

〈教育実践研究〉

愛知県ティーボール大会メディカルサポート活動を通じた 「アスレチックトレーニング」実践教育

高崎恭輔*

1. はじめに

著者は、自身が勤務する東海学園大学スポーツ健康科学部において、3年次春学期開講の「アスレチックトレーニング」を担当している。「アスレチックトレーニング」は、「アスレティックトレーナー」と呼ばれる専門家がスポーツ現場において担う役割について、その知識・技術を学ぶことを目的とした授業である。国内では、アスレティックトレーナーは日本スポーツ協会によって認定される資格であり、その役割については「日本スポーツ協会公認スポーツドクター及び公認コーチとの緊密な協力のもとに、スポーツ選手の健康管理、傷害予防、スポーツ外傷・障害の応急処置、リハビリテーション及び体力トレーニング、コンディショニングなどを担当する」と紹介されている¹⁾。

本学スポーツ健康科学部のカリキュラムの特性上、「コンディショニング（競技者の健康管理、外傷・障害予防）」および「リハビリテーション」については3年次秋学期開講の「コンディショニング論」の授業内容に含まれることから、3年次春学期開講の「アスレチックトレーニング」では、主に「スポーツ外傷・障害の応急処置」について教授している。具体的な授業の内容は、外傷発生時の評価方法であるHOPSS、応急処置の手法であるRICE、応急処置のなかで必要とされるテーピング方法などである。このような応急処置に関する内容は、スポーツ現場で実践しうる技術の習得が必要となるため、本授業では講義に加えて実技を取り入れた授業方法を展開している。しかしながら、実際のスポーツ現場で応急処置を実践するにあたっては、様々な状況において多種多様な外傷・障害に臨機応変に対処するための現場経験を積むことも必要になる。そこで著者は、「アスレチックトレーニング」授業担当者として、応急処置に関する学生の実践教育現場を整備したいと考え、愛知県ティーボール大会においてメディカルサポート活動の機会を設け、アスレチックトレーニング受講生に対してボランティアスタッフとしての参加を促してきた。本稿では、3年間のメディカルサポート活動の中で、「アスレチックトレーニング」を受講したボランティアスタッフが対処した事例をまとめ、本授業の成果について考察する。

2. ティーボールについて

ティーボールとは野球やソフトボールに極めて類似したボールゲームで、1988年にIBA（国際野球連盟）とISF（国際ソフトボール連盟）が協力して考案したものである。現在ではアメリカ、カナダ、オーストラリア、ニュージーランドおよび日本を中心としたアジアの子どもたちの間で広く普及している。日本では1993年に「日本ティーボール協会」が発足し、アメリカのルールを参考にして、日本式ティーボールが考案された。2008年6月、文部科学省より「小学校学習指導要領解説・体育編」が発表され、小学3年生～6年生では「ボール運動」の中で最も重要な教材の一つになった²⁾。

ティーボールは、打者が本塁プレートの後方に置かれたバッティングティーにボールを乗せ、そのボー

* 東海学園大学スポーツ健康科学部

ルを打つことによって始まるためピッチャーが存在せず、スピーディーに試合が進行していくことが特徴として挙げられる⁴⁾(図1)。また、ボールやバットはポリウレタン素材のものを使用したり、危険な接触プレーを防止するためにルール上スライディングが禁止されているなど、小学校低学年の子どもたちでも安全にプレーできるよう様々な配慮がなされている。



図1. ティーボールの試合風景

ティーボールは、本塁プレート後方におかれたバッティングティーの上にボールを乗せ、そのボールを打つことによってプレーを開始するベースボール型スポーツである。

3. メディカルサポート活動における実践教育方法

本活動では、アスレチックトレーニング受講生がスポーツ現場における応急処置の実践経験を積むことを目的に、第13、14、15回愛知県ティーボール大会の参加選手を対象としたメディカルサポートを行った。なお、本活動にあたっては、愛知県ティーボール連盟理事会に活動の趣旨を説明し承諾を得た。

3-1. メディカルサポート対象

各大会の日程、大会会場、メディカルサポート対象となるチーム数、選手数、試合数は以下のとおりである。

第13回大会は、平成29年11月3日に愛知県森林公園 野球場・運動広場にて開催され、ジュニアの部（男子は幼児～小学4年生、女子は幼児～小学6年生まで出場可能。愛知県ティーボール大会独自ルールにより母親も選手として出場。）32チーム、選手数575名によって行われた56試合（2イニング制）および、スマイルの部（成人の部）5チーム、選手数95名によって行われた10試合がサポート対象であった。

第14回大会は、平成30年11月17日に愛知県愛・地球博記念公園 野球場・多目的広場にて開催され、ジュニアの部20チーム、選手数371名によって行われた48試合、国際交流の部4チーム（小学4年生～6年生：韓国代表チームを1チーム含む）、選手数56名によって行われた6試合および、スマイルの部3チーム、選手数59名によって行われた3試合がサポート対象であった。

第15回大会は、令和元年11月30日に愛知県愛・地球博記念公園 野球場・多目的広場にて開催され、ジュニアの部36チーム、選手数597名によって行われた52試合、国際交流の部5チーム（韓国代表チーム1チーム、台湾代表チーム1チームを含む）、選手数77名によって行われた10試合および、スマイルの部3チーム、選手数55名によって行われた3試合がサポート対象であった。

3-2. メディカルサポート方法

メディカルサポートは、各大会とも指導教員（著者）と2名の学生ボランティアによる3名体制で行われた。なお、すべての学生ボランティアは東海学園大学スポーツ健康科学部3年次春学期開講の「アスレチックトレーニング」単位取得者であり、著者が担当する専門演習Ⅱ（3年次秋学期開講）の受講生から募集した。各大会会場におけるメディカルスタッフ3名の配置を図2に示す。テニール大会の試合は複数の会場（コート）で同時進行されるため、3名のメディカルスタッフは分散して配置された。

各会場で外傷が発生した際には、学生ボランティアは自身で実施可能な外傷評価を行いながら指導教員へ携帯電話を用いて連絡し指示を受けた。連絡を行った後は、学生ボランティアのみで対応可能な場合はそのまま応急処置を行い、対応困難なものは現場に駆けつけた指導教員と学生ボランティアが協力して処置を行った(図3)。大会中に行われた処置に関してはすべて調査用紙に記録した。調査項目は、チーム名、氏名（ゼッケン No.）、傷害部位、傷害種別、傷害発生状況、処置の有無、処置後の状況（試合復

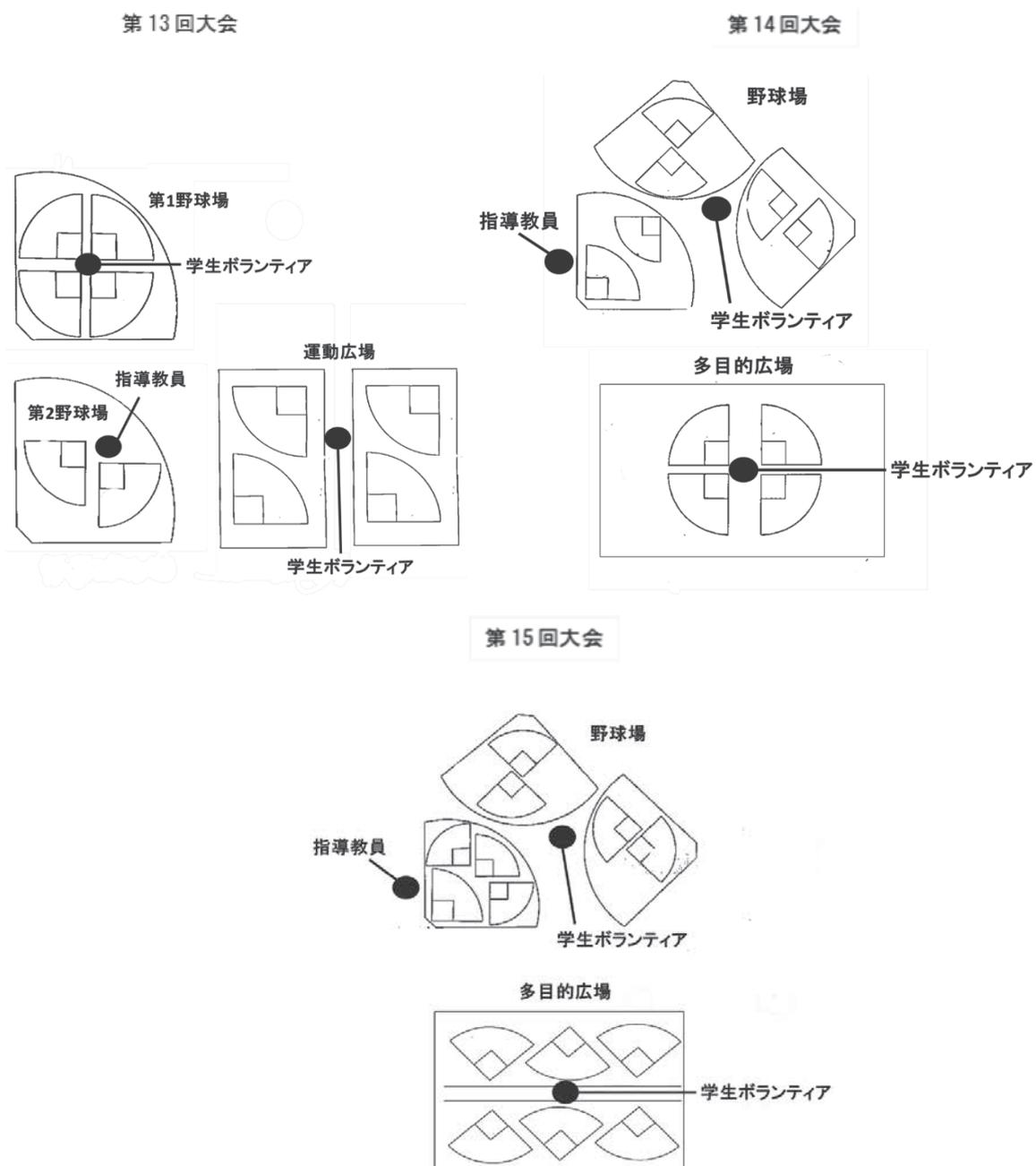


図2. 各大会におけるメディカルスタッフ配置図

婦の可否)とした。なお、傷害種別は、打撲・擦り傷・痙攣・その他から選択し、その他の場合はどのような傷害かを具体的に記入した。また、調査用紙中の処置の有無の項目には、処置の内容も記録した。

4. メディカルサポート活動実績

各大会での応急処置実施事例を表1に示す。各大会の応急処置実施件数は、第13回大会が5件、第14回大会が6件、第15回大会が0件であった。また、応急処置実施件数のうち学生ボランティアのみで対処が可能であった事例は第13回大会が0件、第14回大会が2件、第15回大会が0件、学生ボランティアと指導教員が協力して対処した事例は第13回大会が3件、第14回大会が2件、第15回大会が0件、指導教員のみで対処した事例は第13回大会が2件、14回大会が2件、15回大会が0件であった。3大会の合計では、応急処置実施件数は11件、学生ボランティアのみで対処が可能であった事例は2件、学生ボランティアと指導教員が協力して対処した事例は5件、指導教員のみで対処した事例は4件であった。



図3. 戦況を見守る学生ボランティア
ケガが発生した際は、自身で可能な評価や処置を実施しつつ、指導教員への連絡を行う。

表1. 各大会での応急処置実施事例

大会	事例番号	学年	性別	傷害部位	傷害発生状況	処置内容	対応スタッフ
第13回	13-1	1年生	男	足関節	走塁中、2塁ベースを踏む際に足首を捻る	テーピング・アイシング(氷嚢)	学生・教員
第13回	13-2	2年生	男	頭部	内野手での守備中、打球を追って味方選手と衝突する	脳震盪評価	学生・教員
第13回	13-3	2年生	男	胸部	本塁手での守備中、打球を追って味方選手と衝突する	口頭での症状確認のみ	学生・教員
第13回	13-4	母親	女	下腿	走塁中、下腿後面の筋に痙攣を起こす	ストレッチング・水分補給	教員
第13回	13-5	母親	女	大腿	外野手での守備中、打球を追って味方選手と衝突する	アイシング(コールドスプレー)	教員
第14回	14-1	3年生	男	膝	内野手での守備中、走りながら走者にタッチした際転倒し地面で膝を打つ	アイシング(氷嚢)	学生・教員
第14回	14-2	母親	女	下腿	外野手での守備中、打球を追って走った際に下腿後面の筋に痙攣を起こす	ストレッチング・水分補給	学生・教員
第14回	14-3	1年生	男	顔面	内野手での守備中、打球が目当たる	洗眼	学生
第14回	14-4	3年生	男	顔面	内野手での守備中、打球が目当たる	洗眼	学生
第14回	14-5	5年生	女	顔面・膝	外野手での守備中、打球を追ってフェンスに激突し、下顎と膝を打つ	口頭での症状確認のみ	教員
第14回	14-6	3年生	男	腹部	走塁中に相手選手と衝突し腹部を打つ	口頭での症状確認のみ	教員

5. 考察

愛知県ティーボール大会における学生ボランティアのメディカルサポート活動とその成果について、応急処置の実施事例とアスレチックトレーニングの授業内容を照らし合わせながら以下に考察する。

本活動において、学生ボランティアのみで応急処置を行った事例は、14-3 14-4 の2件であり、いずれも守備についていた内野手の目に打球が当たるといったケースであった。一般的な少年野球で用いられている野球場の塁間距離は高学年で23m、低学年で21mであるのに対し、愛知県ティーボール大会の塁間距離は16mに設定されている。従って、内野手として打球を処理する位置は、打者から20m以内の至近距離であったことが想定されるため、打球が直接顔面に当たることは非常に危険な状況であるような印象を受ける。しかしながら、学生ボランティアが行った処置は、真水で目や顔を洗わせるという簡易なものであり、その対応で当該選手は問題なくプレーを続けることが可能であった。このような状況では万全を期すために、ややもすれば選手交代を提案したり、過剰に慎重な処置によって試合の進行を著しく遅らせてしまうことも考えられる。しかしながらこのケースに対応した学生ボランティアは必要最小限の処置にとどめ、試合進行を妨げることなく迅速に対処することができたと考えられる。このような対処ができた要因は、本活動に参加した学生ボランティア全員がティーボールティーチャーのライセンスを事前に取得しており、ティーボールの用具やルール、安全性に関するしっかりとした知識を有していたことだと考えられる。

ティーボールティーチャーとは、ティーボール入門期の子供たちやベースボール型スポーツに初めて取り組む人にとっての「先生」であり、試合においては、「審判員かつワンポイントアドバイスをする指導者」の役割を担う者である³⁾。愛知県ティーボール連盟では、大会に先立って少年野球やティーボールの指導者に対して「指導者講習会」を実施し、ティーボールのルールやゲームの進行方法等を正しく理解したのに対し、日本ティーボール協会公認ティーボールティーチャー初級資格を認定している。本活動に参加した学生ボランティアも全員がこの指導者講習会を受講し、ティーボールティーチャーライセンスを取得したうえで大会のメディカルサポートに従事した。先に紹介した「内野手の目に打球が当たる」というケースに対処した学生ボランティアもこのライセンスを取得していたことから、ティーボールの用具の特徴や安全性についてよく理解していた。そのためティーボール用のボールが非常に柔らかい素材で作られていることについても十分把握しており（図4）、選手の身体にかかるダメージを的確に判断できたことが、必要最小限の処置で選手を速やかにプレーに戻すという対応につながったと



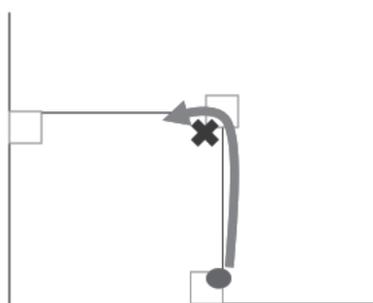
図4. ティーボール大会に用いられる柔らかいボール

ティーボールに用いられるボールはウレタン製であり、図4（写真）のように手で掴むだけで変形するほど柔らかく作られている。そのため、軟式野球や硬式野球で用いられるボールに比べて安全性が高く、身体にボールが当たることによる外傷の発生を防ぐことができる。

考えられた。著者は当該授業の中で、「アスレチックトレーニング」を実施するトレーナーは、「医学的な知識とスポーツ競技そのものの知識を駆使して、アスリートを勝利に近づけるための役割を担う」と教授している。今回の事例は、まさにティーボールというスポーツ競技そのものの知識が活かされたケースであり、速やかに選手を競技に戻し、選手やチームのニーズに答えることが出来たという意味でも、アスレチックトレーニングでの学びの成果がみられたものとする。

一方、学生ボランティアと指導教員が協力して対処した事例は 13-1、13-2、13-3、14-1、14-2 の 5 件であり、いずれも学生が初期対応を行った後に指導教員が現場に駆け付けて応急処置を実施した。これらの事例において学生が行った初期対応は主に傷害の評価であった。応急処置における傷害評価の最終的な目的は、競技が続行させられる状態であるか否かを判断することであり、外傷や障害についての情報収集を行うことによって、受傷部位と損傷の程度を判断することが求められる。スポーツ現場では一般的に HOPSS という評価方法が用いられており、著者が担当するアスレチックトレーニングの授業でもこの手法について教授している。HOPSS とは History (聴取)、Observation (観察)、Palpation (触察)、Stress test (負荷検査)、Special test (特殊検査) という 5 つの評価項目の頭文字であり、評価の内容と手順を示している。その中でも History は、受傷機転や主訴を聞き取り、受傷時に力を受けた方向や音の有無などを確認することで、外傷、障害を特定するための重要な手がかりを得ることが出来るため、本授業においても特に重視して教授している⁴⁾。今回のサポート活動においても、傷害が発生した現場で受傷時の状況を目撃していた学生ボランティアが、後から駆け付けた指導教員に受傷機転を詳細に報告したことで、その後の応急処置を円滑に進めることが出来た。その一例として、以下に事例 13-1 を紹介する。

事例 13-1 は、走塁中に発生した足関節捻挫が疑われる事例である。1 塁走者であった当該選手は、1 塁から 2 塁ベースを踏んで 3 塁に進塁しようとしたところ、2 塁ベースを踏んだ左足が滑り左足関節に過剰な内反を起こして受傷した (図 5)。この事例は、その後駆け付けた指導教員によってテーピング固定と冷却処置を施されたが、この状況を近くで目撃していた学生ボランティアが受傷機転を詳細に報告したことで、指導教員は速やかに損傷部位を特定しテーピングの方法を決定することが可能であった。ティーボールの大会においては対象となる選手が小学生低学年であるため、History を確認する際のコミュニケーションが難しい場合もある。特にケガをして痛みや不安を感じている児童に詳細な受傷状況を聞き取ることは困難なことが予想されるため、傷害評価の手法を理解している学生ボランティアが、受傷状況を正確に把握していたことは、応急処置をスムーズに進めるために非常に有益であったと考える。このように、学生ボランティアと指導教員が共同で対処した事例においても、最初に対処した学生ボランティアが、自身で実施可能な傷害評価を行いながら指導教員を待つ姿勢がみられた。このよ



ベースを踏む際、矢印の方向に足部を滑らせる

図 5. 事例 13-1 の受傷機転

左の図中●は走者、矢印は走者の進路、×はケガが発生した位置を示す。事例 13-1 では、1 塁走者であった当該選手が、2 塁ベースを踏む際に左足を滑らせ捻挫と思われる外傷が発生した。この状況を学生ボランティアが指導教員に的確に報告したことで、指導教員は「左足関節内反捻挫」を想定し速やかに処置に移ることができた。

うな傷害評価の重要性についてもアスレチックトレーニングの授業のなかで強調して教授している内容であり、それを実践の場で応用できたという点で大きな成果がみられたと考える。

6. おわりに

今回報告した取り組みでは「アスレチックトレーニング」の授業で学んだ知識・技術をスポーツ現場で実践することで、さらに大きな教育成果を得ることを目的とした。本活動は、競技大会中のメディカルサポートという特徴から、実践内容はアスレチックトレーニングの中でも応急処置に関するものに限られた。しかしながら、本来アスレチックトレーニングの範疇で行えるサポートは応急処置のみならず、障害予防のためのメディカルチェックやコンディショニング指導、リハビリテーション、体力トレーニングなど多岐にわたっている。いずれの役割も授業のみでは実践力を身に着けるには十分とは言えず、受講後に様々なスポーツ現場で経験を積むことが求められる。授業担当者としての今後の課題は、多岐にわたるアスレチックトレーニングの役割を実践のなかで学べる環境を作り上げていくことだと考えている。

本学は、全国レベルや地域の上位リーグで活躍する競技レベルの高いスポーツクラブを多数有していることから、著者はそれらの現場を教育活動に有効活用できるのではないかと考えている。例えば、これらのクラブに対して本学部の学生が、学生トレーナーとして活動できるような体制を作ることがその一つとして挙げられる。本学の強化指定クラブには大学から強化費が割り当てられているが、学内での取り決めによりこれを人件費として利用することは認められておらず、トレーナーなどの専門家を外部から雇用することが難しい状況である。つまり強化指定クラブに対して学生トレーナーを配置することは、トレーナー教育とスポーツクラブの強化の双方に有益なものとなる可能性が考えられる。今後、スポーツ健康科学部と学内のスポーツクラブが様々な形で有機的に連携するシステムを構築していくことが、アスレチックトレーニング教育の質の向上にもつながると考える。

7. 謝辞

今回の実践教育活動において、学生ボランティアの参加をご快諾いただき、指導者講習会および大会メディカルサポート活動に際して熱心にご指導賜りました愛知県テニス連盟 理事長 高橋勝則様、専務理事 赤司 学 様、平松 聡 様、事務局長 松本正和 様ならびに全役員の皆様に深謝いたします。

8. 参考文献

- 1) 日本スポーツ協会 (2007) 公認アスレティックトレーナー専門科目テキスト① アスレティックトレーナーの役割. 光文堂. p.29
- 2) 吉村正, 他 (2018) テニス入門 2018. NPO 法人日本テニス協会. p.1
- 3) 丸山克俊 (2017) テニス・テニス・ティーチャー指導教本. 体育教育出版会. p.53
- 4) 日本スポーツ協会 (2007) 公認アスレティックトレーナー専門科目テキスト⑧ 救急処置. 光文堂. p.10-11