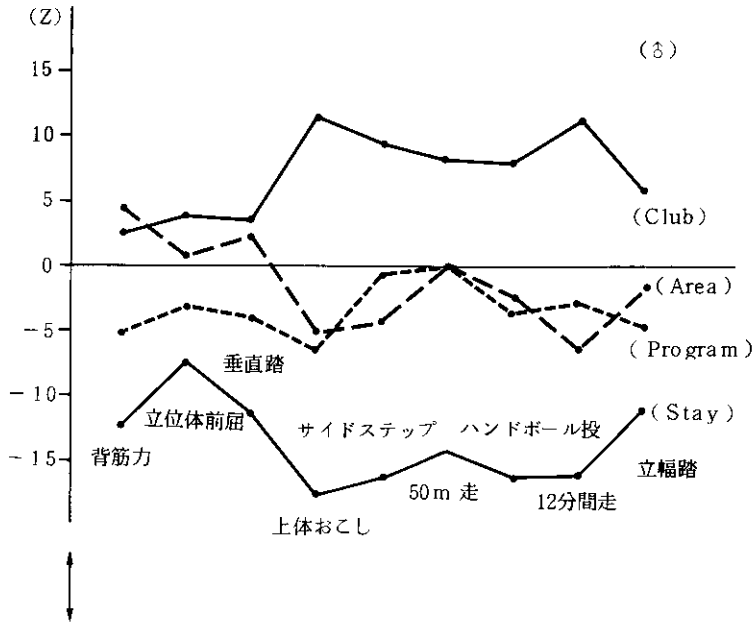


図6 運動生活階層別，運動能力プロフィール（Zスコアによる）

(注) Zスコア： $Z = \frac{X - M}{SD}$

Z：Zスコア X：測定単位の平均値 M：全体の平均値

$$SD = \frac{\text{全体の標準偏差}}{\sqrt{\text{全体の標本数}}}$$

力・運動能力においても劣っている，という関係が推察される。

参 考 文 献

- 1) 浅田隆夫等，大学体育研究第4号—正課体育のカリキュラム編成体制とその具体的教育方法の改善に関する研究—，筑波大学体育センター，1982.
- 2) 宇土正彦，運動生活の階層に関する体育管理学的研究，東京教育大学体育学部紀要第1巻，1961，PP 54～73.
- 3) 宇土正彦，体育管理学，大修館書店，1970，PP 133～139.
- 4) Udo, Masahiko. Influence of physial education service on physical activities of the participants, R, J, P, E in Japan Vol 19, No 6, March, 1975, PP 317～328.
- 5) 香月義生等，高校生の運動生活に関する調査—運動階層分布—，福岡県体育研究所，1982，PP 22～24.
- 6) 田崎健太郎等，大学体育研究第4号，筑波大学体育センター，1982，PP 142～152.
- 7) 永田靖章，健康と運動の理論，愛知教育大学保健体育研究室編，1979，PP 64～78.
- 8) 古澤慶造等，県民の体育・スポーツに関する意識調査—階層別分布—，福岡県体育研究所，1978，PP 8～13.
- 9) 宮地 力，大学体育研究第4号，筑波大学体育センター，1982，PP 177～187.