

# 富山県高体連第2分科会 研究発表 【健康と安全】

## 「障害予防のためのセルフケア」

富山県高等学校体育連盟研究部

ボート専門部 専門委員長

廣野 泰資（富山県立八尾高等学校）

### 1. はじめに

情報化社会と言われる現代では、私たちの周りにも多くの情報が飛び交っている。怪我に対するセルフケアの方法もインターネットに数多く紹介されており、検索をすればすぐにも対処方法を見つけられるため、昔よりもセルフケアを行う環境が整いやすい。しかし、日本スポーツ振興センターの統計を見ると年々、スポーツ障害の数は減少傾向にあるものの、現在も怪我の多さは大きな問題となっているのが現状である。そして、部活動においても生徒たちの自主性を尊重するという一方で、加熱していることが全国的にも課題のひとつになっている。運動部活動においては、練習に対して熱心な生徒ほど、決して手を抜こうとせず、オーバーユース等の怪我に悩んでいる。さらには、体の超回復がなされる以上のペースで練習を行うケースも多いのではないだろうか。指導者としては、生徒たちの様子を注意深く観察し、練習量などを客観的に見極める必要がある。

### 2. 研究調査の目的

運動部活動を行っている高校生を対象にアンケートを実施し、怪我の発生状況や種類、部位等を調査することで、怪我の予防や悪化防止につなげるほか、怪我を予防するためのストレッチを提案することである。

### 3. 研究調査の方法

#### (1) 調査対象者

県内の運動部活動に所属する高校生（男女）を対象とした。→24競技・709人から回答を得た。

#### (2) 配票調査法

各校に調査票を配布し、一定期間内に記入してもらった。

#### (3) 調査期間

平成31年1月中旬から2月中旬

#### (4) 調査内容

怪我をした学年、季節、時間帯、タイミング（練習中・試合中）、完治までの期間、怪我の部位、傷病名 以上7項目について回答を得た。

#### 4. 結果と考察

	高校1年生	高校2年生	高校3年生
1年次	179	180	56
2年次		193	58
3年次			40

※表1 怪我をした学年の実態

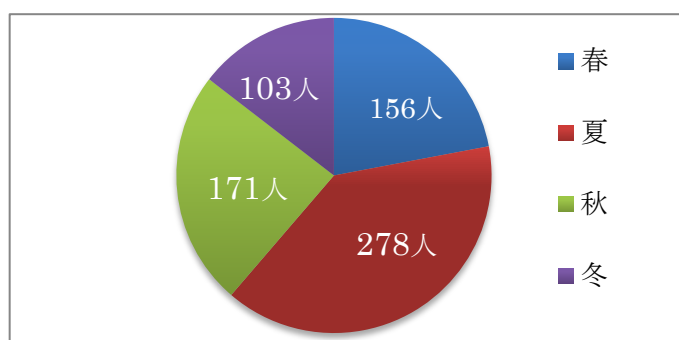
##### 【 怪我をした学年 】

- ・ 一見、1年生での件数が多いが、2年生、3年生も1年次の怪我を申告しているため、必然的に1年次の件数は多くなった。
- ・ 学年別に集計すると、学年による差はあまり無いように見受けられる。3年次の件数が少ないのは、引退の時期が早いことを考慮すれば当然である。
- ・ 1年生について、高校入試を終え、運動不足のために怪我が多いと考えていたが、2年生と比較しても大きな差がなかった。

##### 【 競技歴との関係 】

- ・ 競技歴が長いほど怪我をしていた。経験豊かな生徒に怪我が多いということは、活動で求められる運動強度が高く、体に負荷がかかっていることが怪我の要因の1つと考えられる。  
また、表1※の学年別のデータと併せて考えると、単純に、競技経験を積むだけでは怪我の発生を抑えられないことが分かった。

##### 【 怪我をした季節 】



※表2 怪我をした季節

- ・ 夏に怪我の件数が多かった。多いのは、夏休みで活動日数や活動時間が大幅に増えるためと考えられる。アンケート実施前は、冬場の気温低下による怪我の増加を予想していたが、意外にも他の季節よりも少なかった。この要因として、①屋外競技の冬場の活動頻度の低下、②3年生が夏以降に活動しなくなるという2点が考えられた。そのため、屋外競技と3年次の怪我を除外して集計をやり直したところ、冬の件数が他の季節を大きく上回ることはなかった。  
つまり、寒いから怪我が多いというわけではないことが分かった。逆に考えれば、気温が高い夏や、活動しやすい春や秋でも怪我の件数が多いということは、運動頻度の高い時期こそ体のケアの重要性が高いと言えるのではないかと。

【 怪我をした時間帯とタイミング 】

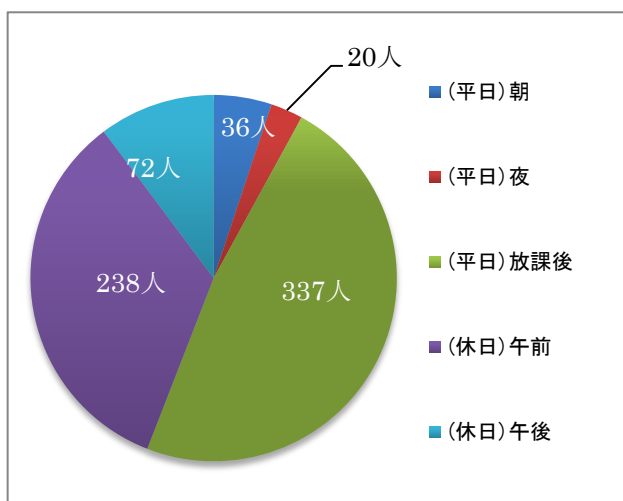


表3 怪我をした時間帯

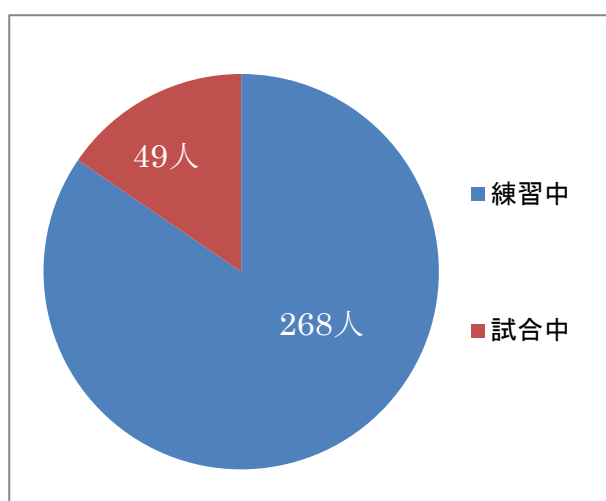
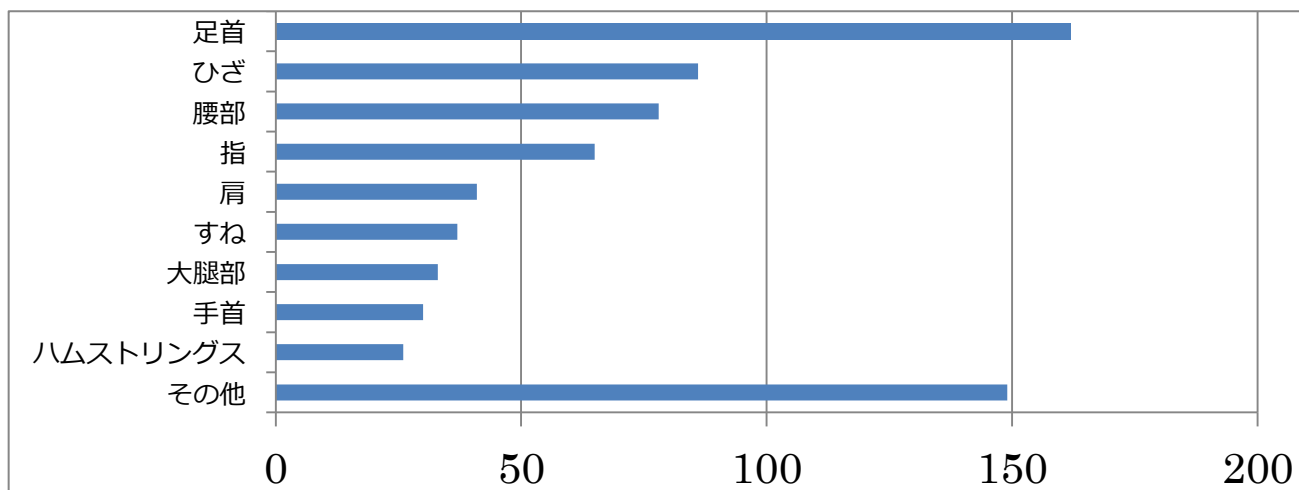


表4 怪我をしたタイミング

- ・怪我をした時間帯※表3参照 は、平日放課後と休日午前中に件数が顕著に多い。それは、部活動の一般的な実施時間帯であるからと考えられる。特筆すべきことはここでは見当たらなかった。怪我をしたタイミングも練習中の方が試合中よりも時間が長いため、怪我の数も多くなったと考えられる。

【 怪我の部位 】



- ・足首の怪我が突出している。足首の怪我は、着地をした瞬間や、切り返し動作などで足をついた瞬間、時には歩行時や走行時に足をついた瞬間などに起こるもので、毎年、件数は上位となっている。

その他にも最近よく見かけるのが 「すね」 の怪我、シンスプリントである。 けい骨過労性骨膜炎と言われるものだが、鈍痛が2～3週間、長ければ2・3ヶ月も続いてしまう。シンスプリントを訴える生徒が最近増えているように感じている。富山の冬は雨模様や積雪のため、外で活動できないことが多いことから、室内でのハードルジャンプやバウンディング、床の硬い場所でのサーキットトレーニングといった跳躍運動の頻度が高いことにも要因があると考えられる。

これらのアンケートから、以下の3つの点について注目した。

- ① 経験豊かな生徒に怪我が多い
- ② 活動で求められる運動強度が高い
- ③ オーバーユースによる怪我

これらの慢性的な疲労が原因となる3つは運動の種類や体の部位に適したセルフケアの実施によって、怪我の予防につなげられることを意味している。また、私たちの研究が怪我予防のアプローチとして意義あるものになるのではないかと考えている。

だが、部活動における現状は、

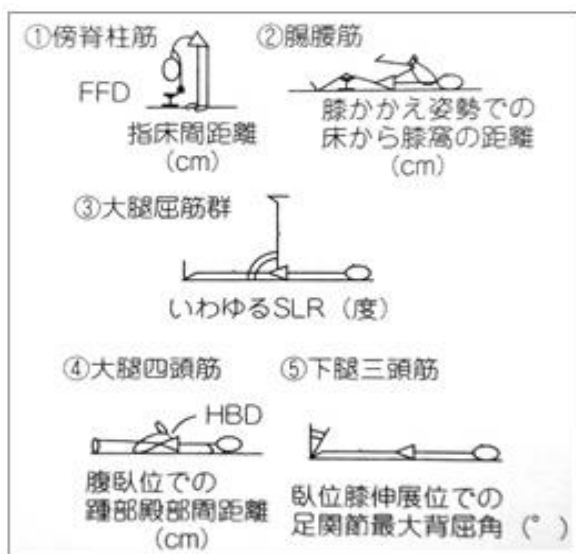
- ① クーリングダウンの不足
- ② ケアは選手に任せてしまっている
- ③ 部位に応じた効果的なケアの方法が分からない

さらに、7限授業ともなると、メインとなる練習を時間ギリギリまで行うため、セルフケアはすべて生徒まかせになっているところがある。体は使えば疲労し、柔軟性が失われて怪我のリスクが高まる。柔軟性がない体は押されると痛い。押されて痛いのは体が疲労で固くなっているため、体の固さは怪我の予備軍である。

このように、「痛い」という体に起きている現象や、体調管理チェック表などによって、事前に怪我の起こる予測ができていれば、対策もとりやすいのではないか。怪我を予測できる指標や数値が作られることで、怪我の「見える化」になる。さらに、生徒自らがセルフケアを行う重要性を認識して実行することは、怪我防止を「できる化」することに繋がるはずである。

## 5. 提案

スポーツ医療の分野で活躍する理学療法士の方々が用いる体の柔軟性をチェックするテストが、「筋タイトネステスト」である。主に、以下の5種目を測定している。



- 1 : 傍脊柱筋
- 2 : 腸腰筋
- 3 : 大腿屈筋群
- 4 : 大腿四頭筋
- 5 : 下腿三頭筋

上記テストは専門知識や国家資格を持つ医師や理学療法士の方などが行っているが、もっと簡単

に、誰でも筋タイトネストテストができないかと考え、評価を簡素化することを思いついた。

測定項目を9つとし、評価を ABCD の4つのランクまでとして評価しやすくした。また、生徒相互でチェックができるため、仲間の体への気づきにも繋げることができる。

※別紙添付資料有り。時間をかけず評価ができることがメリットである。

9種目中、8種はAだが、1種がCやDでは望ましくない。→怪我のリスクあり。

A評価が多いことは望ましいが、「C」評価1つある状態よりも、すべて「B」の方が柔軟性の評価としては良い。

筋タイトネストテストだけではなく、富山県総合体育センターの協力を得て、動画を作成した。部位別に分けてあることや、手軽で簡単に視聴できる点がポイントである。これは、怪我防止を「できる化」することにつながる。

学校でインターネットがつながる環境であれば、部活動のミーティングで使用可能であり、自宅に帰ってから個々にスマホで確認できる点がメリットである。

#### ◆ 動画紹介 ◆



1：膝の痛み予防



2：シンスプリント予防



3：足関節捻挫予防



4：腰痛予防

富山県総合体育センターでは、定期的にスポーツ医科学的トレーニング情報という季刊誌を発行しており、スポーツによる怪我防止やセルフケアの方法についてわかりやすく解説してある。

体育センターのホームページにバックナンバーとして保存してあり、自由に閲覧可能であるため、かなりおすすめである。今回の発表もここから情報を引っ張ったものもある。

## 6. まとめ

怪我の「みえる化」、そして怪我予防の「できる化」は指導者・生徒の双方にとってメリットがあると考えている。

競技スポーツに打ち込む生徒たちには3年間（実質2年半）という時間しかないため、結果を出したいと頑張る生徒にとって時間がない。

そのような高校生たちに私たちは怪我のリスクを減らすための声かけや相談などを通してお互いが成長し合いながら、指導していくことができると考えている。

これらの取り組みについて、これなら簡単なのでやってみようと思っただけいたら、私たち第2分科会としてもうれしい限りである。