

## Fリーグに所属するフットサルチームにおけるスポーツ傷害の実態

名鉄病院 整形外科

武長徹也 吉田雅人 西森康浩

大藪直子

名古屋市立大学 整形外科

後藤英之

名古屋スポーツクリニック

杉本勝正

大洋薬品フットサルクラブ

府川俊一郎

### 【はじめに】

我々は日本フットサルリーグ（以下Fリーグ）に所属するフットサルチームのチームドクターとして、試合に帯同し現場での対応および治療を行ってきた。今回、同チーム内で1シーズンに発生したスポーツ傷害について報告する。なお外傷および障害をまとめて傷害と定義した。

### 【対 象】

対象はFリーグに所属するフットサルチーム選手17名、全員男性で平均年齢は27.9歳（24～32歳）である。平成20年6月1日より平成21年2月8日（Fリーグ2008最終戦）までの練習および試合時に発生した傷害を調査検討した。

### 【方 法】

前述した期間における専属トレーナーの治療記録およびクリニックでの治療歴を基に部位、内容などを調査した。両側例は2例として、手指などで複数指におよぶ傷害はその数（複数）として数えた。

### 【結 果】

公式戦が計24試合（Fリーグ2008が21試合、トーナメントの大会が3試合）、練習試合およびエキシビジョンマッチが17試合、練習が250回と合宿

が3日間行われた。1日に午前、午後で2回練習があった場合は2回として数えた。1回の練習は2時間が基本であった。

全体で計115例の傷害が発生し、内訳は外傷77例（67%）、障害38例（33%）であった。手術を要した症例はなかった。試合中に発生した傷害は計46例で1試合あたりの傷害発生件数は1.12例であった。内訳は外傷38例（83%）、障害8例（17%）で外傷の発生頻度が非常に高かった。練習中には計69例の傷害が発生し練習1回あたりの傷害発生件数は0.28例であった。内訳は外傷39例（57%）、障害30例（43%）であった。選手1人100時間あたりの傷害発生頻度は練習8.2に対し試合99であり試合における傷害発生頻度が非常に高い結果となった。

病院受診回数はスポーツクリニックが15名151回、我々の勤務する総合病院が5名5回で骨シンチやMRIなどスポーツクリニックでできない検査や診察時間外の対応等を行った。また遠征中に発生した外傷でレントゲンチェック目的で某大学病院救急外来に1名1回受診した。

部位別の傷害件数を示す。（図1）外傷が足5例（6%）、足関節9例（12%）、下腿12例（16%）、膝3例（4%）、大腿22例（28%）、臀部・股関節6例（8%）、体幹部4例（5%）、上肢12例（16%）、頭頸部4例（5%）であった。障害は足4

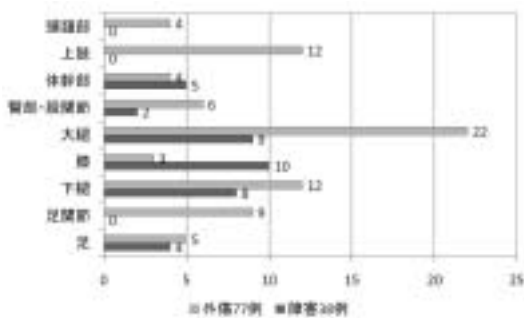


図1. 部位別傷害件数

例 (11%)、下腿 8 例 (21%)、膝10例 (26%)、大腿 9 例 (24%)、臀部・股関節 2 例 (5%)、体幹部 5 例 (13%) であった。足関節、上肢、頭頸部の障害は 0 例であった。外傷は大腿、下腿、足関節の順で多く、障害は膝、大腿、下腿がほぼ同数であった。

頻度の高い外傷は打撲が48例 (62%) (大腿19例、下腿10例)、足関節捻挫が 9 例 (12%) (うち剥離骨折が 3 例)、肉離れが 7 例 (9%) (大腿 3 例、下腿 2 例、体幹 2 例) であった。障害は筋炎、筋腱付着部炎が15例 (39%) (大腿 9、下腿 5)、膝蓋靭帯炎が 9 例 (24%) であった。膝の傷害の内訳は膝蓋靭帯炎が69%を占め半月板や前十字靭帯の傷害はなかった。

月別傷害件数を示す。(図2) 6月と1月が外傷、障害ともに多く、9月と10月は障害が外傷を上回った。

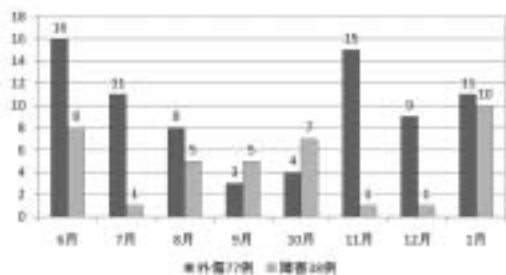


図2. 月別傷害件数

【考 察】

月別障害件数に関しては、今シーズンは監督が

変わり 6 月にチームに合流しており、練習内容および量の変化や監督にアピールするため各自多少無理をしたりして外傷、障害とも多くなったのではないかと考える。また 6 月はオーシャンアリーナカップがありトーナメントで 3 連戦を戦ったためその影響もあったと思われる。2008 年はフットサルのワールドカップがあり 9 月 1 日から 10 月 24 日まで F リーグが一時中断された。この期間チームはフィジカル中心の練習メニューを行ったため障害の発生頻度が高くなったと推測される。同期間中に練習試合が計 7 試合行われていたが試合中に傷害は発生しなかった。F リーグ再開後ふたたび外傷の発生頻度が上がり、優勝争いが熾烈な 1 月は選手の疲労がピークであると共に多少の無理をしてでも試合に出場する選手が多く外傷、障害とも多くなったのではないかと考える。

F リーグが始まって 2 シーズン経ったばかりであり日本においてはフットサル自体が未だメジャーであるとは言い難い。フットサルにおける傷害を報告した例は少なく、本邦では牛島、白石らが別の F リーグ所属チームの 2007 年シーズンの傷害データを報告しているのみである<sup>1)</sup>。自験例との比較(表 1)において試合および練習における外傷と傷害の発生率はかなり近い値を示した。選手 1 人あたりの 1000 時間あたりの傷害発生頻度が練習に比べ試合で非常に高いという傾向も同じであった。しかし試合での傷害発生頻度が自験例で低かったのは練習試合を 4 割強含んでいることと、試合の回数、傷害の件数などがまだ少ないためと思われる。傷害の内容については牛島、白石らが練習、

表 1. フットサルにおける傷害

	自験例	牛島、白石ら
選手数	17名(全男学生)	21名(全男学生)
平均年齢	27.9歳(24~32歳)	27.3歳(20~32歳)
期間	2008.6.1~2009.2.8 (Fリーグ2008)	2007.8~2008.1 (Fリーグ2007)
試合数	41試合(練習試合含む)	18試合(公認のみ)
練習回数	250回	100回
試合中に発生した傷害	外傷83%、障害17%	外傷93%、障害7%
練習中に発生した傷害	外傷57%、障害43%	外傷59%、障害41%
選手1人1000時間あたりの傷害発生頻度	練習8.2、試合99	練習4.6、試合250

試合中止例32例の内容を報告しており、外傷が24例（75%）を占め捻挫、打撲がほとんどで、部位としては下肢が26例（81%）と多く足・足関節が過半数を占めたとしている。自験例においても下肢に多く、捻挫や打撲が大多数という点は同じであった。傷害部位は牛島、白石らの報告では足、足関節に多く自験例では大腿に多かった。これは自験例では比較的軽症な大腿部の打撲が多く含まれたためではないかと考える。

フットサルの競技特性を考えるとピッチが狭く、動きが激しく、選手同士の接触が多いため打撲が多く、加えて体育館シューズで行うため足関節の捻挫が多いのではないかと考えられる。今回の調査では受傷機転までは把握できなかったため、今後受傷機転を調査し予防に繋げていきたいと考えている。

我々医師は普段の業務のため週末の試合にしか帯同することができず選手のコンディションに関しては専属トレーナーとのメールや電話のやりとりおよびトレーナーの治療記録から把握してきた。治療記録には受傷機転や復帰時期までは細かく記録されておらず、また病名に関しては医師の診断名とトレーナーによる病名が混在していた。加えて外傷は発症日が明確なので受傷日に記載されるが、障害は医師の診断日に記載されているケースが存在する可能性があり（以前より症状があったが病院受診はせず試合に来た医師に診察してもら

う場合など）、傷害のデータを集計するにあたり試合時に発生した障害が実際はもう少し少ないかもしれないと考えている。今後の課題として診断名の統一と傷害の記録をより詳細に記載することが必要であると思われた。また、フットサルのスポーツ傷害は打撲や肉離れや捻挫が多く、現場での迅速な診断と適切な処置、そしてゲームに復帰させるかどうかの判断の一助としてポータブルエコーの導入を考えている。さらに来期からはFリーグにドーピングチェックが本格的に導入されるため選手をドーピングから守ることも我々の重要な仕事となる。

#### 【結 語】

- Fリーグに所属するフットサルチームの1シーズンに発生したスポーツ傷害について調査した。
- 下肢の傷害の発生頻度が高く、試合での外傷の発生頻度が高かった。
- 大腿部の打撲が最も多かった。
- 今後、傷害発生のメカニズムを調査し予防に役立てる必要がある。

#### 【引用文献】

- 1) 牛島史雄, 白石稔, 立石智彦ほか. Fリーグに所属するフットサルチームにおける1シーズンの傷害の検討. 日本整形外科スポーツ医学会雑誌 2008; 28: 42