

理学療法学専攻におけるスポーツサポートチームおよび

フェンシング部サポート活動の紹介

阿部玄治¹⁾ 平山和哉¹⁾ *

1) 東北文化学園大学医療福祉学部リハビリテーション学科理学療法学専攻

* 共同第一著者

要旨

本学理学療法学専攻では、2020年度より将来スポーツ分野での活躍を志望する学生を集めてスポーツサポートチームを創設し、2021年度より活動の一環としてフェンシング部のサポートを行っている。本稿では、スポーツサポートチーム創設の経緯、フェンシング部へのサポートに対する準備や、選手へのフィジカルトレーニングの指導・提案、またメディカルチェックの概要について述べる。今後の課題としては、フェンシングの競技特性を十分に理解し外傷・障害予防に役立てること、本専攻学生の継続的な関わりを提供するための環境を整える必要性があげられる。

【キーワード】 スポーツトレーナー、フェンシング、理学療法

I. はじめに

日本スポーツ協会によるとトレーナーとは、「公認スポーツドクターや公認コーチとの緊密な協力のもとに、競技者の健康管理、外傷・障害予防、スポーツ外傷・障害の救急処置、アスレティックリハビリテーション、体力トレーニング及びコンディショニング等にあたる」と定義されている¹⁾。トレーナーの主な業務の詳細を表1に示す。実際にトレーナーとして活動する者は、体育系学部出身者、理学療法士、柔道整復師、鍼灸師など様々なバックグラウンドを持っていることから、その役割や活動形態も幅広いものになっている。

トレーナー養成課程のある大学では、学生がスポーツ現場における実践の場を得るために、サークルや部活動の一環として学生トレーナー活動が行われているところもある²⁾³⁾⁴⁾。本学理学療法学専攻(以下、本専攻)学生においても、スポーツ理学療法の分野での貢献を志している学生が数多くいるが、これまで実践の場は限ら

れていた。

そこで本専攻では学生がトレーナー活動などスポーツ現場での理学療法士の役割を継続的に学ぶ場として、スポーツサポートチームを創設した。そんな中、本学では建学の精神に基づく人材育成の一環として2021年度からスポーツ分野の強化に取り組みフェンシング部が設置され、本専攻はフェンシング部の設置当初からトレーナーとして選手のサポートに携わる機会を得ることができた。本稿では、これまでの本専攻における教員と学生が一体となったフェンシング部へのサポート活動を紹介するとともに、今後の展望や課題について述べる。

II. 取り組み紹介

以下、本専攻の取り組みについて、時系列順に述べる。

1. スポーツサポートチームの創設

近年、様々な形でスポーツに関わる理学療法

表1 トレーナーの主な役割

分野	主な役割
スポーツ外傷・障害の予防	メディカルチェックの結果を元に外傷・障害・内科的疾患に対する予防策を講じる
救急処置	スポーツ現場における救急体制を確立し、実施する
アスレティックリハビリテーション コンディショニング	受傷後に競技復帰を果たすためのプログラムを作成し、指導する コンディション調整、パフォーマンス向上のためのトレーニング 計画を立案し、実行する
測定と評価	上記4つを実施するための評価・測定を行う
健康管理と組織運営	メディカルチェック、体力測定などのデータを収集・管理する 健康管理に関し、他のスタッフとの連携体制を構築する
教育的指導	選手やコーチに対し、健康管理に対する情報提供を行う

士が増えており、「スポーツに関わりたい」という理由で理学療法士を目指す学生の入学も増えてきた印象がある。本専攻では2022年度より理学療法士養成のカリキュラム改定に伴って「スポーツ理学療法学セミナー」の科目が追加されるが、実際のスポーツ現場での対応など臨場感のある体験を行うのは困難であり、授業以外での体験の場が求められている。そのような中で、本学ではフェンシング部が強化指定されることになり、本専攻がサポートをする運びとなった。そこで本専攻のスポーツに関わりたい学生の活動の場として「スポーツサポートチーム」のメンバー募集を行い、2021年11月時点で本専攻1～4年生97名の登録があった。コロナ禍の最中で積極的かつ継続的な活動が難しかったものの、Google ClassroomやMeetを利用した学外講師による勉強会、テーピングの練習会を学内にて実施した。また学外団体主催の野球検診やパラリンピックの選手発掘（J-STARプロジェクト）など、スポーツ現場でのイベントに学生数名が参加することができた。

部活動のサポートにおいて、選手との信頼関係を築くには同一学生が継続的にサポートをすることが望ましい。そこで選手をサポートする学生トレーナーをある程度固定するために、スポーツサポートチーム所属学生に対して事前

説明会を開催した上で“フェンシング部のサポート”の志望調査を改めて実施し、結果2～4年次生で約40名の学生が集まった。

2. フェンシング部のサポート準備（教員）

我々教員はトレーナーとして他競技のサポート経験はあったが、フェンシング競技のサポート経験はなかった。そのような中で、選手の入学前に本学にてフェンシング日本代表の強化合宿が開催されるという情報を得た。そこで我々は強化合宿の見学、および帯同していた日本代表のトレーナーと面談をすることができ、フェンシングの競技特性やフェンシングにみられる特異的な外傷・障害、またトレーナーの関わり方について情報収集することができた。その後、我々はフェンシング部監督と複数回の面談をして、監督が我々に求めていること、また我々が提供できる内容について意見を交わした。その結果、本専攻からは主に選手のプレー中の怪我への対応やコンディショニングに関すること、また筋力向上など体づくりに関するサポートをすることとなった。

選手をサポートするにあたり、まず選手のこれまでの競技歴や現在の身体状況に関するアンケートをGoogleフォームを用いて実施した。具体的なアンケート項目の一部を以下に示す。

- ① 自宅から大学までの所要時間
- ② 競技歴
- ③ 既往歴
- ④ その他不安なこと等
- ⑤ ③, ④に対する自己ケアの内容
- ⑥ かかりつけ医
- ⑦ 罹患部位
- ⑧ トレーナーに期待すること (選択式)
 - ・ケガの応急処置
 - ・ストレッチ方法やトレーニング指導
 - ・大会に帯同し, 身体のケアや試合前のテーピング
 - ・食事の摂り方, ドーピングについて
 - ・メディカルチェックによる身体測定

3. 練習への帯同開始 (教員・学生)

コロナ禍の影響により, 練習への本格的な帯同は 2021 年 6 月より開始された. 監督とは Google スプレッドシートを用いて, 練習時間や帯同予定についてリアルタイムで情報交換をしている. まず選手全員に対し, 監督からの要望である体幹の安定性を高めるトレーニングメ

ニューを提案した. 体幹は文字通り身体の幹となる部分であり, その安定性は四肢の筋力を十分に発揮するために重要であることや, 障害発生との関連が多く指摘されている. 具体的には, 体幹の深部安定化作用を持つ筋を鍛えるノーマルプランクおよびサイドプランクを指導した (図 1). 選手の能力によってメニューの強度を調整し, 能力が高い選手には片脚挙上を, 能力の低い選手には膝立ちで行うよう指導した. また腰痛や股関節痛を訴える選手には, それぞれ疼痛がでないような肢位を指導した.

次に敏捷性 (アジリティ) を高めるメニューとして, 前後に脚を開いた姿勢からジャンプと同時に左右の脚を入れ替えて着地するスプリットジャンプなどのメニューを提案した. このようなアジリティトレーニングは身体の素早い動作や, 瞬時に爆発的な筋力を発揮するために必要なトレーニングであるため, フェンシングの競技力に直結すると考えている.

これらの体幹トレーニングやアジリティトレーニングはそれぞれ週 2~3 回を目安に練習メニューに取り入れてもらった.

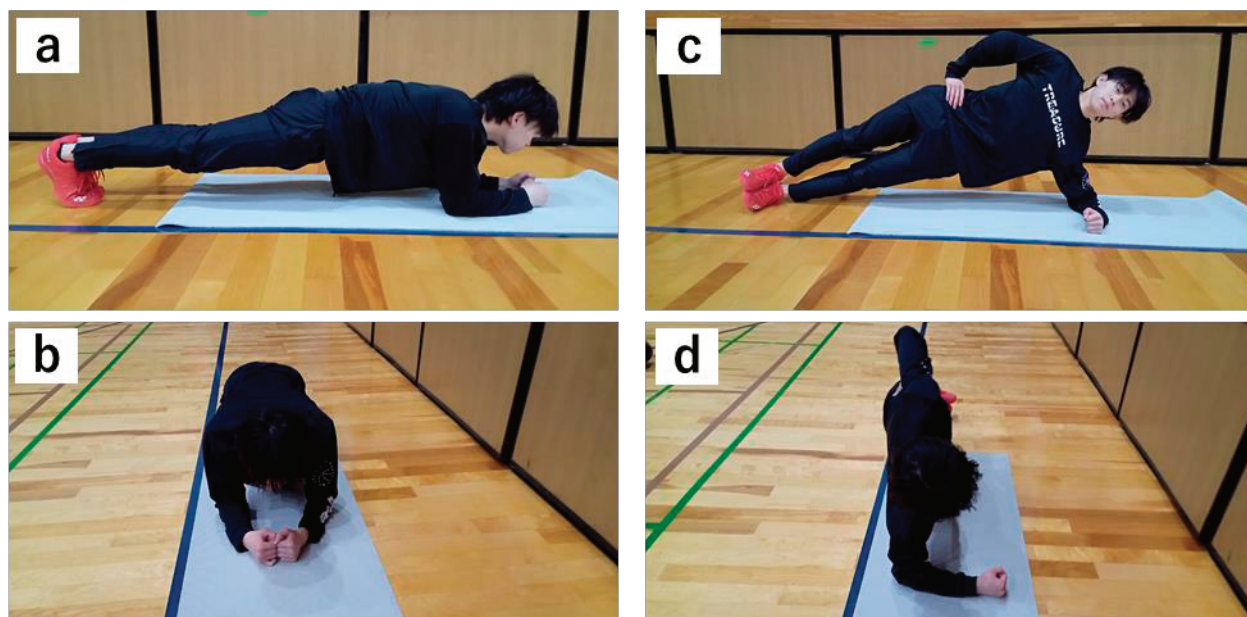


図 1 体幹トレーニングの内容 : (a), (b)ノーマルプランク, (c), (d)サイドプランク



図2 メディカルチェックの様子

4. メディカルチェックの実施（教員・学生）

2021年6月にはメディカルチェックを実施した。メディカルチェックとは「骨・関節・筋・腱などの運動器官がスポーツ活動をする為に十分な機能を果たしているかをチェックし、外傷、障害の予防に役立つ」ものである⁵⁾。このメディカルチェックは限られた時間で数多くの測定項目を設けたため、スポーツサポートチーム所属学生の協力のもと実施した（図2）。メディカルチェックで測定した項目の一部を以下に示す。

- ① 形態計測：身長，体重，四肢周径
- ② 筋力測定：背筋力，握力，足趾把持力
- ③ 関節弛緩性テスト
- ④ 柔軟性計測：Thomas test, Ely test, 足関節背屈角度
- ⑤ アライメント計測：Q-angle, 下腿踵骨角 (Leg-heel angle), 足部アーチ高率
- ⑥ アジリティ測定：反復横跳び, T test, 20m ダッシュ, YoYo intermittent test
- ⑦ その他：垂直跳び（両脚, 片脚）, 足型計測

Ⅲ. 考察

1. フェンシングの競技特性把握の現状

フェンシング競技では攻撃や防御などの剣操作はすべて利き手側で行われ、前進後退を繰り返しながら相手の動きに対応し、瞬時に突きや切りを入れる。そのため、フェンシング競技のパフォーマンス向上に重要な体力要素としては、敏捷性および持久力などが考えられる。また身体の左右差が出現しやすく、前足となる利き手側の足に大きな負担がかかりやすいことなど、フェンシング競技特有のスポーツ外傷・障害があると推測され、故障を防ぐためにも競技特性を踏まえたトレーニングは必要不可欠である。

しかしながら、我々の経験不足に加えてフェンシングに関する文献が非常に少ないことから上記の記述は推測の域を出ない。スポーツによる外傷・障害予防および競技力向上のためにはフェンシングそのものの技術的な練習と体力トレーニングをどのような割合・頻度で配置していくのがベストであるのか、といった多くの点について試行錯誤していかなければならない。なお今回のメディカルチェックからは、フェンシングの競技特性による外傷・障害について断定することは難しい。今後、継続的にデータを収集することでスポーツ外傷・障害を発症した

選手がどのような身体特性であるのか、あるいは競技力の高い選手の身体能力の特徴などを明らかにしたいと考える。このようにデータを科学的に分析することで、本学フェンシング部の活躍のみならず日本のフェンシング競技の将来的な発展にも貢献したい。

2. 本専攻学生の継続的な関わり

現状ではコロナ禍もあり、教員によるサポートが中心となっていたが、今後は学生トレーナーに広く活躍して欲しいという思いを筆者らは持っている。もちろん学生が対応可能なことには限界があり、外傷発生時の対応やトレーニングメニューの作成など難しいこともある。しかしながら報告・連絡・相談を監督や教員に対して適切に行い、選手とは学生同士ならではの信頼関係を築くことができれば、学生トレーナーの役割としては十分であると考えている。そのためには学生トレーナー志望者の中からさらに人数を絞り込み、少数精鋭がローテーションで週1回ずつ帯同する体制を確立していきたい。志望者が多い場合に人数を絞込む方法については今後の検討課題である(2021年12月時点では、1~4年次生約15名の学生でトレーナー活動をしている)。

学生トレーナーのみならずスポーツサポートチーム全体としての課題としては、学生同士が互いに知識や技術を高め合うことのできる体制づくりがあげられる。スポーツ理学療法や学生トレーナーとして必要な知識・技術を、教員が毎年講義し習得させるのは現実的ではない。あくまで課外活動としての位置づけになるため学生自身で勉強会等を企画し、ノウハウを先輩から後輩へと引き継いでいくことが理想である。本専攻のカリキュラムには必須科目が多いため時間的に余裕が少ないことや、長期の臨床実習の間は活動できないなどの制約も多いが、教員がサポートしながら活動していくことでスポーツサポートチームの活動範囲の拡大や、学生ト

レーナーの長期的な関わりを構築していきたい。

3. まとめ

本専攻では、教員と学生が一体となってフェンシング部のサポートにあたっている。今後は教員と学生のフェンシングサポートに対する知識・技術・経験等を高め、特に学生が継続的に関わることのできるサポート体制の構築が望まれる。

IV. 文献

- 1) 鹿倉二郎：アスレティックトレーナーの役割. 公認アスレティックトレーナー専門科目テキスト編集班：公認アスレティックトレーナー専門科目テキスト第1巻，公益財団法人日本スポーツ協会，東京，29-37，2007.
- 2) 梶規子，佐々木さはら，久保誠司，他：学生トレーナーによるアスリートサポートの現状および今後の課題：日本体育大学トレーナー研究会における学生トレーナー活動. 日本体育大学紀要 2020; 49: 2015-2020.
- 3) 花岡美智子，寺尾保，中村豊，他：東海大学における学生トレーナーの活動について. 東海大学スポーツ医科学雑誌 2015; 28: 67-74.
- 4) 泉重樹：法政大学におけるアスレティックトレーナー活動. 法政大学スポーツ健康学研究 2011; 2: 51-56.
- 5) 高槻先歩.: スポーツをする人のための整形外科的メディカル・チェックについて. 体力科学 1990; 39: 287-290.

Introduction of fencing club support activities in the department of physical therapy

Genji Abe¹⁾, Kazuya Hirayama^{1)*}

1) Faculty of Medical Science and Welfare, Tohoku Bunka Gakuen University

* Co-first authorship

Abstract

The Department of Physical Therapy at Tohoku Bunka Gakuen University has been involved in the support of the fencing club team since the academic year 2021. In this paper, we describe our preparations for supporting the fencing club team including the physical training instruction, training menu proposals and the medical checks. In summary, understanding the characteristics of the fencing sport is needed to prevent fencing players from injuries. Moreover, it is important to create an environment in which the students of physical therapy department can continue to be involved as student trainers.

【Key words】 sports training, fencing, physical therapy