法政大学学術機関リポジトリ
HOSEI UNIVERSITY REPOSITORY

PDF issue: 2025-07-17

本学学生の初年次における体格・体力について ： 2022年度　体力・形態測定の報告

SUGAYA, Ryosuke / 山田, 快 / YAMADA, Kai / 若田部, 舜 / 菅谷, 亮介 / WAKATABE, Shun

(出版者 / Publisher)
法政大学スポーツ研究センター
(雑誌名 / Journal or Publication Title)
法政大学スポーツ研究センター紀要 / BULLETIN OF Sports Research Center, HOSEI UNIVERSITY
(巻 / Volume)
41
(開始ページ / Start Page)
75
(終了ページ / End Page)
84
(発行年 / Year)
2023-03-31
(URL)
https://doi.org/10.15002/00030399

法政大学スポーツ研究センター紀要　41. 75-84（2023）

本学学生の初年次における体格・体力について
―2022 年度　体力・形態測定の報告―

Report of the physical fitness and anthropometric tests in the freshman of Hosei University: A summary data for the academic year of 2022

山　田　　快（法政大学経済学部，スポーツ研究センター調査研究部）
Kai Yamada
若田部　　舜（法政大学大学院スポーツ健康学研究科）
Shun Wakatabe
菅　谷　亮　介（法政大学大学院スポーツ健康学研究科）
Ryosuke Sugaya

要　旨

本学では，新入生を対象に昭和 34 年（1959 年）から継続して運動適性検査を実施してきた。その集計結果は，本学の紀要に継続して報告され，本学学生の体力・形態の把握や，スポーツ・体育関連授業の充実のために利用されている。今年度も，新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け，体力測定の実施が困難な学部が存在したが，昨年度と比較して多くの学部データを収集することができた。本報告では，得られたデータをもとに，本学の学生の体力評価のための数値を算出した。

Ⅰ　はじめに

本学では，新入生を対象に昭和 34 年（1959 年）から継続して運動適性検査を実施してきた。その集計結果は，本紀要に継続して報告し，本学学生の体力・形態の把握や，スポーツ・体育関連授業の充実のために利用されてきた。2013 年度からは，報告フォーマットの改善にも着手し，「スポーツ総合演習」，「スポーツ総合」，「スポーツ実習入門」などのスポーツ・体育関連授業で得られた全学的なデータを提供している（法政大学スポーツ研究センター調査・研究部，2014，2015，2018，2019，2020；泉ほか，2016；林ほか，2017；広瀬，2020）。しかしながら，令和 2 年度（2020 年度）以降，新型コロナウイルス感染抑制を目的とした各キャンパスの施設利用の制限により，例年のような体力測定が実施できなかった学部も多い（法政大学スポーツ研究センター調査・研究部，2021）。2022 年度（今年度）も体力測定自体を実施していない学部も見受けられたが，本報告に向けた依頼に対して，2021 年度よりも多くの学部からデータの提供を受けることができた。そのため本報告では，2020 年度以降継続しているコロナ禍においてはじめて多くの学部からデータを収集できたことを踏まえ，新型ウイルス感染者数の拡大がみられた時期（以下，コロナ禍）の前と今年度における本学学生の体力測定値の比較を行った。

Ⅱ　方法

1. 測定対象者・対象学部

本報告では，2022 年度の春学期および秋学期にスポーツ・体育関連授業を履修した学生 2,356 名を対象とした（男子学生 1,519 名，女子学生 837 名）。以上の対象者の所属学部・キャンパスの内訳は，市ヶ谷キャンパス法学部（男子学生 460 名，女子学生 348 名），文学部（男子学生 10 名，女子学生 12 名），経営学部（男子学生 16 名），国際文化部（男子学生 14 名，女子学生 51 名），人間環境学部（男子学生 16 名，女子学生 61 名），キャリアデザイン学部（男子学生 28 名），デザイン工学部（男子学生 39 名，女子学生 17 名），小金井キャンパス理工学部（男子学生 219 名，女子学生 47 名），情報科学部（男子学生 31 名），生命科学部（男子学生 72 名，女子学生 36 名），多摩キャンパス経済学部（男子学生 575 名，女子学生 204 名），現代福祉学部（男子学生 16 名，女子学生 14 名），スポーツ健康学部（男子学生 23 名，女子学生 47 名）であった。

本報告では，可能な限り多くのデータを分析に使用することを目的の一つとしていることから，個人内の測定項目において欠損値があった場合においても，個別のデータそのものは各項目のデータの分析に用い，その結果を図表に示した。

2. 測定項目および測定方法

すべての測定方法は，原則として文部科学省の新体力テスト（文部省，2000），および新・日本人の体力標準値（首都大学東京体力標準値研究会，2007）で示されている手法に準じた。

1）形態測定

長育を示す項目として，身長を選択し，それぞれ専用の身長計を用いて測定した。また，量育指標の代表値として体重の測定を行った。この体重計測と同時に生体電気抵抗法によって推定された体脂肪量をもとに体脂肪率を計測した。測定した身長と体重の値を用いて，body mass index（BMI）を求めた。

2）体力測定

（1）柔軟性

長座位による体前屈により，柔軟性の測定を行った。専用のデジタル測定器を用い，2回測定をして優れた方の記録を測定値とした。

（2）筋力

局所の筋力を示す種目として，握力を測定した。左右それぞれ交互に2回測定し，記録の良い方を測定値とした。なお，経済学部と現代福祉学部においては，対象学生の利き手を調査し，利き手および非利き手の測定値を求めた。また，全身の筋力を反映するものとして上体起こしを測定した。学生は2人1組になり，30秒間で上体起こしができた最大回数の計測を行った。さらに，現代福祉学部においては，背筋力計を用い，膝を伸ばしたままハンドルを順手で握り，背を伸ばして上体を30度前方に傾けた姿勢から背筋力の測定を実施した。

（3）俊敏性

俊敏性を測定する項目として，反復横跳びを実施した。学生が2人1組になり，相互に実施・計測を行った。測定時間は20秒間とし，測定の開始および終了は時間計測者の合図によって行った。測定は各対象者につき1回とした。

（4）瞬発力

瞬発力を反映する項目として垂直跳びを測定した。紐式計測器を用いて2回の測定を実施し，優れた方を代表値とした。また，助走をつけず，腕や身体で十分モーションをつけてできるだけ前方に跳躍する立ち幅跳びを2回測定し，優れた方を代表値とした。さらに，50mの直線路を使用し，50m走の測定，および中学生用ハンドボールを使用したハンドボール投げを実施した。

（5）全身持久力

全身持久力を測定する種目として，20mシャトルランを実施した。一定の間隔で鳴る電子音に合わせ，20m間隔にある線を往復し，2回続けて電子音に合わせられなくなるまでの値を測定値とした。

3. データの集計および統計解析

すべてのデータにおいて，平均値と標準偏差を算出し，本文中では特別な指示がない限り，平均値 ± 標準偏差で示した。また，各測定項目に関して，学部ごとに平均値と標準偏差を算出した。従来の報告（法政大学スポーツ研究センター調査・研究部，2015，2018，2019，2020；泉ほか，2016；林ほか，2017）に倣い，身長（cm），体重（kg），BMI（kg/m^2），体脂肪率（%），長座位体前屈（cm），握力の平均値（kg），垂直跳び（cm），反復横跳び（回），上体起こし（回）の項目については，性ごとのヒストグラムを作成した。

これらに加えて，コロナ禍前と今年度の初年次生における身体組成および体力レベルの分布を比較するために，「2017年度」の測定値を「コロナ禍前」のデータとして採用し，今年度のデータと比較を行った。比較は，体重，BMI，体脂肪率，長座体前屈，平均握力，上体起こし，反復横跳び，垂直跳びの8項目について行い，2017年度および今年度のデータを用いて男女別にχ^2検定を実施した。有意なχ^2値が得られた場合には残差分析を行い，コロナ禍前と今年度の各区分の人数比を比較した。その際，人数が5人未満であった区分は分析から除外した。なお，特別な指示がない限り，本報告における体力測定のデータは小数第1位まで，統計的な分析結果は小数第2位まで記述した。

Ⅲ　結果

各測定項目および体力測定項目における学部，性ごとの測定値を表1-1ならび表1-2に示した。また，従来の報告（法政大学スポーツ研究センター調査・研究部，2015，2018，2019，2020；泉ほか，2016；林ほか，2017）に倣い，身長（cm），体重（kg），BMI（kg/m^2），体脂肪率（%），長座位体前屈（cm），握力の平均値（kg），垂直跳び（cm），反復横跳び（回），上体起こし（回）の項目については，性ごとのヒストグラムを示した（図1-1，1-2）。

また，今年度とコロナ禍前（2017年度）の各測定項目および体力測定項目における人数を表2-1，2-2，2-3，2-4，2-5，2-6，2-7，および表2-8に示した。男子学生のこれら測定年度の異なる測定項目のデータを用いたχ^2検定の結果，体重，BMI，体脂肪率については有意なχ^2値は得られなかった（体重：$\chi^2(11) = 14.87$，$P = 0.19$；BMI：$\chi^2(8) = 10.84$，$P = 0.21$；体脂肪率：$\chi^2(9) = 16.19$，$P = 0.06$）。体力測定の5項目（長座体前屈，平均握力，上体起こし，反復横跳び，垂直跳び）については，各項目において有意なχ^2値が得られた（長座体前屈：$\chi^2(12) = 52.23$，$P < 0.01$；平均握力：$\chi^2(15) = 154.07$，$P < 0.01$；上体起こし：$\chi^2(7) = 36.31$，$P < 0.01$；反復横跳び：$\chi^2(10) = 85.69$，$P < 0.01$；垂直跳び：$\chi^2(11) = 21.32$，$P = 0.03$）。有意なχ^2値が得られた項目に関して残差分析を行った結果，長座体前屈においては，20.1cmから35.0cm，45.1cmから50.0cm，55.1cmから60.0cm，および65.1cmから70.0cmの各区分においてコロナ禍前よりも今年度の人数が期待度数よりも有意に多かった（表2-4）。また，平均握力においては，22.6kgから32.5kgまでの各区分，また40.1kgから50.0kgまでの各区分において今年度の人数が期待度数よりも有意に多かった（表2-5）。さらに，反復横跳びに関しては，26回から30回の区分，および36回から65回までの各区分において今年度の人数が期待度数よりも有意に多かった（表2-6）。垂直跳びに関しては，50.1cmから60.0cmまでの各区分，また70.1cmから75.0cmの区分において（表2-7），上体起こしに関しては，16回から35回までの区分において（表2-8），今年度の人数が期待度数よりも有意に多かった。

女子学生についても同様に，コロナ禍前と今年度の観測値についてχ^2検定を行った結果，体重，BMI，体脂肪率，垂直

跳び，上体起こしについては有意な χ^2 値は得られなかった（体重：χ^2 (11) = 14.87，P = 0.19；BMI：χ^2 (8) = 10.84，P = 0.21；体脂肪率：χ^2 (9) = 16.19，P = 0.06；垂直跳び：χ^2 (7) = 8.75，P = 0.27；上体起こし：χ^2 (6) = 7.91，P = 0.24）。体力測定の 3 項目（長座体前屈，平均握力，反復横跳び）については，各項目において有意な χ^2 値が得られた（長座体前屈：χ^2 (11) = 31.97，P < 0.01；平均握力：χ^2 (9) = 32.16，P < 0.01；反復横跳び：χ^2 (7) = 25.91，P < 0.01）。有意な χ^2 値が得られた項目に関して残差分析を行った結果，長座体前屈においては，15.1cm から 25.0cm までの各区分，また，60.1cm から 65.0cm の区分において今年度の人数が期待度数よりも有意に多かった（表 2-4）。平均握力においては，15.1kg から 17.5kg，20.1kg から 22.5kg，25.1kg から 27.5kg の各区分において今年度の人数が期待度数よりも有意に多かった（表 2-5）。さらに，反復横跳びに関しては，21 回から 25 回，41 回から 45 回，および 56 回から 60 回までの各区分において今年度の人数が期待度数よりも有意に多かった（表 2-6）。

Ⅳ　考察

1. 本学入学者の身体組成

2022 年度（今年度）と 2017 年度の調査報告（法政大学スポーツ研究センター調査・研究部，2018）を比較すると，身長，体重，BMI，および体脂肪率の平均値はどの項目も同程度の値であった。2021 年の身長，体重の全国平均値は 19 歳男子で 170.9cm，女子で 157.9cm，体重は 19 歳男子で 62.3kg，女子で 51.4kg となっている（スポーツ庁，2022）。本学の初年次生の平均身長（男子：172.0cm，女子：159.0cm），平均体重（男子：62.9kg，女子：51.5kg）とこれらの値を比較すると，身長に関しては，男女ともに今年度の本学入学生の方が高値を示し，体重に関しては，全国平均値と同等の値であった。

今年度の調査において，2017 年度と今年度の肥痩度や身体組成データに関しては，分布の偏りに有意な χ^2 値は認められず，コロナ禍前の 2017 年度の値と今年度の値は同等であると判断された（表 2-1，2-2，2-3）。そのため，新型コロナウイルス感染症拡大による社会状況が，本学初年次生の肥痩度や身体組成に及ぼした影響は小さいことが示唆された。新型コロナウイルス感染症が拡大した時期の前後において肥痩度や身体組成の変化を比較した先行研究では，青年期の男女でコロナ禍の後に BMI と体重の増加がみられ（Tsuoukos and Bodanis, 2022），成人男女（平均年齢：27 ± 6 歳）でも同様に体重と BMI の増加が報告されている（Hedge and Hughson, 2022）。今年度の本学入学者においては，詳細な生活習慣についての調査は行っていない。そのため今年度の体重，BMI に増加がみられなかった原因は本報告では明らかにできないが，

表 1-1　体力測定における各種目・項目の学部および性別の測定値（市ヶ谷キャンパス）

			全対象者	市ヶ谷キャンパス						
				法	文	経営	国際文化	人間環境	キャリアデザイン	デザイン工
長座位体前屈（cm）		男性	45.0 ± 12.0 n = 1513	43.1 ± 12.4 n = 454	38.8 ± 9.8 n = 10	41.6 ± 11.6 n = 16	41.8 ± 8.1 n = 14	52.3 ± 11.4 n = 16	46.4 ± 11.4 n = 28	45.8 ± 8.5 n = 39
		女性	45.8 ± 11.6 n = 849	45.5 ± 12.1 n = 346	39.4 ± 11.5 n = 12	-	48.7 ± 9.8 n = 48	47.8 ± 11.8 n = 61	-	46.1 ± 10.5 n = 17
握力（kg）	左右平均	男性	38.4 ± 7.2 n = 1524	39.6 ± 6.8 n = 459	38.8 ± 8.3 n = 10	39.8 ± 9.2 n = 16	39.0 ± 6.5 n = 14	42.6 ± 7.6 n = 16	41.8 ± 7.3 n = 28	42.5 ± 7.4 n = 39
		女性	24.6 ± 4.6 n = 852	24.9 ± 4.3 n = 347	23.7 ± 3.2 n = 12	-	23.4 ± 4.5 n = 48	25.2 ± 3.9 n = 61	-	27.3 ± 2.6 n = 17
	利き手	男性	41.3 ± 7.4 n = 606	41.0 ± 7.3 n = 459	39.4 ± 8.6 n = 10	41.9 ± 8.1 n = 16	41,2 ± 6.5 n = 14	42.5 ± 7.9 n = 16	44.1 ± 8.3 n = 28	44.1 ± 8.1 n = 39
		女性	26.0 ± 4.5 n = 512	26.0 ± 4.6 n = 347	25.0 ± 3.8 n = 12	-	24.5 ± 4.6 n = 48	26.5 ± 4.2 n = 61	-	28.5 ± 3.3 n = 17
	非利き手	男性	38.4 ± 7.4 n = 603	38.1 ± 7.3 n = 457	38.2 ± 8.3 n = 10	39.1 ± 7.8 n = 16	36.7 ± 6.9 n = 14	42.8 ± 8.9 n = 16	39.6 ± 7.1 n = 28	40.8 ± 7.2 n = 39
		女性	23.7 ± 4.4 n = 512	23.7 ± 4.4 n = 347	22.4 ± 2.9 n = 12	-	22.2 ± 4.7 n = 48	23.9 ± 4.1 n = 61	-	26.2 ± 3.1 n = 17
上体起こし（回）		男性	28.9 ± 6.0 n = 1512	28.2 ± 5.7 n = 457	26.4 ± 5.1 n = 10	25.6 ± 7.0 n = 16	27.4 ± 4.4 n = 14	29.4 ± 5.4 n = 16	29.6 ± 5.2 n = 28	31.1 ± 5.4 n = 38
		女性	22.1 ± 5.9 n = 850	21.4 ± 5.7 n = 348	17.9 ± 4.7 n = 12	-	19.2 ± 5.7 n = 48	23.6 ± 5.1 n = 60	-	23.4 ± 5.5 n = 17
反復横跳び（回）		男性	53.7 ± 8.2 n = 1506	53.0 ± 8.1 n = 459	51.0 ± 8.6 n = 10	52.5 ± 9.1 n = 16	53.8 ± 8.4 n = 14	55.8 ± 6.6 n = 16	54.1 ± 8.4 n = 28	60.9 ± 8.2 n = 39
		女性	46.2 ± 7.3 n = 838	46.3 ± 7.5 n = 344	45.1 ± 6.1 n = 12	-	45.2 ± 4.2 n = 48	49.1 ± 6.8 n = 61	-	49.8 ± 3.5 n = 17
垂直跳び（cm）		男性	56.7 ± 9.7 n = 1497	56.7 ± 10 n = 455	54.8 ± 6.3 n = 10	54.4 ± 10.7 n = 16	56.7 ± 10.3 n = 14	57.7 ± 14.8 n = 16	58.7 ± 8.1 n = 28	62.4 ± 5.3 n = 39
		女性	39.5 ± 6.9 n = 804	39.4 ± 7 n = 343	39.8 ± 8.3 n = 12	-	40.1 ± 6.2 n = 48	41.6 ± 6.1 n = 61	-	46.1 ± 5.3 n = 17

n は対象者数，－はデータのない箇所を示す。

表 1-2　体力測定における各種目・項目の学部および性別の測定値（小金井・多摩キャンパス）

			小金井キャンパス			多摩キャンパス		
			理工	情報科学	生命科学	経済	現代福祉	スポーツ健康
長座位体前屈（cm）		男性	46.4 ± 11.5 n = 219	42.1 ± 10.5 n = 31	46.2 ± 12.2 n = 72	45.6 ± 11.9 n = 569	45.4 ± 11.7 n = 12	50.7 ± 10.8 n = 22
		女性	47.1 ± 10.4 n = 47		50.9 ± 9.4 n = 36	44.6 ± 11.6 n = 203	46.1 ± 13 n = 14	49.7 ± 10.1 n = 43
握力（kg）	左右平均	男性	42.1 ± 7.4 n = 219	39.8 ± 7.8 n = 31	41.7 ± 7.7 n = 72	34.9 ± 5.6 n = 574	37.2 ± 5.3 n = 13	40.5 ± 5.4 n = 22
		女性	27.4 ± 4.3 n = 47	-	27.6 ± 4.9 n = 36	22.5 ± 4.7 n = 204	23.3 ± 5.5 n = 14	26.0 ± 4.7 n = 44
	利き手	男性	-	-	-	-	37.7 ± 6.6 n = 13	-
		女性	-	-	-	-	24.3 ± 5.4 n = 14	-
	非利き手	男性	-	-	-	-	36.5 ± 5.6 n = 12	-
		女性	-	-	-	-	22.2 ± 5.9 n = 14	-
上体起こし（回）		男性	29.4 ± 6.0 n = 217	29.6 ± 4.9 n = 31	29.5 ± 5.0 n = 72	28.8 ± 6.3 n = 570	25.3 ± 4.9 n = 11	36.7 ± 7.4 n = 21
		女性	23.1 ± 5.2 n = 47	-	22.1 ± 5.9 n = 36	21.5 ± 5.7 n = 202	23.1 ± 5.9 n = 14	29.6 ± 4.7 n = 44
反復横跳び（回）		男性	57.7 ± 6.0 n = 218	60.2 ± 5.6 n = 31	56.8 ± 6.7 n = 71	51.4 ± 7.7 n = 556	45.9 ± 13.6 n = 16	60.2 ± 8.2 n = 21
		女性	46.4 ± 5.2 n = 46	-	49.7 ± 6.4 n = 36	42.9 ± 6.8 n = 192	43.2 ± 11.8 n = 14	53.0 ± 4.4 n = 46
垂直跳び（cm）		男性	59.7 ± 5.7 n = 219	55.2 ± 7.7 n = 31	58.7 ± 9.2 n = 72	54.8 ± 9.7 n = 573	60.7 ± 7.7 n = 13	-
		女性	40.9 ± 5.7 n = 47	-	41.1 ± 5.2 n = 36	37.8 ± 7.2 n = 204	39.3 ± 7.2 n = 14	-
立幅跳び（cm）		男性	225.4 ± 25.7 n = 217	218.4 ± 35.2 n = 30	219.3 ± 26.7 n = 70	223.6 ± 23.7 n = 560	219.2 ± 15.8 n = 13	237.7 ± 16.0 n = 22
		女性	162.9 ± 21.2 n = 47	-	171.4 ± 20.2 n = 36	167.2 ± 23.3 n = 201	163.9 ± 21.5 n = 14	187.3 ± 15.4 n = 43
背筋力（kg）		男性	-	-	-	99.5 ± 24 n = 573	117.5 ± 21.9 n = 13	-
		女性	-	-	-	59.5 ± 15.7 n = 204	67.1 ± 15.3 n = 14	-
20mシャトルラン（回）		男性	-	-	-	-	47.8 ± 14.9 n = 16	101.7 ± 19.1 n = 22
		女性	-	-	-	-	31.2 ± 10.4 n = 14	57.8 ± 18.7 n = 46
50m走（秒）		男性	-	-	-	-	7.0 ± 0.5 n = 16	6.7 ± 0.3 n = 21
		女性	-	-	-	-	8.6 ± 0.7 n = 14	8.1 ± 0.6 n = 46
ハンドボール投げ（m）		男性	-	-	-	-	23.6 ± 5.1 n = 16	27.5 ± 4.9 n = 22
		女性	-	-	-	-	13.6 ± 3.5 n = 14	17.5 ± 3.3 n = 46

n は対象者数，－はデータのない箇所を示す。

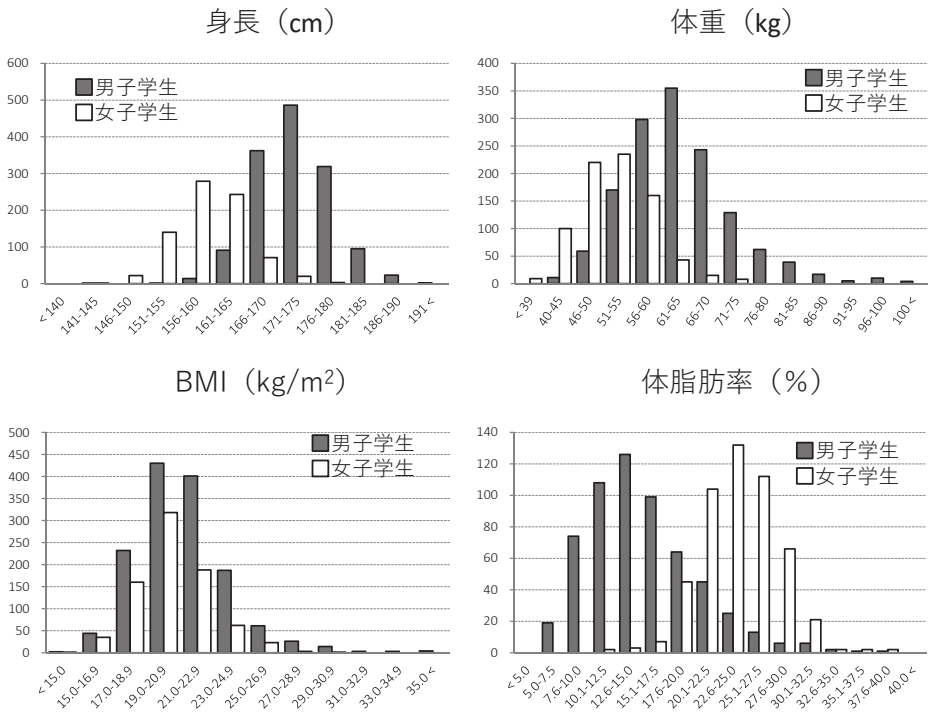

図 1-1　形態に関するヒストグラム：身長，体重，BMI，体脂肪率

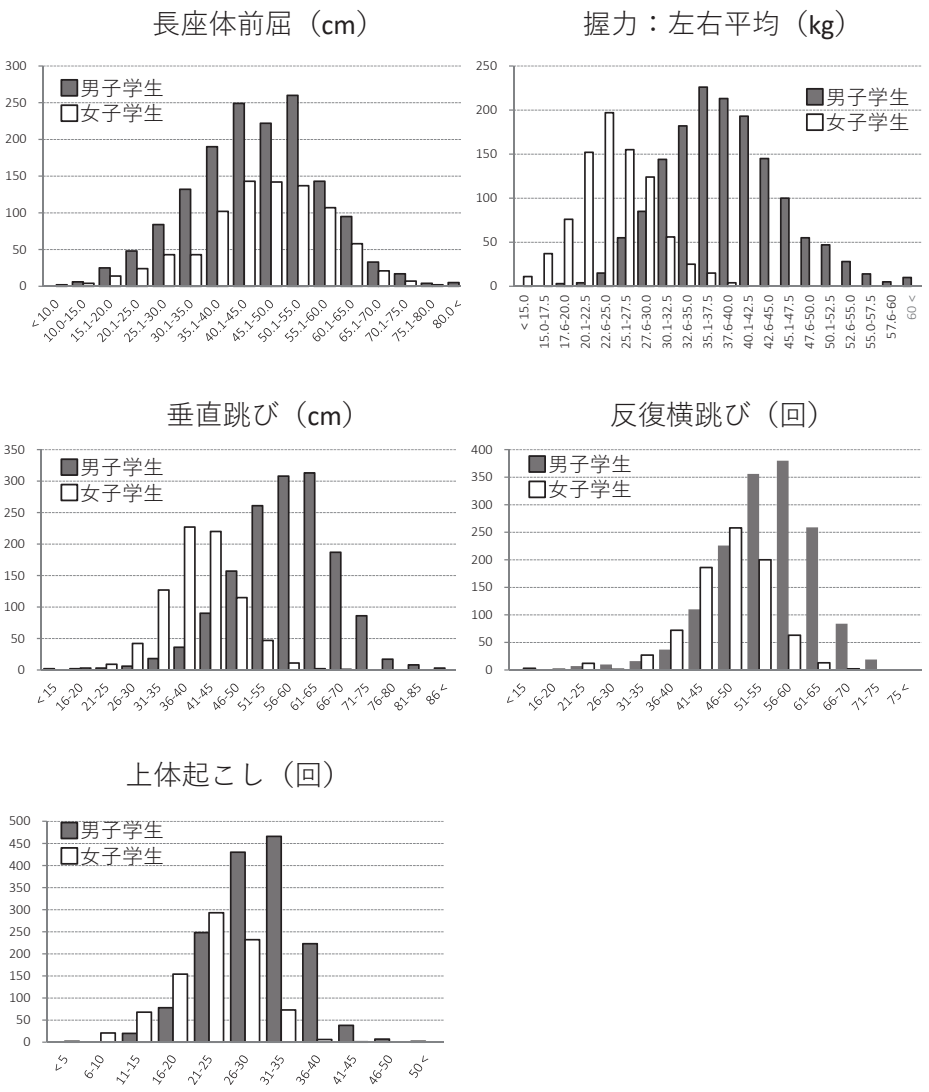

図 1-2　各測定項目におけるヒストグラム：長座位体前屈，握力（左右平均），垂直跳び，反復横跳び，上体起こし

表 2-1　コロナ禍前および 2022 年度における体重の各区分における人数

体重	男子学生 人数（人）		女子学生 人数（人）	
	コロナ禍 前	2022年度	コロナ禍 前	2022年度
-39	-	-	12 (0.8 %)	9 (0.6 %)
39.1 - 45.0	14 (0.6 %)	11 (0.8 %)	204 (13.0 %)	100 (6.3 %)
45.1 - 50.0	82 (3.3 %)	59 (4.2 %)	480 (30.5 %)	220 (14.0 %)
50.1 - 55.0	350 (14.1 %)	170 (12.2 %)	471 (29.9 %)	235 (14.9 %)
55.1 - 60.0	596 (24.0 %)	298 (21.3 %)	255 (16.2 %)	160 (10.2 %)
60.1 - 65.0	575 (23.2 %)	355 (25.4 %)	113 (7.2 %)	43 (2.7 %)
65.1 - 70.0	424 (17.1 %)	243 (17.4 %)	44 (2.8 %)	15 (1.0 %)
70.1 - 75.0	225 (9.1 %)	129 (9.2 %)	8 (0.5 %)	8 (0.5 %)
75.1 - 80.0	110 (4.4 %)	62 (4.4 %)	−	−
80.1 - 85.0	55 (2.2 %)	39 (2.8 %)	−	−
85.1 - 90.0	23 (0.9 %)	17 (1.2 %)	−	−
90.1 - 95.0	17 (0.7 %)	5 (0.4 %)	−	−
95.1 - 100.0	11 (0.4 %)	10 (0.7 %)	−	−

コロナ禍前：2017年度

表 2-2　コロナ禍前および 2022 年度における BMI の各区分における人数

BMI	男子学生 人数（人）		女子学生 人数（人）	
	コロナ禍 前	2022年度	コロナ禍 前	2022年度
15.1 - 17.0	49 （ 2.0 %）	44 （ 3.1 %）	49 （ 3.1 %）	35 （ 4.4 %）
17.1 - 19.0	412 （ 16.8 %）	232 （ 16.6 %）	351 （ 22.2 %）	160 （ 20.3 %）
19.1 - 21.0	824 （ 33.7 %）	430 （ 30.8 %）	605 （ 38.2 %）	318 （ 40.3 %）
21.1 - 23.0	648 （ 26.5 %）	401 （ 28.7 %）	386 （ 24.4 %）	188 （ 23.8 %）
23.1 - 25.0	317 （ 13.0 %）	187 （ 13.4 %）	141 （ 8.9 %）	62 （ 7.9 %）
25.1 - 27.0	121 （ 4.9 %）	61 （ 4.4 %）	40 （ 2.5 %）	23 （ 2.9 %）
27.1 - 29.0	45 （ 1.8 %）	26 （ 1.9 %）	12 （ 0.8 %）	3 （ 0.4 %）
29.1 - 31.0	20 （ 0.8 %）	14 （ 1.0 %）	−	−
31.1 - 33.0	10 （ 0.4 %）	3 （ 0.2 %）	−	−

コロナ禍前：2017年度

表 2-3　コロナ禍前および 2022 年度における体脂肪率の各区分における人数

体脂肪率	男子学生 人数（人）		女子学生 人数（人）	
	コロナ禍 前	2022年度	コロナ禍 前	2022年度
5.1 - 7.5	154 （ 6.3 %）	19 （ 3.3 %）	−	−
7.6 - 10.0	310 （ 12.7 %）	74 （ 12.8 %）	−	−
10.1 - 12.5	500 （ 20.5 %）	108 （ 18.7 %）	−	−
12.6 - 15.0	521 （ 21.3 %）	126 （ 21.8 %）	12 （ 0.8 %）	3 （ 0.6 %）
15.1 - 17.5	416 （ 17.0 %）	99 （ 17.1 %）	42 （ 2.7 %）	7 （ 1.4 %）
17.6 -20.0	266 （ 10.9 %）	64 （ 11.1 %）	141 （ 9.0 %）	45 （ 9.2 %）
20.1 - 22.5	136 （ 5.6 %）	45 （ 7.8 %）	335 （ 21.4 %）	104 （ 21.2 %）
22.6 - 25.0	93 （ 3.8 %）	25 （ 4.3 %）	398 （ 25.4 %）	132 （ 26.9 %）
25.1 - 27.5	31 （ 1.3 %）	13 （ 2.2 %）	380 （ 24.3 %）	112 （ 22.8 %）
27.6 - 30.0	17 （ 0.7 %）	6 （ 1.0 %）	177 （ 11.3 %）	66 （ 13.4 %）
30.1 - 32.5	−	−	69 （ 4.4 %）	21 （ 4.3 %）
32.6 - 35.0	−	−	15 （ 1.0 %）	2 （ 0.4 %）
35.1 - 37.5	−	−	8 （ 0.5 %）	2 （ 0.4 %）

コロナ禍前：2017年度

表 2-4　コロナ禍前および 2022 年度における長座体前屈の各区分における人数

長座体前屈	男子学生 人数（人）		調整済み残差		女子学生 人数（人）		調整済み残差	
	コロナ禍前	2022年度	コロナ禍前	2022年度	コロナ禍前	今年度	コロナ禍前	2022年度
10.1 - 15.0	13 （ 0.4 %）	6 （ 0.4 %）	-0.16	0.16	−	−	−	−
15.1 - 20.0	43 （ 1.2 %）	25 （ 1.7 %）	-1.25	1.25	10 （ 0.4 %）	14 （ 1.7 %）	-3.44 *	3.44 *
20.1 - 25.0	71 （ 2.0 %）	48 （ 3.2 %）	-2.52 *	2.52 *	34 （ 1.5 %）	24 （ 2.9 %）	-2.45 *	2.45 *
25.1 - 30.0	144 （ 4.1 %）	84 （ 5.6 %）	-2.35 *	2.35 *	86 （ 3.8 %）	43 （ 5.1 %）	-1.60	1.60
30.1 - 35.0	237 （ 6.7 %）	132 （ 8.8 %）	-2.57 *	2.57 *	151 （ 6.7 %）	43 （ 5.1 %）	1.62	-1.62
35.1 - 40.0	384 （ 10.9 %）	190 （ 12.6 %）	-1.80	1.80	281 （ 12.5 %）	102 （ 12.1 %）	0.26	-0.26
40.1 - 45.0	585 （ 16.6 %）	249 （ 16.6 %）	0.01	-0.01	401 （ 17.8 %）	143 （ 17.0 %）	0.52	-0.52
45.1 - 50.0	624 （ 17.7 %）	222 （ 14.8 %）	2.53 *	-2.53 *	448 （ 19.9 %）	142 （ 16.9 %）	1.89	-1.89
50.1 - 55.0	572 （ 16.2 %）	260 （ 17.3 %）	-0.95	0.95	400 （ 17.8 %）	137 （ 16.3 %）	0.96	-0.96
55.1 - 60.0	491 （ 13.9 %）	143 （ 9.5 %）	4.31 *	-4.31 *	271 （ 12.0 %）	107 （ 12.7 %）	-0.53	0.53
60.1 - 65.0	225 （ 6.4 %）	95 （ 6.3 %）	0.07	-0.07	114 （ 5.1 %）	58 （ 6.9 %）	-1.98 *	1.98 *
65.1 - 70.0	119 （ 3.4 %）	33 （ 2.2 %）	2.23 *	-2.23 *	44 （ 2.0 %）	21 （ 2.5 %）	-0.94	0.94
70.1 - 75.0	23 （ 0.7 %）	17 （ 1.1 %）	-1.75	1.75	13 （ 0.6 %）	7 （ 0.8 %）	-0.79	0.79

コロナ禍前: 2017年度

表 2-5　コロナ禍前および 2022 年度における握力の各区分における人数

握力（左右平均）	男子学生 人数（人） コロナ禍前	男子学生 人数（人） 2022年度	男子学生 調整済み残差 コロナ禍前	男子学生 調整済み残差 2022年度	女子学生 人数（人） コロナ禍前	女子学生 人数（人） 2022年度	女子学生 調整済み残差 コロナ禍前	女子学生 調整済み残差 2022年度
-15	−	−	−	−	15 (0.7 %)	11 (1.3 %)	-1.72	1.72
15.1 - 17.5	−	−	−	−	54 (2.4 %)	37 (4.4 %)	-2.89 *	2.89 *
17.6 - 20.0	−	−	−	−	167 (7.4 %)	76 (9.0 %)	-1.43	1.43
20.1 - 22.5	−	−	−	−	323 (14.3 %)	152 (17.9 %)	-2.47 *	2.47 *
22.6 - 25.0	7 (0.2 %)	15 (1.0 %)	-3.92 *	3.92 *	520 (23.1 %)	197 (23.2 %)	-0.08	0.08
25.1 - 27.5	30 (0.8 %)	55 (3.6 %)	-7.05 *	7.05 *	503 (22.3 %)	155 (18.3 %)	2.46 *	-2.46 *
27.6 - 30.0	82 (2.3 %)	85 (5.6 %)	-6.00 *	6.00 *	371 (16.5 %)	124 (14.6 %)	1.26	-1.26
30.1 - 32.5	226 (6.4 %)	144 (9.5 %)	-3.90 *	3.90 *	186 (8.3 %)	56 (6.6 %)	1.53	-1.53
32.6 - 35.0	360 (10.2 %)	182 (12.0 %)	-1.94	1.94	92 (4.1 %)	25 (2.9 %)	1.48	-1.48
35.1 - 37.5	491 (13.9 %)	226 (14.9 %)	-0.98	0.98	21 (0.9 %)	15 (1.8 %)	-1.94	1.94
37.6 - 40.0	553 (15.6 %)	213 (14.0 %)	1.42	-1.42	−	−	−	−
40.1 - 42.5	550 (15.5 %)	193 (12.7 %)	2.58 *	-2.58 *	−	−	−	−
42.6 - 45.0	462 (13.0 %)	145 (9.6 %)	3.49 *	-3.49 *	−	−	−	−
45.1 - 47.5	303 (8.5 %)	100 (6.6 %)	2.36 *	-2.36 *	−	−	−	−
47.6 - 50.0	214 (6.0 %)	55 (3.6 %)	3.51 *	-3.51 *	−	−	−	−
50.1 - 52.5	130 (3.7 %)	47 (3.1 %)	1.01	-1.01	−	−	−	−
52.6 - 55.0	73 (2.1 %)	28 (1.8 %)	0.50	-0.50	−	−	−	−
55.1 - 57.5	30 (0.8 %)	14 (0.9 %)	-0.27	0.27	−	−	−	−
57.6 - 60.0	15 (0.4 %)	5 (0.3 %)	0.49	-0.49	−	−	−	−
60.1-	18 (0.5 %)	10 (0.7 %)	-0.67	0.67	−	−	−	−

コロナ禍前：2017年度

*: $P < 0.05$

表 2-6　コロナ禍前および 2022 年度における反復横跳びの各区分における人数

反復横跳び	男子学生 人数（人） コロナ禍前	男子学生 人数（人） 2022年度	男子学生 調整済み残差 コロナ禍前	男子学生 調整済み残差 2022年度	女子学生 人数（人） コロナ禍前	女子学生 人数（人） 2022年度	女子学生 調整済み残差 コロナ禍前	女子学生 調整済み残差 2022年度
21 - 25	7 (0.2 %)	7 (0.5 %)	-1.64	1.64	9 (0.4 %)	12 (1.4 %)	-3.09 *	3.09 *
26 - 30	9 (0.3 %)	10 (0.7 %)	-2.16 *	2.16 *	51 (2.3 %)	27 (3.2 %)	-1.48	1.48
31 - 35	25 (0.7 %)	16 (1.1 %)	-1.27	1.27	153 (6.9 %)	72 (8.7 %)	-1.66	1.66
36 - 40	55 (1.6 %)	37 (2.5 %)	-2.17 *	2.17 *	539 (24.3 %)	186 (22.4 %)	1.10	-1.10
41 - 45	146 (4.2 %)	110 (7.3 %)	-4.66 *	4.66 *	773 (34.8 %)	258 (31.0 %)	1.97 *	-1.97 *
46 - 50	358 (10.2 %)	226 (15.0 %)	-4.90 *	4.90 *	546 (24.6 %)	200 (24.1 %)	0.31	-0.31
51 - 55	792 (22.5 %)	356 (23.7 %)	-0.89	0.89	134 (6.0 %)	63 (7.6 %)	-1.54	1.54
56 - 60	1126 (32.0 %)	380 (25.3 %)	4.79 *	-4.79 *	14 (0.6 %)	13 (1.6 %)	-2.45 *	2.45 *
61 - 65	760 (21.6 %)	259 (17.2 %)	3.55 *	-3.55 *	−	−	−	−
66 - 70	212 (6.0 %)	84 (5.6 %)	0.61	-0.61	−	−	−	−
71 - 75	26 (0.7 %)	19 (1.3 %)	-1.80	1.80	−	−	−	−

コロナ禍前：2017年度

*: $P < 0.05$

今後，本学入学者の運動習慣を含めた生活習慣の調査も行うことで，様々な要因によって身体活動が制限された期間を経ているにも関わらず体重や BMI の増加が生じなかった原因を推察できる可能性がある。また，大学生アスリートを対象に COVID-19 の感染者を抑制するロックダウン中の BMI と体脂肪量の変化について調査した先行研究では，BMI の変化には男女差が認められなかったものの，体脂肪量においては男子学生では体脂肪量の減少，女子学生では体脂肪量の増加が認められた（Dommel et al., 2022）。この研究の対象者はアスリートであるものの，大学生においてこのような変化がみられたことから，本学在学生においても同様の変化が起きている可能性がある。そのため，今後入学生のみではなく在学生も対象に身体組成の変化を調査していくことで，新型コロナウイルス感染症拡大を予防するための様々な制限が，本学在学生の身体組成を始めとする形態面に及ぼした影響を明らかになると推察される。

2. 本学入学者の体力測定結果

握力に関して，今年度とコロナ禍前の値（法政大学スポーツ研究センター調査・研究部，2018）を比較した結果，利き手，非利き手の値はほぼ同値であった。また，今回の対象者

表 2-7　コロナ禍前および 2022 年度における垂直跳びの各区分における人数

垂直跳び	男子学生 人数（人） コロナ禍前	男子学生 人数（人） 2022年度	男子学生 調整済み残差 コロナ禍前	男子学生 調整済み残差 2022年度	女子学生 人数（人） コロナ禍前	女子学生 人数（人） 2022年度
20.1 - 25.0	−	−	−	−	29 (1.3 %)	9 (1.1 %)
25.1 - 30.0	14 (0.4 %)	6 (0.4 %)	-0.04	0.04	165 (7.3 %)	42 (5.3 %)
30.1 - 35.0	29 (0.8 %)	18 (1.2 %)	-1.31	1.31	414 (18.3 %)	127 (15.9 %)
35.1 - 40.0	74 (2.1 %)	36 (2.4 %)	-0.72	0.72	623 (27.6 %)	227 (28.4 %)
40.1 - 45.0	184 (5.2 %)	90 (6.1 %)	-1.20	1.20	590 (26.1 %)	220 (27.6 %)
45.1 - 50.0	393 (11.1 %)	157 (10.6 %)	0.59	-0.59	306 (13.5 %)	115 (14.4 %)
50.1 - 55.0	710 (20.1 %)	261 (17.6 %)	2.09 *	-2.09 *	112 (5.0 %)	47 (5.9 %)
55.1 - 60.0	833 (23.6 %)	308 (20.7 %)	2.22 *	-2.22 *	21 (0.9 %)	11 (1.4 %)
60.1 - 65.0	686 (19.4 %)	313 (21.0 %)	-1.31	1.31	−	−
65.1 - 70.0	420 (11.9 %)	187 (12.6 %)	-0.68	0.68	−	−
70.1 - 75.0	142 (4.0 %)	86 (5.8 %)	-2.74 *	2.74 *	−	−
75.1 - 80.0	33 (0.9 %)	17 (1.1 %)	-0.68	0.68	−	−
80.1 - 85.0	13 (0.4 %)	8 (0.5 %)	-0.85	0.85	−	−

コロナ禍前：2017年度

*: $P < 0.05$

表 2-8　コロナ禍前および 2022 年度における上体起こしの各区分における人数

上体起こし	男子学生 人数（人） コロナ禍前	男子学生 人数（人） 2022年度	男子学生 調整済み残差 コロナ禍前	男子学生 調整済み残差 2022年度	女子学生 人数（人） コロナ禍前	女子学生 人数（人） 2022年度
6 - 10	−	−	−	−	27 (1.7 %)	21 (2.5 %)
11 - 15	18 (0.7 %)	20 (1.3 %)	-1.87	1.87	125 (7.9 %)	68 (8.0 %)
16 - 20	94 (3.8 %)	78 (5.2 %)	-2.05 *	2.05 *	326 (20.6 %)	154 (18.2 %)
21 - 25	296 (12.0 %)	248 (16.4 %)	-3.95 *	3.95 *	580 (36.6 %)	293 (34.6 %)
26 - 30	780 (31.6 %)	430 (28.5 %)	2.07 *	-2.07 *	410 (25.9 %)	232 (27.4 %)
31- 35	900 (36.5 %)	466 (30.9 %)	3.60 *	-3.60 *	103 (6.5 %)	73 (8.6 %)
36 - 40	325 (13.2 %)	223 (14.8 %)	-1.43	1.43	13 (0.8 %)	6 (0.7 %)
41 - 45	49 (2.0 %)	38 (2.5 %)	-1.11	1.11	−	−
46 - 50	7 (0.3 %)	7 (0.5 %)	-0.93	0.93	−	−

コロナ禍前：2017年度

*: $P < 0.05$

の多くと同年齢である 19 歳の握力の全国平均値は男子で 41.5kg，女子で 25.9kg となっている（スポーツ庁，2022）。今年度の本学入学者の左右平均値をみると，男子入学生で 38.4kg，女子入学生で 24.6kg であり，本学男子入学生の平均握力が全国平均値と比較して低値を示した。このような結果は，長座体前屈，上体起こしおよび垂直跳びにおいても確認されている。これらを踏まえれば，本学の入学生における握力はコロナ禍を経ても大きく変化していない可能性が示唆されるが，全国平均と比較して低値を示した理由は不明である。今後，入学時または授業開始時における学生情報の一つとして，今回各学部・学科から提供された体力測定の結果に加え，入学前の身体活動状況，生活習慣などについても把握することが有益であるかもしれない。全国平均値もコロナ禍で測定されたものであることに鑑みれば，本学に入学してくる男子学生の握力が比較的低いとも判断できる。他の体力測定項目とも関連して判断していかなくてはならないが，高等学校までに身体活動量が低い者が入試に合格して入学している可能性もある。もし入学者の入学前の身体活動量が低い場合には，本学における体育・スポーツ関連科目のカリキュラムポリシーや実施内容を再検討する上で，重要な知見となり得る。

また，握力，反復横跳びにおいても，男女に共通して新型コロナウイルス感染症拡大による影響があった可能性がある。体力測定項目についてコロナ禍前と今年度の値を比較した結果，男子入学生では，長座体前屈，平均握力，反復横跳び，垂直跳び，上体起こし，女子入学生では，長座体前屈，平均握力，反復横跳びにおいて有意な χ^2 値が得られ，各区分の人数に偏りがみられた（表 2-4，2-5，2-6，2-7，2-8）。全体として，各体力測定項目の測定値の下位区分において，今年度入学者の観測者数が多い傾向にあることが示された。例えば，青年期の男女を対象に，本報告で実施した長座体前屈と同様の方法で新型コロナウイルス感染症拡大による 5 か月間のロックダウン後に測定された柔軟性に関して，前年に測定された

値よりも有意に低値を示したことが報告されている（Tsuoukos and Bodanis, 2022）。本報告でも同様に，2017 年度のデータと比較して，男子における長座体前屈の下位区分（20.1 - 25.0，25.1 - 30.0，30.1 - 35.0）に今年度入学者の観測者の割合が多い一方，上位区分（45.1 - 50.0，55.1 - 60.0，65.1 - 70.0）では今年度よりも 2017 年度の観測者の割合が多い（表 2-4）。女子学生にもこのような傾向が認められたことを考慮すると，本学入学生においても新型コロナウイルス感染症拡大に伴うロックダウンによる柔軟性の低下が生じた可能性が推察される。同様に，平均握力（表 2-5），反復横跳び（表 2-6）においても，男女ともに下位区分では 2022 年度における学生の割合が，上位区分では逆にコロナ禍前における学生の割合の方が有意に多い。長座位体前屈，握力，反復横跳びは，それぞれ柔軟性，筋力，敏捷性という体力概念の優劣の評価のために測定される（田中ほか，2007）。柔軟性，筋力，敏捷性は，トレーニングや身体活動量の影響を受ける体力要素である。今回の測定で得られた身体組成項目と体力測定項目の結果を考慮すると，新型コロナウイルス感染症拡大による行動制限は体力面に大きく影響していると推察される。

このようなコロナ禍を経たことによる体力の低下が全国的に認められる場合，大学教育を通じた，学生の身体活動量増大に向けた施策は非常に重要である。新型コロナウイルス感染症拡大に伴う身体活動量に関して，大学生アスリートを対象とした調査では，72 人中 35 名（49%）において身体活動量が減少したと報告されている（Dommel et al., 2022）。また本邦の大学生を対象とした先行研究でも，155 名の学生うち 62.6% の学生が，2019 年度と比較して運動頻度が減少していることが報告されている（藤瀬ほか，2021）。本報告では本学入学生の運動習慣の変化は調査していない。しかしながら，2020 年初頭からのコロナ禍において発出された緊急事態宣言による活動自粛要請は，直接的・間接的を問わず，本学入学生の各種体力の低下を引き起こすほどの身体活動量の低下に繋がっていたと推察される。身体活動量と体力との関連が明らかであることに鑑みれば，大学生に対しては，授業中の身体活動による直接的なアプローチ，さらに行動変容や運動習慣確立へ向けた授業内容を通じた間接的なアプローチの両方が有効であろう。

さらに，本学においては，まずは所属学生に対しての身体活動量増大の重要性と，授業や学生支援活動を通じた運動習慣確立に向けた様々なアプローチを実施していくことの有用性が高いと推察される。また，新型コロナウイルスへの感染予防を目的としたオンライン授業から対面での授業が再開されることによって，日常における身体活動量もコロナ禍前の状態に戻る可能性もある。大学のカリキュラムにおいて週に一度程度体育・スポーツ関連科目を履修しても，その授業内での身体活動だけでは筋力や持久力の向上，身体組成の改善などの効果は非常に限定的である。学生生活や大学卒業後の日常生活においてどのように身体活動や健康を捉えていくかという点は，高等教育機関における教養教育の内容としても非常に重要である。今回の分析結果を確認した上で，体育・スポーツ関連科目において提供すべき教育内容を再検討することは，コロナ禍を経た日本の教育機関における重要な課題であると考えられる。今後，スポーツ研究センターにおいても，従来の体力測定の取りまとめに加えて，学生の日常生活における実際の身体活動量や日常生活の状況，その背景にある健康への意識や理解などについても検討を進めていくことを検討している。

3. 本報告の意義および今後の測定の在り方について

本報告によって，今年度の本学入学生は，新型コロナウイルス感染症拡大の影響により，体力レベルが例年よりも低下している可能性が示唆された。体力レベルの低下は，将来の健康寿命にも影響を及ぼすと推察される。しかしながら，例えば本学における体育・スポーツ関連科目は，「週に 1 回，100 分」が標準的であり，学部によっては必修となるのは半期の授業のみである。さらに，すべての回で実技が行われるとは限らず，このような授業のみで身体活動に対する生理的適応・機能改善を生じさせることは困難である。そのため，いかに日常における身体活動量を増大させ，運動習慣の確立を目指した教育が重要となる。

学生が生涯にわたって心身の健康を維持でき，豊かな生活を送る基礎となり得る知識の充実や実践力を涵養しうる教育の充実が重要な課題である。大学における体育・スポーツ関連科目においては，学習指導要領によって学習内容が規定されている初等・中等教育の「基本的な動きを身に付ける」，「運動や健康についての自他の課題を発見」する，「生涯にわたって継続して運動に親しむ」などの基礎的な教科目標（文部科学省，2017a，2017b，2017c）から発展した教育が求められる。しかし，大学での教育内容に関して明文化された教育規定は存在しない。このような状況において体育・スポーツ関連科目の重要性を評価するためには，単に科目の独自性を有しているかどうかではなく，大学においてこれらの科目が教養教育としてその役割を果たしていることが重要となる（森田ほか，2009）。大学における体育・スポーツ関連科目においては，高等教育機関での教育であることを念頭に，従来から批判を受けている「単なる高校までの体育科の授業の繰り返し」とならないよう留意する必要がある。その上で，コロナ禍以前の教育内容について担当教員，さらには各教学組織における再検討を行い，充実した教育内容や，新たな手立てや方針を定めることが重要であろう。

スポーツ研究センターにおいては，今後も新入生の体力等について継続した報告を行い，学内の体育・スポーツ関連科目の充実に向けて，提供する情報の内容や質を検討して行く予定である。今回のコロナ禍を経た新入生の体力低下に鑑みれば，2020 年度以降，対面での実施が困難であった体力測定やその評価については，教養教育の充実とともに本学学生の状況を把握する上で継続していく必要があることは明らかであろう。また，今年度入学生の体力測定を継続的に行い，体

力レベルの変化を調査していくことの重要性も高い。2019年初頭から続くコロナ禍において世界的に求められた様々な行動制限やオンラインに限定された対人コミュニケーションなどは，人々の身体活動量に大きな負の影響を及ぼした。本報告において提要を受けた体力測定のデータは，本学の一部の学部からのものであり，その結果の解釈には留意する必要がある。

しかしながら，いわゆるコロナ禍の時期に高校生であった2022年度の本学入学生の体力に着目した活動継続の重要性は高いと判断される。本報告においては，コロナ禍の様々な行動制限による負の影響が残存している可能性を示した。このような傾向が来年度以降の入学者においてもみられる場合には，短期的であっても，今後本学における体育・スポーツ関連科目の内容を再考する必要も生じるかもしれない。本報告は，本学の各学部・学科の授業で行われている体力測定のデータの提供を受けて実施している。この点に鑑み，上述のような毎年の新入生の状況や社会状況を踏まえた検討に加え，今後は各学部・学科の要望にも応じて随時新たな検討が可能となるよう本センター調査研究部の体制も整えていく予定である。単なる体力測定データの羅列に留まることなく，本センターの設置の意義・目的を念頭に，今後も充実した報告が可能となるよう所員・研究員が連携しつつ，活動を充実させていくことを検討している。

文献

藤瀬武彦・亀岡雅紀・藤田美幸（2021）一般男女大学生の基礎体力に及ぼす新型コロナウイルス感染拡大時の活動自粛の影響―遠隔授業による自宅での運動と体力測定値の妥当性―．新潟国際情報大学経営情報学部紀要，4：89-107.

Dommel A., Fernandez J. R., and Sayer R. D. (2022) Body composition changes in college athletes during the COVID-19 lockdown. International Journal of Sports and Exercise Medicine, 8: 220.

林 容市・泉 重樹・春日井有輝・高見京太（2017）本学学生の初年次における体格・体力について―2016年度　体力・形態測定の報告―．法政大学スポーツセンター紀要，35：103-112.

Hedge E. T., and Hughson R. L. (2022) Longitudinal assessment of cardiorespiratory fitness and body mass of young healthy adults during COVID-19 pandemic. Journal of Applied Physiology, 133 (3): 622-628.

広瀬 健一（2022）本学学生の初年次における体格・体力について―2021年度　体力・形態測定の報告―．法政大学スポーツセンター紀要，40：93-99.

法政大学スポーツ研究センター調査・研究部（2014）本学学生の初年時における体格・体力について―2013年度　体力・形態測定の報告―．法政大学スポーツ研究センター紀要，32：65-74.

法政大学スポーツ研究センター調査・研究部 体力測定プロジェクト（2015）本学学生の初年時における体格・体力について―2014年度　体力・形態測定の報告―．法政大学スポーツ研究センター紀要，33：41-48.

法政大学スポーツ研究センター調査・研究部（2018）本学学生の初年次における体格・体力について―2017年度　体力・形態測定の報告―．法政大学スポーツセンター紀要，36：115-125.

法政大学スポーツ研究センター調査・研究部（2019）本学学生の初年次における体格・体力について―2018年度　体力・形態測定の報告―．法政大学スポーツセンター紀要，37：71-75.

法政大学スポーツ研究センター調査・研究部（2020）本学学生の初年次における体格・体力について―2019年度　体力・形態測定の報告―．法政大学スポーツセンター紀要，38：87-92.

法政大学スポーツ研究センター調査・研究部（2021）本学体育関連科目におけるオンライン授業に関する調査報告．法政大学スポーツセンター紀要，39：115-119.

泉 重樹・林 容市・春日井有輝・高見京太（2016）本学学生の初年次における体格・体力について―2015年度　体力・形態測定の報告―．法政大学スポーツセンター紀要，34：51-60.

森田 啓・林 容市・引原有輝・谷合哲行・西林賢武（2009）JABEEに対応した教養教育としての体育授業：学習・教育目標の統一と教育実践．大学体育学，6：101-110.

文部科学省（2017a）体育．小学校指導要領，81-90.

文部科学省（2017b）保健体育．中学校学習指導要領，72-81.

文部科学省（2017c）保健体育．高等学校学習指導要領，96-103.

スポーツ庁（2022）令和3年度 体力・運動能力調査報告書．https://www.mext.go.jp/sports/content/20221011-spt_kensport01-000025410_6.pdf.（参照日2023年1月30日）

田中喜代次・木塚朝博 ,・大蔵倫博編（2007）健康づくりのための体力測定評価法，金芳堂：京都.

Tsuoukos A., and Bogdanis G. C. (2022) The effects of a five-month lockdown due to COVID-19 on physical fitness parameters in adolescent students: a comparison between cohorts. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19 (1): 326.