

湘北短期大学の学生の体力と生活習慣

藤原 昌太^a 小泉 綾^b

^a 湘北短期大学 ^b 湘北短期大学生活プロデュース学科

【抄録】

本研究は、体育科目である「生涯スポーツと健康」履修者に対し、体力テストと生活習慣調査を行い、本学の学生の体力・運動能力、生活習慣の現状を把握すること、さらに、それらを分析し体力・運動能力と生活習慣との関連を明らかにしていくことを目的とした。

【キーワード】

体力テスト 生活習慣

1. はじめに

現在、本学においてスポーツや運動を扱った科目は、リベラルアーツ科目の「生涯スポーツと健康Ⅰ・Ⅱ（以下、生涯スポーツと健康）」という名称で開講されている。リベラルアーツ科目の理念は以下の通り「社会人としての基礎を身につけること」を目的としている。

湘北短期大学の「リベラルアーツ」は、専門科目による専門能力の習得とは異なり、次の3つの能力を総合的に習得させ、社会人としての基礎を身につけさせることを目指す。

- 1) 社会や人との関係をつくるためのコミュニケーション能力
- 2) 対象に興味を持ち、問題を発見し、理論的に考える能力

3) 状況を的確に把握し、主体的かつ柔軟に行動する能力

リベラルアーツ科目において、生涯スポーツと健康は、「コミュニケーション能力を担保するために必要な基本スキルを身につける科目群」として、「日本語リテラシーⅠ・Ⅱ」、「情報リテラシー」、「情報リテラシー演習」、とともに、必修科目として開講されている。

「生涯スポーツと健康」では、さまざまな生涯スポーツや運動を実践し、さらに理論を学ぶ。この科目を、大学生の時期に身につけておくべき「社会人としての教養」という観点で考えると、2つの目標を達成することに集約される。

ひとつ目は、スポーツや運動をすることで、「健康の保持増進」や「体力の維持・向上」に役立つということを学ぶことである。いわば、健康教育としての側面がある科目であるといえよう。そして、ふたつ目に、仲間とともに協力してスポーツに取り組むことで、社会性や他者との協調性について

<連絡先>

小泉 綾 koizumi@shohoku.ac.jp

体験的に学び、良好な人間関係を育む機会を得られる、ということである。

これらのことから、生涯スポーツと健康は、「身体活動を通じて得られる社会人としての教養を身につけさせる科目である」ということができる。

そのような教育的効果を狙って、本学では平成21年度のカリキュラムから情報メディア学科、生活プロデュース学科、総合ビジネス学科の3学科において必修化された、という経緯がある。

2. 研究目的

生涯スポーツと健康においては、既に述べたような目標を達成するための教材の一つとして、学習初期の段階で「体力テスト」を実施している。

体力テストは、

- (1) 自己の体力の現状を知る。
 - (2) 結果を自己評価することにより、体力づくりをすすめるための一指標とする。
- という目標のもと実施している。

学生に、その目的を理解させ、実際に体力の現状把握と自己評価を行わせている。

科目担当者としては、3学科が必修化され、本学の学生の体力や運動能力を把握し分析することは、今後の授業展開方法や授業の在り方を検討することにも生かすことができると考える。

これまでにも多くの大学で身体測定、体力テストが実施され、分析されているが¹⁾、本学においては数年間実施してきたものの、これまで結果の分析は行っていなかった。

また、これまで生活習慣と体力との関係も数多く報告されている²⁾。体力テストのデータを分析することと併せて生活習慣調査を行い、分析することは、学生の実態を把握し、学生指導にも生かすことができるという点でも有意義であると考えられる。

ここでは、本学学生の体力テストの結果と生活習慣を報告する。また、体力テストの結果と生活習慣の関連性について検討する。

3. 研究方法

1) 調査対象

リベラルアーツ科目「生涯スポーツと健康 I A」履修者 18歳～19歳女性

2) 調査期間

リベラルアーツ科目「生涯スポーツと健康 I A」の授業時間内(平成21年5/11～15)

3) 調査項目

- ・身体的特徴として、性別、年齢、安静時心拍数、身長、体重、BMI(記入された身長・体重の数値から算出)、体脂肪率(TANITA 体内脂肪計 TBF-305)を測定した。なおすべての測定は授業単位で行ったため測定時刻などは統一されていない。
- ・調査者の属性を知るためのフェイスシートとして、年齢、性別、学科・コース、所属サークル、所属委員会を記入させた。
- ・調査者の生活習慣として、食事に関する4項目、睡眠に関する2項目、テレビ・ゲームに関する2項目、運動習慣に関する1項目、体調に関する1項目を調査した。
- ・体力測定として、握力、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、20mシャトルラン、立ち幅とび(各項目の測定方法は文部科学省の新体力テストに準じて行った³⁾)を測定した。また測定の6項目である握力、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、20mシャトルラン、立ち幅とびはそれぞれ筋力、筋持久力、柔軟性、敏捷性、全身持久力、筋パワーを代表する体力要素の指標とした。

なお、男子学生のサンプル数が少ないため、分析は女子学生のみで行った。分析には、SPSS 11.0J for Windowsを使用した。

4. 測定結果及び調査結果

1) 身体計測結果

表1 身体的特徴の平均値

| | n | 平均値 | SD | 参考値 ^{*2} |
|-------------------|-----|--------|------|-------------------|
| 身長 (cm) | 313 | 157.83 | 5.65 | 158.4 |
| 体重 (kg) | 306 | 50.91 | 7.44 | 52.2 |
| 体脂肪率 (%) | 309 | 25.02 | 5.07 | |
| BMI ^{*1} | 305 | 20.48 | 2.55 | 20.7 |

本学の学生の身体的特徴としては、身長 averages は157.83cm、体重の平均が50.91kg。体脂肪率が25.02%、BMIは20.48であった。

2) 体力テスト結果

表2 体力テストの平均値

| | n | 平均値 | SD | 参考値 ^{*2} |
|------------|-----|--------|-------|-------------------|
| 握力 (kg) | 302 | 25.37 | 4.65 | 28.1 |
| 上体起こし (回) | 299 | 18.12 | 5.85 | 21.6 |
| 長座体前屈 (cm) | 300 | 45.93 | 9.70 | 45.2 |
| 反復横とび (回) | 296 | 44.87 | 5.93 | 41.8 |
| シャトルラン (回) | 295 | 39.82 | 12.50 | 45.9 |
| 立ち幅とび (cm) | 298 | 166.38 | 20.96 | 170.0 |

本学体力テスト結果の平均は、握力が25.37 kg、上体起こしが18.12回、長座体前屈が45.93cm、反復横とびが44.83回、シャトルランが39.82回、立ち幅とびが166.38cmであった。

^{*1} BMIの基準は日本肥満学会によると18.5未満なら低体重、18.5以上25未満なら正常、25以上30未満なら肥満(1度)、30以上35未満なら肥満(2度)、35以上40未満なら肥満(3度)、40以上なら肥満(4度)

^{*2} 首都大学東京体力標準研究会(2007)「新・日本人の体力指標Ⅱ」による18歳値による

3) 生活習慣調査結果 (n=347)

①朝食摂取状況

| 毎日食べる | 週2・3回程度 | ほとんど食べない | 全く食べない | 無回答 |
|------------|-----------|----------|---------|----------|
| 242 (69.7) | 43 (12.4) | 28 (8.1) | 4 (1.2) | 30 (8.6) |

②食事の規則性

| 3食規則的 | 不規則 | 無回答 |
|-----------|------------|----------|
| 97 (28.0) | 221 (63.7) | 29 (8.4) |

③昼食

| 手作り弁当 | 学校以外で買ったもの | キャンパスレストラン | 食べない | 無回答 |
|------------|------------|------------|---------|-----------|
| 170 (49.0) | 19 (5.5) | 120 (34.6) | 3 (0.9) | 35 (10.1) |

④嫌いな食べ物

| 5種類以上 | 3・4種類 | 1・2種類 | なし | 無回答 |
|------------|-----------|-----------|----------|----------|
| 119 (34.3) | 79 (22.8) | 82 (23.6) | 33 (9.5) | 34 (9.8) |

⑤睡眠状態

| 規則的 | 不規則 | 無回答 |
|------------|------------|-----------|
| 100 (28.8) | 203 (58.5) | 44 (12.7) |

⑥体調に関する自覚症状

| 良好 | 気になる症状あり | 無回答 |
|------------|------------|-----------|
| 121 (34.9) | 190 (54.8) | 36 (10.4) |

⑦運動

| 現在している | 過去にしていた | 6年以上なし | 無回答 |
|-----------|------------|-----------|----------|
| 68 (19.6) | 157 (45.2) | 89 (25.6) | 33 (9.5) |

⑧所属サークル

| あり | なし | 無回答 |
|-----------|------------|-----------|
| 94 (27.1) | 214 (61.7) | 39 (11.2) |

⑨所属委員会

| あり | なし | 無回答 |
|------------|------------|-----------|
| 106 (30.5) | 196 (56.5) | 45 (13.0) |

表3 間食、睡眠、テレビ、ゲーム、アルバイト

| | n | 平均値 | SD |
|-----------------|-----|------|------|
| ⑩1日の間食回数(回) | 309 | 1.44 | 0.95 |
| ⑪1日の睡眠時間(時間) | 316 | 6.16 | 1.09 |
| ⑫1日のテレビ視聴時間(時間) | 308 | 3.00 | 1.97 |
| ⑬1日のゲーム時間(時間) | 304 | 0.25 | 0.71 |
| ⑭1週間のアルバイト日数(日) | 315 | 2.21 | 1.70 |

①朝食に関しては、69.7%の者が毎日食べると回答しており、ほとんど食べない、全く食べないと回答した者は8.1%であった。しかし、②食事の規則性に関しては63.7%の学生が不規則であると回答しており、朝昼夜の食事の時間が決まっていな。③昼食に関しては、コンビニ等を利用している者が少なく、約半数が手作り弁当を持参していると回答している。34.6%の者がキャンパスレストランを利用している。④嫌いな食べ物に

関しては約90%以上の者が好き嫌いがあると回答しており、嫌いな食べ物が5種類以上あると回答した者が34.3%いる。⑩間食に関しては約90%以上の者が間食をすると答えており、1日の平均間食回数が1.44回であった。⑤睡眠に関しては、58.5%の者が不規則であると回答しており、⑪1日の平均睡眠時間は6.16時間であった。⑥体調に関する自覚症状は、54.8%の者が気になる症状があると回答している。⑦運動習慣に関しては、学校の授業以外で現在定期的に運動している者が19.6%、6年以上運動習慣がない者が約25.6%いた。⑧学内のサークル活動、⑨委員会活動を行っている者は約3割程度であった。⑫1日の平均テレビ視聴時間は3時間であり、⑬1日の平均ゲーム実施時間0.25時間であった。1週間のアルバイト日数は2.21日であった。

4) 体力テストと生活習慣、体格との相関

表4 体力テストと生活習慣、体脂肪率、BMI との相関

| | | 体脂肪率 | BMI | 間食 | 睡眠時間 | テレビ | ゲーム | アルバイト |
|--------|------|----------|----------|------|---------|----------|----------|---------|
| 握力 | 相関係数 | .015 ** | .254 ** | .008 | .083 | .000 | .071 | .059 |
| | 有意確立 | .009 | .000 | .895 | .150 | 1.000 | .230 | .307 |
| | N | 299 | 295 | 293 | 300 | 292 | 288 | 299 |
| 上体起こし | 相関係数 | .019 | .048 | .029 | .021 | -.036 | .056 | .124 * |
| | 有意確立 | .744 | .410 | .621 | .720 | .546 | .344 | .033 |
| | N | 297 | 292 | 290 | 297 | 289 | 285 | 296 |
| 長座体前屈 | 相関係数 | -.084 | -.007 | .041 | -.100 | -.086 | -.172 ** | .060 |
| | 有意確立 | .147 | .910 | .490 | .085 | .142 | .003 | .301 |
| | N | 298 | 295 | 291 | 298 | 290 | 286 | 297 |
| 反復横とび | 相関係数 | -.036 | -.033 | .049 | .039 | -.006 | -.148 * | .042 |
| | 有意確立 | .543 | .576 | .412 | .501 | .919 | .013 | .478 |
| | N | 294 | 289 | 287 | 294 | 286 | 282 | 293 |
| シャトルラン | 相関係数 | -.149 * | -.200 ** | .030 | .085 | -.180 ** | -.018 | .284 ** |
| | 有意確立 | .011 | .001 | .613 | .145 | .002 | .767 | .000 |
| | N | 294 | 288 | 286 | 293 | 285 | 281 | 292 |
| 立ち幅とび | 相関係数 | -.224 ** | -.213 ** | .023 | .155 ** | .006 | -.047 | .089 |
| | 有意確立 | .000 | .000 | .699 | .007 | .913 | .430 | .127 |
| | N | 297 | 291 | 289 | 296 | 288 | 284 | 295 |

*p<0.05、**p<0.01

体力測定と体脂肪、BIM、間食回数、睡眠時間、一日のテレビ視聴時間、一日のゲーム実施時間、一週間のアルバイト日数との相関 (Pearson) を見ると、握力と体脂肪、握力とBMI、上体起こしと1週間のアルバイト実施日数、長座体前屈とゲーム実施時間、反復横とびとゲーム実施時間、シャトルランと体脂肪率、シャトルランとBMI、シャトルランとテレビ視聴時間、シャトルランと1週間のアルバイト実施日数、立ち幅とびと体脂肪率、体脂肪率とBMI、立ち幅とびと睡眠時間との間に相関がみられた。

5. 考察

本研究は短大生に対し、体力テストを実施し、学生の体力状況を把握することと生活習慣の分析、体力テストと生活習慣の関連を分析した。

生活習慣調査では、朝食摂取状況は、毎日食べると回答した者が69.7%であり、他の調査⁴⁾と比較すると本学の学生は朝食を摂取する学生が多い。また一人暮らしより実家暮らしの者の方が朝食を摂取する頻度が高いという調査⁴⁾も報告されており、本学の学生は比較的実家暮らしの者が多いためこのような結果になったと推測される。しかし、食事を規則的に摂取している学生は28%と低く63.7%の者が不規則であった。サークル活動、委員会活動、アルバイトを行っている者が多く、それらの影響もあると考えられる。昼食に関しては多くの者が弁当を持参するか、学内の食堂を利用している。嫌いな食べ物に関しては、90%以上の学生が嫌いな食べ物があると回答した。園児と大学生では大学生の方が嫌いな食べ物を強く嫌う傾向にあるという報告⁵⁾もあり大学生時は嫌いな食べ物は全く摂取しない恐れがあり、栄養の偏りが危惧される。睡眠に関して28.8%の者が不規則であり、毎日の睡眠が定まっていないこ

とが分かった。大学生の睡眠は自己効力感や健康感、ストレスへの対処力と関係が大きく、睡眠への支援や教育、そして必要時の治療が大学での精神保健に大きく関与しているとの報告⁶⁾もあるように、指導の際には精神的な面からの考慮も必要であると考えられる。運動習慣に関して、体育以外の運動を行っている者は19.6%と低い。女子大生は現在の運動習慣について十分であると認識している割合は低いものの、今後の日常生活におけるスポーツ活動の必要性については高い割合で認識していたという報告⁷⁾もあり大学時における運動習慣の獲得は、大いに期待できると思われる。そのための適切な運動・スポーツの動機付けとなるような体育授業が必要であると考えられる。サークル活動・委員会活動への所属はサークルに所属している者が27.1%、委員会に所属している者が30.5%であった。サークル活動に関して栗林(1989)は、大学生の多くが授業やカリキュラムなどの教育サービスに不満を持っているが、サークル活動などによって得られる人間関係によって大学生が満足感を得、支えられていることを強調しているように、学生にとってサークル活動は有意義な学生生活を送るための一つの要因となり得ると考えられる。本大学には21のサークル団体があるが、所属率を考慮すると、これらのさらなる充実も必要であると考えられる。

体力テストの結果と体脂肪、BIM、間食回数、睡眠時間、一日のテレビ視聴時間、一日のゲーム実施時間、一週間のアルバイト日数との相関 (Pearson) を見ると12の項目で相関がみられた。

体脂肪率とBMIでは共に握力、シャトルラン、立ち幅とびとの相関がみられ、体脂肪率、BMIが高いほど握力があり、体脂肪率、BMIが低いほどシャトルラン、立ち幅とびの記録が良いという結果が得られた。村岡ら(1991)の研究においても、体脂肪率の低群より高群の方が握力が高く、敏

捷性、パワー、全身持久力といった、大きなbody massを移動させる能力は体脂肪率の低群の方が高群より優れていると報告されている⁸⁾。本研究では筋力に関しては体脂肪率の高い者ほど高い数値であるという結果が得られた。またシャトルラン、立ち幅とびのそれぞれの要素である全身持久力、筋パワーは体脂肪率の低い者ほど優れているという結果が得られた。睡眠時間では睡眠時間が多い者ほど立ち幅とびとの数値が高く、筋パワーに優れているという結果が得られた。テレビ視聴時間ではテレビの視聴時間が長いほどシャトルランの数値が低く、全身持久力が劣るという結果が得られた。ゲーム実施時間ではゲーム実施時間が長いほど、長座体前屈、反復横とびの数値が低く、柔軟性、敏捷性が劣るという結果が得られた。アルバイト実施では一週間のアルバイトと実施日数が多いほど、上体起こし、シャトルランの数値が高く、筋持久力、全身持久力に優れているという結果が得られた。内田ら(2008)の研究においてもアルバイト実施が身体活動の量的な側面に貢献しているとの報告⁹⁾もあるように、アルバイトが、体力を向上させる身体活動として寄与する可能性があることが示唆された。

おわりに

今回の研究において、本学の学生の体力・運動能力、生活習慣の現状を把握すること、また体力・運動能力と生活習慣の関連性を分析した。羽床ら(2000)が大学での保健体育の実技や講義の授業を通して、体の変化や運動に対する意識やイメージに好意的変化がみられ、このことが間もなく社会人となっていく学生が授業を通して、よりよい生き方に気づき生涯にわたって健康的な生活を営むための手掛かりとなると報告¹⁰⁾しているように、大学時において体に関する講義、実技の授業

を行うことは学生にとって有意義であることは明らかである。本学では体力テストは数年前から実施してきたものの、分析等は行われておらず、今回が本学においては初めて試みであった。平成21年度より生涯スポーツと健康は必修科目として情報メディア学科、生活プロデュース学科、総合ビジネス学科の3学科で開講され、今後は3学科において継続的なデータの収集が見込めるため、今後も継続的分析を行っていく予定である。

参考文献

- 1) 社団法人全国大学体育連合情報部(2003):平成14年度体力測定結果調査報告書第12号
- 2) 白川哉子・佐藤豊(2001):生活習慣と運動による体力への影響-BMIによる比較-,日本体育学会大会号(52),587
- 3) 文部科学省新体力テスト実施要項
- 4) 河嶋伸久・河合洗貴・櫛渕郁・松本佳子・天野嘉之・成澤佐知子・白島圭祐・田中英登(2009):大学生の朝食摂取に関するアンケート調査及び朝食摂取が判別時間、数字記憶、全身反応時間に及ぼす影響、横浜国立大学教育人間科学部紀要IV(自然科学)、17-23
- 5) 池田稜子(1995):園児及び大学生の偏食傾向について、九州女子大学紀要、自然科学編32(2)、19-32
- 6) 坂本玲子(2009):大学生の睡眠傾向について:新入生への睡眠調査を通して、山梨県立大学人間福祉学部紀要(4)、51-58
- 7) 青木通・山下陽子(2008)体力測定に対する女子学生の効果意識に関する基礎的研究、日本女子大学紀要人間社会学部、18、37-46
- 8) 村岡康博・小宮秀一・瀨上明子(1991):大学入学時の体力を規定する社会的心理要因、健康科学13、59-65
- 9) 内田英二・永田瑞穂・神林勲・武田秀勝(2008):運動習慣の有無が女子大学生の運動能力および生活行動に及ぼす影響、体力科学57(6)、850
- 10) 羽床慶子・城石明子・宮嶋郁恵(2000):本学保

湘北短期大学の学生の体力と生活習慣

健体育授業における調査報告：学生の健康意識と
行動の変化、及び学生からの評価、福岡女子短
期大学紀要 58, 23-35

The present conditions of physical fitness and lifestyles of students in Shohoku College

FUJIWARA Shota KOIZUMI Aya

[abstract]

The purpose of this study is to clarify physical fitness and lifestyles of students in Shohoku College based on the physical fitness test and research on lifestyles. In addition, this study examines relationships between physical fitness and lifestyle.

[key words]

physical fitness test, lifestyle