

《研究ノート》

流通経済大学ラグビー部における2008年度外傷報告

荒川 崇, 山田 睦雄, 筒井 健裕, 漆畑 俊哉, 平賀 暁,
宮崎 知美, 李 應柱, 中山 正和, 内山 達二, 伊藤 寿彦,
伊藤 武, 西機 真, 黒岩 純, 上野 裕一

The injury report at Ryutsukeizai University rugby football club in season of 2008

Takashi ARAKAWA, Mutsuo YAMADA, Takehiro TSUTSUI, Toshiya URUSHIHATA,
Satoru HIRAGA, Tomomi MIYAZAKI, Unju LEE, Masakazu NAKAYAMA,
Tatsuji UCHIYAMA, Toshihiko ITO, Takeshi ITO, Makoto NISHIKI, Jun KUROIWA, Yuichi UENO

キーワード：ラグビー, 外傷, 2008, 受傷状況, 受傷部位

Keywords: Rugby, Injury, 2008, Received injury situation, Part of received injury

[Abstract]

This report is the tendency and the content about injury that occurred at Ryutsukeizai University rugby football club in season of 2008.

We investigated that 1) received injury situation and contents, 2) in the received injury situation, 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 April 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 ability of body control.

(Balance, Flexibility, Core-strength)

1. はじめに

ラグビーはタックル、ブレイクダウン、スクラム、モール、ラインアウトなどのプレイにおいて、ボールを奪い合うために激しいコンタクトが生じるスポーツである。そのため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⁾といわれている。さらに2008年度シーズンは国際的にすべてのレベルの試合において、国際ラグビーボード (International Rugby Board, 以下IRB) 理事会からの通達により、試験的实施ルール (Experimental Law Variations, 以下ELV) が8月1日より適応され、スクラムを組んだ際のオフサイドラインが下げられたことや、モールを組んだ際に相手プレイヤーの肩から腰の間を掴み引っ張って引き倒すことが可能になったことで、よりスピーディーで多彩な攻撃が増加するのではないかとという予想の反面、ハイスピードでの激しいコンタクトの増加や密集でのバランスがとり難くなるなどの面から、外傷の受傷件数が増加するのではないかとという予想もたつという背景があった。

流通経済大学ラグビー部では安全でより良い環境を選手に提供するために、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、アスレチックトレーナー (以下AT) 4名の常勤スタッフの計9名で構成されたメディカルスタッフを配置し、144名の選手のケアにあたっている。

本報告は、2008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

2008年3月1日～11月30日 (関東リーグ戦終了時)

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男子144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)

・外傷判別

本報告では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たため脳震盪と他の外傷を区別して報告。

・重症度判別

重症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（脳震盪についての重症度判別基準は別途設定）

【外傷 重症度判別基準】

- 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重傷…1ヶ月以上

【脳震盪 重症度判別基準】

- 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）

⑤調査内容

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

4. 結果及び考察

(1) 受傷状況とその傾向

2008年度の総受傷件数は202件で、2007年度と比較して18件増加した。過去3年間の部員数は2006年度が156名、2007年度が154名、2008年度が144名であり、受傷率を算出すると2006年度1.28、2007年度1.19、2008年度1.40と2008年度が最も受傷率が高く、2007年度と比較して17.6%の増加傾向にあった。（図1・表1）

学年別受傷割合では3年生が33.7%と最も多く、次いで2年生が26.7%という結果であった。受傷率は2年生が1.64と最も高く、次いで3年生が1.51であった。これらの結果はチーム

を構成する主力が2、3年生であったためであると考えられる。高校を卒業し、コンタクトのパワーが全く違う大学ラグビーにまだ慣れていない1年生の受傷割合と受傷率が低かったことは、毎年実施している入寮前の事前準備（練習、試合のスケジュールや高校での活動を引退後に最低限実施しておきたいトレーニングメニューを提示）や選手起用、段階的トレーニング（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を回避）の工夫を講じた結果と思われる。（図2、表2）

月別受傷件数では4月～6月という部内チーム分けセレクション試合、オープン戦（対外試合）や4th, 5thグレードチームの公式戦が実施されていた時期に多発した。この時期の受傷状況について詳細に調査をすると、受傷割合は年間における全受傷件数の32.7%を占め、受傷内容の重症度は1週間以上の加療を要する中症が34.8%、1カ月以上の加療を要する重症が22.7%と長期に渡る加療が必要な外傷が57.5%を占めていた。さらに受傷時の活動形態は試合によるものが59.1%を占めていたことから、チームの活動背景としては、毎年2月に約1カ月間の長期解散（自主トレーニング期間）を経て、3月に集合しトレーニングを開始するルーティンであり、フィジカルフィットネス、スキルやチーム戦術などが未完成な状態での対外試

表1 受傷件数の年度推移と受傷率

	受傷件数	部員数	受傷率
2006年度	200	156	1.28
2007年度	184	154	1.19
2008年度	202	144	1.40

表2 学年別受傷件数と受傷率

	怪我の件数	人数	受傷率
1年	39	38	1.03
2年	54	33	1.64
3年	68	45	1.51
4年	41	28	1.46

合実施について、その戦略（試合数、対戦相手のレベル、選手起用など）を1年生への特別な配慮と同様に、より検討し配慮する必要性があるのではないかと考える。特に4月の受傷件数が2007年度より13件増加している結果については、部内セレクション（カラーズマッチ）の開催方法やこの時期の選手のセルフケアの徹底、チームとしての疲労マネジメントについて、来年度の課題として検討し、取り組む次第である。（図4・5・6）

(2) 受傷内容とその傾向

2008年度の外傷における重度別割合は中症が35.1%と最も多く、次いで重症が26.7%であり、1週間以上の加療を要する中症、重症が全外傷の61.8%を占めた結果については、強化を図る目的のスキルトレーニング、フィジカルフィットネストレーニングの年間を通した継続が受傷内容による多少の時間差はあるが出来ていないことを示し、前述したとおり来年度の課題である。特にフィジカルフィットネスに関してはプレイの土台となる有酸素性持久力へのアプローチが7月からのプログラムだったことが大きく影響していると考えられる。（図7）

全受傷件数202件のうち、リハビリテーションなどの長期加療を要する中症以上の受傷件数は169件であり、頭部外傷が44件（受傷率0.31）と最も多く、次いで膝関節、足関節、肩関節の順であった。これよりは受傷により強化トレーニングの継続が出来ず、選手個人やチームのパフォーマンスに影響を与えたのではないかと考えられる中症以上の受傷内容について報告する。（図8）

①頭部外傷

頭部外傷について、2008年度においてはそのすべてが脳震盪であり、全受傷件数の72.7%が15分以内に症状が回復する軽症であった。しかし脳震盪は症状が早期消失したからといって軽視は出来ず、安易に自己判断して活動を再開した場合は、2度目の受傷では非常に微細な衝撃によるセカンドインパクトシンドローム（Second Impact Syndrome=SIS）で死に至るケースもあることから、受傷後5日間ほどは十分なチェックとケアを実施している。（脳震盪症状に関するチェックを必ずドクターまたはトレーナーに受け、症状消失を確認してから復帰）脳震盪の受傷機転は『タックルをして』が59.6%、『タックルされて』が10.6%とタックルによる受傷機転が全体の70.2%を占めた。受傷時の活動形態は75.0%が試合だった。4.5%（2件）とは言えGⅢの重症脳震盪が発生し、そのうち1件は受傷機転が逆ヘッドタックルでの受傷だったことや数名の選手が期間をあけて再受傷している現状があったことについて、頸部周辺筋のさらなる徹底した強化（同径囲でのコンタクト許可ゴールを設けるなど）とともに、タックルスキルについてもより卓越した選手を育成し続けることは我々指導者の使命であると考え。（図9, 10, 11）

②膝関節

膝関節についての受傷内容は内側側副靱帯損傷（27.6%）、半月板損傷（24.1%）、打撲（24.1%）が主なものであった。受傷機転は『タックルされて』が37.9%、不明が24.1%で次いだが、他の機転には大きな差がなかった。受傷時の活動形態は55.2%が試合であった。外側からのタックルによる膝関節外反強制、脚を掴まれてからのボ

ディポジションの悪さ、またコンタクトの瞬間に膝関節軽度屈曲、股関節軽度屈曲によるストロングポジションが取れていないことなどが要因として考えられる。股関節周囲、大腿部、強い姿勢の保持といった筋力強化と「身体の使い方」の強化が課題としてあげられる。(図12, 13, 14)

③足関節

足関節についての受傷内容は捻挫(61.9%)が圧倒的に多く、『タックルされて』『不明』という2項目の受傷機転が33.3%ずつを占めた。受傷時の活動形態は練習(66.7%)での受傷が多かった。ラグビーにおける足関節の受傷内容としては捻挫が多い傾向にあるが、2008年度は疲労性(足底筋膜炎、第5中足骨炎症)の受傷がみられた。受傷時期はシーズン序盤という状況であったことに対し、選手にもより疲労マネジメント(セルフケア・チームケア)の重要性を指導し、練習内容についても再考する必要があると考えられる。(図15, 16, 17)

④肩関節

肩関節の受傷内容については肩鎖関節捻挫(38.9%)が最も多く、単独では次いで脱臼、肩板損傷という順であった。受傷機転は『タックルして』が55.6%と半数以上を占めた。受傷時の活動形態は特に大きな特徴はなかった。肩鎖関節の受傷機転としては『タックルされた』後に受身がとれず、地面に対して肩の側面から垂直に落ちてしまうことで受傷するケースが多くみられるが、『タックルして』バインドを解除できなかったり、相手の勢いに乗られる感じで受傷するケースが多くみられた。自分にとって有利な姿勢をとるボディコントロールの習得が改善ポイントであると考えられる。(図18, 19, 20)

頭部外傷(脳震盪)以外の受傷上位3部位について、その受傷機転を総合的にみると、タックルによる受傷は54.5%と半数を超える。ラグビーはボールを奪い合うために激しいコンタクトが生じるスポーツであるが、様々なプレイの中でもやはり1番基礎となるコンタクトプレイはタックルであると考えられる。行う技術と受ける技術を磨くことで受傷数を減少することが次年度の大きな課題である。(図21)

まとめ

2008年度外傷報告において、受傷件数は前年度より増加した結果であった。

パフォーマンス向上と外傷予防を目的としたトレーニングを常に色々な視点からより高い効果を得られるようにと考案しているが、結果として長期の加療を要する外傷を受傷してしまえば、それらのトレーニングを継続できなくなり、十分な強化が図れなくなってしまうという悪循環に陥ることになる。ラグビーにおけるチーム強化のためには、まずはフィジカルフィットネスを十分に高め、強さや速さだけではなく選手自身が身体を十分にコントロールできるように、いわゆる『使える』ように準備を進めることの重要性を再認識した。

本報告ではELV適用に対する受傷状況の変化、影響ということについては調査できなかった。来年度の適用がどのような形をとるかは定かではないが、今後の検討課題としたい。

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年、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

(件)

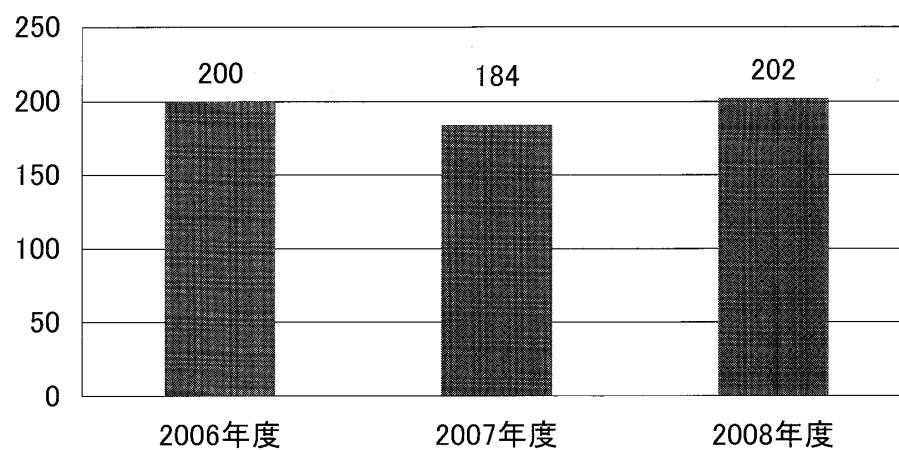


図1 受傷件数の年度推移

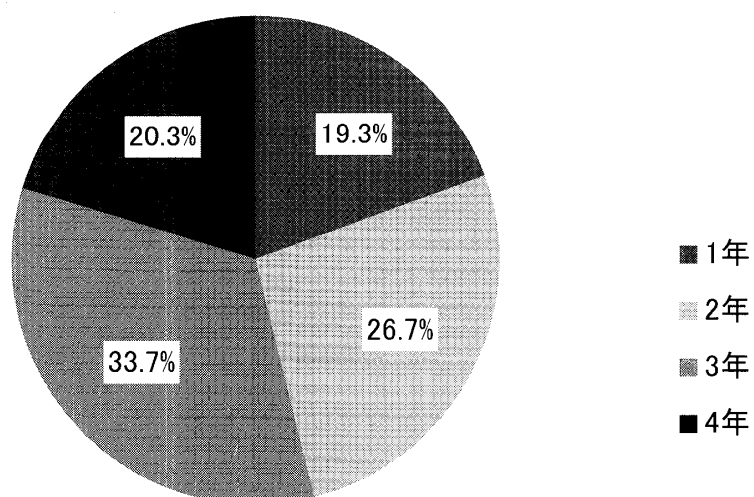


図2 学年別受傷割合

(件)

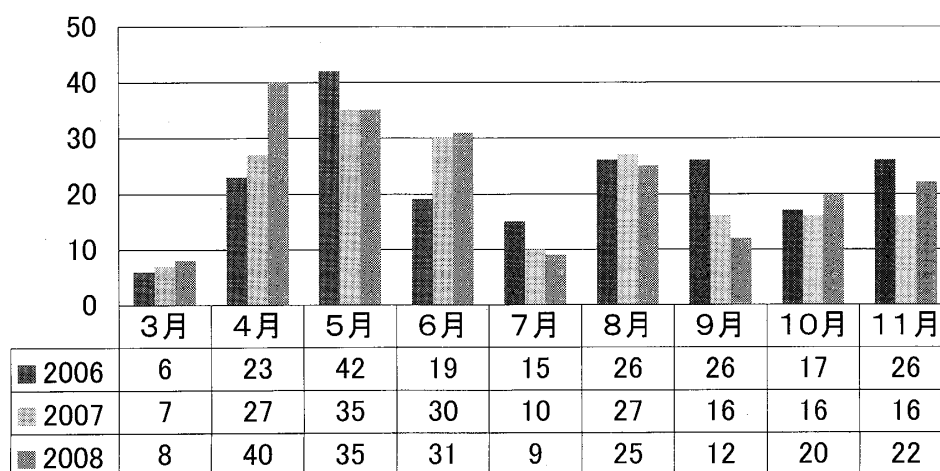


図3 月別受傷件数

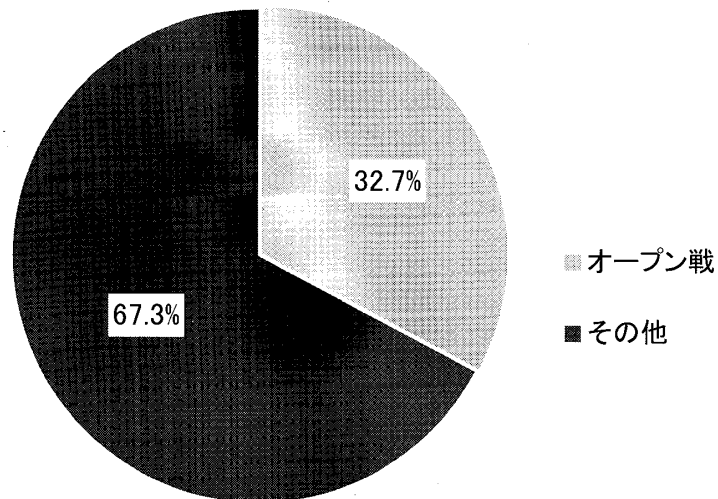


図4 オープン戦での受傷割合

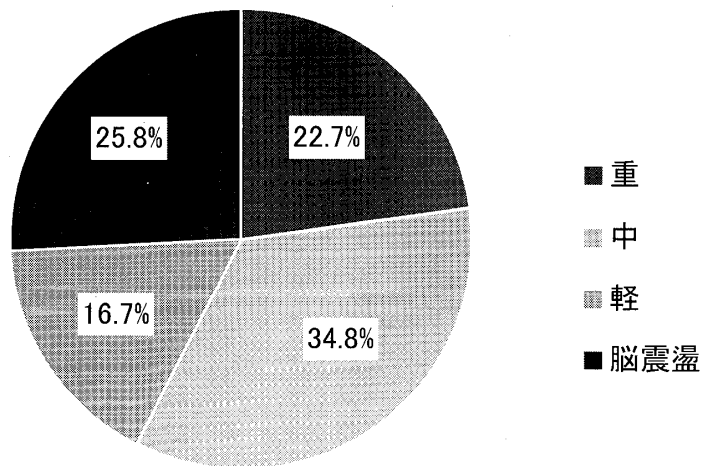


図5 オープン戦での受傷重度別割合

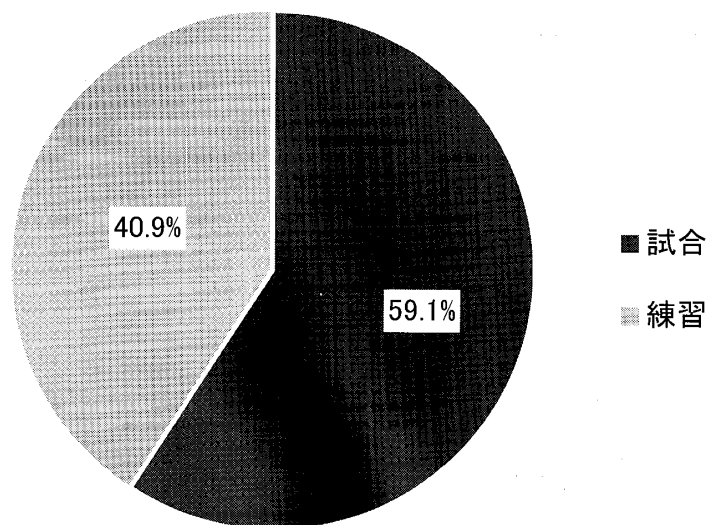


図6 オープン戦での受傷時活動形態

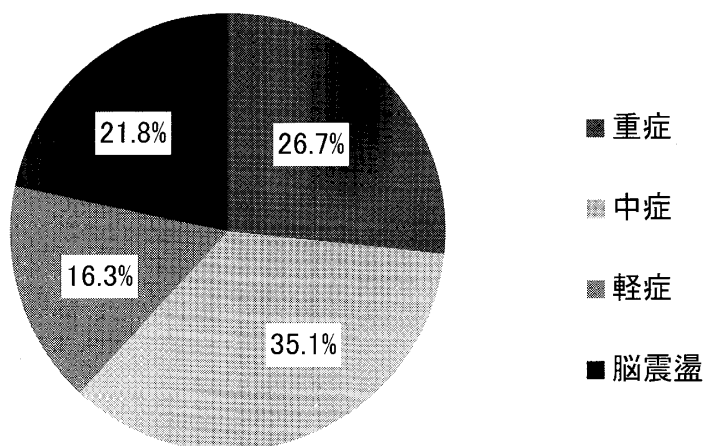


図7 重度別割合

(件)

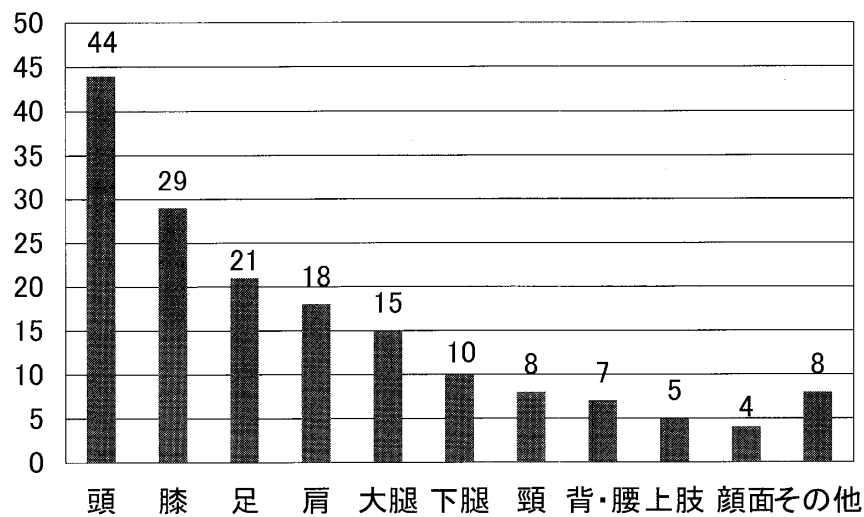


図8 部位別受傷件数（中症以上）

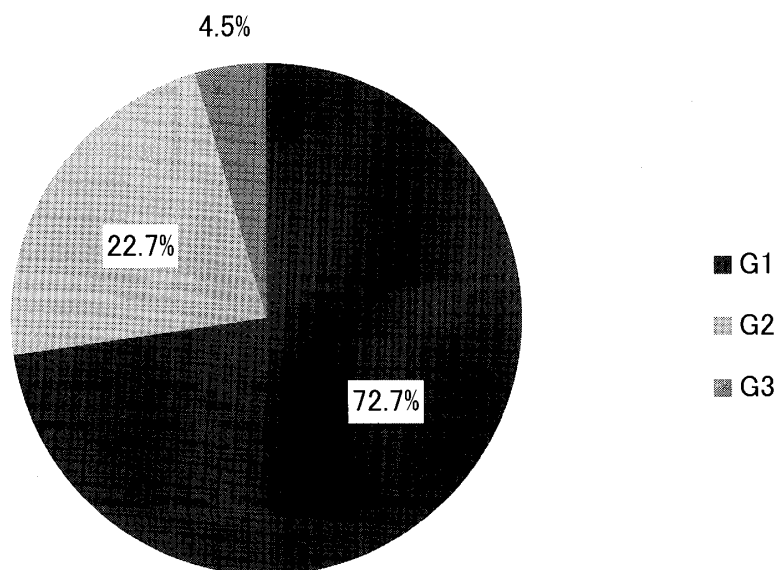


図9 脳震盪の重度別割合

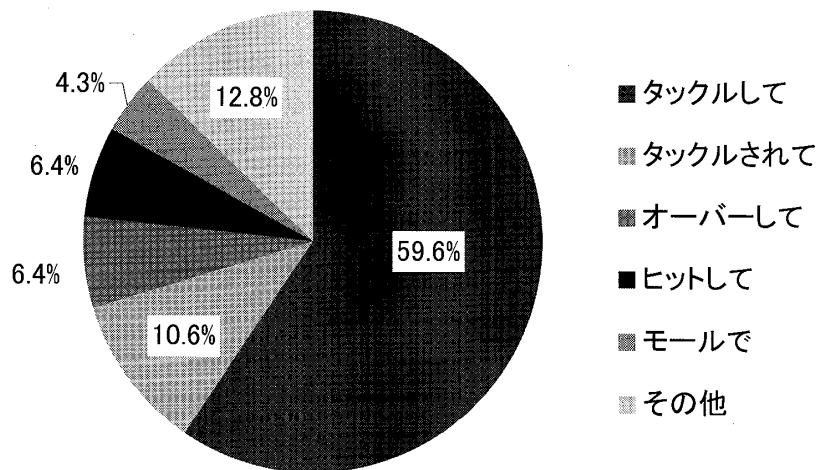


図10 脳震盪の受傷機転

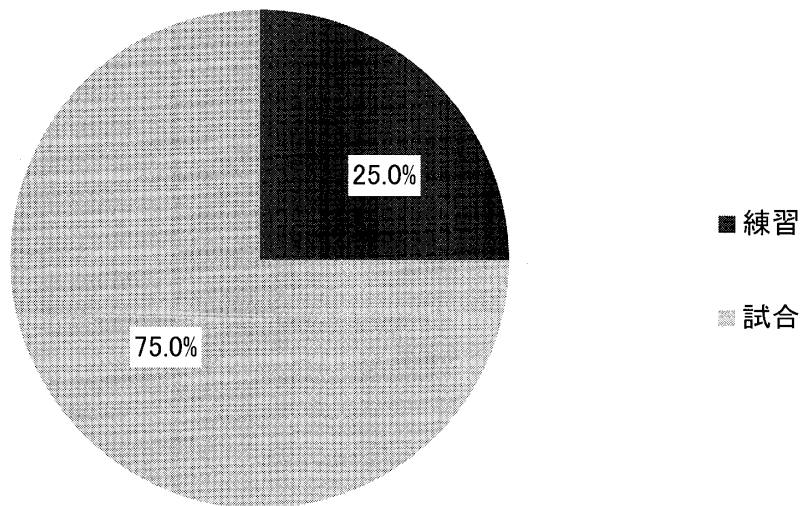


図11 脳震盪の受傷時活動形態

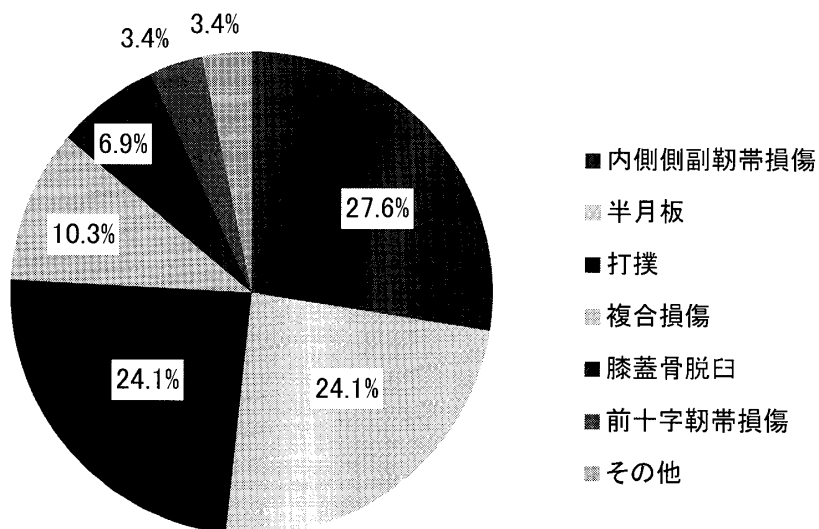


図12 膝関節の受傷内容

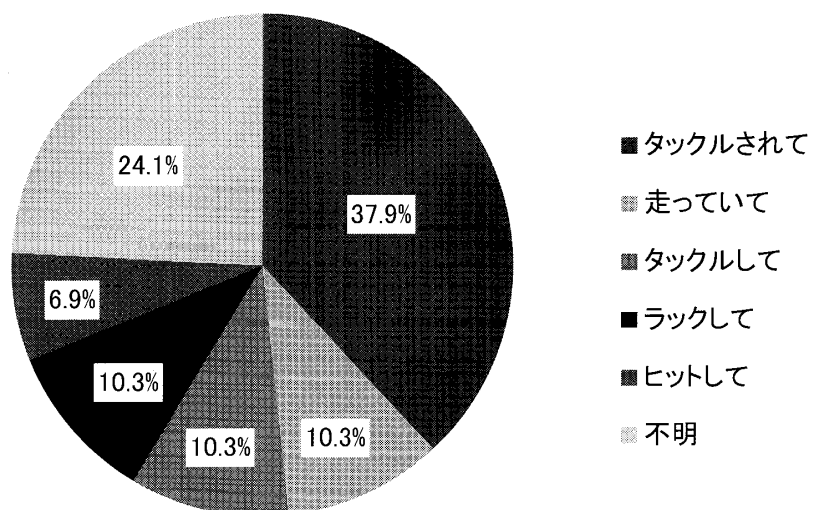


図13 膝関節の受傷機転

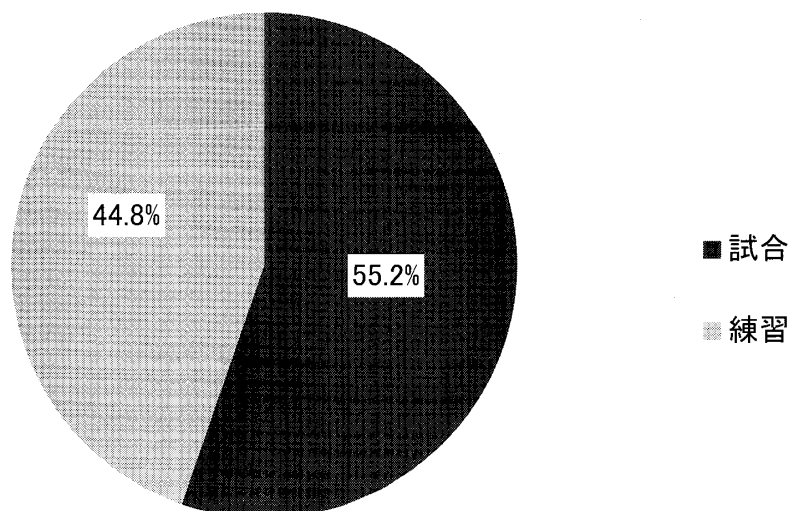


図14 膝関節の受傷時活動形態

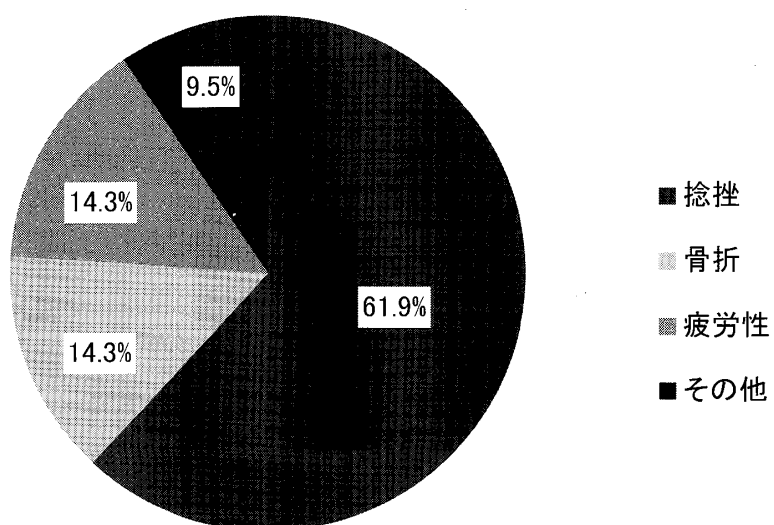


図15 足関節の受傷内容

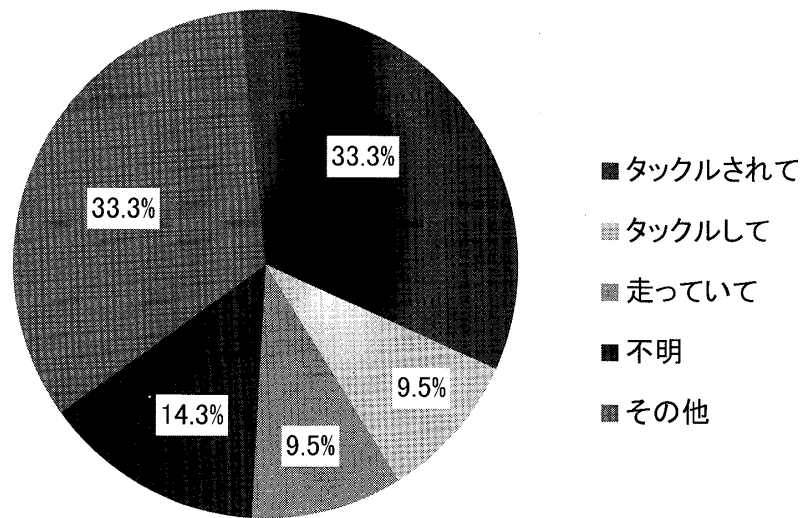


図16 足関節の受傷機転

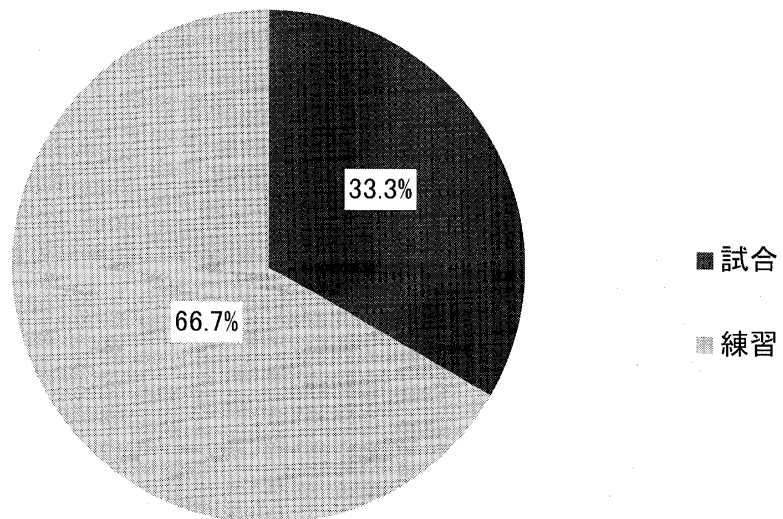


図17 膝関節の受傷時活動形態

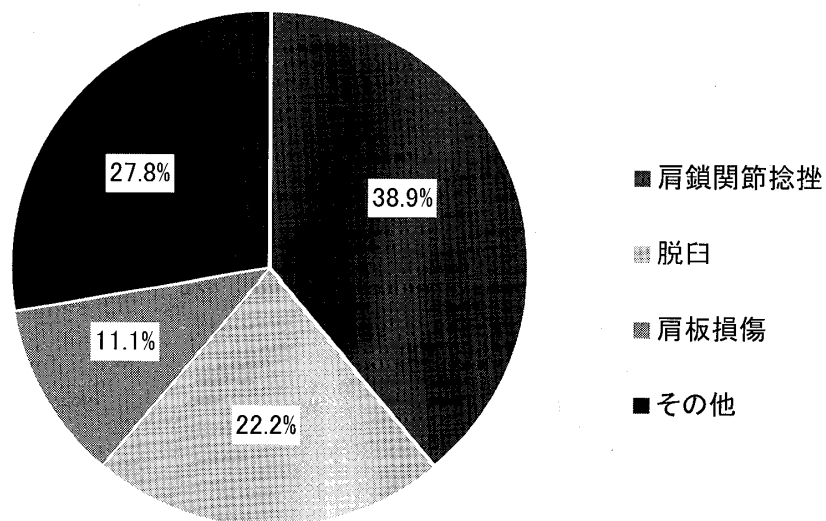


図18 肩関節の受傷内容

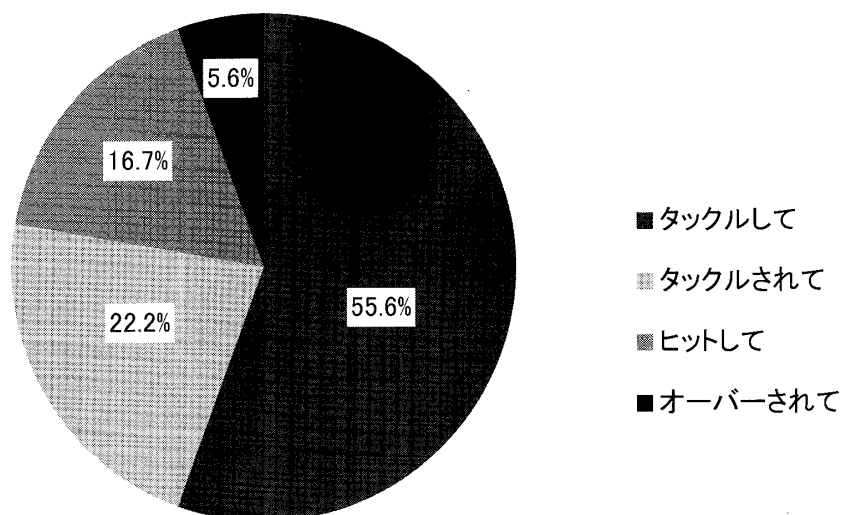


図19 肩関節の受傷機転

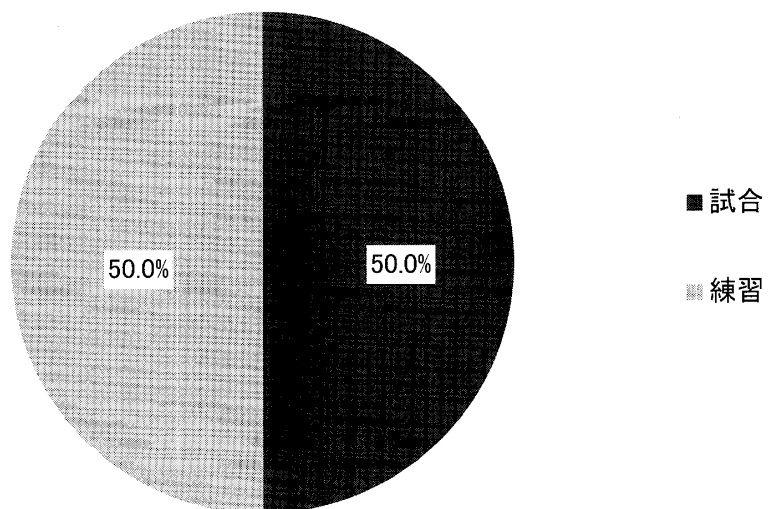


図20 肩関節の受傷時活動形態

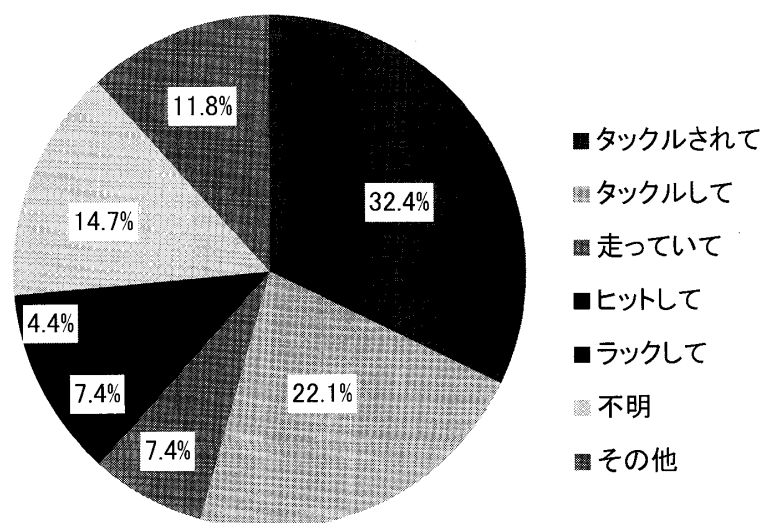


図21 受傷上位部位の受傷機転（膝関節・足関節・肩関節）