



# 東海大学スポーツサポートシステム (メディカル部門) の2016年コンディショ ニングサポートについて

花岡美智子 (体育学部競技スポーツ学科) 中村 豊 (体育学部生涯スポーツ学科)  
宮崎誠司 (体育学部武道学科、スポーツ医科学研究所)

About 2016 year Conditioning Support of Tokai University Sports Support System  
(Medical section)

Michiko HANAOKA, Yutaka NAKAMURA and Seiji MIYAZAKI



## Abstract

An activity report in 2016 and the future's view is being considered about conditioning activity of a sports support system medical section by this research.

The main activities of the medical section are "Sports Medical Clinic", "Injury Consultation", and "Student trainer activity in a club". The number of users of the Sports medical clinic was 149, the knee joint was the most frequent in 48 cases (32.2%) by injury part, and there were many damage of the anterior cruciate ligament.

The total opening days for injury treatment was 101 days, and the number of users was 475, the first year students were the most common. By injury part, knee joints were the most frequent, and by usage items, the use of ultrasonic waves was the most common.

20 people were carrying on trainer activity by a club of 14 on campus.

20 students did a trainer activity by a club in 14 on campus.

More than 500 people every year use sports medical clinic and injury treatment, and that activity of this medical section was conditioning support necessary to an athlete on campus, it seems.

Its activities are expanded not only within the campus but also through guidance in local junior high school baseball teams and comprehensive clubs.

For that purpose, it is necessary for the student staff to acquire practical knowledge and skills at the sports scene, and it seems necessary to create a system for that.

(Tokai J. Sports Med. Sci. No. 29, 43-50, 2017)

## I 緒言

近年、スポーツ選手をサポートする医科学的サ

ポートは競技力向上、傷害予防のためにも必要不可欠なものであるといえる。東海大学では1996年にスポーツ医科学研究所を設置し、学内の大学生アスリートを中心に医科学サポートを実施してき

た。スポーツサポートシステムと称するこの取り組みは、20年を経て現在「トレーニング」、「科学的サポート」、「メンタルサポート」、「栄養サポート」、「メディカルサポート」の計5つの部門から構成されている。

メディカル部門は日本体育協会公認アスレティックトレーナー（以下AT）の資格を有する教員1名とスポーツドクター2名、学生サポートスタッフとして63名が所属し、主に学生アスリートを対象にコンディショニング活動を行っている。本研究では、メディカル部門の2016年の活動を報告するとともに、学内におけるサポート活動をより充実していくための課題点等を抽出し、今後の改善策を検討することとする。

## Ⅱ 活動内容

### 1. スポーツメディカルクリニック

スポーツ医科学研究所の施設である「評価・処置室」を使用し、月曜日と金曜日の週2回17時から19時の間、スポーツドクターによるスポーツメディカルクリニック（以下クリニック）を実施している。クリニックでは学内の学生・教職員を対象に無料でスポーツドクターの診察、傷害相談を受けることが出来る。学生スタッフはこの診察の補助に入り、カルテ管理や受付、運営などを行いながら、ドクターの診察の見学などを行っている。

### 2. 傷害相談

スポーツ医科学研究所の施設である「リハビリテーション&リコンディショニング室」（以下リハ室）を使用し、表1に示す時間において傷害相談を実施している。開室時には、AT教員と3～4名の学生スタッフが常駐し、ドクターの指示を受けアスレティックリハビリテーションのために来室した選手に対し、物理療法の補助や運動療法の指導を行っている。（表1）

### 3. 各クラブにおけるトレーナー活動

学生スタッフは図2に示す学内クラブにおいて学生トレーナーとして帯同し、活動を行っている。その内容は、テーピングやストレッチング、マッサージ、アスレティックリハビリテーションメニューの作成、環境整備、病院帯同、現場における応急処置、メディカルチェック、健康管理など多岐にわたる。また、先述した傷害相談のためのリハ室開室時間外においてもリハ室を開放し、選手のコンディショニング等を実施している。（表2）

## Ⅲ 活動状況の詳細と分析

### 1. 調査期間

調査期間は2016年4月から2016年12月までとする。

### 2. データ収集及び分析

クリニック、傷害相談ともに、日々の利用状況をFile maker Proで作成した「カルテ」に打ち込み、集計を行った。

### 3. 利用状況

#### 1) スポーツメディカルクリニックの利用状況

2016年、クリニックを開室した日は32日であり、クリニックの利用者総数は149名であった。学年別では、1年生が最も多く68名（45.6%）、次いで2年生37名（24.8%）、3年生33名（22.1%）、4年生11名（7.4%）の順で、学年が挙げるにつれて減少傾向を示した。下級生が多く利用する傾向は花岡<sup>2)</sup>が報告した2010年から2014年のデータとほぼ同様の傾向であり、大学の競技レベルに対して、まだ体力的・技術的に未熟な下級生が多く傷害を抱えており受診する傾向があるのではないかと推察される。（表3、図1）

疾患部位別では、膝関節が最も多く48件（32.2%）であり、症例としては前十字靭帯の損傷が多く見られた。次いで肩関節23件（15.4%）、足関節/肘関節各14件（9.4%）であった。例年

表1 傷害相談開室時間

Table 1 Injury treatment open hours

曜日	開室時間
月	17:00-20:00
火	17:00-20:00
水	17:00-18:30
金	17:00-20:00

表2 学生スタッフ帯同クラブ

Table 2 The club that student trainer belongs to and active.

クラブ名	
男子柔道部	女子柔道部
男子サッカー部	女子サッカー部
男子バレーボール部	女子バレーボール部
男子ハンドボール部	女子ハンドボール部
男子バスケットボール部	女子ラクロス部
男子体操競技部	ラグビー部
アメリカンフットボール部	男子硬式テニス部

表3 スポーツメディカルクリニック利用者数

Table 3 The number of users of the Sports Medical Clinic in each school year.

	利用者数 (名)
1年生	68
2年生	37
3年生	33
4年生	11
計	149

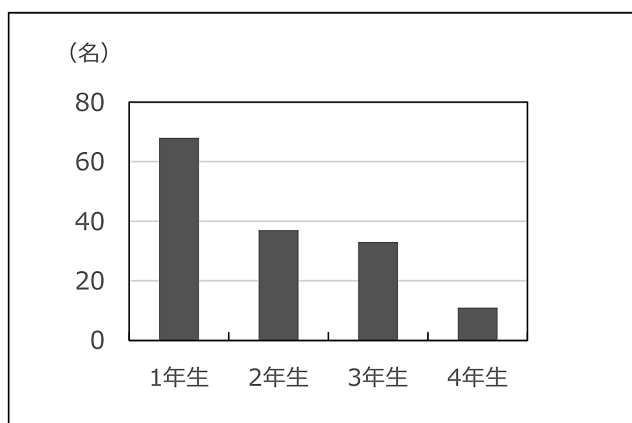


図1 スポーツメディカル利用者数（学年別）

Figure. 1 The number of users of the Sports Medical Clinic in each school year.

と比較して肩関節や肘関節など上肢の疾患が多く見られた。（表4）

## 2) 傷害相談の利用状況

2016年の傷害相談開室日数は101日、総利用者数は475名、一日当たりの平均利用者数は4.70名であった。総利用者数の内訳は、男子379名（80.0%）、女子95名（20.0%）の計474名であり男子学生の利用が多い傾向が見られた。学年では1年生が最も多く136名（28.7%）であったが、次いで2年生が127名（26.8%）、3年生107名（22.6%）、4年生104名（21.9%）と学年に大きな差は見られなかった。クリニックの利用者数では

下級生の利用が多く見られたが、傷害相談では、過去の既往に対してのコンディショニングとしてリハ室を利用する上級生も多く見られる。そのため、リハ室の利用者数においては学年で大きな違いが見られなかったのではないと思われる。（表5、図2）

所属クラブ別ではハンドボール部が最も多く198名（41.8%）、次いで体操競技部172名（36.3%）、硬式テニス部45名（9.5%）であった。2016年はこれまでと比較し、男子ハンドボール部や体操競技部の利用が大きく増加しており、その結果、性別で見ても男子学生の利用が多いという結果につながったと推察される。いずれのクラブも学生ス

表4 スポーツメディカルクリニック利用者疾患部位  
Table 4 The number of users of the Sports Medical Clinic each injury part.

部位	利用者数 (件)	割合 (%)
膝関節	48	32.2
肩関節	23	15.4
足関節	14	9.4
肘関節	14	9.4
手関節	13	8.7
下腿	12	8.1
足部	11	7.4
その他	14	9.4
計	149	100.0

表5 傷害相談利用者数 (学年別)  
Table 5 The number of users of the injury treatment in each school year.

	男 (名)	女 (名)	計 (名)
1年生	120	16	136
2年生	96	31	127
3年生	75	32	107
4年生	88	16	104
計	379	95	474

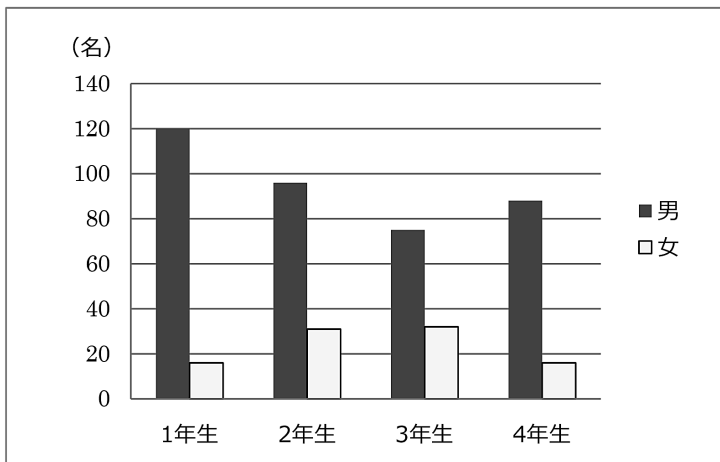


図2 傷害相談利用者数 (学年別)  
Figure. 2 The number of users of the injury treatment in each school year.

表6 傷害相談利用者数（クラブ別）  
Table 6 The number of users of the injury treatment in each club.

	男（名）	女（名）	計（名）
ハンドボール部	134	64	198
体操競技部	162	10	172
軟式テニス部	45	0	45
スキー部	24	0	24
女子サッカー部	0	9	9
柔道部	1	4	5
陸上競技部	0	5	5
その他	13	3	16
	379	95	474

スタッフがチームに学生トレーナーとして帯同しており、よりリハ室を利用しやすい環境が得られたことで、利用者数が増加したのではないかとと思われる。（表6）

利用者の傷害部位としては膝関節が最も多く144件（30.4%）、次いで手関節88件（18.6%）、肘関節の70件（14.8%）の順であった。これは体操競技部に所属する選手の利用が増えたことと関係している。体操競技部の選手で来室した選手の多くが手関節、肘関節に慢性的な障害を抱えており、年間を通して定期的に物理療法を利用していたため、例年と比較して上肢の傷害部位が多く見られる結果になったと考えられる。

利用した項目については、超音波の利用が最も多く372回、次いで干渉電流型低周波治療器ステレオダイネーター（以下ステレオ）が162回、ホットパックが85回であった。利用項目の総利用回数を総利用者で除した利用率では、超音波が78.5%と利用者の約8割の選手が使用していた。これは例年と同様の傾向であり、運動療法を目的に来室する選手も数パーセントいるものの、多くの選手が、このリハ室でしか実施することの出来ない物理療法の実施を目的に来室している傾向が顕著であった。（表7、8）

### 3) 時間外のリハ室利用状況

時間外のリハ室利用は、原則図2で示した学生トレーナーが帯同しているクラブに限定して許可されている。練習後や土・日、長期休暇期間中など傷害相談が閉室している時間帯に、アイシングや超音波などの物理療法を使用したり、ストレッチングやマッサージなどの徒手療法を行うなど、選手のコンディショニングを目的に利用されている。

2016年の時間外リハ室利用状況を表8に示す。女子バレーボール部88名、体操競技部84名、女子ハンドボール部44名など計6クラブ、255名の選手に対しリハ室が利用されていた。

利用項目では、超音波治療器が最も多く160回使用しており、次いでステレオ105件、マッサージ26件であった。（表9）

## IV まとめと今後の展望

スポーツ医科学研究所の一事業としてスポーツサポートシステムが立ち上がって20年、また学生スタッフの活動をより支援するためにスポーツサポート研究会が2010年に設立されてから7年、メ

表7 傷害相談利用者の疾患件数（部位別）  
Table 7 The number of users of the injury treatment each injury part.

部位	疾患件数（件）	割合（%）
膝関節	144	30.4
手関節	88	18.6
肘関節	70	14.8
下腿部	44	9.3
肩関節	41	8.6
腰背部	37	7.8
足関節	27	5.7
大腿部	15	3.2
その他	8	1.7
計	474	100.0

表8 傷害相談利用者の利用項目（利用頻度：総利用回数／総利用者数＊100）  
Table 8 Use item of injury treatment user. (Frequency of use: Total use frequency/number of total users\*100)

利用項目	利用回数（回）	利用頻度（%）
超音波	372	78.5
干渉電流型低周波治療器 ステレオダイネーター	162	34.2
ホットパック	85	17.9
バイブラバス	78	16.5
アイシング	65	13.7
Alter G	49	10.3
初診	46	9.7
運動療法	28	5.9
マッサージ	16	3.4
超短波	10	2.1
ストレッチング	5	1.1
テーピング	5	1.1
	921	

表9 時間外利用者数（クラブ別）

Table 9 The number of overtime users in rehabilitation &amp; reconditioning room in each club.

クラブ名	男（名）	女（名）	計（名）
女子バレーボール部	0	88	88
体操競技部	83	1	84
女子ハンドボール部	0	44	44
男子ハンドボール部	22	0	22
男子バスケットボール部	14	0	14
女子柔道部	0	3	3
計	119	136	255

ディカル部門の活動は大学内にその内容を認知され、多くのクラブにおいて有効活用されるようになってきた。傷害相談を実施するリハ室に関しては、時間外活動も含めると年間500名以上が利用するようになり、学内運動クラブに所属する選手の重要なコンディショニング拠点の一つになっていると思われる。また多くの選手が利用することで、そこに常駐し対応する学生スタッフはアスレティックトレーナーとして必要な知識や技術を、実践を通して学ぶことが出来、教育の場としても重要な役割を果たしており、アスリートにとってもサポートスタッフにとっても、貴重な場を提供している活動であると言えるだろう。

近年では、各クラブにおいてコンディショニング機器の充実が図られ、クラブ単位で超音波機器や低周波治療器などを有していることも少なくない。しかし、干渉電流型低周波治療器や超短波などの物理療法機器や、反重力トレッドミル（Alter G）のようにアスレティックリハビリテーションにおいてより早期より高強度の運動を可能にする機器は、クラブ単位で保有することが難しく、リハ室のような共有できるスペースに設置されていることで、複数のクラブに所属する選手が利用す

ることが出来るため、利用頻度も高く有効に活用されていると思われる。また今回の集計には換算されていないが、陸上長距離ブロックの選手たちも、Alter G を用いてトレーニングを実施しており、柔道部、バスケットボール部など学内でも屈指の強豪クラブがリハビリテーションやコンディショニングのためにこの施設を利用している。今後もクラブの強化のためのコンディショニングの場として、サポートスタッフの教育の場として、より活発に活動していくことが求められる。

現在メディカル部門の学生スタッフは63名（2016年12月時点）であり、そのうち20名が学内14のクラブに学生トレーナーとして帯同し活動を行っている。学内クラブ以外にも、近隣地域の中学生硬式野球チーム、総合型スポーツクラブのジュニアアスリート事業などに参加し活動を実施しているが、まだ実践的な知識や技術がスタッフに不足していると実感している。今後、よりスタッフのトレーナー教育に尽力し、学内クラブの強化に貢献するサポート活動を提供できるよう、体制を整えていきたいと考える。

参考文献

---

- 1) 有賀誠司：大学スポーツ選手に対するスポーツ医・科学サポート～東海大学における総合的サポートシステムの事例～. 体育の科学 Vol. 54 No. 4. 281-286, 2004.
- 2) 花岡美智子, 寺尾 保, 中村 豊, 宮崎誠司：東海大学生を対象としたコンディショニングサポートの活動報告. 東海大学スポーツ医科学雑誌 第26号133-140. 2014.