

園田学園女子大学運動部在籍学生の 体力及び運動能力の現状と課題

—2010年度新体力テスト結果より—

木田 京子¹・板谷 昭彦¹・栗原 武志²

¹ 園田学園女子大学

² 熊本学園大学

I. 緒 言

近年の文部科学省の体力・運動能力調査（2007、2008）によると、握力についてはほとんど変化がみられないが、走、跳、投能力にかかる項目は、体力水準が高かった昭和60年頃と比較すると、依然低い水準にある。しかしながら、2007年の調査では、青少年（6～19）の体力・運動能力は「低下の傾向を示していない」ことが示され、2008年には「小学生高学年以上の年代では、緩やかな向上傾向をしめしている」ことが示された。つまり、20年前の体力・運動能力の水準にはほど遠いが、やや上向きに体力・運動能力が回復してき始めたといえよう。

本学においても、2005年度以降毎年本学大学生・短期大学部生の体力・運動能力調査を実施し、データを蓄積してきたところである。そのデータを用い、現在のところ栗原ら（2009）の研究により本学短期大学部幼児教育学科学生の体力及び運動能力テストに関する調査報告（2007年度）が発表され、その結果をカリキュラム等に反映させ、学生の体力、運動能力の改善が行われてきた。

これまで大学生の体力・運動能力調査を行った研究には、前述の文部科学省の調査以外にも各大学ごとに報告されているものも多くみられる（大橋ら、2012；樋口ら、2012；平野ら、2011）。しかしながら、これらの研究は、いわゆる健康スポーツ科学の時間における受講学生を対象者としており、その分析も受講者全員が対象であり、そこから全国平均と比較し各大学における学生の体力・運動能力の現状と課題を示しているにすぎない。

そこで、本研究においては、これまでの研究であまり見られなかった運動部在籍学生に焦点を当て、本学運動部在籍学生の体力・運動能力テストの結果を分析し、本学運動部在籍学生の体力・運動能力の現状とその課題を明らかにすることを研究目的とした。本学にとって、健康スポーツコースが新設されて以来、年々運動部に在籍する学生の増加、活動の活発化により、競技成績の向上を目指す学生が多くなった現状がある。本研究において得られた結果は、本学運動部在籍学生の体力・運動能力の現状とその課題だけにとどまらず、運動部にとっても非常に有意義なも

のになると考える。

II. 方 法

園田学園女子大学及び同短期大学部（以下、本学）に在籍する 378 名（内訳は図 1 のとおりである）を調査協力者とし、文部科学省の示す新体力テスト実施要項に基づいて調査を実施した。調査協力者より、運動部所属学生を抽出し分析を行った。

測定項目は次の 8 項目である。(1) 筋力：握力 (2) 筋持久力：30 秒間上体起こし (3) 柔軟性：長座体前屈 (4) 敏捷性：反復横跳び (5) 全身持久力：20 m シャトルラン (6) 走力：50 m 走 (7) 脚パワー：立ち幅跳び (8) 投力：ハンドボール投げ。

また、基本的な生活リズムと習慣についても、以下の 4 項目を調査した。(1) 運動・スポーツの実施状況 (2) 朝食の摂取状況 (3) 1 日の睡眠時間 (4) 1 日のテレビ等の視聴時間。

測定・調査に関しては、各学科のスポーツの授業時間に実施し、本学の体育館、ウエルネス教室、グラウンドにおいて 2010 年 6 月に実施した。

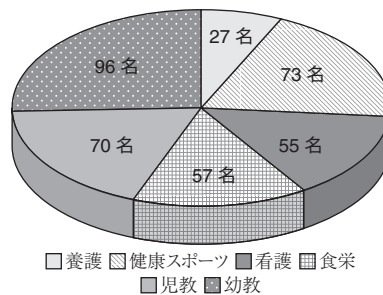


図 1 所属学科

III. 結 果

1. 運動部在籍学生の内訳

本調査により得られた運動部在籍者の内訳は次の通りである。

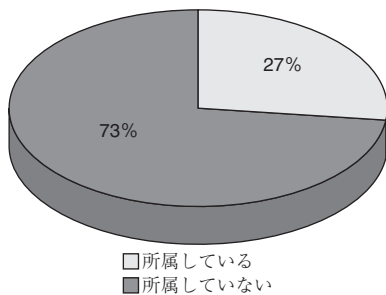


図 2 運動部への所属状況

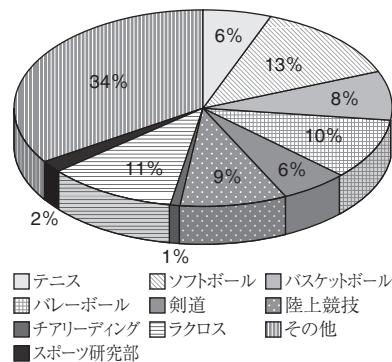


図 3 対象学生の所属運動部

調査協力者の約 27% の学生（99 名）が現在、運動部に所属していると回答し、その所属運動部は図 3 のとおりであった。また、所属運動部の対象学生の年齢は表 1 のとおりであり、運動部所属学生の所属学科は表 2 のとおりであった。

表1 所属運動部学生の年齢

		運動部名										合計
		テニス	ソフトボール	バスケットボール	バレーボール	剣道	陸上競技	チアリーディング	ラクロス	スポーツ研究部	その他	
年齢	18歳	6	10	4	10	5	8	1	11	2	22	79
	19歳	0	3	4	0	1	1	0	0	0	11	20
	合計	6	13	8	10	6	9	1	11	2	29	99

表2 運動部所属学生の所属学科

		運動部名										合計
		テニス	ソフトボール	バスケットボール	バレーボール	剣道	陸上競技	チアリーディング	ラクロス	スポーツ研究部	その他	
所属学科	総合健康学科 養護コース	0	1	0	3	1	1	0	0	1	4	11
	総合健康学科 健康スポーツコース	6	9	6	7	3	8	1	7	1	14	62
	人間看護学科	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	4
	食物栄養学科	0	0	0	0	1	0	0	3	0	1	5
	児童教育学科	0	3	2	0	1	0	0	0	0	6	12
	短大 幼児教育学科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
	合計	6	13	8	10	6	9	1	11	2	33	99

2. 体力・運動能力について

1) 運動部所属学生の体力・運動能力

本学運動部所属学生の体力・運動能力テストは次に示したとおりであった。参考までに運動部に所属しない学生の結果は表3のとおりである。

表4に本学運動部所属学生18歳の体力及び運動能力を示した。文部科学省の「平成20年度体力・運動能力調査結果統計表」を用い、本学運動部所属学生と文部科学省の調査結果、両者の差

表3 運動部非所属学生の体力及び運動能力（参考）

	握力 (kg) 平均値 ±SD	上体 起こし (回) 平均値 ±SD	上体 起こし (cm) 平均値 ±SD	反復横 跳び (点) 平均値 ±SD	20 m シヤ トルラン (回) 平均値 ±SD	50 m 走 (秒) 平均値 ±SD	立ち 幅跳び (cm) 平均値 ±SD	ハンド ボール投げ (m) 平均値 ±SD
N	251	249	251	245	250	244	252	250
運動部非所属 学生	22.1 ±4.4	21.5 ±6.0	44.6 ±12.6	45.5 ±7.8	47.3 ±16.1	9.3 ±0.8	159.8 ±24.1	15.9 ±4.2

表4 運動部所属学生の体力及び運動能力 (18歳)

	握力 (kg) 平均値 ±SD	上体 起こし (回) 平均値 ±SD	長座体 前屈 (cm) 平均値 ±SD	反復横 跳び (点) 平均値 ±SD	20 m シャ トルラン (回) 平均値 ±SD	50 m 走 (秒) 平均値 ±SD	立ち 幅跳び (cm) 平均値 ±SD	ハンド ボール投げ (m) 平均値 ±SD
N	70	66	70	67	72	71	69	74
運動部 所属学生	27.0 ±5.1	30.9 ±6.6	50.6 ±8.3	52.3 ±5.0	76.6 ±21.3	8.1 ±0.9	187.7 ±17.1	20.7 ±4.2
全国平均	28.4 ±4.6	23.6 ±5.8	49.9 ±9.9	47.9 ±7.1	49.9 ±18.1	8.9 ±0.8	176.0 ±21.6	15.2 ±4.0

表5 運動部所属学生の体力及び運動能力 (19歳)

	握力 (kg) 平均値 ±SD	上体 起こし (回) 平均値 ±SD	上体 起こし (cm) 平均値 ±SD	反復横 跳び (点) 平均値 ±SD	20 m シャ トルラン (回) 平均値 ±SD	50 m 走 (秒) 平均値 ±SD	立ち 幅跳び (cm) 平均値 ±SD	ハンド ボール投げ (m) 平均値 ±SD
N	18	16	18	17	15	16	16	17
運動部 所属学生	26.5 ±4.1	28.1 ±5.2	47.5 ±12.1	50.0 ±5.7	71.0 ±12.0	8.6 ±0.9	182.9 ±11.2	20.8 ±3.8
全国平均	28.3 ±4.3	24.5 ±5.8	49.3 ±10.3	49.0 ±5.8	53.3 ±18.1	8.9 ±0.7	177.9 ±19.6	16.4 ±4.2

を比較するために T 検定を行った。また、全国平均には、運動部所属学生の全国平均を適用した。その結果、以下の項目について有意な差が見られた。上体起こし、 $t=9.006$, $df=65$, $p<.001$ (全国平均 $m=23.6$ 回, 本学平均 $m=30.9$ 回)。反復横跳び、 $t=7.207$, $df=66$, $p<.001$ (全国平均 $m=47.9$ 点, 本学平均 $m=52.3$ 点)。20 m シャトルラン、 $t=10.649$, $df=71$, $p<.001$ (全国平均 $m=49.9$ 回, 本学平均 $m=76.6$ 回)。50 m 走、 $t=6.743$, $df=70$, $p<.001$ (全国平均 $m=8.9$ 秒, 本学平均 $m=8.1$ 秒)。立ち幅跳び $t=5.691$, $df=68$, $p<.001$ (全国平均 $m=176.0$ cm, 本学平均 $m=187.7$ cm)。ハンドボール投げ、 $t=11.103$, $df=74$, $p<.001$ (全国平均 $m=15.2$ m, 本学平均 $m=20.7$ m)。なお、握力に関しては差は見られなかった。

表5に本学運動部所属学生19歳の体力及び運動能力を示した。18歳学生と同様に本学運動部所属学生と文部科学省の調査結果、両者の差を比較するために T 検定を行った。その結果、以下の項目について有意な差が見られた。20 m シャトルラン、 $t=5.715$, $df=14$, $p<.001$ (全国平均 $m=53.3$ 回, 本学平均 $m=71.0$ 回)。ハンドボール投げ、 $t=4.744$, $df=16$, $p<.001$ (全国平均 $m=16.4$ m, 本学平均 $m=20.8$ m)。なお、握力、上体起こし、長座体前屈、反復横跳び、50 m 走、立ち幅跳びに関しては差は見られなかった。

2) 強化運動部所属学生の体力・運動能力

表6に運動部所属学生の中でも、スポーツ推薦で入学し選手育成をするなど本学が特に重点運動部としている5大運動部(テニス部、ソフトボール部、バスケットボール部、バレーボール

部、剣道部をいう。2009年度より陸上競技部を新設し、6大強化運動部となったが、陸上競技部の学生データについては今後の研究対象とした。) 所属学生の体力及び運動能力を示した。同様に本学運動部所属学生と文部科学省の調査結果、両者の差を比較するために T 検定を行った。その結果、以下の項目について有意な差が見られた。上体起こし、 $t=9.065$, $df=37$, $p<.001$ (全国平均 $m=24.5$ 回, 本学平均 $m=32.1$ 回)。反復横跳び、 $t=7.247$, $df=39$, $p<.001$ (全国平均 $m=49.0$ 点, 本学平均 $m=53.6$ 点)。20 m シャトルラン、 $t=11.102$, $df=39$, $p<.001$ (全国平均 $m=53.3$ 回, 本学平均 $m=82.6$ 回)。50 m 走、 $t=9.243$, $df=39$, $p<.001$ (全国平均 $m=8.9$ 秒, 本学平均 $m=8.1$ 秒)。立ち幅跳び $t=4.592$, $df=38$, $p<.001$ (全国平均 $m=177.9$ cm, 本学平均 $m=187.8$ cm)。ハンドボール投げ、 $t=9.177$, $df=40$, $p<.001$ (全国平均 $m=16.4$ m, 本学平均 $m=21.9$ m)。なお、握力、長座体前屈に関しては差は見られなかった。

以下、強化運動部ごとに文部科学省の調査結果、両者の差を比較するために T 検定を行った。注) 全国平均と運動部ごとの分析には、運動部在籍者が異年齢に渡り構成されているチームについては、各項目の数値が高い値を適用した。

表 7 よりテニス部に関しては、以下の項目について有意な差が見られた。上体起こし、 $t=12.724$, $df=4$, $p<.001$ (全国平均 $m=23.6$ 回, 本学平均 $m=35.4$ 回)。50 m 走、 $t=6.574$, $df=5$, $p<.001$ (全国平均 $m=8.9$ 秒, 本学平均 $m=8.2$ 秒)。なお、握力、反復横跳び、20 m シャトルラン、立ち幅跳び、ハンドボール投げに関しては差は見られなかった。

表 6 5大運動部所属学生の体力及び運動能力

	握力 (kg) 平均値 ±SD	上体 起こし (回) 平均値 ±SD	上体 起こし (cm) 平均値 ±SD	反復横 跳び (点) 平均値 ±SD	20 m シャ トルラン (回) 平均値 ±SD	50 m 走 (秒) 平均値 ±SD	立ち 幅跳び (cm) 平均値 ±SD	ハンド ボール投げ (m) 平均値 ±SD
N	41	38	41	40	40	40	39	41
5大運動部 所属学生	27.5 ±5.0	32.1 ±5.2	50.5 ±9.3	53.6 ±4.0	82.6 ±16.7	8.1 ±0.5	187.8 ±13.5	21.9 ±3.8
全国平均	28.4 ±4.6	24.5 ±5.8	49.9 ±9.9	49.0 ±5.8	53.3 ±18.1	8.9 ±0.7	177.9 ±19.6	16.4 ±4.2

表 7 テニス部所属学生の体力及び運動能力

	握力 (kg) 平均値 ±SD	上体 起こし (回) 平均値 ±SD	上体 起こし (cm) 平均値 ±SD	反復横 跳び (点) 平均値 ±SD	20 m シャ トルラン (回) 平均値 ±SD	50 m 走 (秒) 平均値 ±SD	立ち 幅跳び (cm) 平均値 ±SD	ハンド ボール投げ (m) 平均値 ±SD
N	5	5	5	5	6	6	5	6
テニス部 所属学生	27.1 ±5.3	35.4 ±2.1	46.6 ±4.4	51.8 ±2.2	67.3 ±15.3	8.2 ±0.3	178.6 ±9.5	20.8 ±3.8
全国平均	28.4 ±4.6	23.6 ±5.8	49.9 ±9.9	47.9 ±7.1	49.9 ±18.1	8.9 ±0.8	176.0 ±21.6	15.2 ±4.0

表8よりソフトボール部に関しては、以下の項目について有意な差が見られた。上体起こし、 $t=6.192$, $df=10$, $p<.001$ (全国平均 $m=24.5$ 回, 本学平均 $m=31.8$ 回)。反復横跳び、 $t=7.288$, $df=11$, $p<.001$ (全国平均 $m=49.0$ 点, 本学平均 $m=55.5$ 点)。20 m シャトルラン、 $t=11.250$, $df=11$, $p<.001$ (全国平均 $m=53.3$ 回, 本学平均 $m=91.3$ 回)。50 m 走、 $t=9.534$, $df=10$, $p<.001$ (全国平均 $m=8.9$ 秒, 本学平均 $m=7.8$ 秒)。立ち幅跳び $t=4.991$, $df=11$, $p<.001$ (全国平均 $m=177.9$ cm, 本学平均 $m=192.9$ cm)。ハンドボール投げ、 $t=7.077$, $df=11$, $p<.001$ (全国平均 $m=16.4$ m, 本学平均 $m=23.9$ m)。

なお、握力、長座体前屈に関しては差は見られなかった。

表9よりバスケットボール部に関しては、以下の項目について有意な差が見られた。20 m シャトルラン、 $t=6.108$, $df=5$, $p<.01$ (全国平均 $m=53.3$ 回, 本学平均 $m=96.3$ 回)。50 m 走、 $t=3.716$, $df=6$, $p<.01$ (全国平均 $m=8.9$ 秒, 本学平均 $m=8.3$ 秒)。ハンドボール投げ、 $t=4.396$, $df=7$, $p<.01$ (全国平均 $m=16.4$ m, 本学平均 $m=21.9$ m)。なお、握力、上体起こし、長座体前屈、反復横跳び、20 m シャトルラン、立ち幅跳びに関しては差は見られなかった。

表10よりバレーボール部に関しては、以下の項目について有意な差が見られた。上体起こし、 $t=5.758$, $df=9$, $p<.001$ (全国平均 $m=24.5$ 回, 本学平均 $m=34.5$ 回)。反復横跳び、 $t=3.292$, $df=9$, $p<.01$ (全国平均 $m=49.0$ 点, 本学平均 $m=53.3$ 点)。20 m シャトルラン、 $t=5.577$, $df=9$, $p<.001$ (全国平均 $m=53.3$ 回, 本学平均 $m=78.5$ 回)。50 m 走、 $t=3.543$, $df=9$, $p<.01$ (全国

表8 ソフトボール部所属学生の体力及び運動能力

	握力 (kg) 平均値 ±SD	上体 起こし (回) 平均値 ±SD	上体 起こし (cm) 平均値 ±SD	反復横 跳び (点) 平均値 ±SD	20 m シャ トルラン (回) 平均値 ±SD	50 m 走 (秒) 平均値 ±SD	立ち 幅跳び (cm) 平均値 ±SD	ハンド ボール投げ (m) 平均値 ±SD
N	13	11	13	12	12	11	12	12
ソフトボール部 所属学生	30.9 ±4.5	31.8 ±3.9	51.0 ±8.6	55.5 ±3.1	91.3 ±11.7	7.8 ±0.4	192.9 ±10.4	23.9 ±3.7
全国平均	28.4 ±4.6	24.5 ±5.8	49.9 ±9.9	49.0 ±5.8	53.3 ±18.1	8.9 ±0.7	177.9 ±19.6	16.4 ±4.2

表9 バスケットボール部所属学生の体力及び運動能力

	握力 (kg) 平均値 ±SD	上体 起こし (回) 平均値 ±SD	上体 起こし (cm) 平均値 ±SD	反復横 跳び (点) 平均値 ±SD	20 m シャ トルラン (回) 平均値 ±SD	50 m 走 (秒) 平均値 ±SD	立ち 幅跳び (cm) 平均値 ±SD	ハンド ボール投げ (m) 平均値 ±SD
N	8	7	8	8	6	7	7	8
バスケットボール部 所属学生	24.6 ±3.4	27.9 ±4.3	52.1 ±9.7	52.3 ±3.6	96.3 ±17.3	8.3 ±0.5	185.6 ±11.4	21.9 ±3.5
全国平均	28.4 ±4.6	24.5 ±5.8	49.9 ±9.9	49.0 ±5.8	53.3 ±18.1	8.9 ±0.7	177.9 ±19.6	16.4 ±4.2

表 10 バレーボール部所属学生の体力及び運動能力

	握力 (kg) 平均値 ±SD	上体 起こし (回) 平均値 ±SD	上体 起こし (cm) 平均値 ±SD	反復横 跳び (点) 平均値 ±SD	20 m シャ トルラン (回) 平均値 ±SD	50 m 走 (秒) 平均値 ±SD	立ち 幅跳び (cm) 平均値 ±SD	ハンド ボール投げ (m) 平均値 ±SD
N	10	10	10	10	10	10	10	10
バレーボール部 所属学生	24.3 ±4.7	34.5 ±6.0	50.3 ±12.5	53.3 ±5.2	78.5 ±16.2	8.2 ±0.6	193.3 ±13.6	22.7 ±2.9
全国平均	28.4 ±4.6	24.5 ±5.8	49.9 ±9.9	49.0 ±5.8	53.3 ±18.1	8.9 ±0.7	177.9 ±19.6	16.4 ±4.2

表 11 剣道部所属学生の体力及び運動能力

	握力 (kg) 平均値 ±SD	上体 起こし (回) 平均値 ±SD	上体 起こし (cm) 平均値 ±SD	反復横 跳び (点) 平均値 ±SD	20 m シャ トルラン (回) 平均値 ±SD	50 m 走 (秒) 平均値 ±SD	立ち 幅跳び (cm) 平均値 ±SD	ハンド ボール投げ (m) 平均値 ±SD
N	5	5	5	5	6	6	5	5
剣道部 所属学生	30.7 ±1.0	30.6 ±5.8	51.0 ±8.6	53.8 ±5.1	73.5 ±6.6	8.3 ±0.8	177.0 ±17.7	16.8 ±1.6
全国平均	28.4 ±4.6	24.5 ±5.8	49.9 ±9.9	49.0 ±5.8	53.3 ±18.1	8.9 ±0.7	177.9 ±19.6	16.4 ±4.2

平均 $m = 8.9$ 秒, 本学平均 $m = 8.2$ 秒)。立ち幅跳び $t = 4.018$, $df = 9$, $p < .01$ (全国平均 $m = 177.9$ cm, 本学平均 $m = 193.3$ cm)。ハンドボール投げ, $t = 8.051$, $df = 9$, $p < .001$ (全国平均 $m = 16.4$ m, 本学平均 $m = 22.7$ m)。なお、握力、長座体前屈に関しては差は見られなかった。

表 11 より剣道部に関しては、以下の項目について有意な差が見られた。握力、 $t = 5.130$, $df = 4$, $p < .01$ (全国平均 $m = 28.4$ kg, 本学平均 $m = 30.7$ kg)。20 m シャトルラン、 $t = 7.537$, $df = 5$, $p < .001$ (全国平均 $m = 53.3$ 回, 本学平均 $m = 73.5$ 回)。なお、上体起こし、長座体前屈、反復横跳び、50 m 走、立ち幅跳び、ハンドボール投げに関しては差は見られなかった。

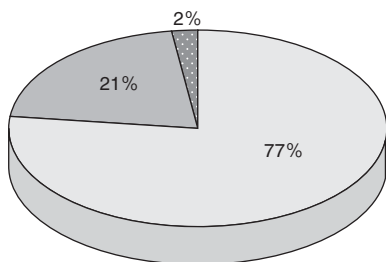
3. 基本的な生活リズムと習慣について

1) 運動部所属学生の基本的な生活リズムと習慣

学校の体育の授業を除く運動・スポーツの実施状況 (図 4) について、75 名 (77%) がほとんど毎日なんらかの運動を実施しており、21 名 (21%) がときどき、2 名 (2%) がときたま実施している。

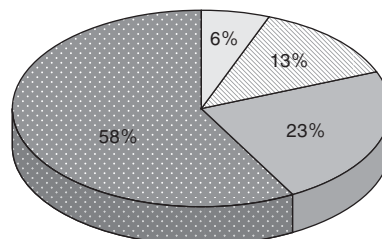
また、その運動やスポーツ実施にかかる時間 (図 5) については、57 名 (58%) が 2 時間以上実施し、22 名 (23%) が 1 時間以上 2 時間未満実施し、13 名 (13%) が 30 分以上 1 時間未満の実施、6 名 (6%) が 30 分未満実施している。

朝食の摂取状況 (図 6) について、72 名 (73%) が毎日食べており、25 名 (25%) が時々欠



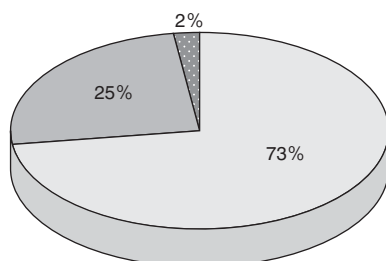
□ほとんど毎日（週3日以上）
■ときどき（週1～2日程度）
▨ときたま（月1～3日程度）

図4 スポーツの実施状況



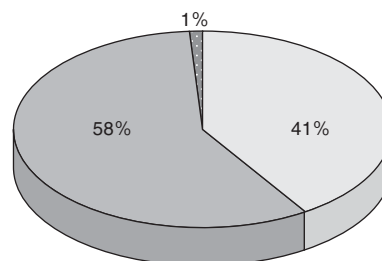
□30分未満
▨30分以上1時間未満
■1時間以上2時間未満
▩2時間以上

図5 運動スポーツ実施時間



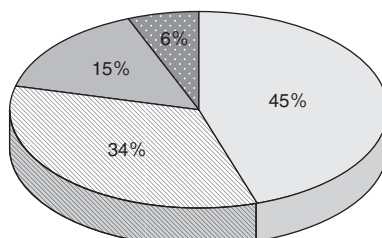
□毎日食べる
■時々欠かす
▨まったく食べない

図6 朝食の摂取状況



□6時間未満
■6時間以上8時間未満
▨8時間以上

図7 睡眠時間



□1時間未満
▨1時間以上2時間未満
■2時間以上3時間未満
▩3時間以上

図8 テレビの視聴時間

かすと回答し、まったく食べない者も2名（2%）いた。

1日の睡眠時間（図7）について、40名（41%）が6時間未満であり、57名（58%）が6時間以上8時間未満、1名（1%）が8時間以上であった。

1日のテレビ（テレビゲームを含む）の視聴時間（図8）について、44名（45%）が1時間未満であり、34名（34%）が1時間以上2時間未満、15名（15%）が2時間以上3時間未満、6名（6%）が3時間以上であった。

2) 強化運動部所属学生の基本的な生活リズムと習慣

学校の体育の授業を除く運動・スポーツの実施状況（図9）について、42名（98%）がほとんど毎日なんらかの運動を実施しており、1名（2%）がときたま実施している。

また、その運動やスポーツ実施にかかる時間（図10）については、40名（93%）が2時間以上実施し、3名（7%）が1時間以上2時間未満実施し、30分以上1時間未満の実施、30分未満の実施はなかった。

朝食の摂取状況（図11）について、30名（70%）が毎日食べており、13名（30%）が時々欠かすと回答した。まったく食べない者はいなかった。また、所属運動部と朝食の摂取状況との関係（表12）をみるために χ^2 検定を行ったところ、 $\chi^2(4, N=43) = 14.870, p < .01$ と有意な関係がみられた。

1日の睡眠時間（図12）について、18名（42%）が6時間未満であり、25名（58%）が6時間以上8時間未満であった。1日のテレビ（テレビゲームを含む）の視聴時間（図13）については、26名（60%）が1時間未満であり、11名（26%）が1時間以上2時間未満、5名（12%）が2時間以上3時間未満、1名（2%）が3時間以上であった。その他、所属運動部と朝食の摂取状況との関係以外の項目についても χ^2 検定を行ったが、有意な関係はみられなかった。

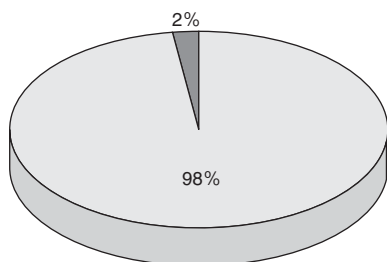


図9 スポーツの実施状況学生
(強化運動部所属学生)

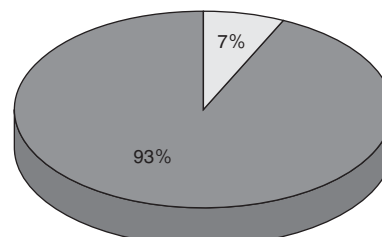


図10 運動スポーツ実施時間
(強化運動部所属学生)

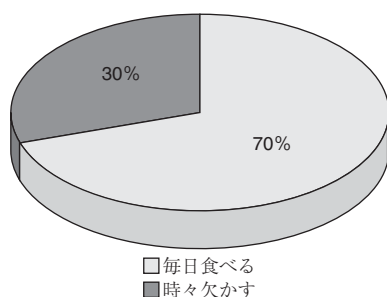
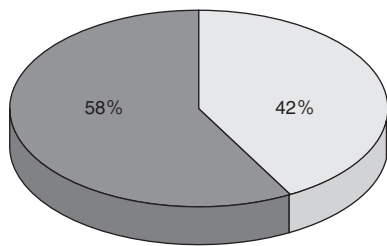


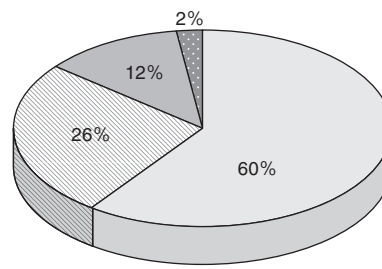
図11 朝食の摂取状況
(強化運動部所属学生)

表12 所属運動部と朝食の摂取状況のクロス集計表

	毎日食べる	時々欠かす	合計
テニス	5 (83.3%)	1 (16.7%)	6
ソフトボール	13 (100.0%)	0 (0%)	13
バスケットボール	6 (75.0%)	2 (25.0%)	8
バレーボール	3 (30.0%)	7 (70.0%)	10
剣道	3 (50.0%)	3 (50.0%)	6
合計	30 (69.8%)	13 (30.2%)	43 (100.0%)



□ 6時間未満
■ 6時間以上8時間未満
図12 1日の睡眠時間
(強化運動部所属学生)



□ 1時間未満
▨ 1時間以上2時間未満
■ 2時間以上3時間未満
■ 3時間以上
図13 テレビの視聴時間
(強化運動部所属学生)

IV. 考 察

今回の調査において378名のデータを得ることができたが、その中の約7割のデータは2010年度4月1日時点において18歳であり、その点から今回の調査は本学新入生の体力及び運動能力の実態であると考えられる。また、本調査で抽出された運動部所属学生は約100名であり、そのうちおよそ8割の学生が18歳である。運動能力や体力は速成されて出来上がるものではなく、継続して養成されるものである。つまり、本調査により得られた運動部所属学生のデータは、調査時期が6月で入学間もないこともあり、あらかじめ高校までで蓄積されてきたものともいえよう。また、本学はスポーツ推薦の入試制度により学生募集していることから、今回得られた運動部所属学生のデータの約6割は、スポーツ推薦で入学した学生、つまり高い競技実績を持つ学生のデータである。よって本調査で得られた資料は、本学に入学する運動部学生の体力及び運動能力のデータであると同時に、本学が強化運動部入学学生として求める力及び運動能力の基準ともいえよう。その点を重視しながら考察を加える。

2-1) 表4より本学運動部所属学生の体力及び運動能力(18歳)は、全国の運動部所属学生の同年齢の平均よりかなり高い。筋持久力を示す上体起こし、敏捷性を示す反復横跳び、走力を示す50m走、脚パワーを示す立ち幅跳び、投力を示すハンドボール投げなど全国平均より一段高い数値である。さらに、全身持久力を示す20mシャトルランは全国平均よりもはるかに高い位置にあり、十分に行動体力を持った学生が運動部に所属しているといえるであろうし、持久力が本来一番伸びてくる時期である中学生期にしっかりとトレーニングを積んだ学生が入学し、継続して鍛練がされているともいえるであろう。柔軟性を示す長座体前屈に関しては、18歳、19歳とも全国平均との間で有意な差は見られなかったが、全国平均並みの数値はあり、大きな問題ではない。しかしながら、運動部活動は大学教育の一部に位置づけた上での運動部活動であるので、学生自身が現役時代に怪我をしたり故障をしたりなどして、卒業後の人生を棒に振らず、豊かな人生、スポーツライフを送るうえでも、柔軟性を培うトレーニング及びトレーニング指導

は、学生をサポートしていく立場にある大学としては、今後力を入れていきたい重要な課題であるといえる。

2-1) 表6より本学運動部所属学生の中でも、特に競技力の強化を主とした5つの運動部(5大運動部)に焦点を当てると、本学運動部学生の体力及び運動能力の高さが一段と明らかになる。5大運動部所属の学生は、前述の本学運動部所属学生(18歳)と同様、筋持久力を示す上体起こし、敏捷性を示す反復横跳び、走力を示す50m走、脚パワーを示す立ち幅跳び、投力を示すハンドボール投げなど全国平均より一段高い数値であり、本学運動部所属学生全体の平均よりもさらに高い数値である。さらに、全身持久力を示す20mシャトルランは本学運動部所属学生全体の平均よりもはるかに高い。本学の5大運動部所属学生が全国規模の大会で活躍できる理由の1つはここにあるといえるのではないだろうか。

2-1) 表7~表11まで5大運動部(テニス部、ソフトボール部、バスケットボール部、バレーボール部、剣道部)の運動部毎に全国平均(運動部所属学生)との比較を行った。テニス部に関しては、上体起こし、50m走に全国平均との間に有意な差があり、走力と筋持久力に優れていることがわかる。ゲームで要求される敏捷性(瞬発力)につながるトレーニングを本調査の対象学年で充実させていくことで、チームとしての総合体力は向上していくと考える。ソフトボール部に関しては、上体起こし、反復横跳び、20mシャトルラン、50m走、立ち幅跳び、ハンドボール投げに全国平均との間に有意な差があり、筋持久力、敏捷性、全身持久力、走力、脚パワー、投力が優れていることがわかる。どの数値をみても全国平均よりはるかに高く、特に全身持久力や走力、投力はさらに高い。調査対象者が、ほとんど新生であることを考えると、今後握力強化を行うトレーニングを充実させていくことで、チームとしての総合体力は向上していくと考える。バスケットボール部に関しては、20mシャトルラン、50m走、ハンドボール投げに全国平均との間に有意な差があり、全身持久力、走力、投力が優れていることがわかる。全身持久力が十分に保持されているので、今後、敏捷性を培うトレーニングの充実や、走力トレーニングの実施で、速攻を使ったチームプレーを磨きたいものである。なお、今回のバスケットボール部の調査対象者では握力にやや難があると思われるので、正確なパス、パスキャッチ、安定したシュートをゲーム中に継続して行う上でも、握力の向上は十分に時間をかけてチームで克服したい課題である。バレーボール部に関しては、上体起こし、反復横跳び、20mシャトルラン、50m、立ち幅跳び、ハンドボール投げに全国平均との間に有意な差があり、筋持久力、敏捷性、全身持久力、走力、投力が優れていることがわかる。全国平均より一段上のバランスの良い能力集団であるので、今後、各個人の弱点に合わせたトレーニングを充実させることで、さらにチームとしての総合体力は向上していくと考える。なお、バスケットボール部と同様、握力にやや難があると思われるので、正確なオーバーハンドパス、強力なサーブ力、スパイク力をゲーム中に継続して行う上でも、握力の向上は十分に時間をかけてチームで克服したい課題である。剣道部に関しては、握力、20mシャトルランに全国平均との間に有意な差があり、筋力、全身持久力が優れていることがわかる。今後、試合中に必要とされる敏捷性(瞬発力)を培うトレーニングを充実

させていくことでさらにチームとしての総合体力は向上していくと考える。なお剣道部は、大学の5大運動部の中で唯一握力において、全国平均との間で有意な差がみられた運動部である。剣道部の通常のトレーニングの中で、握力を向上させるトレーニング法から学び、応用できるものは他運動部でも応用していきたいものである。

運動部所属学生の基本的な生活リズムと習慣については、およそ8割近くの学生がほとんど毎日なんらかの運動をしており、強化運動部である5大運動部所属学生だけをみるとほぼ全員が毎日運動を実施している。また、その実施時間も運動部所属学生全体でみた場合、約6割近い学生が2時間以上の運動実施にとどまるが、5大運動部の場合、9割強の学生が2時間以上実施している。つまり、5大運動部の学生はほぼ毎日2時間以上の運動（練習）をしている。1日の睡眠時間については、運動部所属学生全体と5大運動部所属学生とも、睡眠時間の取り方について同様の割合を示している。しかしながら、1日のテレビの視聴時間（テレビゲームを含む）については、運動部所属全体の場合4割強の学生が1時間未満であるのに対し、5大運動部所属学生だけをみると、その値は6割にも達する。多くの5大運動部所属学生は、運動（練習）時間に費やした時間をテレビ等の娯楽時間を調整し、睡眠時間をしっかりと確保できている様子が判明する。朝食の摂取状況については、運動部所属学生全体としても、5大運動部所属学生でも、その摂取状況の割合に大きな差は見られないが、所属運動部によっては朝食の摂取状況に差がみられた。特にバレーボール部と剣道部においては、時々朝食を欠かす学生がみられるので、体力・運動能力向上のトレーニングのみならず、体力・運動能力の基礎となる身体を形成するスポーツ栄養指導等も含めた総合的な指導が、大学教育の面からも競技スポーツにおいて安定的な戦績を残すためにも必要になってくるのではないかと考える。

V. 結 語

本研究では、大学運動部所属学生の体力及び運動能力テストの結果を分析し、大学運動部所属学生の体力・運動能力の現状とその課題を明らかにすることを目的とした。その成果として、全国の運動部所属学生の平均と比べて大学運動部所属学生（18歳）の体力及び運動能力は高く、大学運動部所属学生の中でも、強化運動部に指定されている5大運動部所属学生の体力及び運動能力はさらに高いことが明らかとなった。特に、20mシャトルランなど全身持久力の能力は非常に高かった。

今後、継続して調査を行うことで学生生活4年間における縦断的研究や各学年における横断的研究につなげたいと考える。特に、本研究で個別に分析した運動部の中では、テニス部、ソフトボール部に関しては大学トップクラスであり、バスケットボール部、バレーボール部、剣道部に関しては、全国でも上位に入賞できるチーム力を有している。そのような意味で、非常に意義のあるデータが今回得られた。今後、さらなる競技成績の向上の為に、国内におけるオリンピック代表チームや、企業を母体とした社会人チームとの比較を行いたいところである。しかしなが

ら、現在のところ資料が公開されていなかったり、資料の入手が困難であったりする。今後、新たに創部された陸上競技部も対象に加え、本学の運動部所属学生の調査を継続しデータを蓄積しながら、少しずつ比較検討・研究を進めるとともに大学トップクラスの成績を安定的に残し続けるチーム作りに役立てたい。

文献

- 樋口博之・園田徹（2012）大学生の体力レベルについて－文部科学省・新体力テストによる評価－. 九州保健福祉大学研究紀要 13：77-80.
- 栗原武志・乾多慶士・木田京子（2009）本学短期大学部幼児教育学科学生の体力及び運動能力テストに関する調査報告（2007年度）. 園田学園女子大学論文集第43号：135-146.
- 平野泰宏・益川満治（2011）女子大学生の体力測定に関する一考察－形態測定との分析から－. 大妻女子大学家政系研究紀要第47号：127-134.
- 文部科学省（2007）平成19年度体力・運動能力調査報告書.
- 文部科学省（2008）平成20年度体力・運動能力調査報告書.
- 大橋文・野上玲子・春山文子・山田茂（2012）実践女子大学生の体力推移と現状－昭和62（1987）年から平成22（2010）年までの報告－. 実践女子大学生活科学部紀要 49：203-211.

[きだ きょうこ スポーツ科学]
[いたたに あきひこ スポーツ科学]
[くりはら たけし 体育科教育学]