

《資料・調査》

流通経済大学ラグビー部における2007年度外傷報告

荒川 崇, 山田 睦雄, 岩佐 英明, 上原 陵, 森本 晃司,
漆畑 俊哉, 宮崎 知美, 内山 達二, 松尾 勝博, 黒岩 純,
伊藤 武, 大中 哲宏, 黒須 雅弘, 上野 裕一

The injury report at Ryutsukeizai University rugby football club
in season of 2007.

Takashi ARAKAWA, Mutsuo YAMADA, Hideaki IWASA, Ryo UEHARA, Kouji MORIMOTO,
Toshiya URUSHIHATA, Tomomi MIYAZAKI, Tatsuji UCHIYAMA, Katsuhiko MATSUO,
Jun KUROIWA, Takeshi ITO, Tetsuhiro Onaka, Masahiro KUROSU, Yuichi UENO

キーワード：ラグビー, 外傷, 2007, 受傷状況, 受傷部位

Keywords: Rugby, Injury, 2007, Received injury situation, Part of received injury

This report is the tendency and the content about injury that occurred at Ryutsukeizai University rugby football club in season of 2007.

We investigated that 1) received injury situation and contents, 2) in the received injury situation, investigated the time, type of activity, and opportunity.

In the contents of received injury, the name of diagnosis, part of received injury, and grade of symptom were investigated.

Results of this investigation were summarized as follows;

1. There were a lot of received injuries in May at the time.
2. There were a lot of received injuries at game in the type of activity.
3. There were a lot of received injuries by contact play. Especially tackled situation in the opportunity.
4. There were a lot of head injuries in the part. The concussion is the most of head injury. However, the grade of symptom was low.

These findings suggested that a lot of received injury in the tackled situation. Therefore, It would be necessary for improvement the body balance, flexibility and core-strength.

1. はじめに

コンタクトスポーツであるラグビーでは、日常の練習や試合における外傷発生率がアメリカンフットボールに次いで高い¹⁾。近年では、外傷の危険性を最小限に抑える予防のため、また受傷後の早期競技復帰のために、チームドクターやトレーナー（アスレチックトレーナー、理学療法士、柔道整復士、鍼灸師など）といったメディカルスタッフを揃える社会人、大学、高校のラグビーチームが増えつつあり、流通経済大学ラグビー部でも、チームドクター1名、アドバイザー1名、理学療法士（以下PT）3名の非常勤スタッフ5名と、常勤スタッフとしてアスレチックトレーナー（以下AT）2名の計7名で構成されたメディカルスタッフを配置し、154名の選手のケアにあたっている。

本論文は、2007年度流通経済大学ラグビー部における活動中に発生した外傷の傾向と内容について調査した結果を報告するものである。

2. 目的

年度を通しての外傷調査において、多発時期・学年・部位・内容を明確にして考察をすることにより、次年度の安全かつ効果的なトレーニング計画作成の資料とする。

3. 方法

① 調査時期

2007年3月1日～12月9日（シーズン終了時）

② 調査対象

関東大学リーグ戦1部に所属する流通経済大

学ラグビー部員154名

③ 調査項目

全身の外傷について（4日以上安静・治療を必要とした外傷）

④ 調査方法

- ・発生現場でのメディカルチェック（随時：チームドクター・AT・PT）
- ・病院・大学での診察（毎週月曜日：勤務先病院にてチームドクターによる診察，毎週木曜日：大学にてチームドクターによる診察，緊急時など随時：近隣提携病院医師による診察）
- ・リハビリチェック（週1～2回：PT・AT）

⑤ 調査内容

- ・受傷状況（時期・活動形態・受傷機転）
- ・受傷内容（診断名・部位・重症度）

4. 結果及び考察

流通経済大学ラグビー部では外傷の報告内容について、脳震盪と他の外傷を区別している²⁾。その理由はIRB定款第10条に脳震盪受傷後の処置について、その内容を報告することが義務として定められ、生命への危険性が高い脳震盪においては、より慎重に対処しなければならないと考えるからである。

外傷の重度判別については、その受傷内容によって基準が様々ではあるが、この報告では重度判別基準を競技復帰までに擁したりハビリ日数（安静期間を含む）により、3度に分類した。詳細は以下の通りである。

【外傷 重度判別基準】

- ① 軽症…4日以上, 1週間未満
- ② 中症…1週間以上, 1ヶ月未満
- ③ 重症…1ヶ月以上

【脳震盪 重度判別基準】

- Grade I…意識消失なし 15分以内に症状消失
- Grade II…意識消失なし 15分以上かかって症状消失
- Grade III…意識消失あり (回復時間問わず)

(1) 受傷状況とその傾向

2007年度の受傷件数は184件で、2006年度と比較して25件減少した。(図1) 各年度の部員数は2006年度が158名、2007年度が154名であり、発生率を算出すると2006年度1.32、2007年度1.19と9.85%の減少傾向にあった。

学年別受傷割合では2年生が44.6%ともっとも多く、発生率は1.64(82件/50名)だった。(図2) 他学年の発生率は4年生が1.10(44件・40名)、3年生が0.93(28件/30名)、1年生が0.88(30件/34名)だった。2006年度は1年生に対して、入寮前にスケジュール(練習・試合)やトレーニングメニューを予め提示するなどの十分な準備を促したり、早期練習合流による上級生との激しいコンタクトプレイによる受傷を回避する策などを講じたが、受傷割合が40.2%(発生率:1.59)と非常に多いという結果であった。そこで2007年度は1年生の受傷を回避するために、前年度の対処法以外に従来のチーム編成(選手選考基準)を変更し、まだ体力が未熟でありコンタクトが弱い1年生については、年度を通して強化・育成を図るという環境を設定した結果、1年生の外傷発生率は2006年度と比較して減少した。

2007年度の月別受傷件数を学年別に検討すると、2年生の受傷件数が非常に多く目立った。(図3) 学年別の所属人数が最も多く(50名)、またチームの主力でもあり、練習試合も含め対外試合の出場回数が多いことも原因として考えられるが、それだけに十分な体力の強化と体のケアについて見直さなければならない課題となった。

チーム全体として受傷件数が多い傾向にあった月は、5月(35件)、6月(30件)、4・8月(27件)であり、2006年度同様にいずれも試合(対外・部内練習試合・公式戦)が多く組まれている時期であった。(図5)

チームグレード別の月別受傷件数では、1・2軍に相当するHP(ハイパフォーマンスチーム)が6月に多発し、3・4軍に相当する2年生以上の選手で構成されたDra(ドラゴンズチーム)では5・8月に多発、1年生が主体で構成されたDev(ディベロップメントチーム)では5月に多発する傾向であった。(図6) 2006年度と比較して傾向には大きな変化はなく、チームによって開催日程は多少異なるが(DraとDevはクラブチーム登録をして茨城県クラブリーグへ参戦)、試合が多く実施される月に多く発生した。(図7)

受傷時の活動形態については試合中における受傷が46.7%、練習中における受傷が46.2%と割合的には大きな差はなかったが、練習中における受傷については、試合形式での練習内容での受傷が多く見られた印象があった。受傷時のプレイについては調査をしていたが、どのような練習内容で受傷したのかという点については詳細に調査をしていなかったため、次年度の課題として取り組みたい。スプリント測定中や下肢のストレングス測定中に受傷したケースもあつ

た。(図8)

試合中の受傷タイミングでは2ndハーフに多発する傾向にあり、特に2ndハーフの後半に多発したことについては、疲労が第1の原因と考えられる。1stハーフ前半での受傷件数が減少したことについては、2006年度終了時にウォーミングアップ不足や過剰な緊張というメンタル的な問題があるのではないかと考察した結果、改善策として練習時間を上限2時間に設定し、短時間の練習実施によってスタートから高い集中力で臨むこと(練習の質も高める)や、チーム全体でのウォーミングアップ時間も短縮し、選手が各々に体の準備をすること(準備性)に意識を持たせた結果ではないかと考える。(図9)

受傷機転としてそのプレイについては、コンタクトプレイによる受傷が65.8%と半分以上の割合を占め、更に詳細にプレイを限定するとタックルによる受傷が70.2%と最も多かった。特に『タックルをされて』受傷するケースが60.0%と半分以上の割合を占め、タックルを受けた際に十分なボディポジションを取れずにバランスを崩し転倒したり、外力に対する筋力が不足していたために関節が可動範囲を超えてしまったことなどから受傷したケースが多かったと考えられる。(図10~12)相手の攻撃を抑えるために最も有効な手段であるタックルについて、安全で有効なタックルを行うという視点の他に、タックルを受けてもバランスを崩さず攻撃を継続できるようなボディポジション・筋力強化・柔軟性向上という点について課題となった。

(2) 受傷部位とその傾向

受傷部位別件数では頭部が43件(23.4%)と

最も多く、次いで膝関節(41件・22.3%)、大腿部(26件・14.1%)、足関節(21件・11.4%)の順で発生した。2006年度と比較すると、膝関節・大腿部・腰部・下腿部は増加したが、他の部位については減少し、特に肩関節については半数以下に大きく減少した。(図13)

頭部を除いた部位での重症度は、リハビリが長期に亘り復帰までに1ヶ月以上の期間を要する重症外傷が51.6%と半分以上の割合を占めた。(図14)

以下には受傷件数が特に多発した頭部、膝関節、大腿部について、その受傷傾向の詳細を述べる。

① 頭部

受傷内容は全て脳震盪であり、重度別ではGrade I(軽症)が86.0%(37件)と最も多く、Grade II(中症)が14.0%(6件)、重症度の最も高いGrade IIIの受傷はなかった。(図15)

受傷機転は『タックルをして』が17件(39.5%)と最も多かった。(図16・17)

2007年度は2006年度に肩関節の受傷件数が多かったこともあり、タックルスキルの見直しや強化を重点的に進めてきた。また頸部・肩周辺の筋力強化にも重点を置いてトレーニングを実施した結果、意識消失を伴い生命への危険性が最も高いGrade IIIの重症が年度を通して1件も発生しなかったのではないだろうか。脳震盪の受傷機転はコンタクトプレイによるものが大半である。今後も引き続き強化の徹底を図りつつ、完全に予防できるアイテムとは言い難いが、ヘッドキャップやマウスガードの装着という準備性についても促し続けることが重要である。

② 膝関節

受傷内容で多発した外傷は内側側副靭帯損傷が41.5% (17件) と最も多く、次いで前十字靭帯損傷19.5% (8件) であった。(図18)

受傷機転は『タックルされて』が18件と最も多く、次いでその他8件、『ステップをして』7件の順が多かった。その他とは受傷機転が不明である、膝関節の過伸展による受傷、タックル以外のコンタクトプレイ(ラック・モール)で受傷件数が少数であるという内容である。(図19)

最も多発した内側側副靭帯損傷について、その受傷件数の多少を考察するにあたっては、他チームの統計等の情報がなく比較ができない実際がある。これについては、2006年度より流通経済大学ラグビー部のメディカルスタッフが中心に開催している『関東リーグ戦メディカルスタッフ会議』というメディカルコミュニティーの場において、情報を共有することによって自チームの解析をするとともに、ラグビーの外傷についてチームを超えて検討が出来るように努めたい。

③ 大腿部

受傷内容はハムストリングスの肉離れが65.4% (17件) と大腿部外傷としては圧倒的に多く、その受傷機転については『走っていて』が13件で最も多かった。(図20・21)

ウォーミングアップの不足や疲労蓄積による柔軟性の欠如などが原因として考えられる。2007年度の取り組みとして先にも述べたように、練習に対する個人の準備性を重点として指導してきたが、この結果からアスリートとしての日

常の十分なセルフケアを啓蒙し続け、更に根付かせることが重要であると再認識した。

4. まとめ

2007年度外傷報告において、受傷件数は前年度より減少した結果であった。

流通経済大学ラグビー部では、パフォーマンス向上と外傷予防目的として、チーム編成やスキルの練習時間・内容に対しての創意工夫。またフィジカル・メディカルデータを基にスキルコーチとメディカルスタッフが共同で強化ポイントの検討を実施する他、週2～3回のストレングス&コンディショニングトレーニングの実施、トレーニング前後のセルフケアを150名を超える選手に対して徹底している。しかし、結果として残念ながら受傷件数の多かった脳震盪、膝関節内側側副靭帯損傷、ハムストリングス肉離れをはじめとする外傷に対し、2008年度は更に柔軟性の向上やコア(体幹)を意識したボディバランスの強化によるボディポジションの改善などについて更に検討し、チームがベストのコンディションを保ち、パフォーマンスが高まるように努める次第である。

参考文献

- 1) 中嶋寛之『安全対策の重要性』『安全なフットボールをめざして(改訂版)』1996, 1997年 関東大学アメリカンフットボール連盟安全対策部会 1996
- 2) 荒川崇ほか『流通経済大学ラグビー部における2006年度外傷報告』『流通経済大学スポーツ健康科学部開設記念論文集』2006年 流通経済大学出版会

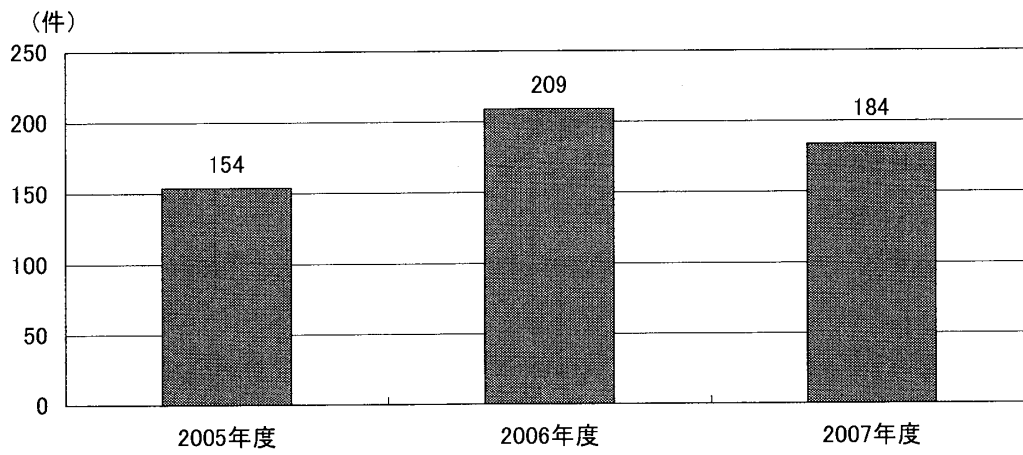


図1 受傷件数の年度推移

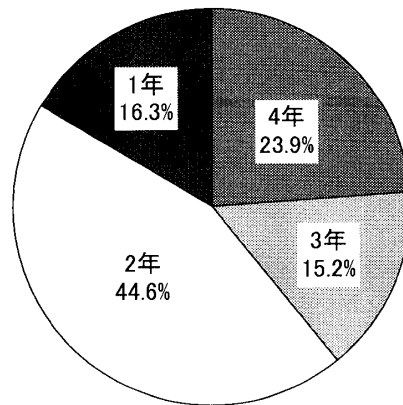


図2 学年別受傷割合

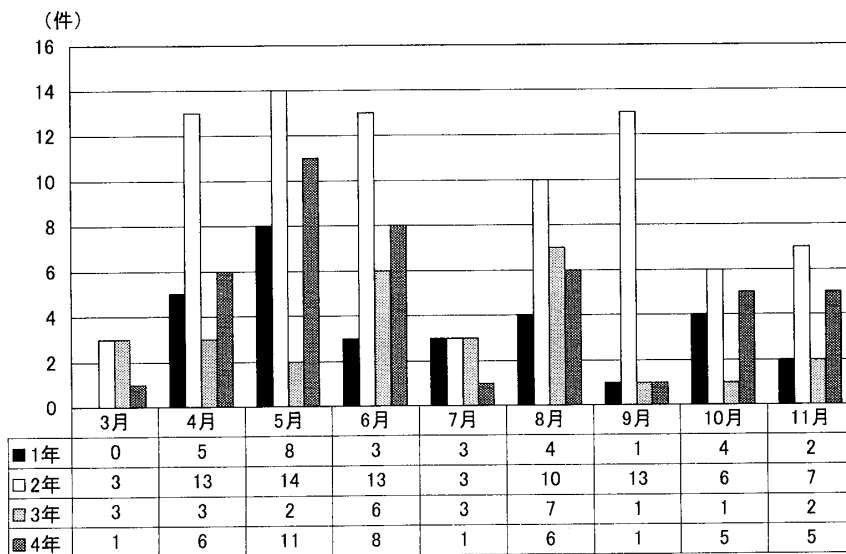


図3 2007年度月別受傷件数 (学年)

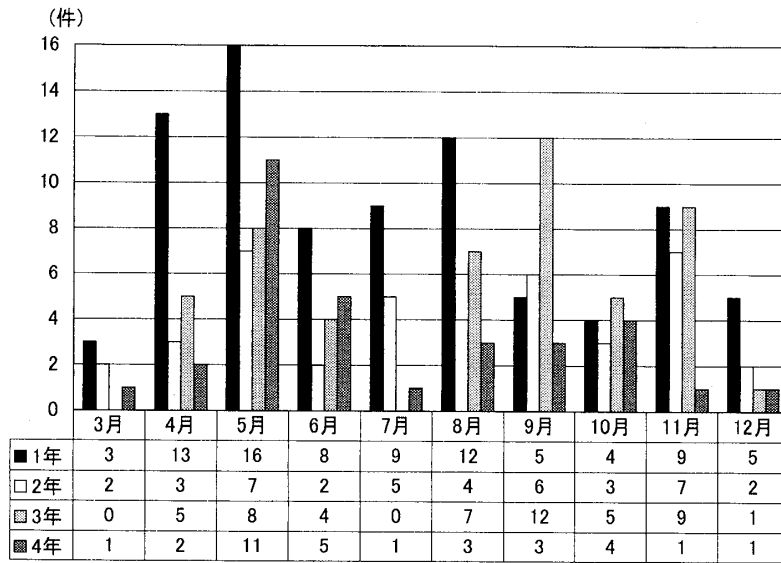


図4 2006年度月別受傷件数(学年)

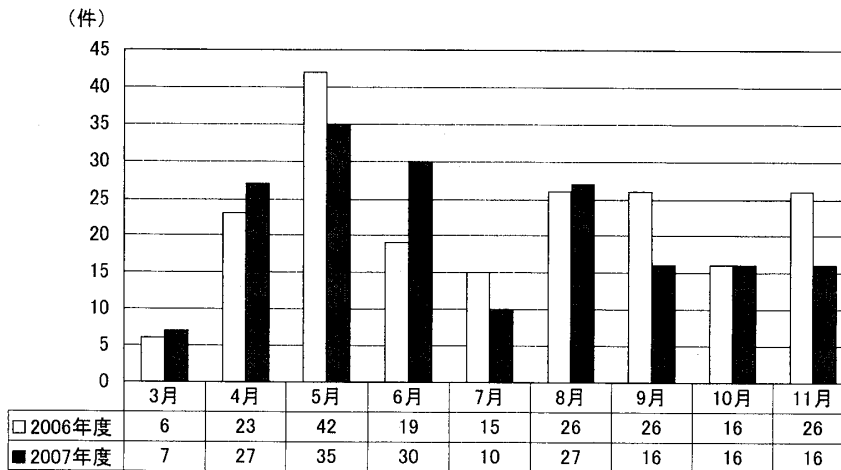


図5 月別受傷件数の比較

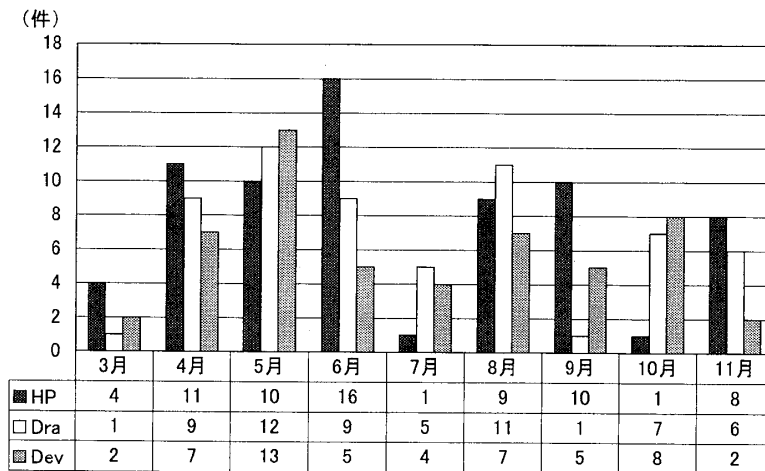


図6 2007年度月別受傷件数(グレード)

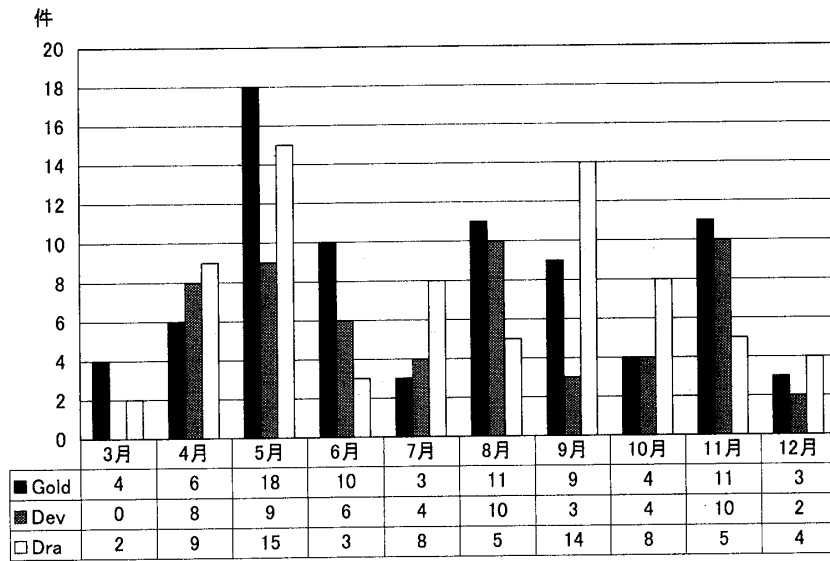


図7 2006年度月別受傷件数(グレード)

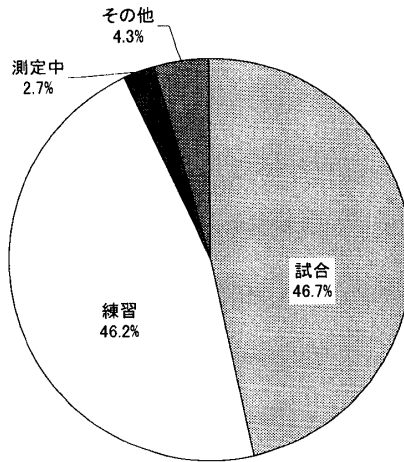


図8 活動形態別受傷の割合

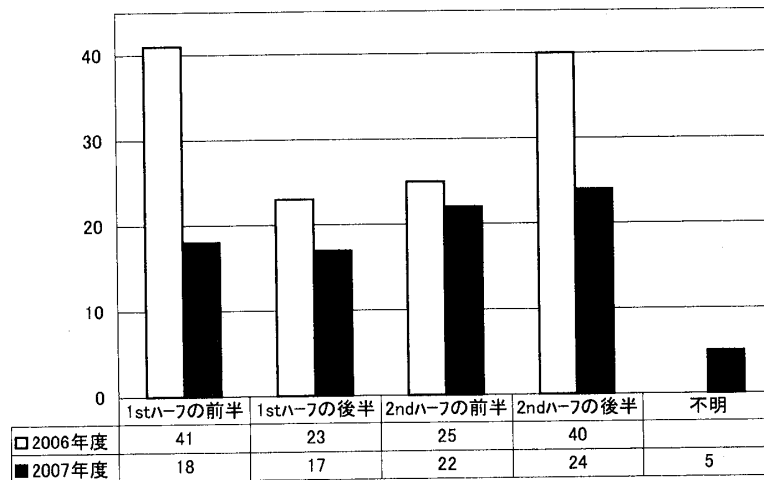


図9 活動形態別受傷の割合

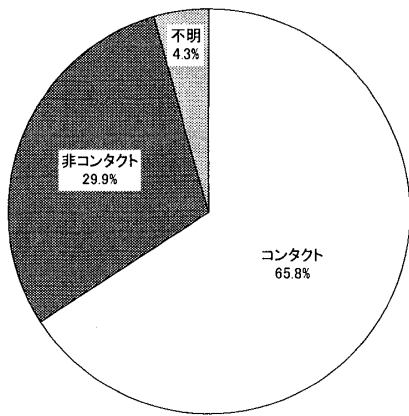


図10 受傷プレイヤーの割合

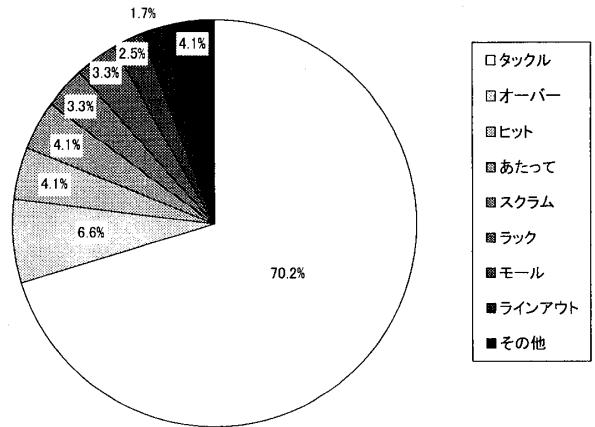


図11 コンタクトプレーの内訳 (割合)

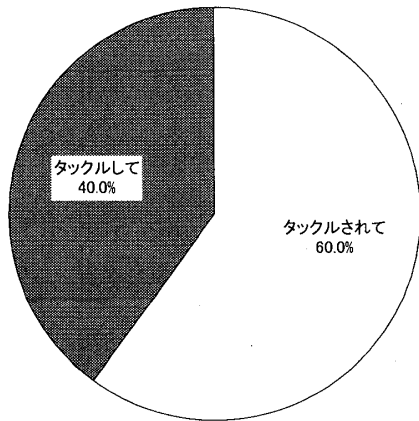


図12 タックルプレーの内訳 (割合)

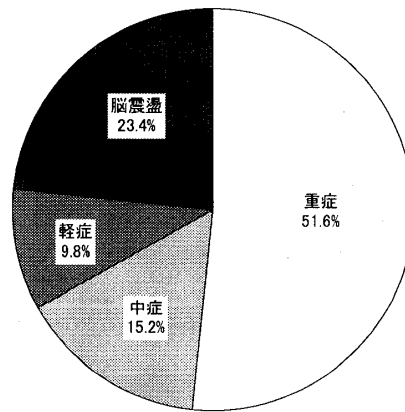


図14 重症度別割合

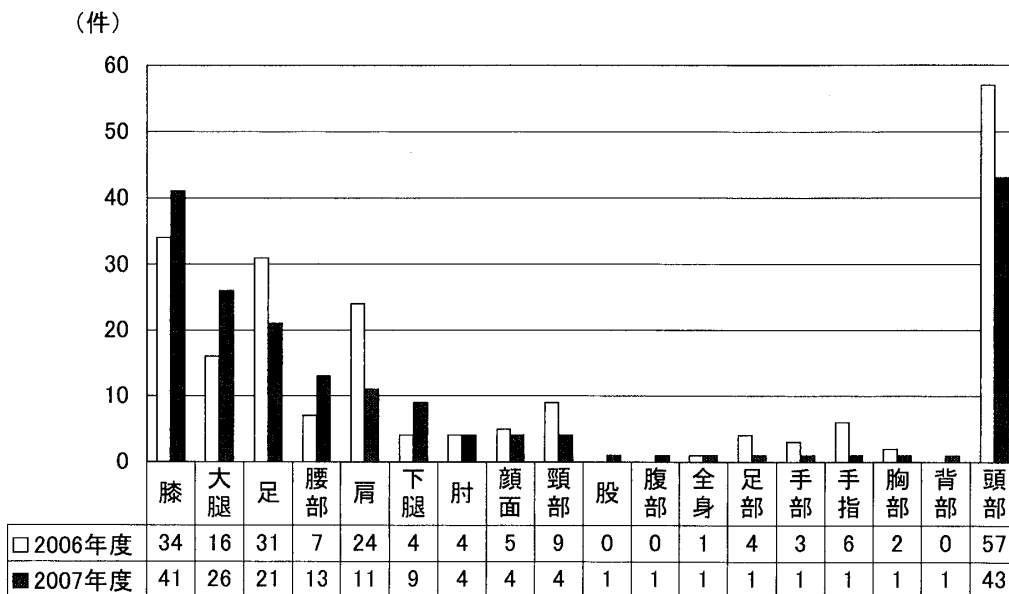


図13 受傷部位別件数の比較

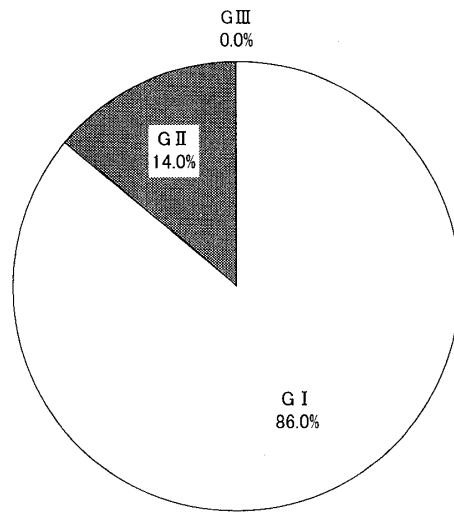


図15 脳震盪重症度別割合

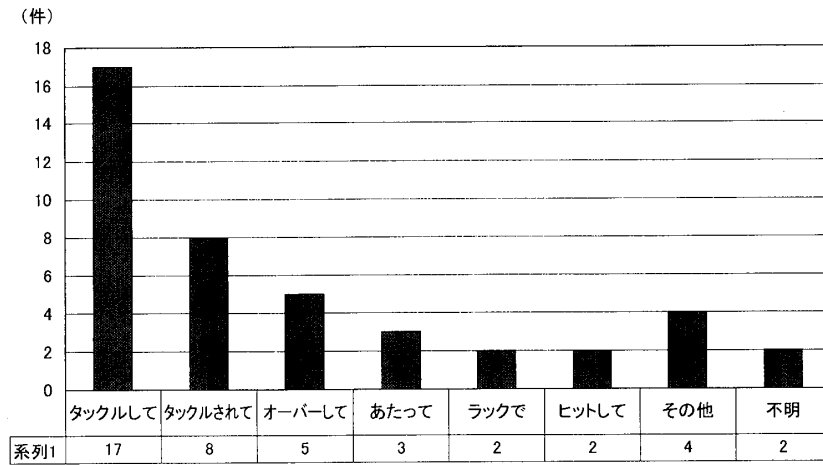


図16 脳震盪受傷プレイ別件数

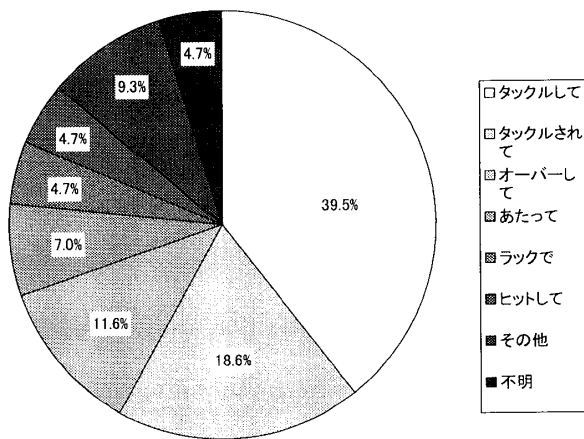


図17 脳震盪受傷プレイ別割合

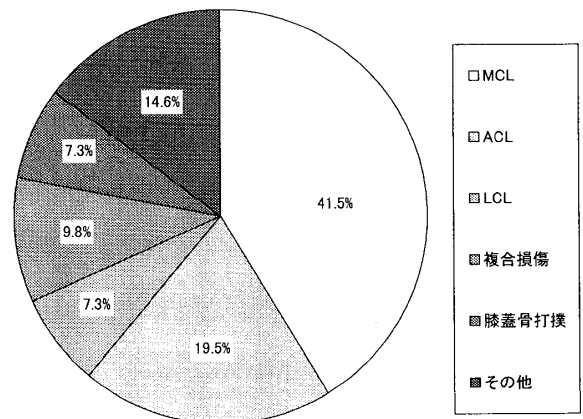


図18 膝関節受傷内容別割合

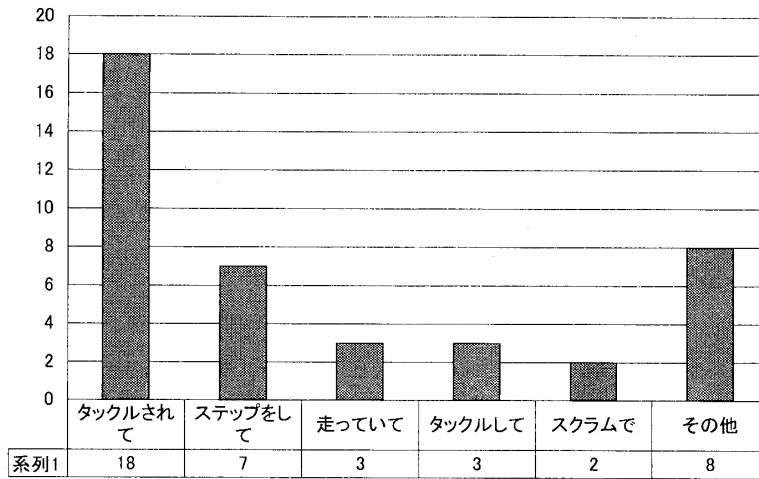


図19 膝関節受傷プレイ別件数

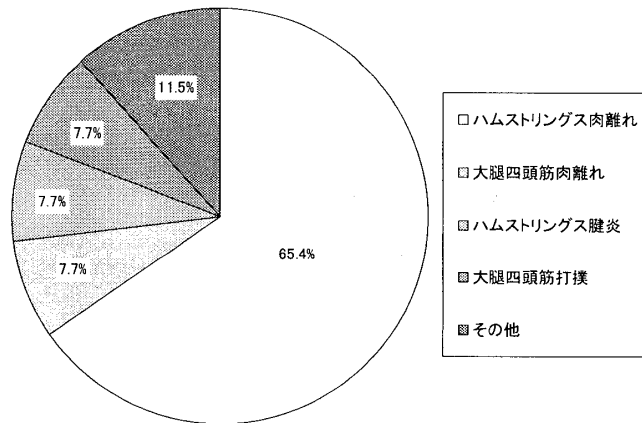


図20 大腿部受傷内容別割合

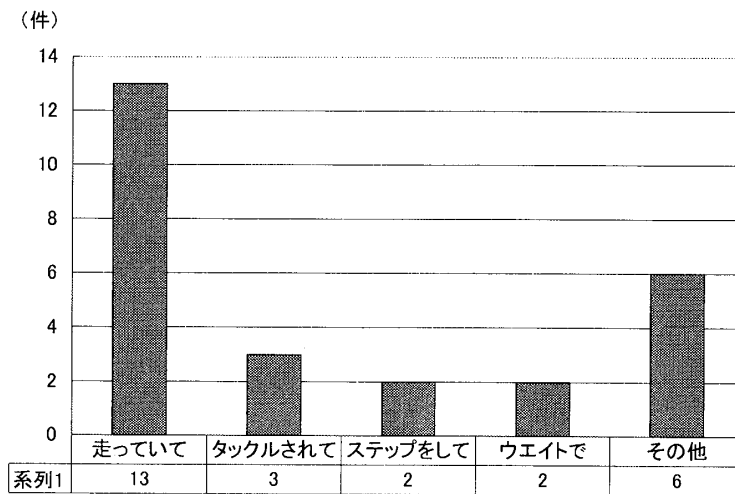


図21 大腿部受傷プレイ別件数