

# ウィンターカップ2015 高校バスケットボール大会における 足関節障害調査の報告

有本久美<sup>1</sup> 福島八枝子<sup>1,2</sup> 中山修一<sup>3</sup> 月村直樹<sup>3</sup> 山本敬之<sup>3</sup>  
朔伊作<sup>3</sup> 岩倉菜穂子<sup>3</sup> 日暮恭子<sup>2,4,5</sup> 沼澤俊<sup>1</sup> 中西智哉<sup>1</sup>

- 1 一般財団法人大阪府バスケットボール協会 医科学委員会
- 2 関西医科大学大学院 医学研究科
- 3 公益財団法人日本バスケットボール協会 スポーツ医科学委員会
- 4 一般社団法人京都府バスケットボール協会 医科学委員会
- 5 株式会社Bright Body

# 日本臨床スポーツ医学会学術集会 筆頭発表者のCOI開示

演題発表に関連し、開示するCOI関係にある  
企業等はありません。

## 【目的】

バスケットボール競技における最も多い外傷は、足関節捻挫（特に外側靭帯損傷）である。

軽傷例では、競技継続が可能である事が多く、治療や再発予防が疎かになりがちである。

しかし、軽微な損傷が、いったん高度な足関節不安定性を誘発し進行すれば日常生活へ支障を来し、時に重大な後遺症に発展する可能性がある。

そこで、この大会にて、その実態と全容を把握することを目的とした足関節障害の調査を実施した。

## 【期間】

2015年12月26日(土)～29日(火)の4日間

## 【場所】

東京体育館

## 【大会名】

JX-ENEOSウインターカップ2015

平成27年度 第46回全国高等学校バスケットボール  
選抜優勝大会

## 【対象】

大会参加選手、バスケットボール経験のある観客



# [方法] 会場トレーナーブースに超音波を設置

1 足部・足関節の外傷歴、痛み  
アンケート

2 超音波検診(足関節)

HS-1 KONICA MINOLTA



(ATFL、距腿関節、舟状骨、  
第5中足骨基部、距踵靭帯、  
踵骨前方突起)

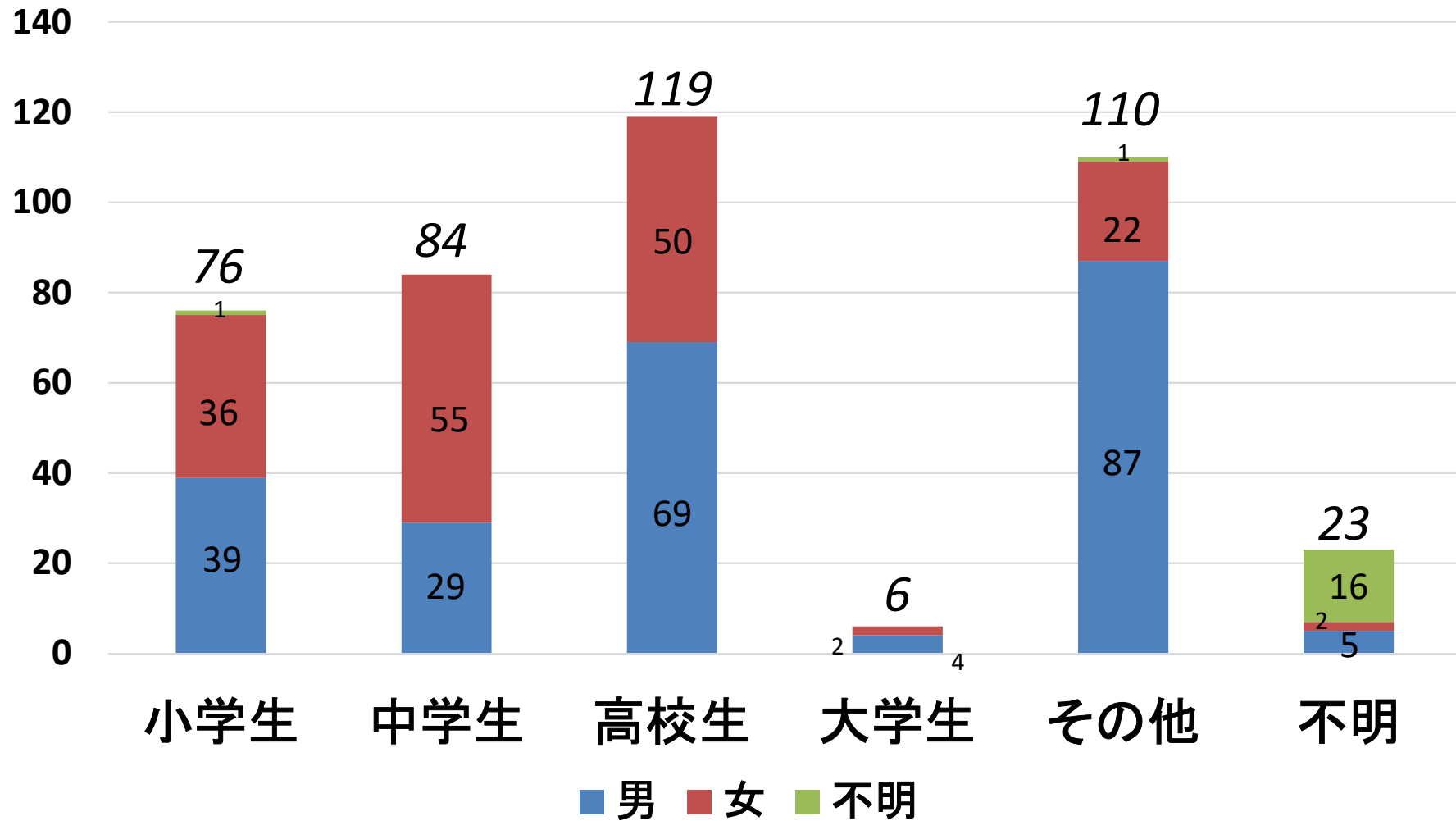
3 フィジカルチェック

(柔軟性、バランステスト)と運動指導



エコー検診・フィジカルチェック総数 418名  
(アンケート実施数 406名)

【対象内訳】



# 足部・足関節の外傷歴、痛みに関するアンケート (総数 406)

ウインターカップ 2015 メディカルチェック シート。

ID 27- \_\_\_\_\_

質問 1 最初に大きな怪我を負った時の対応方法 (□にチェックを付ける)。

整形外科 (クリニック、医院、病院) を受診した。

接骨院・整骨院を受診した。

チームトレーナーのみでの対応。

治療しなかった。

質問 2 捻挫歴 (右足) = 過去に何回足首を捻った? (回数に○印を付ける)。

なし ← ・ 0 回 ・ 1 - 4 回 ・ 5 - 9 回 ・ 10 回以上 → 数が多い。

質問 3 安静時痛 (右足) = 足を動かしていない時に痛みを感じる? (点数に○印を付ける)。

全く痛くない ← 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 → 激痛。

質問 4 運動時痛 (右足) = 足を動かすと痛みがある? 点数に○印を付ける)。

全く痛くない ← 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 → 激痛。

質問 5 運動時 (右足) 装具を付けている? (○印を付ける)。

・ なし ・ テーピング ・ サポーター ・ 支柱付き (金具入り) サポーター。

質問 6 捻挫歴 (左足) = 過去に何回足首を捻った? (回数に○印を付ける)。

なし ← ・ 0 回 ・ 1 - 4 回 ・ 5 - 9 回 ・ 10 回以上 → 数が多い。

質問 7 安静時痛 (左足) = 足を動かしていない時に痛みを感じる? (点数に○印を付ける)。

全く痛くない ← 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 → 激痛。

ウインターカップ 2015 メディカルチェック シート。

ID 27- \_\_\_\_\_

質問 8 運動時痛 (左足) = 足を動かすと痛みがある? (点数に○印を付ける)。

全く痛くない ← 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 → 激痛。

質問 9 運動時 (左足) 装具を付けている? (○印を付ける)。

・ なし ・ テーピング ・ サポーター ・ 支柱付き (金具入り) サポーター。

質問 10 運動すると痛くなる部位がある? (○印を付ける。ある、の人は部位を。)

・ なし ・ ある (部位: 外くるぶし・内くるぶし・足の甲・足の裏・足の内側・足の外側・踵・アキレス腱)。

質問 12 今までに疲労骨折と言われたことがある? (○印を付ける。ある、の人は部位と回数を。)

・ なし ・ ある (部位: 内くるぶし・足の甲・足の外側・指指・その他 ( ), 回数 回 )。

質問 12 自分のケガは完全に治っている? (○印を付ける。いいえ、の人は症状の記載を。)

・ はい。完全に治っています。。

・ いいえ。(痛みが残っています。関節のゆるさが残っています。その他 )。

質問 13. 練習・試合中を問わず競技中に、選手が口唇、顔面に怪我したことがありますか? (○印を付ける)。

・ なし ・ ある

【あると答えた方へ】。

1) 過去に何回ありますか? ( ) 回(おおよそで結構です)。

2) どのような怪我でしたか?(複数回答可)。

1. 唇や頬の傷・出血 2. 歯が欠けた 3. 歯が折れた 4. 歯が抜けた 。

5. 詰め物が取れた 6. 差し歯が取れた 7. 下顎骨が折れた 8. 鼻血 9. その他 ( ) 。

3) 口や歯を怪我した際にどのような対応を行いましたか?(複数回答可) 。

1. 自分で処理した 2. 指導者が処理した 3. 保健室に行った 。

4. 歯医者・病院に行った 5. その他 ( ) 。

ウインターカップ 2015 メディカルチェック シート。

質問 14. 歯が抜けてしまった場合、歯の保存液もしくは牛乳に浸して、1時間以内に歯科医院で処置することが理想です。ご存知でしたか? ( はい ・ いいえ ) 。

質問 15. 口腔内の安全対策としてマウスガードは、知っていますか? ( はい ・ いいえ ) 。

質問 16. マウスガードを装着していますか? ( はい ・ いいえ ) 。

質問 17. 今後、マウスガードをプレー中にするつもりはありますか? ( はい ・ いいえ ) 。

【ないと答えた方へ】。

1) その理由がありますか?(複数回答可)。

1. 実際にけがの経験がないから 2. フスケットには不向き 3. 必要性を感じない 。

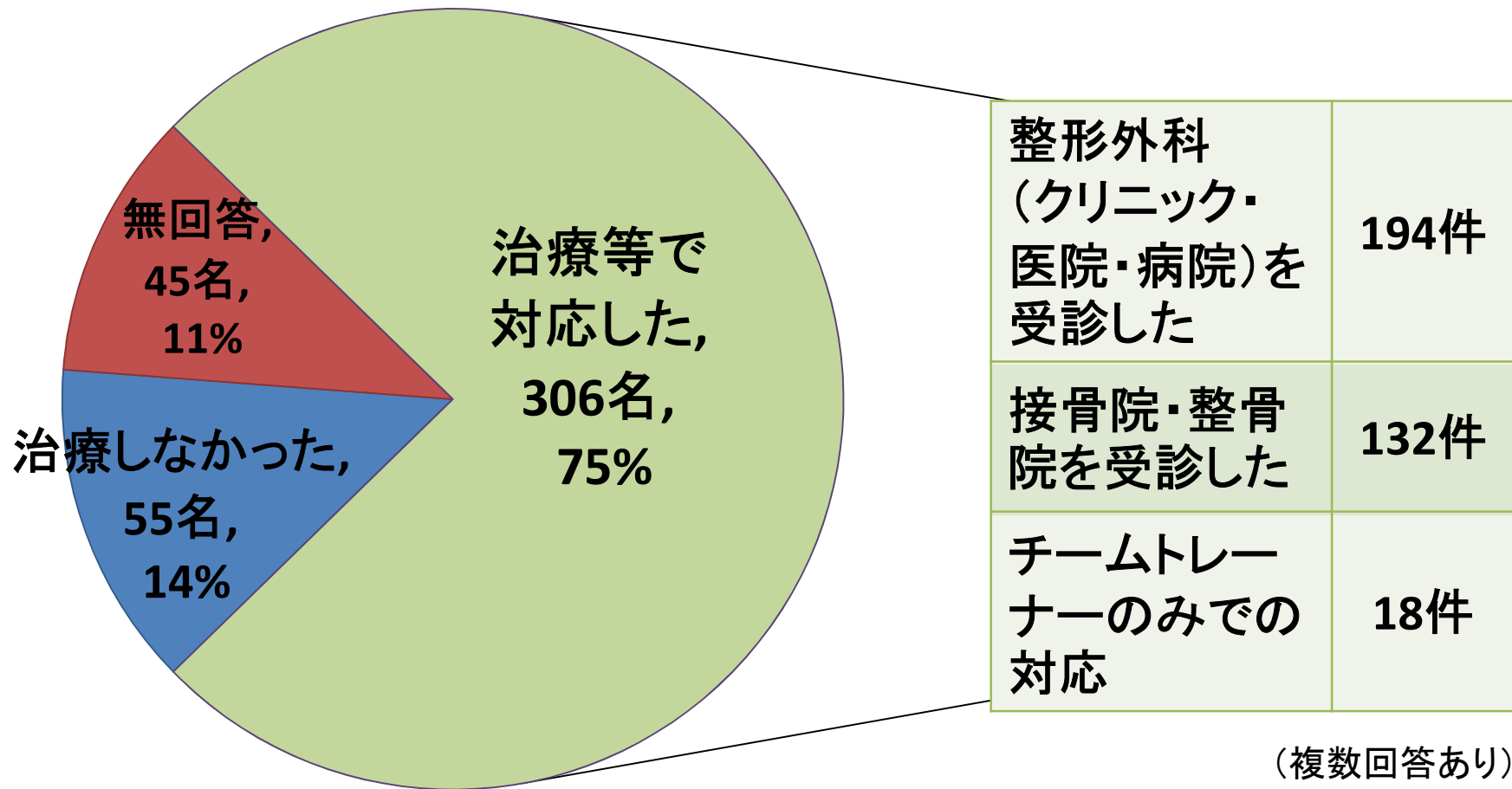
4. 高価だから 5. どこで手に入ればいいのか不明だから 6. その他 ( ) 。

質問 18 以上のアンケートや検診結果を医学研究の為に使用する事がありますが、氏名や学校名などの個人情報や個人が特定される事はありません。使用を許可する場合は「同意する」、使用を許可しない時は「同意しない」を選んで下さい。

・ 同意する ・ 同意しない。

# アンケート

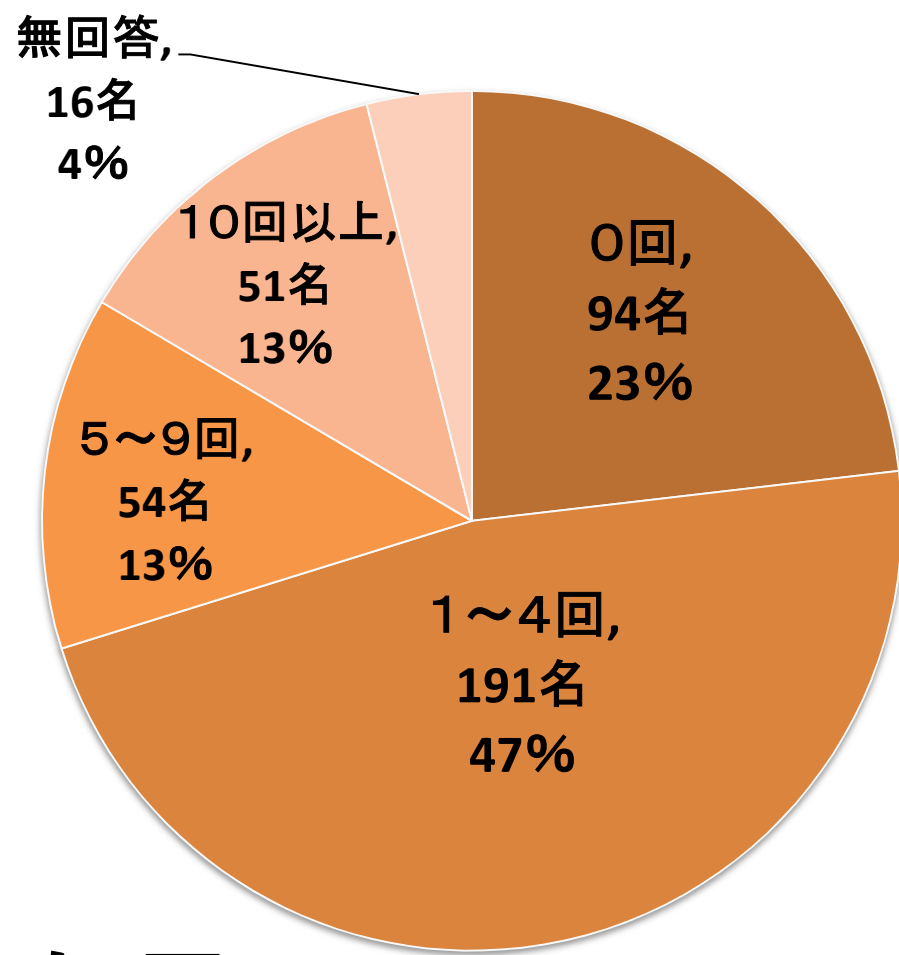
## 最初に大きな捻挫を負った時の対応方法



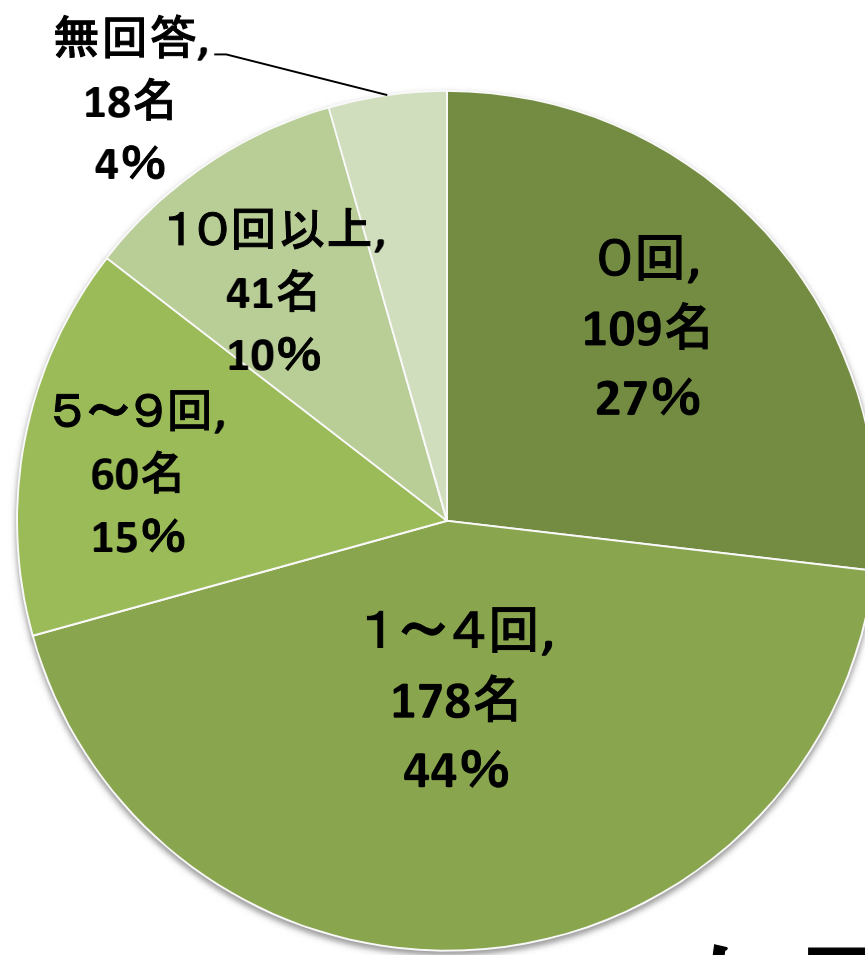


# アンケート

## 捻挫歴＝過去に何回足首を捻った？



右足

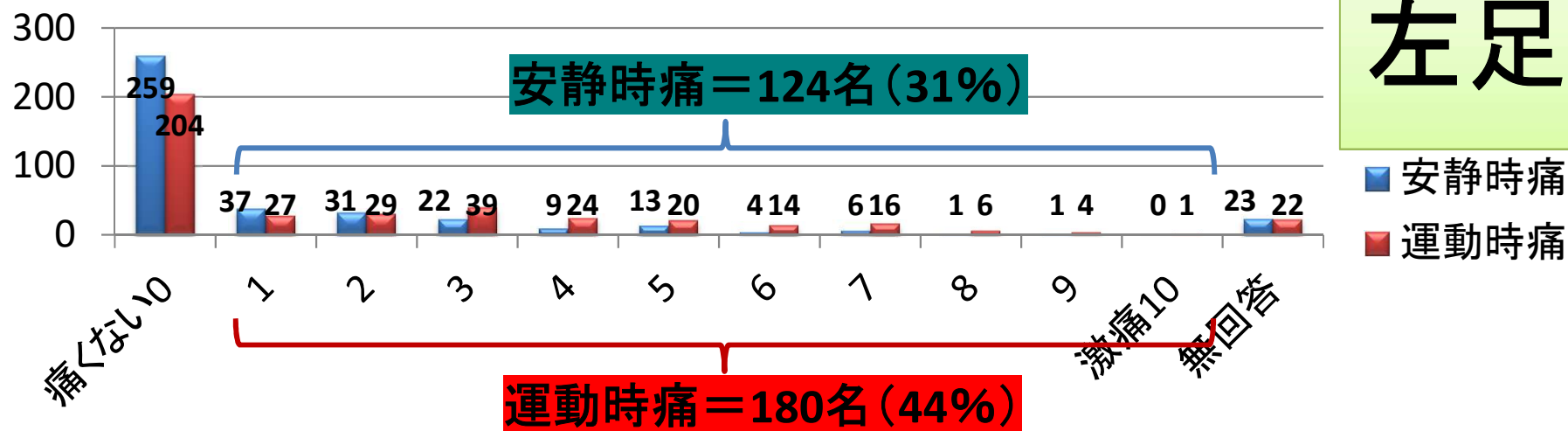
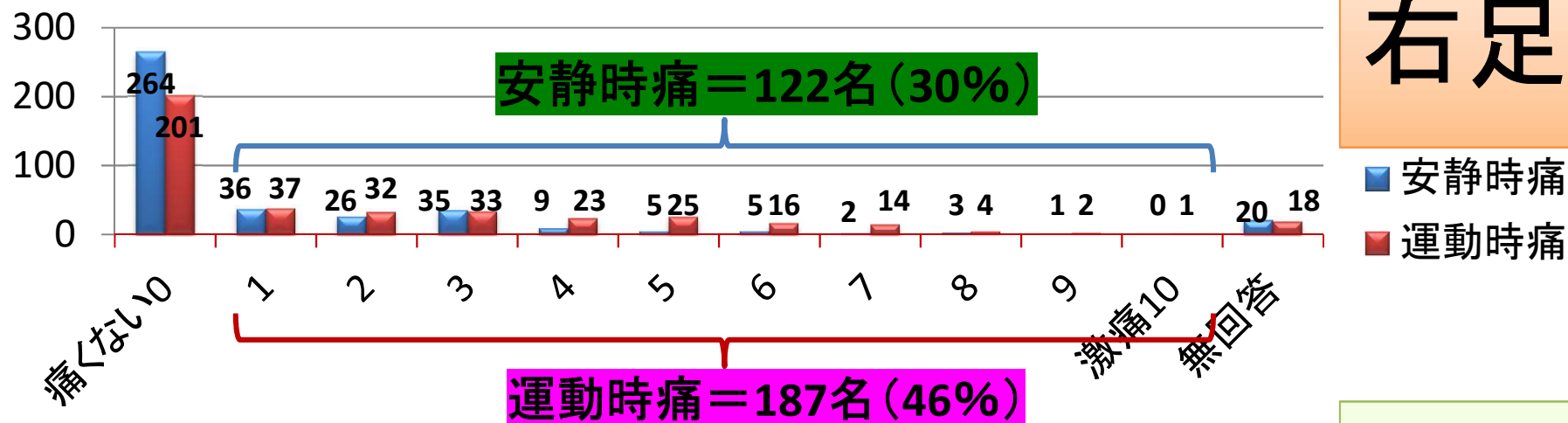


左足

# アンケート

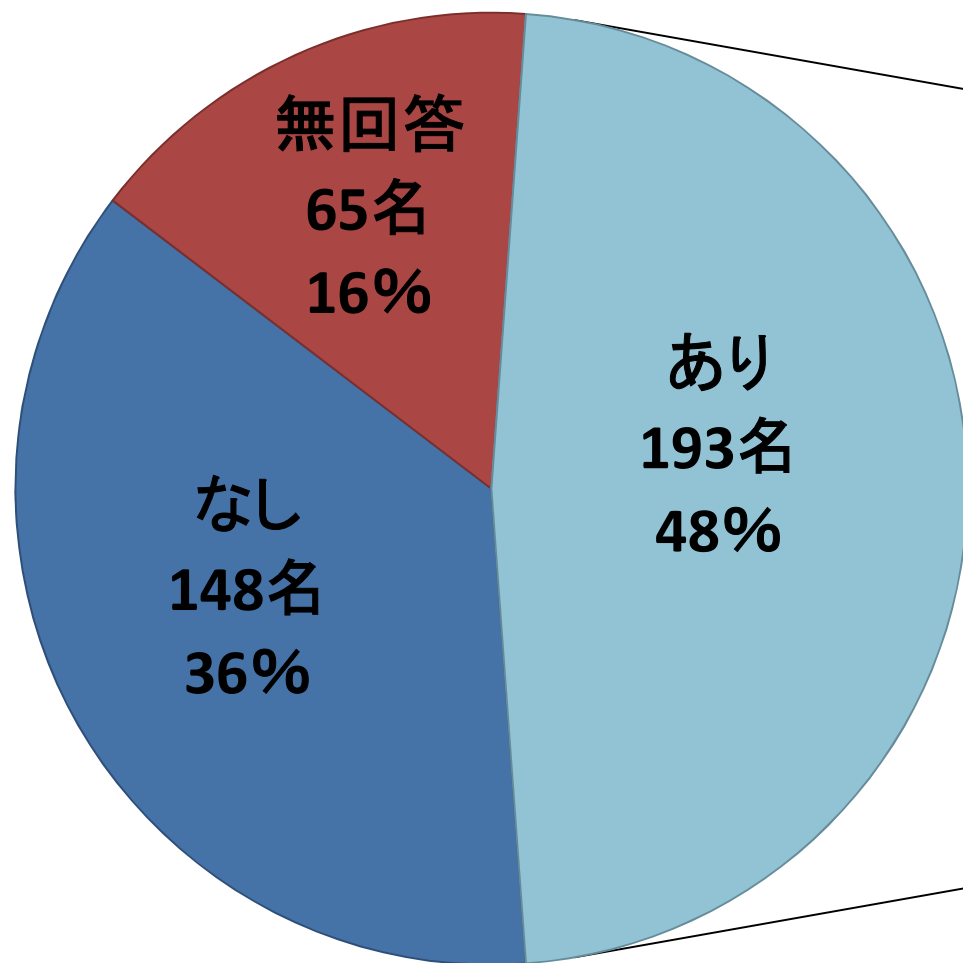
安静時痛＝足を動かしていない時に痛みを感じる？

運動時痛＝足を動かすと痛みがある？



# アンケート

## 運動すると痛くなる部位がある？

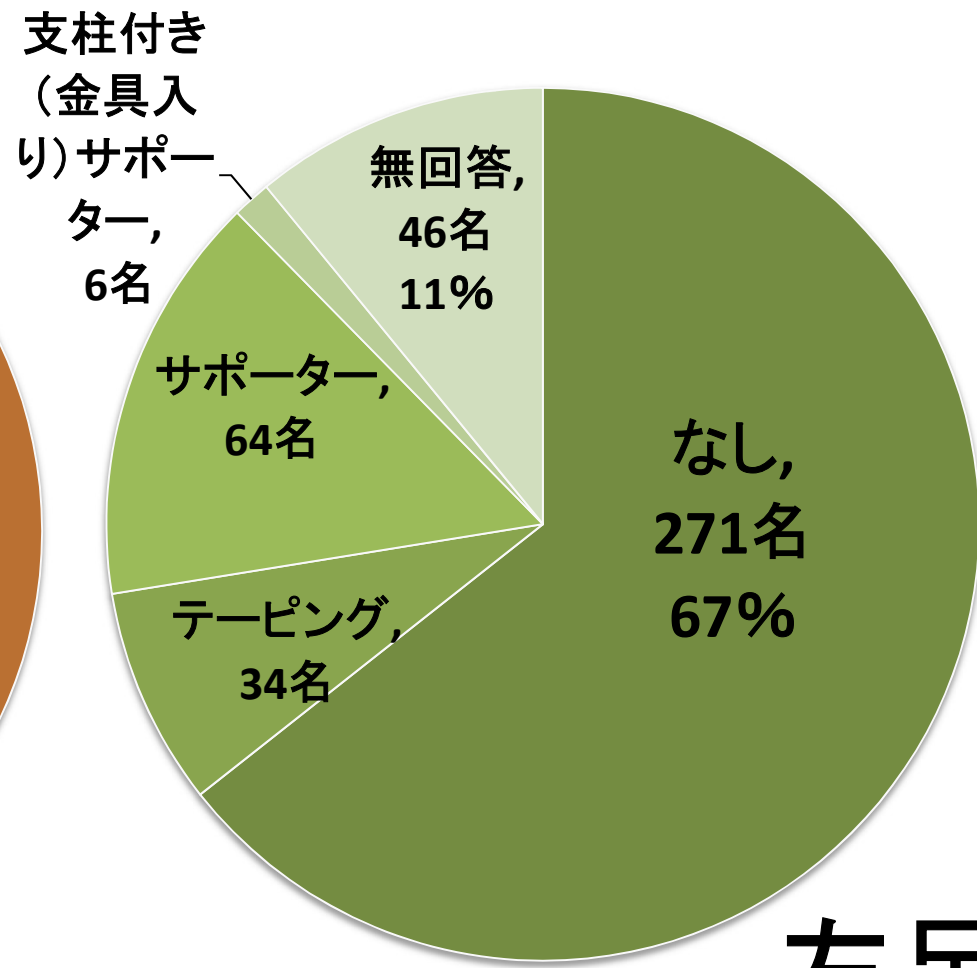
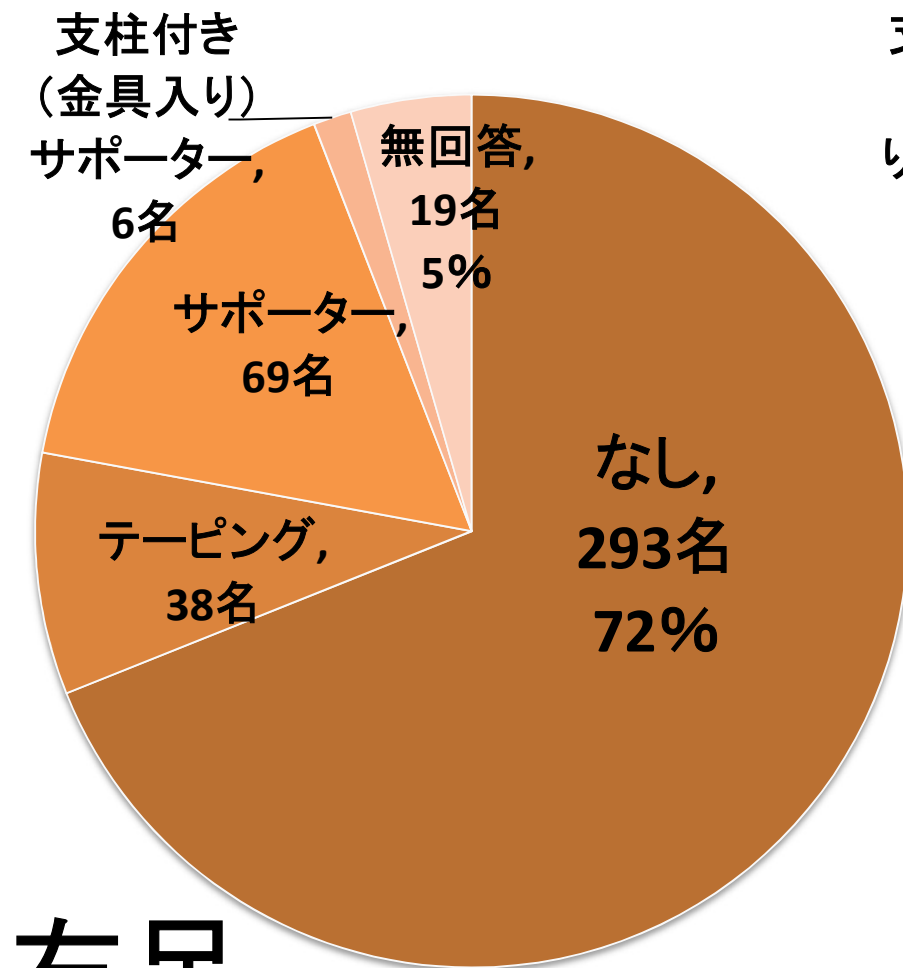


外くるぶし	49名
内くるぶし	35名
足の甲	26名
足の裏	58名
足の内側	23名
足の外側	24名
踵	15名
アキレス腱	28名

(複数回答あり)

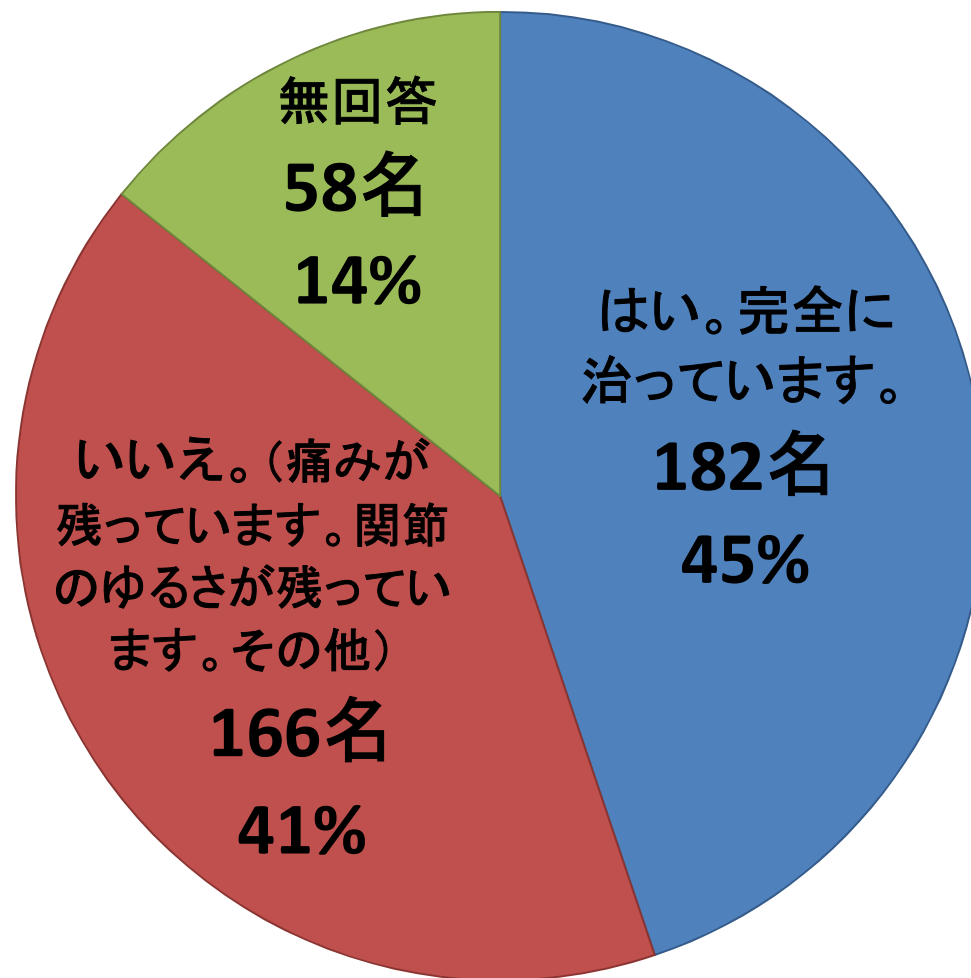
# アンケート

## 運動時、装具を付けてる？



# アンケート

## 自分のケガは完全に治っている？



# フィジカルチェック

## 柔軟性・バランステスト(実施数418)

### 【項目】

体幹前屈 (FFD: Finger Floor Distanse)

開脚前屈

股関節内旋

股関節外旋

尻蹴り (HBD: Heel-Buttock Distance)

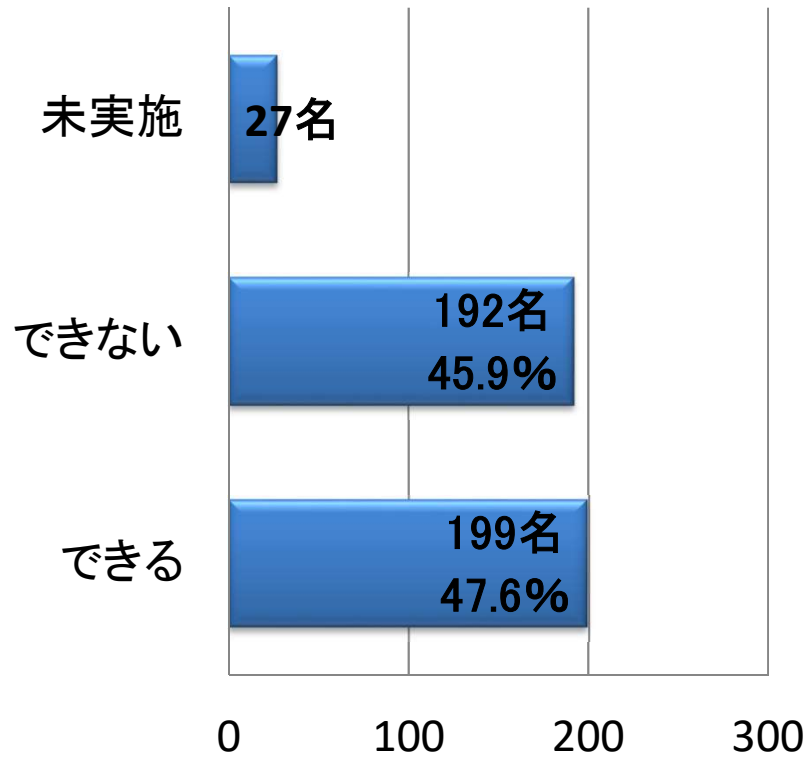
閉眼片足立ち

足首(しゃがみ込み)



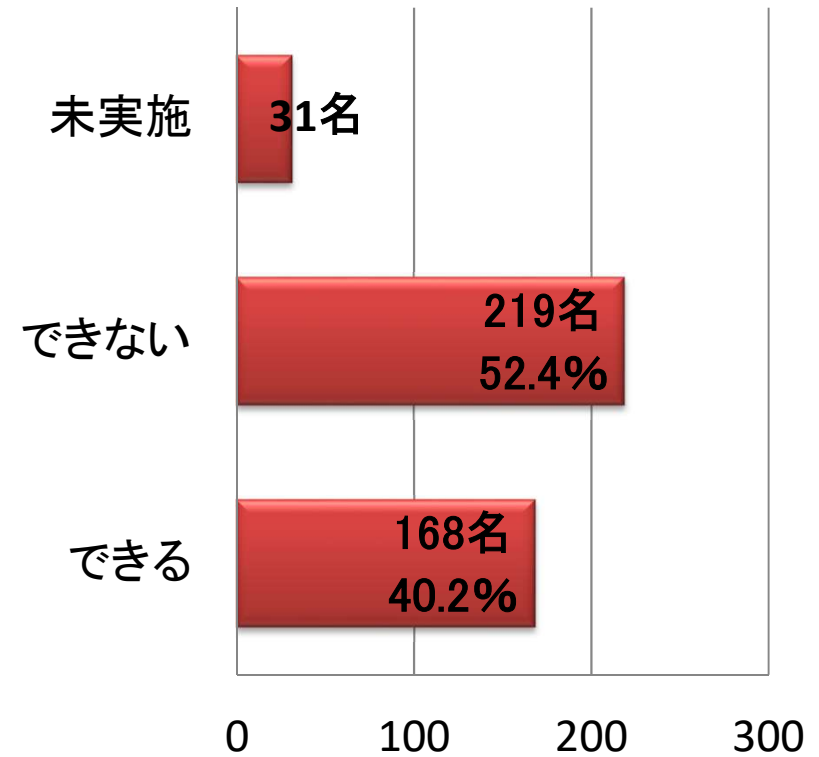
グーが床に着く=できる

### 体幹前屈



肘が床に着く=できる

### 開脚前屈



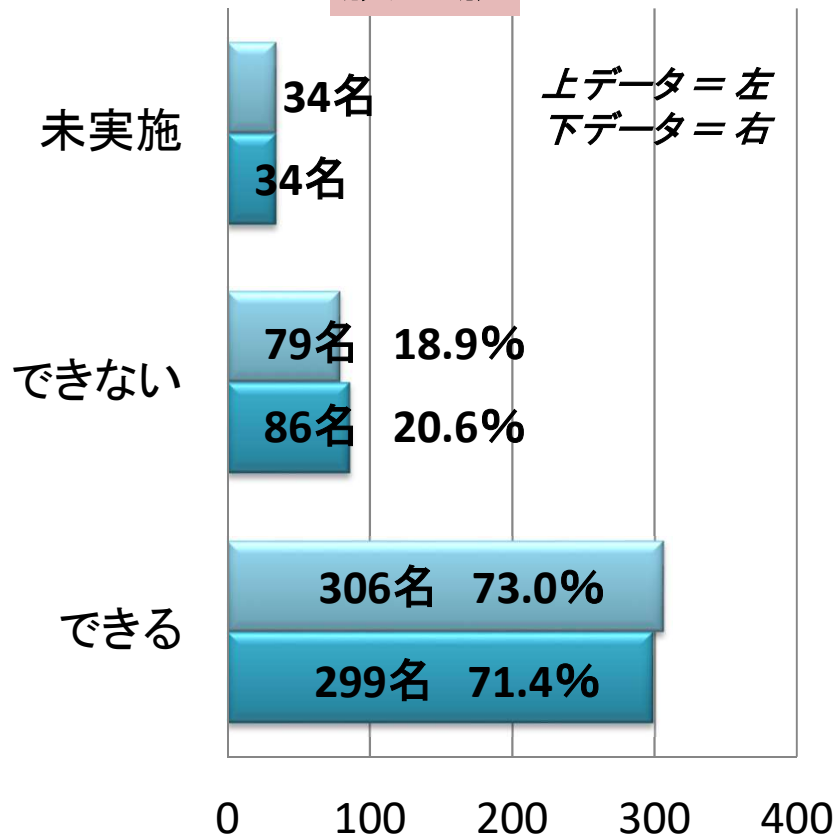


垂直線から45° 以上開く=できる

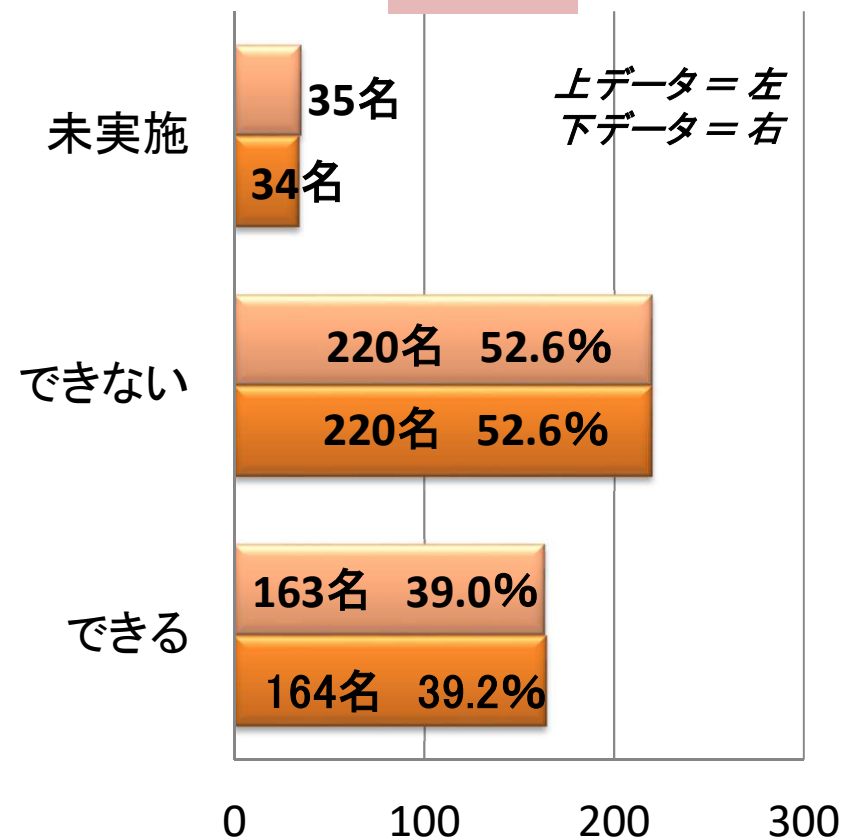


膝外側と床の間にグーが1つ入る  
=できる

**股内旋**



**股外旋**

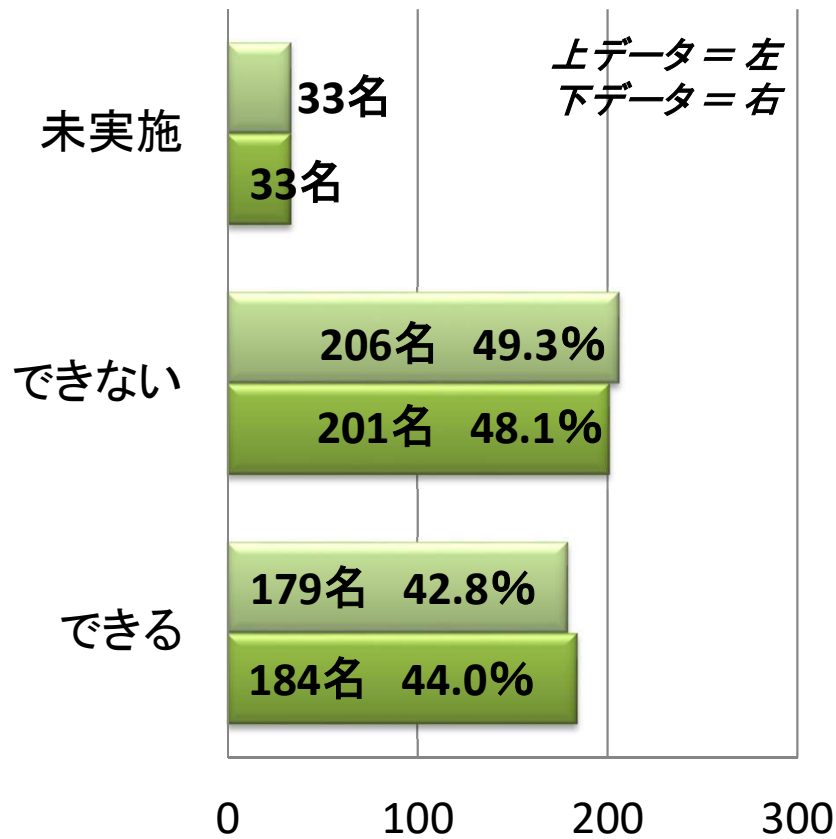






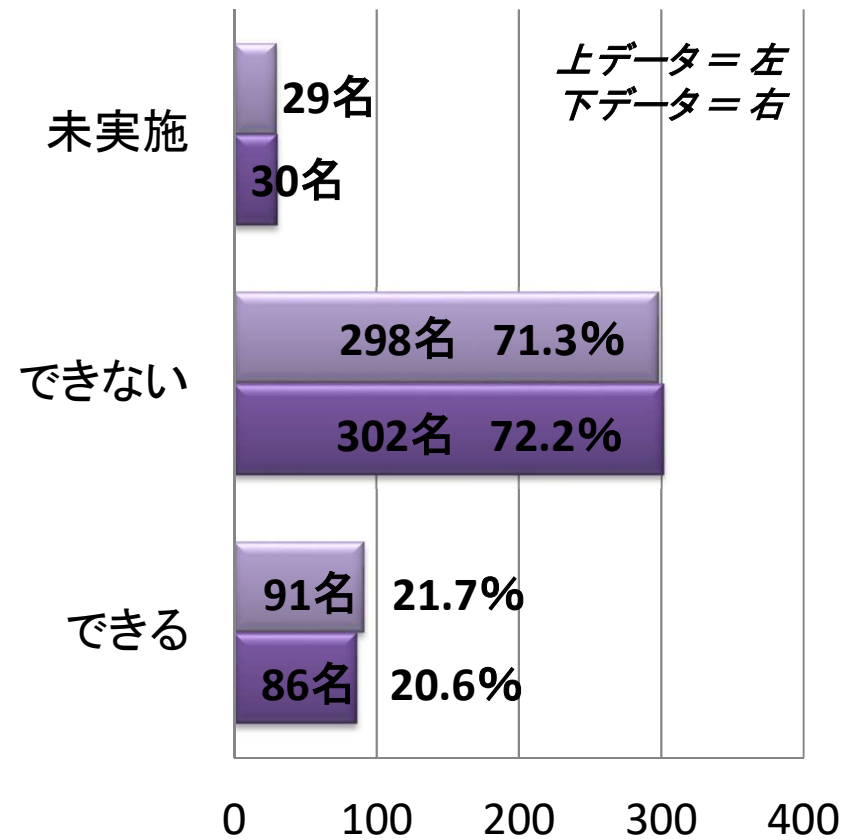
踵でお尻を蹴れる＝できる

尻蹴り



60秒以上片足で立てる  
＝できる

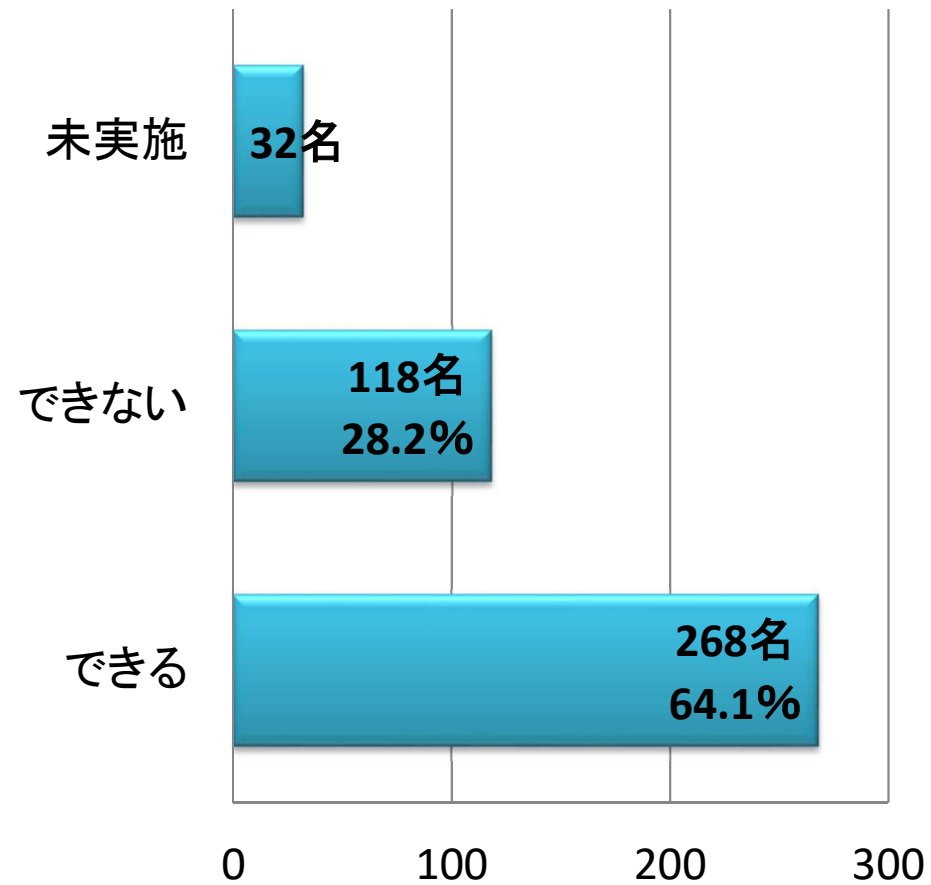
閉眼片足立ち





足を揃えてしゃがめる＝できる

足首



# コンディショニングで身体を整えよう！

ケガの予防 ・ パフォーマンス向上 ・ 自己管理能力の向上を目指しましょう。

<選手用>

NO. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_月 \_\_\_\_\_日 名前 \_\_\_\_\_

☆柔軟チェック☆スポーツを行う上で最低このレベルの柔軟性を獲得しましょう。

☆バランスチェック☆

前屈	開脚前屈	股関節内旋	股関節外旋	お尻蹴り	足首
グーが床に届く	肘が床に届く	45° 開く	膝下にグーが1つ入る	踵でお尻が蹴れる	踵を擦ってしゃがめる
		右   左	右   左	右   左	

閉眼片足立ち		
	60秒以上立てる	
	右	左
	秒	秒

☆改善コンディショニング☆呼吸をしながら気持ちよく行おう。

※×がついた項目をチェックしよう！

<input type="checkbox"/> 前屈	<input type="checkbox"/> 開脚前屈	<input type="checkbox"/> 股関節内旋	<input type="checkbox"/> 股関節外旋	<input type="checkbox"/> お尻蹴り	<input type="checkbox"/> 足首
股関節から前屈をします。痛くない所で、深呼吸をしましょう。深呼吸5回	伸脚をして、手を前について膝を入れます。深呼吸5回左右	真横に真っ直ぐ寝転がり、上脚を上下させます。次に、上脚を前後にスイングします。20回ずつ	伸脚をして、手を前について膝を入れます。深呼吸5回左右	片膝ずつ交互に踵で内を揺くように回します。10回両方向	足の裏が平行になるようにして正座をします。
両手でつま先を持って、足首を回します。足首・膝・股関節が一緒に動くようにします。10周左右	足首を持って、膝を曲げ伸ばします。10回左右	肩幅の2倍に足を開きつま先を45度外に向けます。右手で右膝を押しながら身体をねじります。左右同様に行います。深呼吸5回	前後に足を開き、体側から伸ばします。後ろも前・股関節前を伸ばします。深呼吸5回ずつ	片足の膝を曲げて、後ろに倒れます。余裕があれば、ハンザイまでしてみましょ。深呼吸5回	つま先・膝の向きを揃えて、踵が浮かない範囲で倒れこみ、膝に手を当てて足首を回します。10周左右
足首を持ったまま、屈伸をします。10回	開脚をして座り、左右のつま先を逆の手で触りにいきます。20回	横上で上脚を少し浮かします。その状態で下脚を前後にスイングします。内ももにだるさが出ます。20回	横上で上脚を少し浮かします。その状態で下脚を前後にスイングします。内ももにだるさが出ます。20回	前後に足を開き、体側から伸ばします。後ろ膝を曲げて、足を両手で持ちます。深呼吸5回ずつ	イスや壁に手を付けて、踵が浮かないよう真下にしゃがんでいきます。10回

閉眼片足立ち	
気をつけの姿勢から片足で立ち、手脚を前後に振りましょう。両腕は同じ方向と交互と両方行いましょう。リズムよく行います。10回ずつ	
気をつけの姿勢から片足で立ち、脚振りに合わせて両腕を前後に回しましょう。次に右を前回し、左を後ろ回しに回します。1階ずつ交互でも回しましょう。10回ずつ	
1m四方の正方形の角に印をつけます。真ん中に気をつけの姿勢から片足立ちで立ち、正方形の四つ角を順に右手で触ります。次は左手で触ります。左脚でも同様に。また、ボールを使って行ってみましょう。	

# No more! ankle sprain

～捻挫を予防するには～

足首捻挫って軽傷？重症？捻挫から復帰したものの、何度も足首をぐねったり、ぐらぐらする、たまに痛みが出る…これって本当に軽傷の怪我なのでしょうか？ 今後バスケットを続けていく中で、痛みや不安定感でパフォーマンス向上の妨げになる可能性もあります。捻挫は軽傷ではありません！靭帯損傷です。残念ながら、いなくなった靭帯は戻ってこないんです。しっかりとトレーニングをして再発を防止しましょう！

### □ 足裏マッサージ



足裏を前後にコロコロマッサージしましょう

### □ 足趾体操



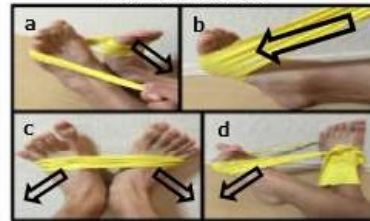
足の指をできる限り全力で動かす！指が動かない場合は手でサポートして下さい☆

### □ タオルギャザー



足の指を大きく開いてからタオルを掴む！

### □ チューブエクササイズ



a. 足首を自分の方向へ動かす  
c. 外側へ捻る  
b. 足首を倒す時は指をせり出す  
d. 指をせり出しながら内に捻る

### □ スクワット



足首を曲げて、胸を張って行いましょう

### □ カーフレイズ



黄色いボールを踏んでかかとを伸ばしましょう！小指側に体重が乗ったり、左右で上がる角度に差が出ないように注意しよう！

### □ ストレッチ



膝を伸ばして・膝を曲げて30秒ストレッチ！

### □ バランストレーニング



片足立ちで30秒キープ！お尻がタタに逃げないように注意！

### □ ツイステイング



膝とつま先が同じ方向を向くように足をツイストしましょう！

### □ サイドランジ



足を横に1歩踏み出しましょう！つま先の真上に膝が来るように！小指薬心になるように注意！



# まとめ

多くの選手が足関節捻挫を経験し95%以上は医療機関を受診している。

しかし、運動時の疼痛残存や足関節不安定性を45%前後の方が感じている。

→ 足関節障害への治療やリハビリテーション、コンディショニングの不十分さと同時に初期治療の重要性を示唆。

今後も継続的な調査と予防と  
予後の取り組みへの啓蒙が望まれる。