

## 研究活動と情報発信

～茨城県研究部 15 年の進化～

茨城県立茨城東高等学校  
神生 倭平

## 1 はじめに

「部活動を（指導者として）やりたくて教師になった。」このように語って日々熱心に部活動の指導に当たられている教員は皆さんの周りにもいることでしょう。全ての専門部で経験者の教員が揃い、その競技に真剣に取り組みたい生徒と熱心に指導できる教員が揃った状態が部活動の理想型であると思う。しかしそれはあくまで理想であり、現実には全国の多くの現場で専門外の教員が顧問を務めていたり、運動経験の少ない教員が運動部活動の顧問を務めているのである。

本県研究部ではこれらの先生方にできる限り寄り添い、経験や知識の浅さ故に発生する事が想定されるケガや事故をどれだけ未然に防ぐことができるか。この点に焦点を当てて研究活動を行っている。

## 2 研究の目的

平成 15 年度より健康安全に関わる実態調査のアンケートを実施してきた。アンケートの結果を基に研究活動を行いポスターやDVDにまとめて全校へ配布し部活動を安全に実施するための情報発信を行ってきた。

今回は平成 27 年度に実施されたアンケート調査から見えてきた「シンスプリントの予防と対策」についての情報発信を行うと共に、これまで継続してきた全校への広報の方法も見直すこととする。新しい手法として、YouTube による動画配信の方法を提案し、教師や生徒の分け隔て無く知りたいときに知りたい情報を入手できることの効果について検証することとした。将来的には動画の本数や種類を拡張していき、どの様な悩みにも寄り添っていける取り組みをしていきたい。

## 3 取り組みの流れ

平成 15 年度

Step0 現状確認のための実態調査

平成 16 年度

Step1 実態調査に基づき、応急処置マニュアル・足関節の捻挫予防のためのテーピングカード作成・配布

平成 17・18 年度

Step2 さらに活用し易く、足関節テーピングに関するDVD作成・配布

平成 19 年度

Step3 発展性を見据えた、ホームページによる公開

平成 20 年度

Step4 その他について、コンディショニングのDVD作成・配布

平成 27 年度

Step5 現状確認のための実態調査

平成 30 年度

Step6 実態調査に基づき、シンスプリントの予防とケアに関する動画の作成・YouTube による配信

## 4 情報発信に関する研究

### (1) 情報発信方法の検討

これまでの本県における情報発信の方法は平成 16 年度に応急処置と足関節の捻挫予防のためのテーピングの巻き方を紹介したポスターを作成し、県内すべての高等学校へ配布して体育館などに掲示をしていただくようにしたのが始まりである。（写真 1、写真 2）

写真 1



写真 2



茨城県高体連研究部 健康安全班

テーピングの巻き方についてはより分かりやすくするために、翌年度の平成 17 年度に映像として収録して DVD に記録したものを再び全校に配布した。

平成 19 年度には各校に配布をした各種資料を茨城県高体連のホームページに掲載して情報発信することにした。この様にした経緯は、「資料は各学校に一部ずつの配布であったため、紛失や他人の使用があった場合には使用できない」ことへの対応策として高体連ホームページへの PDF ファイルアップロードという方式であった。ただし、この段階では問題点もある。平成 19 年（2007 年）の日本のインターネット普及率は約 73%まで普及し、SNS の普及や「Ustream」「ニコニコ生放送」等、インターネットを使った動画生中継サービスが始まった時期ではあるものの、ホームページ上に DVD の内容をすべて掲載することができなかつたので、必要な場合には問い合わせを頂いて情報提供する形となっていた。

そこで、今回は当時から格段に改善されたインターネット環境とスマートフォンやタブレット PC の普及を鑑みて、更にいつでもどこでも知りたい情報を入手できる方法で情報発信をすべく「YouTube」を活用した情報発信を提案し、その可能性に挑戦してみることとした。

## （2）YouTube を活用した情報発信の準備

今回の新たな手法での情報発信を行うために、いくつかの手順を踏まなければならない。

### ① YouTube 上での登録とチャンネルの開設

YouTube のチャンネル開設をするために、茨城県高体連研究部の Gmail アカウントを作成した。このメールアドレスを使用して、YouTube を使用することができる。また今後動画に関する問い合わせ等はこのメールを使用していく予定である。さらに、YouTube チャンネルに直接アクセスできる様に QR コードを作成してアンケート用紙に添付した。今後の周知活動の中でも活用していく予定である。

### ② 各種動画の撮影と編集

今回動画の撮影にはスマートフォンを使用した。できる限り頻繁に必要な動画をアップロードしていくたいと考えているので、手軽に撮影できる機材としてスマートフォンを使用した。動画のデモンストレーションは本研究部員が行った。動画の編集には iMovie というソフトを使用し、今回はパソコンで編集をしているが、iMovie には iPhone 向けのアプリもあるため、アプリでの編集も可能である。

今回は手軽に撮影・編集できることを優先して作成したが、説明音声が小さく不明瞭になっている動画もあるため、マイクの使用など改善の余地がある。また、本研究部員がデモンストレーションを行ったが、質の向上を考え、理学療法士やスポーツトレーナーなど専門家に依頼することも検討していく。

研究部 YouTube チャンネル



### ③セキュリティとプライバシー管理の徹底

動画の投稿に際して最も気を遣わなければならない部分である。今回我々は茨城県の教育委員会高校教育課指導主事（情報担当）にも事前にどの様なことに配慮すれば良いか質問し、助言をいくつか頂いた。1つ目は動画中に登場することになる人物の肖像権の問題をクリアすること。2つ目は動画の背景等に著作物が入らないようにすること。ちなみに教室等で撮影すると大体著作権に抵触してしまうとのこと。また背景の音にCD等の音源が再生されていたり、ラジオが流れていてそれが一緒に収録されてしまうとこちらも著作権法に抵触してしまい動画が削除されてしまったり、違反通報等をされてしまうことなどもあり得るのでこういった点にも留意する必要がある。結論的には背景に何も映り込まないグラウンドや体育館の壁沿いなどで且つ音楽等も流れていない環境で撮影することで権利関係の問題はクリアすることができる。

## 5 平成27年度アンケート調査とその後の活動

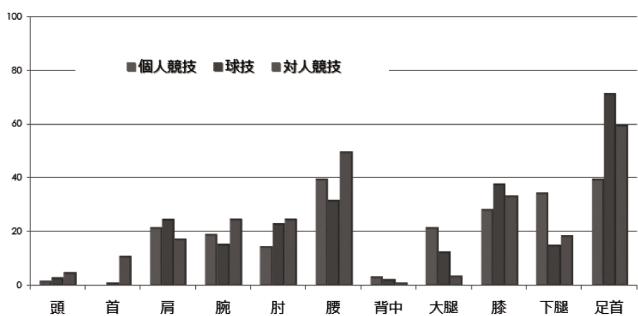
### (1) アンケート結果（回答部数747部）

平成15年度のアンケートと同様の項目にて調査を実施した。種目が多岐にわたっているため、個人競技、球技、武道・対人競技などに分けて分析を行った。

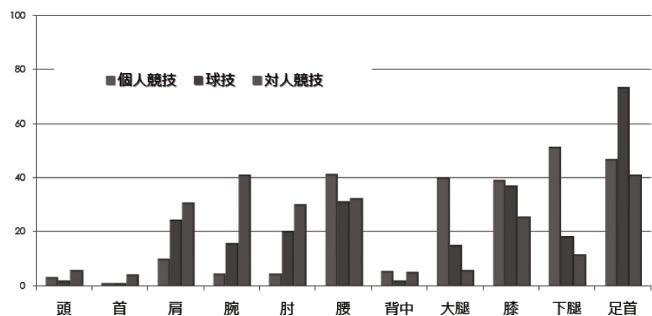
（個人競技90部数、球技520部数、武道・対人競技137部数）

#### ①ケガの多い部位

□平成15年度



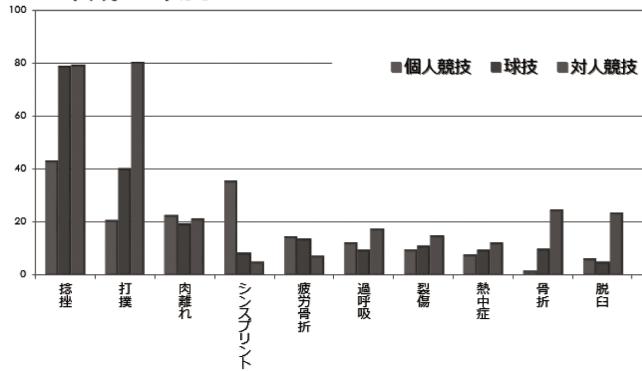
□平成27年度



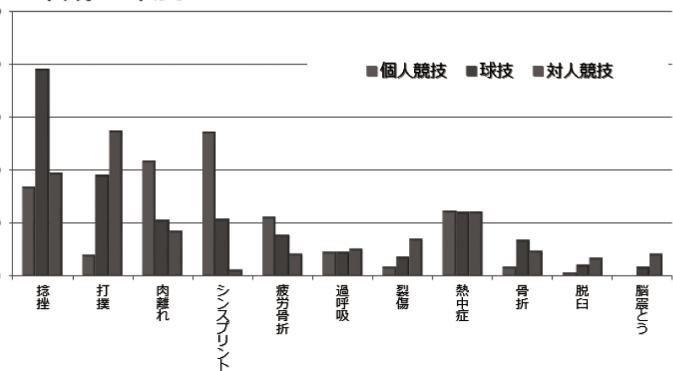
個人競技及び球技において、平成27年度の調査では平成15年度と比較して腰から下の部位のケガの件数が増加していることが判明した。

#### ②多い外傷、障害、病気、事故

□平成15年度



□平成27年度



外傷等について種類別に見てみると、打撲や捻挫は減少傾向にあるが、その次の肉離れとシンスプリントでは増加傾向が顕著に表れていた。シンスプリントに関しては個人競技において約1.5倍に増加している。

以上のことより平成27年度のアンケート調査からは上半身より下半身のケガやトラブルを抱えている選

手が増加していて、特にシンスプリントの症状を訴えている件数が大きく伸びている点に注目し、これに関する研究と情報発信を行っていくことを決定した。

## (2) シンスプリントに関する情報収集

シンスプリントになってしまふ生徒が増加していることより、シンスプリントにならないためのケアの仕方やストレッチ、トレーニング方法などについてまとめ、情報発信していくこととした。

シンスプリントに関する現状での医学的な最新情報を入手するために、筑波大学病院スポーツ医学の鎌田浩史先生にご協力を依頼し、複数の論文を紹介頂きつつご助言を頂くことができた。

### ①シンスプリントとは

シンスプリントはスポーツの現場で非常に多く見られる下腿の慢性スポーツ障害の一つである。脛骨後内側に痛みが生じることから近年では MTSS (Medial Tibial Stress Syndrome:脛骨過労性骨膜炎) という慢性障害に含まれるようになった。自己診断ではシンスプリントなのか疲労骨折なのかが判断できず、また適切なケアの仕方が現時点ではまだ不明確なことも多い。

### ②シンスプリントのチェック方法

I : 脣骨圧痛チェック (写真 1:左)



II : ホッピングチェック (写真 2:右上)



III : varus fulcrum test (写真 3:右下)

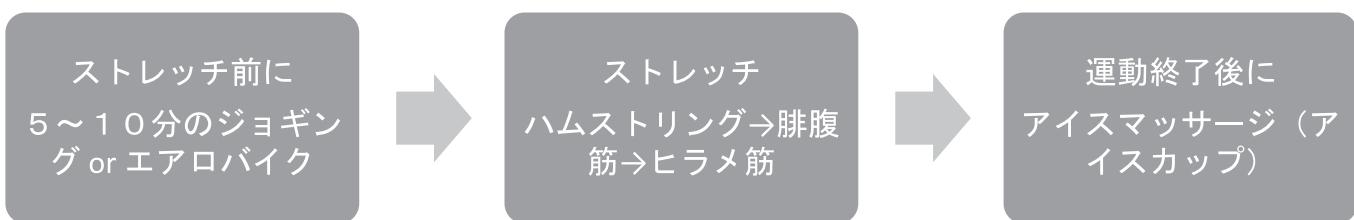
上記の 3 つのチェック方法を活用するこ



とでシンスプリントになっているかを確認することができる。「II : ホッピングテスト」で痛みが生じる場合には比較的重いシンスプリント症状であるようである。ホッピングテストで判明しなかったとしても「III:varus fulcrum test」によって判明することもある。またこのチェック方法はシンスプリントを発症している者に実施すると苦痛に顔を歪めるほど痛みの意思表示をしていた。

### ③シンスプリントの予防とケア

シンスプリントを発症してしまった場合、上記に示したチェック方法を普段から活用して早期に発見して十分に休養を取ることが重要であることがわかった。また、発症の有無にかかわらず日頃から下肢に対するケアをしっかりと行うことでシンスプリントの発症リスクを軽減することができる。



## 6 動画配信による情報発信に関するアンケートの分析

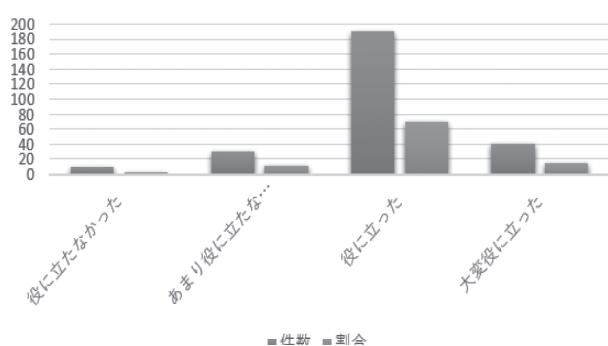
### (1) アンケート結果 (回答部数 269 部)

YouTube を活用した情報発信について動画を視聴した運動部員を対象にアンケートを実施し、動画配信の有効性を検証した。

#### ① 動画を視聴した感想

4 段階での評価とし、最も良い評価を 4 とした。現在集計した 269 部の回答を分析したところ、「3. 役に立

### Q7:動画視聴の感想



った」が 70.63%と「4. 大変役に立った」が 14.9%で、二つを合わせると約 85%の回答を得ることとなり動画を視聴した運動部員にとって意味のある動画の内容であったことが判明した。また、自由記述形式で感想も調査したところ、「分かりやすかった」「予防策やなってしまったときの対処法が知れて良かった」「自分も今、シンスプリントで悩んでいたので助かりました」「自分できちんとストレッチしているつもりだったが、動画を見てストレッチの質が良くなかった」などの意見が多くあった。

## ②動画配信に関する改善点

アンケートの中では視聴してみた中で使いにくかった点や改善してもらいたい点についても情報収集を実施した。(右図)

結果としては一番回答数が多かったものが「YouTubeを見る環境がない」であった。これについて詳細を調べたり、生徒にインターネットへの接続状況をヒアリングしてみると、契約しているスマートフォンのデータ通信料の上限が迫っていて、Wi-Fi の無い環境で YouTube を見

るのは躊躇うことがあるとのことであった。この点に関しては想定外な部分もあるが、配信する動画をなるべく短く要点を絞って撮影・編集することで生徒たちの負担感を軽減していきたい。

その他の意見は動画の音声の聞き取りにくさや編集上の分かりにくい部分に関する意見であった。これに関しては撮影する我々側の問題点であるが、今回の動画の多くは投稿する側もなるべく手軽にアップロードできればとの思いから、iPad や iPhone で撮影したものをその機器上で編集して投稿したり、一度パソコンに落として iMovie で編集して投稿している。その最初期の動画では音声の音量調整が不十分であったためこの様な意見が複数挙がってきたものと考えられる。今後の対応としては、マイク等の追加機器で質を向上していきたいと考えている。

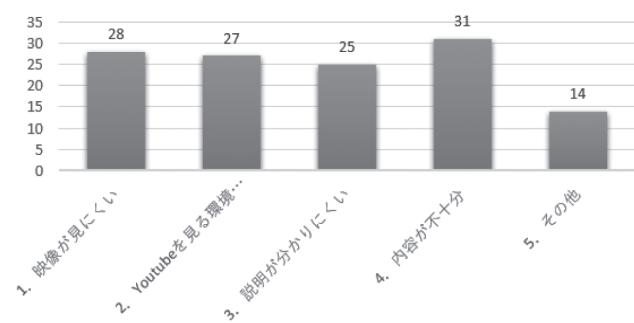
さらにもう一つ「説明が分かりにくい」という意見があるが、こちらに関しては動画 자체をもっと長くして解説や実演ももっと分かりやすくしてほしいという意見のグループからの声であると推察している。おそらくこの意見のグループは普段から YouTube に慣れ親しんでおり、我々の動画にもユーチューバー並みの品質を求めているのかもしれない。いずれにしても今後の動画配信の計画を考える上で大いに参考となる意見ばかりであった。

## (2) 今後配信を希望する動画について

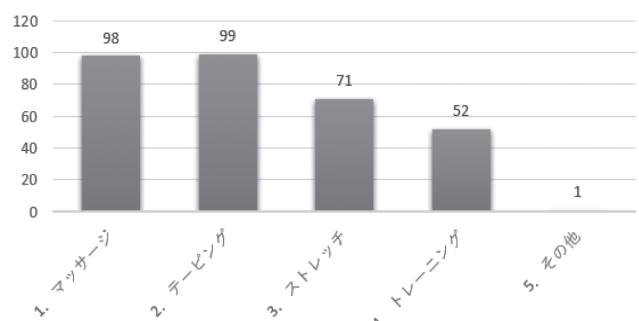
今後配信を希望する動画の種類に関しても調査を実施したところ、マッサージとテーピングに関する希望が多いことが判明した。具体的な部位としては「ふくらはぎ」「腰」「お尻」などの腰から下の下半身のケアに関心が高いようである。

茨城県高体連研究部では、平成 17 年から平成 20 年にかけてテーピングとコンディショニングに関する DVD を制作しているので、これらを短編に区切って再編集して YouTube への投稿をして対応している。現状では、トレーニングに関しては調査活動も実施していないので、今後どういった種類のトレーニングを知りたいのか、これについても再調査を実施して各種動画を投稿していきたいと考えている。

**Q9:動画の使いにくい点**



**Q11.a:今後見たい動画の内容**



## 7 YouTube チャンネルと動画配信・撮影の改善点

アンケートの自由記述欄などにも複数の意見が書かれていたが、次に挙げる点を改善していくことでより

多くの人々にとってより分かりやすいものへと改善していきたい。

#### ①撮影機材と撮影条件

動画配信を開始してみたところ、実際にやってみないと分からなかった部分としてまず機材と撮影環境等の条件を整えて一定の質を保つことが重要であることが分かった。スマートフォンやタブレットでの撮影自体に画質上の問題はないものの、音声がきちんと入るように大きく話すことや編集時に音量を調整して聞き取りやすくしていく。また内容によって動画の時間に差が出ているので、最長でも一本の動画に付き何分までという制限をかけることでチャンネルとしての統一感を出していくことも見る側にとっても視聴し易くなる要因になり得ると考えるため、この点に関しても今後統一していきたい。

#### ②字幕で説明よりも喋って解説する方が良い

今回のシスプリントのチェック方法の動画では画面に映っている人物が説明することよりも動きを見せる方に特化し、字幕にて解説を補足するスタイルで配信したが正直なところ YouTubeなどの動画に慣れ親しんでいる方には物足りなかつたり、素人っぽさが信憑性を下げてしまっているとの意見もあった。この点を改善して、より見やすい動画になるように改善していきたい。

#### ③専門家との連携による動画の作成と配信

今回配信したシスプリントのチェック方法とストレッチに関しては学術論文や専門家の監修を受けて内容を選んで作成したが、今後配信を予定しているトレーニング等の動画に関しては専門家の監修および動画への出演も含めて連携を取りながら発展させていきたいと考えている。

### 8 おわりに

本研究では茨城県高体連研究部で継続してきた研究成果を県内の全校に情報発信していく活動を、時代の流れに合わせるべく YouTube を活用しての情報発信という新しい手法に挑戦してきた。動画を視聴しアンケートに回答してくれた本県の運動部に所属する高校生たちにまず感謝の意を述べたい。彼らは高校生らしく率直に動画について評価をしてくれただけでなく、「今後に期待する」「更に動画のラインナップを増やしてほしい」「これからも良い情報発信をお願いします」などの意見をアンケートの中で書いてくれている。今後の活動としては彼らの期待に応えるべく、動画配信による情報発信を継続して取り組んでいきたい。

また今回の研究においての反省点としては、教員に対するアンケートを十分に行えなかつた点である。部活動指導に悩みを抱える教員を支援することも我々の目的の一つであるため、今後も継続的にアンケートの実施と情報発信を続けていきたい。

### 参考文献

須藤崇文：『部活動を安全に実施するための取り組み～ケガなどの予防や対処～』：2008年

馬見塚尚孝：スポーツ現場で有用な下肢過労性スポーツ障害の評価法, Sportsmedicine. 2014

Marinus Winters 他: Treatment of Medial Tibial Stress Syndrome: A Systematic Review, Sports Med. 2013

Helen Binkley: Treatment and Prevention of Shin Splints, Strength and Conditioning Journal. 2009