

COVID-19 パンデミック禍に入学した本学生活科学科学生の 体力測定の結果と健康意識に関する実態について

服部 哲也¹⁾・泉 敏郎²⁾

1) 帝京短期大学 2) 帝京平成大学

【抄録】

【問題・目的】本研究は、対象者の体格、体力・運動能力の現状を把握すると共に健康・体力並びに運動習慣に対する意識について調査・検討し、今後の授業展開のための知見を得ることを目的とした。

【方法】対象者は、高校在学時に新型コロナウイルス感染症における緊急事態宣言の発令を受けた学生のうち、2022年（令和4年）本学生活科学科に在籍中で体育実技を受講している女子学生とした。対象者には、文部科学省の新体力テスト実施要項に基づき、体力テストとアンケート調査を実施した。

【結果】全国調査の平均より体格は、体重が若干の増加を示した。体力テストは、20m シャトルラン、上体起こし、反復横跳びといった繰り返し運動する項目で平均値を下回った。アンケート結果から、健康状態は、約90%が健康と答えたが、約10%に健康への不安が認められた。体力に自信がある学生はおらず、普通または不安と答えた学生は、半数ずつ同数の割合であった。運動実施状況は、運動習慣がない学生が約75%認められた。高校時の体育実技は、約90%の学生が高校3年時は対面授業で行われていた。

【考察】体格は、全国調査より若干良いが繰り返し実施する代謝系の種目に繋がっていないことが示唆された。運動習慣はコロナ禍が続くと低下するが、他の調査の同年代よりも運動習慣の少ない学生が多く認められた。健康状態の不安は、運動習慣の改善がメンタルヘルスの課題克服にも効果的であることが示唆された。運動実施が体力の自信に結びついていないのは、運動実施状況が先行研究と比べて低いこと、コロナ禍の活動場所の制限により経験してきた運動・スポーツが実施できないことによると考えられる。高校時の体育実技は約90%が対面授業だったが、ガイドライン下の授業のため計画的な授業展開をしていたとは言えない。これらのことから、本学での体育実技は、活動量の確保のみならず、健康意識の向上、運動をはじめめる・再開は友人や家族の誘いが多いことから、感染予防対策を講じながらも対人スキルが身につくようにすることと継続的・自主的に運動を実践するような授業展開が重要とする知見が得られた。

【キーワード】体育実技, 運動習慣, 健康

I. 問題・目的

1. 問題

健康日本21（第2次）¹⁾では、男性9000歩、女性8500歩の目標値を掲げているが、若者の身体活動や運動の不足が問題視されている。平成29年国民健康・栄養調査によれば、20歳代の歩数は男性約7000歩台、女性約6000歩台²⁾で目標値には達していないという現状がある。また、20歳代で運動習慣のある者の割合は、男性28.3%、女性11.6%であり、20代の多くに運動習慣が定着していない²⁾という報告がされている。

このような状態であったところに、2020年から全世界的に新型コロナウイルス感染症（COVID-19: Corona Virus Disease 2019）が拡大し、日本政府は2020年4月7日に「緊急事態宣言」を発出した。緊急事態宣言の発出に伴い不要不急の外出や活動を自粛せざるを得ない状況が増加し、文部科学省下に設置されている各種学校においても全国的に休校措置が取られるなどした。緊急事態宣言解除後も各自治体の感染状況によって「蔓延防止法」が発出され、学校現場においても授業時数の減少や非対面授業であるオンライン授業で学習に対応するといった場合もあり

学生の教育環境は大きく変化した。実技系科目である体育実技においても運動が制限された室内の環境下でのオンライン授業やレポート課題での単位認定を認める³⁾といった状況に変更された地域もあった。このように外出が制限された環境が長く続いたため、運動実施も制限された状況が長期間続き、身体活動が減少せざるを得ない状況が続いた。身体活動の低下は、健康状態も低下していき日常生活への影響や生活習慣病を惹起し死亡リスクが高くなる等⁴⁾や運動習慣がある人は、身体活動はうつ症状や感情疲労の改善に効果的であるという報告⁵⁾もある。秋田大は、学生が抱えるうつや不安症状に関する調査結果において回答者の1割以上が中等度のうつ症状がみられたといい、相談できる人の存在や運動習慣が健康の維持に重要⁶⁾だと述べている。

文部科学省は「国民の体力・運動能力の現状を明らかにするとともに、体育・スポーツ指導の基礎資料を得る。」ことを目的として、1963年から体力・運動能力調査と健康状態、体力、運動・スポーツ実施状況のアンケートを全国的に実施している。集められたデータは体育・スポーツの指導と行政上の資料として活用されている。短期大学生、大学生の体力・運動能力調査と各アンケートについては、各大学において1999年より実施されている「新体力テスト」を用いて調査され、短期大学生、大学生の体力は低下傾向にあること⁷⁾⁸⁾、体力低下の一要因として、定期的な運動を実施していないこと⁹⁾が報告されている。COVID-19が拡大する以前の令和元年度「体力・運動能力調査」によると、6～19歳の青少年における、新体力テストの結果は水準の高かった昭和60年と比較すると低い状況である¹⁰⁾ことが報告されている。コロナ禍において実施された令和2年度の「体力・運動能力調査」による体力合計点の平均値の結果は、標本数が例年の6分の1程度であるといった比較する際の留意点があるものの、令和元年度よりわずかに低いといった結果¹¹⁾が報告され、令和3年度の「体力・運動能力調査」による体力合計点の結果は、令和元年度と比較すると大きく低下¹²⁾を示し、これらの結果は、短期大学生においても同様の結果であり、年度を重ねるごとに体力・運動能力に大きな影響を及ぼしている可能性が示唆される。国民健康・栄養調査²⁾によると、

20代女性の運動習慣のあるものの割合(1回30分以上の運動を、週2回以上実施し、1年以上継続している者)は、12.9%と女性の平均値である25.1%の約半分であり、健康日本21(第2次)¹⁾では、20-64歳女性の「運動習慣者の割合」における目標値33%と比較すると約1/3とかなり低いことがわかる。これらに加えて、一般大学生は運動習慣がないこと¹³⁾を多くの先行研究から明らかにしている。また、コロナ禍以前との生活習慣を比較したところ「身体活動量の減少」が起きていること、緊急事態宣言発出によって不要不急の外出制限により、大学生の歩数が通常¹⁴⁾の50～60%程度となり身体活動のさらなる低下を引き起こしたことを報告している。身体活動量の減少の原因に緊急事態宣言による体育関連施設の使用ができなかったことが様々な運動機会を奪う原因であったこと⁴⁾も併せて報告している。

これらを背景に本研究は、本学生生活科学科に在籍中の健康に関する教職課程の選択必修科目である体育実技を受講している女子学生の体格と体力、運動習慣と健康状態、主観的体力、入学前の運動・スポーツ実施状況、体育実技のオンライン授業の実施状況について調査・検討し、今後の体育実技を通じた健康教育における授業展開の参考にする知見を得ることを目的とした。

2. 目的

本研究は、体育実技を履修している本学生生活科学科に在籍する学生で高校在籍時にコロナ禍での体育実技を経験し、かつ健康に関する教職課程を選択している栄養士コース(栄養教諭)、養護教諭コース(養護教諭)の女子学生の体力・運動能力の現状を把握するとともに、学生自身の運動習慣・体力・健康に対する意識と体育実技のオンライン授業の実施状況について調査・検討し、今後の授業展開のための知見を得ることを目的とした。

II. 方法

1. 調査対象者

2022年度に入学した、本学生生活科学科に在籍している学生のうち教職課程の選択必修である体育実技を履修している栄養士コース、養護教諭コースの女子学生を対象に実施した。回答は

任意であること、授業成績とは無関係であること、自らの意思で研究の途中で辞退することが可能であることを説明したのちに承諾を得た者32名を対象とした。

2. 調査時期

体力テストは、4月下旬の体育実技において実施した。測定時の怪我予防と測定結果の信頼度を高めるために、事前準備として、測定を実施する前に、各項目を予備的に授業時に実施し、翌週の体育実技の授業時に測定をした。20mシャトルランは、測定時間と他の項目における測定の影響を避けるために各項目を測定した次週の授業時に実施したものを測定値とした。

アンケート調査は、授業進行上コロナ禍で体育実技がオンライン授業や授業時数の減少が発生している可能性、それらを要因とした現状把握のために実施し、それらの結果を授業時の運動強度の参考にする目的であること、成績評価には反映されないことを説明したのち、初回授業時に実施した。

3. 調査内容

(1) 体力テスト

スポーツ庁が提唱する、新体力テストの実施要項¹⁴⁾に基づいて実施した。身体状況である身長と体重の値は4月の健康診断時の記録を自己申告にて記入させた。体力テストは、スポーツ庁が示す項目のうち、握力、上体起こし、長座体前屈、反復横跳び、20mシャトルラン、立ち幅跳びの6項目とした。それぞれの測定項目の方法を学生に説明し、学生が測定者と被測定者を交互に行いながら測定を実施した。

(2) アンケート調査

スポーツ庁が提唱する新体力テスト¹⁴⁾にある下記項目と高校在籍時の体育実技授業のオンライン実施状況について調査した。調査の内容は、学生自身の健康状態について、体力について、運動・スポーツ実施状況について、高校在籍時のオンライン授業の実施状況についての4項目とした。

1) 健康状態について

1. 大いに健康
2. まあ健康
3. あまり健康でない

2) 体力について

1. 自信がある
2. 普通である
3. 不安がある

3) 運動・スポーツ実施状況

1. ほとんど毎日 (週3-4日以上)
2. ときどき (週1-2日程度)
3. ときたま (月1-3日程度)
4. しない

4) 体育実技のオンライン授業について

1. 対面授業のまま
2. 高校2年次のみオンライン授業
3. 高校3年次のみオンライン授業
4. 高校2, 3年次ともにオンライン授業

(3) 統計処理

測定者の身体状況、体力テストの結果については、全ての項目で平均値と標準偏差を算出した。その後、全国調査である令和2年度新体力テストの結果との比較を行なった。比較には先行研究^{8) 15)}にならい全国短期大学女子18歳の各項目の平均、標準偏差、標本数を用いて各項目の効果量 (Cohen's d) と95%信頼区間 (CI) を算出した。

4. 倫理的配慮

本研究は、帝京短期大学研究倫理審査委員会の承認 (受付番号2022-3) を得て実施した。対象者にはアンケート調査・体力測定に先立ち、目的・方法、個人名が特定されないこと、研究以外には使用しないこと、研究に協力しないこと、自らの意思で途中辞退することが可能なことそれぞれを説明し、これらの理由で不利益を被ることはないことを説明し了解を得た。

5. 利益相反

本研究において、開示すべき利益相反事項はない。

Ⅲ. 結果

1. 身体状況と体力テスト

(1) 身長と体重

対象者の身体状況として身長と体重の2項目の結果と全国短期大学女子18歳の平均をTable1に示した。「身長」は、 $d=0.16$ (CI: -0.23-0.55) で些少に低く、「体重」は、 $d=0.48$ (CI: 0.07-0.90) で小さな増加を示した。(Figure 1)

Table 1. 対象者の身長と体重の効果量と 95%信頼区間

	今回平均値	標本数	全国平均 (短期大学生 18歳女子)		標本数	効果量とその表現	95%信頼区間	
							下限	上限
身長 (cm)	158.4 ± 6.0	29	157.5 ± 5.3	216	0.16	些少	-0.23	0.55
体重 (kg)	54.1 ± 8.5	25	50.7 ± 6.1	204	0.48	小さな増加	0.07	0.90

※身長と体重はそれぞれ平均±標準偏差で表した

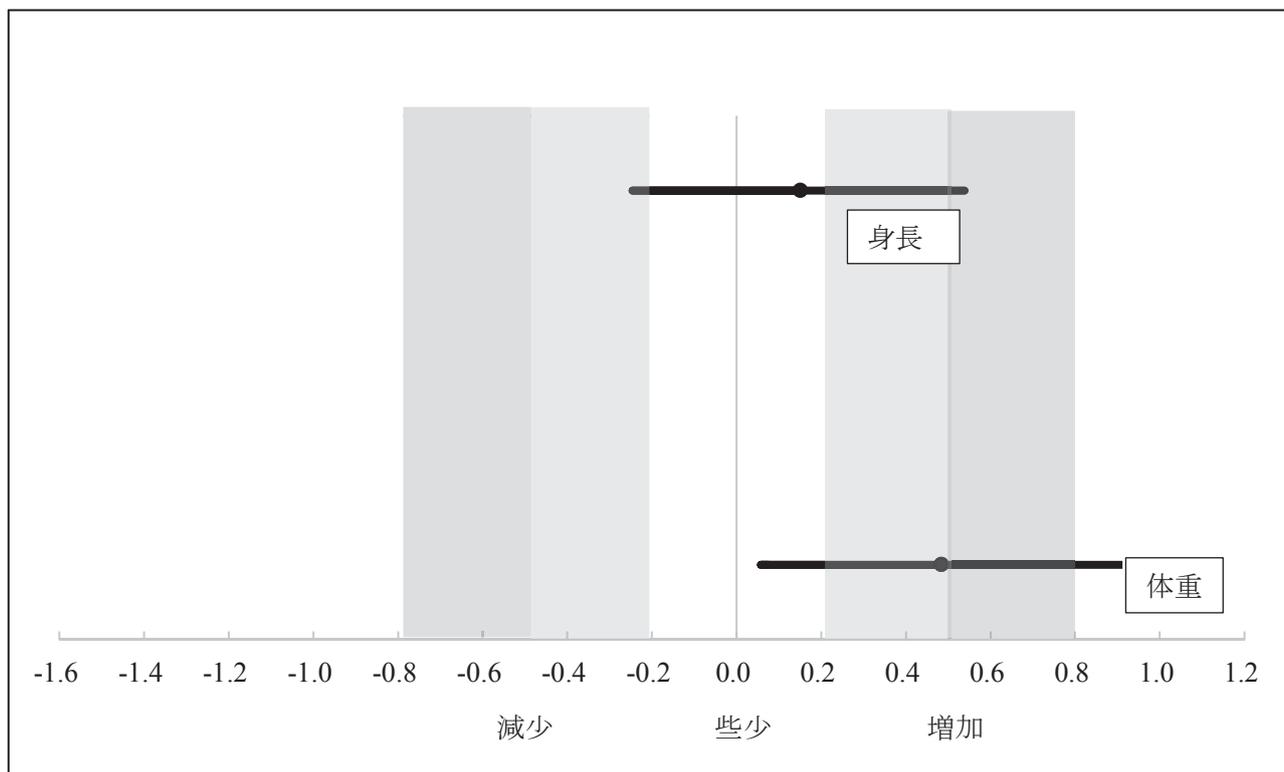


Figure 1. 身長と体重の効果量と 95%信頼区間

Table 2. 体力テストの結果

測定値	標本数	全国平均 (短期大学生 18歳女子)		標本数	効果量とその表現	95%信頼区間		
						下限	上限	
握力(kg)	26.3 ± 6.2	31	25.5 ± 4.9	145	0.14	些少	-0.24	0.53
上体起こし(回)	19.7 ± 6.1	30	23.8 ± 5.2	118	-0.73	中くらいの減少	-1.14	-0.32
長座体前屈(cm)	46.1 ± 15.5	31	46.1 ± 9.8	190	0.00	些少	-0.38	0.38
反復横跳び(回)	40.1 ± 8.2	29	48.2 ± 5.9	161	-1.14	大きな減少	-1.55	-0.73
20m シャトルラン (本)	37.5 ± 18.2	29	43.3 ± 14.6	133	-0.35	小さな減少	-0.76	0.05
立ち幅跳び(cm)	168.4 ± 26.6	31	167.1 ± 21.4	190	0.05	些少	-0.33	0.43

※測定値と全国平均はそれぞれ平均±標準偏差で表した

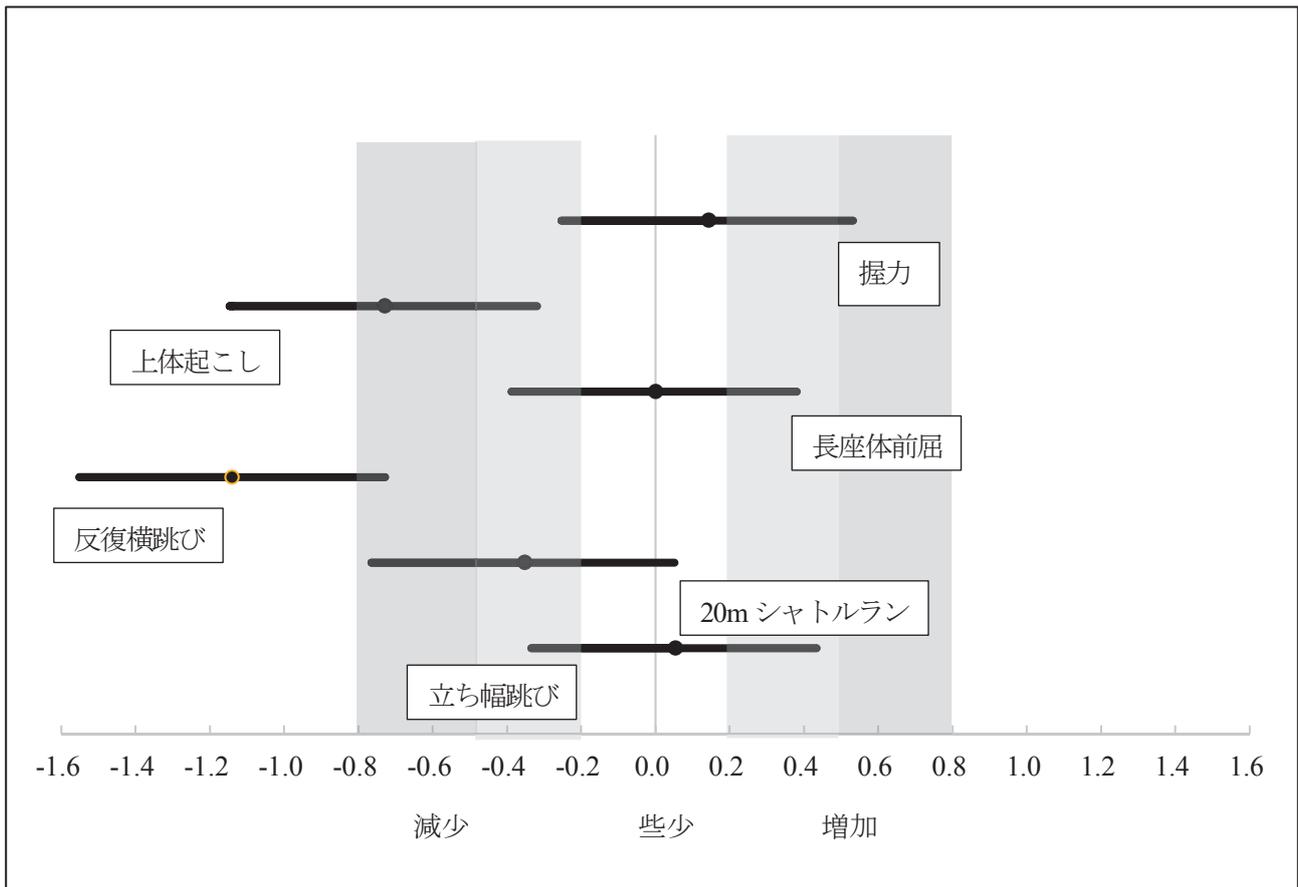


Figure 2. 体力テスト項目の効果量と 95%信頼区間

Table 3. 健康状態について

1.大いに健康	2.まあ健康	3.あまり健康でない	標本数
8	21	3	32
25.0%	65.6%	9.4%	

(2) 体力テスト

体力テストについて、測定した5項目の結果と全国短期大学女子18歳の平均をTable 2に示した。「握力」は、 $d=0.14$ (CI:-0.24-0.53) で些少に高く、「長座体前屈」 $d=0.00$ (CI:-0.38-0.38)、「立ち幅跳び」 $d=0.05$ (CI:-0.33-0.43) で2項目は些少に低い結果であった。「20m シャトルラン」は、 $d=-0.35$ (CI:-0.76-0.05) で小さな減少、「上体起こし」は、 $d=-0.73$ (CI:-1.14-0.21) で、中くらいの減少、「反復横跳び」は、 $d=-1.14$ (CI:-1.55- -0.73) で、大きな減少をそれぞれ示した。(Figure 2)

2. アンケート調査

(1) 健康状態について

現在の健康状態について「大いに健康」と答えた学生は8名(25.0%)、「まあ健康」と答えた学生21名(65.6%)、「あまり健康でない」と答えた学生3名(9.4%)であった。約90%の多くの学生が健康であると答えた一方で、約10%の学生に健康への不安が認められた。(Table 3)

(2) 体力について

現在の体力について「自信がある」と答えた学生は0名(0%)、「普通である」と答えた学生16名(50%)、「不安がある」16名(50%)であった。体力について自信がある学生はおらず、普通と感じている学生と現在の体力について不安を感じている学生は、それぞれ半数の同数の割合であった。(Table 4)

(3) 運動実施状況について

現在の運動実施状況について「ほとんど毎日(週3-4日以上)」と答えた学生は1名(3%)、「ときどき(週1-2日程度)」と答えた学生は7名(22%)、「ときたま(月1-3日程度)」と答えた学生は23名(72%)、「しない」と答えた学生は1名(3%)であり、ときたま(月1-3日程度)、もしくは運動しないといった運動習慣がない学生の割合は約75%であり多く認められた。(Table 5)

(4) 高校在籍時の体育実技のオンライン授業について

高校在籍時の体育実技のオンライン授業の実施状況については、「対面授業のまま」と答えた学生は26名(81%)、「高校2年次のみオンライン授業」が3名(9%)、「高校3年次のみ」が2名(6%)、「高校2,3年次ともにオンライン授業」が1名(3%)であり、約90%の学生が高校3年時の体育実技は対面授業にて実施されていたことが認められた。(Table 6)

IV. 考察

1. 体格と体力に関する現状について

本研究で対象となった学生の身体状況と体力

テストの結果は、スポーツ庁 令和2年度体力・運動能力調査結果報告書¹¹⁾と比較すると、身長は全国平均より若干低いもののほぼ平均値($d=0.15$)、体重は小さな増加($d=0.46$)をそれぞれ示し、全国平均より若干体格が良いといえる。体力テストの結果は、同年代である18歳の女子短期大学生の平均と比較すると、握力・立ち幅跳びは平均値を上回り、長座体前屈は全国平均値と同じ値を示した。この3項目以外の上体起こし、反復横跳び、20mシャトルランは全国平均値を下回る結果だった。そこで各項目について検討していくと、「握力」($d=0.14$)、「立ち幅跳び」($d=0.05$)の2項目は、平均値を全国平均で上回っているもののその効果量は些少であり、「長座体前屈」($d=0.00$)の平均値は同値であり、ほぼ全国調査の平均値といえることができる。一方、「20mシャトルラン」($d=-0.35$)は、小さな減少、「上体起こし」($d=-0.75$)は、中くらいの減少、「反復横跳び」($d=-1.14$)は、大きな減少を示した。20mシャトルランや上体起こしは、規定された動きを繰り返して実施する筋持久力、全身持久力という体力要素としては持久性の課題である。また、反復横跳びは、敏捷性という正確に素早く動くという課題を実施する測定項目として配置されているが、20秒間同じ動作を

Table 4. 体力について

1.自信がある	2.普通である	3.不安がある	標本数
0	16	16	32
0%	50.0%	50.0%	

Table 5. 運動実施状況について

1.ほとんど毎日 (週3-4日以上)	2.ときどき (週1-2日程度)	3.ときたま (月1-3日程度)	4.しない	標本数
1	7	23	1	32
3.1%	21.9%	71.9%	3.1%	

Table 6. 体育実技のオンライン授業について

1.対面授業 のまま	2.高校2年時のみ オンライン授業	3.高校3年時のみ オンライン授業	4.高校2,3年時とも にオンライン授業	標本数
26	3	2	1	32
81.3%	9.4%	6.3%	3.1%	

ほぼ全力で繰り返すという特徴がある。これら3つの測定項目の共通点は、規定された運動課題を繰り返し実施するという特徴がある。これはいずれも持久性の要素も含む運動課題であることから、エネルギー代謝において日常の運動習慣が結果に大きく左右するとも考えられる。これらの結果を踏まえると、体格といった身体状況は全国平均と比較すると良いものの、それらの身体状況を十分に活かす繰り返し動作を実施するような運動習慣が不足している可能性が示唆された。

加賀谷 (1989)¹⁶⁾ は小学校から高校までの体育授業で、「運動の楽しさ」を強調しすぎたことも現在の体力低下を招いた原因と述べている。渡部・矢崎 (2019)¹⁷⁾ は、身体活動量が高いほど体力・運動能力の総合評価が高い傾向にあると述べており、全国平均を下回っていない項目においてもほぼ平均であることから総合評価は低くなることが予測される。本研究における体力テストの対象者はアンケート調査の結果から運動習慣がない学生が多いことがわかっており、運動習慣がないことは運動に楽しさを見出せないことが要因のひとつと推察できる。運動習慣の低下は、身体活動量の低下に繋がっており、これらが本研究の結果の要因と考えられる。吉田 (2010)⁹⁾ は、定期的な運動を実施しないと体力は低下傾向になると述べている。もともと体育授業の運動の楽しさの過度の強調や運動習慣がないことによる体力低下といった背景があるところに、コロナ禍における外出自粛による定期的な運動が難しい環境下が、対象者のさらなる体力低下をもたらす要因となったと考えられる。これらの結果から、スポーツ系実技の授業においては、運動が楽しいことは大切なことであるが、楽しさだけでなく運動が健康に与える影響や職能上必要な者に対しては、職能教育の一環として体育実技が存在することの理解を深めて授業に望むことも重要であると考えられる。対象者のように健康に関する教職課程を履修している学生の体育実技の授業では、身体活動量が十分に確保できるような授業を展開するのみでなく、授業以外の運動習慣をつけさせていくこと、将来の職能上の必要性の理解といったことを目的とした授業展開を考えていく必要があると考えられる。

2. 健康状態に関する現状について

スポーツに関する世論調査 (2020)¹⁸⁾ は、運動頻度が高いほど「健康である」とする割合が高いと指摘している。石原 (2018)¹³⁾ は、運動をしている学生は、しない学生より身体的健康度 (よく眠れていて食欲がある) と社会的貢献度 (毎日が充実している) が高いと述べている。秋田大学の調査 (2020)⁵⁾ は、大学生の1割がうつ症状または感情疲労がみられ、運動習慣がある人や相談相手がいると不調のリスクが下がる傾向があることを述べている。また、大橋 井梅 藤後 (2021)¹⁹⁾ は、週1回以上の定期的なスポーツを実施している群は、実施していない群よりも、週3回以上実施している群は週1-2回実施群よりも、自己効力感が高く、継続年数もまた自己効力感を高める、と述べており、週1回以上の運動習慣は、精神面においても肯定的に作用することは広く知られている。一方で、石原 (2018)¹³⁾ は、運動をすることに無関心な学生が約10%いる、と述べている。本研究において、現在の健康状態について「大いに健康」と答えた学生は8名 (25.0%) である。運動実施状況については、「ほとんど毎 (週3-4日以上) (3%)」、「ときどき週1-2日程度」(22%)」にあり、2つのアンケート結果をあわせると週1回以上の運動を実施している学生は25%である。この結果は、「大いに健康」と答えた学生の比率と同程度の結果であった。これらの結果から、学生生活を送るための健康状態やあらたな環境での自己効力感の高まりに本研究においても運動習慣が関与することが推察される。一方で、運動をすることに無関心であるかどうかは本研究からはわからないが、運動習慣がほとんどない学生「ときたま (月1-3回) (72%)」、「しない (3%)」と多くの運動習慣がない学生が存在する結果となった。これらの結果を踏まえると、学生生活を送るにあたって、運動習慣の改善が精神面を含めた健康状態を維持・増進する可能性が示唆され、充実した学生生活をおくるためには運動習慣の改善が効果的である可能性が示唆された。本研究から、週に1回の体育実技でも運動習慣の改善が見込まれる学生が非常に多く存在することがわかった。体育実技の履修は、運動習慣の改善をもたらす、加えて自己効力感、身体的健康度の改善といった精神面の改善も期待されると共に、現在大学生の課題になってい

るコロナ禍におけるメンタルヘルスの課題克服にも効果的であると考えられる。

3. 体力に関する現状について

スポーツに関する世論調査 (2020)¹⁸⁾ は、体力の自信の有無において、年齢が若いほど「体力に自信がある」とする割合が高い傾向にあり、10代女性は、「体力に自信がある」(11.5%)、「どちらかといえば体力に自信がある」(23.0%)、20代女性は、「体力に自信がある」(7.4%)、「どちらかといえば体力に自信がある」(27.5%)と報告しており、10代、20代の女性の約34%が体力に自信がある、としている。また、運動頻度が高いほど「体力に自信がある」とする割合が高いと報告している。本研究においては、「体力に自信がある」0名(0%)、「普通である」16名(50.0%)という結果であり、運動習慣は、週1回以上の運動を実施している学生は8名(25%)程度であった。主観的に「体力に自信がある」とする割合は、先行研究と同様の結果になっても良いと考えられるが、実際は、運動頻度が「体力に自信がある」には繋がらない結果であった。その要因として、外出制限による身体活動量の減少、スポーツ施設の利用制限などにより十分に身体活動の機会を確保することができなかったこと、運動・スポーツが実施できる場合においても、活動場所の制限があり、これまでにおこなってきた運動・スポーツとは違った身体活動を選択せざるを得なかったことが考えられる。これらの要因が、自らの体力を主観的に比較する機会の減少、比較の困難さ生じさせたことが推察される。そのため自分自身の体力水準の把握に困難が生じ、運動頻度が体力の自信の有無に正の影響に与えるに至らなかったと考えられる。これらの結果から、主観的な体力の把握には、運動頻度の確保だけでなく、様々な運動・スポーツの経験が有効であることが推察される。体育実技は、履修者は個人の背景に関係なく様々な種目を授業中に実施することになるが、これは必然的に様々な運動・スポーツを経験することになるとポジティブに捉えることができる。様々な運動・スポーツを体験することは、主観的な体力の比較をする選択肢が増えることや未知の運動・スポーツを通じての疲労感などの運動能の発達を促すことが可能となり、主観的な体力の把握に有益に働く可能性が推察され

る。本研究から、体育実技の授業は、限られた回数であるため制限がある中での種目選定になるが幅広い運動・スポーツを選択するとともに、ウォーミングアップ等を通じて幅広く身体運動を促すことが可能であり、それらが重要であると考えられる。

4. 運動実施状況の現状について

国民健康・栄養調査(2018)²⁾は、運動習慣のある者の割合は、20代女性が一番低い11.6%と報告している。一方で、スポーツの実施状況に関する世論調査(2020)¹⁸⁾は、週1日以上スポーツ実施率において18～19歳は63%を報告している。中島(2022)²¹⁾は、健康スポーツ実習を履修した大学生および短期大学生にコロナ禍における運動実施状況のアンケートとして「1回あたり30分以上の運動をどの程度実施しているか」を調査した。結果は、「ほぼ毎日している」「週に3・4回」「週に1・2回」と回答した者は、2020年度前期71.4%、2020年度後期は62.5%、2021年度は47.5%を占めた、と述べており、それぞれの報告から約50%から約70%が18歳～19歳の運動実施状況であると考えられる。また、コロナ禍が長引くに従って運動実施状況が低下傾向にあることが示唆される。

本研究における運動実施状況は、「ほとんど毎日(週3-4日以上)」1名(3.1%)、「ときどき(週1-2日程度)」7名(22%)であり、2つのアンケート結果から週1回以上の運動実施状況を有している学生は25%である。アンケートは、短期大学入学前の状況についてのものであるが、COVID-19の蔓延が継続しているという社会情勢に大きな変化が認められない状況を踏まえると短期間で大きく運動実施状況が変化しているとは考え難く、むしろ悪化傾向にある可能性が考えられる。本学学生においても運動習慣があるとはいえない集団といえる。スポーツの実施状況に関する世論調査(2020)¹⁸⁾は、スポーツを始めた、再開したきっかけは、「友人・知人・同僚に誘われた」(19.5%)が若い年代で高い傾向があり「家族に誘われた」(16.7%)は女性の割合が高くなっている、と報告している。西田(2015)²⁰⁾は、大学体育授業に対して学生が感じる主観的恩恵についてテキストマイニング分析により検討した結果「友人関係の形成・拡大」、「楽しさの実感」、「生活習慣の改善」などを述べ

ている。これらの結果から、体育実技を運動習慣・運動実施の改善に繋げる授業展開をするためには、健康に関する理解度を高めること、友人・知人・同僚などの人間関係の形成・拡大といった人間関係を構築できるといった対人スキルを身につけながら実施できる運動・スポーツ種目の選定による授業展開をする必要がある。

5. 高校在籍時の体育実技のオンライン授業実施状況について

体育の高校における標準単位数は、高等学校指導要領解説²²⁾において、各学年7～8単位、各年次継続して履修できるようにし、各年次の単位数はなるべく均分して配当するものとする。と示されており、多くの高等学校では、体育を通して週に2時間程度の身体を動かす機会が得られるように配分されていると推測できる。しかしながら、コロナ禍における単位認定は、実施した授業時数が標準授業時数を下回っていても、各学年の課程の修了や卒業の認定に当たっては、弾力的に対処し、進級、進学に不利益が生じないように配慮すること³⁾が認められている。そのため感染予防の観点から体育実技がオンライン授業で実施されていることも推測されたが、本研究において、対象者のほとんどの学生26名(81%)が2,3年次ともに対面授業で体育実技が実施されており、3年次のみ1年間に限定すると29名(90.7%)の学生が対面授業で体育実技の授業は実施されており、一定の身体活動が確保されていたと考えられる。しかしながら、本研究のアンケート結果のみでは、covid-19による休校措置がとられた時期もあり、covid-19蔓延以前のように標準時数が確保されているかどうかはわからないため、学習指導要領に即して少なくとも体育実技の授業を通して週1～2回程度の運動・スポーツによる身体活動が確保されていたかは不明である。また、多くの高校では卒業年度は遅くとも2月以降の授業はないことは周知の事実であり、これらを踏まえると少なくとも本学に入学する前の2ヶ月間は、体育実技を運動実施状況における活動回数に入っているとは考えにくいといえる。併せてCOVID-19蔓延下での高校在学時の体育実技は、ガイドラインに沿って実施されており安全管理上、文科省は、緊急事態宣言に属する地域における体育の授業内容については、集団で行う活動は避け、

なるべく個人で行う活動としている²³⁾。そのため、ジョギング等の個人種目やソーシャルディスタンスを保ちながらの授業展開が実施されていると考えられる。また、密集する運動や近距離で組みあったり接触したりする運動について、文科省は、「感染対策を講じてもおお感染リスクが高い」ことから行わない²³⁾としていることから、対人スキルを高められるような団体種目や体力を高めるための計画的な保健体育の授業が展開されていると考えにくいと言わざるを得ない。これらのことから、体育実技の授業が体力の維持、運動習慣の形成、主観的な健康状態についての把握、主観的な体力の把握をすることには十分に貢献していたとは考えにくいといえる。また、高校時の体育実技が本研究におけるアンケート調査の結果からも運動習慣につながっていないことが示唆されている。これらの結果から、本学での体育実技は、感染予防対策を講じながらも失われた運動機会の改善を通して本来の目的である教育的機能である体育活動(身体運動)を通じて学生の健康的な生活実現のために必要な最大限の身体的、精神的、かつ社会的発達を助成慈養することに立ち戻り、一生涯にわたる健康ならびに社会的発達を通じるような授業展開をする必要がある。

新型コロナ感染症のパンデミック宣言から3年が経過しようとしているがいまだにCOVID-19の収束には至っていない。大学生が絡むクラスター(感染者集団)が多々確認されているが、短期大学は、多くの学生にとって社会に出る最後の教育機関である。将来に渡る健康や運動についての教育を行うことのできる最後の機会であり、職能上必要な体力の確保・維持、将来の生活習慣病の予防及び健康寿命延伸に向けて、運動実施及び体力を維持・増進することの重要性を理解してもらい必要がある。また、本調査は、栄養教諭、養護教諭といった健康に関する教育者になることを目指す学生を対象におこなった。健康の発達に関する教育者は、本研究における栄養教諭、養護教諭のほかに保健体育教諭や幼稚園教諭、保育士がある。今村(2018)²⁴⁾は、保育士は職務上身体を動かすことが多く体力テストの結果も一般学生よりも高いと述べている。一方、栄養教諭・養護教諭は高い運動能力を有する必要はなくとも、将来そ

の職に就いたときには、健康についての教育をおこなわなければならないといったことから運動の必要性・重要性を理解し教育に携わってもらいたいが、本研究における運動実施状況は、週1度も運動を実施していない学生は約75%に達している。希望している職を考えるともっと健康状態や運動習慣において高い意識をもつことを希望する。

そのためには、学生自身が感染予防対策を認識し、運動習慣を身につける教育指導が求められている。この教育指導とは、具体的には、体育実技をきっかけに継続的・自主的に運動を実践していくような授業展開であると考えられる。

本報告は、本学学生の一部の学生に対して実施した調査・検討であり、信頼性に欠ける点も否定できない。今後も継続的かつ全学的な検討が必要と考える。また、コロナ禍が国民の体力・運動能力に及ぼした影響については、コロナ禍がある程度の期間以上続いた後に実施することが必要である。

まとめ

1. 体格は、全国平均よりも若干良いと言えるが、体格を十分に活かす体力がないと考えられる。
2. 体育実技による運動習慣の改善が自己効力感、身体健康度、コロナ禍のメンタルヘルスの改善に効果的であると考えられる。
3. 週に1回の体育実技で運動習慣の改善が見込まれる学生が多く存在している。
4. 体育実技を含む様々な運動・スポーツの経験がコロナ禍での制限された運動環境下でも主観的な体力に自信を持つことに繋がる可能性が考えられる。
5. 運動習慣の改善には、対人スキルを身につけながら実施する授業展開が必要と考えられる。
6. 高校3年次の体育実技は約9割の学生が対面授業にておこなわれていた。

【文献】

- 1) 厚生労働省 健康日本21(第2次)
- 2) 厚生労働省(2018) 平成29年 国民健康・栄養調査結果の概要. 205
- 3) 文部科学省初等中等教育局健康教育・食育課 新型コロナウイルス感染症対策のための

小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校等における一斉臨時休業に関するQ & Aの送付について(令和2年2月28日時点).

- 4) Manami Inoue, Hiroyasu Iso, Seiichiro Yamamoto, Norie Kurahashi, Motoki Iwasaki, Shizuka Sasazuki, Shoichiro Tsiugane. Daily total physical activity level and premature death in men and women: results from a large-scale population-based cohort study in Japan. *Annals of Epidemiology*, Volume 18, Issue 7, p522-530 (2008)
- 5) 秋田大学医学部衛生学公衆衛生学講座 秋田大学学生のこころと体の調査 COVID19による社会生活の急激な変化が与える大学生のメンタルヘルスへの影響, 2020
- 6) <https://mainichi.jp/articles/20200831/k00/00m/040/011000c> (閲覧日2020.8.8)
- 7) 川端健司 西川周吾 渡邊千春 山崎正枝 高木香代子 越田剛史 南谷直利 佐野新一(2015) 新体力テスト結果からみた本学学生における体力の短期的推移 北陸大学紀要 40 p80-92
- 8) 平野泰宏 益川満治(2011) 女子大学生の体力測定に関する一考察—形態測定との分析から— 大妻女子大学家政系研究紀要 47 p127-134
- 9) 吉田博幸(2010) 本学短大学生の体力的特徴—近年10年間の推移— 東京家政大学紀要 50 p59-63
- 10) スポーツ庁 令和元年度 体力・運動能力調査結果の概要
- 11) スポーツ庁 令和2年度 体力・運動能力調査結果報告書
- 12) スポーツ庁 令和3年度 体力・運動能力調査結果報告書の概要
- 13) 石原端子(2018) 沖縄大学における健康教育プログラムの作成に向けて: 初年次学生の健康関連体力・生活習慣・運動習慣の現状 沖縄大学人文学部紀要 20 p17-30
- 14) スポーツ庁 新体力テスト実施要項
- 15) 松本希 高田哲史 飯田智行(2019) 保育学生の体力テストの結果—2014年度の結果と過去の報告との比較— 就実教育実践研究 12 p93-101
- 16) 加賀谷熙彦(1989) 児童の体力の現状と小学校指導要領 体育の科学 39 200-205

- 17) 渡部昌史・矢崎裕樹 (2019) 女子大学生の日常の身体活動量と体力・運動能力との関連新見公立大学紀要 第40巻 p19-22.
- 18) 報道発表 スポーツ庁 令和2年度「スポーツの実施状況に関する世論調査」について
- 19) 大橋恵 井梅由美子 藤後悦子 高校時代の運動部体験によるスポーツに対するイメージの違い：大学入学生を対象とする2つの調査 スポーツ産業学研究 vol31, No.1 (2021), p65-76.
- 20) 中島早苗 (2022) COVID-19 パンデミック禍における本学学生の体力測定の結果と生活習慣の実態について：2020年度および2021年度とコロナ禍前の2017年度との比較 共立女子短期大学文科紀要 第65号 p1-11
- 21) 西田順一 (2015) テキストマイニングによる大学体育授業の主観的恩恵の抽出：性および運動・スポーツ習慣の際による検討 体育学研究 60 27-39,158-162
- 22) 文部科学省 学習指導要領解説 保健体育編 体育編 (平成30年告示)
https://www.mext.go.jp/content/1407073_07_1_2.pdf (2022年9月23日閲覧)
- 23) 学校における新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル～「学校の新しい生活様式」～ (2020.12.3 Ver5)
https://www.mext.go.jp/content/20201203-mxt_kouhou01-000004520_01.pdf 48-50 (2022年9月23日閲覧)
- 24) 今村貴幸 (2018) 保育学部生の体力, 体格及び生活習慣に関する一考察 常葉大学保育学部紀要 5 p67-79

COVID-19 Results of Physical Fitness Tests and the Actual Condition of Health Consciousness of the Students of Living Science who Entered the University during the Pandemic Disaster

Tetsuya HATTORI ¹⁾ • Toshiro IZUMI ²⁾

1) Department of Living Science, Teikyo Junior College

2) Faculty of Modern Life Department of Business, Trainer and Sports Management Course Teikyo Heisei University

【abstract】

【purpose】 The purpose of this study was to obtain information on the current status of the subjects' physique, physical fitness, and exercise ability, and to investigate their attitudes toward health, physical fitness, and exercise habits, in order to obtain knowledge for future class development.

【Methods】 The subjects were female students who were enrolled in the Department of Life Science at the university and were taking practical physical education classes in 2022 among students who had been declared an emergency in the case of coronavirus infection when they were in high school. The subjects were administered a physical fitness test and a questionnaire survey based on the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology's new physical fitness test implementation guidelines.

【Results】 The subjects showed a slight increase in body size and weight compared to the average of the national survey. In the physical fitness test, the subjects were below the average in repetitive movement items such as the 20-meter shuttle run, the upper body raise, and the repetitive horizontal jump. The results of the questionnaire showed that about 90% of the students answered that they were in good health, but about 10% of the students were concerned about their health. No students were confident in their physical fitness, and half of the students answered "normal" or "anxious" in equal proportions. About 75% of the students had no exercise habit. About 90% of the students had face-to-face physical education classes in their senior year of high school.

【Discussion】 The results suggest that the students' physiques were slightly better than in the national survey, but were not connected to the metabolic events that were repeatedly performed. Exercise habits declined as the coronary disaster continued, but more students were found to have less exercise habits than their peers in other surveys. Health status concerns suggested that improving exercise habits was also effective in overcoming mental health challenges. Exercise implementation was not linked to physical fitness confidence, possibly due to lower exercise implementation compared to previous studies and the inability to implement the exercises and sports they had experienced due to the limited location of the Corona Disaster activities. About 90% of the physical education practical skills in high school were face-to-face classes, but it cannot be said that the classes were developed in a planned manner because of the classes under the guidelines. These findings suggest that it is important to develop physical education classes not only to secure the amount of activity, but also to improve health awareness, to help students acquire interpersonal skills while taking measures to prevent infection, and to encourage continuous and independent practice of physical exercise. The results of this study suggest that it is important to develop classes that allow students to acquire interpersonal skills while taking measures to prevent infection and to practice exercise continuously and independently.

【Key words】 Physical Education, Exercise Habit, Health