

## 本学学生の体格・体力の推移について

鶴原清志  
杉田正明  
富樫健二  
大隅節子  
八木規夫

三重大学共通教育センター  
大学教育研究—三重大学授業研究交流誌—  
第 22 号 別 冊  
2 0 1 4 年 発 行

## 本学学生の体格・体力の推移について

鶴原 清志\*、杉田 正明\*、富樫 健二\*、大隈 節子\*、八木 規夫\*

### はじめに

1995 年度からスポーツ健康学実習の授業の中で、体力測定を実施し、本学学生の体力についての報告がなされてきた<sup>1)2)</sup>。また、体力測定に関する評価に関しても報告された<sup>3)</sup>。

青少年の体力については、1980 年代に比較して、大きく低下していることは指摘されている<sup>4)</sup>。しかし、近年、青少年の体力が継続して、現在まで低下しているとのイメージがもたらされているが、必ずしも継続して現在まで低下しているわけではない。平成 16 年度の体力・運動能力調査年から、そのような指摘もなされている<sup>5)</sup>。

ところで、三重県の青少年の体力については、全国と比較して低いことが指摘されており<sup>6)</sup>、スポーツ推進計画においても、体力向上の必要性が謳われている。本学学生の体力と直接の関係を問うことはできないが、三重県にある大学として、本学学生の体力について、把握しておくことは必要なことであると思われる。

また、本学学生の体格や体力について、スポーツ健康学実習で、その年度の学生にフィードバックし、体力や健康についてのレクチャーしている。しかし、単年度での比較になっているため、本学学生の体格や体力の推移については、検討されていないのが現状である。そこで、本報告では、本学学生の体格・体力の過去 10 年間の測定データをまとめることにより、本学学生の体格・体力の推移を検討することとした。

### 研究方法

#### 1) 測定対象者

対象者は 2003 年度から 2012 年度のスポーツ健康学実習 I を履修した本学学生を対象とした。

#### 2) 測定時期

測定は各年度の 4 月中旬から下旬にかけて実施されたスポーツ健康学実習 I の 2 回目の授業時に測定を実施した。

#### 3) 測定項目

体脂肪率 (体重)、握力、背筋力、長座体前屈、立

ち幅跳び、上体起こし、反復横とびの 8 項目とした<sup>7)</sup>。体重、体脂肪率は、インピーダンス方式による体重計 (タニタ社製 TBF614 (2004~2009)、タニタ社製 BC509 (2010~20013)) を用いた。握力、背筋力、長座体前屈、立ち幅跳び、上体起こし、反復横とびは、新体力テストに準拠した方法を用いた。なお、身長は、健康診断の値を学生に記入させ、BMI (Body Mass Index) を算出した。

#### 4) 測定方法

スポーツ健康学実習の授業において、教員から測定目的、方法、測定上の注意についての説明を受けた後、2 人一組になって測定を実施した<sup>2)</sup>。

#### 5) 分析方法

本学学生の過去 10 年の測定結果について、男女別に平均値を全国の平均値と比較することとした。全国平均値については、文部科学省のホームページに掲載されている、体力・運動能力調査報告の 18 歳の平均値を用いることとした<sup>8)</sup>。

### 結果及び考察

2003 年度から 2012 年度の各年度の体力測定実施者は、表 1 に示したとおりである。各年度ともに、1300 から 1400 名の学生を対象としており、各年度の 1 年生のほぼ全体を含んでいるものであった。体格、体力測定の各項目について、本学学生と全国値を男女別、

表 1. 測定対象者数の内訳

年度	全体	男子	女子
2003	1388	794	594
2004	1419	820	599
2005	1388	864	524
2006	1389	836	553
2007	1403	791	612
2008	1403	791	612
2009	1396	830	566
2010	1381	821	560
2011	1320	795	525
2012	1390	796	594

\* 三重大学教育学部保健体育教室

年度別に示し、比較検討していくこととする。ただし、体脂肪率、背筋力については、全国値が示されていないため、本学学生の値のみを示すこととした。

### 1) 体格について

図1は、身長についての本学学生と全国値を示したものである。図1にあるとおり、本学学生は全国平均とほとんど差が無く、男子は170cm前後、女子は158cm前後で安定しており、10年間でほとんど変化していないことが示されている。図2は体重について示したものである。男女とも全国平均よりわずかに高い値を示している。しかし、過去10年間で大きな変化はしておらず、男子は64kg前後、女子は53kg前後で安定している。次にBMIであるが、図3に示したとおり、男女とも全国平均より、わずかに高い傾向にある。このことは、身長と体重の平均値において、体重がわずかに高いが、全国平均より高いことを反映したものであろう。しかし、BMIの値からすれば、低い傾向にあり、大学生が痩身傾向にあることを反映していると考えられる。さらには、全国でも同様であるが、少しずつ減少傾向にあることが読み取れ、痩身傾向が今後も進んでいくことが予想される<sup>9)</sup>。そして体脂肪については、全国平均が示されていないため本学学生の平均のみを示した。それが図4である。本学学生の男子において2010年度から値が下がっており、それまで18%前後であったものが、14%前後となっている。これは測定機器の変更によるものであると思われる。しかし女子については26%前後となっており、測定機器の変更による影響は示されていない。測定機器によって体脂肪率が低く測定されるならば、女子において変化が認められないことについて、2010年度から女子の体脂肪率が増加したと考えるか、また、測定機器の変更が男子のみに影響したと考えるか、今後の検討が必要であろう。

以上のように、体格については、全国の平均とほぼ同じであり、この10年間で大きな変化は認められなかった。

### 2) 体力について

図5は握力の推移について示したものである。図5にあるように、男女ともにこの10年間で、少しずつではあるが、減少傾向にあることが伺える。これは本学学生の平均値と全国平均値ともに言えるものである。また、全国値と比較して、本学学生の平均値は低い傾向にあることが伺える。図6は背筋力の推移を示したものである。背筋力については、新体力テストの項目

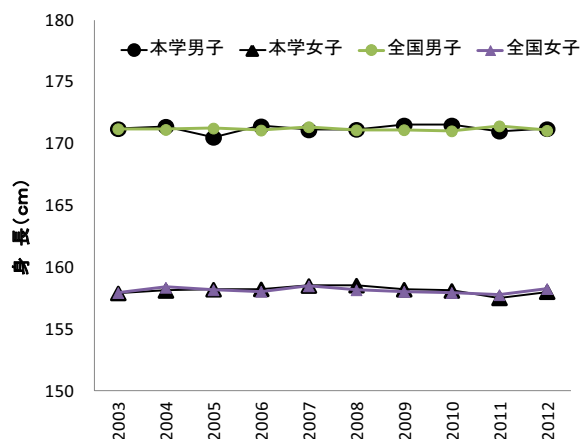


図1. 身長の推移

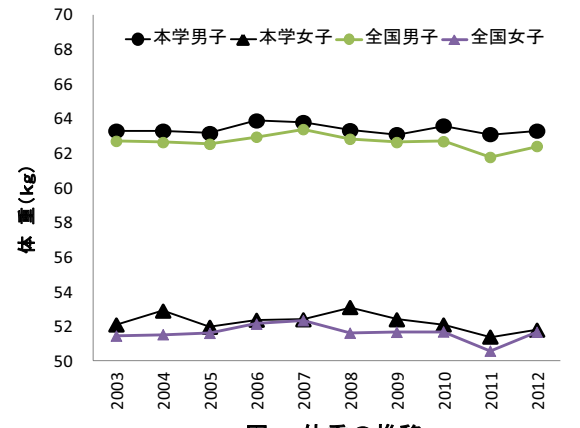


図2. 体重の推移

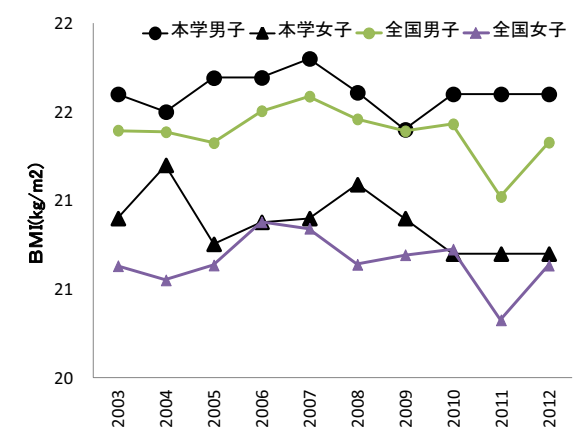


図3. BMIの推移

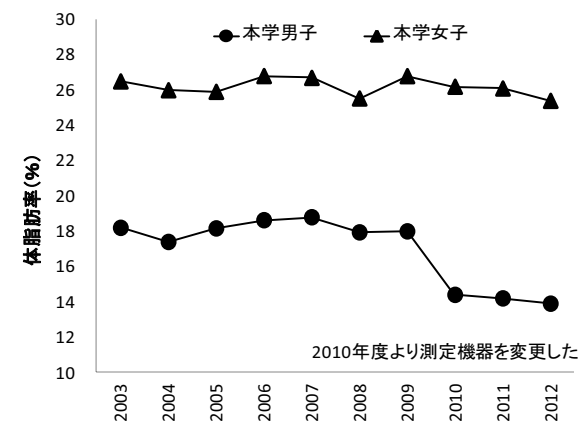


図4. 体脂肪率の推移

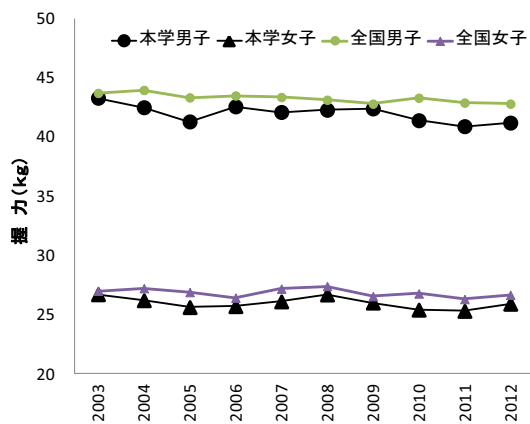


図5. 握力の推移

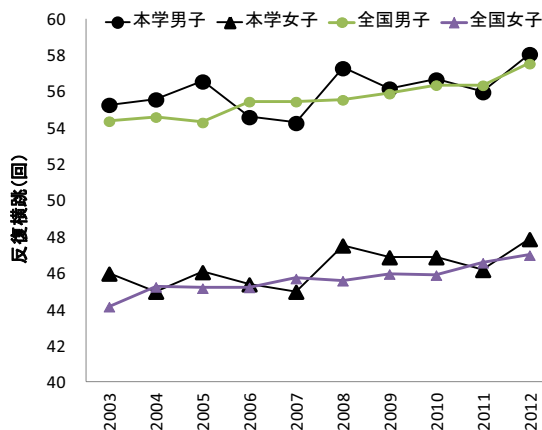


図9. 反復横跳の推移

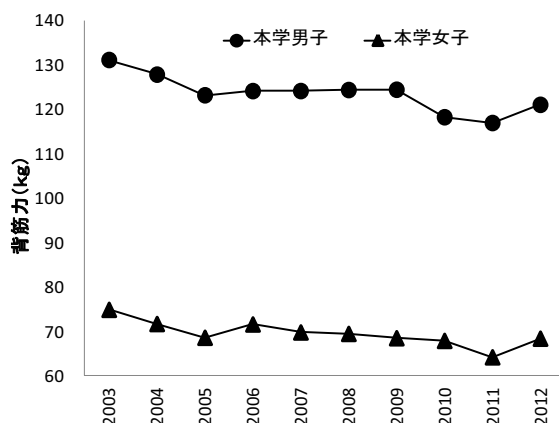


図6. 背筋力の推移

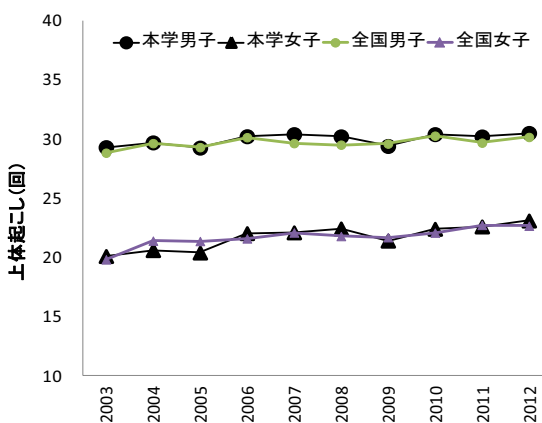


図10. 上体起こしの推移

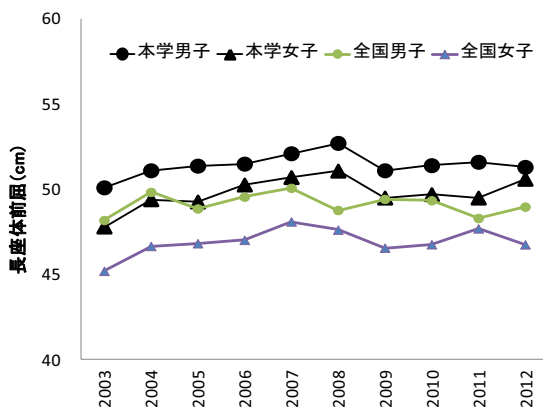


図7. 長座体前屈の推移

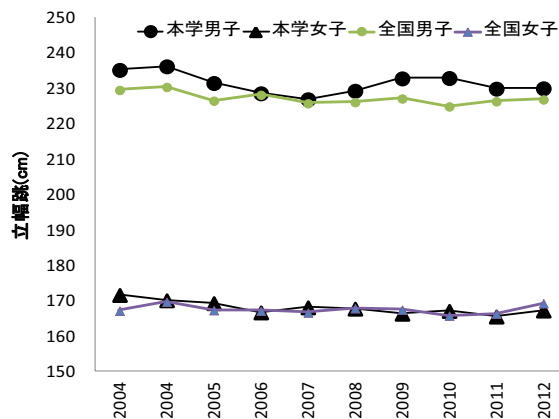


図8. 立幅跳の推移

から外れたため、全国の平均値は示されていない。図6にあるように、背筋力については、この10年間で徐々に低下している。先に示した握力と背筋力は、筋力を測定する項目であるが、筋力については、本学学生は低下傾向にあることが示された。図7は長座体前屈の推移を示したものである。全国値と比較して、本学学生は男女ともに高い値を示しており、10年間でわずかではあるが、高くなっていることが伺える。次に立幅跳の推移を示したのが図8である。男子については、全国値よりも高い値を示しているが、全国値と同様に10年間で少しずつ低下している傾向にある。女子については、全国値とほぼ同様の値であり、ほとんど変化がないことが示されている。そして、反復横跳びの推移を示したのが図9である。図9に示したように、男女ともに多少のばらつきはあるものの、全国値とほぼ同様であり、全国値と同様に10年間で少しずつ高くなってきている。図10は上体起こしの推移について示したものである。図10に示したように、男女ともに全国値とほぼ同様の値を示しており、また、全国値と同様に少しずつ、値が高くなってきている。

## まとめ

本学学生の過去 10 年間の体格と体力の推移について全国の平均値と比較することで検討してきたが、体格については、全国の平均とほぼ同様であり、本学学生が特に大きな違いが認められることはなかった。強いてあげるならば、体重においてわずかではあるが全国の平均値よりも若干高い傾向にあり、その関係で BMI の値が若干高い傾向にあった。10 年間の推移についても、全国値と同様にほとんど変化なく、同様の数値で推移していることが認められた。

体力については、筋力系において減少傾向がみられる一方、反復横跳びや上体起こしについては上昇傾向が見られた。一般的には、青少年の体力は長期間を見れば低下していることは事実であるが<sup>9)</sup>、今もその傾向が継続しているように思われている。しかし、この 10 年間を比較するならば、すべての項目が低下してるわけではないことが明らかとなった。

しかし、今回の分析は、平均値を比較したものであり、現在指摘されている 2 極化が、本学学生にも当てはまるのどうかを検討することができなかった。今後はこの面からの検討や、学部ごとの比較も実施して行く必要があると思われる。

さらに、今後もこのような体力測定を継続して実施して行くことで、本学学生の体力の傾向を把握することができるものと思われる。

## 文献

- 1) 高木英樹他：スポーツ健康学実習における体力測定の実施とその結果、大学教育研究 ―三重大学授業研究交流誌一、第 8 号、17-21、2000.
- 2) 杉田正明他：スポーツ健康学実習における新しい体力テストの導入とその結果、大学教育研究 ―三重大学授業研究交流誌一、第 10 号、37-41、2002.
- 3) 富樫健二他：スポーツ健康学実習における新しい体力テストの実施とその評価、大学教育研究 ―三重大学授業研究交流誌一、第 11 号、15-22、2003.
- 4) 文部科学省：体力・運動能力の年次推移の傾向、(2012a)、[http://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/other/\\_icsFiles/afieldfile/2013/10/15/1313401\\_2.pdf](http://www.mext.go.jp/component/b_menu/other/_icsFiles/afieldfile/2013/10/15/1313401_2.pdf) (参照日 2013 年 3 月 24 日)
- 5) 正木建雄：「平成 16 年度 体力・運動能力調査」結果から見えるもの、健康教室、Vol.12、No.661、8-11、2005.
- 6) 三重県教育委員会：三重県平成 24 年度児童生徒の体力・運動能力調査報告、2012、<http://www.pref.mie.lg.jp/SPORTS/HP/tairyoku/24/06yuuuisakent ei.pdf> (参照日 2013 年 3 月 27 日)
- 7) 文部科学省：新体力テスト実施要項 (12~19 歳対象)、2014、[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/sports/stamina/05030101/002.pdf](http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/stamina/05030101/002.pdf) (参照日 2013 年 3 月 24 日)
- 8) 文部科学省 (2012b) 政府統計の総合窓口、体力・運動能力調査、<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/NewList.do?tid=000001016672> (参照日 2013 年 3 月 11 日)
- 9) 下門洋文他：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、58、181-194、2013.