

# 保育学部生の体力、体格及び基本的生活習慣の変化に関する一考察

— 2017 年から 2019 年までの 3 年間について —

A study of physical fitness, physique and lifestyle of education  
and early childcare faculty students.

—It is for 3 years from 2017 to 2019—

今 村 貴 幸

IMAMURA Takayuki

**Keywords** : 保育学部生、体力、体格、基本的生活習慣

## I. 緒言

文部科学省が「国民の体力・運動能力の現状を明らかにするとともに、体育・スポーツ指導と行政上の基礎資料を得る。」ことを目的として、1963 年から体力・運動能力調査を全国的に実施している<sup>1)</sup>。近年のスポーツ庁による報告では、青少年の体力について、1985 年頃から続いていた体力低下は 1998 年頃に歯止めがかかり、以後の体力は総合的に向上しているが、1985 年頃の最高値に回復したテスト項目はない、として依然低い水準にあることを示唆している<sup>2)</sup>。

日本は世界的に見て長寿国となっているが、ただ単に長寿であるというだけではなく人生の質 (QOL : Quality of life) を高めることが幼児期における子どもから高齢者に至るまで非常に重要である。宮原<sup>3)</sup>は、柔軟性・心肺持久性・筋力・敏捷性の 4 つの要素については、若い身体をつくるために重要であると指摘しており、その筋力の低下は、将来にわたり自立して快適に生きるための身体のだくましきである「生活体力」の低下につながると考えられると述べている。つまり、健康で活動的なライフスタイルを実現するためには十分な体力が必要となる。

大学生は、親や学校からの干渉や規制が高校生の時よりも減少する。そのため、学業以外でアルバイトや友人との飲酒などの機会も増え、それまでの比較的規則正しい生活習慣から不規則な生活習慣へと変わっていく。下門ら<sup>4)</sup>は、大学生を対象とした 26 年間の体型と体力の推移に調査した結果、体力は低下傾向にあると指摘している。また、八田<sup>5)</sup>や新名<sup>6)</sup>は、それぞれ 12 年及び 10 年の大学生の体力の推移を調査した結果から、大学生の体力が低下していることを報告している。吉田<sup>7)</sup>によると、大学生

の体力低下に関する要因については、定期的な運動をしていないことを指摘している。

また、子どもの体力については1985年以降低下し続けていたが、2006年以降では下げ止まりの傾向がみられたと報告されている<sup>8)</sup>。子どもの体力低下については、青年期と同様に運動をする機会の減少が原因であると考えられる。しかし、子どもについては積極的に運動をする子としない子に分かれ、二極化が進んでいる。これらの状況から、文部科学省は2012年に「幼児期運動指針」を、幼児期からの運動習慣を通し、体力・運動能力の基礎を培い、様々な活動への意欲や社会性、創造性を育むことを目的とし発表した。この指針を活用するためには幼稚園や保育所における運動が楽しくできる環境づくりはもちろん、保護者を中心として子どもたちが楽しく運動を実践することのできるサポートが大切である<sup>9)</sup>。

菊池<sup>10)</sup>は、幼児期の機能の発達には、保育者の存在は欠かせない、とし、保育者との関わりの中で、子どもは発育と共に多様な動きができるようになり、主体的に遊ぶことで運動欲求を満たすことが可能になると報告している。

近年、保育者の社会的な需要が高まり、保育者養成機関においては質の高い保育者の育成が重要となり、身体的・精神的な健康や体力も併せて保育者に求められている。さらに、幼児の体力・運動能力が以前と比較し低下しているため、保育現場においては幼児の健康や体力づくりに対する意識は高いことが挙げられる<sup>11)</sup>。

細川<sup>12)</sup>は、運動遊び中における保育者の子どもに対する適切なふるまいが、遊びの展開・持続や子どもの主運動に関わる機会を促すことで運動強度や歩数のような総合的な運動量を増加させることが可能性になると示唆している。そのため、将来保育者を目指す学生は、子ども達が積極的に身体活動を行うために自身が活動的である事が望まれる。よって、保育者を目指す学生の体力低下は、将来における保育者としての重要な資質を欠落させる一要因となりうる可能性が考えられる<sup>11)</sup>。

そこで、本研究は、将来保育者を目指している学生の体力、体格・身体組成及び基本的生活習慣に対する3年間の調査から、保育者養成機関として学生に対する健康教育の課題を明確にすることを目的とする。

## II . 方法

### 1. 対象及び方法

対象は、A大学保育学部で開講されている幼児体育を受講した2017年～2019年の3年生とした。受講者に、体力測定、体格・体組成測定及び基本的生活習慣に関するアンケート調査を実施した。調査時期は、2017年～2019年4月及び5月とした。

### 2. 測定及び調査内容

#### (1) 体力測定

文部科学省の「新体力テスト実施要項」に準拠し、「握力」「上体起こし」「長座体前屈」「反復横とび」「20m シャトルラン」及び「立ち幅とび」の6項目とした<sup>13)</sup>。なお、握力の測定には、デジタル握力計

TL110(トーエイライト株式会社 T-2168)を、長座体前屈の測定には、長座体前屈測定器 1(トーエイライト株式会社 T22791)を用いて行った。

## (2) 体格・身体組成測定

体格測定については、インナースキャン Dual(タニタ製 RD-503)を用いて、体重、体脂肪率、内臓脂肪、筋肉量、筋質点数、体内年齢、基礎代謝、推定骨量、体水分率及び BMI の測定を行った。身長については、健康診断等で測定した最近の数値を自己申告とした。

## (3) 基本的生活習慣調査

運動習慣については「運動部やスポーツクラブへは行っていますか」「運動やスポーツをどのくらいしていますか。(学校の体育の授業は除きます)」、「朝食は食べますか」及び「1日の睡眠時間」の4つから成る質問項目についての自記式調査票を、集合法にて配布し実施した。

## 3. 手続き

測定調査を実施するにあたり、その内容に関して個人情報保護し、測定調査の結果については本研究にのみ利用される事を文章及び口頭にて説明し、同意を得て実施した。

## 4. 統計解析

各年代の体力測定、体格測定及び運動習慣における質問項目に関して単純集計を行った。

体力測定の結果及び体格・体組成については、一元配置分散分析を用い、各年代の平均値について、その差を検討した。更に、各年代間に対して有意差が認められた場合、多重比較検定を行った。また、基本的生活習慣調査の結果に関しては、各年代間の回答について $\chi^2$ 検定を用いて比較した。更に、本調査の体力測定の結果と体格について、2018年度の全国平均値と比較するため、1要因のt検定を用いた。

統計処理にはエクセル統計(Bell Curve for Excel ver.3.20)を用いて行った。なお、統計学的有意水準はいずれの場合も5%未満とした。

測定した結果については、平均値±標準偏差で示した。

## Ⅲ. 結果

幼児体育の2017年受講者96名(男子4名、女子92名)、2018年受講者80名(男子5名、女子75名)及び2019年受講者93名(男子6名、女子87名)に対して実施した。しかし、測定実施当日に休んだ受講者、また、体調等により全ての測定が実施できなかった受講者を除いた。また併せて、基本的生活習慣についての記載がなかった質問紙を除き、全ての測定と記載があった受講者のみを対象とした。

その結果、2017年は78名(男子1名、女子77名:80.2%)、2018年は64名(男子4名、女子60名:80.0%)及び2019年は82名(男子6名、女子76名:88.2%)であった。

体力測定結果と体格・体組成測定結果及び、基本的な生活習慣については、男女及び女子のみについて統計学的検討を行った。

男子に関しては各年代において人数が少ないため、単純集計による比較のみとした。

## 1. 体力について

表1. に、受講者の男女を含めた体力測定結果を示した。平均握力が2017年、2018年、2019年の順に  $28.5 \pm 5.82\text{kg}$ 、 $29.9 \pm 6.98\text{kg}$  及び  $30.4 \pm 5.59\text{kg}$  であった。上体起こしについては、 $24.8 \pm 4.59$  回、 $27.2 \pm 4.74$  回及び  $26.5 \pm 5.74$  回であった。2017年の受講者と比較し2018年 ( $p < 0.01$ ) と2019年 ( $p < 0.05$ ) が有意に高い値を示した。長座体前屈では、 $51.5 \pm 11.13\text{cm}$ 、 $49.8 \pm 9.91\text{cm}$  及び  $51.7 \pm 8.62\text{cm}$  であった。反復横とびでは、 $49.2 \pm 4.97$ 、 $49.8 \pm 4.17$  回、 $48.8 \pm 5.65$  回であった。20m シャトルランテストでは、 $48.0 \pm 13.30$  回、 $53.3 \pm 15.49$  回、 $51.0 \pm 15.62$  回であった。立ち幅跳びは、 $175.6 \pm 21.57\text{cm}$ 、 $176.8 \pm 23.12\text{cm}$ 、 $173.6 \pm 24.66\text{cm}$  であった。最後に、体力測定結果からの総合得点では、 $42.0 \pm 6.22$  点、 $46.3 \pm 6.28$  点、 $45.5 \pm 6.43$  点であった。2017年の受講者と比較し2018年 ( $p < 0.01$ ) と2019年 ( $p < 0.01$ ) が有意に高い値を示した。また、表2. に、受講者における女子のみの測定結果を示した。女子においては、平均握力が2017年、2018年、2019年の順に  $28.1 \pm 4.92\text{kg}$ 、 $28.9 \pm 5.70\text{kg}$  及び  $29.3 \pm 4.24\text{kg}$  であった。上体起こしについては、 $24.7 \pm 4.46$  回、 $26.8 \pm 4.58$  回及び  $25.9 \pm 5.47$  回であった。2017年の受講者と比較し2018年 ( $p < 0.05$ ) が有意に高い値を示した。長座体前屈では、 $51.4 \pm 11.19\text{cm}$ 、 $50.4 \pm 9.49\text{cm}$  及び  $51.7 \pm 8.77\text{cm}$  であった。反復横とびでは、 $49.0 \pm 4.78$  回、 $49.4 \pm 3.91$  回、 $48.2 \pm 5.42$  回であった。20m シャトルランテストでは、 $47.4 \pm 12.24$  回、 $51.3 \pm 13.68$  回、 $49.0 \pm 13.86$  回であった。立ち幅跳びは、 $174.7 \pm 20.18\text{cm}$ 、 $173.9 \pm 20.78\text{cm}$ 、 $169.5 \pm 20.06\text{cm}$  であった。最後に、体力測定結果からの総合得点では、 $41.9 \pm 6.15$  点、 $46.5 \pm 6.34$  点、 $45.6 \pm 6.34$  点であった。2017年の受講者と比較し2018年 ( $p < 0.01$ ) と2019年 ( $p < 0.01$ ) が有意に高い値を示した。次に、表3. に、受講者の男子のみの測定結果を示した。平均握力が2017年、2018年、2019年の順に  $56.0 \pm 0.00\text{kg}$ 、 $45.01 \pm 7.62\text{kg}$  及び  $43.4 \pm 4.08\text{kg}$  であった。上体起こしについては、 $35.0 \pm 0.00$  回、 $33.3 \pm 2.63$  回及び  $33.5 \pm 3.50$  回であった。長座体前屈では、 $54.5 \pm 0.00\text{cm}$ 、 $40.2 \pm 12.70\text{cm}$  及び  $51.6 \pm 7.09\text{cm}$  であった。反復横とびでは、 $62.0 \pm 0.00$  回、 $56.0 \pm 3.37$  回、 $56.6 \pm 3.04$  回であった。20m シャトルランテストでは、 $95 \pm 0.00$  回、 $76.5 \pm 15.06$  回、 $80.5 \pm 13.51$  回であった。立ち幅跳びは、 $245.0 \pm 0.00\text{cm}$ 、 $220.0 \pm 7.09\text{cm}$ 、 $225.8 \pm 13.19\text{cm}$  であった。最後に、体力測定結果からの総合得点では、 $52.0 \pm 0.00$  点、 $43.8 \pm 5.32$  点、 $44.5 \pm 3.27$  点であった。

表4. に本受講者全員のデータと2018年度の全国体力調査による平均値と比較した結果を示した。女子においては、握力以外の項目について全国調査の平均値と比較して高い値であった。男子については、上体起こしについてのみ有意に高い値であった。

## 2. 体格・身体組成について

表5. は、2017年～2019年の男女を含めた受講者における体格・体組成を示している。2017年、

2018年、2019年の順に、年齢は20.0 ± 0.11歳、20.1 ± 0.24歳及び20.1 ± 0.51歳であった。身長は156.9 ± 5.47cm、157.6 ± 5.92cm、158.9 ± 6.45cmであった。次に、体重は51.5 ± 8.34kg、52.9 ± 8.34kg、54.3 ± 7.50kgであった。さらに、体脂肪率は、27.7 ± 5.12%、27.2 ± 6.15%、27.7 ± 7.01%であった。内臓脂肪は3.2 ± 4.00、3.0 ± 1.87、3.3 ± 2.00、筋肉量は、34.9 ± 3.67kg、35.9 ± 4.62kg、36.6 ± 4.79kgであった。2017年の受講者と比較し2019年の学生が有意に高い値を示した(p<0.05)。筋質得点では、79.5 ± 11.71点、80.8 ± 12.00点、80.6 ± 10.92点であった。体内年齢については、20.1 ± 3.74歳、20.3 ± 4.05歳、21.0 ± 4.45歳であった。基礎代謝量は、1163.5 ± 118.96kcal、1212.3 ± 146.69kcal、1218.8 ± 138.84kcalであった。推定骨量については、2.1 ± 0.30kg、2.1 ± 0.30kg、2.2 ± 0.32kgであった。2017年の受講者と比較し2019年の受講者が有意に高い値を示した。体水分率は51.2 ± 2.89%、51.2 ± 5.12%、51.4 ± 3.67%であった。BMI(Body Mass Index: 体格指数)は、20.9 ± 2.64kg/m<sup>2</sup>、21.3 ± 3.00kg/m<sup>2</sup>、21.6 ± 3.05kg/m<sup>2</sup>であった。

表1. 各年代における男女の体力測定結果の比較

	2017 (78)	2018 (64)	2019 (82)	p	
握力 (kg)	右	29.43±6.41	30.92±6.98	31.42±6.04	n.s
	左	27.53±5.58	28.88±7.16	29.33±5.46	n.s
	最大値	29.91±6.22	31.22±7.04	31.75±5.89	n.s
	平均 (左右)	28.48±5.82	29.86±6.98	30.37±5.59	n.s
	上体起こし (回)	24.82±4.59	27.23±4.74	26.45±5.74	** 2017 v.s. 2018 * 2017 v.s. 2019
	長座体前屈 (cm)	51.47±11.13	49.76±9.91	51.67±8.62	n.s
	反復横跳び (回)	49.13±4.97	49.83±4.17	48.76±5.65	n.s
	20mシャトルラン (回)	48.01±13.30	53.27±15.49	51.00±15.62	n.s
	立ち幅跳び (cm)	175.58±21.57	176.82±23.12	173.64±24.66	n.s
	総合得点	42.00±6.22	46.34±6.28	45.52±6.43	** 2017 v.s. 2018, 2019

Values are mean ±SD  
n.s : no significant  
\* : p<0.05, \*\* : p<0.01  
n=78(2017),64(2018),82(2019)

表2. 各年代における女子の体力測定結果の比較

	2017 (77)	2018 (60)	2019 (76)	p	
握力 (kg)	右	29.02±5.32	29.92±5.78	30.32±4.61	n.s
	左	27.22±4.92	27.85±5.85	28.38±4.25	n.s
	最大値	29.51±5.14	30.24±5.87	30.63±4.39	n.s
	平均 (左右)	28.12±4.92	28.85±5.70	29.35±4.24	n.s
	上体起こし (回)	24.69±4.46	26.83±4.58	25.89±5.47	* 2017 v.s. 2018
	長座体前屈 (cm)	51.43±11.19	50.40±9.49	51.68±9.49	n.s
	反復横跳び (回)	49.01±4.78	49.42±3.94	48.17±5.42	n.s
	20mシャトルラン (回)	47.40±12.24	51.3±13.68	48.99±13.86	n.s
	立ち幅跳び (cm)	174.68±20.18	173.93±20.78	169.48±20.06	n.s
	総合得点	41.87±6.15	46.52±6.34	45.61±6.62	** 2017 v.s. 2018, 2019

Values are mean ±SD  
n.s : no significant  
\* : p<0.05, \*\* : p<0.01  
n=77(2017),60(2018),76(2019)

表3. 各年代における男子の体力測定結果の比較

	2017 (1)	2018 (4)	2019 (6)	
握力 (kg)	右	61.00	45.78±7.15	45.38±4.29
	左	51.00	44.25±8.20	41.37±4.92
	最大値	61.00	45.93±7.42	45.9±3.65
	平均 (左右)	56.00	45.01±7.62	43.38±4.08
	上体起こし (回)	35.00	33.25±2.63	33.50±4.46
	長座体前屈 (cm)	54.50	40.20±12.70	51.55±12.70
	反復横跳び (回)	62.00	56.00±3.37	56.17±2.32
	20mシャトルラン (回)	95.00	82.75±11.03	76.50±15.06
	立ち幅跳び (cm)	245.00	220.25±7.09	226.33±14.80
	総合得点	52.00	43.7±5.32	44.50±3.27

Values are mean ±SD  
n=1(2017),4(2018),6(2019)

表4. 男子学生及び女子学生と2018年全国体力測定結果における平均値の比較

	握力	上体起こし	長座体前屈	反復横跳び	20mシャトルラン	立ち幅跳び
男子学生	45.1±6.28	33.5±3.50	47.7±10.47	56.6±3.04	80.5±13.51	225.8±13.19
全国平均 (20~24歳)	46.0±7.10	29.7±5.58	45.4±10.08	56.3±7.10	74.8±26.59	226.4±24.02
p	n.s	**	n.s	n.s	n.s	n.s
女子学生	28.8±4.93	25.7±4.93	51.2±9.87	48.8±4.80	49.1±13.27	172.6±20.35
全国平均 (20~24歳)	28.1±4.57	21.7±5.72	45.7±9.28	47.0±6.40	39.6±15.74	169.5±21.82
p	n.s	**	**	**	**	*

Values are mean±SD  
n.s : no significant  
\*\* : p<0.01  
\* : p<0.05

表5. 各年代における男女の年齢及び身体組成の比較

年代	2017	2018	2019	p
人数(男子,女子)	78(1,77)	64(4,60)	82(6,76)	
年齢 (Yr)	20.0±0.11	20.1±0.24	20.1±0.51	n.s
身長 (cm)	156.9±5.47	157.6±5.92	158.9±6.45	n.s
体重 (kg)	51.5±8.34	52.9±8.34	54.3±7.50	n.s
体脂肪率 (%)	27.7±5.12	27.2±6.15	27.7±7.01	n.s
内臓脂肪 (Level)	3.2±4.00	3.0±1.87	3.3±2.00	n.s
筋肉量 (kg)	34.9±3.67	35.9±4.62	36.6±4.79	(2017 v.s. 2019) *
筋質得点 (point)	79.5±11.71	80.8±12.00	80.6±10.92	n.s
体内年齢 (Yr)	20.1±3.74	20.3±4.05	21.0±4.45	n.s
基礎代謝量 (Kcal)	1163.5±118.96	1212.3±146.69	1218.8±138.84	n.s
推定骨量 (kg)	2.1±0.30	2.1±0.30	2.2±0.32	(2017 v.s. 2019) **
体水分率 (%)	51.2±2.89	51.2±4.12	51.4±3.67	n.s
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	20.9±2.64	21.3±3.00	21.6±3.05	n.s

Values are mean±SD  
\*\* : p<0.01, \* : p<0.05



表6. 各年代における女子の年齢及び身体組成の比較

年代 人数	2017 77	2018 60	2019 76	p
年齢 (Yr)	20.0±0.11	20.1±0.25	20.1±0.25	n.s
身長 (cm)	156.7±5.24	156.8±4.88	157.9±5.38	n.s
体重 (kg)	51.2±7.15	52.1±8.04	53.8±8.15	n.s
体脂肪率 (%)	27.8±5.10	27.7±5.92	28.8±5.91	n.s
内臓脂肪 (Level)	3.2±3.99	2.9±1.79	3.3±1.91	n.s
筋肉量 (kg)	34.7±2.97	35.0±2.95	35.6±3.19	n.s
筋質得点 (point)	79.5±11.77	81.3±12.18	81.5±10.78	n.s
体内年齢 (Yr)	20.1±3.76	20.3±4.12	21.1±4.53	n.s
基礎代謝量 (Kcal)	1157.0±105.06	1191.7±125.13	1197.4±114.54	n.s
推定骨量 (kg)	2.1±0.28	2.1±0.26	2.2±0.29	n.s
体水分率 (%)	5.12±2.88	51.0±4.07	50.9±3.19	n.s
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	20.9±2.62	21.2±3.08	21.7±3.08	n.s

Values are mean±SD  
n.s: no significant

表7. 各年代における男子の年齢及び身体組成

年代 人数	2017 1	2018 4	2019 6
年齢 (Yr)	20.0±0.00	20.0±0.00	20.8±1.60
身長 (cm)	171.5±0.00	170.8±4.79	171.5±6.04
体重 (kg)	72.4±0.00	64.7±2.30	60.6±8.74
体脂肪率 (%)	21.4±0.00	19.1±3.60	14.4±6.34
内臓脂肪 (Level)	8.0±0.00	5.6±1.03	3.7±3.16
筋肉量 (kg)	54.0±0.00	49.6±3.08	49.0±4.58
筋質得点 (point)	74.0±0.00	74.0±6.32	69.5±5.02
体内年齢 (Yr)	22.0±0.00	20.5±3.00	19.5±3.21
基礎代謝量 (Kcal)	1661.0±0.00	1521.5±88.96	1489.7±143.15
推定骨量 (kg)	3.0±0.00	2.8±0.17	2.7±0.24
体水分率 (%)	54.6±0.00	54.3±3.99	57.6±3.99
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	24.6±0.00	22.2±0.49	20.6±2.51

Values are mean±SD

表8. 男子学生及び女子学生と2018年全国体格測定  
における平均値の比較

	身長 (cm)	体重 (kg)
男子学生	171.2±5.02	63.17±7.30
全国平均 (20~2歳)	171.5±5.55	65.74±8.87
p	n.s	n.s
女子学生	157.2±5.20	52.4±7.82
全国平均 (20~2歳)	158.5±5.24	50.9±5.95
p	**	**

Values are mean±SD  
n.s: no significant  
\*\*: p<0.01  
\*: p<0.05

表 6. に受講者の女子における体格・体組成を示した。年齢、身長、体重、体脂肪率、内臓脂肪、筋肉量、筋質得点、体内年齢、基礎代謝量、推定骨量、体水分率及び BMI について、各年代で有意な差は認められなかった。

表 7. には受講者の男子における体格・体組成を示した。男子においては、受講者の人数が少なかつたため、統計的な比較検討は行わなかった。

表 8. に、本受講者全員の身長及び体重の平均値と 2018 年度の全国調査による平均値とを比較した結果を示した。女子においては、身長は全国平均より有意に低く、体重は有意に高いという結果であった。また、男子においては、身長及び体重共に全国平均値と統計学的な有意差は認められなかった。

### 3. 基本的生活習慣調査について

図 1. ～図 4. に男女の基本的生活習慣調査の結果を示す。

問 1 の「運動部やスポーツクラブへは入っていますか？」という質問に対して、「入っている」が 2017 年、2018 年、2019 年の順に 24 名、14 名、16 名で、「入っていない」が 54 名、50 名、66 名という結果であった(図 1.)。問 2 の「運動やスポーツをどのくらいしていますか？(学校体育は除く)」という質問に対しては、「しない」がどの年代の学生であっても最も多く、42 名、31 名、40 名であった。次いで「ときたま」が 15 名、19 名、21 名で、「ときどき」が 19 名、11 名、18 名で、「ほとんど毎日」が最も少なく 2 名、2 名、3 名であった(図 2.)。問 3 の「1 日の睡眠時間」についての質問では、「6 時間以上 8 時間未満」が最も多く 39 名、33 名、51 名であった。次いで「6 時間未満」が 37 名、30 名、31 名であった。「8 時間以上」は 1 名、1 名、0 名であった。問 4 の「朝食は食べますか？」という質問に対しては、「毎日食べる」が最も多く 41 名、42 名、55 名であった。次いで「時々食べない」が 29 名、19 名、22 名であり、「毎日食べない」は 8 名、3 名、5 名であった。

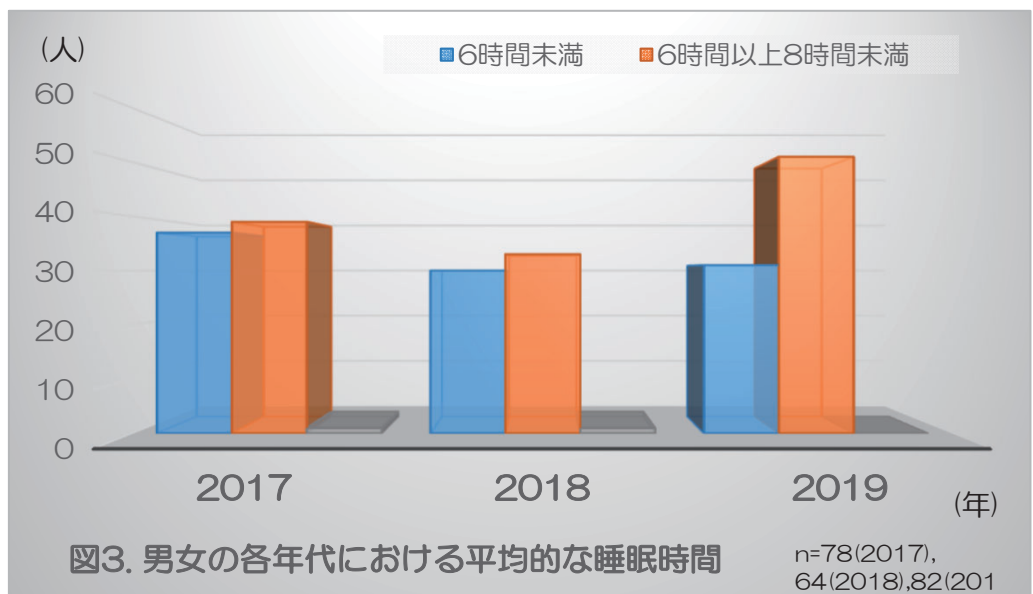
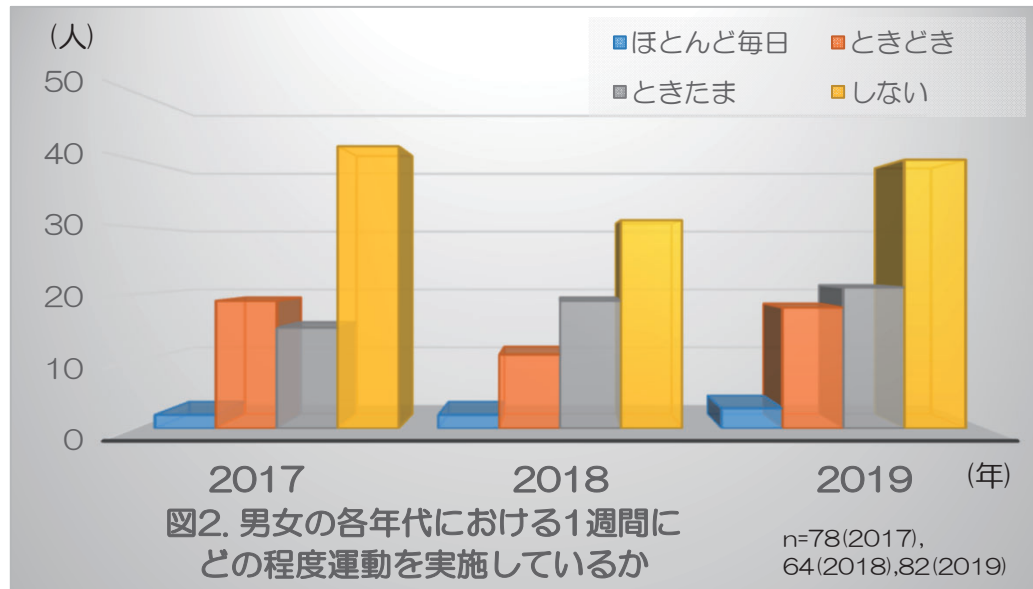
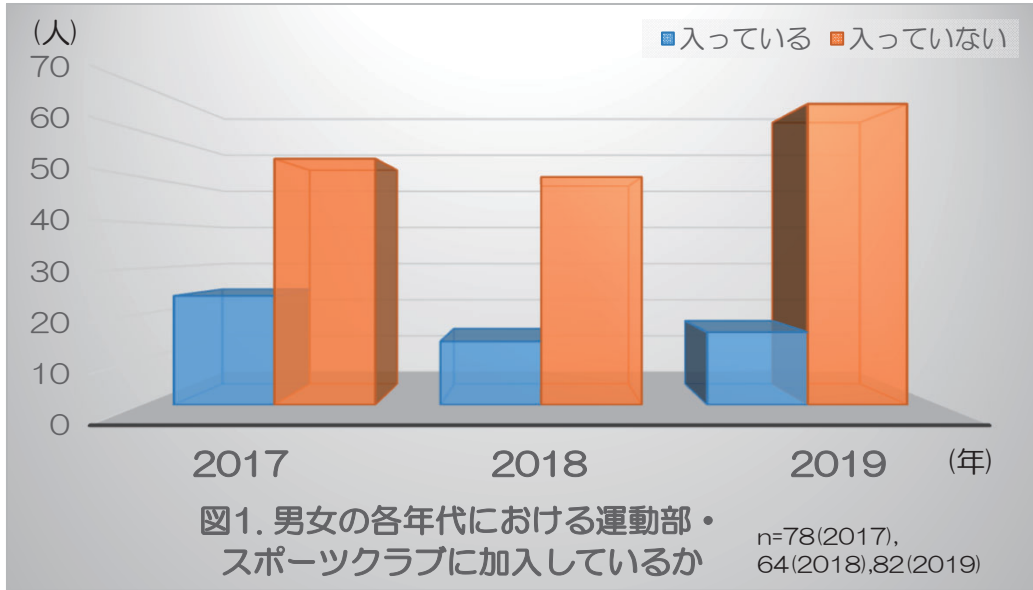
図 5. ～図 8. に、女子の基本的生活習慣調査の結果を示した。

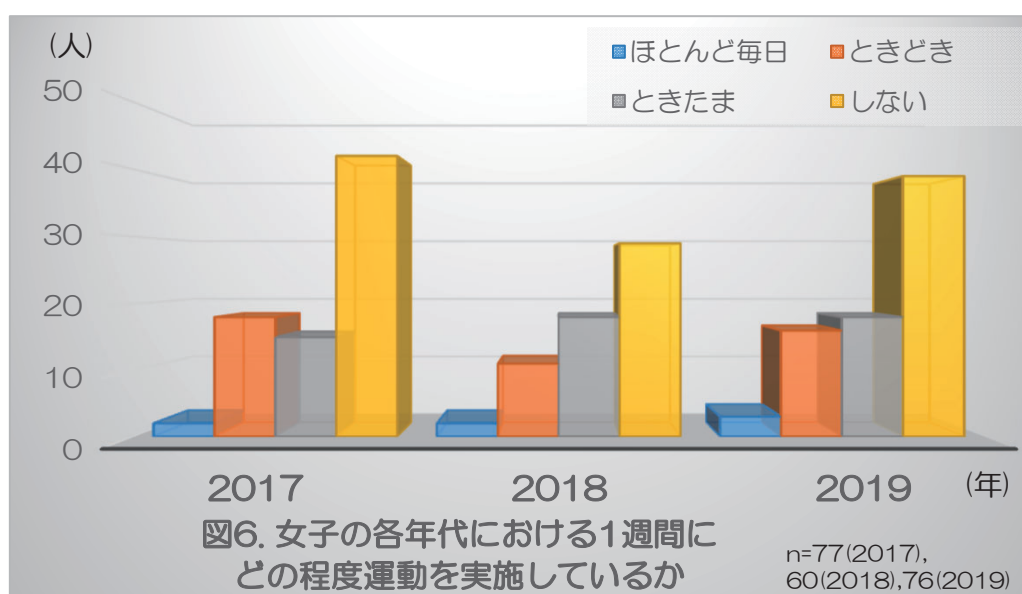
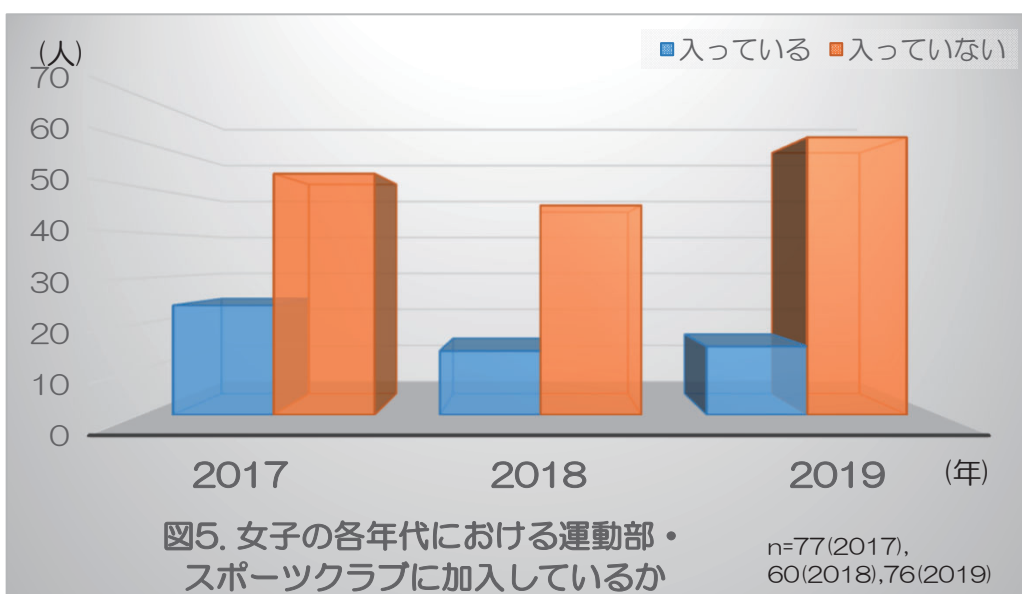
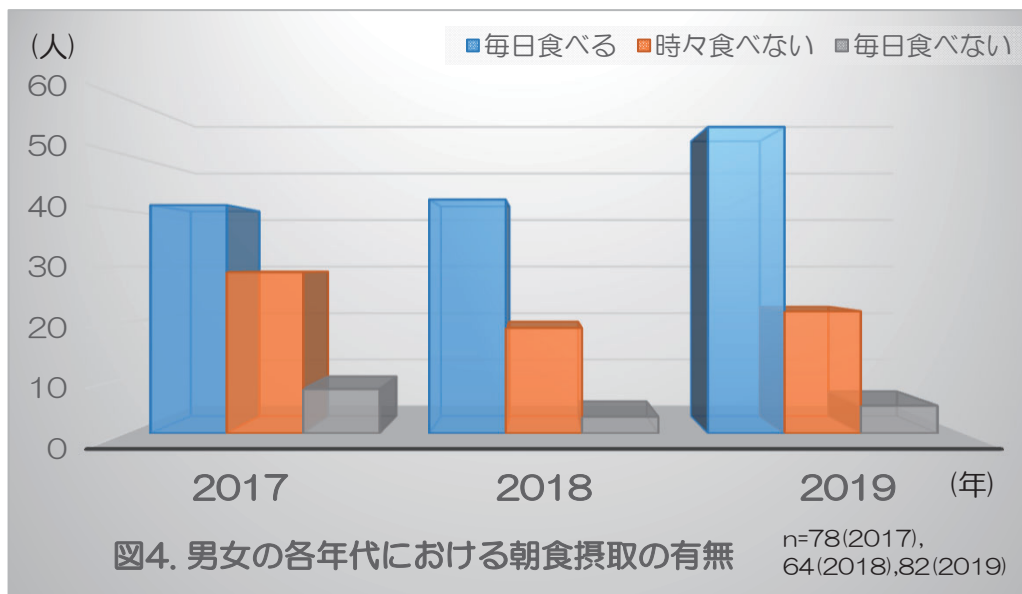
問 1 の「運動部やスポーツクラブへは入っていますか？」という質問に対して、「入っている」が 2017 年、2018 年、2019 年の順に 24 名、14 名、15 名で、「入っていない」が 53 名、46 名、61 名という結果であった(図 5.)。問 2 の「運動やスポーツをどのくらいしていますか？(学校体育は除く)」という質問に対しては、「しない」がどの年代の学生であっても最も多く、42 名、29 名、39 名であった。次いで「ときたま」が 15 名、18 名、18 名で、「ときどき」が 18 名、11 名、16 名で、「ほとんど毎日」が最も少なく 2 名、2 名、3 名であった(図 6.)。問 3 の「1 日の睡眠時間」についての質問では、「6 時間以上 8 時間未満」が最も多く 38 名、31 名、50 名であった。次いで「6 時間未満」が 37 名、28 名、26 名であった。「8 時間以上」は 1 名、1 名、0 名であった。問 4 の「朝食は食べますか？」という質問に対しては、「毎日食べる」が最も多く 40 名、40 名、53 名であった。次いで「時々食べない」が 29 名、17 名、19 名であり、「毎日食べない」は 8 名、3 名、4 名であった。

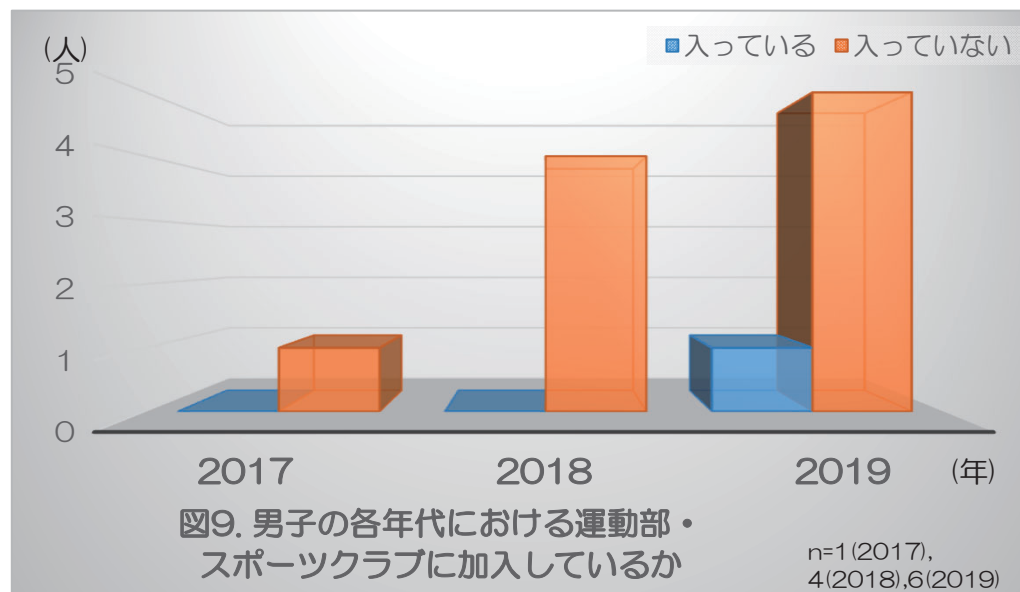
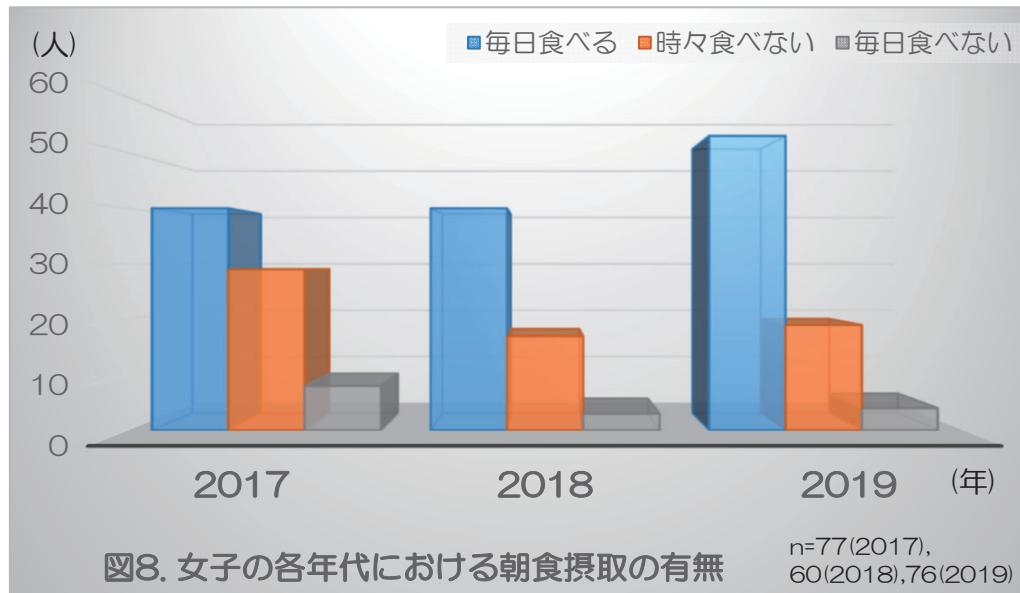
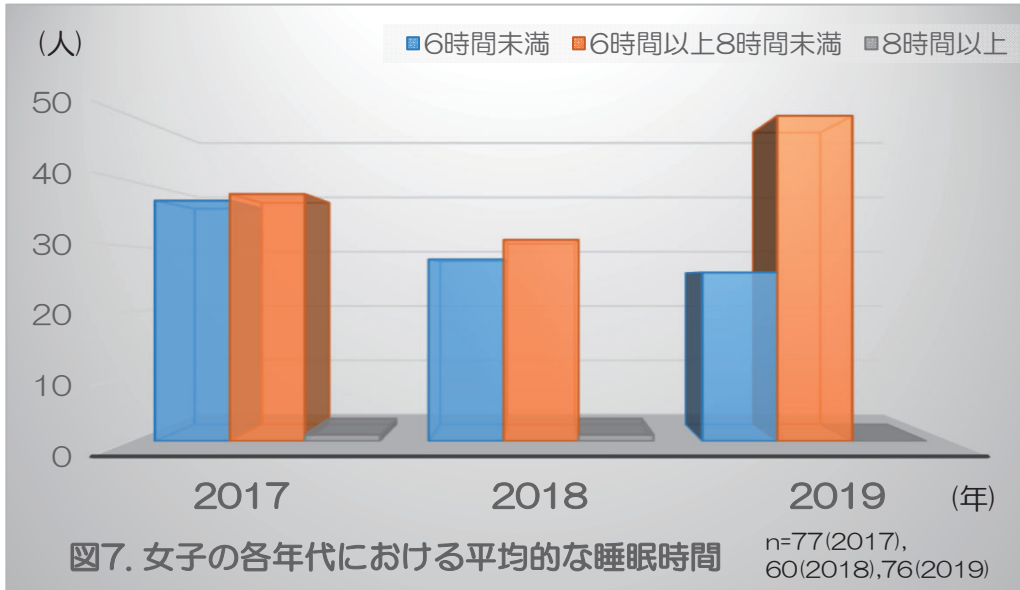
図 9. ～図 12. に、男子の基本的生活習慣調査の結果を示した。

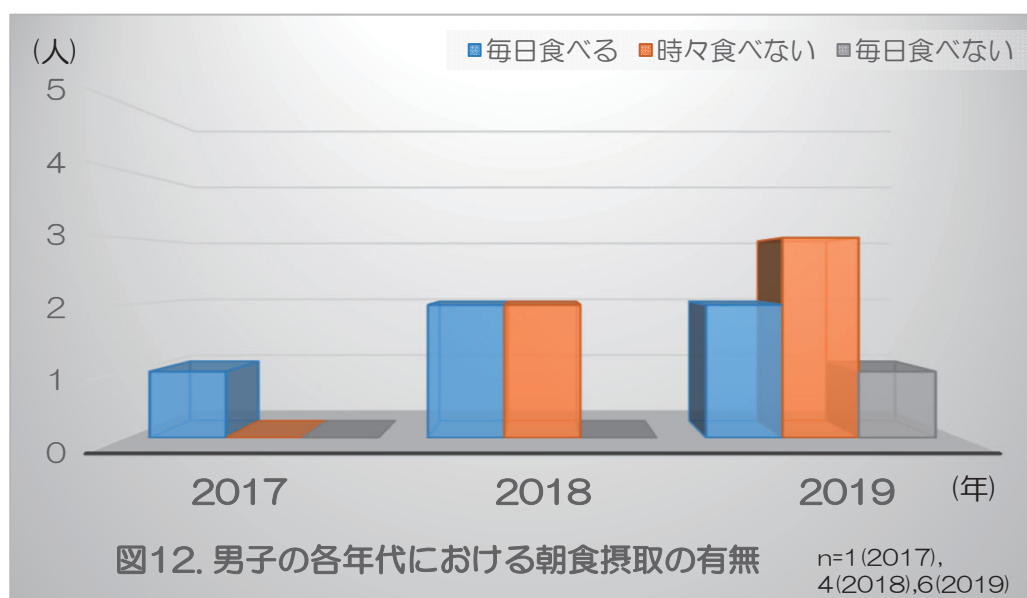
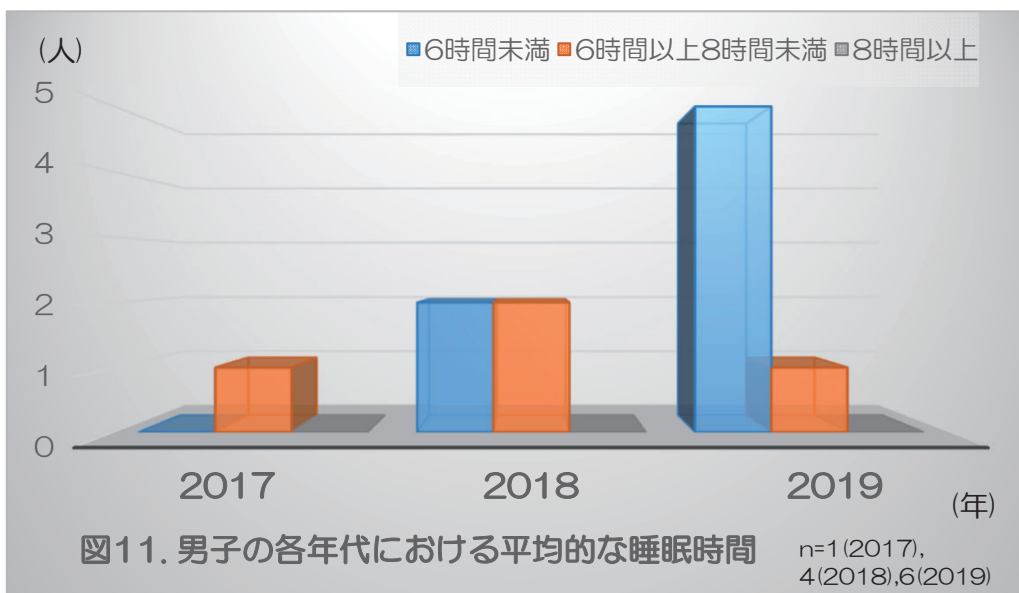
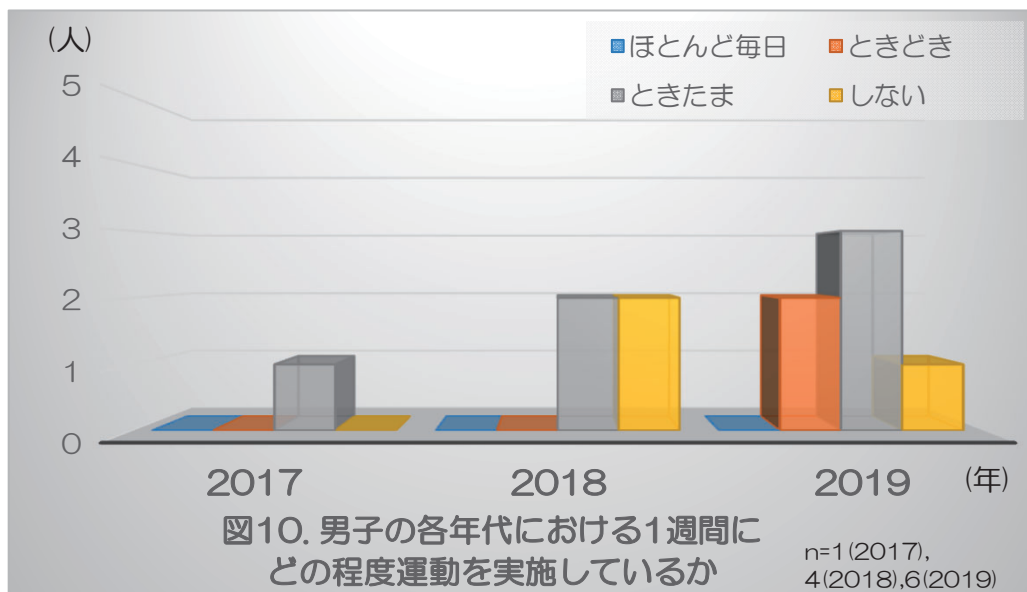
問 1 の「運動部やスポーツクラブへは入っていますか？」という質問に対して、「入っている」が 2017 年、2018 年、2019 年の順に 0 名、0 名、1 名で、「入っていない」が 1 名、4 名、6 名という結果











であった(図9.)。問2の「運動やスポーツをどのくらいしていますか？(学校体育は除く)」という質問に対しては、「ときたま」が最も多く、1名、2名、3名であった。次いで「しない」が0名、2名、1名で、「ときどき」が0名、0名、2名で、「ほとんど毎日」が最も少なく0名、0名、0名であった(図10.)。問3の「1日の睡眠時間」についての質問では、「6時間未満」が最も多く0名、2名、5名であった。次いで「6時間以上8時間未満」が1名、2名、1名であった。「8時間以上」は0名、0名、0名であった。問4の「朝食は食べますか？」という質問に対しては、「毎日食べる」が最も多く1名、2名、2名であった。次いで「時々食べない」が0名、2名、3名であり、「毎日食べない」は0名、0名、1名であった。

#### IV. 考察

本研究は、将来保育士あるいは幼稚園教諭を目指している学生の体力、体格・身体組成及び基本的な生活習慣に対する3年間の調査から、保育者養成機関として学生に対する健康教育の課題を明確にすることを目的とする。

##### 1. 体力について

文部科学省の「新体力テスト実施要項」に準拠し、「握力」「上体起こし」「長座体前屈」「反復横とび」「20m シャトルラン」及び「立ち幅とび」の6項目について保育者養成機関の3年生を対象に3年間測定した結果について比較検討を行った。男女を含めた体力の3年間の推移として、上体起こしに関しては2017年の受講者に対して、2018年( $p<0.01$ )及び2019年( $p<0.05$ )ともに有意に高い値であった。また、体力測定の結果より導き出された総合得点について、2017年の受講者に対して、2018年( $p<0.01$ )及び2019年( $p<0.01$ )が有意に高い値であった。2項目を除く握力、長座体前屈、反復横跳び、20m シャトルラン及び立ち幅跳びについて統計学的な有意差を認めなかった。しかしながら、握力においては、左右の握力、左右の握力の最大値及び左右の平均握力共に緩やかではあるが、上昇傾向を示していた。

総合得点において、2017年の受講者と比べ2018年及び2019年の受講者が有意に高い値であることは、先行研究とは異なり、本受講者が所属している保育者養成機関の学生においては体力的な要素について改善傾向にあると考えられる。しかし、本調査においては3年間と短期間での比較であるため、今後継続的にその動向を観察していく必要があると考えられる。

次に、女子においては、上体起こしで2017年の受講者に対して、2018年( $p<0.05$ )が有意に高い値であった。また、総合得点については、2017年の受講者に対して、2018年( $p<0.01$ )及び2019年( $p<0.01$ )が有意に高い値であった。その他の測定項目である、握力、長座体前屈、反復横とび、20m シャトルラン及び立ち幅とびにおいて統計学的な有意差は認められなかった。

男子においては、比較対象とした受講者の人数が少なかったため統計学的な比較検討が出来なかったが、おおよそ3年間で変化を認めなかった。

内田<sup>14)</sup>は女子大学生における体力の現状について3年間の測定結果を比較したところ、体力が低下傾向にあることを示唆している。また、平工<sup>15)</sup>らは、45年間の大学生に対する体力測定を分析し、筋力、



持久力及び柔軟性ともに低下傾向が認められると報告している。本研究で対象とした保育者養成機関の3年生においては、男女を含めた測定結果及び女子のみの測定結果について上体起こし及び総合得点について有意に高い値が認められた。また、握力については有意差を認めなかったが緩やかな上昇傾向にあった。これらの事については、本対象者の体格・身体組成の筋肉量が男女を含む結果及び女子のみの結果共に2017年より上昇傾向にあることと関連性があることが推察される。

その他の測定項目については大きな変動は認められていない。つまり、先行研究のように体力が低下傾向にはないことが伺える。しかしながら、運動不足などの生活習慣の乱れから体力の低下が進むことも報告<sup>16)</sup>されており、引き続き運動実践指導や生活習慣に関する教育が重要になると考えられる。

## 2. 体格・体組成について

各年代における男女の体格・身体組成における3年間の変化について比較し検討した。

身長については、3年間で $156.9 \pm 5.47\text{cm}$ から $158.9 \pm 6.45\text{cm}$ へと約2cm高い値となったが、有意な変化ではなかった。また、体重についても、 $51.5 \pm 8.34\text{kg}$ から $54.3 \pm 7.50\text{kg}$ へと約3kg高い値となったが有意な変化ではなかった。体脂肪率については、 $27.7 \pm 5.12\%$ から $27.7 \pm 7.01\%$ とほとんど変わっていない。しかしながら、筋肉量について、 $34.9 \pm 3.67\text{kg}$ から $36.6 \pm 4.79\text{kg}$ へと2017年と比較し2019年で有意に高い値へと変化した。このことは、身長が伸び体重が変化したことが、体脂肪ではなく筋肉量で変化したことが伺える。この点については、本受講者において定期的な運動実施者が少ないにも関わらず良好な身体状態を保っていると言える。このことは、女子のみの測定結果についても有意な変化は認められなかったが同様な傾向が認められた。

身体を支え、動きを生み出すのは骨格筋の稼働が重要になる<sup>17)</sup>。谷本ら<sup>18)</sup>は、インピーダンス法を用いて身体組成測定によって筋量を算出した。それによると20歳男性の全身筋量は52.3Kg、女子では36.3kgと報告している。本調査による筋肉量は、ほぼ同等もしくはやや高い値であることが伺えた。しかしながら、保育者を希望している学生についての調査において、女子学生の瘦身願望が強いことが報告されており<sup>19)</sup>、今後の指導が重要となると考えられる。

## 3. 生活習慣調査結果について

生活習慣については「運動習慣」「睡眠」及び「食習慣」から成る質問項目についての自記式調査票を、集合法にて配布し実施した。その結果、運動系の部活もしくはスポーツクラブへ加入しているか、という質問に対して、どの年代においても「入っていない」と回答したものが多かった。また、運動習慣についても同様に、「しない」と回答した者がどの年代であっても最も多い結果であった。保育者養成機関の学生が運動をしない理由として、アルバイトが優先されていることやきっかけがないといったことが報告されている<sup>19)</sup>。十分な体力を維持するためには、定期的な運動実践が重要であると考えられる。そのためには、継続的な運動実践についての重要性や意義などについて教育活動をしていくと共に、学生が運動を実施しやすい環境整備についても検討する必要があると思われる。

また、睡眠については、「6時間以上8時間未満」とする回答が最も多かった。



澤井<sup>20)</sup>によると、保育学科の学生の平均睡眠時間は6時間43分±42分であり、本受講者の睡眠時間と同様の傾向が伺えた。本調査の受講者については十分な睡眠時間が確保されていることが推察される。

食習慣については、「朝食は食べますか？」という質問に対し、「毎日食べる」とする回答が最も多かった。しかしながら、わずかではあるが、朝食を摂取しないと回答した学生も存在している（2019年受講者）。本調査において75%以上が朝食をとっていると報告しており、ほぼ同様の結果と考えられる<sup>19)</sup>。更に、西尾ら<sup>26)</sup>によると、自宅生の朝食摂取の割合が高いことを報告している。本調査対象が所属している保育者養成機関で居住形態を調査した先行研究では、自宅生の割合が高いことから<sup>19)</sup>、朝食を摂取する割合が高い可能性が推察された。

正保<sup>21)</sup>らによると、保育系短大生は一般の女子大学生と比較し、食事の規則性については高く、規則正しい生活リズムをつくっていると報告している。その理由として、資格取得のための実習があり体調管理の観点からも規則正しい生活になっているのではないかと推察をしている。

運動、食事及び睡眠は、健康を維持・改善する上で非常に大切な要素となる。そのため、教育者となる学生は、規則正しい生活を送ることが望ましいのではないかと考える。

## V. まとめ

近年、子ども達の体力低下が報告されているが<sup>22)</sup>、小林<sup>23)</sup>によると、子ども達に求められる体力として、「健康に生活するための体力」「活発に行動できる体力」「豊かな心と精神を育む体力」を挙げ、体力の重要性について述べている。更には、運動習慣や食習慣などの生活習慣の変化から、小児生活習慣病<sup>24)</sup>や肥満<sup>25)</sup>も問題となっている。小児生活習慣病についても肥満についてもその要因の一つとしては子ども達の不活動が挙げられる。渡辺<sup>27)</sup>らによると、幼児の運動能力に与える影響のひとつとして、身近にいる大人から受けることが報告されている。そのため、将来保育者を目指す学生が、今後関わる子ども達の体力を維持改善するためには、自身の体力を知ることによって問題を発見し課題解決を目指すこと、更には健康教育の課題を明確にすることは意義がある。そこで、保育学部生を対象として体格測定、体力側測定及び生活習慣調査を行った。その結果、

1. 3年間の体力の推移について、男女を含めた結果では、上体起こし及び総合得点において2017年の受講者と比較し2019年の受講者が有意に高い値を示したが、その他の測定項目では有意な変化は認められなかった。
2. 3年間の体力の推移について、女子のみでは、上体起こし及び総合得点において2017年の受講者と比較し2019年の受講者が有意に高い値を示したが、その他の測定項目では有意な変化は認められなかった。
3. 体格・体組成における3年間の推移では、男女を含めた平均値において筋肉量と推定骨量が2017年の学生と比較し、2019年の学生で有意に高い値を示した。女子のみでは有意な変化は認められなかった。また、男子においても同様の傾向が伺えた。
4. 生活習慣調査からは、各年代において運動を「しない」と回答した者が多くいた。朝食摂取につい

では、ほとんどの受講者は朝食を摂取していることが分かった。また睡眠については、良好な状態であることが分かった。

5. 体力について3年間の推移を概観すると、受講者は体力の維持あるいは改善傾向にあることが示唆された。

## VI. 今後の課題

本調査では、3年間という比較的短い期間での推移について比較検討しているため、今後も調査を継続し長期的変化についても検討する必要がある。

### 謝辞

本調査にあたり、協力いただきました幼児体育を受講した学生に対して感謝申し上げます。

### 参考文献

- 1) 文部科学省ホームページ (2010) 体力・運動能力調査の概要 (2019.10)  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/toukei/chousa04/tairyoku/gaiyou/1259258.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa04/tairyoku/gaiyou/1259258.htm)
- 2) スポーツ庁ホームページ (2019) 体力・運動能力調査の概要及び報告書 (2019.10)  
[http://www.mext.go.jp/sports/b\\_menu/toukei/chousa04/tairyoku/kekka/k\\_detail/1421920.htm](http://www.mext.go.jp/sports/b_menu/toukei/chousa04/tairyoku/kekka/k_detail/1421920.htm)
- 3) 宮原洋八 (2015) : 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 8、pp15-18
- 4) 下門洋文、中田由夫、富川理充、高木英樹、征矢英昭 (2013) : 大学生における 26 年間の体型と体力の推移とその関連性、体育学研究、pp1-14
- 5) 八田秀雄 (2001) : 東京大学入学生の体力低下、大学体育 28 巻 2 号、pp104-106
- 6) 新名謙二 (2001) : 体力の縮小再生産への恐れーお茶の水女子大学における 10 年間のデータよりー、大学体育 28 巻 2 号、pp92-103
- 7) 吉田博幸 (2010) : 本学短大学生の体的特徴ー近年 10 年間の推移ー、東京家政学院大学紀要 50、pp.59-63
- 8) 伊藤静夫、森丘保典、青野博 (2011) : 子どもの運動能力の年代比較、体育の科学 61、pp.164-170
- 9) 小栗和雄、山田悟史、山本新吾郎 (2016) : 運動が体と心の働きを高めるスポーツ保育ガイドブックー文部科学省幼児期運動指針に沿ってー、静岡新聞社、pp.8-20
- 10) 菊池理恵 (2017) : 保育者養成校の学生の体力についての研究ー「領域 健康」を中心としてー、名古屋柳城短期大学研究紀要第 39 号、pp299-311
- 11) 小川幸代、西島大祐、高橋宗良 (2017) : 保育者を目指す女子短期大学部制の体力と生活習慣に関する調査研究、鎌倉女子大学紀要 24、pp.61-69

- 12) 細川賢治 (2014) : 保育中の運動遊びにおける保育者の関わりと幼児の運動量の関係 : 5歳児のサッカーゲームに着目した事例的研究、教育学論究 6号、pp209-220
- 13) 文部科学省ホームページ : 新体力テスト実施要項〈20～64歳対象〉(2019.9)  
[http://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/sports/detail/\\_icsFiles/afieldfile/2010/07/30/1295079\\_03.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/sports/detail/_icsFiles/afieldfile/2010/07/30/1295079_03.pdf)
- 14) 内田英二 (1992) : 女子大学生における体力の現状について－最近3年間の体力テストの結果から－、國學院短期大学紀要 10、pp97-107
- 15) 平工志穂、曾我芳枝、中村有紀 (2015) : 女子大学生の体格・体力の現状及び経年変化、東京女子大学紀要 65巻3号、pp2001-2012
- 16) 井上千枝子、青山昌二 (2001) : 短大生の体力診断テスト分析からみた体力下降の実態、大学体育 74、pp.107-111
- 17) 岡田純一 (2015) : おとなの筋力・筋量の発育発達、子どもと発育発達 13、pp.150-154
- 18) 谷本芳美、渡辺美鈴、河野令、広田千賀、高崎恭輔、河野公一 (2010) : 日本人筋肉量の加齢による特徴、日本老年医学会雑誌 47、pp.52-57
- 19) 今村貴幸 (2016) : 女子大学生における健康観と生活習慣に関する一考察、常葉大学保育学部紀要 4、pp.61-78
- 20) 澤井睦美 (2016) : 八戸学院短期大学幼児保育学科女子学生の日常における身体活動量と疲労度、八戸学院短期大学研究紀要 第42巻、pp9-20
- 21) 正保佳史、松本尚、矢野晴之介、柳川美磨 (2014) : 保育系短大生における健康度と生活習慣に関する研究、育英短期大学研究紀要 第31号、pp103-112
- 22) 伊藤静夫、森丘保典、青野博 (2011) : 子どもの運動能力の年代比較、体育の科学 61、pp164-170
- 23) 小林寛道 (2003) : 子どもにとって体力とは何か、子どもと発育発達 1(1)、日本発育発達学会編、pp.4-8
- 24) 清水俊明 (2012) : 小児生活習慣病ハンドブック、中外医学社、pp.2-6
- 25) 富樫健二 (2016) : 肥満とやせをめぐる評価と発育発達学の諸問題～子どもの肥満およびやせにおける身体活動・運動の果たす役割～、発育発達学会編 14(3)、pp.196-202
- 26) 西尾恵理子、太田成俊、田中雄二 (2014) : 大学生の居住形態別からみた食事状況及び生活習慣状況調査、日本食生活学会誌 24(4)、pp.271-280
- 27) 渡辺渚 (2009) : 幼児の運動能力に影響を与える要因 母親への子どもの生活環境に関する調査を通して、金沢大学研究紀要 55、pp.113-117