

# 体力総合点と中学・高校時の運動経験有無や日常生活習慣との関連

Relationship between the Overall Points of Physical Strength and Junior High School and High School Exercise Experience and Daily Living Habits

金 美珍\*

松村 知香\*\*

**要旨** 本研究は、女子大学生を対象に、現在の体力レベルと中学・高校時の運動経験有無や日常生活習慣について検討し、体力総合点と中学・高校時の運動経験有無や日常生活習慣との関連を明らかにすることを目的とした。体力総合点と中学時の運動経験有無との関連では、中学時に運動経験がある者は、運動経験がない者に比べ、体力総合点が有意に高く ( $p<0.05$ )、高校時においても運動経験がある者は、運動経験がない者に比べ、体力総合点が有意に高かった ( $p<0.001$ )。体力総合点と日常生活習慣との関連では、「運動習慣」において、「週1回以上」群の平均値は「週1回未満」群に比べ、体力総合点の得点が有意に高い値を示した ( $p<0.05$ )。「朝食」では、「摂取」群の平均値は「欠食」群に比べ、体力総合点の得点が有意に高い値を示した ( $p<0.01$ )。以上より、体力総合点と中学・高校時の運動経験や生活習慣との関連において、中学・高校時の運動経験、週1回以上の運動習慣、朝食摂取は、高い水準の体力・運動能力を維持する要因であることが示唆された。

【キーワード：体力総合点、中学・高校時運動経験、日常生活習慣】

## I はじめに

体力水準は男女ともに6歳から加齢にともなって向上し、男性は17歳頃、女子では14歳頃にピークに達した後、20歳以降では加齢にともなって緩やかに低下する傾向があるとしている<sup>1)</sup>。体力・運動能力の低下は、より豊かな人生を送るための健康の維持、病気への抵抗力や日常生活体力にも悪影響を及ぼしている。生涯にわたり健康的な生活を送るためにも、栄養のバランスのとれた食事、十分な休養・睡眠をとることは大切であり、さらに日常生活における運動習慣は欠かせないものである<sup>2)</sup>。

文部科学省の中学・高校時代の運動部活動の経験別体力測定の結果によると、青少年時代に運動部などで運動を継続して行っていたものは継続していないものよりも高い体力水準を維持し続けている<sup>3)</sup>。また、子どもの体力向上や健やかな成長のために、子どもの生活習慣全体を見直し、適切な

ものにすることは、現在のライフスタイルの多様化の中でも変わらず大切なことであるとして、適切な運動に加え、食生活、休養・睡眠など日常生活習慣全体を視野に入れた取組が求められると述べている<sup>4)</sup>。しかし、今日の社会では子どもの生活習慣の乱れだけではなく、大学生においても生活リズムの個人差は極めて大きく、就寝時刻においても、夜11時以降眠る者がほとんどの学生に該当している。大学生の運動能力が低いことは、生活諸条件の睡眠、食事、運動面に問題があることが報告されている<sup>5)</sup>。青年期は身体機能が充実している時期であり、好ましくない生活習慣の影響は直ちにあらわれにくいいため、健康の意識・増進に対する意識は必ずしも高くないと指摘されている<sup>6)</sup>。また、大学生は食事を定期的に取りらずに間食に依存した食生活を送っている傾向が強いこと<sup>7)</sup>や朝食欠食や運動不足のものが多く、生活習慣病に関する関心も低いなどが示されている<sup>8)</sup>。

\* 埼玉純真短期大学 こども学科 専任講師

\*\* 埼玉純真短期大学 こども学科 非常勤講師

大学生活は学生にとってこれまでの生活環境や生活習慣が大きく変化する時期でもあり、健康的な生活を自己管理していくことが大切となる<sup>9)</sup>。したがって、将来にわたって健康的な生活を送るためには、食事や運動など日常生活面において健康的な生活習慣を自ら意識的に身につける必要があると考えられる。

このような観点から、本研究では、女子大学生を対象に、現在の体力レベルと中学・高校時の運動経験有無や日常生活習慣について検討し、体力総合点と中学・高校時の運動経験有無や日常生活習慣との関連を明らかにすることを目的とした。

## II 方法

### 1. 対象

S短期大学の学生296名(1年生171名, 2年生125名)のうち, 解析対象者は1年生155名, 2年生125名, 合計280名(有効回答率94.6%)であった。

### 2. 調査内容

#### 1) 新体力テスト

新体力テスト(筋力:握力, 筋持久力:上体起こし, 柔軟性:長座体前屈, 敏捷性:反復横とび, 全身持久力:20mシャトルラン, 筋パワー(跳力):立ち幅跳び)の結果を, 文部科学省体育局が設定した各項目別得点表<sup>10)</sup>により, 10段階評価で採点した。また, 各項目の得点を合計して総合得点を算出した。

#### 2) 質問項目

運動経験に関する項目は, 「中学時の運動経験有無」「高校時の運動経験有無」であり, 現在の日常生活習慣に関する項目は, 「運動習慣」「朝食有無」「睡眠時間」「テレビ視聴時間」「スマートフォン使用時間」「通学方法」であった。

#### 3) 分析方法

体力テスト結果の平均値の差の検定には対応のないt検定を使用した。中学・高校時の運動経験有無を学年別に分類しPearsonの $\chi^2$ 検定を行った。体力総合点と中学・高校時の運動経験との関連, 体力総合点と現在の日常生活習慣との関連については, 対応のないt検定を行った。日常生活習慣については, 運動習慣(週1回未満/週1回以上), 朝食(摂食/欠食), 睡眠時間(6時間未満/6時間以上), 通学方法(徒歩, 自転車, バス, 電車/車),

テレビ視聴時間(2時間未満/2時間以上), スマートフォン利用時間(3時間未満/3時間以上)を2群に分類し評価した。

すべての解析はSPSS19.0 for Windowsで行い, 有意水準は5%とした。

## III 結果

### 1. 身体特性及び新体力テスト

身体特性及び新体力テストの結果を表1に示した。身体特性では, 身長において, 1年生は156.7 $\pm$ 5.2, 2年生は158.1 $\pm$ 4.9で, 2年生が1年生に比べ, 有意に高い値を示した( $p<0.05$ )。体重において, 10%水準ではあるが, 1年生は52.3 $\pm$ 7.6, 2年生は53.7 $\pm$ 6.6で, 2年生が重い傾向がみられた( $p<0.1$ )。しかし, BMIにおいては, 1年生と2年生はほぼ同じ値であった。

体力測定では, 上体起こしにおいて, 1年生は24.4 $\pm$ 6.8回, 2年生は21.8 $\pm$ 6.4回で, 2年生に比べ, 1年生においてやや有意に高い値を示した( $p<0.01$ )。長座体前屈において, 10%水準ではあるが, 1年生は48.0 $\pm$ 12.3cm, 2年生は44.3 $\pm$ 18.7cmで, 1年生が高い値を示した( $p<0.1$ )。体力テスト総合点において, 10%水準ではあるが, 1年生は48.0 $\pm$ 12.3点, 2年生は44.3 $\pm$ 18.7点で, 1年生が高い値を示した( $p<0.1$ )。

### 2. 日常生活習慣の状況

日常生活習慣の状況を表2に示した。「朝食」は, 「毎日食べる」と答えた割合が1年生, 2年生とも最も多く, 1年生は7割弱, 2年生は6割で, 1年生の割合が有意に高かった( $p<0.01$ )。「睡眠時間」は, 「6時間以上8時間未満」の割合が1年生, 2年生とも6割程度であったが, 一方で「6時間未満」の回答も1年生, 2年生とも4割程度存在した。「テレビ視聴時間」は, 1年生, 2年生とも「1時間未満」割合が4割程度で最も多く, 「1時間以上2時間未満」「2時間以上3時間未満」の順で多かった。「スマートフォン利用時間」は, 「3時間以上」利用している回答が, 1年生は6割, 2年生は5割弱で, 1年生の割合がやや多かった。「通学方法」は, 「徒歩, 自転車, バス, 電車」の割合が1年生, 2年生ともほとんどの割合であったが, 「車」を利用している学生も1年生, 2年生とも2割程度を示した。

表 1 身体的特徴および体力測定状況における学年差

	1年生				2年生				P Value
	n	mean ± sd	Min	Max	n	mean ± sd	Min	Max	
年齢	155	18.01 ± 0.08	18.00	19.00	125	19.00 ± 0.00	19.00	19.00	0.001 ***
身長	155	156.68 ± 5.23	145.40	170.30	120	158.14 ± 4.94	145.50	173.50	0.020 *
体重	152	52.27 ± 7.64	38.60	88.30	120	53.72 ± 6.58	39.20	75.80	0.099 †
BMI	152	21.28 ± 2.96	16.03	39.61	120	21.49 ± 2.53	15.26	32.13	0.535
握力(kg)	155	26.54 ± 5.38	9.00	42.50	125	27.02 ± 4.89	15.00	39.50	0.446
上体起こし(回)	154	24.35 ± 6.85	4.00	53.00	123	21.84 ± 6.39	1.00	37.00	0.002 **
長座体前屈(cm)	155	47.97 ± 12.30	0.00	70.00	125	44.32 ± 18.67	0.00	76.00	0.061 †
反復横とび(回)	154	45.62 ± 7.16	16.00	61.00	123	45.91 ± 5.58	32.00	57.00	0.715
20mシャトルラン(回)	150	46.24 ± 17.49	17.00	168.00	120	46.15 ± 15.56	19.00	96.00	0.965
立ち幅とび(cm)	149	163.96 ± 29.72	50.00	210.00	122	164.25 ± 18.90	121.00	205.00	0.920
体力総合点	155	25.06 ± 6.26	11.00	40.00	125	23.78 ± 6.02	10.00	41.00	0.085 †

† p<0.1, \*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

表 2 日常生活習慣における学年差

		1年生	2年生	計	P Value
運動・スポーツの実施状況	週3日以上	5(3.3)	3(2.4)	8(2.9)	0.166
	週1~2日程度	25(16.4)	19(15.4)	44(16.0)	
	月1~3日程度	55(36.2)	31(25.2)	86(31.3)	
	しない	67(44.1)	70(56.9)	137(49.8)	
	計	152(100.0)	123(100.0)	275(100.0)	
朝食	毎日食べる	116(74.8)	70(57.4)	186(67.1)	0.008 **
	時々食べる	34(21.9)	44(36.1)	78(28.2)	
	まったく食べない	5(3.2)	8(6.6)	13(4.7)	
	計	155(100.0)	122(100.0)	277(100.0)	
	睡眠時間	6時間未満	60(38.7)	47(38.2)	
6時間以上8時間未満	90(58.1)	73(59.3)	163(58.6)		
8時間以上	5(3.2)	3(2.4)	8(2.9)		
計	155(100.0)	123(100.0)	278(100.0)		
テレビ視聴時間	1時間未満	58(37.4)	46(37.4)	104(37.4)	0.171
	1時間以上2時間未満	44(28.4)	40(32.5)	84(30.2)	
	2時間以上3時間未満	36(23.2)	17(13.8)	53(19.1)	
	3時間以上	17(11.0)	20(16.3)	37(13.3)	
	計	155(100.0)	123(100.0)	278(100.0)	
スマートフォン利用時間	1時間未満	3(1.9)	2(1.6)	5(1.8)	0.566
	1時間以上2時間未満	21(13.6)	19(15.4)	40(14.4)	
	2時間以上3時間未満	34(22.1)	35(28.5)	69(24.9)	
	3時間以上	96(62.3)	67(54.5)	163(58.8)	
	計	154(100.0)	123(100.0)	277(100.0)	
通学方法	徒歩, 自転車, バス, 電車	120(81.1)	94(76.4)	214(79.0)	0.349
	車	28(18.9)	29(23.6)	57(21.0)	
	計	148(100.0)	123(100.0)	271(100.0)	

\*\*p<0.01

表 3 中学・高校時の運動経験有無における学年差

		1年生	2年生	計	P Value
中学	運動経験有り	111(71.6)	91(72.8)	202(72.1)	0.826
	運動経験なし	44(28.4)	34(27.2)	78(27.9)	
	計	155(100.0)	125(100.0)	280(100.0)	
高校	運動経験有り	67(43.2)	40(32.0)	107(38.2)	0.055 †
	運動経験なし	88(56.8)	85(68.0)	173(61.8)	
	計	155(100.0)	125(100.0)	280(100.0)	

† p<0.1

表 4 中学・高校時の運動経験有無と体力総合点との関連

	体力総合点		P Value
	n	mean ± sd	
中学			
運動経験有り	202	25.0 ± 6.0	0.039 *
運動経験なし	78	23.3 ± 6.5	
高校			
運動経験有り	107	26.5 ± 6.1	0.001 ***
運動経験なし	173	23.2 ± 5.9	

\*p<0.05, \*\*\*p<0.001

mean±sd 平均値±標準偏差

表 5 日常生活習慣と体力総合点との関連

	体力総合点		P Value
	n	mean ± sd	
運動習慣			
週1回未満	25	24.3 ± 6.3	0.031 *
週1回以上	245	26.5 ± 4.7	
朝食			
摂取	186	25.3 ± 5.9	0.002 **
欠食	91	22.9 ± 6.3	
睡眠			
6時間未満	107	24.4 ± 6.3	0.833
6時間以上	171	24.6 ± 6.0	
通学方法			
徒歩、自転車、バス、電車	214	24.4 ± 5.9	0.857
車	57	24.3 ± 6.5	
テレビ視聴時間			
2時間未満	188	24.8 ± 6.4	0.824
2時間以上	90	23.8 ± 5.5	
スマートフォン使用時間			
3時間未満	114	25.2 ± 6.1	0.128
3時間以上	163	24.0 ± 6.1	

\*p<0.05, \*\*p<0.01

mean±sd 平均値±標準偏差

### 3. 中学・高校時の運動経験有無

中学・高校時の運動経験有無については、表3に示した。「中学時の運動経験」については、「運動経験有り」群が1年生, 2年生とも7割を示した。「高校時の運動経験」については、10%水準ではあるが、「運動経験有り」群が1年生は4割弱, 2年生は3割弱で多かった ( $p < 0.1$ )。

### 4. 体力総合点と中学・高校時の運動経験有無との関連

体力総合点と中学・高校時の運動経験有無との関連については、表4に示した。中学時の運動経験有無との関連について、運動経験有り群の平均値は  $25.0 \pm 6.0$  で、運動経験なし群の平均値  $23.3 \pm 23.3$  に比べ、体力総合点の得点が有意に高かった ( $p < 0.05$ )。

高校時の運動経験有無との関連について、運動経験有り群の平均値は  $26.5 \pm 6.1$  で、運動経験なし群の平均値  $23.2 \pm 5.9$  に比べ、体力総合点の得点が有意に高かった ( $p < 0.001$ )。

### 5. 体力総合点と日常生活習慣との関連

生活習慣との関連では、「運動習慣」において、「週1回以上」群の平均値は  $26.5 \pm 4.7$  で、「週1回未満」群の平均値は  $24.3 \pm 6.3$  に比べ、体力総合点の得点が有意に高い値を示した ( $p < 0.05$ )。

「朝食」では、「摂取」群の平均値は  $25.3 \pm 5.9$  で、欠食群の平均値  $22.9 \pm 6.3$  に比べ、体力総合点の得点が有意に高い値を示した ( $p < 0.01$ )。「睡眠時間」では、「6時間未満」群の平均値は  $24.4 \pm 6.3$ 、「6時間以上」群の平均値は  $24.6 \pm 6.0$  で、体力総合点の平均値はほぼ同じであった。「通学方法」では、「徒歩, 自転車, バス, 電車/車」群の平均値は  $24.8 \pm 5.9$ 、「車」群の平均値  $24.3 \pm 6.5$  で、体力総合点の平均値は2群間において変わらなかった。「テレビ視聴時間」では、「2時間未満」群の平均値は  $24.8 \pm 6.4$  で、「2時間以上」群の平均値  $23.8 \pm 5.5$  に比べ、体力総合点の平均値がやや高かった。「スマートフォン利用時間」では、「3時間未満」群の平均値は  $25.2 \pm 6.1$  で、「3時間以上」群の平均値  $24.0 \pm 6.1$  に比べ、体力総合点の平均値がやや高かった。

## IV 考察

本研究は、女子学生を対象に、現在の体力レベルと中学・高校時の運動経験有無や日常生活習慣について検討し、体力総合点と中学・高校時の運動経験有無や日常生活習慣との関連を明らかにすることを目的とした。

文部科学省が平成30年に公表した体力・運動能力調査の年齢別体格測定結果<sup>1)</sup>によると、女子において、18歳の身長<sup>2)</sup>の平均値は  $157.62\text{cm}$ 、体重の平均値は  $51.42\text{kg}$  と報告されているが、本対象者の1年生の身長および体重の平均値は、 $156.68\text{cm}$ 、 $52.27\text{kg}$  で、全国の平均値より身長はやや低く、体重は重くなっていた。また、19歳の身長および体重の平均値は、 $158.00\text{cm}$ 、 $51.41\text{kg}$  と比べ、本対象者の2年生の平均値は  $158.14\text{cm}$ 、 $53.72\text{kg}$  で身長はほぼ同じで、体重は重くなっていた。

体力・運動能力において、18歳の女子の体力・運動能力の平均値は、握力  $26.57\text{kg}$ 、上体起こし  $23.10$  回、長座体前屈  $48.70\text{cm}$ 、反復横とび  $47.78$  点、 $20\text{m}$  シャトルラン  $45.58$  回、立ち幅とび  $167.74\text{cm}$  と報告されている。本対象者の1年生の体力・運動能力の平均値は、全国の平均値より、上体起こしと  $20\text{m}$  シャトルランにおいては上回っているが、他の種目においては下回っていた。また、19歳の体力・運動能力の平均値は、握力  $26.47\text{kg}$ 、上体起こし  $22.49$  回、長座体前屈  $47.40\text{cm}$ 、反復横とび  $47.87$  点、 $20\text{m}$  シャトルラン  $45.33$  回、立ち幅とび  $168.47\text{cm}$  と報告されている。本対象者の2年生の体力・運動能力の平均値は、全国の平均値より、握力と  $20\text{m}$  シャトルランにおいては上回っているが、他の種目においては下回っていた。近年、体力を「運動能力」と「健康関連体力」に区別して捉える考え方が提唱されている。「運動能力」は、労働やスポーツにおいて重要視される要素を中心とした体力である。「健康関連体力」は、全身持久力、筋力・筋持久力、柔軟性、身体組成である。本対象者は、握力、 $20\text{m}$  シャトルラン、上体起こしが全国平均値より高いことが明らかになったことから、筋力・筋持久力、全身持久力のような健康関連体力が高いことが確認された。握力は、筋力を評価する項目であり、握力と生命予後の間には、「負の量-反応関係」(握力が弱い

人たちほど死亡率が高い)が多くの研究で認められている。20mシャトルランで評価することができる全身持久力は、身体能力の第一決定要因であることが古くから指摘されており、全身持久力が低いと、全死亡率および心血管疾患発症の独立した危険因子であることも示唆されている。上体起こしで評価することができる筋持久力についても、調査の数は多くないが、生命予後との関係が確認されている。また、日常生活における様々な身体活動を余裕をもって行うためにも、筋持久力は重要である<sup>12-14)</sup>。

18歳の女子大学生を対象とした研究調査では、全国平均値と比べ、握力と長座体前屈の平均値が高く<sup>2)</sup>、身体活動状況と新体力テストとの関連を検討した研究調査においても、握力と長座体前屈を除いて運動不足を強く感じるほどテスト結果が悪い傾向が認められ、日常の身体活動状況が新体力テスト結果にある程度反映していると報告している<sup>15)</sup>。

学年差による体力総合点は、2年生の平均値が1年生より低い傾向がみられた。体力テストを行った現時点では、1年生は中学・高校時の部活動で体力が鍛えられたため2年生より高く、大学生活において運動する機会が減少したため2年生の体力テストの結果が低くなったと考えられる。また、2年生の身長は1年生より高かったが、体重は重くなっていた。体格の変化が体力低下を生じる可能性があるとして推察された。

中学・高校時の運動経験において、金<sup>2)</sup>の研究調査では、中学時の運動習慣があるものは7割を超えており、高校時の運動習慣があるものは約4割であったと報告している。本対象者においても、同様の結果であったが、5%有意水準ではなかった。また、運動継続率は、中学時の運動部活動経験がある学生のうち、高校時になると運動部活動に所属する学生は約5割であった。また、中学時の運動部活動の経験がない学生は高校時になると運動部活動に所属しない学生が9割を超えていたと報告していた<sup>2)</sup>。高校期の運動・スポーツ実施水準が成人期の運動・スポーツ実施への分岐点であるという報告<sup>16)</sup>があることから、高校時の運動習慣がある者の、約4割のうち、中学時の運動経験がある約5割の者は、その後の運動習慣に繋がったと推察される。したがって、本対象者の現在の週1

日以上運動・スポーツ実施の割合は、2割程度の者は、何らかの理由で途中運動離脱したとしても運動を再開し、将来まで継続できると考えられる。

文部科学省は、学校時代の運動部(クラブ)活動の経験と新体力テストとの関係において、中学、高等学校、大学のいずれで運動部(クラブ)活動を経験した群の合計点は、運動部活動の経験のない群より、いずれの年齢においても高い値を示したと報告していた<sup>17)</sup>。

また、金<sup>2)</sup>の研究調査においても、中学時の運動習慣と現在の体力測定を比較した結果において、運動習慣が有る者は、握力、上体起こし、反復横とび、20mシャトルランの種目において、運動習慣がないものに比べ、有意な差が認められた。高校時の運動習慣と現在の体力測定を比較した結果においても、同様の結果を報告している。本研究においても、体力総合点と中学・高校時の運動経験有無との関連が認められ、その後の高い水準の体力・運動能力を維持する要因の一つであることが示唆された。

一方、日常生活習慣において、山田ら<sup>18)</sup>は朝食を毎日食べる者は早寝、早起きで、テレビ・ビデオ視聴時間やパソコン・テレビゲーム使用時間も少なく、運動習慣のある傾向を示した。本研究においても、週1回以上の運動習慣や毎日朝食を摂取している者は、体力総合点がそうではない者より高値であることが認められた。週1回以上の運動習慣、毎日朝食摂取の生活習慣は高い水準の体力につながると考えられる。

平成25年の国民健康・栄養調査<sup>19)</sup>によると、「習慣的に朝食をほとんど食べない者の割合」は20歳代男女で最も高く、その割合は男性で30%、女性で25.4%と、習慣的に朝食をほとんど食べない割合が多いことを報告している。後藤ら<sup>9)</sup>の研究報告では、毎日朝食を食べる者の割合は64%で、食べない者は6.4%と、本研究の結果とほぼ同じ割合であったが、朝食摂取回数が学生の一人暮らし、家族同居などの居住形態に関連すると推察されていた。

また、本対象者の朝食を毎日食べている割合は、67.1%で、まったく食べない割合は4.7%であったが、そのうち、学年差をみると、朝食を毎日食べている割合は、1年生は74.8%、2年生は57.4%で

1年生の割合が高く、まったく食べない割合が1年生は3.2%，2年生は6.6%であった。朝食欠食が始まった時期は、高校卒業後から20歳代である<sup>20)</sup>ことから、調査時点での本対象者の1年生は高校時代の規則正しい生活習慣を維持していたと考えられる。

宮原<sup>21)</sup>は体力と生活習慣との研究調査で、徒歩・自転車で通学をしている群がバス・車で通学をしている群より体力総合点が有意に高値を示したと報告していたが、本研究では、通学方法と体力総合点との関連は認められなかった。ただし、本研究では、学校の立地上、駅から離れていること、また、電車やバスに乗っても移動距離や歩く時間などがあると考えたため、通学方法を徒歩、自転車、バス、電車で通学をしている群と車で通学をしている群に分類して比較したが有意な差は認められなかった。

小・中学生を対象とした研究調査によると、テレビ、ゲーム、携帯電話やスマートフォンのいずれかの使用が長時間になると、体力合計点は低い傾向にあったと報告している<sup>22)</sup>が、大学生を対象として本研究では、体力総合点とテレビ視聴時間やスマートフォン利用時間との関連において、テレビ視聴時間やスマートフォン利用時間が短時間であるほど、体力総合点がやや高くなっていたが、有意な差は認められなかった。

以上のことより、女子大学生の体力水準を維持、向上させるには、中学・高校時代の規則正しい生活習慣を維持し、健康的な生活を行うことが大切であり、将来にわたって健康な生活を送るためにも、食事や運動など日常生活面において健康的な生活習慣を自ら意識的に身につける必要があると考えた。

## V 結論

本研究では、女子学生を対象に、現在の体力レベルと中学・高校時の運動経験有無や日常生活習慣について検討し、体力総合点と中学・高校時の運動経験有無や日常生活習慣との関連を明らかにした。その結果、本対象者の1年生の体力・運動能力は、上体起こしと20mシャトルランを除いた測定種目において、全国の平均値と比べ低く、2年生は、握力と20mシャトルランを除いた測定項

目において、全国の平均値と比べて低い値を示した。体力テスト総合点は、10%有意傾向であったが、1年生が2年生より高い値を示した。

また、体力総合点と中学・高校時の運動経験有無との関連が認められ、中学時の運動経験と高校時の運動経験は、その後の高い水準の体力・運動能力を維持する要因の一つであることが示唆された。体力総合点と中学・高校時の運動経験有無との関連では、週1回以上の運動習慣や毎日朝食を摂取している者は、体力総合点がそうではない者より高値であることが認められた。

以上の結果より、女子大学生の体力水準を維持、向上させるには、週1回以上の運動習慣や毎日朝食摂取をするなど、青少年期の規則正しい生活習慣を維持し、健康的な生活を行うことが大切であると考えられる。将来にわたって健康な生活を送るためにも、食事や運動など日常生活面において健康的な生活習慣を自ら意識的に身につける必要があると考えた。

今回は、短期大学1校に限られており、横断的な研究であったが、今後さらに、体力・運動能力と日常生活習慣について縦断的に詳しく検討していきたい。

## 参考文献

- 1) 文部科学省. 平成27年度体力・運動能力調査結果の概要及び報告書について：体力・運動能力の加齢に伴う変化の傾向 [http://www.mext.go.jp/sports/b\\_menu/toukei/chousa04/tairyoku/kekka/k\\_deail/1377959.htm](http://www.mext.go.jp/sports/b_menu/toukei/chousa04/tairyoku/kekka/k_deail/1377959.htm) (2019年8月7日)
- 2) 金美珍. 女子大学生における体力と過去の運動習慣との関連. 埼玉純真短期大学研究論文集. 2019, 12, p.55-62.
- 3) 厚生労働省. 生活習慣病のための健康情報サイト (e-ヘルスネット)：健康と全身持久力の関連性 2019 <https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/exercise/s-04-004.html> (2019年8月7日)
- 4) 文部科学省. 体力の向上に資する子どもの生活習慣の改善 2002 [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo0/gijiroku/attach/1344541.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/gijiroku/attach/1344541.htm) (2019年9月15日)

- 5) 北尾岳夫ほか. 本学大学生の体力の実態と健康に関する意識－2008年度健康体育法受講者を対象として－. 関西福祉大学紀要. 2008, 11, p.227-236.
- 6) 明田朋子・元村直靖. メタボリックシンドローム予防の視点からみた生活習慣調査：看護学生と親との比較. 大阪教育大学紀要. 自然科学・応用科学. 2009, 58, p.65-79.
- 7) 屋代彰子ほか. 女子大生の健康支援のための基礎調査研究.九州女子大学紀要. 自然科学編. 2008, 44, p.13-32.
- 8) 矢野秀典ほか. 医療系大学生に対する情報誌を用いた健康教育の効果. 目白大学健康科学研究. 2010, 3, p.53-60.
- 9) 後藤満津子ほか. 看護大学生の生活習慣と身体的・精神的健康状態と状態・特性不安の関連－大学生の学年別と性別の比較－. 健康科学と人間形成. 2016, 12-1, p. 5-15.
- 10) 文部科学省スポーツ・青少年局の規定の「新体力テスト実施要項」[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/sports/stamina/03040901.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/stamina/03040901.htm) (2019年9月7日)
- 11) e-Stat 統計で見る日本 体力・運動能力調査 2018 <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00402102&tstat=000001088875&cycle=0&tclass1=000001119456> (2019年9月11日)
- 12) 出村慎一. 健康・スポーツ科学講義第2版. 40-41. 杏林書院, 東京. 2011.
- 13) 曹振波. 最大酸素摂取量と身体活動量. 体育の科学. 2011. 61. p.113-117.
- 14) 澤田亭. 総死亡リスクと筋力. 体育の科学. 2010. 60, p.372-378.
- 15) 栗林 徹ほか. 生活に関連した体力評価指標に関する疫学研究. 岩手医学. 2004, 56, p.1-24.
- 16) 鳥居俊. 成長期によく見られるスポーツ損害の予防. 体育の科学. 2004, 54, p.458-462
- 17) 文部科学省. 運動・スポーツの実施状況と体力. 2015 [http://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/other/\\_icsFiles/afildfile/2015/10/13/1362688\\_07.pdf](http://www.mext.go.jp/component/b_menu/other/_icsFiles/afildfile/2015/10/13/1362688_07.pdf) (2019年9月12日)
- 18) 山田英明ほか. 中学生の朝食摂取と生活習慣に関する健康意識・知識・態度, 健康状況との関連. 栄養学雑誌. 2009, 5, p. 270-278.
- 19) 厚生労働省健康局. 平成25年度国民健康・栄養調査結果. 2014.
- 20) 厚生労働省) 栄養・食生活 [https://www.mhlw.go.jp/www1/topics/kenko21\\_11/b1.html](https://www.mhlw.go.jp/www1/topics/kenko21_11/b1.html) (2019年9月20日)
- 21) 宮原洋八. 大学生における体力と生活習慣との関連. 西九州リハビリテーション研究. 2015, 8, p.15-18.
- 22) 平成27年度 全国体力・運動能力, 運動習慣等調査 報告書 平成27年 [https://www.recreation.or.jp/kodomo/e-book/h27/\\_SWF\\_Window.html?pagecode=18](https://www.recreation.or.jp/kodomo/e-book/h27/_SWF_Window.html?pagecode=18) (2019年8月25日)