

新設スポーツ大学におけるスポーツ外傷・障害相談の現状と問題点  
第 I 編 びわこ成蹊スポーツ大学保健センターにおけるスポーツ外傷・障害相談について  
—統計的観察—

大久保 衛<sup>1)</sup> 日下昌浩<sup>2)</sup>

Retrospective Analysis of Sports Injuries at the Health Service Center of  
Biwako Seikei Sport College.

Mamoru OKUBO Masahiro KUSAKA

Abstract

Sports injuries involving 651 cases (414 males and 237 females) were studied over the past 3 years (Sept. 2003-Aug. 2006) at the Health Service Center of Biwako Seikei Sport College. 285 cases (43.8%) were acute injuries and the remainder chronic injuries. Incidences of the injury of one year were about 37 cases of the average per 100 attending school student.

There were a large number of injuries in spring and autumn. In the sports item, there were a lot of soccers, and, next, a lot in basketball, track and field sports, and volleyball. There were many consultations for injuries to the lower extremity, especially for knee joint and ankle joints.

The problems for management of the Health Service Center were also discussed.

Key words : Sports Injuries, Health Service Center of College, Acute Injury, Chronic Injury

---

1) 競技スポーツ学科, 2) 保健センター非常勤医師

## 【緒言】

2003年4月に本学が開校して、ほぼ4年が経過した。開校当初からスポーツ大学の設立理念に基づき、新学年度の体力測定および健康調査を内科的・整形外科的に施行してきた。保健センターにおける活動については、骨折や大関節損傷については医療機関における治療が必要であるという考え方で、医師法上の制約からレントゲン撮影機器やMRI、CT scanは設置していない。

他方、最も日常的なスポーツ外傷である軟部組織損傷に対応するため、高性能超音波発生装置や多機能心電図検査機が、またスポーツ中の急な心疾患に対応するためにAEDが設置されている。超音波検査では筋・腱損傷を確認できるほか、レントゲンでは判定できない肋軟骨損傷などを評価でき、また脈管や心疾患にも対応可能である。

保健センターでの診療が本格的にスタートしたのは2003年9月下旬以後で、1週間のうち、整形外科相談2診、内科相談1診体制で（緊急時は随時）学内のスポーツ外傷や障害あるいは疾病に対して健康相談を行ってきた。今回、これらの受診者のうち運動器のスポーツ外傷・障害および整形外科疾患に関する相談業務について約3年間の経過を報告する。

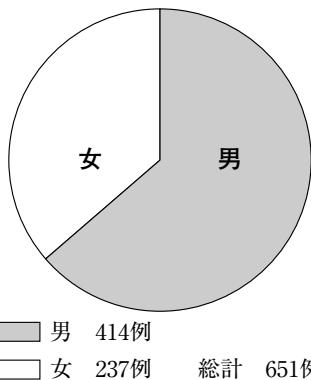


図1 2003年9月～2006年8月までの総初診相談者数

## 【対象】

2003年9月から2006年8月までの保健センター受診者のうち、整形外科相談を初診した651例（男性414例、女性237例）を対象にした（図1）。男女比は、1.8:1.0であった。

## 【結果】

### 1. 月別受診者数（図2）

月別には、5月が最も多く151例、次いで4月108例、6月104例、10月72例、11月63例とつづいた。

図3は、これらの年度別相談者数で2003年が169例、2004年が194例、および2005年が285例で、月別の傾向はほぼ同様であった。

なお新設大学のため各年度の在籍学生総数が2003年度223名、2004年度450名、2005年度698名と変化するため、新規相談者数の絶対数は異なっている。しかし、学生100名あたりに換算した保健センター新規相談者数は、通年の数値がある2004年では36.6人、2005年

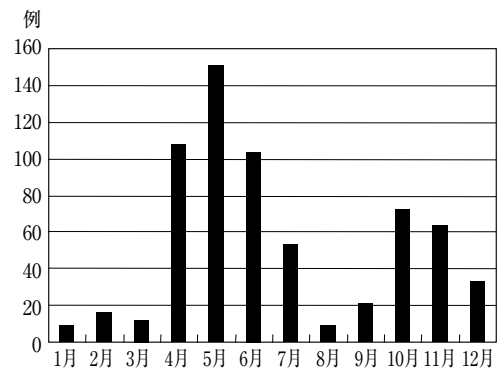


図2 月別受診者数（合計651例）

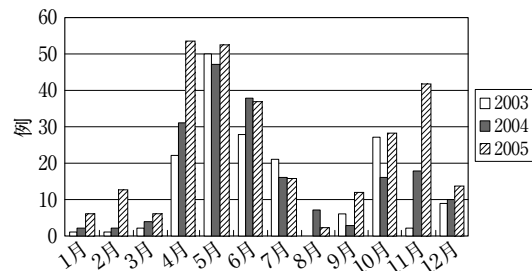


図3 月別受診者数（年度別）

では38.6人と、ほぼ一定の数値であった。

また今回の調査期間（合計36ヶ月間）における年間に換算した平均在籍学生総数は578名で、同様にその間の新規相談件数の年間平均は217件であった。したがって、平均的にも学生100人あたり37.5人の新規相談者数となり、前述の単年度の数値と同様の結果となった。

## 2. スポーツ外傷・障害の比率

相談時に急性外傷と診断された者は285例、慢性障害と診断された者は359例であった（図4）。外傷と障害の比率は、1：1.26であった。

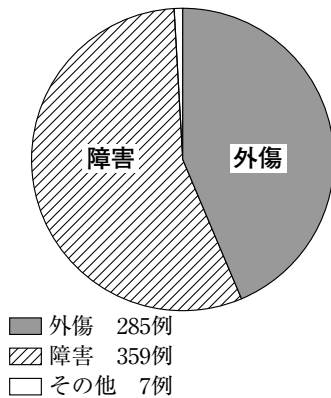


図4 外傷・障害別の総初診相談者数

## 3. 種目別利用者数（表1）

利用した学生のスポーツ種目はサッカーが最も多く165例、次いでバスケットボール99例、陸上競技91例、野球69例とつづいていた。

## 4. 部位別受診者数（図5）

上肢、下肢および体幹・頭部で区分すれば、下肢が最も多く411件、63.1%、次いで上肢が135件、20.7%、および体幹・頭部が103件、15.8%であった。

具体的には、膝部が最も多く118例（18.1%）、次いで足関節98例（15.1%）、腰部85例（13.1%）、肩77例（11.8%）、足部54例（8.3%）、下腿47例（7.2%）、以下、ハムストリングス36例、手・手関節29例、大腿28例、股

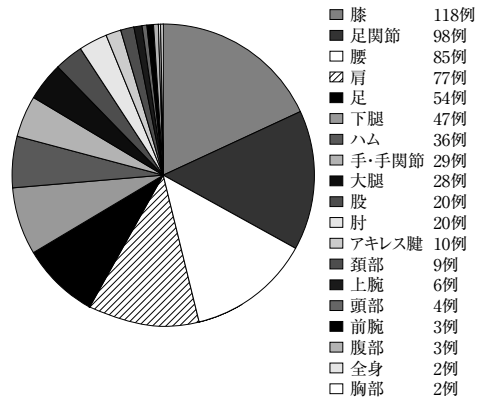


図5 部位別相談者数

表1 スポーツ種目別受診者数（性別および合計）

種目	サッカー	バスケットボール	陸上	野球	バレーボール	ラグビー	テニス	水泳
男性	155	31	54	69	15	29	18	6
女性	10	68	37	0	34	0	8	14
計	165	99	91	69	49	29	26	20

ソフトボール	アルティメット	バドミントン	剣道	スキー	器械体操	柔道	ハンドボール	拳法
2	9	2	2	2	3	3	1	0
13	6	9	5	5	4	3	4	2
15	15	11	7	7	7	6	5	2

ダンス	スノーボード	山岳	トランポリン	カヌー	ダイビング	綱引き	なし
1	2	0	0	1	0	1	6
1	0	1	1	0	1	0	12
2	2	1	1	1	1	1	18

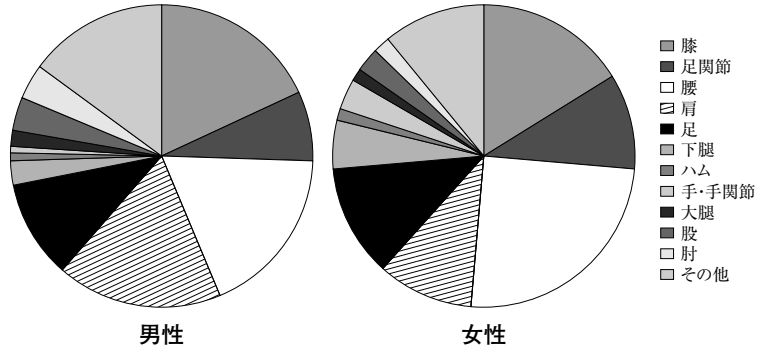


図6a スポーツ障害で受診した男女の各障害部位の割合

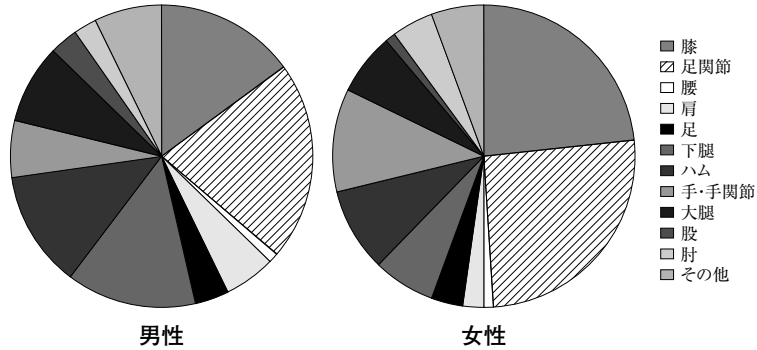


図6b スポーツ外傷で受診した男女の各外傷部位の割合

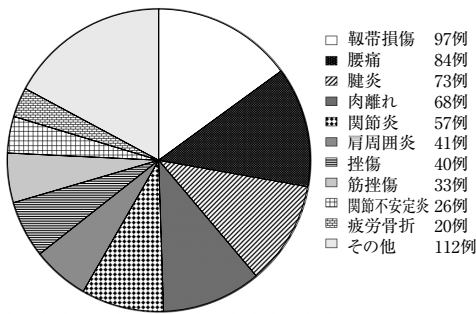


図7 診断名別相談者数

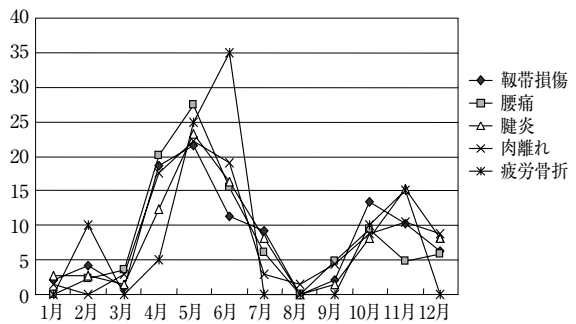


図8 各外傷・障害の月別受診者の割合

関節と肘が20例ずつとつづいていた(図5)。

これを障害と外傷に分け男女別に比較したところ、障害では、男性で膝、腰、および肩が三大障害部位であったのに対し、女性では腰部が最も多く、次いで膝、足関節と肩がつづいた(図6a)。

外傷では男性では足関節、膝、下腿に多かったのに対し、女性では膝と足関節で全体の

50%を占めた(図6b)。

受傷部位では総受診者数が増加する時期には各部位とも増加したが、各月の受診者数に対する比率を比較すると腰部やハムストリング・大腿の損傷は春季に増加していた。

5. 診断名別相談者数(図7)

靭帯損傷が最も多く97例、次いで腰痛84例、腱炎73例、肉離れ68例、関節炎57例、肩周囲

炎41例、挫傷40例、筋挫傷33例、関節不安定症26例、疲労骨折20例と続いた。

診断名の月別件数で比較してみると、相談数では春季に腰痛や靭帯損傷、腱炎が増加しているが、疲労骨折は6月に最多であった(図8)。

### 【考察】

月別相談者数であるが、やはり受講期間である4月～7月と10月～12月は増加し、当然のことながら講義の休業中の冬季・夏季は極端に減少している。

年間受診者数は1年毎に増加しているが、これは保健センターでの医療相談に対する認知が高まったことと在籍学生数が増加したこと、学生トレーナーを置いて医師と相談する方法を取るスポーツ種目が増加したことなどが考えられた。

保健センターへの外傷・障害に関する相談件数については、国立大学の統計<sup>1)</sup>では1年間に学生100人あたり5人程度(1995年度)であると報告されている。これに対し、奥脇<sup>2)</sup>は、体育系単科大学ではほぼ10倍の55人であったとし、その特殊性を指摘するとともに整形外科医の役割の重要性を強調している。なお、筑波大学でも、学生全体では約17人であるが、体育専門学群学生に限れば50人を越えると報告されている<sup>3)</sup>。今回の調査では、年間に同じく100人あたり36～38人であり、先の報告に比べやや少ない人数ではあるが、一般の大学とは異なるスポーツ系大学の特徴が見られた。

部位では足関節、膝関節の外傷は男性と比べて女性で多かったが、これは関節弛緩性(joint laxity)など身体特性によるものの関与が考えられた。男性で、肩の障害が多いのは野球の投球動作によるもので、下腿の外傷が多いのは筋挫傷などの打撲によってであり、股関節は股内転筋の肉離れの発生が多いためであった。

疲労骨折も春季に増加しているがやはりコ

ンディショニング不足が原因であろう。肩周囲炎が春季に増加するのは、野球部の練習開始と投げ込みの時期に一致する。

他では靭帯損傷が春季に増加しているが、これにはいわゆる捻挫を含めているため、原因はコンディショニング不足であろうと推測される。筋挫傷が夏季に多いのは合宿や2部練などで接触プレーの機会が増加するためであると考えられた。

最近、スポーツ系大学に限らず学内診療所を設置するところが増加している。関西地区では武庫川女子大では保険診療を始め、大阪体育大学でも近年中に予定されている。保険診療を開始するためには医師法に従い、必ず管理医師を駐在させる必要がある。また医療事故に備え保険に入会するためにも地元医師会との関係を密にとることも重要である。学内で教育研究活動を行いながらこれらの業務をこなすのは多大な労力と注意力を要する。人的にもレントゲン技師をはじめ医療秘書など、新規雇用が想定され保健センターの維持コストが増大することが予想される。

これらの制度的、経済的リスクを回避するために学校医制を敷く大学も存在する。阪南大学や大阪産業大学では近傍の医療機関と校医契約し、受診するように勧めている。しかしながら、この場合には緊急の場合に医師と相談することが困難であり、実際には体育会系クラブでは専属トレーナーと契約し、不十分ながら外傷発生時に医療の必要性などの専門的判断や指示を仰いでいるのが現状である。

本学ではほぼ常時、産業医・内科医・整形外科医が在駐し、保健センターの外来として必要最小限の3診が開かれている。緊急時の医師による対応は、必ずしも十分ではないが、緊急を要する相談以外は、問診、視診、触診、聴診および理学所見の判定など、基本的な対応を学内で受けることができる。このような体制で約3年半が経過したが、これまで特に大きな事故や問題は発生しなかった。

ただ、本学はスポーツ系大学であり、在学生の多くが日常的にスポーツ活動を行っている。したがって今後は、在籍学生数の増加にも伴い、先にも述べたように一般大学の約10倍の外傷・障害の相談件数が予想され、今後の対応策が必要となるであろう。

また、保健センターが医療相談をしている期間は大学の開講期間のみであり、これに伴う制約は存在し、休業時の競技活動者に対する相談という点で改善の余地がある。

なお、そもそも大学の保健管理施設は「厚生補導施設であり、教育研究をする組織ではなく又治療をする所ではない」(国立学校設置法施行規則29条の3)とされており、健康診断、健康相談、応急処置を行うところである<sup>2)</sup>。

しかし、本年は新設大学では最初の学生の卒業研究指導にあたり、保健センターの超音波診断装置が利用でき質の高いデータを提供できた。健康相談業務という制約や限界はあるが、スポーツ系大学にとって、利用者数の多いスポーツ外傷・障害に関する臨床的研究に関しては、きわめて貴重で重要な記録でもある。

今後とも、個人情報、特に相談内容の記録の取り扱いには細心の注意を払いながら、相談記録の合理的かつ有効活用についてさらに検討し、充実、整備していかなければならないと考えられる。

### 【まとめ】

1. びわこ成蹊スポーツ大学の設立以後、2003年9月から2006年8月の3年間の保健センターにおける運動器のスポーツ外傷・障害を中心とした相談事例について調査、

検討した。

2. 総相談件数は651例(件)で、1年間に学生100人あたり平均約37人であった。
3. 月別では4-6月の春季と10-11月の秋季に相談件数が多かった。
4. スポーツ種目別では、サッカー、バスケットボール、陸上競技、バレーボールの順に相談者が多かった。
5. 相談部位は下肢に多く、次いで上肢、体幹・頭部であった。具体的な部位では、膝、足関節、腰、肩および足が5大相談部位であった。なお幸いこの期間に重篤な外傷は発生しなかった。
6. 今後ともスポーツ外傷・障害相談記録は継続的に保管、整理されるとともに、スポーツ整形外科やアスレティックリハビリテーションの臨床的研究の基礎資料として活用されることを期待したい。

### 謝辞

保健センターの資料整理に関して、常に協力を惜しまれなかった同センターの看護師深尾喜穂子、保健師伊藤ゆかりの両氏に深甚なる謝意を表します。

### 【参考文献】

- 1) 国立大学等保健管理施設協議会編、学生の健康白書1995—基本編—:131-141, 1997.
- 2) 奥脇透:体育系大学の保健管理センターにおける整形外科医の役割, 日本整形外科学会雑誌, 19:31-37, 1999.
- 3) 筑波大学保健管理センター編:筑波大学保健管理センター業務報告書, 平成8年度版:43-54, 1997.