

本学学生を対象とした体力づくりの意識に関する研究

木村 博人*, 青木 和浩**

(平成17年10月6日受理)

A Study on Consideration of Physical Conditioning Intended for Students at Our University

KIMURA, Hiroto and AOKI, Kazuhiro

(Received on October 6, 2005)

キーワード：体力づくり，トレーニング，運動への意識

Key words : physical conditioning, training, consideration to exercise,

I はじめに

わが国は，世界一の長寿国となり健康長寿社会といわれ，現在「健康日本21」という新しい健康政策が推進されている¹⁾。また，わが国の健康づくりは，一次予防に観点が置かれ病気になる体づくりが着目されている²⁾。しかしその一方で，年々運動習慣を持たなくなる年齢が低年齢化しており，17歳以降の女性で運動習慣がない者は体力の著しい低下が顕著であることが報告されている^{3), 4)}。特に，成人以降では，筋力の低下が著しく筋力トレーニングの重要性が叫ばれ，青年期での体力のピークを出来るだけ高めることや体力づくりの確立が望まれる⁵⁾。したがって，大学生の年代では体力づくりはもとより，中年期以降の筋力低下を防ぐためにも，バーベルやマシンを用いた筋力トレーニングへの正しい認識や実践方法を教えることも重要課題であるといえる。

そこで本研究は，本学学生に対して様々な体力づくり（トレーニング）に関する意識調査を実施し，今後の運動指導へのアプローチ方法についての資料を得ることを目的とした。また，本学の体育館内にあるトレーニング場をより積極的に活用できるように提言したい。

II 方法

平成17年7月に本学1年生148名を対象に質問紙によるアンケート調査を実施した。回収率は，授業（講義）

時間内に調査をしたため100%であった。また，有効回答は回答が不十分であったものを除く133名（89.9%）であった。

調査内容は，日常の運動習慣・運動の目的・様々なトレーニング手段に関する意識・トレーニングによる身体各部位の変化（効果）の意識調査についてであった。本研究では，運動の目的別に3群に分け，分析検討を行った。なお，分析は3群を各調査項目別にクロス集計を行い，カイ二乗検定を実施し，有意水準を5%以下とした。

III 結果

1. 日常の運動習慣，運動の目的について

本対象者における日常の運動習慣について，週に2回以上の運動習慣（授業も含む）の者が52名（39.1%），授業のみの運動習慣の者が71名（53.4%），運動習慣がない者が10名（7.5%）であった。また，本学のトレーニング場利用経験（授業以外）の有無については，利用経験がある者が31名（23.3%），ない者が102名（76.7%）であった。

次に運動の目的について，目的別に「健康の増進が目的」という群57名（42.9%），「シェイプアップが目的」という群56名（42.1%），「体力の維持向上が目的」という群20名（15.0%）に分けられ，以下，順に各群を「健康増進群」「シェイプアップ群」「体力向上群」の3群に分け検討を行った。

2. 様々なトレーニングに関する意識について

トレーニング手段に対する意識について「好き」「ど

* 東京家政大学 教養部

** 順天堂大学

ちらでもない」「嫌い」の3群に分けアンケートを実施した。
「腕立て」、「腹筋」、「背筋」、「バーベル」・「ダンベル」・「マシン」を用いた筋力トレーニング、「球技」、「水泳」
トレーニング手段は「エアロバイク」、「エアロビクス」であり、各結果は表1に示すとおりである。

表1 様々なトレーニング手段に対する意識について

		好き		どちらでもない		嫌い		有意水準
		n	%	n	%	n	%	
エアロバイク	健康増進	23	40.4	24	42.1	10	17.5	NS
	シェイプアップ	29	51.8	18	32.1	9	16.1	
	体力向上	10	50.0	9	45.0	1	5.0	
エアロビクス	健康増進	16	28.1	22	38.6	19	33.3	NS
	シェイプアップ	19	33.9	25	44.7	12	21.4	
	体力の向上	8	40.0	8	40.0	4	20.0	
腕立て	健康増進	6	10.5	13	22.8	38	66.7	NS
	シェイプアップ	6	10.7	13	23.2	37	66.1	
	体力の向上	6	30.0	5	25.0	9	45.0	
腹筋	健康増進	19	33.3	18	31.6	20	35.1	NS
	シェイプアップ	27	48.2	12	21.4	17	30.4	
	体力の向上	14	70.0	2	10.0	4	20.0	
背筋	健康増進	13	22.8	27	47.4	17	29.8	*
	シェイプアップ	23	41.1	14	25.0	19	33.9	
	体力の向上	11	55.0	7	35.0	2	10.0	
バーベル	健康増進	3	5.3	19	33.3	35	61.4	NS
	シェイプアップ	2	3.6	22	39.3	32	57.1	
	体力の向上	1	5.0	10	50.0	9	45.0	
ダンベル	健康増進	8	14.0	22	38.6	27	47.4	*
	シェイプアップ	11	19.6	16	28.6	29	51.8	
	体力の向上	5	25.0	12	60.0	3	15.0	
マシン	健康増進	26	45.6	20	35.1	11	19.3	NS
	シェイプアップ	22	39.3	22	39.3	12	21.4	
	体力の向上	5	25.0	11	55.0	4	20.0	
球技	健康増進	34	59.7	8	14.0	15	26.3	NS
	シェイプアップ	39	69.6	7	12.5	10	17.9	
	体力の向上	7	35.0	5	25.0	8	40.0	
水泳	健康増進	35	61.4	11	19.3	11	19.3	NS
	シェイプアップ	29	51.8	11	19.6	16	28.6	
	体力の向上	11	55.0	5	25.0	4	20.0	

*:p<0.05

表2 トレーニングによる様々な身体部位の変化について

		引き締め		筋肉をつける		パワーをつける		変化はிரらない		有意水準
		n	%	n	%	n	%	n	%	
腕	健康増進	49	86.0	5	8.8	2	3.4	1	1.8	NS
	シェイプアップ	48	85.7	7	12.5	0	0.0	1	1.8	
	体力の向上	11	55.0	7	35.0	1	5.0	1	5.0	
肩	健康増進	17	29.8	4	7.0	6	10.5	30	52.7	**
	シェイプアップ	18	32.1	4	7.1	3	5.4	31	55.4	
	体力の向上	4	20.0	2	10.0	8	40.0	6	30.0	
胸	健康増進	10	17.6	6	10.5	4	7.0	37	64.9	NS
	シェイプアップ	4	7.1	12	21.4	9	16.1	31	55.4	
	体力の向上	3	15.0	4	20.0	4	20.0	9	45.0	
背中	健康増進	35	61.4	11	19.3	1	1.8	10	17.5	*
	シェイプアップ	39	69.6	9	16.1	1	1.8	7	12.5	
	体力の向上	6	30.0	10	50.0	1	5.0	3	15.0	
お腹	健康増進	49	86.0	8	14.0	0	0.0	0	0.0	NS
	シェイプアップ	50	89.3	6	10.7	0	0.0	0	0.0	
	体力の向上	16	80.0	3	15.0	1	5.0	0	0.0	
お尻	健康増進	54	94.7	1	1.8	0	0.0	2	3.5	NS
	シェイプアップ	51	91.1	3	5.4	0	0.0	2	3.5	
	体力の向上	18	90.0	0	0.0	1	5.0	1	5.0	
前もも	健康増進	48	84.2	3	5.3	0	0.0	6	10.5	NS
	シェイプアップ	51	91.1	1	1.8	0	0.0	4	7.1	
	体力の向上	16	80.0	1	5.0	1	5.0	2	10.0	
後もも	健康増進	53	93.0	4	7.0	0	0.0	0	0.0	NS
	シェイプアップ	52	92.8	1	1.8	1	1.8	2	3.6	
	体力の向上	17	85.0	2	10.0	1	5.0	0	0.0	
ふくらはぎ	健康増進	49	86.0	4	7.0	0	0.0	4	7.0	**
	シェイプアップ	50	89.3	1	1.8	0	0.0	5	8.9	
	体力の向上	13	65.0	4	20.0	2	10.0	1	5.0	

** : p<0.01 * : p<0.05

これらの中で、各群におけるトレーニング手段に対する意識の差異について有意な差が認められたのは、「背筋」「ダンベル」(p<0.05)であった。

3. トレーニングによる身体各部位の変化について

トレーニングによる様々な身体部位の変化について

「引き締めたい」「筋肉をつけたい」「パワーをつけたい」「特に変化はிரらない」という希望を調査した。

その結果、各群における「腕」「肩」「胸」「背中」「腹部」「臀部」「大腿前面」「大腿後面」「ふくらはぎ」に対する変化の希望については、表2のとおりである。

その中でも、「肩」(p<0.01)「背中」(p<0.05)「ふく

らはぎ」(p<0.01)については、各群において希望の違いに有意な差が認められた。

IV 考 察

本対象者の約9割に運動習慣が見られたが、その中でも授業以外にも運動習慣があるものは39.1%という結果であった。本学学生を対象とした先行研究において、授業のみの運動習慣の者が70%、授業以外にも運動習慣がある者は24%であった⁶⁾。このことは、以前に比べ授業以外にも運動習慣を持っている者が多くなっている現状が認められた。また、本学のトレーニング場利用については、授業以外にも運動をする者が39.1%であるのに対し、利用経験のある者が23.3%であり、授業以外の運動に本学のトレーニング場を利用している学生が多く見られることが推測される。成人のスポーツ施設利用の特徴として、男性では民間スポーツ施設を利用する者が多く、女性では施設利用費の低い公共スポーツ施設の利用割合が高いといわれている⁷⁾。したがって、施設利用費が無料である本学のトレーニング場は女子学生に対して大きな魅力であり、さらに女性の教職員にとっても利便性の高い施設であると思われる。

次に運動の目的意識については、目的別に「健康増進群」が42.9%、「シェイプアップ群」が42.1%、「体力向上群」が15.0%であった。このことは、本学学生の意識の中で運動に対して、体力を高めるといふより、健康やシェイプアップといった健康志向が強いことが考えられた。本学学生を対象とした先行研究では「体力トレーニング」という名称を筋力トレーニング、「シェイプアップ」「エクササイズ」については体を引き締める運動、「フィットネス」を健康づくりと認識している学生が多く見られた⁸⁾。しかし、各名称の本来の意味は「体力トレーニング」とは体力レベルに応じた体力増進・保持を目標としたトレーニング⁹⁾、「シェイプアップ」とは運動によって身体組成を筋肉質に整えることと定義され¹⁰⁾、「エクササイズ」とは身体運動や練習をさすとしている¹¹⁾。また「フィットネス」とは「生きる必要条件を満たす個人の能力」という意味であるが、現在では「体力」と同じ意味で使われることが多い¹²⁾。つまり実際には、どの名称もほぼ同じような意味を持つが、学生にとっては認識の違いが見られる。したがって、トレーニング場の名称を「フィットネスルーム」「エクササイズ場」などのような名称に変更することで学生のニーズに適合す

ると考えられ、利用者の拡大が図れると思われる。

次に、様々なトレーニング手段に対して「好き」「どちらでもない」「嫌い」という3段階の意識について調査を行った。その結果、有意な差が見られた項目は「背筋」であり、健康増進群に比べ、シェイプアップ群、さらに体力向上群の方が好意的であった。また、「ダンベル」を用いた筋力トレーニングにおいても同様の傾向を示した。このことは、体力の向上や体型を整えるといったシェイプアップなどを運動の目的にしている者は、「背筋」「ダンベル」を使ったトレーニング手段を好む可能性が伺われた。

また、有意な差が見られなかったが、種目ごとに本学学生のトレーニング手段に関する興味深い結果が示された。「エアロバイク」については、各群とも約5割の者が好意的であった。「エアロビクス」については、各群ともどちらでもないという者が多く見られた。先行研究において、シェイプアップの内容をエアロビクス(ダンス)とあげる者が多かったが、エアロバイクをあげる者は少なかった⁸⁾。しかし、「エアロビクス」よりも「エアロバイク」の方が好意的であることから、手軽に行える有酸素運動としての「エアロバイク」の有効性を積極的に指導していくことが重要であり、本学のトレーニング場に「エアロバイク」の更なる設置をすることで学生のニーズ(トレーニング場での運動)に応えるものであると思われる。

自分の体重を負荷とする「腕立て」「腹筋」について、「腕立て」は、健康増進群・シェイプアップ群の多くの者が嫌っているが、「腹筋」については、シェイプアップ群・体力向上群に好む者も多く見られた点が特徴的であった。このことは、シェイプアップ群・体力向上群が「背筋」だけではなく「腹筋」も好んでいることが伺われた。しかし、健康増進群は、これらのトレーニングに対して、嫌いな意識が働いており、健康志向な学生への運動指導の難しさを裏付ける結果であったと考えられる。

また、「バーベル」「マシン」を用いた筋力トレーニングは、シェイプアップ・腰痛・肩こり、ひいては生活習慣病の予防や改善に大きな効果が見られるといわれている¹³⁾。一方、本研究において、特に「バーベル」を用いた筋力トレーニングに対し、各群とも嫌い意識している学生が多く見られ、多くの学生が「バーベル」を用いた筋力トレーニングに対してマイナスのイメージを持っていた。しかし、その中でも「ダンベル」「マシン」を

用いた筋力トレーニングに関しては、比較的好意を持っている学生が見られた。特に「マシン」は、バーベルを用いた筋力トレーニングよりも安全性が高く、精神的負担も少なく、初心者などにも効果の高い筋力トレーニングといわれ、近年では様々なスポーツ施設において利用されている¹⁴⁾。したがって、本学学生に対して成人以降に重要とされている筋力トレーニングを指導する際には、「バーベル」ではなく、「ダンベル」「マシン」を用いた方が動機づけが容易であるといえる。

「球技」「水泳」といった種目については、各群とも約6割の者が好意的であるという結果であった。一般の女子学生を対象とした授業以外で行ったスポーツの実施結果において、最も多かったのがバスケットボール、次いで水泳、筋力トレーニングの順であった¹⁵⁾。この結果からも、「球技」「水泳」が如何に、多くの学生の中で極めて一般的な運動方法のひとつであることが伺われた。しかし、同時に本学学生の筋力トレーニングに対する意識の低さが伺われた。

次にトレーニングによる様々な身体部位の変化について「引き締めたい」「筋肉をつけたい」「パワーをつけたい」「特に変化はほらない」という項目から希望を調査した。各群において有意な差が見られた項目は、「肩」「背中」「ふくらはぎ」であった。「肩」においては、健康増進群・シェイプアップ群が変化はほらないというのに対し、体力向上群では筋肉をつけたいという者が多く見られた。「背中」「ふくらはぎ」の2項目について、健康増進群・シェイプアップ群が引き締めたいというのに対し、体力向上群では筋肉をつけたいという者が多く見られた。また、3群に共通していることでは「腕」「お腹」「お尻」「大腿前面」「大腿後面」においては、約9割近くの者が引き締めたいという希望を持っていた。しかし、「胸」については、特に変化を求めている者が多く見られた。このように、「腕」「お腹」「お尻」「大腿前面」「大腿後面」という部位については、各群問わずほとんどの学生が引き締めを希望していた。このことは、先行研究の中でも女子学生に対して形態面に着目した運動指導の有効性が示されており^{16)~18)}、本研究においても引き締め(形態の変化)を目的とした運動指導というのが、本学学生において有効であることが伺われた。また、体力向上群においては「肩」「背中」にパワー・筋肉をつけるといった筋力トレーニングの指向性が見られ、これらの部位を鍛えるトレーニング方法・マシンの設置

が望まれる。

以上のことから、本学学生の運動の目的は「健康増進群」「シェイプアップ群」「体力向上群」に分けられた。3群ともエアロバイクの運動については好意的であったが、「健康増進群」は筋力トレーニングに対してマイナスのイメージが多く、一方「シェイプアップ群」「体力向上群」はプラスのイメージの者が多く見られた。このことから「健康増進群」などはエアロバイクを基本とした運動指導、「シェイプアップ群」「体力向上群」は強度の高いエアロバイクやマシンなどを用いた筋力トレーニングが行える環境(トレーニング場)整備を提言したい。

V まとめ

本学学生を対象に、体力づくりに関する運動方法や効果についての意識調査を実施した。運動の目的別に「健康増進群」「シェイプアップ群」「体力向上群」の3群に分け検討した。

結果については以下の通りである。

- 1) 本学学生の運動の目的は、健康志向やシェイプアップの者が多く見られた。
- 2) シェイプアップ群・体力向上群は筋力トレーニングに対して、好意的な意識が見られた。
- 3) 体力向上群においては「肩」「背中」にパワー・筋肉をつけるといった筋力トレーニングの指向性が見られた。

以上のことから、今後は、トレーニングの手段や部位を学生のニーズに沿いながら動機づけを図り利用者を拡大することが重要である。さらに利用者の目的に対応したトレーニング環境の整備とプログラムの設定が必要であると考えられる。

参考文献

- 1) 星 旦二 編著：あなたのまちの健康づくり—みんなで進める「健康日本21」—。新企画出版(東京)，p20-23，2002
- 2) 厚生統計協会：国民衛生の動向2002。(財)厚生統計協会(東京)，p88-89，2002
- 3) 文部科学省スポーツ・青少年局：平成14年度体力・運動能力調査報告書。p29-31，2003
- 4) 内閣府：青少年白書(平成17年版)。国立印刷局(東京)。P6-8，2005
- 5) 島岡 清：イラストでみる健康づくり運動指導～保

- 健婦・栄養士・健康づくり指導者のために～. 市村出版(東京), p4-5, 2001
- 6) 木村博人, 青木和浩: 女子大学生の運動頻度と生活習慣の関係について—女子大学生のアンケート調査結果から—. 日本スポーツ方法学会 第12回学会大会研究報告, 9-12, (2001)
- 7) 江田昌佑 監修: スポーツライフ白書. ぎょうせい(東京), p18-19, 1998
- 8) 木村博人, 青木和浩: 「ギムナスティック」における様々な運動の名称に関する検討—女子大学生を対象とした調査より—. 東京家政大学研究紀要, 44, (1), 23-28, (2004)
- 9) 窪田 登: 体力トレーニング・ワンポイントコーチ. 大修館書店(東京), 2-5, 1994
- 10) 武井正子: からだとところにエアロビクス. 大修館書店(東京), p.79-80, 2002
- 11) 石井直方 総監修: トレーニング用語辞典. 森永製菓株式会社健康事業部(東京), p.57, 2001
- 12) 石井直方 総監修: トレーニング用語辞典. 森永製菓株式会社健康事業部(東京), p.472-473, 2001
- 13) 有賀誠司: 競技スポーツのためのウエイトトレーニング. 体育とスポーツ出版社(東京), p23, 2004
- 14) 石井直方: レジスタンス・トレーニング. ブックハウス・エイチディ(東京), p65-69, 1999
- 15) SSSF笹川スポーツ財団: 青少年のスポーツライフ・データ2002 —10代のスポーツライフに関する調査報告書—. 扇興社(東京), p26-27, 2002
- 16) 今泉哲雄, 浅見高明: 内臓脂肪量および皮下脂肪量に対する栄養・運動指導による減量効果. 体力研究, 89, 24-31, (1995)
- 17) 木村博人, 青木和浩, 大橋信行, 菅田仁美, 吉原富子, 細川 優, 市丸雄平: 女子大学生を対象とした運動指導による形態・体力の変化について, 東京家政大学研究紀要, 43 (2), 1-8, (2003)
- 18) 木村博人, 青木和浩: 大学体育実技「シェイプアップ」は本学学生の体組成・体力を改善するか?. 東京家政大学研究紀要, 45, (1), 37-42, (2005)

Abstract

Physical consideration conditioning was investigated students at our university. It questioned the method of the exercise and consideration to the effect of the exercise. It divided into three groups "Healthy improvement group", "Shape-up group", and "Physical strength improvement group" and it examined each according to the purpose of the exercise.

The results of the study are as follows:

- 1) For a lot of students, the purpose of exercise were health enhancements and shape-ups.
- 2) The "Shape-up group" and "Physical strength improvement group" had consideration friendly to strength training.
- 3) "Physical strength improvement group" wanted to apply the muscular power of the "Shoulders" and "Back".