

平成19～28年度滋賀大学経済学部新入生の 体力・運動能力測定値の年次推移について

—全国平均の年次推移と比較して—

道 上 静 香
榎 本 雅 之
小 倉 圭

I 目 的

滋賀大学経済学部では、1年次の必修科目に、体育科目「スポーツ科学Ⅰ」「スポーツ科学Ⅱ」が設置されている。1年次春学期に開講される「スポーツ科学Ⅰ」では、毎年、本学部新入生の体力・運動能力の現状を把握するために、スポーツ庁(平成27年9月までは、文部科学省スポーツ・青少年局)の指針に基づく形態および体力・運動能力測定が実施されている。

本学部新入生の体力・運動能力に関する報告は、三神¹²⁾が学生の年齢別評価を、近年では、道上ら^{10) 11)}が平成14～18年度における本学部新入生と同年代全国平均の年次推移との比較をおこなっている。道上ら¹¹⁾の報告では、本学部新入生の「筋力」「全身持久的能力」「上肢筋パワー」「下肢筋パワー」に関する体力項目は、男女ともに、全国平均とほぼ同様の低下傾向、もしくは全国平均よりも低い水準にあること、「跳ぶ」「投げる」といった基礎的運動能力は、全国平均と同様の低下傾向、もしくは全国平均よりも低い水準にあることや体力・運動能力がアンバランスな状態にあることなどを明らかにし、体育教育において、様々な対策を施す必要性があることを示唆した。

現在では、上述の結果・知見に基づきながら、ウォーキング、柔軟性トレーニング、筋力トレーニングや多種多様なスポーツ種目の導入、実技・講義一体型の授業展開など様々な試みを実施している。

大学生の体力・運動能力測定は、他大学においても広く実施されており、新入生の体力・運動能力の現状を把握する中で、各大学の体育教育のあり方や環境整備などについて、様々な議論・検討がなされている^{3) 4) 5) 17) 18) 20) 22)}。本学部においても、継続して新入生の形態および体力・運動能力の実態を捉えながら、近年の新入生の体力・運動能力のレベルに即した体育教育を展開することは必須といえる。

そこで、本研究では、平成14～18年度のデータに加え、平成19～28年度における過去10年間の滋賀大学経済学部新入生の体力・運動能力測定値の年次推移を「平成17年度体力・運動能力調査報告書」¹⁴⁾及びe-Stat²⁾に基づく同年代の全国平均の年次推移と比較し、本学部新入生の体力・運動能力水準の実態を明らかにすること、そして、今後の体育教育のあり方を再検討する際の基礎的資料を得ることを目的とした。

II 方 法

2. 1 測定対象者

表1は、平成19～28年度(以下、「過去10年間」と略す)における滋賀大学経済学部新入生の「スポーツ科学Ⅰ・Ⅱ」の履修者数と測定対象者数を示したものである。

2. 2 測定期間

各年度の5月最終週と6月第1週目の「ス

表1 過去10年間における「スポーツ科学Ⅰ・Ⅱ」の履修者数と測定対象者数

年度	履修者数				総計	測定対象者数		
	昼間主		夜間主			男子	女子	総計(%)
	男子	女子	男子	女子				
平成19年度	379	173	17	7	576	291	116	407 (70.7)
平成20年度	387	179	14	24	604	376	198	574 (95.0)
平成21年度	357	193	14	5	569	285	137	422 (74.2)
平成22年度	377	173	18	6	574	365	172	537 (93.6)
平成23年度	363	187	6	1	557	340	176	516 (92.6)
平成24年度	389	161	12	13	575	373	165	538 (93.6)
平成25年度	372	163	21	15	571	357	162	519 (90.9)
平成26年度	374	169	27	14	584	364	166	530 (90.8)
平成27年度	335	208	19	8	570	336	209	545 (95.6)
平成28年度	348	205	17	11	581	347	208	555 (95.5)

「スポーツ科学Ⅰ」の授業時間内に、体力・運動能力測定を実施した。

2. 3 測定項目

形態測定については、(1)身長、(2)体重の2項目とし、4月に実施された健康診断時の測定値を提出してもらった。

体力・運動能力測定については、平成10年度に改訂された新体力テストの実施要項¹⁵⁾に基づき、(1)握力、(2)上体起こし、(3)長座体前屈、(4)反復横とび、(5)持久走(男子1500m、女子1000m)、(6)50m走、(7)立ち幅とび、(8)ハンドボール投げ、(9)20mシャトルランの計9項目とした。

2. 4 統計処理

過去10年間における同年代の全国平均と本学部新入生平均の体力・運動能力測定値に関する統計的有意差の検定には、対応のないt検定を用い、有意水準を5%未満とした。

Ⅲ 結果および考察

3. 1 形態測定について

(1)身長

図1は、身長の全国平均と本学部新入生平均の年次推移を示したものである。男女ともに、昭和39年以降、向上傾向を示したが、近年では、横ばい状態であることがわかる。

過去10年間における本学部の男子学生と女子

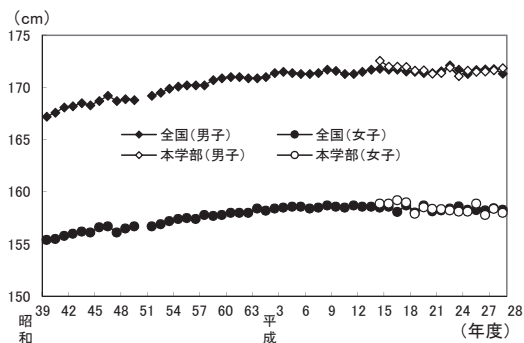


図1 身長の全国平均と本学部新入生平均の年次推移

表2 過去10年間における全国平均と本学部新入生平均の体力・運動能力測定の結果

測定項目	男子学生			女子学生		
	全国	本学部	有意差	全国	本学部	有意差
形態						
身長(cm)	171.6 ± 0.26	171.6 ± 0.24		158.4 ± 0.18	158.3 ± 0.30	
体重(kg)	63.0 ± 0.45	62.5 ± 0.38	*	51.5 ± 0.42	50.2 ± 0.46	***
BMI	21.4 ± 0.13	21.2 ± 0.12	*	20.6 ± 0.18	20.1 ± 0.17	***
体力・運動能力						
握力(kg)	43.2 ± 0.84	41.4 ± 1.21	**	26.9 ± 0.38	26.2 ± 0.65	*
上体起こし(回)	30.6 ± 0.29	31.6 ± 0.68	**	22.9 ± 0.42	23.5 ± 0.70	*
長座体前屈(cm)	49.1 ± 0.82	51.3 ± 1.42	***	47.6 ± 0.91	49.2 ± 0.72	***
反復横とび(回)	57.7 ± 0.70	57.1 ± 0.78		47.5 ± 0.78	46.4 ± 0.75	**
持久走(秒)	400.3 ± 11.97	400.5 ± 9.69		314.3 ± 8.49	318.2 ± 7.57	
50m走(秒)	7.4 ± 0.06	7.3 ± 0.06	*	9.1 ± 0.07	9.1 ± 0.08	
立ち幅とび(cm)	229.3 ± 1.73	224.1 ± 3.24	***	170.0 ± 1.67	164.4 ± 3.13	***
ハンドボール投げ(m)	26.2 ± 0.41	26.5 ± 0.87		14.3 ± 0.28	13.7 ± 0.66	*
20mシャトルラン(回)	82.2 ± 3.38	82.5 ± 3.39		45.8 ± 2.01	47.1 ± 1.59	

*:p<0.05, **:p<0.01, ***:p<0.001

学生の身長は、 $171.6 \pm 0.24\text{cm}$ と $158.3 \pm 0.30\text{cm}$ であった。全国平均では、それぞれ $171.6 \pm 0.26\text{cm}$ と $158.4 \pm 0.18\text{cm}$ であり、男女ともに、本学部新入生と全国平均との間に、有意な差はみられなかった(表2)。

これらの結果から、過去10年間の本学部新入生の身長は、男女ともに、全国平均と同水準といえる。

(2) 体重

図2は、体重の全国平均と本学部新入生平均

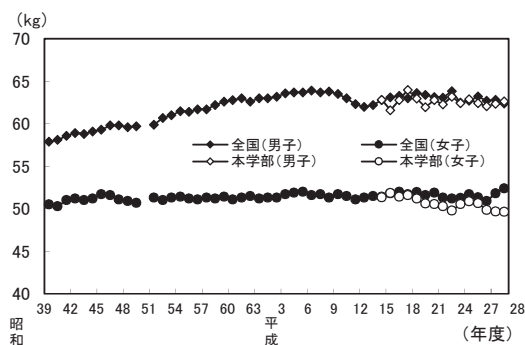


図2 体重の全国平均と本学部新入生平均の年次推移

の年次推移を示したものである。本学部女子学生の体重をみると、平成23～25年度を除けば、継続して、低下していることがわかる。また、平成22, 26～28年度の体重は、50kg台を下回っていることが明らかとなった。

過去10年間における本学部の男子学生と女子学生の体重は、 $62.5 \pm 0.38\text{kg}$ と $50.2 \pm 0.46\text{kg}$ であった。全国平均では、それぞれ $63.0 \pm 0.45\text{kg}$ と $51.5 \pm 0.42\text{kg}$ であり、男女ともに、本学部新入生の方が、全国平均よりも、有意に低値(男子：平均 -0.48kg ，女子：平均 -1.29kg)を示した($p<0.05$, $p<0.001$)(表2)。三神¹²⁾や道上¹⁰⁾は、本学部学生の形態は細身型傾向にあることを報告しているが、本研究においても同様の結果を示した。

体重は、身長とともに身体の発育を総括する指標であり、また、後天的な影響を受けやすく、栄養摂取状況等によって変化するため、健康状態を把握する指標の1つでもある²¹⁾。それゆえ、継続して、体育教育の中に、食生活や運動生活など規則正しい日常生活のあり方をも含めた教育を施していくことは必須といえる。

これらの結果から、過去10年間の本学部新入生は、男女ともに、細身型傾向にあり、特に、近年の女子学生にその傾向が強いことが明らかとなった。

(3) BMI

過去10年間における本学部の男子学生と女子学生のBMI (Body Mass Index) は、 21.2 ± 0.12 と 20.1 ± 0.17 であった。全国平均では、それぞれ 21.4 ± 0.13 と 20.6 ± 0.18 であり、男女ともに、本学部新入生の方が、全国平均よりも、有意に低値を示した ($p < 0.05$, $p < 0.001$) (表2)。

BMIは、体重と身長との関係から算出される世界共通の肥満度を表す体格指数である。BMIが18.5～25未満の範囲にあれば、発育、体格や健康状態は適正とされ、BMIが22であれば、最も有病率の低い体格とされている。本学部新入生のBMIは18.5～25未満にあることから、身体の発育や体格は適正であり、健康状態は概ね良好といえる。

しかしながら、男女ともに、本学部新入生の体重や後述する筋力・筋パワーといった体力項目が、全国平均と同様に低下傾向、もしくは全国平均よりも低い水準にあることなどから、初年次教育の一環として、前述したように、食生活や運動生活など規則正しい日常生活のあり方について指導していくことは、有意義な学生生活を支える上で極めて重要と考える。

3. 2 体力・運動能力測定について

(1) 握力

図3は、握力の全国平均と本学部新入生平均の年次推移を示したものである。過去10年間における本学部の男子学生と女子学生の握力は、 $41.4 \pm 1.21\text{kg}$ と $26.2 \pm 0.65\text{kg}$ であった。全国平均では、それぞれ $43.2 \pm 0.84\text{kg}$ と $26.9 \pm 0.38\text{kg}$ であり、男女ともに、本学部新入生の方が、全国平均よりも、有意に低値(男子:平均-1.78kg, 女子:平均-0.65kg)を示した ($p < 0.01$, $p < 0.05$) (表2)。

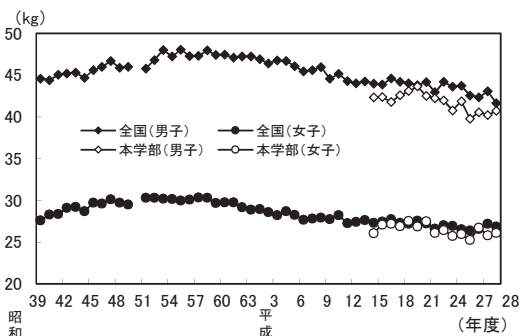


図3 握力の全国平均と本学部新入生平均の年次推移

握力は、背筋力や脚筋力など、他の筋力の測定値と比較的相関が高いため、全身の筋力の指標として用いられている²¹⁾。握力の全国平均と本学部新入生平均の年次推移をみると、男女ともに、年々、低下傾向にあり、特に、男子学生にその傾向が強いことがわかる。これに加えて、本学部男子学生はさらに低値を示しており、その水準は、平成28年度体力・運動能力調査²⁾に基づく、60～64歳の全国平均(男子:42.8kg, 女子:26.3kg)よりも下回る結果であった。

これらの結果から、道上ら¹⁰⁾¹¹⁾の報告と同様に、過去10年間の本学部新入生の筋力は、男女ともに、全国平均と同様に低下傾向にあり、加えて、全国平均よりも低い水準にあることが明らかとなった。現在、本学部新入生の春学期において、受験期で衰えた筋力の回復を促すことや自身の身体の構造・機能を知ることなどを目的とした筋力トレーニング中心の授業展開を試みているが、今後も継続して実施していく必要性があろう。

(2) 上体起こし

図4は、上体起こしの全国平均と本学部新入生平均の年次推移を示したものである。過去10年間における本学部の男子学生と女子学生の上体起こしは、 31.6 ± 0.68 回と 23.5 ± 0.70 回であった。全国平均では、それぞれ 30.6 ± 0.29 回と 22.9 ± 0.42 回であり、男女ともに、本学部新入生の

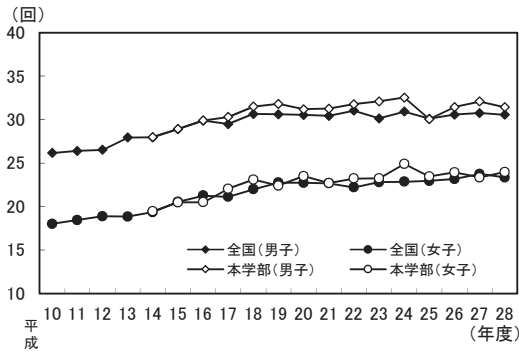


図4 上体起こしの全国平均と本学部新入生平均の年次推移

方が、全国平均よりも、有意に高値(男子:平均+1.0回,女子:平均+0.54回)を示した($p<0.01$, $p<0.05$) (表2)。

上体起こしは、主として筋持久力の指標である。上体起こしの全国平均と本学部新入生平均の年次推移をみると、男女ともに、向上傾向にあることがわかる。これに加えて、本学部新入生はさらに高値を示していることがわかる。

これらの結果から、過去10年間の本学部新入生の筋持久力は、男女ともに、全国平均と同様に、向上傾向にあり、加えて、全国平均よりも高い水準にあるといえる。

(3) 長座体前屈

図5は、長座体前屈の全国平均と本学部新入生平均の年次推移を示したものである。過去10年間における本学部の男子学生と女子学生の長座体前屈は、 $51.3\pm 1.42\text{cm}$ と $49.2\pm 0.72\text{cm}$ であつ

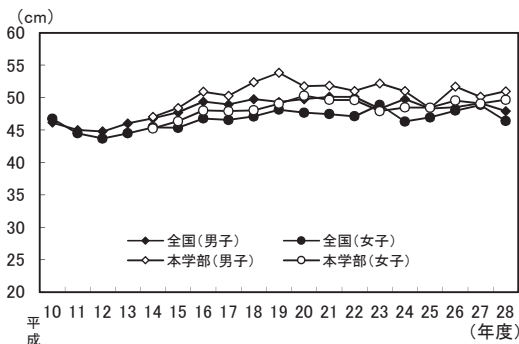


図5 長座体前屈の全国平均と本学部新入生平均の年次推移

た。全国平均では、それぞれ $49.1\pm 0.82\text{cm}$ と $47.6\pm 0.91\text{cm}$ であり、男女ともに、本学部新入生の方が、全国平均よりも、有意に高値(男子:平均+2.16cm,女子:平均+1.59cm)を示した($p<0.001$, $p<0.001$) (表2)。

長座体前屈は、柔軟性の指標である。柔軟性は、男女ともに17歳(男子:平均51.6cm,女子:平均49.1cm)²⁾でピークに達し、その後、緩やかな低下傾向を示す¹⁹⁾が、本研究の結果は、男女ともに、17歳のピーク時とほぼ同値を示しているものといえる。

これらの結果から、道上¹⁰⁾¹¹⁾の報告と同様に、過去10年間の本学部新入生の柔軟性は、男女ともに、全国平均よりも高い水準にあり、加えて、17歳のピーク時の水準が維持されているといえる。

(4) 反復横とび

図6は、反復横とびの全国平均と本学部新入生平均の年次推移を示したものである。これをみると、男女ともに、新体力テストが導入された平成10年度以降、反復横とびの回数は向上傾向にあることがわかる。

過去10年間における本学部の男子学生と女子学生の反復横とびは、 57.1 ± 0.78 回と 46.4 ± 0.75 回であった。全国平均では、それぞれ 57.7 ± 0.70 回と 47.5 ± 0.78 回であり、本学部の女子学生は、全国平均よりも、有意に低値(平均-1.1回)を示した($p<0.01$) (表2)。

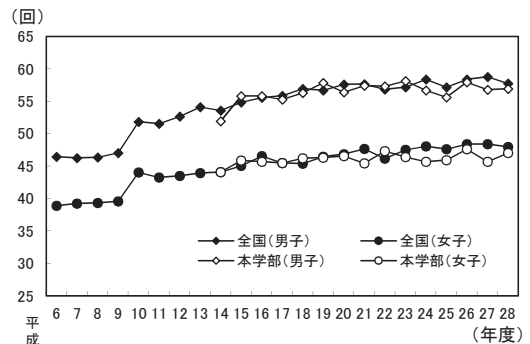


図6 反復横とびの全国平均と本学部新入生平均の年次推移

反復横とびは、敏捷性能力の指標である。敏捷性とは、身体全体、あるいは四肢などの一部を素早く動かしたり、方向転換したりする能力のことで、神経・筋協応機能として、神経系の円滑な連絡やその伝導速度と筋の収縮速度に左右される^{13) 16)}。動きをコントロールする調整力の1つの要素であり、スポーツ技術の習熟において重要な役割を果たしている。同時に、日常生活の中で生じる転倒や交通事故などといった不測かつ突発的な事故が生じるような危険な状況に対して、状況を素早く見極め、身体を意図した方向へ素早く移動させたり、瞬時に身をかかわしたり、あるいは防御姿勢をとったりするなど、そのリスク回避のための能力としても評価することができる。

独立行政法人日本スポーツ振興センター¹⁾の報告によると、近年の子どもは、転倒した時に手をつくというとさの動作が上手くとれないために、頭部・顔面の怪我が多発していることを報告している。このことについて、笠次⁶⁾は、顔面を保護する際の転倒時・衝突時の防御動作や物が飛んできた時の回避動作は、様々な運動経験によって自然に習得するものであるが、近年では、多様な運動経験を積む機会が奪われていることや運動習慣が二極化していること、体力・運動能力が低下していることなどがその要因となっていることを推察している。多様な運動経験や運動習慣について、道上ら⁹⁾は、本学部女子学生は、男子学生と比べると、幼少期からの運動経験が少ないことや運動系クラブへの参入率が低いことなどを明らかにしている。

本学部女子学生の敏捷性能力は、全国平均と比べて、有意に低値を示したことから、スポーツ活動中における動きをコントロールする能力が低だけでなく、日常生活に潜む多様な危険へのリスク回避能力が低いと考えられる。それゆえ、生涯に渡って、積極的に運動に親しむ能力を獲得できるような、あるいは多様な運動経験を積ませることができるような授業展開を導

入していくことは喫緊の課題といえよう。

これらの結果から、過去10年間の本学部新入生の敏捷性能力は、男女ともに、全国平均と同様に向上傾向にあるものの、女子学生においては、全国平均よりも低い水準にあることが明らかとなった。それゆえ、本学部女子学生においては、敏捷性能力とスポーツ技術習熟との関連性のみならず、日常生活上のリスク回避能力との関連性についても十分に理解させた上で、体力の改善・向上を図るとともに、日常生活の中に積極的に運動を取り入れる態度を身につけることができるような、あるいは多様な運動経験を積ませることができるような体育教育を展開していくことは必須といえよう。

(5) 持久走

図7は、持久走の全国平均と本学部新入生の平均の年次推移を示したものである。過去10年間における本学部の男子学生と女子学生の持久走は、 400.5 ± 9.69 秒、 318.2 ± 7.57 秒であった。全国平均では、それぞれ 400.3 ± 11.97 秒と 314.3 ± 8.49 秒であり、男女ともに、本学部新入生と全国平均との間に、有意な差はみられなかった(表2)。

持久走は、全身持久的能力の指標である。持久走の全国平均と本学部新入生の平均の年次推移をみると、本学部の男子学生では平成25年度に、女子学生では平成23年度に最低値(男子：平均414.0秒、女子：平均333.6秒)を示したが、それ

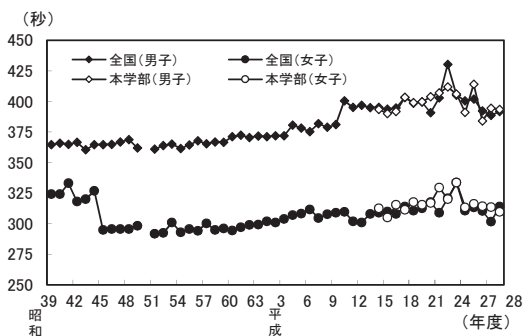


図7 持久走の全国平均と本学部新入生の平均の年次推移

以降、全国平均同様に、向上傾向を示している。しかしながら、昭和60年代頃の全国平均と比べると、男女ともに、依然として低い水準にあることがわかる。

これらの結果から、過去10年間の本学部新入生の全身持久的能力は、男女ともに、全国平均と同様に、向上傾向にあるものの、昭和60年代頃と比べると、依然として低い水準にあることから、継続して、全身持久的能力を改善するための授業内容を提供していくことは必須といえる。

(6) 50m走

図8は、50m走の全国平均と本学部新入生の年次推移を示したものである。過去10年間における本学部の男子学生と女子学生の50m走は、 7.3 ± 0.06 秒と 9.1 ± 0.08 秒であった。全国平均では、それぞれ 7.4 ± 0.06 秒と 9.1 ± 0.07 秒であり、本学部の男子学生は、全国平均と比べて、有意に高値(-0.07秒)を示した($p < 0.05$) (表2)。

50m走はスピードおよび走能力の指標である。50m走の全国平均の年次推移をみると、男女ともに、平成10年度以降、記録は低下傾向にあったが、近年においては徐々に向上傾向を示していることがわかる。本学部の男子学生の50m走においては、平成10年度以前の全国平均の記録と同値を示した。

これらの結果から、過去10年間の本学部新入

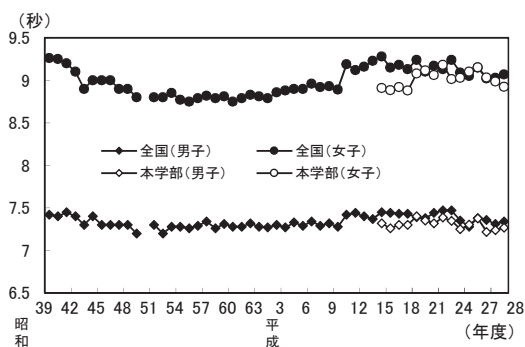


図8 50m走の全国平均と本学部新入生の年次推移

生のスピードや走能力は、全国平均と同様に、向上傾向にあり、加えて、男子学生は全国平均よりも高い水準にあることが明らかとなった。

(7) 立ち幅とび

図9は、立ち幅とびの全国平均と本学部新入生の年次推移を示したものである。過去10年間における本学部の男子学生と女子学生の立ち幅とびは、 224.1 ± 3.24 cmと 164.4 ± 3.13 cmであった。全国平均では、それぞれ 229.3 ± 1.73 cmと 170.0 ± 1.67 cmであり、男女ともに、本学部新入生の方が、全国平均よりも、有意に低値(男子：平均-5.2cm, 女子：平均-5.5cm)を示した($p < 0.001$, $p < 0.001$) (表2)。

立ち幅とびは、下肢の筋パワーと跳能力の指標である。過去10年間の本学部新入生の立ち幅とびは、道上ら¹⁰⁾¹¹⁾の報告と同様に、男女ともに、依然として全国平均よりも低値を示している。

これらの結果から、過去10年間の本学部新入生の下肢の筋パワーや跳能力は、全国平均よりも低い水準にあるといえる。それゆえ、下肢の筋パワーや跳能力の改善・向上を目的としたトレーニングやスポーツ種目などの導入を図る必要があるだろう。

(8) ハンドボール投げ

図10は、ハンドボール投げの全国平均と本学部新入生の年次推移を示したものである。

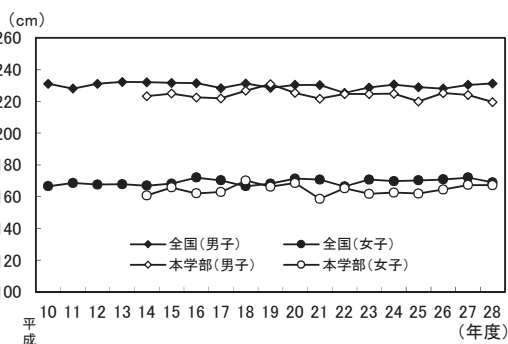


図9 立ち幅とびの全国平均と本学部新入生の年次推移

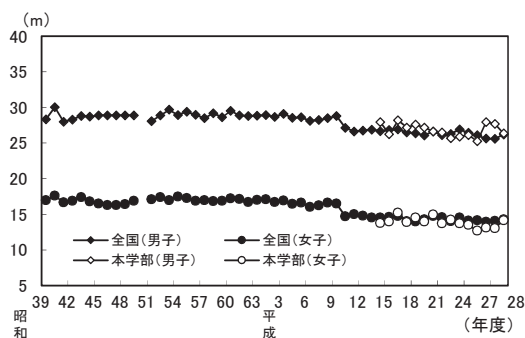


図10 ハンドボール投げの全国平均と本学部新入生平均の年次推移

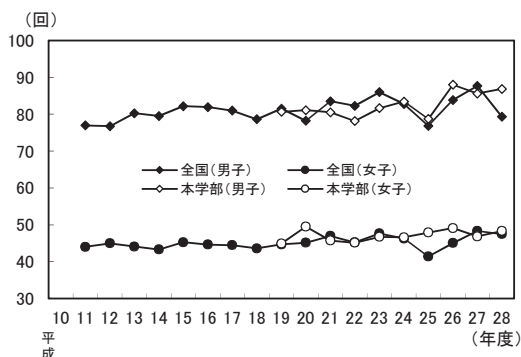


図11 20mシャトルランの全国平均と本学部新入生平均の年次推移

過去10年間に於ける本学部の男子学生と女子学生のハンドボール投げは、 $26.5 \pm 0.87\text{m}$ と $13.7 \pm 0.66\text{m}$ であった。全国平均では、それぞれ $26.2 \pm 0.41\text{m}$ と $14.3 \pm 0.28\text{m}$ であり、本学部の女子学生は、全国平均と比べて、有意に低値(平均 -0.55m)を示した($p < 0.05$) (表2)。

ハンドボール投げは、上肢の筋パワーと投能力の指標である。ハンドボール投げの全国平均と本学部新入生の年次推移をみると、平成26、27年度の本学部男子学生の記録を除けば、男女ともに、平成10年度以降、記録は急激に低下し、それ以降も低下傾向にあることがわかる。特に、平成25年度の本学部新入生においては、男女ともに最低値(男子：平均 25.2m 、女子：平均 12.7m)を示した。

これらの結果から、過去10年間の本学部新入生の上肢の筋パワーや投能力は、全国平均と同様に、依然として低下傾向にあり、加えて、本学部女子学生においては、全国平均よりも低い水準にあることが明らかとなった。それゆえ、今後も継続して、上肢の筋パワーや投能力の改善・向上を目的としたトレーニングやスポーツ種目を継続して実施していくことは必須といえる。

(9) 20mシャトルラン

図11は、20mシャトルランの全国平均と本学部新入生平均の年次推移を示したものである。過去10年間に於ける本学部の男子学生と女子学

生の20mシャトルランは、 82.5 ± 3.39 回と 47.1 ± 1.59 回であった。全国平均では、それぞれ 82.2 ± 3.38 回と 45.8 ± 2.01 回であり、男女ともに、本学部新入生と全国平均との間に、有意な差はみられなかった(表2)。

20mシャトルランは、持久走(男子1500m走、女子1000m走)と同様の全身持久的能力の指標とされている。平成10年度の新体力テストから採用され、従来の持久走との選択種目として位置づけられている。

20mシャトルランの全国平均と本学部新入生の年次推移をみると、持久走の結果と同様に、向上傾向にあることが明らかとなった。

3. 3 体力・運動能力の総合的評価について

平成28年度体力・運動調査結果の概要¹⁹⁾によると、握力、走、跳、投能力にかかる項目は、体力水準が高かった昭和60年代頃と比較すると、依然低い水準であること、新体力テスト施行後の19年間の基礎的運動能力では、男子の握力及び男女のボール投げについては低下傾向を、男女の上体起こし、反復横とび、20mシャトルラン、持久走、50m走及び女子の長座体前屈ではほとんどの年代で向上傾向を示していることを報告している。

一方で、過去10年間の本学部新入生の体力・運動能力の特徴をまとめると、本学部新入生の「筋力」「女子の上肢筋パワー」は、全国平均よりも低い水準で低下傾向を、「下肢筋パワー」

は全国平均よりも低い水準を、「男子の上肢筋パワー」は、全国平均と同水準で低下傾向を、「女子の敏捷性」は、全国平均よりも低い水準で向上傾向を示した。「跳ぶ」「投げる」といった基礎的運動能力は、全国平均と同様に低下傾向、もしくは全国平均よりも低い水準を示した。また、「筋持久力」「柔軟性」「男子のスピード」は、全国平均よりも高い水準で向上傾向を、「全身持久的能力」「男子の敏捷性」「女子のスピード」は、全国平均と同水準で向上傾向を示したことが明らかとなり、本学部新入生の体力・基礎的運動能力は、依然として、非常にアンバランスな状態で発達していることがわかる。

本学部新入生は、男女ともに、細身型傾向にあることに加え、筋力・筋パワーが全国平均と同水準の低下傾向、もしくは低い水準を示したことから、筋量そのものが少ないことが考えられる。特に、女子学生にその傾向が強いことが推察される。また、女子学生においては、敏捷性能力においても全国平均より低い水準にあることから、女子学生に対する身体教育へのサポートや正課教育のみならず、運動系クラブの課外活動に積極的に参入させるなどの取り組みも重要といえる。

平成29年の日本人の平均寿命は、男性が81.09歳で、香港、スイスに次ぐ世界第3位、女性が87.26歳で香港に次ぐ世界第2位の長寿国となり、ともに過去最高を更新している⁸⁾。その一方で、健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる期間を示す「健康寿命」は、平成28年において、男性が72.14歳、女性74.79歳であり、年々延伸している⁷⁾。しかしながら、平均寿命と健康寿命との差、すなわち、介護などが必要となる期間は、男性が約9年、女性が約12年である。このことを併せて鑑みれば、初年次教育の中に、単に4年間という短い学生生活ではなく、その先の長い人生を視野に入れながら、生涯にわたって健康で活力のある生活が営んでいけるよう、食生活や運動習慣など規則正しい日常生活のあり方をも含め

た体育教育を遂行していくことは必須といえよう。

IV ま と め

本研究では、過去10年間の本学部新入生の体力・運動能力測定値を全国平均の年次推移と比較・検討し、本学部新入生の体力・運動能力の水準を把握するとともに、体育教育における指導の際の基礎的資料を得ることを目的とした。以下のような結果が得られた。

- 1) 本学部新入生の身長は、全国平均と同水準であったが、体重とBMIについては、全国平均よりも低い水準を示した。すなわち、男女ともに、細身型傾向にあり、特に、近年の女子学生にその傾向が強いことが明らかとなった。
- 2) 本学部新入生の「筋持久力」「柔軟性」「男子のスピード」は、全国平均よりも高い水準で向上傾向を示した。
- 3) 本学部新入生の「全身持久的能力」「男子の敏捷性」「女子のスピード」は、全国平均と同水準で向上傾向を示した。
- 4) 本学部新入生の「筋力」「女子の上肢筋パワー」は、全国平均よりも低い水準で低下傾向を示した。
- 5) 本学部新入生の「下肢筋パワー」は、全国平均よりも低い水準を示した。
- 6) 「男子の上肢筋パワー」は、全国平均と同水準で低下傾向を示した。
- 7) 本学部新入生の「女子の敏捷性」は、全国平均よりも低い水準で向上傾向を示した。
- 8) 本学部新入生の「跳ぶ」「投げる」といった基礎的運動能力は、全国平均と同様に低下傾向、もしくは全国平均よりも低い水準を示した。

これらのことから、前回の道上ら¹⁰⁾¹¹⁾の報告同様に、本学部新入生の体力・運動能力は、アンバランスな状態にあり、新入生の体育教育においては、継続して、筋力、筋パワーと全身

持久的能力の向上を目的としたトレーニング、基礎的運動能力の獲得・向上を目的としたスポーツ種目の導入や多様な運動経験を積ませるような授業内容を提供することが重要となろう。また、女子学生においては、正課教育のみならず、運動系クラブなど課外活動に積極的に参入させ、運動習慣を確立させる、生涯に渡って、積極的に運動に親しむ能力を獲得させるなど、超高齢化社会が到来する中で、健康寿命の延伸を念頭に置いた教育も併せて遂行することが求められる。

参考文献

- 1) 独立行政法人日本スポーツ振興センター編『学校の管理下の災害-25-基本統計-』NAASH, 2012
- 2) e-Stat(体力・運動能力調査) <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00402102&tstat=000001088875> (2018年6月15日 閲覧)
- 3) 藤田和樹, 小笠原一生, 武 靖浩, 坂東隆男 (2016)「大阪大学1年生対象の体力・運動能力調査報告書(2016)」『大阪大学高等教育研究』5, 71-85.
- 4) 八田秀雄(2001)「東京大学入学生の体力低下」『大学体育』74, 104-106.
- 5) 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, 107-111.
- 6) 笠次良爾(2011)「学校管理下における児童生徒のケガの特徴について」『KANSAI学校安全』6, 2-7.
- 7) 厚生科学審議会(第11回健康日本21(第二次)推進専門委員会)資料1-2 https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10601000-Daijinkanboukousei-kagakuka-Kouseikagakuka/0000166297_5.pdf (2019年4月10日 閲覧)
- 8) 厚生労働省(平成29年簡易生命表の概況)報道発表資料 <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/life17/dl/life17-14.pdf> (2019年4月10日 閲覧)
- 9) 道上静香, 宮本 孝, 三神憲一(2002)「滋賀大学経済学部新入生の運動生活に関する研究」『滋賀大学経済学部研究年報』9, 89-99.
- 10) 道上静香, 宮本 孝, 三神憲一(2003)「平成14・15年度滋賀大学経済学部新入生の体力・運動能力測定値の推移について-全国平均の年次推移と比較して-」『滋賀大学経済学部研究年報』10, 95-102.
- 11) 道上静香, 宮本 孝, 三神憲一(2007)「平成16～18年度滋賀大学経済学部新入生の体力・運動能力測定値の年次推移について-全国平均の年次推移と比較して-」『滋賀大学経済学部研究年報』14, 95-102.
- 12) 三神憲一(1972)「年令別にみた本学部学生の体力, 運動能力の現状と関連性について」『彦根論叢』人文科学特集 28, 48-65.
- 13) 宮口和義, 出村慎一(2012)「幼児の敏捷性の発達に対するテレビゲーム及び運動遊びの影響」『発育発達研究』55, 23-32.
- 14) 文部科学省スポーツ・青少年局編『平成17年度体力・運動能力調査報告書』, 2006
- 15) 文部省体育局編『平成10年度体力・運動能力調査報告書』, 1999
- 16) 日本体育学会編『最新スポーツ科学事典』平凡社, 2006
- 17) 新名謙二(2001)「体力の縮小再生産への恐れ-お茶の水女子大学における10年間のデータより-」『大学体育』74, 92-103.
- 18) 進藤正雄(2003)「筑波大学正課体育受講者の体力・運動能力測定値の推移について」『大学体育研究』25, 39-47.
- 19) スポーツ庁(平成28年度体力・運動調査結果の概要及び報告書について)体力・運動能力の年次推移の傾向(青少年) http://www.mext.go.jp/prev_sports/comp/b_menu/other/_icsFiles/afildfile/2017/10/10/1396897-2.pdf (2018年7月15日 閲覧)
- 20) 社団法人全国大学体育連合研究部編『平成14年度体力測定結果調査報告書(国公立大学, 私立大学・短期大学)=第12号=』全国大学体育連合, 2003
- 21) 東京都立大学体力標準値研究会編『新・日本人の体力標準値 2000』不昧堂出版, 2000
- 22) 吉成啓子(2012)「白百合女子大学新入生の体力・運動能力の年次推移」『白百合女子大学研究紀要』48, 93-114.

Changes in Results of Physical Fitness Tests for Freshmen in Faculty of Economics at Shiga University Over a Ten-Year Period

— From 2007 to 2016 —

Shizuka Michikami
Masayuki Enomoto
Kei Ogura

The purpose of this study was to compare the results of the physical fitness tests of freshmen in the Faculty of Economics at Shiga University with students of the same age group nationwide over a ten-year period from 2007 to 2016. Muscle endurance, flexibility, and speed of Faculty freshmen were significantly higher than those of students nationwide. However, muscle strength and lower extremity muscle power of male Faculty freshmen were significantly lower than those of male students nationwide. In addition, muscle strength, upper and lower extremity muscle power, and agility of female Faculty freshmen were significantly lower than those of female students nationwide.

The results suggest that physical education aimed at building muscle strength, muscle power and fundamental movement skills is important for freshmen in the Faculty of Economics at Shiga University. In addition, it is important to provide female Faculty freshmen with physical education focusing on establishing lifelong exercise habits.

