

保育学生における体力テスト結果と これまでの運動状況との関係について

多胡 綾花^a

^a 湘北短期大学保育学科

【抄録】

本研究の目的は、保育学科1年生を対象に、体力テストの結果をまとめ、運動状況を質問紙調査することによって、総合評価段階別に体力テスト結果とこれまでの運動状況を比較、さらにその関係を明らかにした。結果、まず全国平均と比較したところ、2項目において平均より上で、他の項目は全国平均と差がないと分かった。また総合評価別（5段階）で分析したところ、体力得点が高い群ほど運動状況得点が高い傾向があり、小学校時代に体力得点と運動状況得点は比例する結果となった。

【キーワード】

体力テスト 保育学生 幼児期の運動あそび

I. 研究の背景

スポーツ庁より、小学5年と中学2年を対象とした全国体力調査結果が発表され、小5男子がこれまで最低だった2015年を下回り、調査開始以来最低となったことが明らかになった¹。青少年（6～20歳）においては最近10年間横這いや緩やかな回復傾向があったが、体力低下の問題は、引き続き、教育現場や関係者が本腰を入れて取り組んでいくべき課題であるといえる。一方、幼児期においても同様に、森らの調査²から明らかなように小学校と同様に幼児の体力が横這いや若干の回復の兆しがあると報告されている。2012年に幼

児期の運動指針が示され、様々な遊びを中心に毎日合計60分間以上楽しく身体を動かす時間の確保を目指して、継続して各現場での試行錯誤が続いている。これからも子どもの体力低下を防ぐ機運を高め、幼児期から体力の底上げをしていく必要がある。

筆者は、保育者養成に携わっており、その中で身体活動や運動に関する科目を担当している。筆者が担当する科目の一つである「体育実技／理論」は、「保育士、幼稚園教諭となるための知識と技能を習得し、実践的指導力と創造性を身につけ、乳幼児の豊かな心と想像力を養うことが出来る人材」³の育成を目指して4つの学習区分で編成された教育課程「リベラルアーツ科目」「国際理解科目」「保健体育科目」「専門教育科目」の中の「保健体育科目」に位置付けられている。この科目は、「自らの意思と主体性を持つ人材になるため及び

<連絡先>

多胡 綾花 a.tago@shohoku.ac.jp

身体的基礎を育むため」⁴の通年科目として開講され、開講時期は1年次で、保育士資格、幼稚園教諭免許必修科目となっている。保育者として、生涯に渡って健康でかつ、子どもたちと一緒に生き生きと楽しく身体を動かし、身体を動かす楽しさを伝えることができる身体的基礎や意識を身に付けさせることがこの科目の目標といえる。ゆえに、この授業では、保育者として子どもの成長を見守り、援助していくための基礎的体力の維持、健康管理力の向上を目指している。授業の中では様々な種目や教材を扱うが、その一つとして2017年度より新体力テストを年1回実施し、自身の体力の現状把握と自己評価、さらに今後の運動実践計画を作成している。

他学科の体力テストで得られたデータは、これまで様々な分析され、考察されてきた⁵。しかし、保育学科の学生についての体力結果や体力状況はこれまで調査されていなかった。ゆえに、本研究において、保育学科学生の体力テストの結果をまとめ、分析することを研究の目的とし、これからの授業のあり方や授業内容、実施方法を検討する材料としていきたい。

また現在獲得した体力がどのように養われてきたか、これまでの運動状況を同時にアンケート調査することによって、体力と運動状況の関係性を明らかにすることができるのではないかと考えた。そうすることで、幼児期の子どもたちの運動のあり方を考える一考察を得ることができ、同時にいきいきと身体を動かし、その楽しさを伝えることが出来る保育者の育成に繋がるのではないかとし、本研究を計画した。

II. 研究目的

本研究は、保育学科1年生を対象に、新体力テストの結果をまとめ、全国平均と比較し、本学保

育学生の特徴を明らかにする。また総合評価総合評価段階別にこれまでの運状状況を質問紙調査で調査し、現在の体力とこれまでの運動状況との関係性を分析する。これにより、幼児期にどのような運動をするべきかを探る一考察を得るとともに、身体を動かすことが楽しいと感じる保育者養成のための授業「体育実技」のための知見を得ることを研究目的とする。

III. 研究方法

1. 調査対象・調査方法・時期・分析方法

1) 対象者

2018年度に保育学科に1年生に在籍していた女子学生130名のうち、身長・体重・BMI・各体力結果・体力得点・30m走データの欠損のない者を対象とした(n=108)。体力テストは授業の一環として実施し、前期に行われるクラスと後期クラスを含めて分析対象とした。男子学生も数名保育学科に在籍しているが、標本数が少ないため、今回は分析対象外とした。

2) 調査方法

本学では、文部科学省新体力テスト実施要項(20歳～64歳対象)に基づいて実施している。ゆえに本研究においても文部科学省新体力テスト実施要項(20歳～64歳対象)⁶に基づいて実施した。実施要領で示されているテスト項目は、握力、上体おこし、長座体前屈、反復横とび、20mシャトルラン(往復持久走)、立ち幅とびの6項目である。実施後、体力得点の分析を行った。それぞれのテスト項目の測定は実施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行った。なお、体格を知る基本情報として、身長、体重、BMIは体力テスト実施日に測定した。

各項目の測定方法は以下の通りである。

(1) 握力

握力の測定はアナログ握力計（竹井機器工業社製）を用いて実施した。直立の姿勢で、握力計の指針が外側になるようにし、人差し指の第二関節がほぼ直角になるよう握り幅を調整した。左右交互2回ずつ測定をし、左右それぞれの高い方の値を平均した。

(2) 上体おこし

対象者は、ヨガマットの上に仰臥位で寝て、両手を軽く握り両腕を胸の前で組ませ、両膝は90度ぐらいに曲げて、両足の足底部は床につけた姿勢をとった。補助者は対象者の両膝下あたりを抱え込むように押さえ、固定した。対象者は、仰臥位姿勢から両肘が両大腿部につくまで上体を起こした。30秒間に上体を起こした回数を数えた。

(3) 長座体前屈

長座体前屈の測定には、長座体前屈測定器（EVERNEW製）を用いた。対象者は、壁に頭・背中・腰部をつけて長座で座った。その姿勢から長座体前屈測定器を前屈しながら前に押し、最大に前屈したら測定器から手を離れた。2回実施して高い方の値を用いた。

(4) 反復横とび

床の上に中央ラインをひき、その線から両側100cmのところにもラインを引いた。対象者は中央ラインをまたいで立ち、右側のラインを越すか踏むまでサイドステップをし、次に中央ラインに戻り、さらに左側のラインを越すか踏むまでサイドステップを行った。この動作を20秒間内に行った回数を数えた。希望者のみ2回実施した。

(5) 20 mシャトルラン（往復持久走）

床に20 m間隔の2本のラインを引いた。対象者は、テスト用CDから流れる電子音内に20 mを移動する。電子音の間隔はだんだんと短くなる。電子音内に移動ができなくなると終了した。テスト終了時の折り返し総回数を記録した。

(6) 立ち幅とび

踏み切り位置に両足を軽く開いて立ち、両足で同時に踏み切って前方に跳び、踏み切り位置から着地地点を計測した。2回実施して、高い方の値を用いた。

(7) 30 m走

多目的グラウンドに設置された30 m直走路にて、スタートラインからゴールラインまでに要した時間を計測した。

(8) 体力合計得点

各体力テスト結果の値に基づき得点表によって、1～10点に点数分けをすることができ、点数が高いほど体力テストの結果が良いことを示している。その合計点を体力得点とし、表の1の通り、総合評価の判定を行った。

表1 体力得点

段階	得点
A	50点以上
B	44～49点
C	37～43点
D	30～36点
E	29点以下

3) 実施時期及び実施場所

体力テストは、「体育実技／理論」の授業の中で実施した。実施日は、前期クラスは2018年5月26日、後期クラスは2019年1月18日であった。実施場所は体育館内にて行った。30 m走のみ多目的グラウンドで実施した。

4) これまでの運動状況についての質問紙調査

「就学前」「小学校時代」「中高時代」「現在」の時期について、各設問5題を「とてもそうである・そうである・ふつう・そうではない・全くそうではない」の5段階で調査した。具体的な質問項目は、表2の通りである。

3) 分析方法

体力テストの各項目で結果をまとめ、全国平均（18歳）と比較し⁸、本学保育学生の体力状況を

表2 運動状況質問項目

	質問項目
1	就学前、体を動かすあそびが好きだった。
2	就学前、園でよく体を動かして遊んだ。
3	就学前、自宅でよく体を動かして遊んだ。
4	就学前、スポーツ・ダンス系習い事をしてきた。
5	就学前、よく家族で体を動かして遊んだ。
6	小学校時代、体育が好きだった。
7	小学校時代、学校でよく体を動かして遊んだ。
8	小学校時代、自宅でよく体を動かして遊んだ。
9	小学校時代、体育の成績が良かった。
10	小学校時代、よく家族で体を動かして遊んだ。
11	中学・高校時代、体育が好きだった。
12	中学・高校時代、運動系部活(学校外も含む)に入っていた。
13	中学・高校時代、自宅でよく体を動かしていた。
14	中学・高校時代、体育の成績が良かった。
15	中学・高校時代、よく家族で体を動かして遊んだ。
16	現在、体を動かすことが好きである。
17	現在、学校で運動系クラブやサークル、習い事をしている。
18	現在、自宅でよく体を動かしている。
19	現在、なるべく歩いたり、階段を使ったりしている。
20	現在、よく家族で体を動かしている。

明らかにした。また体力得点から総合評価として、「A」から「E」の5段階に判定した。

次にこれまでの運動状況について、「就学前」「小学校時代」「中高時代」「現在」の各時期について、平均と標準偏差を算出して「運動状況得点」とし、総合評価段階別ごとに数値をまとめ、群間比較した。また、体力得点との相関関係を分析するためにPearson(ピアソン)の積率相関係数(r)を算出し、 $-1.0 \leq r \leq 1$ の範囲で2変数の関係を数量的に表し、相関関係を検討した。さらに就学前について分析を進め、他時期の項目との相関を調べるために各項目との相関係数を算出した。

Ⅲ. 結果

1. 調査対象者の基礎データ

保育学生の月齢は表3、体格測定値は表4の通りである。

表3 年齢

	年齢(歳)
M	18.92
SD	0.48
n	108

表4 体格測定値

	身長(m)	体重(kg)	BMI	体脂肪(%)
M	1.59	53.28	21.17	28.61
SD	0.05	6.52	2.35	5.02
n	108	108	108	108

2. 体力テスト測定記録

保育学生の体力テストの結果は、表5の通りとなった。

表5 体力テスト測定記録

	M	SD	n
握力(kg)	25.98	3.84	108
上体起こし(回)	24.07	5.45	108
長座体前屈(cm)	50.45	10.01	108
反復横跳び(回)	48.40	5.37	108
持久走(回)	50.21	11.56	108
立ち幅跳び(cm)	172.86	20.57	108
得点(点)	44.44	6.52	108

3. 全国平均との比較

全国短期大学女子18歳の測定値と比較する。まず体格測定値は以下の通りである。

表6 体格測定値と全国短期大学(18歳女子)平均

項目	本学保育学生	全国	差	Z(統計量)	p値	ES(効果量)
身長 m	M	1.59	1.57	0.02	4.25*	0.00
	SD	0.05	0.05			
	n	108.00	299.00			
体重 kg	M	53.28	51.72	1.56	2.66*	0.01
	SD	6.52	6.10			
	n	108.00	293.00			

* P < .05 (両側検定) ** P < .01 (両側検定)

本学保育学生の体格測定値と全国短期大学18歳女子の平均について、t検定(有意水準 p > .05)

保育学生における体力テスト結果とこれまでの運動状況との関係について

を行った。結果、「身長」「体重」ともに全国標準値に比べて有意な差がみられ、「身長」は2cm平均より高く、「体重」は1.56kg平均より重かった。本調査対象学生は平均的な女子学生より、身長、体重ともに有意に高い体格を有していた。

次に体力テスト測定値は以下の通りである。なお50m走とハンドボール投げを実施していないため、体力得点の比較は行わないものとする。

表7 測定記録と全国短期大学（18歳女子）平均

項目	本学保育学生	全国	平均差	Z (統計量)	p値	ES (効果量)
握力 (kg)	M	25.98	26.71	-0.73	-1.73	0.084
	SD	3.84	4.36			
	N	108	299			
上体起こし (回)	M	24.07	23.38	0.69	1.20	0.230
	SD	5.45	5.97			
	N	108	300			
長座体前屈 (cm)	M	50.45	48.61	1.84	1.99 *	0.047
	SD	10.01	9.64			
	N	108	298			
反復横跳び (回)	M	48.4	49.37	-0.97	-1.68	0.093
	SD	5.37	6.01			
	N	108	298			
持久走 (回)	M	50.21	46.3	3.91	2.71 *	0.26
	SD	11.56	15.01			
	N	108	297			
立ち幅跳び (cm)	M	172.86	171.00	1.86	0.90	0.370
	SD	20.57	21.51			
	N	108	299			

* P < .05 (両側検定) ** P < .01 (両側検定)

本学保育学生の測定記録と全国短期大学18歳女子の平均について、t検定（有意水準 $p > .05$ ）を行った。「握力」「上体起こし」「反復横跳び」「立ち幅跳び」において、全国標準値に比べて有意な差はみられなかった。これらの4項目は標準的な値といえる。一方、「長座体前屈」「持久走」において、全国標準値に比べ、有意な差がみられ、「持久走」においては大きな差が見られた。このことから、この2項目については平均以上の数値であった。以上から、本学保育学生は概ね全国平均的な体力状況を持ち、平均を上回る項目もある良好な体力状況を持っていると結論付けられる。

4. 体力得点の総合評価

続いて、各項目を得点化し、準じてA～Eの5総合評価段階別に評価したところ、表8、図1のようになった。

表8 総合評価段階別体力得点基準表

段階	得点	人数 (人)
A	50点以上	27
B	44～49点	39
C	37～43点	29
D	30～36点	10
E	29点以下	3

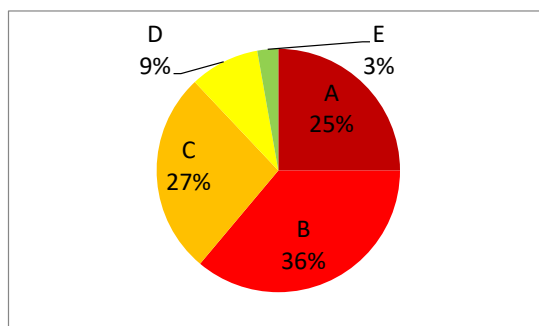


図1 総合評価段階別体力得点割合

本調査対象学生は、A段階が25%、B段階が36%であり、全体の60%を占めていた。体力得点が43点以下のC、D、E判定の学生は37%で、D、E判定の学生は11%であった。

5. 総合評価別体力テスト測定値及び年齢及び体格測定値

各総合評価段階別体力測定値は表9の通りである。

表9 総合評価段階別体力テスト測定値

項目	A	B	C	D	E
握力 (kg)	28.18	26.34	25.34	22.22	20.17
上体起こし (回)	28.19	25.26	21.19	19.40	15.00
長座体前屈 (cm)	58.26	50.97	48.33	40.01	28.83
反復横跳び (回)	53.22	49.15	45.76	43.60	36.67
持久走 (回)	57.15	53.28	44.24	42.30	32.00
立ち幅跳び (cm)	192.89	175.38	163.47	145.50	141.67
得点 (点)	52.11	46.23	40.45	33.80	27.33
30m走 (秒)	5.34	5.46	5.80	5.88	6.29

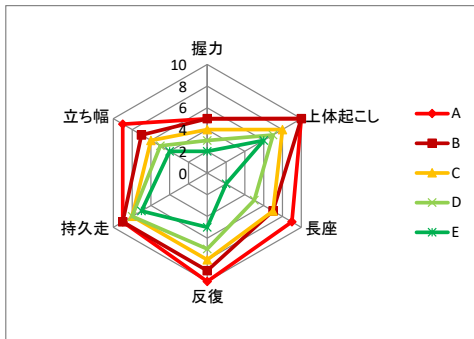


図2 総合評価段階別体力テスト測定値（5項目）

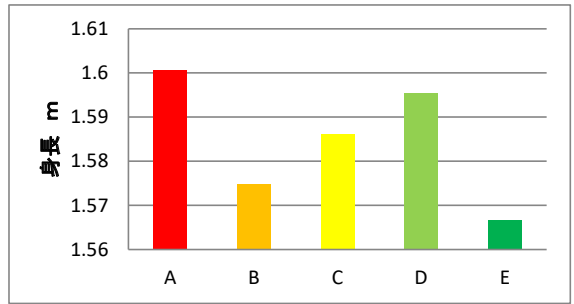


図5 総合評価段階別身長

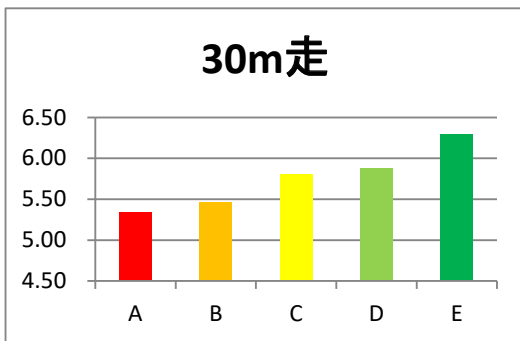


図3 総合評価段階別体力テスト測定値（30m走）

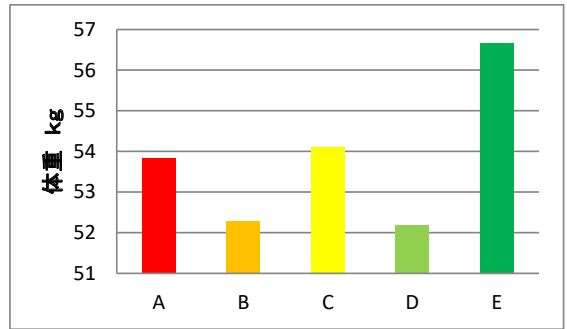


図6 総合評価段階別体重

各段階別人数、年齢及び体格測定値は表10の通りである。

表10 総合評価段階別月齢及び体格測定値

	n	年齢(歳)	体脂肪(%)	身長(m)	BMI	体重(kg)
A	27	19.00	27.14	1.601	20.97	53.84
B	39	18.92	28.33	1.575	21.07	52.29
C	29	18.82	30.29	1.586	21.52	54.10
D	10	18.99	27.01	1.596	20.47	52.19
E	3	18.80	34.50	1.567	23.23	56.67

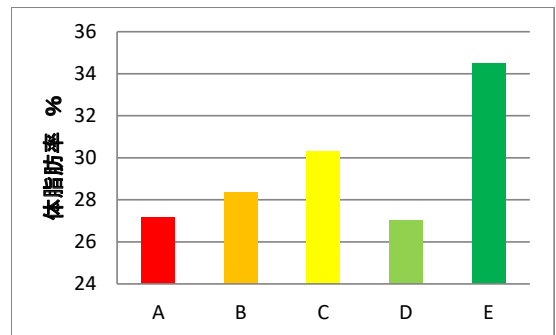


図7 総合評価段階別体脂肪率

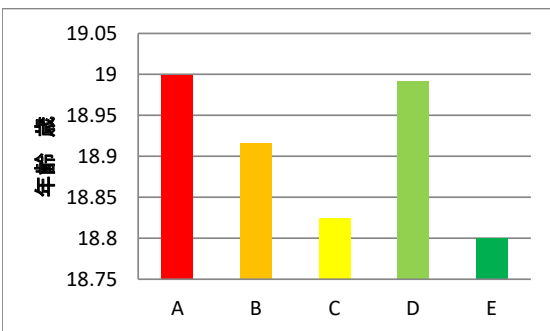


図4 総合評価段階別年齢

6. 総合評価段階別運動状況

運動状況得点（5段階）とした数値を体力得点の総合評価段階別ごとにまとめた。

保育学生における体力テスト結果とこれまでの運動状況との関係について

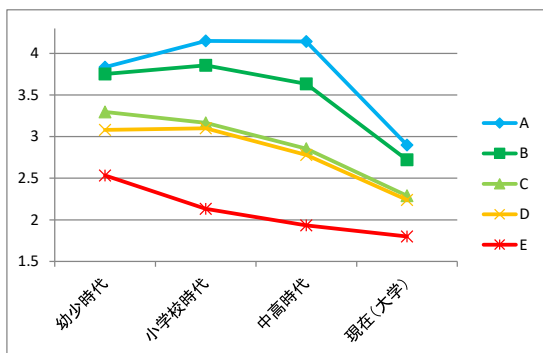


図8 総合評価段階別運動状況平均得点

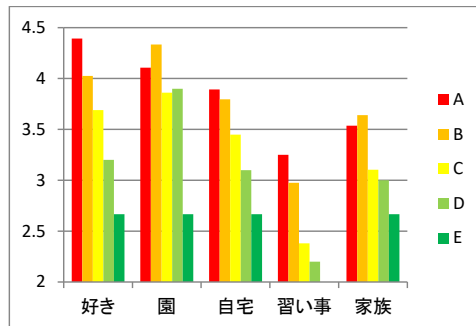


図9 [就学前] 総合評価段階別運動状況得点

表11 総合評価段階別運動状況平均得点と群間比較

段階	A	B	C	D	E	群間比較	
n	27	39	29	10	3		
就学前	M	3.84	3.75	3.30	3.08	2.53	A=B > C ** > D ** > E **
	SD	0.89	1.01	0.81	0.51	0.50	
小学校時代	M	4.15	3.86	3.17	3.10	2.13	A ** > B ** > C = D ** > E **
	SD	0.57	0.91	0.79	0.73	0.42	
中高時代	M	4.14	3.63	2.86	2.78	1.93	A ** > B ** > C = D ** > E **
	SD	0.63	1.06	0.97	1.14	0.58	
現在(大学)	M	2.90	2.72	2.29	2.24	1.80	A ** > B ** > C = D ** > E **
	SD	0.83	0.97	0.60	0.69	0.60	

表12 [就学前] 総合評価段階別運動状況得点

	好き	園	自宅	習い事	家族	平均
A	4.39	4.11	3.89	3.25	3.54	3.84
B	4.03	4.33	3.79	2.97	3.64	3.75
C	3.69	3.86	3.45	2.38	3.10	3.30
D	3.20	3.90	3.10	2.20	3.00	3.08
E	2.67	2.67	2.67	2.00	2.67	2.53

次に、総合評価段階別の各年代平均の差を検定した。平均の差を検定したところ、就学前はA段階群とB段階群の差はなく、「A=B > C ** > D ** > E **」という結果となり、小学校時代、中高時代、現在すべて、「A ** > B ** > C = D ** > E **」という結果になった。つまり、就学前はA段階群とB段階群の差はないが、小学校以降において、体力得点が高いほど、運動状況得点が高い傾向があり、C段階群とD段階群については、小学校以降差がないという結果になった。E段階群については就学前からすべての時期において他段階群より運動状況得点が低かった。

次に各時期について、各項目を見ていく。

上記のグラフより、体力得点が高い群ほど、就学前身体を動かすことは好きで、園でも自宅でもよく身体を動かし、家族でよく遊んだと回答している。しかし、園でよく身体を動かしたかの質問では、A段階よりB段階の群の方が高い数値を示しており、C、D段階においてもよく動かしたと回答している。習い事は全体的に得点が低い傾向にある。

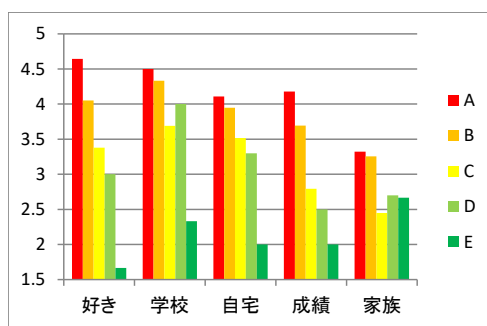


図10 [小学校] 総合評価段階別運動状況得点

表 13 〔小学校〕 総合評価段階別運動状況得点

	好き	学校	自宅	成績	家族	平均
A	4.64	4.50	4.11	4.18	3.32	4.15
B	4.05	4.33	3.95	3.69	3.26	3.86
C	3.38	3.69	3.52	2.79	2.45	3.17
D	3.00	4.00	3.30	2.50	2.70	3.10
E	1.67	2.33	2.00	2.00	2.67	2.13

小学校時代においても就学前と同様に、体力得点が高い群ほど、身体を動かすことが好きで、学校や自宅でよく身体を動かし、体育の成績も良かったと回答している。学校においては、A、B 段階群だけではなく、C、D 段階群も身体を動かしていたと回答し、D 段階群は 3 番目に高い数値で、C 段階群を上回った。

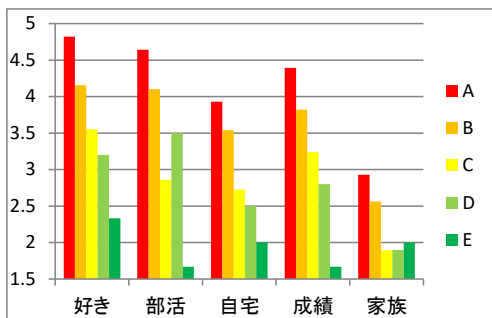


図 11 〔中高時代〕 総合評価段階別運動状況得点

表 14 〔中高時代〕 総合評価段階別運動状況得点

	好き	部活	自宅	成績	家族	平均
A	4.82	4.64	3.93	4.39	2.93	4.14
B	4.16	4.10	3.54	3.82	2.56	3.63
C	3.55	2.86	2.72	3.24	1.90	2.86
D	3.20	3.50	2.50	2.80	1.90	2.78
E	2.33	1.67	2.00	1.67	2.00	1.93

中高時代においても就学前と同様に、体力得点が高い群ほど、身体を動かすことが好きで、部活や自宅でよく身体を動かし、体育の成績も良かったと回答している。また各群の差も大きく、運動が好きな人は運動系部活動に入り、より運動能力を高める好循環に繋がっていると推察できる。また自宅での運動については、どの段階群も他時期

より数値が低くなっており、同様に家族と一緒に運動するかという質問も回答が低い。

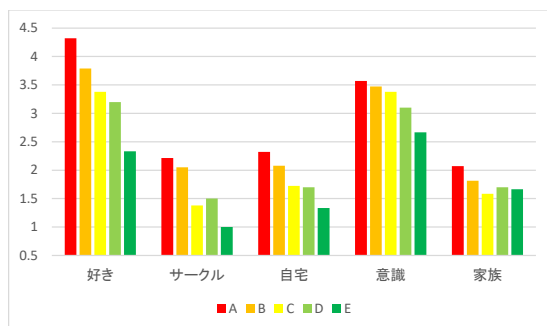


図 12 〔現在 (大学)〕 総合評価段階別運動状況得点

表 15 〔現在 (大学)〕 総合評価段階別運動状況得点

	好き	サークル	自宅	意識	家族	平均
A	4.32	2.21	2.32	3.57	2.07	2.90
B	3.79	2.05	2.08	3.47	1.82	2.72
C	3.38	1.38	1.72	3.38	1.59	2.29
D	3.20	1.50	1.70	3.10	1.70	2.24
E	2.33	1.00	1.33	2.67	1.67	1.80

現在においては、D 段階以上の学生は身体を動かすことが好きと運動を好意的に捉えている。しかし、サークルに所属している学生は少なく、自宅や家族と身体を動かしている学生も低い傾向である。一方、身体を動かしていこうという意識は持っているようである。しかし、授業以外で実際に身体を動かしている学生は少ない様子が示唆された。

7. 体力得点と運動状況得点との関係

体力得点と各運動状況アンケート結果の関係を積率相関係数 (r) で出し、検討した (ピアソンの積率相関係数 (相関係数の優位性 $p < .05$))。 $-1 \leq r \leq 1$ の範囲で関係を数量的に比較するが、 $\pm 0.50 \sim \pm 0.70$ を中程度の関係、 $\pm 0.70 \sim \pm 0.90$ を高い関係、 $\pm 0.90 \sim \pm 1.0$ を非常に高い関係とした。

表 16 運動状況得点と体力得点との相関

	変数	M	SD	相関係数	統計量	出現確立 P
就学前	好き	4.17	1.11	0.39	4.33**	0.00
	園	4.20	0.93	0.25	2.62*	0.01
	自宅	3.77	1.06	0.32	3.48**	0.00
	習い事	3.41	1.75	0.28	2.99**	0.00
	家族	3.64	1.14	0.24	2.57*	0.01
小学	好き	4.14	1.27	0.55	6.85**	0.00
	学校	4.23	0.97	0.43	4.94**	0.00
	自宅	3.58	1.04	0.39	4.32**	0.00
	成績	3.77	1.33	0.50	6.01**	0.00
	家族	3.31	1.19	0.26	2.81*	0.01
中高	好き	4.17	1.20	0.55	6.80**	0.00
	部活	4.08	1.64	0.45	5.14**	0.00
	自宅	3.05	1.38	0.39	4.35**	0.00
	成績	3.98	1.25	0.54	6.65**	0.00
	家族	2.66	1.25	0.31	3.41**	0.00
現在	自宅	2.11	1.09	0.26	2.82*	0.01
	サークル	1.98	1.40	0.27	2.89**	0.00
	意識	3.17	1.04	0.18	1.88	0.06
	家族	1.98	1.00	0.15	1.57	0.12
	好き	3.76	1.18	0.43	4.86**	0.00

n=108 *p<0.05 **p<0.01

相関係数より、現在の「意識」「家族」以外のすべての項目について、弱いながら何らかの相関がみられた。特に中程度の相関がみられた項目は、体力得点と小学校時代の「身体を動かすことが好きだったか」(r=0.55 (p=0.00))と「成績は良かったか」(r=0.50 (p=0.00))、中高時代「身体を動かすことが好きだったか」(r=0.55 (p=0.00))と「成績は良かったか」(r=0.54 (p=0.00))の項目であった。また小学校時代の「学校でよく身体を動かして遊んだか」(r=0.43 (p=0.00))、中高時代「部活でよく身体を動かしたか」(r=0.45 (p=0.00))、現在「身体を動かすことが好きか」(r=0.43 (p=0.00))に中程度の相関が見られた。一方で、就学前においては低い相関関係にあるといえ、就学前の運動状況が必ずしも体力得点に影響を与えないということが本調査で明らかになった。

8. 就学前運動状況の他児期の運動状況との関係

続いて、就学前のみ注目した。就学前項目と他の時期の項目との相関係数を算出し、分析した。± 0.50 ~ ± 0.70 を中程度の関係、± 0.70 ~ ± 0.90

を高い関係、± 0.90 ~ ± 1.0 を非常に高い関係とした。

表 17 [就学前] 運動状況得点と他項目との相関

項目	数値	園	自宅	家族	習い事	好き
		r	0.52	0.53	0.47	0.30
好き	統計量	6.20	6.51	5.53	3.18	9.13
	p値	**p<0.01	**p<0.01	**p<0.01	**p<0.01	**p<0.01
	r	0.54	0.52	0.48	0.29	0.62
学校	統計量	6.62	6.27	5.56	3.17	8.12
	p値	**p<0.01	**p<0.01	**p<0.01	**p<0.01	**p<0.01
	r	0.47	0.56	0.46	0.24	0.56
自宅	統計量	5.49	6.97	5.41	2.56	6.90
	p値	**p<0.01	**p<0.01	**p<0.01	**p<0.01	**p<0.01
	r	0.48	0.48	0.40	0.27	0.59
成績	統計量	5.71	5.68	4.51	2.84	7.47
	p値	**p<0.01	**p<0.01	**p<0.01	n.s.	**p<0.01
	r	0.35	0.49	0.62	0.40	0.44
家族	統計量	3.81	5.71	8.19	4.55	5.05
	p値	**p<0.01	**p<0.01	**p<0.01	**p<0.01	**p<0.01
	r	0.23	0.34	0.37	0.32	0.40
好き	統計量	2.40	3.69	4.16	3.50	4.47
	p値	*p<0.05	**p<0.01	**p<0.01	**p<0.01	**p<0.01
	r	0.10	0.19	0.16	0.24	0.12
部活	統計量	0.98	1.97	1.63	2.49	1.21
	p値	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
	r	0.11	0.30	0.19	0.17	0.14
自宅	統計量	1.14	3.20	1.96	1.76	1.44
	p値	n.s.	**p<0.01	n.s.	n.s.	n.s.
	r	0.22	0.33	0.31	0.29	0.45
成績	統計量	2.31	3.56	3.32	3.12	5.18
	p値	*p<0.05	**p<0.01	**p<0.01	**p<0.01	**p<0.01
	r	0.19	0.33	0.33	0.34	0.26
家族	統計量	1.96	3.64	3.57	3.74	2.75
	p値	n.s.	**p<0.01	**p<0.01	**p<0.01	**p<0.01
	r	0.38	0.44	0.41	0.29	0.49
好き	統計量	4.28	4.99	4.65	3.17	5.77
	p値	**p<0.01	**p<0.01	**p<0.01	**p<0.01	**p<0.01
	r	0.10	0.25	0.23	0.36	0.19
自宅	統計量	1.06	2.62	2.41	4.03	1.95
	p値	n.s.	**p<0.01	*p<0.05	**p<0.01	n.s.
	r	0.22	0.21	0.23	0.27	0.21
サークル	統計量	2.30	2.17	2.48	2.92	2.20
	p値	*p<0.05	*p<0.05	*p<0.05	**p<0.01	*p<0.05
	r	0.12	0.11	0.11	0.11	0.03
意識	統計量	1.27	1.10	1.13	1.11	0.30
	p値	n.s.	0.27483	0.26188	0.27122	0.76600
	r	0.09	0.20	0.25	0.30	0.13
家族	統計量	0.96	2.14	2.63	3.29	1.40
	p値	n.s.	*p<0.05	**p<0.01	**p<0.01	n.s.

n=108 *p<0.05 **p<0.01

すべての項目で中程度の相関がみられたのは、小学校時代だけで、10項目であった。また就学前身体を動かすことが好きだったかどうかは、小学校時代、中学校時代、大学（現在）においても相関がみられた。

次に相関の強さでみていくと、就学前に「身体を動かすことが好きだった」とする項目は小学校時代の「身体を動かすことが好きだった」(r=0.66 (p=0.00))「自宅をよく身体を動かして遊んだ」(r=0.56 (p=0.00))の項目において、より中程度の相関関係となった。就学前「家族でよく身体を動かして遊んだ」の項目は、小学校時代「家族」

($r=0.62$ ($p=0.00$)) も中程度の相関がみられ、家族で日常的に身体を動かして遊ぶ家庭は就学前、小学校と家族で身体を動かす家庭環境にあることが推察できた。中学校時代の「部活動でよく身体を動かした」の項目については、就学前の「習い事」($r=0.24$ ($p=0.01$)) とのみ低い相関がみられたが、他の項目と全く相関がみられなかった。中学校時代部活動をするかどうかは、就学前のことに影響を受けないことが本調査では明らかになった。また就学前で「園でよく身体を動かして遊んだ」という項目も中学時代「好き」($r=0.23$ ($p=0.01$)) とのみ相関が見られるだけで、他の項目について全く相関がみられなかった。

IV. 考察

本研究は、保育学科1年生を対象に、新体力テストの結果をまとめ、全国平均と比較し、総合評価段階別にこれまでの運動状況を質問紙調査で調査し、現在の体力とこれまでの運動状況との関係性を明らかにするものであった。

1. 全国平均との比較

分析の結果、「握力」「上体起こし」「反復横跳び」「立ち幅跳び」において、全国標準値に比べて有意な差はみられなかったが、「長座体前屈」「持久走」において、全国標準値に比べ、有意な差がみられ、「持久走」においては大きな差が見られた。以上から、本学保育学生は概ね全国平均的な体力状況を持ち、平均を上回る項目もある良好な体力状況を持っていると考えられる。

総合評価段階別に5群に分けると、A段階群が25%、B段階群が36%であり、全体の6割がA・B評価となった。一方、体力得点43点以下のC、D、E判定の学生は37%おり、4割が年齢相応の体力を満たしていない。D、E判定の学生は1割もおり、

年齢相応の体力増進を図るために常日頃からの運動の必要性を啓蒙する授業内容の工夫や展開が必要である。

2. 総合評価段階別運動状況の比較

総合評価段階別(5段階)で分析したところ、体力合計点が高い群ほど運動状況得点が高い傾向があると分かった。就学前A段階群とB段階群の差はないが、小学校時代以降に差が生じ、中高時代、現在まで差がみられる。またC群とD群は就学前に若干差があるものの、小学校時代、中高時代、現在まで差は見られず、運動をしない状況は小学校から始まり、中高、現在まで続いていくということが明らかになった。このことから、小学校時代の運動状況は非常に重要であり、運動継続に繋がるターニングポイントであると考えられる。

3. 体力得点と運動状況得点との相関

次に体力合計点と質問項目との相関関係を分析したところ、小学校時代、中高時代に身体を動かすことが好きだったかどうか、また小中高時代の体育の成績の良し悪し、中高時代の部活動において中程度の相関が見られた。本調査をする前は、中高時代の運動部の所属の有無が体力に大きく影響を与えていると考えていたが、就学前・小学校時期の好き嫌いがその後運動部に所属するかどうかに関与する要因の一つになっている岩井の研究にも述べられているように、本調査においても、小学校時代、中高時代の好き嫌いとは体力得点に相関がみられ、運動の好き嫌いがその後の運動の継続性に関わっていることが確認された。一方、就学前については、本研究では、どの項目も相関関係は強いものではなく、就学前の運動状況の及ぼす体力合計点への影響は小さいということが分かった。

4. 幼少期の運動状況について

幼児期の運動状況と相関がみられた項目は、小学校時代が強かった。つまり、幼児期の運動状況が中高時代や現在まで大きく影響を及ぼすとはいえない。しかし、就学前身体を動かすことが好きだったかどうかは、小学校時代、中学校時代、大学（現在）の身体を動かすことが好きに相関がみられ、就学前に身体を動かすことが楽しい、好きであると感じることが運動の継続性に繋がる要因になる。つまり、就学前の運動状況はその後のスポーツライフに繋がる土台となると考えられる。また就学前の運動状況は小学校時代の運動状況に影響するので、小学校へと接続していく保育者の意識が大切になる。

V. まとめ

本研究の目的は、保育学科1年生を対象に、体力テストの結果をまとめ、運動状況を質問紙調査することによって、総合評価段階別に体力総テスト結果と運動状況を比較、さらにその関係を明らかにすることで、体育実技科目の基礎的資料と幼児期の運動についての一考察を得るものであった。

本研究で明らかになったことは、以下である。

・本学保育学生の体力状況は平均並みで、平均以上の項目が2項目（長座体前屈、持久走）あった。

・体力合計得点から判定した結果、A・B評価であったものが6割で、C・D・E評価で4割であった。

・総合評価段階別体力状況の分析から、体力が高い群の方の運動状況得点が高い傾向にあった。

・小学校時代、中高時代の好き嫌いとは体力得点に相関がみられ、運動の好き嫌いがその後の運動の継続性に関わっていることが確認された。

・就学前の運動状況は小学校の運動状況に影響を与える可能性が高いということが示唆された。

人生100年時代到来、健康寿命の延伸、病気予防による医療費抑制策、東京オリンピック開催ということで、運動やスポーツへの関心はますます高まっている。誰もが生涯に渡って、楽しく身体を動かし、健康で活力ある生活を営むためには運動は欠かせない。本調査から保育学生は平均並みの体力であったが、年齢相応ではない体力を有している学生が4割いるということが分かった。様々な体力レベルがいることを踏まえた上で、学校教育の最後である体育の授業において、楽しく身体を動かすことを第一優先にしながら、十分に身体を動かす時間や運動強度を確保し、身体を動かす楽しさや喜びを実感し、その後の運動習慣に繋げていく授業内容の工夫や進め方が求められる。また幼児期の発育発達に携わる保育者を目指す学生達には、就学前が小学校へと繋がっていく大切な時期であること、運動に対する苦手意識が芽生えないように留意して保育することを授業を通して伝えていきたい。

《注》

- 1 朝日新聞「小5男子の体力 過去最低 スマホ見過ぎが影響？」2019年12月23日朝刊
- 2 文献14)
- 3 湘北短期大学(2019) 2019年度履修ガイド保育学科1年より
- 4 前掲書
- 5 文献5)、8)、13)、15)
- 6 文部科学省HP「新体力テスト」実施要領より https://www.mext.go.jp/a_menu/sports/stamina/03040901.htm
- 7 文献1)
- 8 スポーツ庁 平成30年度体力・運動能力調査結果の概要及び報告書について https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/toukei/chousa04/tairyoku/kekka/k_detail/1421920.htm
- 9 文献6)

(引用・参考文献)

- 1) 文部省 (2000)『新体力テスト—有意義な活用のために』ぎょうせい
- 2) 出村 慎一 (2009) 健康・スポーツ科学のためのExcelにおける統計解析入門 杏林書院
- 3) 渡辺 英次・三本木 温・三島 隆章・岩館千歩 (2007)「八戸大学・八戸短期大学学生の体力測定実施報告」八戸学院紀要 第36号 p.157-163
- 4) 藤原 昌太・小泉 綾 (2010)「湘北短期大学の学生の体力と生活習慣」湘北紀要 第31号 p.35-40
- 5) 森 司朗・杉原 隆・吉田 伊津美・筒井 清次郎・鈴木 康弘・中本 浩揮 (2011)「幼児の能力における時代推移と発達促進のための実践的介入」平成20～22年度文部科学省科学研究費補助金(基礎研究B)
- 6) 岩井 幸博 (2011)「保育者養成課程における女子学生の運動経験に関する調査：幼児期から青年期に至るまでの運動経験」貞静学園短期大学紀要 (2) 2011. 3.
- 7) 文部科学省 (2012)「幼児期運動指針」「幼児期運動指針ガイドブック」「幼児期運動指針普及用パンフレット」https://www.mext.go.jp/a_menu/sports/undousisin/1319192.htm
- 8) 熊野陽人・小西康仁・小泉綾 (2015)「女子学生における体力テストの総合評価段階別にみた30m走タイムおよび体格・体組成指標の相違」湘北紀要 第36号 p.129-134
- 9) スポーツ庁 (2016) 幼児期の運動に関する指導参考資料〔ガイドブック〕第二集
- 10) 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 (2016)「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 第40号
- 11) 中村裕 (2017)「保育者のスポーツ経験の差が幼児の運動遊びの支援に与える影響」早稲田大学大学院スポーツ科学研究科スポーツ科学専攻健康スポーツマネジメントコース 修士論文
- 12) 川上 暁子・増田 未来・竹内 秀一 (2017)「保育者養成のための身体を動かす授業を考える1-保育学生の体力・運動能力調査に関する先行研究の把握-」武蔵野教育学論集 1号 P.21-31
- 13) 熊野 陽人・小西 康仁・遠藤 慎也・宮崎 彰吾・井高 駿夫・小泉 綾 (2017)「片脚立ち上がり運動と体力得点との関係」湘北紀要 第38号 P.107-113
- 14) 森 司朗・吉田 伊津美・筒井 清次郎・鈴木 康弘・中本 浩揮・杉原 隆 (2018)「幼児の運動能力の現状と運動発達促進のための運動指導及び家庭環境に関する研究」平成27～29年度文部科学省科学研究費補助金(基盤研究B) 研究成果報告書
- 15) 遠藤 慎也・熊野 陽人・小西 康仁・宮崎 彰吾・小泉 綾 (2018)「女子学生におけるロコモ度判定と体力テストの関連について」湘北紀要 第39号 P.135-142
- 16) 中村 泰助・乾 多慶士・板谷 昭彦・藤川 浩喜 (2018)「本学幼児教育学科学生の体力・運動能力テストの調査報告」園田学園女子大学論文集 第52号 p.143-149
- 17) 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—」就実教育研究 第12巻 P.93-102

保育学生における体力テスト結果とこれまでの運動状況との関係について

Relationship between Physical Fitness Test Results and Exercise Status of Childcare Students

Ayaka TAGO

【abstract】

This study obtains basic materials for practical physical education courses and perspectives on exercise in early childhood. This is done through a summarization of the results of a physical fitness test targeting first year students of the department of early childhood education and care and by comparing the physical fitness test results and previous exercise conditions through comprehensive evaluation based on a questionnaire survey.

It was found that the height and weight in this population exceeded the national average. With regard to the physical fitness test, the values for long seat type body anteflexion and endurance running were above the national average, but the other items did not differ from the national average. Further, an analysis by comprehensive evaluation (5 stages) showed that the exercise status score tended to be higher for the group with higher total physical fitness score, thus resulting in total physical fitness scores and exercise conditions scores in elementary school days being proportional.

【key words】

Physical Fitness Test, Childcare Students, Exercise in Early Childhood