

本学学生の体格・体力等に関する調査報告

森下春枝，野口麻実，高塚美香，功刀梢

〔キーワード〕 体格・体力，新体力テスト，授業効果，体脂肪率，健康意識

I はじめに

昨今は日本社会の経済力に翳りが見え始めているとはいえ，科学技術の発展は相変わらずめざましく，それにつれて人々の社会環境や生活様式が大きく変わり，暮らしぶりや価値観が快樂と個性の重視に向かっていることは間違いない（NHK 意識調査，2008）。こうしたなかで，一方では都市化や少子・高齢化の問題がクローズアップされ，他方では子どもや若者の体力低下や生活習慣の乱れが指摘されるようになっている。

とくに子どもの体力に目を向けるなら，30 年以上も前から続く低下傾向に加え，最近では食習慣の乱れや経済格差・貧困もあって全般的にますます低下に拍車がかかっている。このまま推移すれば，将来的にはおそらく，中高年世代となった時の彼・彼女らの健康管理にも重大な影響を及ぼし，ひいては今日以上に介護を必要とする高齢者の増加につながりかねないと懸念される。もとより種々の対策が講じられてはいるが，現状では事態が好転しているようには見えない。

本学の学生たちも体力低下が指摘されてきた世代に属しており，体力以外にもいろいろな問題を抱えていることがこれまでの調査結果から明らかになっている。その詳細については，本学紀要第 32 輯¹⁾，第 37 輯²⁾，第 42 輯³⁾，第 47 輯⁴⁾，第 52 輯⁵⁾，第 53 輯⁶⁾に掲載されているので参照いただきたい。

ところで，文部科学省は 1999 年，それまで行ってきた「体力診断テスト」⁷⁾の測定項目と内容を変更して，新たに「新体力テスト」⁸⁾を提唱し，教育機関を中心にその普及に努めてきた。変更理由の 1 つは，体力低下によって従来の

測定を十分に実施できなくなったからである。本学でも「新体力テスト」の要請を受けて、実施可能な6種目を採用し、2000年度の新入生から実施に踏み切った。ただし、測定結果についてはこれまでと同様、5年ごとに文部科学省発表の資料と対照し、本学学生の体格・体力の推移と予想される傾向の分析を継続してきた。そのため報告の長期的な資料価値を保持できている。

変更後初めての調査となった2000年度から2004年度までの測定結果は、本学紀要第58輯⁹⁾に掲載されている。今回は2005年度から2009年度までの5年分について集計を行ったので、その結果を報告することにした。

II 調査の目的

本調査の目的は、本学学生の体格・体力、健康教育授業効果、体脂肪率の測定データを集計・分析するとともに、健康意識や体育実技受講者へのアンケート調査を加味しながら、それらの測定データから読みとれる推移、予想される傾向、それに授業効果を考察することにある。なお、調査結果は学生にフィードバックされ、学生一人ひとりが体力や健康に関心を持ち、健康的な学生生活を送るうえで有効に活用できるようにしている。調査・分析のポイントは以下の4点である。

(1) 体格・体力の推移を文部科学省スポーツ・青少年局「体力・運動能力調査報告書」(平成17, 18, 19, 20年度の資料)¹¹⁾と対照し、そこから予想される傾向について考察を行った。そのさい、体格・体力の傾向の推移をより明確にするために、前回第58輯に掲載した調査結果と、新たに得られた5年分の調査結果を加えた10年間(表1～表4参照)について、文部科学省調査における全国・大学・短大の18歳女子の平均値^{10),11)}と比較した。

(2) 体育実技が、学生の体力向上に資しているかどうかを探るために、体育実技I(前期)受講者に対して授業開始時の4月と授業終了時の7月、同じ内容で「新体力テスト」^{図13), 図14)}を実施し、全項目の測定値が揃っている18歳学生246名の測定データを採用し、比較検討を行った。これは、1週間に1コマの授業であっても、学生の体力向上に資しているかどうかを検討するためである。

(3) 体脂肪率の測定結果表^{表4・5} 図11・12) については、タニタ社製 BIA 法¹²⁾ による「体脂肪率による判定基準」を用いて分類し、体格・体力や、体脂肪率、意識調査に関連づけて考察した。体脂肪率を見れば、外見からでは判定し難い肥満や運動不足について検討することができるからである。

(4) 体力や健康に対する意識を左右する要因を明確にし、授業内容や学生教育の改善と充実に反映させ、その向上に資する指針を得るため、「健康・運動・体力に関する意識調査」^{表6)} と「体育実技受講者アンケート」^{図15～図24)} を実施し、分析を行った。

Ⅲ 体格及び体力測定

(1) 測定項目及び測定種目

1. 身体計測 (体格)

次の3項目で実施した (ただし、③は評価対象から外した)。

①身長 ②体重 ③座高

2. 新体力テスト

1998 年制定の「文部科学省新体力テスト」⁸⁾ による実施要項に従い、次の6 種目で実施した。

①握力 (筋力) ②上体おこし (筋力, 筋持久力) ③長座体前屈 (柔軟性) ④反復横とび (敏捷性) ⑤立ち幅跳び (基礎的運動能力) ⑥ 20 m シャトルラン (往復持久力)

3. 体脂肪率

前回と同様^{6,9)} タニタ社製 BIA 法による体脂肪率計を用い、立位による測定法で実施した。BIA 法は、生体組織の電気抵抗値を測定することで、体脂肪率などの体組成を推定する方法である。最近、“体組成分析”のためにさらに高精度で身体の内部を細分化測定できる DXA 法 (Dual energy X-ray Absorptiometry)¹²⁾ が主流になっている。本学も 2009 年度からこの DXA 法を用い測定を行っている。BIA 法と DXA 法では判定基準が異なるため、2009 年度は調査対象から外した。

(2) 測定対象

体格・体脂肪率は、測定を行った 2005 年度から 2009 年度の第 1 学年全員(新入生)の、4 月 1 日現在で満 18 歳の学生を標本として採用・集計を行った。「新体力テスト」では、総合評価のできる 6 種目を同時期に実施している体育実技 I (前期)受講学生分を採用した。

(3) 測定時期・場所

各年度の 4 月に本学体育施設及び一般教室で実施した。測定種目のうち 20 m ショトルランでは、体育実技 I (前期 4 月)、体育実技 II (後期 9 月) の受講者について、最初の授業で実施した。また、2006 年度について、1 週間 1 コマの授業ではあるが、体育実技授業が学生の体力向上に資しているかどうかを検討するために、前期授業受講者に対し、授業開始時の 4 月と授業終了時の 7 月に「新体力テスト (6 種目)」の測定を行った。

IV 健康・運動・体力に関する意識調査

(1) 調査項目

調査紙記載の項目は以下のとおりである。①運動の好き嫌い、②運動不足を感じるか、③体力レベル、④運動やスポーツの頻度及び実施しない理由、⑤健康状態、⑥健康・体力維持・増進について気をつけていること、⑦体格、⑧疲れやすさ、⑨生涯スポーツ。それぞれ 4～7 個の制限選択式とした。ただし、⑥については当てはまるものを上位 3 つ、それ以外では 1 つを各選択肢から選ばせた。

(2) 調査対象

2006 年度～2009 年度の第 1 学年全員(新入生)で実施し、そのうち 4 月 1 日現在で満 18 歳の学生を標本として採用し、集計を行った。

(3) 調査時期及び場所

各年度の「新体力テスト」測定時に質問紙を配布し、同日時に調査を行った。

V 体育実技受講者アンケート

(1) 質問項目

質問項目は以下のとおりである。[授業について] ①希望通りか, ②満足度, ③指導, ④施設・道具, ⑤授業の目的, ⑥熱心さ, ⑦勧めたい授業か, ⑧他種目への興味, [授業を受けた結果] ⑨運動の必要性, ⑩授業理解, ⑪運動効果。そのさい, ①～⑦は3項目から1つ選ばせた。⑧は55種目から3つまで選択可能とした。⑪は複数回答可とした。

(2) 調査対象

受講者アンケートは, 2006年度～2009年度の体育実技Ⅰ(前期), Ⅱ(後期)受講者全員に実施し, 集計を行っているが, 本稿では, 2009年度体育実技Ⅰ(前期)7月13日～17日に583名に対して実施した結果を報告する。なお体育実技Ⅲ(集中授業)は, 調査項目が異なるため対象から外した。

(3) 調査時期及び場所

各年度の体育実技Ⅰ(前期), Ⅱ(後期), 授業最終日に授業内で受講者に実施した。

VI 結果とその考察

(1) 身体計測, 新体力テスト, 健康教育授業効果, 体脂肪率測定

本学が, 1999年度まで行ってきた「体力診断テスト」^{1)～6)}を中止し, 2000年度から「新体力テスト」⁸⁾の測定を行うようになって10年が経過した。今年度はその10年目にあたる。そこでこの報告では, 本学紀要第58輯⁹⁾で示したデータに, 今回の測定で得られた集計結果を加えた10年間の傾向を図1～図10で表した。表1・図1・図2は, 2000年度～2009年度の本学学生と, 2000年度～2008年度の全国・大学・短大における18歳女子の体格を示したものである。表2・表3(2005年度～2009年度), 図3～図8(2000年度～2009年度)

表 1 18 歳女子平均值・標準偏差(体格)

種 目		身長(cm)			体重(kg)		
		N	M	SD	N	M	SD
2000	全国 本学	995	158.59	5.22	944	51.49	6.28
		613	158.95	5.15	788	50.53	6.34
2001	全国 大学 短大 本学	100	157.93	5.28	979	50.97	6.33
		562	158.17	5.15	554	50.59	5.91
		294	157.91	5.48	287	51.50	6.56
		774	158.92	5.25	765	50.24	6.58
2002	全国 大学 短大 本学	1002	158.03	5.39	944	51.42	6.88
		550	158.74	5.27	511	51.00	6.21
		299	157.71	5.35	284	52.47	7.43
		895	158.76	5.10	865	50.44	6.36
2003	全国 大学 短大 本学	1047	157.93	5.17	1037	51.46	6.39
		598	158.37	5.16	596	51.44	6.08
		300	157.74	5.03	296	51.83	6.61
		925	158.86	5.22	822	50.78	6.56
2004	全国 大学 短大 本学	1056	158.36	5.24	1005	51.54	6.35
		593	158.77	5.03	555	51.45	6.03
		299	158.01	5.56	291	51.69	6.33
		928	158.76	5.22	891	50.52	6.54
2005	全国 大学 短大 本学	1017	158.16	5.27	958	51.62	6.10
		565	158.83	5.22	527	51.39	5.57
		298	157.88	4.97	281	51.79	5.94
		886	158.30	5.25	831	50.96	6.98
2006	全国 大学 短大 本学	1152	158.04	5.28	1141	52.15	7.65
		598	158.36	5.13	594	51.38	6.58
		298	158.04	5.41	292	52.67	7.32
		766	158.60	5.16	517	50.87	6.34
2007	全国 大学 短大 本学	1041	158.48	5.25	1019	52.35	6.74
		595	158.82	5.21	585	51.70	6.06
		290	158.24	5.23	281	53.02	6.91
		867	158.37	5.34	846	51.03	6.85
2008	全国 大学 短大 本学	1033	158.16	5.26	955	51.63	7.14
		583	158.47	5.24	532	50.92	6.34
		297	157.89	5.09	270	51.90	6.61
		846	158.41	5.18	795	50.88	6.72
2009	本学	434	158.78	4.96	431	51.40	8.64

图1 身長

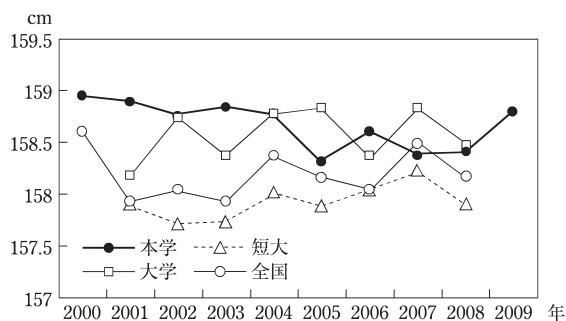


图2 体重

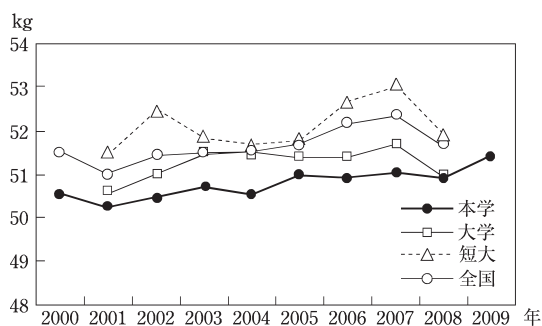


图3 握力

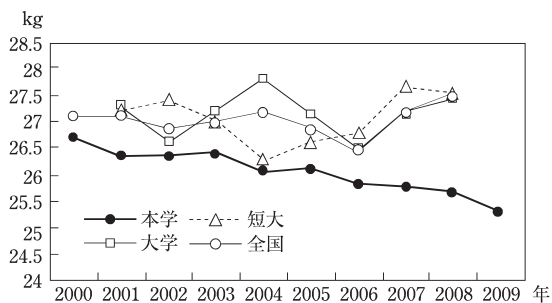


図4 上体起こし

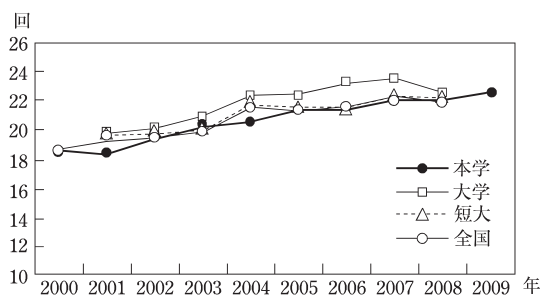


図5 長座体前屈

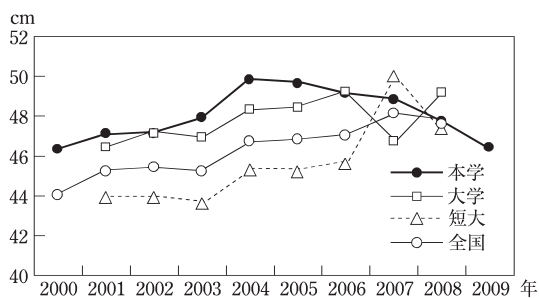


図6 反復横とび

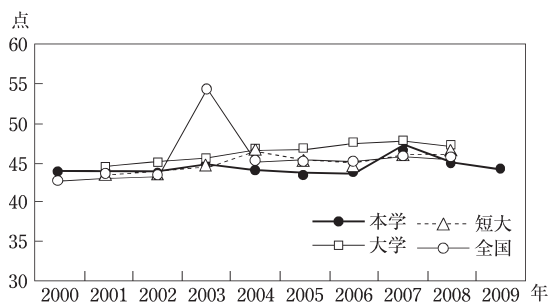


図7 立ち幅とび

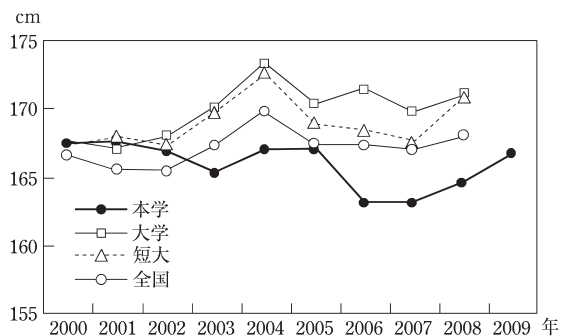


図8 20m シャトルラン

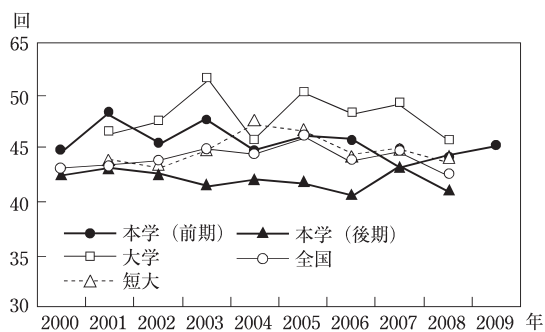


図9 合計点の平均

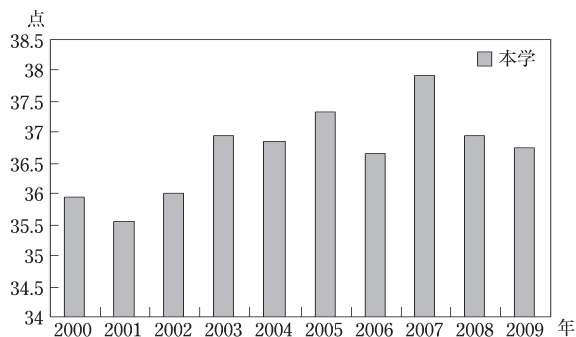
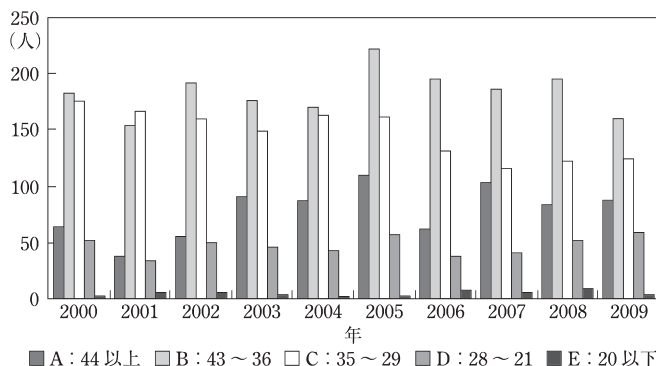


図 10 総合評価



は、「新体力テスト」の本学学生、全国・大学・短大における18歳女子の種目別体力について、図9は、本学学生の合計点の平均、図10は、総合評価を示したものである。

本学学生の身長は、これまで全国平均と比較すると高い値を示してきた。しかし、この10年間は低下しつづけたことで全国平均に近づき、差は縮まっている。体重は、全国平均と比較すると値は低い、増加傾向にあり、全国平均との差は縮まる傾向がみられる。身長と体重の値から相対的な体型は、細身痩せ型の体格に変わりはない。

筋力を診断する「握力」^{表2), 図3)}は、この10年間低下しつづけており、全国平均を大きく下回っている。筋力・筋持久力を診断する「上体起こし」^{表2), 図4)}は、平均して漸増傾向である。柔軟性を表す「長座体前屈」^{表2), 図5)}は、全国平均が増加傾向にある反面、2004年度以降本学平均は低下に転じており、全国平均を下まわる可能性がでてきた。敏捷性を表す「反復横とび」^{表2), 図6)}は、特に大きな差は見られない。基礎的運動能力を表す「立ち幅とび」^{表2), 図7)}は、全国平均より下回っているもののその差は縮まっていく傾向がみられる。往復持久力を表す「20m シャトルラン」^{表2), 図8)}は、体育実技Ⅰ(前期)、体育実技Ⅱ(後期)受講者について、4月と9月の最初の授業で実施した。母集団は違うが、前期と後期で差がみられるのかを調べた。その結果、前期と後期では、毎年前期は高

表2 18歳女子平均値・標準偏差(体力)

種 目		握力(kg)			上体起こし(回)			長座体前屈(cm)			反復横とび(点)		
		N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
2005	全国	1039	26.89	4.74	1040	21.37	5.86	1045	46.82	10.25	1029	45.20	6.61
	大学	588	27.19	4.58	586	22.34	5.73	590	48.43	9.46	581	46.80	5.59
	短大	298	26.64	4.66	299	21.68	5.45	300	45.21	10.92	294	45.64	5.49
	本学	611	26.12	4.92	610	21.40	5.08	610	49.61	10.63	584	43.81	5.51
2006	全国	1149	26.42	4.78	1153	21.59	6.12	1157	47.02	10.15	1143	45.24	6.61
	大学	599	26.48	4.59	597	23.33	5.66	600	49.19	9.55	592	47.58	5.25
	短大	300	26.80	4.98	299	21.37	5.29	300	45.65	9.94	298	44.66	5.67
	本学	441	25.81	4.43	440	21.36	5.52	441	49.12	9.86	422	43.69	5.35
2007	全国	1047	27.18	4.82	1049	22.09	6.37	1049	48.10	9.80	1035	45.73	7.05
	大学	597	27.15	4.79	599	23.42	5.71	292	46.66	9.24	587	47.80	5.35
	短大	290	27.72	4.47	292	22.49	5.97	597	49.95	9.41	290	46.28	5.55
	本学	472	25.78	5.07	471	22.14	5.33	471	48.78	10.63	470	47.42	6.03
2008	全国	1058	27.40	4.92	1055	21.79	6.04	1053	47.62	9.79	1043	45.61	6.85
	大学	600	27.50	4.61	599	22.61	5.44	599	49.14	8.85	591	47.14	5.84
	短大	300	27.53	4.91	300	22.34	5.61	298	47.24	9.17	297	46.31	4.84
	本学	469	25.67	4.73	466	21.99	5.82	469	47.73	10.15	468	44.99	7.43
2009	本学	453	25.32	4.73	450	22.58	5.47	454	46.42	10.56	450	44.15	6.85

種 目		立ち幅跳び(cm)			20 m シャトルラン (折り返し数)			合計点				
		N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD		
2005	全国	1010	167.40	22.46	692	46.07	17.36	.....				
	大学	581	170.31	20.80	333	50.38	16.78	.....				
	短大	276	168.75	20.41	247	46.96	15.35	.....				
	本学 (前期)	608	166.90	19.65	585	46.46	13.14	553	37.33	6.95		
	本学 (後期)	.....	.....	.....	310	41.94	12.50					
2006	全国	1143	167.24	21.79	841	44.03	15.87	.....				
	大学	590	171.37	18.71	333	48.27	14.37	.....				
	短大	299	168.37	20.30	298	44.72	15.67	.....				
	本学 (前期)	439	162.96	19.15	477	45.85	13.38	433	36.64	6.66		
	本学 (後期)	.....	.....	.....	207	40.70	13.28					
2007	全国	1024	166.74	22.25	750	44.65	17.41	.....				
	大学	592	169.68	21.03	384	49.29	16.11	.....				
	短大	274	167.57	19.51	230	44.99	15.68	.....				
	本学 (前期)	471	163.01	19.10	511	43.05	13.71	450	37.92	7.21		
	本学 (後期)	.....	.....	.....	350	43.55	13.66					
2008	全国	1038	167.94	23.52	801	42.53	16.88	.....				
	大学	588	170.97	21.00	376	45.78	16.38	.....				
	短大	296	170.89	20.75	295	44.25	15.35	.....				
	本学 (前期)	468	164.71	24.20	513	44.45	13.85	460	36.94	7.30		
	本学 (後期)	.....	.....	.....	372	41.09	14.42					
2009	本学 (前期)	448	166.71	23.86	485	45.26	13.75	432			36.74	7.39
	本学 (後期)	.....	.....	.....	.....	.....	.....					

表3 総合評価（3種目に対する総合評価）

	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年
A 44 以上	110	62	102	83	86
B 43～36	222	195	186	195	160
C 35～29	161	132	116	122	124
D 28～21	57	37	41	52	59
E 20 以下	2	7	5	8	3
N	552	433	450	460	432

* 新体力テストの総合評価から得点化した。

く後期に低い値を示している。全国平均と比較した場合、前期については大きな差がないが、後期に実施した 20m シャトルランの平均は低い。図9「合計点の平均」は、全種目の測定を行うことができないため、全国平均と比較はできないが、この10年間の体力は漸増傾向にある。総合的には全国平均と比較して、握力、立ち幅とびを除き、ほかの種目では大きく下回っているわけではない。しかし、日常生活との相関が大きい筋力や持久力の測定種目の値が低いことから、全国平均や年度比較で漸増傾向ではあっても、運動不足ぎみであると指摘することができる。

本学が行っている種目別選択必修授業である体育実技Ⅰ・Ⅱ・Ⅲが、学生の体力向上に資しているかどうかを検討するために、2006年度の前期受講者に対して授業開始時の4月と授業終了時7月に、同じ測定内容で「新体力テスト(6種目)」^{図13), 図14)}を実施した。その中で、全項目の測定データが揃った246名の18歳学生の集計結果を標本に採用し、比較検討を行った。その結果、体力は授業開始時と比較して授業終了時に上回っていた。総合評価でも、評価レベルの高いAやBの学生が増え、評価レベルの低いC・D・Eが減ったことが確認できる。このことから、1週間に1コマの授業ではあるが、授業効果はあり、学生の体力向上に資していると判断することができる。

表4・表5は2005年度～2008年度、図11・図12は2000年度～2008年度の本学学生18歳の体脂肪率平均と、体脂肪率の分布を示している。

「体脂肪率による判定基準」の分類では、体脂肪率「17%～24%未満」が「適正」とされている。この基準によると約半数の学生は適正範囲にあるが、

表 4 18 歳女子体脂肪率の平均 (%)

	n	mean	std	max	min
2005	921	24.93	4.78	47.2	7.4
2006	771	25.84	5.18	56.4	5.4
2007	816	24.84	5.08	56.1	5.4
2008	795	25.19	4.97	48.0	8.0

表 5 体脂肪率の分布

	2005 年		2006 年		2007 年		2008 年	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
～16.9%	25	2.71	16	2.08	31	3.80	24	3.02
17.0～24.9%	471	51.14	345	44.75	419	51.35	371	46.67
25.0%～	425	46.15	410	53.18	366	44.85	400	50.31
TOTAL	921	100.00	771	100.00	816	100.00	795	100.00

図 11 各年度の体脂肪率の平均

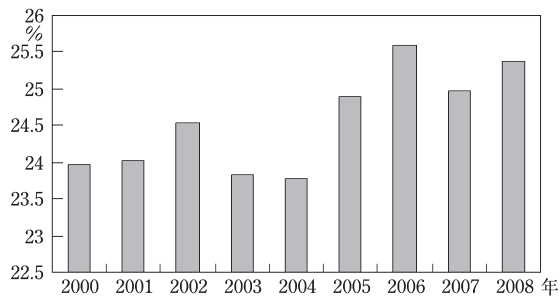


図 12 体脂肪率の分布

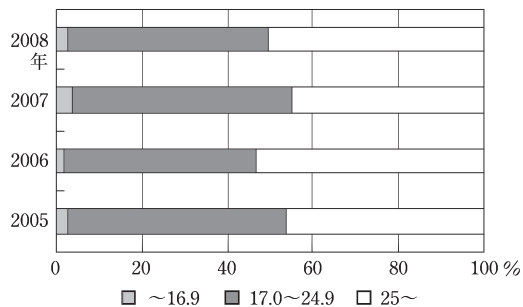


図 13 2006 年度 4 月・7 月の測定比較(246 名)

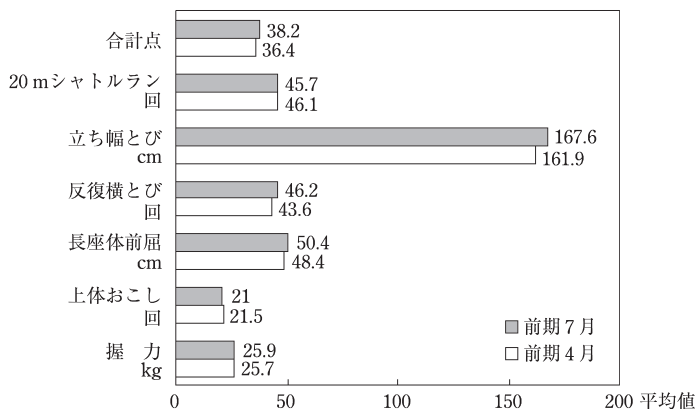
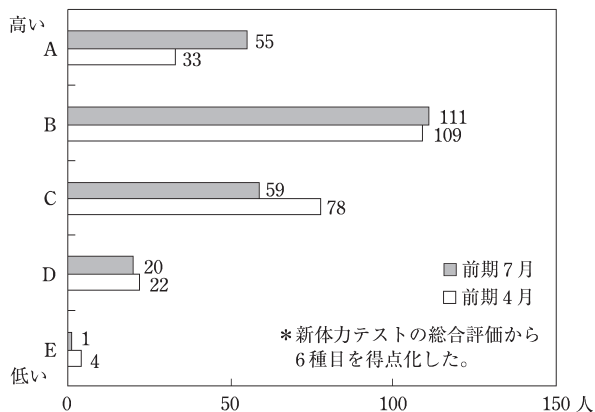


図 14 2006 年度 4 月・7 月の総合評価(246 名)



「25 % 以上」の境界域あるいは軽度の肥満に属している学生も約半数いることが確認できる。今回集計した 2005 年度～2008 年度の平均値^{表4)}で見ると、「適正」範囲の学生は、2005 年度 51.14 %，2006 年度 44.75 %，2007 年度 51.35 %，2008 年度 46.67 % であるが、「適正」範囲を超えている学生も、2005 年度 46.15 %，2006 年度 53.18 %，2007 年度 44.85 %，2008 年度 50.31 % いる。

17%以下の「やせ」に属する学生は、増加傾向の兆しもみられるが、ほぼ横ばいである。

本学学生の2000年度～2008年度の体脂肪率の平均値から判断すると、体格は細身痩せ型の体格ではあるものの、体脂肪率は増加傾向であり、いわゆる「隠れ肥満」といわれる傾向が顕著になっている。今後、特に体脂肪率の高い学生に対して、食習慣や運動を含めた生活習慣の見直しが求められよう。

(2) 健康・運動・体力に関する意識調査

表6は、2006年度～2009年度「健康・運動・体力に関する意識調査」の質問紙における各設問に対する回答数と、その割合を示したものである。

設問1 [運動の好き嫌い]: 運動が好き・好きなほう 56.28%(2006), 62.92%(2007), 61.93%(2008), 65.46%(2009), 嫌い・嫌いなほう 18.09%(2006), 16.43%(2007), 17.12%(2008), 18.44%(2009)。

設問2 [運動不足を感じているか]: 運動不足ではない・あまり運動不足ではない 4.9%(2006), 5.43%(2007), 3.28%(2008), 5.53%(2009), 非常に運動不足・やや運動不足 88.57%(2006), 88.52%(2007), 89.43%(2008), 90.17%(2009)。

設問3 [現在の体力レベル]: かなり体力がある・やや体力がある 15.58%(2006), 16.06%(2007), 12.86%(2008), 10.95%(2009), まったく体力がない・あまり体力がない 61.55%(2006), 58.46%(2007), 66.73%(2008), 67.42%(2009)。

設問4-① [運動やスポーツの頻度]: 週に4回以上・週に2～3回 5.27%(2006), 3.62%(2007), 4.56%(2008), 4.5%(2009), 週に1回・月に2～3回 20.73%(2006), 23.67%(2007), 16.95%(2008), 11.27%(2009), ほとんどしない 73.99%(2006), 72.58%(2007), 78.4%(2008), 84.22%(2009)。

設問4-② [ほとんどしない] の回答の理由で多い順に: 勉強・アルバイトで忙しい 49.24%(2006), 52.08%(2007), 48.14%(2008), 50.61%(2009), 場所や施設がない 22.41%(2006), 25.29%(2007), 23.84%(2008), 24.33%

(2009), したいと思わない・必要を感じない 14.44 % (2006), 12.48 % (2007), 13.49 % (2008), 7.82 % (2009), 運動が嫌い 6.11 % (2006), 3.99 % (2007), 6.05 % (2008), 6.08 % (2009)。

設問 5 [現在の健康状態について]: とても健康である・やや健康である 42.46 % (2006), 46.86 % (2007), 47.04 % (2008), 53.49 % (2009), 不健康・あまり健康でない 25.75 % (2006), 25.96 % (2007), 24.61 % (2008), 17.41 % (2009)。

設問 6 [健康・体力の維持増進について気をつけていることで重要視するもの] の回答の第 1 位: 睡眠 43.22 % (2006), 41.91 % (2007), 28.08 % (2008), 31.56 % (2009), 栄養 29.65 % (2006), 29.47 % (2007), 28.44 % (2008), 28.69 % (2009), 運動 11.81 % (2006), 13.77 % (2007), 23.79 % (2008), 20.9 % (2009) の順。

設問 7 [現在の体格について]: 非常に太っている・やや太っている 61.56 % (2006), 57.12 % (2007), 59.16 % (2008), 60.45 % (2009), 普通である 31.91 % (2006), 36.11 % (2007), 35 % (2008), 34.22 % (2009), 非常に痩せている・やや痩せている 6.28 % (2006), 6.03 % (2007), 5.65 % (2008), 5.12 % (2009)。

設問 8 [疲れやすいほうだと思うか]: 非常に思う・ときどき思う 73.49 % (2006), 71.74 % (2007), 69.64 % (2008), 69.88 % (2009), まったく思わない・あまり思わない 7.92 % (2006), 10.5 % (2007), 8.76 % (2008), 9.01 % (2009)。

設問 9 [生涯にわたって運動・スポーツを実施したいか]: 好きな運動を行っていききたい・機会があったら行いたい 86.31 % (2006), 89.37 % (2007), 84.69 % (2008), 84.43 % (2009), まったく考えていない・あまり考えていない 23.48 % (2006), 10.15 % (2007), 15.22 % (2008), 15.16 % (2009)。

以上のように健康・運動・体力に関する意識調査の結果, 本学学生は運動が好きな学生が約 6 割いるものの, 全体で 7~8 割の学生はほとんど運動を行っていないことがわかる。その理由では, 勉強・アルバイトで忙しく, また, 運動する場所や施設がないと多くの学生が回答している。体力について, 約 6 割は体力がないと自覚し, 約 7 割は疲れやすく, 約 9 割は運動不足を感じてい

表6 質問紙における各設問に対する解答数とその全体に対する割合

設 問 1								
運動することが好きか嫌いか	2006 年		2007 年		2008 年		2009 年	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
1：嫌い	44	5.53	46	5.56	65	5.92	28	5.74
2：嫌いなほう	100	12.56	90	10.87	123	11.2	62	12.7
3：どちらともいえない	204	25.63	170	20.53	227	20.67	79	16.19
4：好きなほう	243	30.53	270	32.61	360	32.79	154	31.65
5：好き	205	25.75	251	30.31	320	29.14	165	33.81
無回答	0	0	1	0.12	3	0.27	0	0
total	796	100.00	828	100.00	1097	100.00	488	100.00

設 問 2								
運動不足を感じているか	2006 年		2007 年		2008 年		2009 年	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
1：運動不足ではない	9	1.13	17	2.05	12	1.09	7	1.43
2：あまり運動不足ではない	30	3.77	28	3.38	24	2.19	20	4.1
3：どちらともいえない	51	6.41	48	5.8	81	7.38	21	4.3
4：やや運動不足	335	42.09	352	42.51	470	42.84	209	42.83
5：非常に運動不足	370	46.48	381	46.01	510	46.49	231	47.34
無回答	1	0.13	2	0.24	0	0	0	1.43
total	796	100.00	828	100.00	1097	100.00	488	100.00

設 問 3								
現在の体力レベルについて	2006 年		2007 年		2008 年		2009 年	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
1：まったく体力がない	148	18.59	153	18.48	240	21.88	110	22.54
2：あまり体力がない	342	42.96	331	39.98	492	44.85	219	44.88
3：どちらともいえない	181	22.74	209	25.24	224	20.42	106	21.72
4：やや体力がある	114	14.32	131	15.82	135	12.31	51	10.54
5：かなり体力がある	10	1.26	2	0.24	6	0.55	2	0.41
無回答	1	0.13	2	0.24	0	0	0	0
total	796	100.00	828	100.00	1097	100.00	488	100.00

設問 4-①

運動やスポーツの頻度	2006 年		2007 年		2008 年		2009 年	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
1：ほとんどしない	589	73.99	601	72.58	860	78.4	411	84.22
2：月に 2～3 回	100	12.56	115	13.89	122	11.12	33	6.76
3：週に 1 回	65	8.17	81	9.78	64	5.83	22	4.51
4：週に 2～3 回	27	3.39	14	1.69	41	3.74	17	3.48
5：週に 4 回以上	15	1.88	16	1.93	9	0.82	5	1.02
無回答	0	0	1	0.12	1	0.09	0	0
total	796	100.00	828	100.00	1097	100.00	488	100.00

設問 4-②

	2006 年		2007 年		2008 年		2009 年	
	「運動を実施しない理由」について全 員が解答		「ほとんどしない」 と答えた方の運動 を実施しない理由		「ほとんどしない」 と答えた方の運動 を実施しない理由		「ほとんどしない」 と答えた方の運動 を実施しない理由	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
1：勉強、アルバイト、 趣味などで忙しい	290	49.24	313	52.08	414	48.14	208	50.61
2：場所や施設がない	132	22.41	152	25.29	205	23.84	100	24.33
3：一緒に行く仲間がい ない	20	3.4	17	2.83	36	4.19	21	5.11
4：必要を感じない	19	3.23	10	1.66	27	3.14	11	3
5：したいと思わない	60	11.21	65	10.82	89	10.35	32	7.79
6：運動が嫌い	36	6.11	24	3.99	52	6.05	25	6.08
7：その他	23	3.9	20	3.33	22	2.56	9	2.19
無回答	3	0.51	0	0	15	1.74	5	1.22
total	586	100.00	601	100.00	845	100.00	411	100.00

設 問 5

現在の健康状態について	2006 年		2007 年		2008 年		2009 年	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
1：不健康	48	6.03	45	5.43	44	4.01	17	3.48
2：あまり健康でない	157	19.72	170	20.53	226	20.6	68	13.93
3：どちらともいえない	251	31.53	225	27.1	310	28.26	142	29.1
4：やや健康である	227	28.52	273	32.97	373	34	162	33.2
5：とても健康である	111	13.94	115	13.89	143	13.04	99	20.29
無回答	2	0.25	0	0	1	0.09	0	0
total	796	100.00	828	100.00	1097	100.00	488	100.00

設 問 6

健康・体力の維持増進について気をつけていることで重要視するもの(第3位まで選択)

第1位の選択	2006年		2007年		2008年		2009年	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
1:運動	94	11.81	114	13.77	261	23.79	102	20.9
2:栄養	236	29.65	244	29.47	312	28.44	140	28.69
3:睡眠	34	43.22	347	41.91	308	28.08	154	31.56
4:ストレス解消	31	3.89	50	6.04	60	5.47	22	4.51
5:体重のコントロール	45	5.65	35	4.23	48	4.38	12	2.46
6:特に気をつけていない	45	5.65	36	4.35	105	9.57	58	11.89
7:その他	0	0	1	0.12	0	0	0	0
無回答	1	0.13	1	0.12	3	0.27	0	0
total	796	100.00	828	100.00	1097	100.00	488	100.00

設 問 6

健康・体力の維持増進について気をつけていることで重要視するもの(第3位まで選択)

第2位の選択	2006年		2007年		2008年		2009年	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
1:運動	74	9.30	67	8.09	60	5.47	36	7.38
2:栄養	259	32.54	264	31.88	316	28.81	155	31.76
3:睡眠	242	30.4	276	33.33	378	34.46	167	34.22
4:ストレス解消	128	16.08	133	16.06	146	13.31	53	10.86
5:体重のコントロール	59	7.41	52	6.28	55	5.01	19	3.89
6:特に気をつけていない	8	1.01	13	1.57	13	1.19	4	0.82
7:その他	0	0	1	0.12	0	0	0	0
無回答	26	3.27	22	2.66	129	11.76	54	11.07
total	796	100.00	828	100.00	1097	100.00	488	100.00

設 問 6

健康・体力の維持増進について気をつけていることで重要視するもの(第3位まで選択)

第3位の選択	2006年		2007年		2008年		2009年	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
1:運動	186	23.37	183	22.65	116	10.57	60	12.3
2:栄養	141	17.71	132	16.34	120	10.94	60	12.3
3:睡眠	110	13.82	122	15.1	216	19.69	90	18.44
4:ストレス解消	168	21.11	191	23.64	238	21.7	111	22.75
5:体重のコントロール	89	11.18	107	13.24	152	13.86	65	13.32
6:特に気をつけていない	53	6.66	41	5.07	37	3.37	16	3.28
7:その他	2	0.25	0	0	4	36	0	0
無回答	47	5.9	32	3.96	214	19.51	86	17.62
total	796	100.00	828	100.00	1097	100.00	488	100.00

設 問 7

現在の体格について	2006 年		2007 年		2008 年		2009 年	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
1：非常に痩せている	4	0.5	5	0.6	10	0.91	1	0.2
2：やや痩せている	46	5.78	45	5.43	52	4.74	24	4.92
3：普通である	254	31.91	299	36.11	384	35	167	34.22
4：やや太っている	378	47.49	367	44.32	491	44.76	226	46.31
5：非常に太っている	112	14.07	106	12.8	158	14.4	69	14.14
無回答	2	0.25	6	0.72	2	0.18	1	0.2
total	796	100.00	828	100.00	1097	100.00	488	100.00

設 問 8

疲れやすいほうだと思うか	2006 年		2007 年		2008 年		2009 年	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
1：非常に思う	183	22.99	184	22.22	276	25.16	119	24.39
2：時々思う	402	50.5	410	49.52	488	44.48	222	45.49
3：どちらともいえない	145	18.22	143	17.27	237	21.6	101	20.7
4：あまり思わない	60	7.54	82	9.9	91	8.3	39	7.99
5：まったく思わない	3	0.38	5	0.6	5	0.46	5	1.02
無回答	3	0.38	4	0.48	0	0	2	0.41
total	909	100.00	828	100.00	1097	100.00	488	100.00

設 問 9

生涯にわたって運動・スポーツを実施したいか	2006 年		2007 年		2008 年		2009 年	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
1：好きな運動を行なっていきたい	325	40.83	351	42.39	432	39.38	187	38.32
2：機会があったら行ないたい	362	45.48	389	46.98	497	45.31	225	46.11
3：あまり考えていない	93	11.6	72	8.7	124	11.3	61	12.5
4：まったく考えていない	15	11.88	12	1.45	43	3.92	13	2.66
無回答	1	0.13	4	0.48	1	0.09	2	0.41
total	796	100.00	828	100.00	1097	100.00	488	100.00

た。健康の自覚では、健康であると感じている学生は4～5割に留まっており、健康に不安を感じている学生が全体でおおよそ4人に1人の割合でいる。運動をしたいと思わない、必要を感じない、運動が嫌いと回答した学生が約2割いるものの、8～9割の学生は、生涯にわたって好きな運動やスポーツを行っていきいたい、あるいは、機会があったら行いたいと回答していた。

本学学生は一般的に運動習慣がなく、十分な運動がなされておらず、学生自身もそれを自覚している。そうではあっても運動は嫌いなわけではなく、実際には運動する時間と空間がなく、運動するチャンスがないと捉えている。運動・健康に関して無関心ということでもなく、現在は運動する機会が得られていないが、将来的には運動も取り入れた生活が望ましいと考えている学生像が浮かび上がってくる。

体格について、身長と体重から肥満度を判定する日本肥満学会の判定法BMI (body mass index)¹³⁾では、本学の学生は細身痩せ型の体格である。この判定法で標準以下であるにもかかわらず、意識調査による体格の自覚で約6割の学生は、非常に太っている、やや太っているとしている。これに対して、BIA法¹²⁾による体脂肪率測定結果では、約半数は境界域・軽度の肥満に属する。この双方の結果から、体組成、すなわち体脂肪率の結果を外見的評価とみなし、この点を学生は体格の評価と捉えている傾向がみうけられる。

(3) 体育実技受講者アンケート

2009年度体育実技Ⅰ（前期）受講者全員に対して、前期授業終了時に受講者アンケート^{図15)～図24)}を実施した。その内容は、各設問11項目〔授業について〕〔授業を受けた結果について〕、①～⑦は3項目から1つ選択、⑧は55項目から3つまで選択可能、⑩は複数回答可とした。各設問に対する割合は以下のものであった。

〔授業について〕

①選択種目は希望通りか：希望通り89％、どちらとも言えない6％、希望通りではない5％、②授業内容：満足した93％、どちらとも言えない7％、満

図 15 I-1) 履修選択(種目)は希望通りですか？

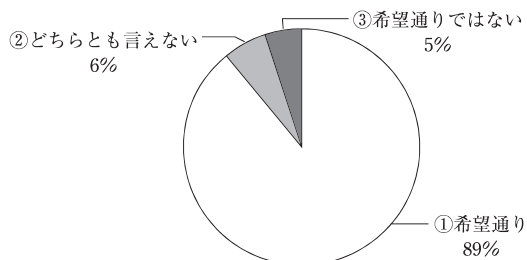


図 16 I-2) 体育実技の授業内容はどうですか？

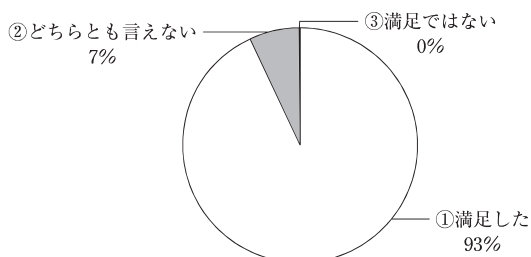


図 17 I-3) 担当教員の指導はどうですか？

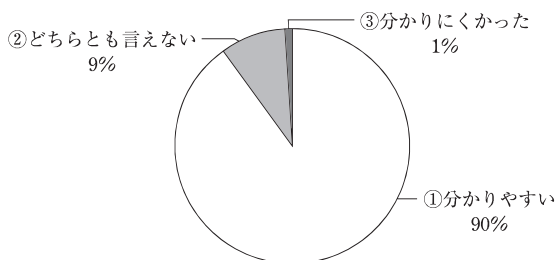


図 18 I-4) 授業で使用了施設・道具はどうですか？

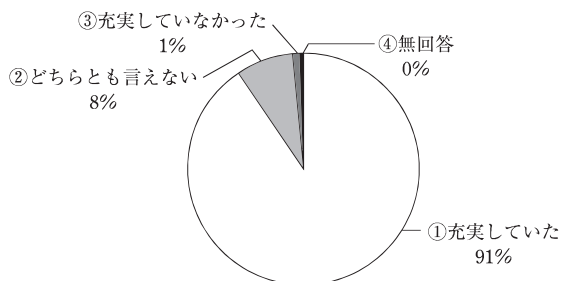


図 19 I-5) あなたにとって授業の目的は？

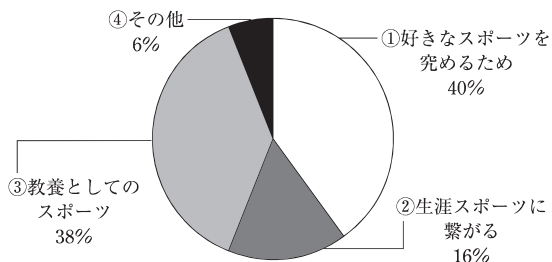


図 20 I-6) 自分は欠席も少なく熱心に受講していたと思いますか？

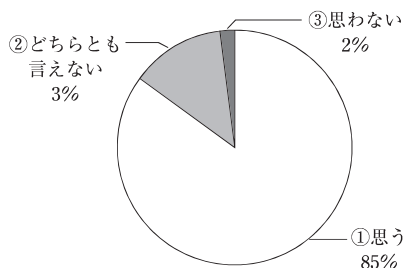


図 21 I-7) この授業を他の学生にも勧めたいと思いますか？

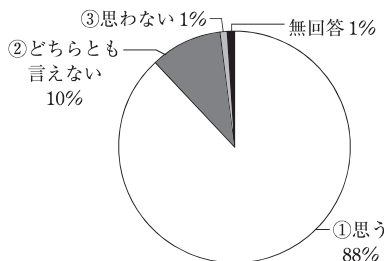


図 22 II-1) 日常生活において、運動・スポーツは必要だと思いますか？

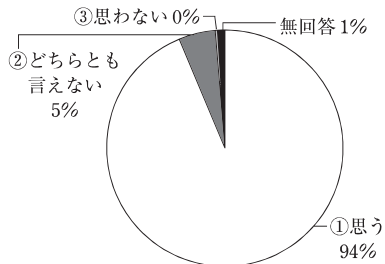


図 23 II-2) それぞれ受講した種目の理解は深まりましたか？

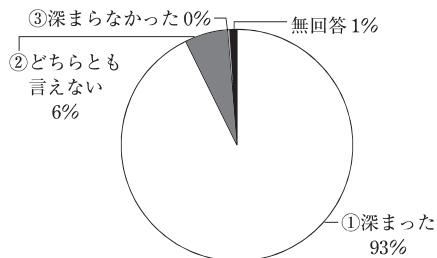
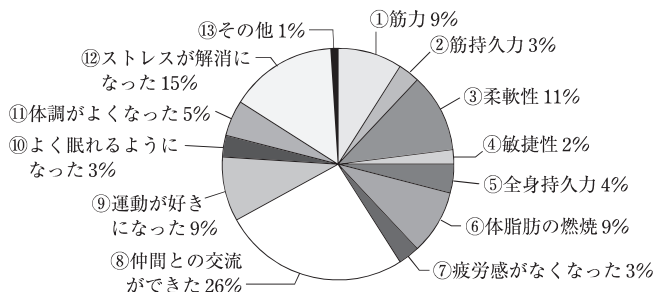


図 24 II-3) 週に1度の授業を経て、どんな運動効果がありましたか？



足ではない0%, ③指導が分かりやすいか：分かりやすい90%, どちらとも言えない9%, 分かりにくかった1%, ④施設・道具が充実していたか：充実していた91%, どちらとも言えない8%, 充実していなかった1%, ⑤授業の目的：好きなスポーツを究める40%, 教養としてのスポーツ38%, 生涯スポーツに繋がる16%, その他6%, ⑥熱心に受講したと思うか：思う85%, どちらとも言えない13%, 思わない2%。

[授業を受けた結果]

⑦他の学生にも勧めたいか：思う88%, どちらとも言えない10%, 思わない1%, ⑧他種目への興味：多い順に軟式テニス・バドミントン・ヨガ・ピラティス, ⑨運動・スポーツは必要だと思うか：思う94%, どちらとも言えない5%, 思わない1%, ⑩授業理解は深まったか：深まった93%, どちらとも言えない6%, 深まらなかった0%, ⑪運動効果：仲間との交流ができた

26%, ストレス解消になった15%, 柔軟性11%, 筋力9%, 運動が好きになった9%, 体脂肪の燃焼9%の順であった。

種目別選択必修授業は、授業内容、指導者、施設や道具に対する満足度が高く、学生自身も熱心に授業に参加し、運動が好きになった学生も9%いることが、体育実技受講者アンケートの結果から分かった。さらに、運動効果だけではなく、仲間との交流の機会やストレス解消にもなると答えていることから、体力や健康に関心を持ち、生涯にわたって好きなスポーツを楽しみ、職場や地域社会における交流の場となったり生涯スポーツの素地としての教育的効果もたらされていると受け止めることができる。

Ⅶ まとめ

本学学生の体格・体力を測定した結果、身長はこれまで全国平均と比較すると高い値を示してきたが、この10年間は低下している。それに対して体重は増加傾向にあり、全国平均との差は縮小しているが、身長と体重の値から相対的には細身痩せ型の体格であることが今回も裏付けられた。体力は、筋力や基礎的運動能力を評価する握力や立ち幅跳びが全国平均と比較して低く、日常生活における活動強度の低さや運動不足であることを指摘できる。運動不足については、意識調査においても約7割の学生は自覚的に体力が無く疲れやすいと感じ、約9割は運動不足を認識していたが、運動の好き嫌いについては、運動が好き・好きなほうと答えた学生は約6割、運動が嫌い・嫌いなほうと答えた学生は約2割おり、前回調査と比較すると2極化の傾向がみられる。全体的には、約8割の学生が生涯スポーツの大切さを認識しており、機会があれば運動やスポーツを行いたいとの考えを持っている。このことから、興味や関心があったり、好きな運動・スポーツを持ったりすることによって、積極的な運動参加を促すことができると思われる。この点はアンケート調査の結果にも現れており、運動が嫌いであったり、ほとんど行わない学生であっても、自ら選択した体育実技の授業参加によって運動が好きになったり、ほかの学生にも勧めたいと感じたり、意識の面でも改善がみられる。また、2006年度に体育実技

受講者に対して授業開始時と授業終了時に行った「新体力テスト」調査結果から、1週間に1コマの授業ではあっても体力の維持あるいは向上がみられ、授業効果があることが裏付けられた。

本学学生の多くは、運動・健康に関して決して無関心ではない。運動も取り入れた生活が望ましいとの考えをもっている。しかしながら、有効な時間活用を見いだせないでいる。したがって今後は、体育実技への積極的参加を促す工夫、授業の合間の空き時間の活用、課外活動プログラム参加の働きかけなど、さまざまな機会を捉えて運動参加への取り組みが必要であると考えられる。その取り組みの第一歩として、本学が取り組んでいる「健康教育授業を軸とした健康支援」が、2007年度文部科学省「特色ある大学教育支援プログラム」に採択され、その補助事業によって2009年7月から本学体育館G101教室にトレーニングルームを開設することができた。本学学生のように、生物的に体力がピークにある世代が運動不足であるうえに、体脂肪率が高い傾向にあることは憂慮すべきことである。さらに言えば、筆者らは、握力・背筋力がなく、運動不足によって姿勢の悪さや、身体全体の歪みが生じているのではないかと危惧している。これらの問題については、日本体育大学名誉教授の正木健雄氏¹⁴⁾が30年以上も前から警鐘を鳴らし続けている。とくに女性の場合、体力低下や、運動不足、背筋力の低下は、腰痛や脊柱の彎曲異常を起こす原因になり、子育てにも支障の出る可能性があるという。現在の新体力テストでは残念ながら背筋力測定はないが、この点は注目に値すると考えられるので、今後の課題としたい。本学の学生が体力と気力に満ち、現在のみならず将来においても、健康で活力ある生活を送ることができるよう願うものである。

謝辞：2007年度文部科学省特色ある大学教育支援プログラム（特色GP）に「健康教育事業を軸とした健康支援」が採択され、その補助事業によって測定器具や集計ソフト等の充実を図ることができ、円滑な測定や集計を行うことができました。関係者に感謝申し上げます。また、本稿執筆にあたりご協力いただきました一般教育教授 宮田雅智氏にこの場をお借りして感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 多和はる, 板垣美恵子;「青山学院女子短期大学における体力診断テストの結果に関する一考察 (その1)」青山学院女子短期大学紀要32 輯, 1978, pp. 123-139
- 2) 多和はる, 吉成啓子, 井狩芳子他;「青山学院女子短期大学における体力診断テストの結果に関する一考察 (その2)」青山学院女子短期大学紀要第37 輯, 1983, pp. 23-43
- 3) 大西千恵子, 渡辺かなえ, 二宮恵理子;「青山学院女子短期大学における体力診断テストの結果に関する一考察 (その3)」青山学院女子短期大学紀要第42 輯, 1988, pp. 1-19
- 4) 大西千恵子, 中村浩子, 小山さなえ, 市川淑子;「青山学院女子短期大学における体力診断テストの結果に関する一考察 (その4)」青山学院女子短期大学紀要47 輯, 1993, pp. 1-23
- 5) 大西千恵子, 伊坪有紀子, 鈴木美恵子, 市川淑子;「青山学院女子短期大学における体力診断テストの結果に関する一考察 (その5)」青山学院女子短期大学紀要52 輯, 1998, pp. 133-163
- 6) 森下春枝, 磯部 桂, 下坂佐知, 川口和泉「本学学生の体力・健康意識・体脂肪率測定の結果報告」青山学院女子短期大学紀要53 輯, 1999, pp. 165-183
- 7) 文部省体育局: スポーツテスト実施要綱, 1963
- 8) 文部省体育局: 「新体力テスト」実施要項, 1999
- 9) 森下春枝, 菅野聡子, 木島美穂乃, 遠藤歩美「本学学生の体格測定・新体力テスト・体脂肪率測定・健康意識調査に関する考察」青山学院女子短期大学紀要第58 輯, 2004, pp. 113-136
- 10) 文部科学省スポーツ・青少年局;「平成12 年度(2000)・平成13 年度(2001)・平成14 年度(2002)・平成15 年度(2003)・平成16 年度(2004) 体力・運動能力調査報告書」, 表1-1.2.3, 3.表3-1.2.3, 4.表4-1
- 11) 文部科学省スポーツ・青少年局;「平成17 年度(2005)・平成18 年度(2006)・平成19 年度(2007) 体力・運動能力調査報告書」, 1.表1-1.2.3, 2.表2-1, 3.表3-1.2.3, 4.表4-1
- 12) (株) タニタ; 体組成測定資料による
- 13) 日本肥満学会;「第20 回日本肥満学会」東京宣言, 1999
- 14) 正木健雄; 正木健雄選集『希望の体育学』農文協, 2002, pp. 17-20