

運動部に所属する本校学生の体力と学業成績

大庭 恵一¹・川内谷 一志¹

¹一般科理系

本研究は、運動部に所属する大分高専の学生の新体力テストの結果および定期テストの成績を調査し、運動部の活動が体力や学業成績にどのような影響を及ぼしているのかを明らかにすることを目的とした。大分高専の1～4年生531名を対象に、運動部への所属状況、体力テストの8種目の得点合計およびテストの直後に行われた前期中間テストの結果を調査した。その結果、運動部に所属する学生は、そうでない学生に比べ、有意に高い体力テストの点数、および有意に高い学業成績を示した。学年別にみると、2、3年生の学業成績に有意差がみられたことから、活動頻度が高い運動部学生は学業成績も良好な者が多いと考えられる。

キーワード：高専学生 運動部 体力 学業成績

1. はじめに

大分高専の部活動は31部あり、その中で、運動部は17部ある。これらの部活動に、全教員をいずれかの顧問として配置していることから、部活動は高専教育における重要な課外活動として位置づけられているといえる。

運動部に所属する高専生について調査した研究^{1) 2) 3)}において、そのほとんどが、運動部学生は、所属していない学生に比べ、体力が高いと報告している。このことは、運動部に所属する学生の特徴を示しているとともに、その活動により、体力の維持・向上がなされている⁴⁾と考えられる。

さらに、運動部に所属する高専学生の学業成績について、16～18歳を対象にした文部科学省の調査⁵⁾では、運動を含む生活習慣が体力および学力に好影響を及ぼすとしていることから、部活動が学業に対する意欲も向上させている可能性もあると考えられる。一方で、仮に運動部の学生が著しく悪い学業成績を示す傾向であれば、部活動が学業に支障をきたしている可能性があるともいえる。したがって、運動部活動が高専教育に必要な課外活動かどうかを検証していく上で、運動部の学生の学業成績を調査しておくことは重要であると考えられる。

そこで本研究では、本校学生の運動部活動の所属状況、新体力テストの得点合計およびその直後に行われた定期テストの結果から、運動部活動が体力および学業成績にどのような影響を及ぼしているのかを検討することを目的とした。

2. 方法

(1) 対象者

本校男子学生1～4年生530名を対象に行われた。対象者は、今年度当初に行われた健康診断で異常がみられず、新体力テストを全種目行い、その直後の前期中間テストを全科目受験した学生であった。また、新体力テスト実施時点での運動部への所属の有無は、新体力テストのときにアンケート調査し、部活動名を記入させた。

(2) 体力 (新体力テスト)

体力評価には、文部科学省の新体力テストを用いた。新体力テストは、握力・反復横跳び・上体起こし・長座体前屈・50m走・立幅跳び・ハンドボール投げ・持久走(1,500m走)の8種目であり、その得点合計で評価した。実施時期は、年度が始まって1カ月後の5月に行われた。

(3) 学業成績

学業成績は、新体力テスト直後の6月に行われた前期中間テストの平均点で評価した。

(4) 統計処理

本研究のデータは、平均値±標準偏差で示した。運動部と非運動部との比較は、対応のないt-testを用いた。統計的有意水準は、 $p < 0.05$ とした。

3. 結果

(1) 運動部所属状況

運動部の所属状況(人数)を表-1に示した。全対象者の中で、運動部に所属している割合は58%であった(図-1)。表-2に、各運動部の人数を示した。本校では、サッカー部および野球部の部員の数が多く(図-2)、10名以上の部員がいる部は10部であった。

表-1 学年別の運動部所属状況(人数)

	運動部(人)	非運動部(人)
全体	306	224
1年生	75	52
2年生	74	63
3年生	82	59
4年生	75	50

表-2 運動部別の人数

運動部	人数
サッカー	56
野球	42
バスケット	28
テニス	23
バドミントン	22
卓球	20
ソフトテニス	19
陸上	19
弓道	17
バレー	16
ラグビー	12
剣道	10
その他	23

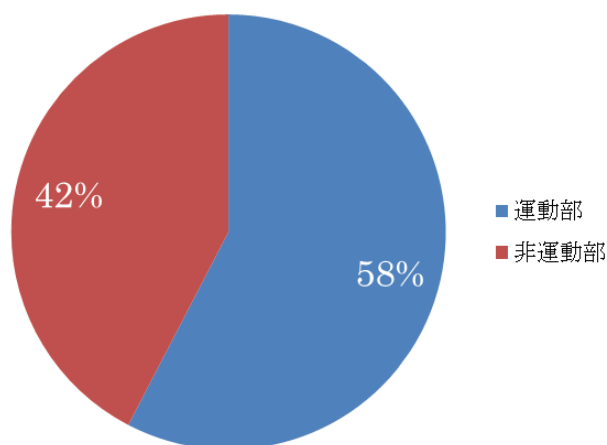


図-1 運動部の所属状況(割合)

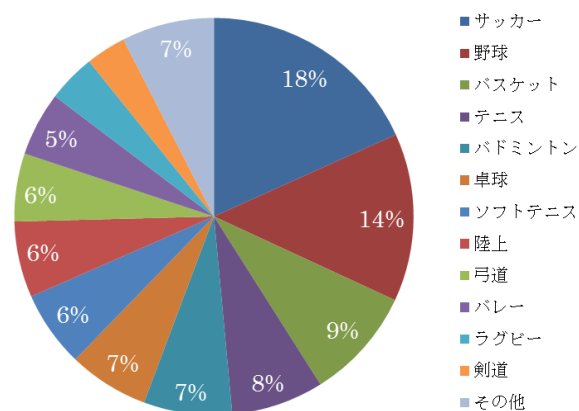


図-2 運動部別の割合

(2) 運動部所属状況と体力との関係

表-3に、運動部に所属している学生と所属していない学生の新体力テストの得点合計を示した。

全体では、運動部に所属している学生(53.57±8.58点)は、していない学生(44.62±8.68点)に比べ、有意に高い得点合計を示した(p<0.01)。学年別にみると、1~4年全ての学年において、運動部に所属しているが学生がしていない学生に比べ、有意に高い点数を示した(p<0.01)。

(3) 運動部所属状況と学力との関係

表-4に、運動部に所属している学生と所属していない学生の前期中間テストの平均点を示した。

全体では、運動部に所属している学生(72.68±13.45点)は、していない学生(70.28±8.68点)に比べ、高い平均点を示した(p<0.05)。学年別にみると、2年生および3年生において、所属している学生が所属していない学生に比べ、有意に高い平均点を示した(p<0.05)。一方、1年生および4年生において、運動部の所属の有無によって平均点に有意差は認められなかった。

表-3 新体力テストの得点合計の学年別比較

	運動部	非運動部
全体	53.57 ± 8.58 **	44.62 ± 8.68
1年生	51.25 ± 7.35 **	44.10 ± 7.52
2年生	53.19 ± 8.09 **	42.91 ± 8.01
3年生	54.35 ± 8.91 **	47.02 ± 8.58
4年生	55.41 ± 9.38 **	44.42 ± 10.23

*:p<0.05 **:p<0.01

表-4 前期中間テスト平均点の学年別比較

	運動部	非運動部
全体	72.68 ± 13.45 *	70.28 ± 12.97
1年生	73.96 ± 10.32	73.14 ± 9.08
2年生	76.19 ± 11.26 *	72.94 ± 10.20
3年生	69.84 ± 15.81 *	64.31 ± 14.20
4年生	71.05 ± 14.67	70.99 ± 14.83

*:p<0.05 **:p<0.01

4. 考察

(1) 運動部所属状況

大分高専の1~4年生における運動部所属状況は、58%であり、運動部に所属している学生がしていない学生をやや上回った。各学年においても同様の傾向であった。また、運動部別の人数をみると、サッカー部と野球部が多く、これら二つの部で全運動部学生の32%を占めていた。したがって、学校全体では半数を超える学生が運動部に所属し、上記2つの部に多くの学生が集まっているといえる。

(2) 運動部学生の体力

このような状況において、やはり先行研究と同様に、運動部に所属する学生が非運動部の学生に比べ、有意に高い新体力テストの合計点を示し、運動部学生の体力が高いという結果がえられた。

大分高専において、1~4年の体育授業は年間を通して行われているものの、週1回1コマ(90分)のみである。運動部に所属していない学生の運動の機会は、その授業のみである可能性が高い⁴⁾と考えられる。運動部の学生については、本研究において運動頻度を調査していないため、実際の活動状況との関連について明らかにすることはできないが、運動部の活動によって授業以外での運動の機会が増えている学生が多いと考えられる。よって、運動部の活動が運動の実施頻度を高め、このことが体力の向上の一要因になっていると考えられる。しかし、小野ら³⁾は、運動部に所属する4,5年の高専学生は体力テストの合計点は高いが、運動頻度と体力テストの点数とはあまり関連がみられないと報告している。したがって、運動部学生の高い体力は、運動頻度が高いことよりもむしろ、運動部に元々体力の高い学生が集まっていることも要因として考えられる。運動部活動が体力の維持・向上にどの程度寄与するのかを検証するためには、運動部に所属する学生における縦断的な体力調査が必要になると考えられる。

(3) 運動部学生の学業成績

本校では、年4回の定期テストが行われ、本研究で調査した前期中間テストは、6月の年度の最初に行われるものである。このテストの平均点において、運動部に所属する学生は、所属していない学生に比べ有意に高い点数を示した。学年別にみると、2,3年生のみ運動部学生が有意に高く、1,4年生において有意差は認められなかった。したがって、運動部に所属する学生は全体として学業成績が高く、特に2,3年生においてその傾向が強いといえる。

野々上ら⁶⁾は、中学生を対象としてではあるが、「週3日以上」運動している者は、「していない」者と比較して高い学業成績を示し、部活動がバランスのとれた学校生活を可能にし、学習においてもよい影響を及ぼしている可能性があると報告している。高専の学生においても、運動部

活動が運動の実施頻度をあげることに貢献し、心身ともに良好な状態を保ち、学業成績にもよい影響をもたらしている可能性はあると考えられる。

学年別の結果について、2,3年生の運動部の学生がそうではない学生に比べ高い平均点を示したが、1,4年生ではその差が1点以内と、ほとんど差が認められなかった。このように学年によって違いがみられた原因について、学年による部活動の取り組みの違いにあるのではないかと考え、以下のような検証を行った。

高専の運動部活動は、全体として7月の地区の高専体育大会を主な目標として活動している。それ以外の活動として、1~3年生までのいわゆる低学年の学生たちは、高校体育連盟(高体連)の大会にも出場するのが一般的である。例えば、最も部員数の多いサッカー部は、春には全国高校総体の予選があり、秋には全国高校サッカー選手権大会の予選がある。さらには、1年生を中心としたU-16の大会も行われており⁷⁾、低学年の学生たちは1年を通して大会に出場している。

次に部員数の多い野球部は、低学年の学生が高校野球連盟(高野連)主催の全国高校野球選手権大会に出場し、その大会に向けた練習試合も毎週のように組まれている⁸⁾。よって、野球部の低学年の学生も年間を通して非常に活発に活動が行われている。

一方で、これら二つの部において、4,5年生いわゆる高学年の学生は、出場する主な大会は7月の高専体育大会のみである。実際に調査は行っていないが、大会数が少ない高学年になると、低学年のときに比べ、運動の実施頻度も低くなり、運動部に所属していない学生とさほど変わらない運動の実施頻度になっている可能性がある。他の運動部活動においてもほぼ同様の状況で活動が行われており、部員数の多いこれら二つの部において、この傾向が顕著であることから、2,3年生でみられた平均点の有意な差が、4年生になるとみられなくなった一つの要因ではないかと考えられる。

本研究では、運動実施頻度などの実施状況を実際には調査しておらず、高専における運動部活動と学業成績との直接的な関連性を見出すには至っていない。よって、本校の運動部活動への所属と学業成績の向上とを直接結びつけることはできない。しかし、運動部に所属する本校の学生は、大きく学業成績を落とすことなく活動を両立させている学生が多いと考えられる。さらに、活動の実施頻度が高い2,3年の運動部学生は、時間的制約が強くなるにも関わらず、そうでない学生に比べ高い学業成績を有している学生が多いことから、運動部の活動が学習意欲の向上につながっている可能性があると考えられる。

5. まとめ

本研究は、運動部に所属する大分高専の学生の新体力テストの結果および新体力テストの成績を調査し、運動部の活動が体力や学業成績にどのような影響を及ぼしているのかを明らかにすることを目的として行われた。本研究により得られた結果は以下のとおりである。

- (1) 本校の運動部所属率は58%であり、サッカー部および野球部に所属する学生が多く、全体の32%を占めていた。
- (2) 運動部に所属する学生は、所属していない学生に比べ有意に高い体力を有していた。
- (3) 運動部に所属する学生は、所属していない学生に比べ有意に高い学業成績を示した。学年別にみると、高校の大会などにも出場する2,3年生の運動部学生が運動部でない学生に比べ有意に高い学業成績を示した。

以上の結果から、運動部に所属する学生は、そうでない学生に比べ体力が高く、学業成績も高い学生が多いことが明らかとなり、学業成績については活動の実施頻度との関連が示唆された。

6. 参考文献

- 1) 石尾 潤, 中山克彦, 中村貢治: 本校学生の体格, 体力, 運動能力に関する調査研究, 宇部工業高等専門学校研究報告, 第45号, pp.213-218,1998.
- 2) 長田朋樹: 小山高専生の体力水準-2014年度新体力テスト報告-, 小山工業高等専門学校研究紀要, 第47号13-19, 2014
- 3) 小野伸一郎, 梅垣浩二, 田中美奈子, 坂根陽子: 本高専学生の体力の現状と課題, 舞鶴工業高等専門学校紀要, No38,pp108-112,2003.
- 4) 島田 茂, 出村慎一, 長澤吉則, 南 雅樹, 松澤仁三郎: 継続的運動実施頻度の差異が高専男子学生の体格および体力に及ぼす影響, 日本生理人類学会誌, Vol.11, No2, 2006.
- 5) 文部科学省: 平成26年度全国体力・運動能力, 運動習慣等調査結果報告書, 2014.
- 6) 野々上敬子, 平松清志, 稲森義雄: 中学生の生活習慣および自覚症状と学業成績に関する研究, 学校保健研究, 50:5-17, 2008.
- 7) 大分県サッカー協会高校委員会: 2014年度予定表.
- 8) 大分県高等学校野球連盟: 2015年大会・講習会予定表.

(2015.9.30受付)