大学スポーツ選手におけるスポーツ外傷・障害の現状と対策

Injuries in collegiate athletes

体育学部体育学科
飯出　一秀
IIDE, Kazuhide
Department of Physical Education
Faculty of Physical Education

メディカルセンター
簀戸　崇史
SUDO, Takashi
Medical Center

メディカルセンター
井上　陽子
INOUE, Yoko
Medical Center

長崎国際大学大学院健康栄養研究科
小出　光秀
KOIDE, Mitsuhide
Nagasaki International University

長崎国際大学大学院健康栄養研究科
今村　裕行
IMAMURA, Hiroyuki
Nagasaki International University

キーワード：スポーツ傷害，アンケート調査，大学生選手

Abstract：The purpose of this study was to investigate the occurrence of injuries in collegiate athletes. Subjects were 605 college students. The following results were obtained.

1. Most injuries occurred in freshmen (66%).
2. Many injuries occurred during exercise in March, followed by May and October.
3. When injuries were classified by body region, ankle accounted for the largest percentage (26%), followed by knee (17%) and shoulder (11%).
4. When injuries were classified by diagnosis, rupture of ligaments accounted for the largest percentage (18%), followed by sprain (17%) and fracture of bones (14%)

Based on the results of this study, we need to educate coaches and athletes to evaluate the effective strategies to minimize the risk of injuries.

Keywords：sport injury, questionnaire survey, college student

Ⅰ．はじめに

本学は2007年４月に開校し，現在ほぼ４年が経過しようとしている。建学の精神に基づき「教育と体育の融合」を提唱し，体育会クラブに入会している学生は全学生の約７割を超えている。どのクラブも中四国レベルでは優秀な成績を残しているが，中でも女子柔道部や男子ソフトボール部は創部４年目にして全国優勝を成し遂げた。さらに女子レスリング部はアジア選手権優勝，世界大学選手権優勝，世界ジュニア３位などの世界レベルでの入賞を果たしている。このようにスポーツが大変盛んな大学での大きな問題であろうと考えられるものの中にスポーツ外傷･障害の発生がある。しかし本学では，スポーツ外傷・障害の大学全体の状況を把握した資料は未だに見当たらない。本学におけるスポーツ外傷・障害への対応はメディカルセンターや学内に設置された付属鍼灸・整骨院で行われているが，完全にすべてに対応できるものではなく，学外の医療機関を受診している学生も多く見受けられる。そこで本研究においては，本学でのスポーツ外傷・障害の動向と現状を調査し，本学におけるスポーツ外傷・障害予防に何が必要であるのかを調査することで，本

学のスポーツ外傷･障害の減少に役立てたいと考えた。

Ⅱ．目的

本学におけるスポーツ外傷・障害の予防法の確立や減少を目的とする。そのためには本学におけるスポーツ外傷・障害の動向と現状をまず把握することが必要である。そこで本学におけるスポーツ外傷・障害の傾向をアンケート調査し，スポーツ外傷･障害の基礎データ作りをすることを目的とした。

Ⅲ．対象及び方法

対象は環太平洋大学の全学生である。2010年４月初旬に行われたオリエンテーションにおいて１ ～ ４年生にアンケート調査用紙を配布した。記入に先立ち，アンケート調査の趣旨を説明し，同意した学生のみに記入，提出させた。アンケート調査の内容は学年で分類し，２ ～ ４年生は過去１年間でのスポーツ外傷・障害の調査を行った。さらに新入生に関しては高校生３年間を通したスポーツ外傷･障害の調査を行ったが，今回の調査では本学におけるスポーツ外傷・障害の動向と現状としているので新入生の調査データは今回の報告から除外した。

１．アンケート調査内容

アンケート調査は自身の受傷した外傷･障害のうち，最も重篤な外傷・障害の２部位までとした。１ヶ月以内または１ヶ月以上疼痛が続いた外傷・障害に「１ヶ月」を目安にしたことで軽微な外傷・障害と区別するために１ヶ月という期間を設定し，「１ヶ月以上疼痛が続いた外傷」にアプローチできるデータ収集を目標にしたためである。

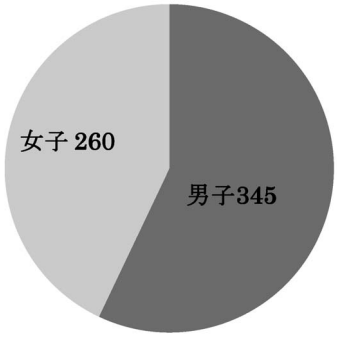
１）調査内容

①過去１年間のスポーツ外傷・障害の有無　②受傷時期　③受傷部位　④受傷場所　⑤受傷時時の処置　⑥治癒期間　⑦受診した医療機関　⑧診断名　⑨治療内容　⑩現在の状態　⑪その後の経過（記述）の11項目とした。

Ⅳ．結果

１．アンケート回収率（表－１）

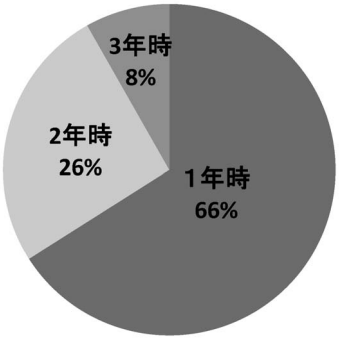
アンケート調査表の回収率は２ ～ ４年生868名のうち605名で，回収率は69.7％であった。内訳は２年生90.8％，３年生65.2％，４年生51.2％であり，４年生の回収率が他に比較して低値であった。男女別では男子345名で女子は260名であった（図－１）。



図－１　2010年調査対象者男女別総数

２．外傷・障害が発生した学年（図－２）

外傷・障害が発生した学年では１年次66％（225名）で最も多く，続いて２年次の26％(88名)，３年次は８％(28名）であった。１年生時での受傷が多かった。



図－２　外傷・障害が発生した学年

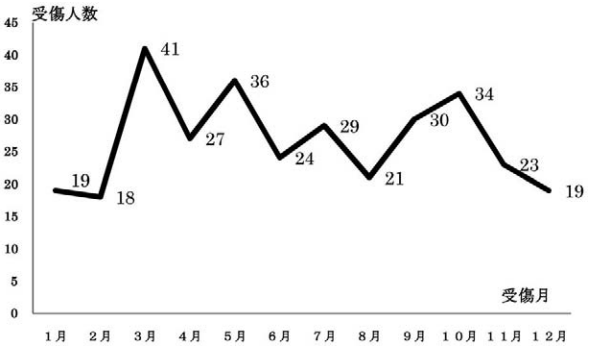
３．月別受傷者数（図－３）

月別受傷者数では３月が一番多く受傷していて，続

表－１　アンケート回収率

学年	２年		３年		４年		全体	
性別	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子
男女別数（人）	187	118	171	111	168	113	526	342
全体数（人）	305		282		281		868	
回収数（枚）	277		184		144		605	
回収率（%）	90.8		65.2		51.2		69.7	

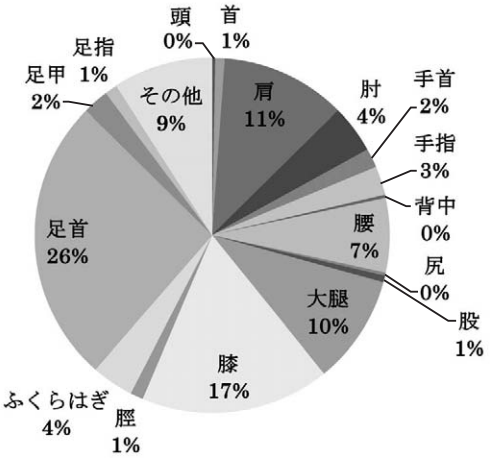
いて５月，10月，７月の順であった。



図－３　月別受傷者数

４．受傷部位（図－４）

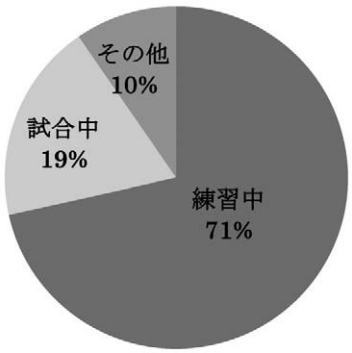
受傷部位では足関節26％(89名)，膝関節17％(59名)，肩関節（39名），大腿部10％（34名），腰部７％（23名）の順であった。



図－４　受傷部位

５．受傷場面（図－５）

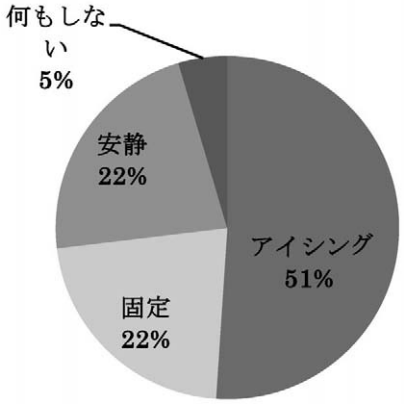
受傷場面では練習中が71％(246名)と圧倒的に多く，続いて試合中19％（65名）であった。



図－５　受傷場面

６．受傷時の処置（図－６）

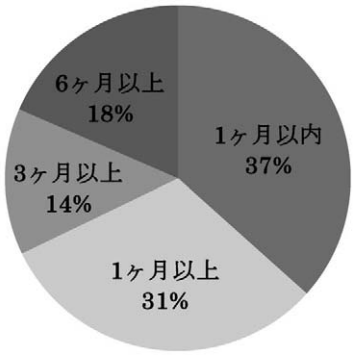
受傷した際にどのような処置を行ったかではアイシング51％（243名）が多く，安静22％（106名），固定22％（105名）とほぼ同数であった。



図－６　受傷時の処置

７．治癒期間（図－７）

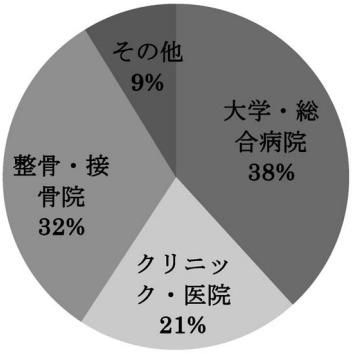
外傷発生から治癒するまでの期間では１ヶ月以内37％（115名），１ヶ月～２ヶ月が31％（98名），３ヶ月以上が14％（43名）で６ヶ月以上が18％（58名）であった。



図－７　受傷から治癒までの期間

８．受傷後の通院先（図－８）

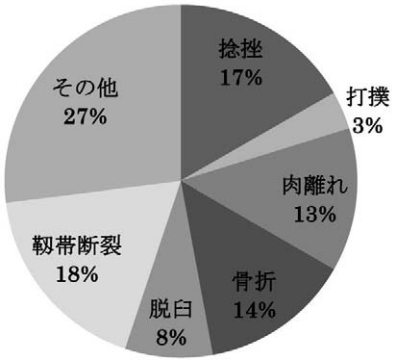
受傷後通院先ではが大学病院または総合病院の受診者は38％(135人)，続いて整骨･接骨院が32％(113名)，医院・クリニックが21％（74名）の順であった。



図－８　受傷後の通院先

９．診断名（図－９）

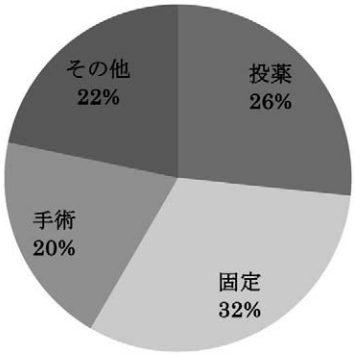
受診先での診断名で，多いのは靱帯断裂18％（56名），捻挫17％（52名）とほぼ同数であり，続いて骨折14％（43名），肉ばなれ13％（41名）で同数であった。



図－９　受診先での診断名

10．受診先での処置（図－10）

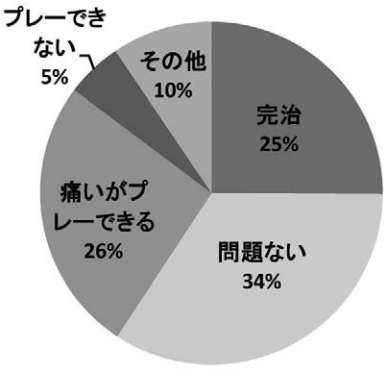
受診先で受けた処置では固定が最も多く32％（104名），続いて投薬（鎮痛消炎剤）･湿布等が26％（87名）で，手術が20％（65名）であった。



図－10　受診先での治療

11．現在の状況（図－11）

現在の状況は特に問題ない34％（116名），痛いがプレーできる26％（88名），完治25％（85名），うまくプレーができない５％（18名）であった。



図－11　現在の状況

Ⅴ．考察

本学では全学生1,237名中，871名が体育会クラブに所属し，日々練習に明け暮れている。当然ながら練習時間が多くなるとスポーツ外傷・障害の発生頻度が上がる[1)]。しかし，本学ではまだスポーツ外傷・障害の大学全体の状況を把握した資料は見当たらず，ソフトボールにおける外傷・障害報告のみである[2)]。スポーツ外傷・障害の予防が大きな問題と考えられるため，本学におけるスポーツ外傷・障害の傾向や現状を把握し，スポーツ外傷・障害の予防にアプローチできる基礎資料は大変重要と考えられる[3)]。

２～４年生までのアンケート回収率は全体で69.7％であった。４月のオリエンテーションでのアンケート調査であり，４年生の参加者が少なかったため回収率の低下につながったと考えられる。しかし，２年生では90.8％と高率であり，３年生も65.2％であることからある程度信頼性が高いデータであると考える。また４年生のオリエンテーション参加者から回収したアンケート調査表は144名全員から回収でき，その時点では回収率100％であった。来年度より３～４年生のアンケート調査は日時の設定が重要であると考えられた。

スポーツ外傷・障害の発生した学年では圧倒的に１年生時に発生しており，スポーツ外傷・障害予防は，データが示すように１年生の練習が開始される４月から働きかけることが重要であると思われる。また，２年生で３割近い学生が受傷していることから１年生に限らず，２年生にもスポーツ外傷・障害の予防の啓蒙活動が必要と考えられる。また，受傷時期では３月，５月，10月に受傷しているケースが多く，冬季と夏季には減少傾向を示している。これは大久保ら[4) 5)]の報告と同様の傾向を示しているが，多少の違いがみられる。大久保らは４月～７月と10月～12月の２峰性を示したとしているが，本研究では３月，５月に増加傾向を示し，さらに10月に増加傾向を示している。確かに大久保らが言う２峰性は示しているが，大きな違いは４月の新年度練習開始前の３月に多く受傷していたことが分かる。これは４月の練習に備えて急な練習量の増加によるものと，冬季の間練習量が減少していたにもかかわらず，急激な練習量と練習の質の増大に問題があるものと推察される[1)]。

スポーツ外傷・障害が多く発生する部位は多くの報告と同様の足関節，膝関節，肩関節，大腿部，腰部の順であった。これはどの報告でも多少の順位の入れ替

えはあるが，同様な傾向を示している[1)3)5)6)]。今回，この報告には取り上げていないが，本学１年生の高校時代の外傷で最も多かったのが足関節の外傷であった。足関節の外傷は高校生時代に受傷していて大学入学してから再発を繰り返すケースが多く見受けられ，高校生からの予防や再発予防を徹底して行うことが重要であると考えられる。

受傷場面では練習中が圧倒的に多く，71％であった。これらのことから練習中の外傷が多いことを監督，コーチ，選手に啓蒙を行っていく必要がある。今回のアンケート調査では練習中のどのような場面や状態であったのか，また予防は可能だったのかなどさらに詳細な調査が必要であることを感じた。

受傷して現場でどのような処置が行われたかに関してはRICE処置でのアイシング，固定，安静が多く，受傷時の教育が行き届いていると考えられ，何もせず放置した学生は受傷者中のわずか５％であったことが分かった。体育学部の学生は授業等で応急処置の教育を受けていることから，次世代教育学部の学生にもRICE処置を徹底させることにより放置，悪化させることが無いような教育・指導を行う必要がある。

治癒までの期間では当然ながら１ヶ月以内が37％と多いが，１ヶ月以上かかった選手が31％，３ヶ月や６ヶ月以上の重症者が32％と受傷者の約３割以上に上る。このような重症例の減少を目指さなければならず，さらに詳細な調査を行い，改善策を講じなければならないと思われる。

受傷時の通院先では大学病院または総合病院が多く，この結果は重症例が多いことの裏づけではないかと考える。なぜならば３ヶ月や６ヶ月以上の重症者が32％と受傷者の約３割以上に上っていることがあげられる。さらに受診先での診断名は靱帯断裂が捻挫を超えるほど多く，骨折，脱臼も合わせると20％を超え，治癒への長期化や大学病院または総合病院への受診へと繋がったものと推察される。また受診先の処置では手術やギブスまたは装具・サポーターでの固定が５割を超えることから重症者が多いことが推察される。しかし，受傷者の現在の状況をみると完治やプレーを行うことに問題が無い選手が59％と競技復帰を果たしていることから順調な回復過程がとられたことと推察できる。さらに疼痛が残存している選手でも「痛いながらプレーできる」を合わせると85％の選手が復帰していることは学内のメディカルや学生トレーナー活動が機能していると推察される。

今後の課題としては重症例の詳細なデータ収集と分析を行うことにより，スポーツ外傷・障害の傾向や現状が解明でき，予防対策が明確になることにより重症例の減少につなげることができると思われる。また学内のスポーツ外傷・障害予防の啓蒙活動をさらに行うことでスポーツ外傷・障害を減少させることに繋げていきたい。

Ⅵ．まとめ

環太平洋大学設立から４年が経過しようとしているが，本学におけるスポー外傷・障害に関する傾向が明確にされておらず，また対策等もとられていない。今回は全学生を対象にアンケート調査を行い，２～４年生の本学クラブ活動中（試合・遠征等外部活動も含む）で発生したスポーツ外傷・障害の傾向を明らかにした。

１．本学におけるスポー外傷・障害が最も発症している月は月別でみると３月，５月と10月であった。
２．受傷した学年では１年生時で練習中が多かった。
３．受傷部位で多かった上位３部位は１）足関節，２）膝関節，３）肩関節であった。
４．治癒までに要した期間では１ヶ月以内（37％）が多かったが，１ヶ月以上31％，３ヶ月14％，６ヶ月以上18％と重症例が目立った。
５．受診先では総合病院や大学病院など大規模病院が多かった。
６．受傷者の85％が競技復帰を果たしていた。

今後，これらのデータを基に学内でのスポーツ外傷・障害の啓蒙活動を行い，重症例を含むスポーツ外傷・障害の減少を目指したい。

参考文献

１）飯出一秀（2006），科学的研究成果を如何に現場に生かすか －現場の疑問を科学する（アスレチック・トレーナーの立場から）－空手道研究 第９号・10号，2006 pp.７-17
２）飯出一秀（2009），新設大学ソフトボール選手における外傷・障害の特徴 －過去の外傷・障害統計報告との比較から－ 環太平洋大学紀要 第２号，2009 pp.71-75
３）飯出一秀（2009），空手道におけるリスクマネージメント：分担　小笠原正，諏訪伸夫編著 スポーツのリスクマネージメント　株式会社ぎょうせい 2009　pp301-304
４）駒谷燾一，藤巻悦男，坂本桂造，栗山節郎，松本

忠重，染谷 操，杉村健太，三雲 仁，丸田敏也，服部真紀（1988） 最近５年間のスポーツ外傷・障害統計－過去５年間の統計と比較して－体力科学1988 37，pp323-332
5）大久保 衛，日下昌浩（2006）， 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１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－ びわこ成蹊スポーツ大学研究紀要2006 第４号pp89－94
6）大久保 衛，日下昌浩（2006）， 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Ⅱ編 頻発スポーツ外傷・障害に関する検討－特に筋肉損傷について－ びわこ成蹊スポーツ大学研究紀要 第４号2006 pp95-101

（平成22年11月19日受理）