

## 運動への嗜好が大学入学直後の精神的健康度に及ぼす影響

山口 明彦<sup>1</sup> 森田 勲<sup>2</sup> 武田 秀勝<sup>3</sup>

### **Title: The effects of preference for exercise on mental health of newly-enrolled students in a university**

Akihiko Yamaguchi<sup>1</sup>, Isao Morita<sup>2</sup>, Hidekatsu Takeda<sup>3</sup>

#### **Abstract**

This investigation was performed to examine whether preference levels for exercise would influence on mental health of newly-enrolled students in a university. The total numbers of 1455 (867 male and 588 female) students were surveyed by utilizing questionnaires. The students were classified into 3 groups, "Yes", "No" and "Neither" groups, by answers of the query: "Do you like sports?". The results were summarized as follows.

1) Male and female Yes groups were constituted of 639 (73.7%) and 351 (59.7%) students, respectively. The numbers (percentage) of students in male and female Neither groups were 174 (20.1%) and 169 (28.7%), and those of No groups were 54 (6.2%) and 68 (11.6%), respectively.

2) In male and female Yes groups, higher percentages of students had felt valuable to exercise in comparison with the Neither and No groups. The percentages that endeavored or practiced to exercise in male and female Yes groups were significantly higher than those in the Neither and No groups. In male Yes group, greater percentage of students had wished to be stronger in comparison with the Neither and No groups.

3) In male and female Yes groups, scores of Tension-Anxiety, Depression, Anger-Hostility, Fatigue and Confusion in POMS test were significantly lower than those in the Neither and No groups. The score of Vigor in the Yes group was significantly higher than those in the Neither and No groups. Total mood disturbance scores estimated by POMS test in male and female Yes groups were higher than those in the No groups. Unidentified complaints measured by To-dai Health Index in male Yes group were significantly fewer than those in the Neither and No groups, but did not differ among the groups in female students.

These observations demonstrate that stronger preference for exercise would provide for the better influence on mental health of newly-enrolled students in a university.

**Key words :** consciousness for exercise, life style, unidentified complaint, Profile of Mood States (POMS), mental health

1. 北海道医療大学歯学部  
〒061-0293 石狩郡当別町金沢1757
2. 北海道医療大学看護福祉学部  
〒061-0293 石狩郡当別町金沢1757
3. 北星学園大学社会福祉学部  
〒004-8631 札幌市厚別区大谷地西2-3-1

著者連絡先：山口 明彦 yama@hoku-iryu-u.ac.jp

1. School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido; 1757 Kanazawa, Ishikari-Tobetsu, Hokkaido, 061-0293, Japan
2. School of Nursing and Social Services, Health Sciences University of Hokkaido; 1757 Kanazawa, Ishikari-Tobetsu, Hokkaido, 061-0293, Japan
3. Faculty of Social Welfare and General Education, Hokuseigakuen University ; 2-3-1 Oyachinishi, Atsubetsu-ku, Sapporo, 004-8631, Japan

## はじめに

青年期の学生にとってメンタルヘルスの問題は重要な課題の一つであり、大学、短大、専門学校生の調査において72.6%が抑うつ傾向を示していたという報告がみられている(毛利ほか, 2004)。身体的、社会的、精神的健康は日常生活行動によって影響されることが報告されている(岡田ほか, 2004; 徳永・橋本2002; 善福・川田, 1997)が、大学入学直後には学業、自宅外生活、アルバイトなど高校時代とは異なる新しい学習・生活環境にさらされる。また、入学した大学が希望した大学かどうかの問題や大学への満足度、適性度といった大学適応感の問題、新しい友達とうまく関係を築けるかの友人関係の問題、さらに個人が抱えている精神的、性格的、健康的不安感によって抑うつが増強されることが報告されている(福田ほか, 2003)。さらに、新入生の精神的健康にとってサークル活動を含めた対人関係が重要であるという指摘もある(兒玉ほか, 2010; 内藤, 2008)。このように、大学入学直後の新入生は、心身の不調や疲労感が増加しやすい時期といえる。

運動は健康や体力の増進、またストレス解消のために多くの人が実施している。日頃運動に親しむことは、QOLを向上させ、ストレスを貯めない生活を送る重要な手段の一つとなっている。高校生を対象にスポーツ活動群と非活動群を比較した研究では、スポーツ活動群はProfile of Mood States (POMS) による感情プロフィール検査において抑うつ尺度が低く、逆に活気尺度が高かったことを報告している(永松ほか, 2009)。また、身体活動量によって精神的健康状態が異なるという報告(Kubota et al. 2006)や、さらに運動生活の充実度が高いほど精神的健康度が高いとする報告があり(甲斐・山崎, 2009)、日頃運動やスポーツに親しむことは、精神的健康状態を高めることにつながると考えられる。

確かに特別な運動を実施することは重要であるが、運動に対する意識が違うだけでも精神的健康に影響を与える可能性が考えられるだろう。荒井ほか(2005)は、「運動やスポーツのクラブやサークルに参加する」などの運動・スポーツ得点だけでなく、「日中よく歩きまわる」や「階段をよく利用する」などの日常の活動性の得点と抑うつとの間に負の相関があることを確認している。日常の行動意識を変える要因として、身体を動かすことが好きかどうかの運動への嗜好性の違いがあげられる。身体を動かすことが好きな人は、自ら機会を作って運動しようと思える可能性が高く、日常の色々な場面において身体を動かす行動を選択する可能性があり、そうでない人は逆に作用する可能性が考えられるだろう。このような運動への嗜好とそれに関連した行動の変化は、様々なストレスに対して精神的健康を良好に保つことが予想される。しかしながら、運動への嗜好の違いと精神的健康との関係を調べた研究は見当たらない。

そこで本研究では、大きなストレスがかかっていると考えられる大学入学直後の学生において、運動に対する嗜好性の違いによって、不定愁訴や感情プロフィールに違いがみられるかについて調べるとともに、運動・体型意識、生活・食習慣との関わりについて検討を行った。

## 方 法

## 調査、対象

北海道にある医療系大学に入学した1年生男子870名、女子616名を対象に、2005年～2010年の各4月中旬(健康・運動科学関連の必須科目、入学後第2週目の第1回授業時)に調査を行った。得られたデータは男子867名、女子588名、合計1,455名であり、有効回答率は男子99.7%、女子95.5%であった。調査は、すべて自己記述法によるアンケート調査により実施した。大学入学直後の新入生の心身の不調に対する運動の嗜好性の違いを調べるためには、大学生活のリズムができる前に調査することが必要であると考え、大学入学後第2週目の第1回授業時にアンケートを実施した。

形態に関する調査として、年齢、身長、体重、理想とする体重(理想体重)を記述させ、その値をもとにBody Mass Index (BMI) および理想BMIを算出した。

運動意識に関する調査として、「身体を動かすことが好きか」、「運動が楽しいと感じるか」、「運動が必要と感じるか」、「運動を心がけているか」、「運動を定期的に行っているか」の各質問を行った。それぞれの質問に対して「はい」、「どちらでもない」、「いいえ」の選択肢から最近の状態として当てはまるものを1つ選択させた。厚生労働省(2006)では、健康づくりのための運動指針2006において、身体活動を運動と生活活動に分け、身体活動のうち、体力の維持・向上を目的として計画的・意図的に実施するものを運動といい、職業活動上のものを含む運動以外の活動を生活活動と定義している。本研究の運動意識に関する質問やその回答では、運動と生活活動を正確に区別することは難しい。しかしながら、「身体を動かすことが好きか」では、特別に実施する運動の他、生活活動を含んだ身体活動を対象としているのに対して、「運動が楽しいと感じるか」、「運動が必要と感じるか」、「運動を心がけているか」、「運動を定期的に行っているか」は特別に実施する“運動”をおもな対象としていると考えられる。また、「身体を動かすことが好きか」と「運動が楽しいと感じるか」の質問は同様なニュアンスの質問であるが、身体を動かすことが好きであっても運動中は苦しいと感じるスポーツ種目が数多くある。運動する楽しさよりも、うまくできることや勝負に勝つなどの達成感や優越感から運動が好きになる場合もある。本調査では、この点を考慮して2つの質問を実施することとした。

体型意識に関しては、体型評価、体型願望、体型志向の3つの観点から質問を行った。体型評価は「自分の体

型をどう思うか」という質問に対して「太っている」、「やや太っている」、「ふつう」、「やや痩せている」、「痩せている」の5つの選択肢について、当てはまるものを1つ選択させた。体型願望としては、「今後どうなりたいか」という質問に対して「痩せたい」、「少し痩せたい」、「このまま」、「少し太りたい」、「太りたい」の5つの選択肢について、当てはまるものを1つ選択させた。体型志向については、「なぜ体型を変えたいか」という質問に対して「美しくなりたい」、「健康でありたい」、「体形が気になる」、「たくましくなりたい」の4つの選択肢について、当てはまるものを1つ選択させた。体型志向の選択肢については、先行研究（山口ほか、2000）における予備調査において、「美しくなりたい」：積極的美容志向、「健康でありたい」：健康志向、「体形が気になる」：消極的美容志向、「たくましくなりたい」：体力志向という4つの回答に集約、分類されたため、本研究においてもこの4つの選択肢をもって、体型志向の分類を行った。体型願望が「このまま」と回答した学生では、体型志向について無回答の学生が数多くみられた。これらの学生は体型を変えたいという志向がないと判断できるので、本研究では「志向なし」として分類した。

生活に関する調査として、睡眠時間、喫煙および飲酒の有無について回答させた。また、食習慣に関して、「朝食をぬく」、「食事が不規則」、「バランスを気にしない」という質問を行い、各質問に対して、それぞれ「よく」、「ときどき」、「いいえ」、あるいは「はい」、「どちらでもない」、「いいえ」の選択肢から当てはまるものを1つ選択させた。

感情プロフィールの評価のため、POMS正規版をもとに作成されたPOMS日本語版を用いて実施した（横山・荒記、1994）。これは、65項目の質問に対し、「非常に多くあった」、「かなりあった」、「まあまああった」、「少しあった」、「まったくなかった」の5つの選択肢から最近1週間の気分として最も良く当てはまるものを回答させるもので、POMS素得点からT得点を算出、標準化を行い、使用した。DPOMS得点から、「緊張-不安」、「抑うつ-落ち込み」、「怒り-敵意」、「活気」、「疲労」、「混乱」の6つの感情プロフィールを評価した。さらに、「緊張-不安」、「抑うつ-落ち込み」、「怒り-敵意」、「疲労」、「混乱」という各negative factorからpositive factorである「活気」を差し引くことによって、総合感情障害指標（TMD得点）を算出した。

不定愁訴の調査のため、東大式健康調査票の不定愁訴の質問を抜粋し、使用した。これは、身体的不調を問う20項目の質問に対し、「よく」、「ときどき」、「いいえ」の3つの選択肢から最近の状態として最も良く当てはまるものを回答させるものである。不定愁訴を定量化するため、「よく」、「ときどき」、「いいえ」の回答に対して、それぞれ3点、2点、1点と点数化し、それを加算することで得点化を行った（鈴木ほか、1976）。両調査の信頼性、妥当性についてはそれぞれ検討がなされ、いずれ

も良好な成績が得られている（青木ほか、1974；横山ほか、1990）。また、POMS法は被検者がおかれた条件により変化する一時的な気分・感情の状態を測定するので、本研究のような大学入学時の環境の変化にともなう一時的なストレス反応を調べるのに適していると考えられる。今後メンタルヘルス向上に対する方策を考える上で、ストレス反応の変化を時系列的に追跡することが可能なため、発展的展開ができる調査法と考え使用することとした。

### グループピング

グループピングとして、「身体を動かすことが好きか」に対する回答により、「はい」と回答した学生を運動嗜好群、「どちらでもない」と回答した学生を中間群、「いいえ」と回答した学生を運動非嗜好群（以下、非嗜好群）として分類し、運動への嗜好の違いによる影響について比較検討を行った。

さらに、運動への嗜好の違いによる影響について、運動を実施しているかどうかに関わりなく運動が好きかどうかの意識の違いだけで影響がみられるかを調べるために、「運動を定期的実施しているか」の質問に対して「いいえ」と回答した学生のみを対象として、運動嗜好群、中間群、および非嗜好群の感情プロフィール、不定愁訴について比較検討を行った。

### 統計

グループ間の差を調べるために、体型志向の項目についてはChi-square testを用いて有意性の判定を行った。それ以外の項目については、ノンパラメトリックテストであるKruskal-Wallis testを用い、有意性が確認された場合には、さらにDunn's Multiple Comparison Testを実施することによって多重比較を行った。「身体を動かすことが好きか」の回答と「運動が楽しいと感じるか」の回答の相関関係を調べるため、Spearmanの順位相関係数を算出し、検定を行った。統計的な有意水準は $p < 0.05$ とした。

## 結果

### 運動への嗜好と体型・体型意識

表1に被験者の年齢、身長、体重、理想とする体重、BMI、理想BMIを示す。「身体を動かすことが好きか」に対する回答により分類された各グループの人数および比率は、男子では運動嗜好群639名（73.7%）、中間群174名（20.1%）、非嗜好群54名（6.2%）であった。女子では、運動嗜好群351名（59.7%）、中間群169名（28.7%）、非嗜好群68名（11.6%）であった。男子では、年齢、身長、体重、理想体重、BMI、および理想BMIのいずれの項目においてもグループ間で有意な違いは観察されなかった。女子についても同様に、年齢、身長、体重、理想体重、BMI、理想BMIのいずれにおいてもグループ間で

表1 被験者の身体的特性

	人数 (n)	年齢 (yrs)	身長 (cm)	体重 (kg)	理想体重 (kg)	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	理想BMI (kg/m <sup>2</sup> )
男子							
運動嗜好群	639	19.5±2.5	171.4±5.7	64.6±10.1	62.8±8.0	22.0±3.2	21.3±2.2
中間群	174	19.8±3.1	172.1±5.8	65.6±14.5	63.0±9.0	22.1±4.3	21.2±2.4
非嗜好群	54	19.5±2.4	169.9±4.9	65.2±13.8	60.9±7.6	22.5±4.4	21.1±2.2
女子							
運動嗜好群	351	18.6±1.8	158.8±5.0	51.1±6.9	46.6±4.5	20.3±2.3	18.5±1.4
中間群	169	18.7±2.3	157.7±5.5	50.9±8.6	46.2±4.9	20.5±3.2	18.6±1.6
非嗜好群	68	18.4±0.9	157.5±5.3	50.6±7.9	46.2±5.5	20.4±2.9	18.7±1.8

平均±標準偏差

有意な違いは観察されなかった。

運動への嗜好と体型評価について、男子、女子とも運動嗜好群、中間群、非嗜好群の間に有意な違いは観察されなかった(図1)。また、運動への嗜好と体型願望についても同様に、男子、女子とも運動嗜好群、中間群、非嗜好群の間に有意な違いは認められなかった(図2)。一方、運動への嗜好と体型志向については、女子では運動嗜好群、中間群、非嗜好群の間に違いがみられなかったが、男子では運動への嗜好によって体型志向に違いが観察され(p<0.01)、運動嗜好群は中間群や非嗜好群と比較して「たくましくなりたい」という割合が多くなる傾向がみられた(図3)。

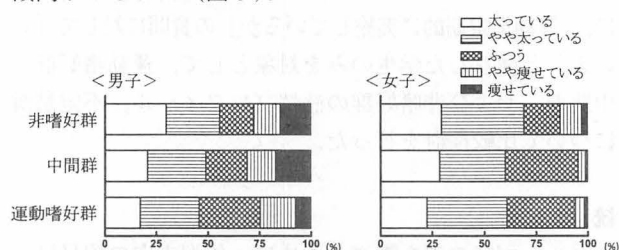


図1 運動への嗜好と体型評価  
男子: 運動嗜好群 (n=639), 中間群 (n=174), 非嗜好群 (n=54)  
女子: 運動嗜好群 (n=351), 中間群 (n=169), 非嗜好群 (n=68)

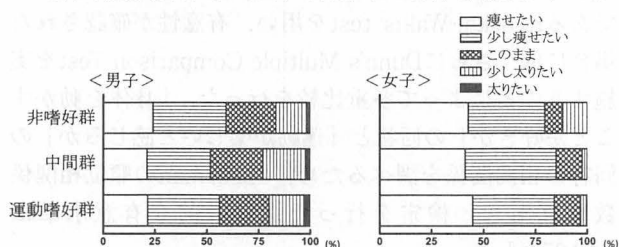


図2 運動への嗜好と体型願望  
男子: 運動嗜好群 (n=639), 中間群 (n=174), 非嗜好群 (n=54)  
女子: 運動嗜好群 (n=351), 中間群 (n=169), 非嗜好群 (n=68)

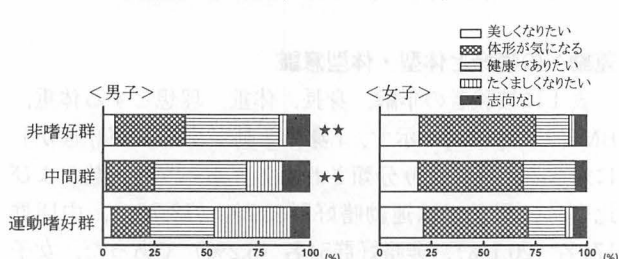


図3 運動への嗜好と体型志向  
男子: 運動嗜好群 (n=639), 中間群 (n=174), 非嗜好群 (n=54)  
女子: 運動嗜好群 (n=351), 中間群 (n=169), 非嗜好群 (n=68)  
★★p<0.01 vs 運動嗜好群

運動への嗜好と運動意識

図4は、運動への嗜好と「運動を楽しんでいるか」

の割合について示したものである。男子では運動嗜好群は運動を楽しんでいる割合が97.2%を占めていた。一方、中間群では「どちらでもない」と回答する割合が62.6%、非嗜好群では「いいえ」と回答する割合が64.8%を占めていた(図4)。女子においても、運動嗜好群では運動を楽しんでいる割合が94.6%を占め、中間群では「どちらでもない」と回答する割合が64.5%、非嗜好群では「いいえ」と回答する割合が64.7%であった(図4)。トータルとして、「身体を動かすことが好きか」に対する回答と「運動が楽しいと感じるか」に対する回答が一致する割合は、男子では88.2%、女子では82.5%であった。また、「身体を動かすことが好きか」に対する回答と「運動が楽しいと感じるか」に対する回答の相関係数を調べたところ、男子ではr=0.766、女子ではr=0.779を示し、それぞれ有意な相関関係(p<0.01)が観察された。

図5に運動への嗜好と「運動が必要と感じるか」の関係について示した。男子、女子とも運動嗜好群では、中間群(p<0.05)や非嗜好群(p<0.01)と比較して運動の必要性を感じる割合が有意に高い値を示した。

運動への嗜好と「運動を心がけているか」の割合について、男子では、運動嗜好群は中間群や非嗜好群と比較して運動を心がけている割合がそれぞれ有意に高い値を示した(図6, p<0.01)。女子においても、運動嗜好群は中間群や非嗜好群と比較して、また、中間群は非嗜好

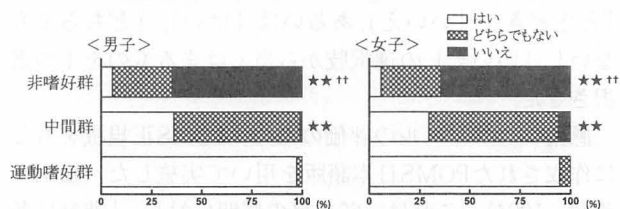


図4 運動への嗜好と「運動を楽しんでいるか」の割合  
男子: 運動嗜好群 (n=639), 中間群 (n=174), 非嗜好群 (n=54)  
女子: 運動嗜好群 (n=351), 中間群 (n=169), 非嗜好群 (n=68)  
★★p<0.01 vs 運動嗜好群, ††p<0.01 vs 中間群

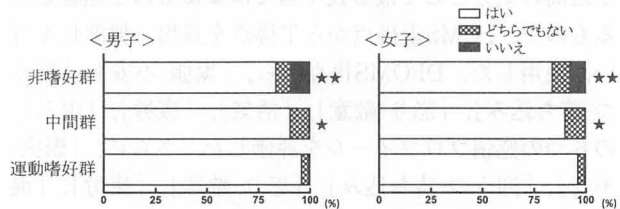


図5 運動への嗜好と「運動が必要と感じるか」の割合  
男子: 運動嗜好群 (n=639), 中間群 (n=174), 非嗜好群 (n=54)  
女子: 運動嗜好群 (n=351), 中間群 (n=169), 非嗜好群 (n=68)  
★p<0.05, ★★p<0.01 vs 運動嗜好群

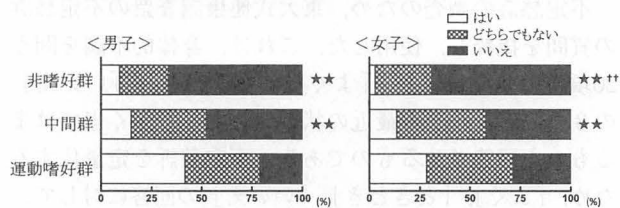


図6 運動への嗜好と「運動を心がけているか」の割合  
男子: 運動嗜好群 (n=639), 中間群 (n=174), 非嗜好群 (n=54)  
女子: 運動嗜好群 (n=351), 中間群 (n=169), 非嗜好群 (n=68)  
★★p<0.01 vs 運動嗜好群, ††p<0.01 vs 中間群

群と比較して運動を心がけている割合がそれぞれ有意に高い値を示した (図6,  $p<0.01$ ).

運動への嗜好と「運動を定期的実施しているか」の割合について図7に示した. 男子では, 運動嗜好群は中間群や非嗜好群と比較して運動を実施している割合がそれぞれ有意に高い値を示した (図7,  $p<0.01$ ). 女子においても, 運動嗜好群は中間群 ( $p<0.05$ ) や非嗜好群 ( $p<0.01$ ) と比較して運動を実施している割合がそれぞれ有意に高い値を示した (図7). 運動嗜好群, 中間群, 非嗜好群における運動を定期的実施している割合は, 男子ではそれぞれ20.5%, 5.2%, 5.6%, 女子では9.4%, 4.1%, 1.5%であった.

「運動を心がけているか」の回答と体型志向との関係を図8に示した. 男子では, 「運動を心がけているか」の回答の違いによって体型志向に違いがみられ, 「運動を心がけているか」という質問に対して「はい」と回答する学生では「たくましくなりたい」という体型志向の割合が42.4%であったのに対して, 「どちらでもない」, 「いいえ」と回答する学生ではその割合が28.8%, 21.8%と有意に低い値を示した (図8,  $p<0.01$ ). 一方, 女子においては, 「運動を心がけているか」の回答の違いによって体型志向に違いは観察されなかった (図8).

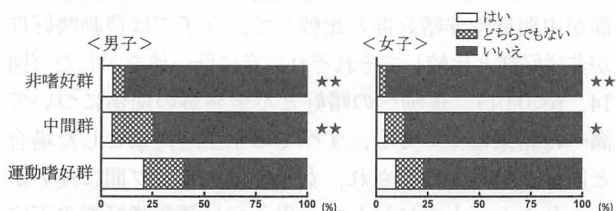


図7 運動への嗜好と「運動を定期的実施しているか」の割合

男子: 運動嗜好群 (n=639), 中間群 (n=174), 非嗜好群 (n=54)  
女子: 運動嗜好群 (n=351), 中間群 (n=169), 非嗜好群 (n=68)  
★ $p<0.05$ , ★★ $p<0.01$  vs 運動嗜好群

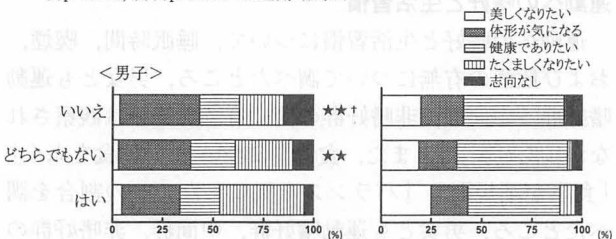


図8 「運動を心がけているか」の回答と体型志向

男子: [はい] (n=298), [どちらでもない] (n=316), [いいえ] (n=253)  
女子: [はい] (n=124), [どちらでもない] (n=245), [いいえ] (n=219)  
★★ $p<0.01$  vs [はい], † $p<0.05$  vs [どちらでもない]

### 運動への嗜好と感情プロフィール, 不定愁訴

図9に運動への嗜好と感情プロフィール (POMS得点) との関係を示した. 男子では, 活気の尺度について, 運動嗜好群は中間群や非嗜好群と比較して有意に高い得点を示した ( $p<0.01$ ). 一方, 緊張-不安, 抑うつ-落ち込み, 疲労, 混乱の尺度については, 運動嗜好群は非嗜好群よりも有意に低い得点を示し, 怒り-敵意についても, 運動嗜好群は非嗜好群と比較して有意に低い得点を示した ( $p<0.05$ ). 女子における運動への嗜好と感情

プロフィール (POMS得点) との関係についても, 活気の尺度については, 運動嗜好群は中間群や非嗜好群と比較して有意に高い得点を示した ( $p<0.01$ ) のに対して, 緊張-不安, 抑うつ-落ち込み, 疲労, 混乱の尺度については, 運動嗜好群は非嗜好群よりも有意に低い得点を示した (図9,  $p<0.01$ ).

運動への嗜好とTMD得点との関係について, 男子では運動嗜好群が中間群や非嗜好群と比較してTMD得点が有意に低い値を示した (図10,  $p<0.01$ ). 女子においても同様に, 運動嗜好群は非嗜好群と比較してTMD得点が有意に低い値を示した (図10,  $p<0.01$ ).

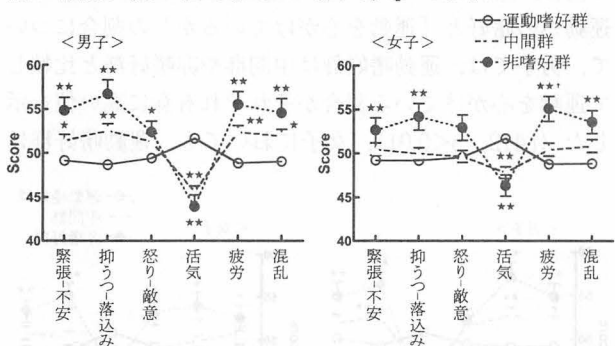


図9 運動への嗜好と感情プロフィール (POMS得点)

男子: 運動嗜好群 (n=639), 中間群 (n=174), 非嗜好群 (n=54)  
女子: 運動嗜好群 (n=351), 中間群 (n=169), 非嗜好群 (n=68)  
★ $p<0.05$ , ★★ $p<0.01$  vs 運動嗜好群, † $p<0.05$  vs 中間群

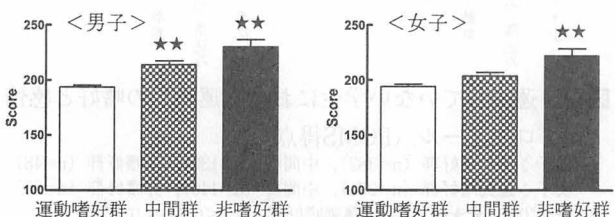


図10 運動への嗜好と総合感情障害指標 (TMD得点)

男子: 運動嗜好群 (n=639), 中間群 (n=174), 非嗜好群 (n=54)  
女子: 運動嗜好群 (n=351), 中間群 (n=169), 非嗜好群 (n=68)  
★ $p<0.01$  vs 運動嗜好群

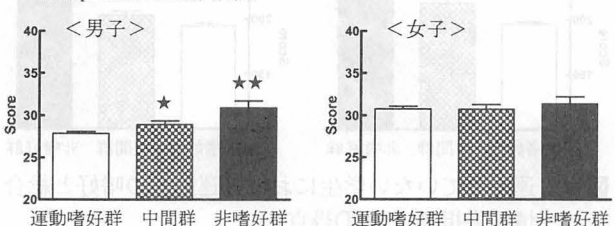


図11 運動への嗜好と不定愁訴得点

男子: 運動嗜好群 (n=639), 中間群 (n=174), 非嗜好群 (n=54)  
女子: 運動嗜好群 (n=351), 中間群 (n=169), 非嗜好群 (n=68)  
★ $p<0.05$ , ★★ $p<0.01$  vs 運動嗜好群

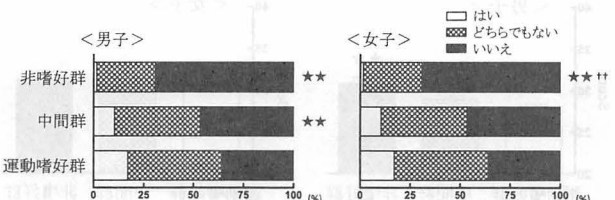


図12 運動していない学生における運動への嗜好と「運動を心がけているか」の割合

男子: 運動嗜好群 (n=382), 中間群 (n=130), 非嗜好群 (n=48)  
女子: 運動嗜好群 (n=271), 中間群 (n=146), 非嗜好群 (n=65)  
★ $p<0.01$  vs 運動嗜好群, †† $p<0.01$  vs 中間群

図11に運動への嗜好と不定愁訴の関係を示した。得点が高いほどより多くの不定愁訴を訴えていることを示している。女子については運動嗜好群, 中間群, 非嗜好群の間に違いがみられなかったが, 男子では運動嗜好群は中間群 ( $p < 0.05$ ) や非嗜好群 ( $p < 0.01$ ) と比較して不定愁訴の得点が有意に低くなることが観察された (図11)。

運動を実施しているかどうかに関わりなく身体を動かすことが好きかどうかの意識の違いだけで影響がみられるかを検討するために, 運動を実施していない学生のみを対象として, 運動への嗜好と「運動を心がけているか」の割合, 感情プロフィール, 不定愁訴との関係を調べた。運動への嗜好と「運動を心がけているか」の割合について, 男子では, 運動嗜好群は中間群や非嗜好群と比較して運動を心がけている割合がそれぞれ有意に高い値を示した (図12,  $p < 0.01$ )。女子においても, 運動嗜好群は

非嗜好群と比較して, また, 中間群は非嗜好群と比較して運動を心がけている割合がそれぞれ有意に高い値を示した (図12,  $p < 0.01$ )。

運動を実施していない学生のみを対象に, 運動への嗜好と感情プロフィール (POMS得点) との関係を図13に示した。すべての学生を対象とした場合と同様に, 男子運動嗜好群は中間群や非嗜好群と比較して活力 ( $p < 0.01$  vs 中間群, 非嗜好群) の尺度について有意に高い得点を, 緊張-不安 ( $p < 0.05$  vs 中間群,  $p < 0.01$  vs 非嗜好群), 抑うつ-落ち込み ( $p < 0.01$  vs 中間群, 非嗜好群), 疲労 ( $p < 0.01$  vs 中間群, 非嗜好群) の尺度について有意に低い得点を, さらに混乱の尺度について運動嗜好群は非嗜好群と比較して有意に低い得点を示した (図13,  $p < 0.01$ )。一方女子では, 運動嗜好群は中間群や非嗜好群と比較して活力 ( $p < 0.01$  vs 中間群, 非嗜好群) の尺度について有意に高い得点を示し, 緊張-不安 ( $p < 0.05$  vs 非嗜好群), 抑うつ-落ち込み ( $p < 0.05$  vs 非嗜好群), 怒り-敵意 ( $p < 0.05$  vs 非嗜好群), 疲労 ( $p < 0.01$  vs 非嗜好群), 混乱 ( $p < 0.01$  vs 非嗜好群) の尺度について運動嗜好群は非嗜好群よりも有意に低い得点を示した (図13)。運動への嗜好とTMD得点との関係についても, すべての学生を対象とした場合と同様に男子では運動嗜好群が中間群や非嗜好群と比較して, 女子では運動嗜好群が非嗜好群と比較してそれぞれ有意に低い値を示した (図14,  $p < 0.01$ )。運動への嗜好と不定愁訴の関係について調べた結果についても, すべての学生を対象とした場合と同様な結果が観察され, 女子ではグループ間に違いがみられなかったのに対して, 男子では運動嗜好群の不定愁訴の得点が非嗜好群と比較して有意に低い値を示した (図15,  $p < 0.01$ )。

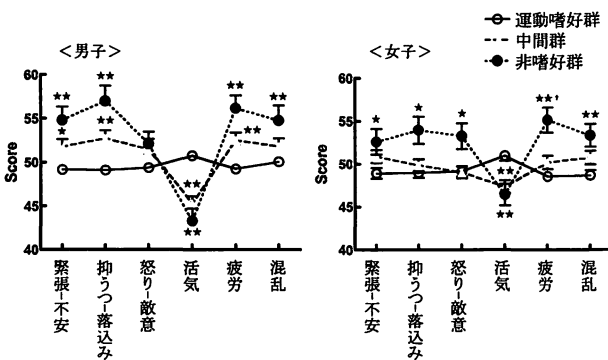


図13 運動していない学生における運動への嗜好と感情プロフィール (POMS得点)  
 男子: 運動嗜好群 (n=382), 中間群 (n=130), 非嗜好群 (n=48)  
 女子: 運動嗜好群 (n=271), 中間群 (n=146), 非嗜好群 (n=65)  
 ★ $p < 0.05$ , ★★ $p < 0.01$  vs 運動嗜好群, † $p < 0.05$  vs 中間群

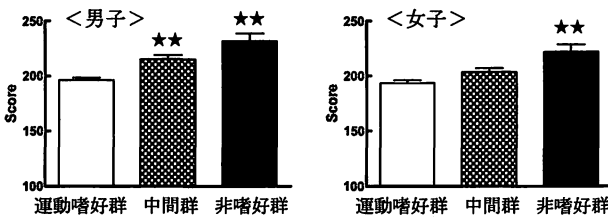


図14 運動していない学生における運動への嗜好と総合感情障害指標 (TMD得点)  
 男子: 運動嗜好群 (n=382), 中間群 (n=130), 非嗜好群 (n=48)  
 女子: 運動嗜好群 (n=271), 中間群 (n=146), 非嗜好群 (n=65)  
 ★★ $p < 0.01$  vs 運動嗜好群

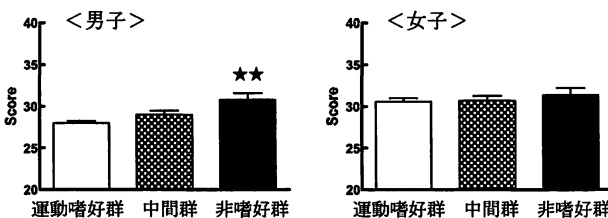


図15 運動していない学生における運動への嗜好と不定愁訴得点  
 男子: 運動嗜好群 (n=382), 中間群 (n=130), 非嗜好群 (n=48)  
 女子: 運動嗜好群 (n=271), 中間群 (n=146), 非嗜好群 (n=65)  
 ★ $p < 0.05$ , ★★ $p < 0.01$  vs 運動嗜好群

運動への嗜好と生活習慣

運動への嗜好と生活習慣について, 睡眠時間, 喫煙, および飲酒の有無について調べたところ, 男女とも運動嗜好群, 中間群, 非嗜好群の間に有意な違いは観察されなかった (表2)。また, 食習慣について, 「朝食をぬく」, 「食事が不規則」, 「バランスを気にしない」の割合を調べたところ, 男女とも運動嗜好群, 中間群, 非嗜好群の間に有意な違いは観察されなかった (図16)。

表2 運動への嗜好と睡眠時間, 喫煙, 飲酒

	人数 (n)	睡眠時間 (hour)	喫煙率 (%)	飲酒率 (%)
男子				
運動嗜好群	639	6.1 ± 0.9	9.9	20.7
中間群	174	6.1 ± 0.9	10.3	15.5
非嗜好群	54	6.4 ± 0.9	9.3	9.3
女子				
運動嗜好群	351	6.0 ± 0.9	1.1	6.8
中間群	169	6.0 ± 1.0	0.0	4.7
非嗜好群	68	6.0 ± 0.9	0.0	1.5

平均 ± 標準偏差

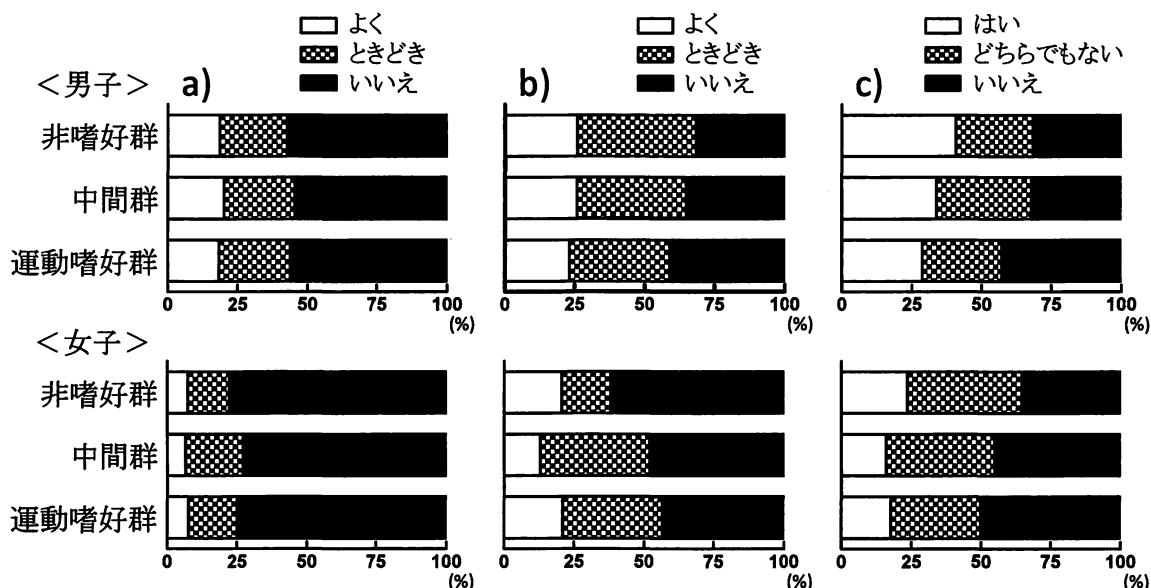


図16 運動への嗜好と「朝食をぬく」

(a), 「食事が不規則」 (b), 「バランスを気にしない」 (c), 学生の割合  
 男子：運動嗜好群 (n=639), 中間群 (n=174), 非嗜好群 (n=54)  
 女子：運動嗜好群 (n=351), 中間群 (n=169), 非嗜好群 (n=68)

## 考 察

本研究では、大学入学直後の学生において、運動への嗜好の違いによって感情プロフィールや不定愁訴に違いが生じた。また、「身体を動かすことが好き」と感じる学生ほどPOMSの感情プロフィールが良好であり、男子においては不定愁訴の得点がわずかな差ではあるが良好な成績であることが示された。このことは、高校生までの期間に身体を動かすことが好きになることで、大学入学直後のストレスやその後の大学生活への適応に対して好影響をもたらす可能性を示唆している。運動嗜好群では運動の必要性を感じる割合が多く、運動しようと心がけている割合も多く、さらに実際に運動を定期的に行っている割合が多いことから、身体を動かすことが好きという意識が、運動の必要性を感じ、日頃から運動を心がけ、運動を実践しようとしていたことが不定愁訴や感情プロフィールに好影響をもたらした可能性が考えられる。運動と精神的健康との関係について、永松ほか (2009) は高校生を対象にスポーツ活動群と非活動群を比較した研究において、スポーツ活動群では抑うつ尺度得点が低く、半面、活気尺度得点が高いことを報告しており、日頃の運動の心がけや実践が不定愁訴や感情プロフィールに好影響を及ぼすという考えを支持すると考えられる。一方、本研究では運動を実際に行っている割合が低いことから、特定の目的で実施するいわゆる“運動”以外の要因も影響しているものと考えられる。一つの説明としては、「身体を動かすことが好きかどうか」が運動と生活活動の両面を対象としているので、日常の活動性である生活活動に違いがみられた可能性である。本研究では運動を定期的に行っていない学生において運動を心

かけている割合が多く認められており、このような学生では特別な運動を心がけているというよりも、日常生活の中で身体を動かすように心がけていると捉えることができるだろう。身体活動量が高い者ほど精神的健康度が高かったとする報告 (Kubota et al. 2006) や、スポーツや日常の活動性が、抑うつとの間に負の相関関係があるという報告 (荒井ほか, 2005) があることから、日常生活活動の違いが精神的健康や不定愁訴に影響を及ぼした可能性は充分考えられる。しかしながら、本研究において、生活活動に関する質問項目がないため、この点に関しては推測の域を出ない。

男子学生では、運動嗜好群において「たくましくなりたい」という考えを持っている学生がより多く存在したことから、男子学生では体型志向の違いも不定愁訴や感情プロフィールに影響を与えていた可能性が考えられる。「たくましくなる」ためには、高強度の運動を実施する必要がある。「たくましくなりたい」という志向はより積極的に運動をしようという意識の違いとなっていることが推測される。本研究において、運動を心がけている学生では「たくましくなりたい」と考えている学生の割合が高いことからその考えを支持するものと思われる。運動を積極的に行いたいという運動意識が運動習慣や日常の活動性を変化させ、不定愁訴や感情プロフィールに好影響を及ぼすことは容易に想像できる。一方、女子学生では運動への嗜好の違いによって不定愁訴得点に違いがみられなかった。また、女子学生では運動への嗜好の違いによって体型志向が異なるという関係が示されなかった。女子学生にとってどのような体型であるかは重大な関心事であり、体型志向によって体調を崩すような減量に対し興味を示す割合も異なることが示されている (山口ほか, 2000)。女子学生において、運動への嗜好によ

って体型志向に違いがみられなかったことは、希望体型を得るための生活行動に違いがない可能性が考えられるので、不定愁訴に違いがみられなかったことの一因となった可能性がある。また、女子学生の運動への関心の低さも影響すると考えられる。女子学生では運動を定期的に実施している割合が、運動嗜好群においてさえ9.4%しかおらず、運動実施率が非常に低い。女子学生では男子学生と比較して運動部やサークルへの入部率が低く、さらに運動部に入らない学生の80%以上は全く運動しないという報告がある（藤塚ほか、2002）。運動実施率が低い女子学生では、運動への嗜好性の違いが顕在化しにくくなることが予想されるので、そのことが女子学生の不定愁訴に違いがみられなかった一因になることも考えられる。

本研究では、男女学生の運動実施率が非常に低い値を示していた。これは入学時という問題に加えて本研究の対象が医療系学生であることと関係すると考えられる。医療系の学生は、国家試験、卒業試験を控え出席率が厳格に守られ、進級の条件が厳しい。また、実習のため午後6時頃まで授業を受けていることも少なくなく、中間テスト、レポートなどの毎週の課題も多い。この調査以後どの程度部活に入部したかについての正確な調査を行っていないが、これら修学に関わる要件の厳しさにより入学時のみならず、それ以後も運動実施率はかなり低いと考えられる。

本研究では、運動実施率の影響を排除するため、定期的に運動をしていない学生のみを対象として運動への嗜好の違いが不定愁訴や感情プロフィールに違いをもたらすかについて検討した。その結果、運動を実施してなくても運動への嗜好が違えば不定愁訴や感情プロフィールが異なることが明らかとなった。したがって、身体活動に対する意識が異なるだけで精神的健康に違いがみられることになる。意識の違いだけで不定愁訴や感情プロフィールに違いが生じる理由について明らかでないが、荒井ほか（2005）は運動に対して無関心期、関心期、準備期、実行期、維持期という5つの変容段階と抑うつ得点との関係を調べたところ、無関心期とそれ以外の段階で抑うつ得点に違いがあることを報告し、運動への関心を持つという意識の違いで抗抑うつ効果がみられる可能性を示唆している。身体を動かすことが好きな学生は特別にスポーツや運動を実施してなくても、ちょっとした日常の生活行動に違いが生じる可能性や、もともと精神的健康の高い人が身体を動かすことが好きである可能性が考えられる。本研究の対象者が、健康や医療への関心が高いが運動しにくい環境にある医療系の学生という特殊性も何らかの影響を与えているかもしれない。今後、さらなる検討が必要と考えられる。

運動嗜好群において不定愁訴や感情プロフィールが良好であった理由として、運動やスポーツの対人関係能力への影響が関係している可能性があげられる。上野と中込（1998）高校の時に運動部活動に参加し、競技状況ス

キルを獲得している生徒はそのスキルをライフスキルに応用させることが可能であるとしている。また、杉山（2000）は、スポーツにおける個人および社会志向性が高い者は、より向社会的行動を行う傾向があることを報告している。さらに、学童期における遊び体験の内容によって協調性スキル、対人接近スキル、対人配慮スキルの程度が異なることが報告されており（吉川ほか、2008）、どのような運動体験をしているかは対人関係能力に大きく影響すると考えられる。大学生活におけるストレスの中で人間社会関係に関わる内容が学生にとって強いストレスであることが報告されている（萬代ほか、2005）。大学のサークルに入部すると他者との接触が多くなり、いろいろな問題に直面しやすくストレスが増えるため、サークル活動への参加はネガティブ要因として働くことが示唆されている（兒玉ほか、2010）。その一方で、新入生において友人関係の充実感は不適応を軽減することも報告されている（福田ほか、2003）。様々な運動経験を通して人とうまく交流を図る機会を積むことは、大学入学時に直面する対人関係のストレスにとって良好な影響を与えるだろう。運動を嗜好する学生がそれまでのスポーツや日常の活動を通して対人およびライフスキルを獲得している可能性が考えられるが、本研究では運動への嗜好の違いによるこれら能力への影響を調査しておらず、この点に関しては明らかでない。

体型によってダイエット経験、朝食の有無やアルバイト、運動などの行動意識や生活習慣、さらにはストレスの感じ方が異なり、身体的不調の訴え率にも影響することが示唆されている（山本ほか、2006）。また、青年期の女子学生において、痩せ願望や美容を志向する者は、そうでない者と比較して健康を害する減量法により関心を持つ傾向にあることが示されており（山口ほか、2000）、体型や体型意識によって身体的、精神的健康に影響を及ぼす可能性が考えられる。しかしながら、本研究では運動への嗜好の違いによって体型や体型評価、体型願望の違いはみられず、これら要因と感情プロフィールや不定愁訴との関連性は低いものと推察される。

睡眠時間や飲酒、喫煙が、身体的、精神的な不調と関連があることが報告されている。岡田ほか（2004）は、睡眠時間、食事、運動、飲酒、喫煙を含む生活習慣得点と身体的、精神的自覚症状との関連性を報告している。また、西岡・棟方（2008）は、ピッツバーグ睡眠質問票総合得点と自己効力感、身体的訴えとの関連を指摘し、睡眠が心の健康と大きく関与していることを報告している。さらに食事との関連では、栄養や健康を考えた食生活を心がけている者は精神的健康度が良好であること（富永ほか、2008）や、栄養得点の高い学生ほど抑うつ得点が低くなる傾向が示され（鈴木・三谷、1979）、食生活と精神的健康との関連が指摘されている。これらの報告は、本研究において運動への嗜好の違いが生活習慣に影響し、それがもつて感情プロフィールや不定愁訴に影響を及ぼした可能性を推測させる。しかしながら、本研究



では運動への嗜好の違いによって睡眠時間、飲酒、喫煙、さらに朝食の欠食率、食事の不規則性、バランスへの配慮に違いはみられなかった。本研究が調べた範囲では、運動の嗜好性による感情プロフィールや不定愁訴の違いと生活習慣との関連性は低いものと思われる。

運動が好きかどうかは、運動を楽しんでいるかどうかと強く対応していた。勝ち負けやできる・できないはゲームに勝った人やできた人には成功体験として運動が好きになる動機を与えるだろう。一方、結果として負けた人、できなかった人には失敗体験として苦い思い出として残り、嫌いになる原因にもなる。勝ち負けやできる・できないは確かに運動を実施する時の重要な要素であるが、この目的以外に、レクリエーションゲームなどの実施する楽しみが得られるような運動を行うことで、より多くの人が運動を楽しむ感覚が得られる可能性があるだろう。また、体育の授業以外に部活動として運動することも、運動が好きなことにつながるだろう。様々なタイプの運動を実施する機会を通して、運動を楽しめる感覚を多くの人が経験できれば、大学入学直後のストレスやその後の大学生活への適応に対して好影響をもたらすことが考えられる。日頃運動をしていない子どもにとって、運動は逆に心の健康に悪影響を及ぼす可能性が指摘されている(和氣ほか, 2006)ので、多くの人が運動を楽しく実践するにはかなりの配慮や工夫が必要である。大学生のメンタルヘルス向上には、ソーシャルサポートの充実(福田ほか, 2002; 児玉ほか, 2010)や大学生活への動機づけ強化(福田ほか, 2002)などが指摘されているが、運動を楽しく実践できれば大学生のメンタルヘルスの向上にも有効な手段として役立つことが期待されるものと考えられる。

## ま と め

本研究は北海道にある医療系大学に入学した1年生男子867名、女子588名、合計1,455名を対象として、入学直後の4月中旬に、運動に対する嗜好性の違いによって不定愁訴や感情プロフィールに違いがみられるのかについて調べるとともに、運動・体型意識、生活・食習慣との関わりについて検討を行った。「身体を動かすことが好きか」に対する回答により、「はい」と回答した学生を運動嗜好群、「どちらでもない」と回答した学生を中間群、「いいえ」と回答した学生を運動非嗜好群(以下、非嗜好群)の3つのグループを作成し、比較検討した。得られた結果をまとめると以下の通りである。

1) 運動への嗜好と運動意識について、運動嗜好群では、運動が必要と感じる割合、運動を心がける割合、さらに実際に定期的に運動を実施する割合が多くなる傾向にあった。「身体を動かすことが好きか」の回答と「運動が楽しいと感じるか」の回答が一致する割合は、男子では88.2%、女子では82.5%であり、それぞれの相関係数は、男子では $r=0.766$ 、女子では $r=0.779$ であっ

た。

2) 運動への嗜好と体型志向について、女子では運動嗜好群、中間群、非嗜好群の間に違いがみられなかったが、男子では運動嗜好群は中間群や非嗜好群と比較して、「たくましくなりたい」という割合が多くなる傾向が観察された( $p<0.01$ )。

3) 運動への嗜好と感情プロフィール(POMS得点)との関係において、男女とも活気の尺度について運動嗜好群は非嗜好群と比較して有意に高い得点を示したが、緊張-不安、抑うつ-落ち込み、疲労、混乱の尺度については、運動嗜好群は非嗜好群よりも有意に低い得点を示した( $p<0.01$ )。運動への嗜好とTMD得点との関係について、男子では運動嗜好群が中間群や非嗜好群と比較してTMD得点有意に低い値を示し( $p<0.01$ )、女子においても運動嗜好群は非嗜好群よりもTMD得点が低い値を示した( $p<0.01$ )。運動を実施していない学生のみを対象としても、すべての学生を対象とした場合と同様に男子、女子とも運動嗜好群は中間群や非嗜好群と比較して活気の尺度について有意に高い得点を、緊張-不安、抑うつ-落ち込み、疲労、混乱の尺度については有意に低い得点を示した。DTMD得点についても、すべての学生を対象とした場合と同様に男女とも運動嗜好群においてTMD得点が低い値を示した( $p<0.01$ )。

4) 運動への嗜好と不定愁訴の関係について、女子については運動嗜好群、中間群、非嗜好群の間に違いがみられなかったが、男子では運動嗜好群の不定愁訴の得点が中間群( $p<0.05$ )や非嗜好群( $p<0.01$ )と比較して有意に低い値を示した。

これらの結果から、男女ともに身体を動かすことが好きという学生は、大学入学直後において気分や体調面で良好な状態を保っていたことが明らかとなった。身体を動かすことが好きということで、運動の必要性を感じ、日頃から運動を心がけていることや、男子学生では「たくましくなりたい」というより積極的な意識を持っていることが日頃の行動を変え、大学入学直後のストレスのかかる時期において気分や体調面に好影響をもたらしている可能性とともに、運動を定期的実施してなくても身体を動かすことが好きかどうかの意識だけでも、不定愁訴や感情プロフィールに影響を及ぼす可能性が示唆された。これらの結果は、高校までの期間に運動が楽しく、好きになることで、大学入学直後のストレスやその後の大学生活への適応に対して好影響をもたらす可能性を示唆するものと考えられる。

## 文 献

- 青木繁伸・鈴木庄亮・柳井晴夫(1974)新しい質問紙健康調査票(THPI)作成のころみ, 行動計量学, 2: 41-43.
- 荒井弘和・中村友浩・木内敦詞・浦井良太郎(2005)男

- 子大学生における身体活動・運動と不安・抑うつ傾向との関係, 心身医学, 45(11): 865-871.
- 藤塚千秋・藤原有子・石田博也・米谷正造・木村一彦 (2002) 大学新入生の生活習慣に関する研究 -入学後3ヶ月における実態調査からの検討-, 川崎医療福祉学会誌, 12(2): 321-330.
- 福田直子・朝倉隆司・小室理恵子・脇坂喜代美・西村一夫 (2002) 大学新入生の抑うつ症状と関連要因, CAMPUS HEALTH, 38(3): 105-110.
- 福田直子・朝倉隆司・伊野宮興志・脇坂喜代美・小室理恵子 (2003) 入学半年後の大学生の抑うつ度と大学生活関連因子, CAMPUS HEALTH, 40(2): 91-96.
- 甲斐菜津美・山崎文夫 (2009) 大学生における運動に関するライフスタイルと精神的健康, 産業医科大学雑誌, 31(1): 89-95.
- 児玉幸子・佐藤武・新地浩一 (2010) 大学新入生のメンタルヘルスとその関連要因, CAMPUS HEALTH, 47(2): 187-192.
- 厚生労働省 運動所要量・運動指針の策定検討会 (2006) 健康づくりのための運動指針 ~生活習慣病予防のために~, 1-46.
- Kubota T., Ohmori H., and Munakata T. (2006) Relationship between physical activity level and stress response in university students. 杏林医学会雑誌, 37(3): 55-59.
- 萬代優子・山崎喜比呂・八巻知香子・石川ひろの・小澤恵美・清水準一・富永真己・藤村一美・加藤礼子 (2005) 大学低学年生のDaily Hassles, ならびにそれらと生活状況, 個人特性, ソーシャルサポートとの関連, 日本教育学会誌, 13: 34-45.
- 毛利瑞穂・數川悟・竹村祥恵・引網純一・成瀬優知 (2004) A県における学生の精神健康調査, 日本社会精神医学会雑誌, 13(1): 41-51.
- 内藤まゆみ: 個人的経験と心理的健康 (2008) 大学入学への意味づけの内容および感情価に関する研究, 高崎経済大学論集, 50: 213-220.
- 永松俊哉・鈴川一宏・甲斐裕子・松原功・植木貴頼・須山靖男 (2009) 青年期における運動・スポーツ活動とメンタルヘルスとの関係, 体力研究, 107: 11-14.
- 西岡かおり・棟方百熊 (2008) 女子大学生の心の健康と生活習慣 -自己効力感と身体的訴えを中心に-, 四国公衆衛生学会雑誌, 53(1): 111-120.
- 岡田暁宜・藤田定・村松常司 (2004) 大学生の生活習慣からみた自覚症状について, 東海学校保健研究, 28(1): 29-41.
- 杉山佳生 (2004) 競技社会的スキル及びスポーツにおける個人・社会志向性と日常場面での向社会的行動との関係, 健康科学, 26: 41-48.
- 鈴木庄亮・柳井晴夫・青木繁伸 (1976) 新質問紙健康調査票THIの紹介, 医学のあゆみ, 99: 217-225.
- 鈴木雅子・三谷璋子 (1979) 学生における食生活と健康状態との関連性, 栄養学雑誌, 37(2): 69-74.
- 徳永幹雄・橋本公雄 (2002) 青少年の生活習慣が健康度評価に及ぼす影響, 健康科学, 24: 39-46.
- 富永美穂子・宮崎美穂・田口雅徳・鈴木明子・竹本英代 (2008) 大学生の食生活を中心とする生活習慣, 食意識と精神的健康度の関連性, 県立長崎シーボルト大学看護栄養学部紀要, 8: 9-19.
- 上野耕平・中込四郎 (1998) 運動部活動への参加による生徒のライフスキル獲得に関する研究, 体育学研究, 43: 33-42.
- 山口明彦・森田勲・武田秀勝 (2000) 痩せ願望青年期女子学生の「美容」か「健康」かの志向の違いによる体型および減量法に関する意識について, 学校保健研究, 42(3): 185-195.
- 山本真紀・小田光子・岸田典子 (2006) 女子学生の肥満度と生活習慣および自覚症状との関連に関する一考察, 県立広島大学人間文化学部紀要, 1: 61-73.
- 横山和仁・荒記俊一・川上憲人・竹下達也 (1990) POMS (感情プロフィール検査) 日本語版の作成と信頼性および妥当性の検討, 日本公衆衛生学雑誌, 37(11): 913-917.
- 横山和仁・荒記俊一 (1994) 日本語版POMS手引き, 金子書房: 東京.
- 吉川千鶴子・山下千波・須崎しのぶ・川口賀津子・中嶋恵美子 (2008) 青年期の対人関係能力と学童期の遊び体験との関係 -社会的スキル尺度を用いての検討-, 第38回日本看護学会論文集 (看護教育), 293-295.
- 和氣綾美・山本浩二・藤塚千秋・藤原有子・橋本昌栄・米谷正造・木村一彦 (2006) 中学校期の心の健康に及ぼす運動の影響と学校の工夫について, 川崎医療福祉学会誌, 16(2): 247-259.
- 善福正夫・川田智恵子 (1997) 学生における健康習慣と主観的健康状態との関連性に関する研究, 学校保健研究, 39: 325-332.

〔平成23年3月11日 受付〕  
〔平成23年9月7日 受理〕