

# 2019 年度会津大学短期大学部運動技術履修者の体力

渡部 琢也・君野 貴弘・中澤 謙・室井 富仁

会津大学短期大学部研究紀要 第 77 号抜刷

2020 年 3 月

## 2019 年度会津大学短期大学部運動技術履修者の体力

渡部 琢也\*・君野 貴弘\*\*・中澤 謙\*\*\*・室井 富仁\*\*\*\*

【要旨】本研究の目的は、会津大学短期大学部に在籍し、運動技術を履修した学生の体力測定し、基礎となるデータを2015年度から引き続き取得することを目的とする。対象は会津大学短期大学部に在籍し、運動技術IIaを履修した1年生の男子2名、2年生の男子1名、食物栄養学科2年生の男子2名の計5名と食物栄養学科および幼児教育学科の運動技術Iを履修した学生1年生の男子2名、女子63名、計65名、合わせて合計88名（男子13名、女子75名）であった。運動技術IIaを履修した学生はすべて産業情報学科の学生であった。運動技術Iの学科別の履修者は、食物栄養学科は女子21名、幼児教育学科は男子1名、女子49名であった。統計値については、今年度は幼児教育学科のデータのみ示すこととする。また、男子については、1名のみであるため統計値としては示さないこととする。体格として身長と体重、新体力テストの握力（左右の平均値）、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、20mシャトルラン（往復持久走）、立ち幅とびである。測定は新体力テスト実施要項にしたがって、5月中の運動技術の時間に測定を行った。体格及び新体力テストのデータは、スポーツ庁平成30年度体力・運動能力調査（2019年）の学校段階別体格測定とテストの結果の女子短期大学生18歳と比較した。幼児教育学科1年女子の結果については、体格については学校段階別体格と比較すると身長はほぼ同様で、体重はやや重い結果となった。そして握力と20mシャトルラン、立ち幅とびはやや低い結果となり、上体起こしはやや高い結果となった。

---

\* 会津大学短期大学部幼児教育学科講師

\*\* 国際基督教大学非常勤講師

\*\*\* 会津大学コンピュータ理工学部上級准教授

\*\*\*\* 会津大学短期大学部非常勤講師

## 1. はじめに

我が国は少子高齢化がさらに進み、2019年の推計で出生数が86万4千人と初めて90万人を下回り、また自然減も51万2千人と初めて50万人を超えたことを公表した(厚生労働省2019)。人口が減少し労働力が低下する中、国、社会を支えるためにも国民一人一人の体力は非常に重要な位置を占めると考えられる。これまでも示してきている通り、本学は学科の構成も踏まえると「健康」が一つのキーワードとなるのではないかと考えられ、体力の動向についても高等教育機関として小学校、中学校、高等学校に続き継続した取り組みと記録をする必要が幼児教育学科となり更に増すこととなっている。実際に、本学はスポーツ庁が実施している「平成30年度体力・運動能力調査」に協力している(スポーツ庁2019b)。これまでも述べてきているように、会津大学コンピュータ理工学部では開学より、一部の体育実技において前期及び後期の授業において体力測定および体組成の測定を継続して行い(WatanabeとFujii2015、渡部ら2016a)、加えて会津大学短期大学部においても2015年度より前期授業開始の際に体力測定(渡部ら2016b)及び体組成の測定を行っている。会津大学及び会津大学短期大学部のある福島県では、東日本大震災が2011年3月に起こり、その際に東京電力福島第一原子力発電所事故も起こった。そして被災地では避難所生活によって一時的に大きなストレスや物資不足、食糧不足など、また避難生活が長期化したり、長期間外での活動が制限された。震災後8年の歳月が流れたが、この事故を教訓とすべき研究成果がまだまだ薄いと考えられる。今後も継続的な研究が求められるが、こういった際に基礎的なデータが必要とされるが、何かが起こってからでは過去にさかのぼってデータを取得することができないものも多く存在する。そこで本研究においては、2015年度から引き続き(渡部ら2016b、渡部ら2017、渡部ら2018、渡部ら2019)、会津大学短期大学部に在籍し、運動技術を履修した1年の学生に体力測定を実施し基礎となるデータを取得したので、その結果について報告する。

## 2. 方法

対象は会津大学短期大学部に在籍し、運動技術IIaを履修した1年生の男子2名、2年生の男子1名、食物栄養学科2年生の男子2名の計5名と食物栄養学科および幼児教育学科の運動技術Iを履修した学生1年生の男子2名、女子63名、計65名、合わせて合計88名(男子13名、女子75名)であった。運動技術IIaを履修した学生はすべて産業情報学科の学生であった。運動技術Iの学科別の履修者は、食物栄養学科は女子21名、幼児教育学科は男子1名、女子49名であった。測定項目は、文部科学省の学校区分においては、短期大学生は青少年(12歳~19歳)区分されるが、本取り組みにおいては今後長期間、成人(20歳~64歳)に区分されることからこれまでと同様に成人の測定項目を実施することとする(渡部ら2016、渡部ら2017、渡部ら2018、渡部ら2019)。測定項目は、体格として身長と体重、新体力テストの握力(左右の平均値)、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、20mシャトルラン(往復持久走)、立ち幅とびである。測定は新体力テスト実施要項(スポーツ庁2019a)にしたがって、5月中の運動技術の時間に測定を行った。統計値については、今年度は幼児教育学科のデータのみ示すこととする。また、男子については、1名のみであるため統計値としては示さないこととする。体格及び新体力テストのデータは、男子はスポーツ庁平成30年度体力・運動能力調査(スポーツ庁2019b)の学校段階別体格測定男子大学生18歳を示し、そして女子は女子短期大学生18歳を示し、幼児教育学科女子と比較した。

## 3. 結果

会津大学短期大学部幼児教育学科1年女子の新体力テストにおける平均とその標準偏差を表1に示した。また、

平成 30 年度体力・運動能力調査女子短期大学生 18 歳を表 2 に、男子大学生 18 歳を表 3 に示した。

### 幼児教育学科 1 年女子学生の結果について

幼児教育学科 1 年女子の結果については、体格については学校段階別体格と比較すると身長はほぼ同様に、体重はやや重い結果となった。体力の結果を平成 30 年度体力・運動能力調査の女子短期大学生（18 歳）の結果と比較すると握力と 20m シャトルラン、立ち幅とびはやや低い結果となり、上体起こしはやや高い結果となった。

表 1 幼児教育学科 1 年女子体格測定とテストの結果

	身長(cm)	体重(kg)	握力(kg)	上体起こし(回)	長座体前屈(cm)	反復横とび(回)	20m シャトルラン(回)	立ち幅とび(cm)
平均	157.28	54.78	25.35	25.34	48.32	49.47	44.06	167.80
標準偏差	5.22	11.14	4.05	4.81	8.50	5.48	13.51	24.76
人数	49	49	49	49	49	49	49	49

表 2 学校段階別体格測定とテストの結果 女子短期大学生 18 歳

	身長(cm)	体重(kg)	握力(kg)	上体起こし(回)	長座体前屈(cm)	反復横とび(回)	20m シャトルラン(回)	立ち幅とび(cm)
平均	157.43	51.72	26.71	23.38	48.61	49.37	46.3	171
標準偏差	5.3	6.1	4.36	5.97	9.64	6.01	15.01	21.51
標本数	299	293	299	300	298	298	297	299

スポーツ庁「平成 30 年度 体力・運動能力調査」(2019) を一部改変

表 3 学校段階別体格測定とテストの結果 男子大学生 18 歳

	身長(cm)	体重(kg)	握力(kg)	上体起こし(回)	長座体前屈(cm)	反復横とび(回)	20m シャトルラン(回)	立ち幅とび(cm)
平均	171.58	63.28	41.65	32.04	49.88	59.4	91	233.46
標準偏差	5.6	8.23	6.55	5.73	10.16	6.2	23.14	22.1
標本数	525	516	527	521	533	529	366	523

スポーツ庁「平成 30 年度 体力・運動能力調査」(2019) を一部改変

## 4. 考察

スポーツ庁は令和元年 12 月 23 日に令和元年度の小学 5 年中学 2 年の男女を対象に本年度実施した全国体力・運動能力、運動習慣等調査（全国体力テスト）の結果を公表した（スポーツ庁 2019c）。福島県の女子の数値が全国平均の数値を上回る結果となった。2011 年から全国の小学生中学生高校生の体力テストの各種目や合計得点を各都道府県や各市町村・各地域で全国平均や過去のデータなどと比べる取り組みが行われてきた。中でも福島県

では、2011年に震災で生じた原発事故直後から外遊びが制限され、運動の実施時間が著しく減少し、2011年から全国体力テストの合計点が全国平均よりも低い傾向が続いていたと考えられている。しかし、2019年の値は全国平均よりも上回る結果となった。例年のことではあるが、県内の特に南会津地区の子どもの体力テストの値が小学生中学生ともに上位であった。上位を維持し続けられるのも会津地方は原発事故直後の外遊びの影響も少なかったことも要因の一つであると考えられる。また、今年度の会津大学短期大学部の体力テストの実施種目のなかで全国の値と比べてやや低い種目があった。その種目は握力、20m シャトルラン、立ち幅跳びの種目である。基本的な生活の中に必要不可欠な体力の要素ではない種目ほど数値が減少しているのではないかと考えられる。握力は書く事や何かを握りしめる動作が次第に学校生活や日常生活の中の活動(運動)で減っているのではないかと考えられる。持久種目である20m シャトルランは、大学生活の中で体育以外では減りに息を切らした運動などの活動をするのがなくなり、日常生活では持続的な活動(運動)は失われているのではないかと考えられる。もう一つは立ち幅跳びの運動で、このような瞬発的な跳躍動作は日常生活においてはほぼ起こり得ない運動となり、その力は失われていっていると考えることが出来るのではないだろうか。

今後この3つの体力テスト種目を高めるための課題としては、幼児教育学科では一つの方法として縄跳び運動が効果的であるのではないかと考える。もちろん、単縄跳びも効果的であるが、長縄跳びでは八の字跳びや集団跳びがある。集団跳びなどは持久力や瞬発力を高める運動としては効果的と考える。八の字跳びは、時間を設定してその時間内で跳び続ける持続的な運動になると考える。また、単縄跳びでは、縄を回すためにしっかりと両端を握って回すことによって握力の運動になるので握力を効果的に高められる運動になると考える。また、自重を使ったトレーニングとしてはジャンプトレーニングがプライオメトリックトレーニングになり、瞬発力を高める運動としては最適なので、瞬発力を高めるためには単縄跳びを行うことがとても有効であると考えられる。そして重心の位置をしっかりと保ちながら地面反力を受け止める動作が容易に感じられるのが単縄跳びであると考えられる。単縄跳びの跳び方も一重跳びより二重跳びの方が地面を蹴る力がより強くなり地面を強く長く蹴る時間やパワーが必要になり、その力が立ち幅跳びに結び付くと考える。

幼児教育学科では保育の教育はもちろん、子どもたちが体を動かすことが楽しく、苦手な運動にも積極的に取り組めるような運動プログラムや子どもたちが将来高い運動習慣や体力を高められるように運動指導方法を学ぶ必要がある。幼児教育課程での運動に関連する授業の重要性と運動指導実践の授業も必要になると考える。さらに、運動時間の確保と運動の楽しさを伝える授業の工夫も求められている。

## 参考文献

- 厚生労働省 (2019) 『令和元年 (2019) 人口動態統計の年間推計』
- スポーツ庁 (2019a) 『新体力テスト実施要項』
- スポーツ庁 (2019b) 『平成30年度体力・運動能力調査報告書』
- スポーツ庁 (2019c) 『令和元年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査結果』
- 渡部琢也、藤井勝紀、中澤 謙 (2016a) 「大学生の身体的経年変化から判断される東日本大震災の影響の有無」『教育医学』61, 276-283.
- 渡部琢也、中澤 謙、室井富仁 (2016b) 「2015年度会津大学短期大学部運動技術履修者の体力」『会津大学短期大学部研究紀要』73, 201-206.
- 渡部琢也、中澤 謙、葉山亮三、室井富仁 (2017) 「2016年度会津大学短期大学部運動技術履修者の体力」『会津大学短期大学部研究紀要』74, 167-172.

渡部琢也、中澤 謙、葉山亮三、室井富仁 (2018) 「2017 年度会津大学短期大学部運動技術履修者の体力」『会津大学短期大学部研究紀要』 75, 137-140.

渡部琢也、君野貴弘、中澤 謙、葉山亮三、室井富仁 (2019) 「2018 年度会津大学短期大学部運動技術履修者の体力」『会津大学短期大学部研究紀要』 76, 147-152.

Takuya Watanabe and Katsunori Fujii (2015) Annual Trends in University Students' Physique and Physical Strength Seen from the Effects of the Great East Japan Earthquake. *The 12th international congress of physiological anthropology abstract book*, P.45

