

びわこ成蹊スポーツ大学におけるアスリハ相談活動報告

吉田 一也¹⁾ 佃 文子¹⁾ 田中 忍¹⁾ 小松 猛¹⁾

Activity Reports in the Athletic Training Room of Biwako Seikei Sport College

Kazuya YOSHIDA Fumiko TSUKUDA Shinobu TANAKA Takeshi KOMATSU

Abstract

The purpose of this study was to investigate college students' activity in the athletic training room at Biwako Seikei Sport College and provide suggestions for development of a support system in the future.

This research targeted college students who visited the athletic training room from April to December 2018. Information on students' injuries and activity contents collected every time they visited the athletic training room.

On average, the number of AT room users per day was 4.7 people. First-year students used it the most and many used it for rehabilitation. Most injuries occurred during practice. The ankle joint was the most injured body part; however, of the total number who used the athletic training room, most used it due to injuries of the knee joint. Moreover, the athletic training room users engaged in relatively low intensity exercise.

In conclusion, the athletic training room was useful for the students, but additional campus support efforts are necessary, due to many sports injuries in Biwako Seikei Sport College.

Key words : Athletic training, Sports injury, Activity report

キーワード：アスレティックトレーニング，スポーツ傷害，活動報告

1) スポーツ学部

1. はじめに

びわこ成蹊スポーツ大学（以下：本学）は、スポーツ大学であるため部活動に所属する学生や、日常的にスポーツに関わる学生が多い。そのため、スポーツに伴う外傷・障害が多く発生することが予想される。本学では学生のスポーツ外傷・障害（以下：スポーツ傷害）に対してのサポート体制として、保健センターのスポーツ傷害相談やアスレティックリハビリテーション相談室（以下：アスリハ相談）を開学より開室している。

アスリハ相談は、日本スポーツ協会公認アスレティックトレーナー（以下：JSPO-AT）の資格を有する教員と助手が、授業時間外を利用しスポーツ傷害を有する学生のリハビリテーションの提供やコンディショニング相談を行っている。佃ら（2007）は開学の2003年度から2006年度までのアスリハ相談の利用状況を報告し年度ごとに利用者が増加していることを報告した。

また、アスリハ相談はJSPO-AT教員指導の下、本学でアスレティックトレーナーを目指す学生の実習および学びの場としても用いられている。本学では2006年度から学生トレーナーが組織化され、2018年現在まで育成が実施されている。2018年度は7人が学生トレーナーとして活動を行い、毎週月曜日、木曜日、金曜日の16：30～19：30を原則としアスリハ相談を開室した。

今回の報告は、開学から15年が経過した本学のアスリハ相談の現状および、利用者の特徴を明らかとし、今後の本学アスリートサポート体制について検討するための有用な知見を得ることを目的とする。

2. 方法

1) データ対象

データ集約の期間として2018年4月から2018年12月の夏季休暇期間を除く7ヶ月間を設定した。本報告はびわこ成蹊スポーツ大学

倫理審査委員会の承認を得て行った（成ス第151号）。

対象となる学生競技者に対し、初回来室時に研究内容について文書および口頭で説明した後に、本研究参加に対しての同意書に署名を得た対象者のデータのみを使用した。

2) 調査内容

データの集計については、Google フォームを用いて毎回の利用終了後に、選択式項目にて対象者が入力を実施した。集計の内容については「利用者の分類」、「利用者の傷害分類」、「利用時の活動項目」の3つに大きく分類した。

①アスリハ相談利用者の分類

アスリハ相談利用者の分類について、集計を下記の通り定義した。アスリハ相談を利用した人数の総計を総利用件数として集計し、初めてアスリハ相談を利用した者を新規利用者とした。

また、アスリハ相談利用者の「学年」、「部活動」、「利用目的」、「医療機関受診状況」、「受傷のタイミング」について調査を実施し、アスリハ相談利用者の特徴について分類した。

②アスリハ相談利用者の傷害分類

アスリハ相談利用者の傷害状況を分類するため、IOCによる傷害調査の分類（JUNGE, et al., 2008）を参考に、初回利用時に各利用者の調査を行った。調査内容は、「傷害の部位」、「傷害名」、「傷害の再発状況」とした。

③アスリハ相談利用時の活動項目

対象者のアスリハ相談利用時の活動内容の実態を把握するため、毎回の利用時に活動内容を記録した。記録の内容は、「使用した器具」、「実施したアスレティックリハビリテーションおよびトレーニング内容」とした。

表1 アスリハ相談利用者数

	4月	5月	6月	7月	10月	11月	12月
総利用件数(件)	52	70	80	42	34	27	13
利用人数(人)	26	25	26	16	13	10	6
内新規利用者数(人)	21	7	15	1	9	2	0
1 回生	11	2	8	0	5	0	0
新規利用者	2	3	6	1	2	1	0
内訳	3	2	0	0	2	1	0
4 回生	2	0	1	0	0	0	0

表2 部活動別アスリハ相談利用者数

部活動別利用者(人)	4月	5月	6月	7月	10月	11月	12月	合計
サッカー部(男子)	10 (8)	7 (2)	6 (1)	6 (0)	5 (3)	3 (0)	2 (0)	39 (14)
硬式野球部	8 (8)	6 (1)	9 (8)	4 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	28 (18)
女子バスケットボール部	1 (1)	3 (2)	2 (0)	1 (0)	2 (1)	2 (0)	2 (0)	13 (4)
水泳部(競泳)	3 (0)	3 (0)	1 (0)	1 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	9 (1)
ソフトボール	0 (0)	0 (0)	1 (1)	1 (0)	2 (1)	1 (0)	1 (0)	6 (2)
男子バスケットボール部	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (2)	2 (1)	1 (0)	5 (3)
柔道部	1 (1)	2 (1)	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (2)
男子バレーボール部	1 (1)	1 (0)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (3)
サッカー部(女子)	1 (1)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (1)
陸上競技部	0 (0)	0 (0)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (2)
女子バレーボール部	1 (1)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (2)
水泳部(水球)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	1 (0)	0 (0)	2 (1)
テニス部	0 (0)	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (0)
軟式野球部	0 (0)	0 (0)	1 (1)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (1)
ハンドボール部	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)

利用者数(新規利用者数)

4) データ処理

本研究ではアスリハ相談での活動時に得たデータを単純集計として処理を実施した。また、新規利用者と総利用件数についてそれぞれの集計を実施した。

3. 結果

1) アスリハ相談利用者の分類について

2018年4月から2018年12月までの9ヶ月間で68日の開室を実施した。1日あたりの平均利用者は、4.7人であった。利用者の人数詳細は表1に示す。

新規利用者のアスリハ相談利用目的は、アスレティックリハビリテーション47人(85%)、検査・測定5人(9%)、応急処置2人(4%)、コンディショニング1人(2%)であった。

初回来室時に医師による診察を受けていたものは37人であった。中でも、本学で設置し

ている保健センターでのスポーツ傷害相談を利用した者は8人(15%)であり、その他29人(53%)が学外の病院による診察であった。医師による診察が無かった18人の内、接骨院などの治療院で評価を受けたものが7人(12%)であり、残りの11人(20%)は初回来室前に病院やその他施設の受診は無かった。

部活動別に利用者の人数を見ると、硬式野球部が最も多く、サッカー部(男子)が次いで利用者が多かった。また、総利用件数ではサッカー部(男子)が最も多かった。(表2)

また、新規利用者が傷害を受傷したタイミングは、競技の練習中が35人(64%)と大半を占め、次いで試合中の受傷が8人(15%)、授業での活動中の受傷が6人(11%)であった。また、競技や授業と関係がなく傷害を受傷した者が6人(11%)と競技活動や運動中以外の受傷による来室者も見られた。

表3 アスリハ相談利用者 傷害部位

傷害部位	総利用件数(件)	新規利用者(人)
膝	139 43.7%	11 20.0%
腰椎・下背部	62 19.5%	10 18.2%
足関節	39 12.3%	16 29.1%
肩・鎖骨	35 11.0%	7 12.7%
股関節	18 5.7%	2 3.6%
大腿	7 2.2%	4 7.3%
骨盤・仙骨・臀部	5 1.6%	1 1.8%
下腿	3 0.9%	1 1.8%
足部・足趾	3 0.9%	1 1.8%
頸部・頸椎	2 0.6%	0 0.0%
胸椎・上背部	1 0.3%	0 0.0%
腹部	1 0.3%	0 0.0%
上腕	1 0.3%	0 0.0%
手関節	1 0.3%	1 1.8%
指	1 0.3%	1 1.8%

表4 アスリハ相談利用者 傷害名

傷害名	総利用件数(件)	新規利用者(人)
半月板損傷	68 23.1%	4 8.2%
ACL損傷	67 22.7%	6 12.2%
足関節捻挫	40 13.6%	17 34.7%
脊椎側弯症	30 10.2%	1 2.0%
腰椎分離症	17 5.8%	4 8.2%
インピンジメント症候群	14 4.7%	4 8.2%
肩関節脱臼(亜脱臼)	13 4.4%	2 4.1%
白蓋形成不全	13 4.4%	1 2.0%
腰椎ヘルニア	10 3.4%	1 2.0%
肉離れ	6 2.0%	2 4.1%
腰痛症	6 2.0%	4 8.2%
上腕二頭筋腱損傷	4 1.4%	0 0.0%
腸脛靭帯炎	2 0.7%	0 0.0%
肩腱板損傷	2 0.7%	0 0.0%
外側上顆炎	1 0.3%	1 2.0%
TFCC損傷	1 0.3%	1 2.0%
シンスプリント	1 0.3%	1 2.0%

表5 アスリハ相談利用時 使用器具

利用器具(総利用件数)	4月	5月	6月	7月	10月	11月	12月	合計
超音波	6	7	10	1	2	1	0	27
ホットパック	3	1	7	5	2	6	2	26
アイシング	3	6	9	5	1	1	0	25
BIODEX	8	5	2	3	0	0	0	18
Trio	0	0	0	3	0	5	2	10
エルゴメーター	6	1	2	0	0	0	0	9
バイブラバス	3	1	2	0	0	1	0	7

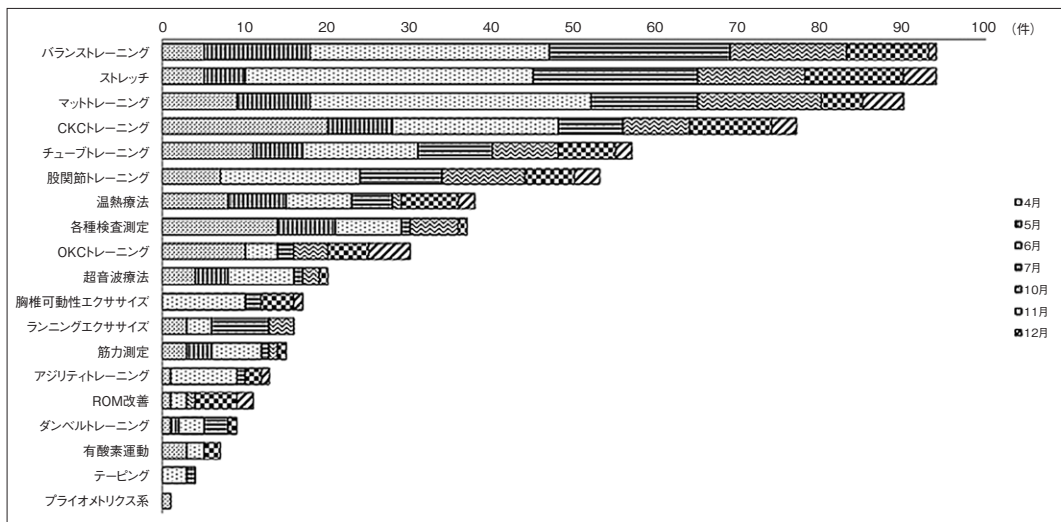


図1 アスリハ相談実施項目

2) アスリハ相談利用者傷害分類

アスリハ相談利用者の傷害分類について傷害部位（表3）、傷害名（表4）を示す。アスリハ相談に初来室した際に有している傷害が、過去の傷害の再発による傷害であった者が29人（53%）、初回受傷であるものが25人（45%）、未回答の者が1人（2%）であった。

3) アスリハ相談利用内容について

アスリハ相談における利用器具について、各使用回数を集計した。最も使用された器具は超音波治療機、次いでホットパック、アイシング機器（冷却関連）、等速性筋力測定器（BIODEX system3）であった。（表5）

アスリハ相談利用者は、バランストレーニング、ストレッチ、マットトレーニングの利用が多く、比較的運動強度の低い項目が上位を占めた（図1）。

4. 考察

①利用状況について

2018年度のアスリハ相談の1日あたりの平均利用者は4.7人であった。春日井ほか（2016）は法政大学のAT Roomの平均利用者数について、2014年度3.79件、2015年度6.74人であったと報告している。2018年度の本学アスリハ相談平均利用者数は、他の大学と比較しても少なくはないと考えられる。

2018年度新規利用者は、1,2年生が多いという結果を示した。下級生の新規利用者が多い傾向は過去の報告（佃ら、2007）と同様の傾向を示している。また、1年生の利用者が多いことは、アスリハ相談初回来室前の診察状況の約5割が本学設置の保健センター外での診察であった理由として考えられる、入学以前に傷害を有し来室している場合や、保健センターの設置について1年生に認知されていない可能性が挙げられる。

②アスリハ相談利用者の傷害特性について

アスリハ相談新規利用者では、足関節の傷

害が最も多く、次いで腰部、膝関節の傷害を有する者の利用が多い。中でも総利用件数から、膝関節傷害を有する者の継続利用が多い傾向が見られた。傷害名別で見ると、半月板損傷、膝関節ACL損傷、足関節捻挫と下肢の傷害での利用者が多く見られた。

本学より大きな規模のアスリートサポートシステムを有する筑波大学トレーニングクリニックの利用者について花岡ら（2003）は、足関節靭帯損傷、膝関節ACL損傷、腰痛症の順で利用者が多いと報告している。現在の本学アスリハ相談利用者の傷害の特徴は、本学だけでなく大学競技者における傷害の特徴を反映していると考えられる。

③アスリハ相談利用者の活動内容について

アスリハ相談では、超音波治療機、アイシング、等速性筋力測定機（BIODEX）が多く用いられていることが明らかとなった。また、アスレティックリハビリテーションの活動としても、バランストレーニングやマットトレーニング、ストレッチといった比較的強度が低い内容が実施されている。一方でランニングエクササイズやアジリティトレーニングといったスポーツパフォーマンスに近い内容の実施は少ないのが現状である。その理由として、アスリハ相談総利用件数の内約4割が膝関節の傷害を有する者の利用であることが考えられる。

膝関節の傷害を有する利用者は、膝関節ACL損傷や半月板損傷といった、手術を行い長期のリハビリテーションが必要な傷害であり、術後直後や、ランニング許可前の時期にアスリハ相談を利用していることが多い。そのため炎症症状の対応や運動後のコンディショニングとしてアイシングなどを利用している。また、膝関節傷害のランニング開始前の指標として筋力評価が用いられる（Nickey, et al., 2016）。本学でもBIODEXによる筋力測定を実施し、定期的な筋力評価を実施することでリハビリテーションの段階や内容を決

定している。継続的な筋力測定については、競技復帰前や復帰後にも再発予防の観点から重要な指標であると考ええる。

④総合考察・今後の課題

本学アスリハ相談の1日あたりの利用者は他大学と比較しても少なくはない。そのため、JSPO-AT教員が利用者1人あたりへの対応可能な時間が少なく、膝ACL損傷や半月板損傷などの長期のリハビリテーションを有する者に対して、ランニング後などの競技復帰までの取り組みが乏しい現状が挙げられる。また、本学では過去の傷害の再発による来室者が多いことから、競技復帰もしくは競技復帰後までのアプローチは必要な課題であると考えられる。

スポーツ傷害を有する学生に対して適切なリハビリテーションを提供するためには、本学JSPO-AT教員の取り組みのみでなく外部指導者等の必要性が挙げられる。また、スポーツ傷害の発症を予防し、アスリハ相談の利用が必要な学生を減少させるために、大学全体としてのスポーツ傷害予防に向けた取り組みへの検討が必要であると考えられる。

引用文献

- 花岡美智子・白木仁・宮永豊・松田光生・河野一郎・齋藤慎一・宮川俊平・向井直樹・佃文子・福田崇 (2003). 「筑波大学スポーツクリニック」における過去10年間のアスレティックリハビリテーション活動の報告(リハビリテーション・運動療法). 体力科学, 52(6), p989.
- Junge, A., Engebretsen, L., Alonso, J. M., Renström, P., Mountjoy, M. L., Aubry, M. and Dvorak, J. (2008). Injury surveillance in multi-sport events-the IOC approach. *British journal of sports medicine*. 42, pp413-421.
- 春日井有輝・泉重樹・塚原由佳. (2016). 法政大学スポーツ健康学部アスレティックトレーニングルーム活動報告: -法政大学におけるアスレティックトレーナー活動 5-. 法政大学スポーツ健康学研究, 第7号, pp.1-12.
- 佃文子・河合優実. (2007). 新設スポーツ大学におけるアスレティックリハビリテーションの現状と問題点. びわこ成蹊スポーツ大学研究紀要, 第4号, pp73-88.
- van Melick, N., van Cingel, R. E., Brooijmans, F., Neeter, C., van Tienen, T., Hullegie, W. and Nijhuis-van der Sanden, M. W. (2016). Evidence-based clinical practice update: practice guidelines for anterior cruciate ligament rehabilitation based on a systematic review and multidisciplinary consensus. *Br J Sports Med*. 50, pp1506-1515.