

安全に部活動を行うための体づくりと環境づくり
～現状でできる改善策を考える～

関口 一途	(龍谷富山)	バレーボール)	藤田 寿治	(上市)	空手)
山田 正則	(新川)	バドミントン)	林 和貴	(富山中部)	柔道)
上不 由香里	(高岡商業)	陸上競技)	池上 美智子	(富山)	登山)
作田 朱理	(南砺総合福野)	なぎなた)	田中 孝則	(高岡工芸)	剣道)

1. はじめに

近年、学校の統廃合や少子化、スポーツ離れなど運動部活動の運営を取り巻く環境は、大きく変化している。

本県においても、2000年富山国体から、スポーツの啓発普及活動や強化活動が進み、大きく発展した部分はあるものの、部活動においては、依然として問題を抱えている。

高校スポーツの健全な発展を求める立場から「健康と安全」を考えるにあたり、競技力向上を支えるための体づくりと環境づくりが最も大切であると考えます。

今回、体づくりと環境づくりの観点で、部活動の問題点を明確にするために、まずバレーボール競技で、実態調査を行った。その結果を踏まえて、仮説を立て、他の競技での調査を行い、安全に部活動を行うために、どの競技にも必要だと思われることを導き出した。本研究結果が、生徒の成長と安全な部活動運営の一助になることを願っている。

2. アンケート調査 A

運動部活動の問題点を明確にするために、まずバレーボール部顧問(30名)にアンケートを実施した。調査内容は、以下の通りである。

(1) アンケート内容

日ごろの活動の中で感じている部活動の問題点についてお聞かせください。特に、選手の健康面や身体面、安全面についてお願いします。

また、工夫されていることや競技力向上に関するアイデアもあれば、お聞かせください。

(2) アンケート結果

上記のアンケートを集計し、問題点を以下の3点にまとめた。

① 選手の身体と精神面

幼少時よりスポーツ少年団等での活動経験により競技能力が高い反面、健康に対する意識が低い選手、食事や栄養に対する知識が不足している選手が目立っているという回答があった。また、体が弱く、ケガをしやすい選手もおり、ケガのしにくい体づくりが必要であるという回答もあった。また、精神的なたくましさにやや欠ける選手もおり、栄養面との関連を指摘する声もあった。

② 施設・設備

トレーニング室がないことによる器具不足や基礎体力づくり以上の体づくり(筋力トレーニング)ができる施設・設備に問題点を感じる回答があった。体育館の壁がコンクリートであることや、ワイヤーのほつれ、老朽化など施設の安全性に問題があるという回答もあった。

③ 素人顧問・練習時間

競技の経験がない素人顧問であるため見守ることはできるが、適切な指導ができず、選手たちの向上心に追いつけないジレンマがあると回答があった。また、指導技術や知識が不足しており、効果的な練習メニューが組めないと感じる顧問もいた。練習時間の確保については、ネットを張ったらすぐにチーム練習をせざるを得ない現状の学校もあった。

(3) 考察

① 問題点

調査結果により、生徒の自己管理不足、不十分な施設・設備、練習時間や顧問の専門知識の不足等で安全で、ケガを防止しながら効果的な練習をすることができていないと感じている声が多かった。施設・設備面では、現状を改善するためには多額の費用がかかる問題点もあることが分かった。

② 工夫点

選手にインスタント食品の体への影響を指導したり、十分な広さのグラウンドがないため、廊下や道路などのスペースを活用しながら練習をしたり、スポーツエキスパートを活用して、練習メニューを組んだりしている例を紹介していただいた。また、バドミントン用の支柱を固定するための金具に選手がつまづかないように、毎回テープを貼って安全に気をつけている顧問もいた。

③ 仮説に至る経緯

アンケート集計をしている際に、ある顧問からの回答を読んだ。それは、ウォーミングアップやクーリングダウンの大切さを選手に理解させ、高い意識で練習を行わせることの重要性を指摘するものであった。現状に対する不満ばかりでなく、現状で何ができるかを考え、基本に立ち戻ることの重要性を再認識させていただいた。また、日本体育協会においても、「ケガを防ぐために」として、「一般的にケガを防ぐためには、練習前のウォーミングアップと練習後のクーリングダウン、アイシングが重要である。」としている。そこで、以下の仮説を設定した。

(4) 仮説

ケガを防止し、安全に部活動を行うためには、朝食や睡眠など規則正しい生活を実践させ、練習ではウォーミングアップやクーリングダウンを、丁寧に時間をかけて行わせることが大切であり、そのことが競技力の向上にもつながる。

この仮説を証明するために、上記の項目を含んだアンケート用紙を選手用と顧問用の2種類作成し、対象とする競技種目や対象生徒を拡大して、以下のアンケート調査Bを実施した。

3. アンケート調査B

(1) 調査方法

- ①方法：質問紙によるアンケート調査（無記名方式）
- ②実施時期：平成20年7月～10月
- ③調査対象競技種目：陸上競技、バレーボール、柔道、バドミントン、空手、登山
- ④回答数：選手930名、顧問80名

(2) アンケート内容

①選手用

選手用のアンケートには、まず入賞歴があるかどうかを問うた。入賞歴のある選手は、小さなケガ等はあるものの大きなケガをせず、試合に出場し、結果を出している。その理由を以下の観点で調査した。

- | | | |
|----------------|------------|-----------------|
| ア) 朝食をとる頻度 | イ) 睡眠時間 | ウ) ウォーミングアップの時間 |
| エ) クーリングダウンの時間 | オ) ケガ防止の工夫 | |

②顧問用

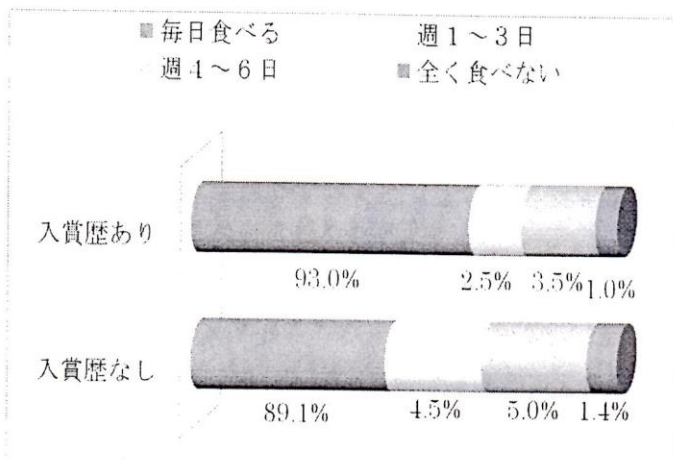
顧問用のアンケートでは、まず顧問に該当競技の経験があるかどうかを問うた。競技歴のある顧問とない顧問で、次の項目についてどのような違いがあるか調査した。

- | | |
|-----------------|----------------|
| ア) ウォーミングアップの時間 | イ) クーリングダウンの時間 |
| ウ) ケガ防止の工夫 | |

(3) アンケート結果と分析

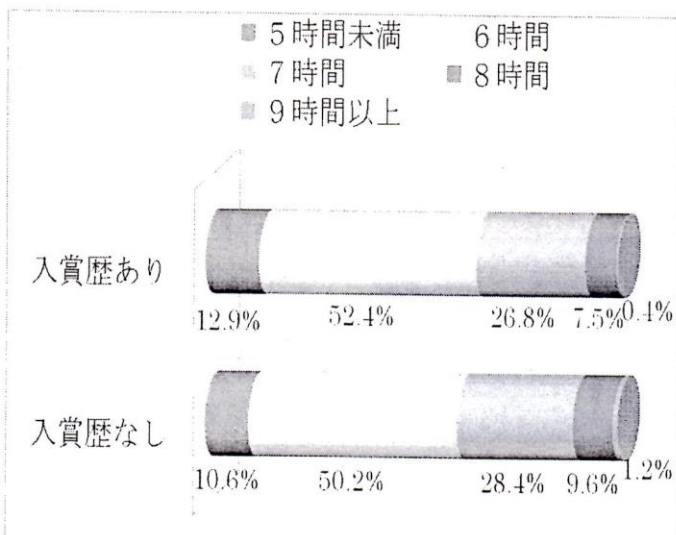
①選手用

ア) 入賞歴と朝食の関係



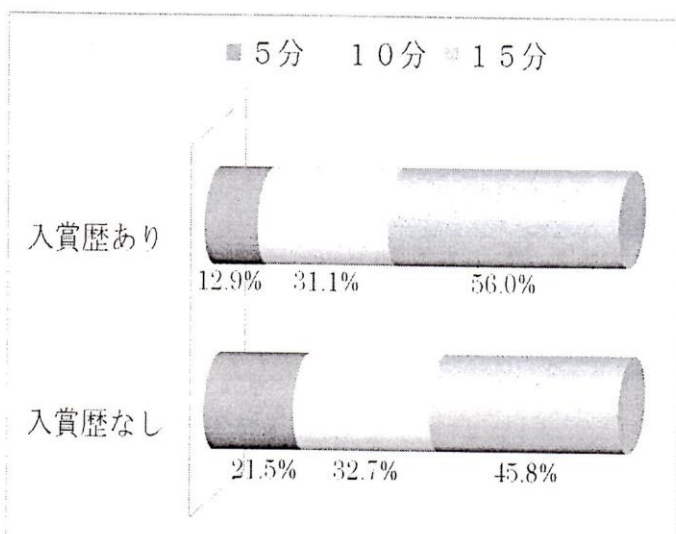
「入賞歴あり」の選手が、朝食を毎日食べる割合は 93.0%であった。それに対して、「入賞歴なし」の選手の場合は 89.1%であり、「入賞歴あり」の選手の方が朝食を毎日食べていることが分かった。「週1回~3回」、あるいは「全く食べない」選手が、「入賞歴なし」の選手に多いことから、「入賞歴あり」の選手、あるいは、その家庭は、朝食に対する意識が高いと言える。

イ) 入賞歴と睡眠時間の関係



睡眠時間については、「入賞歴あり」の選手と「入賞歴なし」の選手で、調査範囲である「5時間未満」から「9時間以上」の範囲内では、明確な差異を見つけることができなかった。部活動の練習時間が長い学校や遠方から通学している選手などは睡眠時間が短くなることが予想される。睡眠時間の短さが部活動にどれだけ影響を与えるかは、「5時間未満」の選択肢を、4時間、3時間と細かく設定してアンケートを行えば、明確に結果が出たかもしれない。

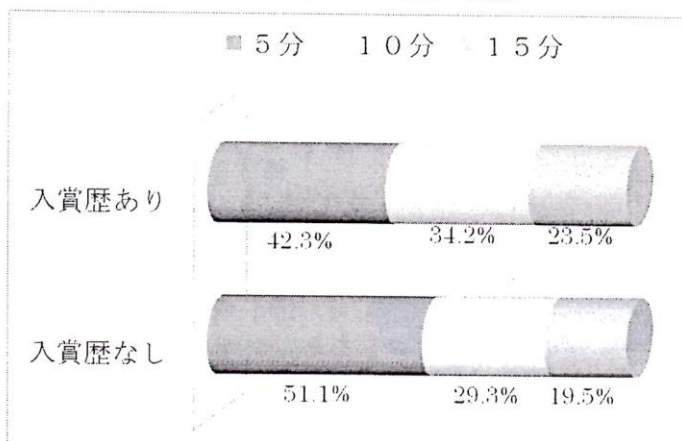
ウ) 入賞歴とウォーミングアップの時間の関係



「入賞歴あり」の選手がウォーミングアップに 15 分かける割合が 56.0%に対して、「入賞歴なし」の選手は 45.8%と、「入賞歴あり」の選手の方がウォーミングアップに時間をかけていることが分かった。

5 分しかウォーミングアップをしていない選手を見ると、「入賞歴あり」の選手の場合 12.9%に対して、「入賞歴なし」の場合は 21.5%となり、ここでも「入賞歴あり」の選手はウォーミングアップを大事にしていることが分かった。

エ) 入賞歴とクーリングダウンの時間の関係



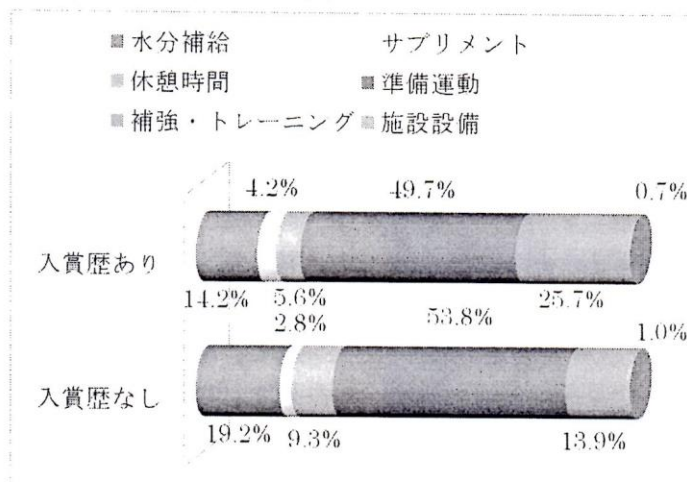
「入賞歴あり」の23.5%の選手は、クーリングダウンに15分かけており、34.2%の選手は10分かけている。それに対して、「入賞歴なし」の選手で15分かけている割合は19.5%、10分かけている選手は29.3%と、比較的低かった。

5分しかクーリングダウンしていない選手は、「入賞歴なし」の選手が51.1%と多かった。ここでも「入賞

歴あり」の選手は、クーリングダウンに時間をかけていることが分かった。

しかし、ウォーミングアップの時間と比較すると、全体的にクーリングダウンに時間をかける割合が低く、ウォーミングアップよりもクーリングダウンは軽視される傾向があると分かった。

オ) 入賞歴とケガ防止の工夫

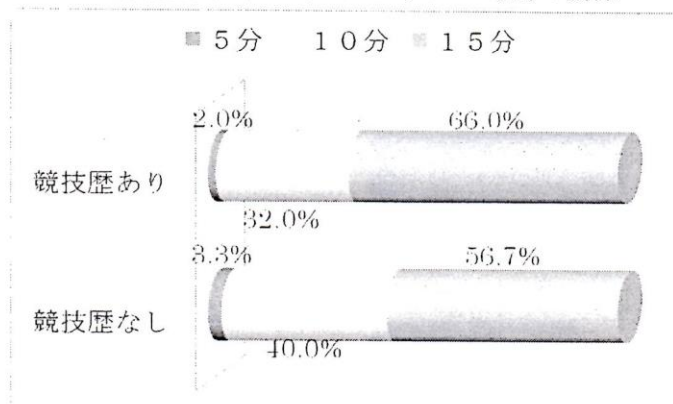


「入賞歴あり」の選手の方が、補強・トレーニングをケガ防止の工夫に挙げている割合が多かった。サプリメントをケガ防止に挙げている選手が「入賞歴あり」の選手に多く4.2%であるのに対して、「入賞歴なし」の選手は2.8%だった。

準備運動については、どちらも割合が多く、準備運動がケガ防止につながると選手自身が認識していることが分かった。

② 顧問用

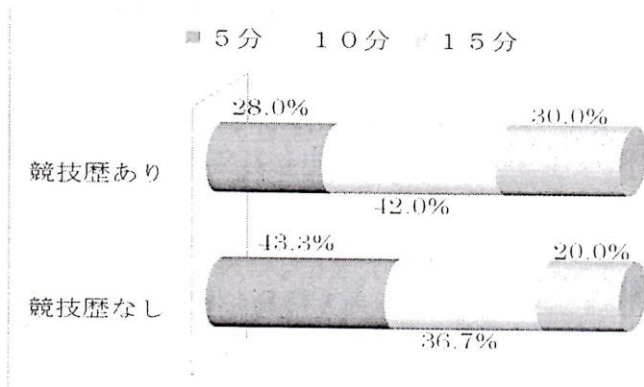
ア) 顧問の競技歴とウォーミングアップの時間の関係



顧問に「競技歴あり」の場合の方が「競技歴なし」の場合よりも、ウォーミングアップに時間をかけて指導していることが分かった。15分間ウォーミングアップをさせている割合は、「競技歴あり」が66.0%に対して、「競技歴なし」が56.7%であった。この結果は、選手のアンケート結果と同じであり、顧問がウォー

ミングアップを大切に、時間をかけて指導することによって、選手もウォーミングアップを大切にする意識が高まっていると思われる。

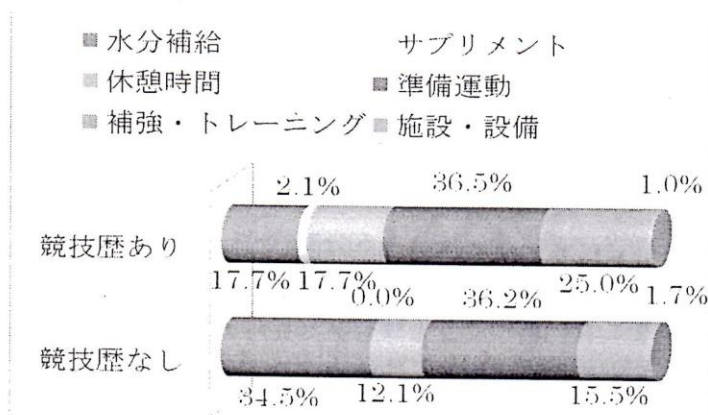
イ) 顧問の競技歴とクーリングダウンの時間の関係



顧問に「競技歴あり」の場合は、クーリングダウンに15分かける割合が30.0%に対して、「競技歴なし」の場合は、20.0%であった。10分間、クーリングダウンをしている割合も、「競技歴あり」の場合は、42.0%に対して、「競技歴なし」の場合は、36.7%であった。また、5分しか時間をかけない割合は、「競技歴なし」の顧問の方が多かった。

選手のクーリングダウンの時間と比較すると、ほぼ同じ割合を示しており、指導者の意識と選手の意識が同じ傾向を示していることが分かった。

ウ) 顧問の競技歴とケガ防止の工夫



選手のアンケート結果と同じように、「競技歴あり」の顧問が、補強・トレーニングをケガ防止につながると考えている割合が25.0%が多かったのに対し、「競技歴なし」の顧問は15.5%と少なかった。

休憩時間も「競技歴あり」の顧問の方がケガ防止対策であると考えている割合が多かった。

サプリメントをケガ防止の工夫と

しているのが、競技歴ありの顧問だけであった。

準備運動については、両者ともケガ防止対策であると考え、重視していることが分かった。

③ 選手や顧問が気をつけているポイント (主なもののみ記載)

	選 手	顧 問
ア) ウォーミングアップで気をつけていること	(服装) 最初から薄着にならない。靴紐を結ぶ。 (方法) 二人組でストレッチ。 (意識) 徐々に体を温める。体の部位を意識する。 フォームをチェック。呼吸を止めない。	(服装) 長袖を着用させる (方法) スキウォームアップ、股関節ドリル、ラダーの活用。 ムーブメントドリル、ストレッチボールの活用。 (意識) 体を温める。可動範囲、正しいフォームで。
イ) クーリングダウンで気をつけていること。	(服装) 夏場でも長ズボンを着用する。 (方法) ゆっくり走る。マッサージ。アイシング。 (意識) 疲れを残さない。体を冷やさない。 呼吸を整える。	(服装) 長袖を着用させる。スパイクを脱ぐ。 (方法) アイシング・ストレッチの徹底。ヘアでストレッチ。 (意識) 意義を十分理解させる。疲労を残さない。 だらだらしない。
ウ) 普段の生活で心がけていること・注意していること。	(生活) バランスの良い食事。偏食しない。 風呂上がりにストレッチ。クーラー避ける。 歩き方に気をつける。サポーターをつける。 (意識) 休むときは休む。	(生活) 食事・栄養・休養。規則正しい生活。 健康・メンタルチェックを毎日する。 (方法) 筋力強化。ストレッチ。マッサージ。 (意識) 自己管理の徹底。正しい姿勢。
エ) ケガ防止の工夫。	(方法) ハストリングの筋力強化。自転車・水泳の活用。 テーピング・サポーター・フットパッドの活用	(方法) 練習メニューの個別設定。動きのある休憩。 ストレッチボールの活用。プロのトレーナー招致。

4. 考察

①アンケート結果の考察

ケガ防止についてアンケートを行った結果、仮説がほぼ正しいことが分かった。入賞経験のある選手とない選手でウォーミングアップやクーリングダウンにかかる時間に差が出ており、入賞歴のある選手は、時間をかけていることがわかった。競技歴のある顧問についても同じように時間をかける指導をされていることがわかった。

選手の生活面については、入賞歴のある選手は朝食を毎日食べている割合が多い、ということが分かった。自己管理能力の高さも入賞歴につながっていると思われる。ただ、睡眠時間については、明確な差がでなかった。アンケートの設定時間を吟味することが、今後、必要になると思われる。サプリメントの活用を、入賞歴のある選手や競技歴のある顧問がケガ防止の工夫としており、栄養面との関係を研究していく必要がある。

ウォーミングアップやクーリングダウンの時間や補強・トレーニングの重視、サプリメントの活用については、選手と顧問のアンケート結果に共通する傾向が見られた。このことから、顧問のケガ防止に対する意識を高くし、それを選手にいかに関指導し、実践させるかが大切であると今回のアンケート結果で改めて考えさせられた。

アンケート結果を踏まえ、ケガ防止モデルとして、以下の4点を提案する。

<ケガ防止モデル>

ア) 選手がケガ防止の意識を高く持ち、規則正しい生活を心がけるよう指導する。

イ) ウォーミングアップとクーリングダウンは、15分間行う。

ウ) 水分補給やサプリメントなど水分・栄養面、休憩時間などの時間の管理、さらに補強・トレーニングによるケガをしない体づくりを練習メニューの中に入れて実践する。

エ) 施設・設備に問題がないかどうか再点検をし、未然にケガを防ぐ。

5. 終りに

安全に部活動を行うための体づくりと環境づくりについて研究を終えて、環境面がすべてそろっていても、選手や指導者のケガ防止に対する意識が高ければ、ケガの発生率を低くすることができる結論づける。

まず食事の指導など選手の私生活を見直させ、アスリートとしての意識や心を育てることが必要である。選手が日常生活でいかに健康やケガ防止に気をつけた生活を送るか、また、そのように指導していくかということが重要である。そのために、家庭の協力を求めていくことも必要であろう。練習時においては、ウォーミングアップやクーリングダウンを大切にす意識を選手に与えていくことが大切である。

生涯スポーツという観点で考えれば、指導した選手たちが社会人となり、ケガをせずに競技を長く楽しみ、続けることができるように知識を提供することも大事であろう。さらに、その選手たちが指導者として競技の指導に携わることになれば、次の世代の選手に影響がでてくると思われる。今、指導に携わるものの使命は、上記のケガ防止モデルを参考にして、練習メニューを見直し、選手に徹底していただくことだと思われる。

与えられた時間や予算、練習スペースなどの環境面の改善を模索しながら、現状でできる最善のことを考えていく姿を選手に見せることも、将来同じ状況に立ち向かうことになるかもしれない選手たちに参考になると考える。

高校スポーツが健全に発展し、選手がケガを防止しながら安全にスポーツを楽しみ、部活動に生き生きと取り組む選手が育っていくことを祈願する。