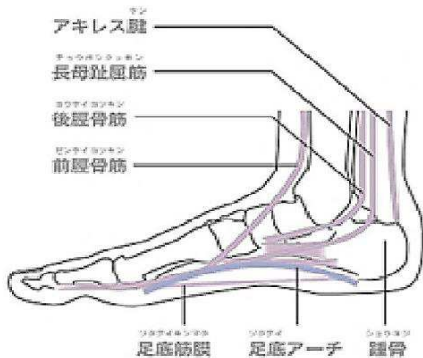


# 体重を支える足の仕組みを知っていますか？

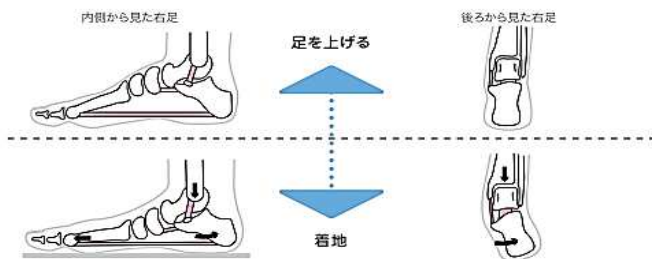
ジャンプやダッシュ、足が一番衝撃を受ける部位です。  
多くの筋や腱で全体重を支えています。



※図は内側から見た右足です。

## ●足の動き

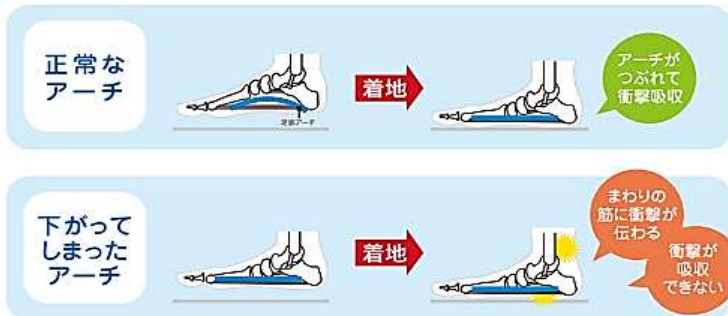
着地すると、衝撃を吸収するために足底アーチがつぶれ、衝撃を吸収します。  
その時足底筋膜は伸び、踵は外反します。  
そして地面から足が離れると、足底アーチは元に戻り、次の着地時に衝撃を吸収する準備をします。



## 足の疲れとアーチの意外な関係

スポーツ中やスポーツ後、「足がだるい」という感覚になったことはありませんか？  
実は足の疲れと足底アーチには深い関係が有るのです

足底アーチはウォーキングやランニングなどで足に体重がかかるたびにバネのような動きをします。  
このバネの働きが体重を足全体で受け止めるように分散し、衝撃を吸収しているのです。  
しかし、この足底アーチは長時間の運動や、かかとが外反しすぎることによって元にもどる力が無くなり、徐々に下がってきます。  
下がったアーチは伸びきったバネのようになり、衝撃を吸収しきれず、足の疲れやケガにつながります。



## 足底アーチの低下により起こりうる主なケガ

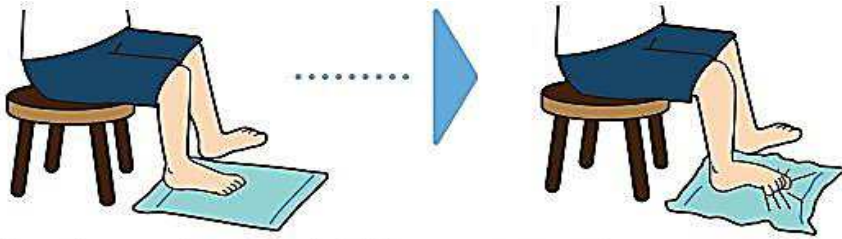
### 足底筋膜炎

ランニングやジャンプで足底筋膜が無理に引き伸ばされることのくり返しにより発生。足裏のかかと部や足裏全体に痛みが出ます。

### シンスプリント

足底アーチが下がることで、足で衝撃が吸収しきれなくなることが原因。負担がヒザ下にもかかり、ふくらはぎ内側に痛みが出ます。練習量が急激に多くなる時期に起こることが多く、また扁平足の人(もともとアーチが下がりがちな人)に起こりやすいケガです。

# 足底を鍛えるタオルギャザー



- 1 椅子に座って、タオルの上に左右どちらかの足を置きます。
- 2 足の指と足裏全体を使って、タオルを手前にたぐり寄せます。
- 3 ある程度タオルをたぐり寄せたら、タオルを元に戻して左右の足を交代します。  
左右それぞれ3回ずつで2~3セットを行い、セット間に1分ほどの休憩を取るといいでしょう。

## ポイント

- ・ヒザの角度は90度程度に。座る位置が高めの椅子を使うといいでしょう。
- ・トレーニング中は呼吸を止めないようにしましょう。
- ・慣れてきたらタオルの端にペットボトルを置くなどして、適度に負荷を増やしましょう。

# 足のスタミナを左右する、ふくらはぎのしくみを知っていますか？

運動中にハードな動きを繰り返す、ふくらはぎ。

あらゆる筋肉が、ジャンプやダッシュ・ストップなどの負荷のかかる動きを支えます。

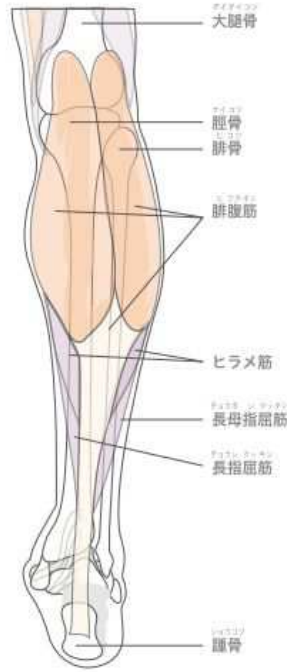
ふくらはぎから足にかけては、脛骨、腓骨といった大きな骨の周りに多くの筋肉があり、ダッシュやジャンプなどの動きをサポートします。

これらの筋肉の柔軟性や筋力が足のスタミナに大きく影響しています。

※図は前から見た右足です。



※図は後ろから見た右足です。

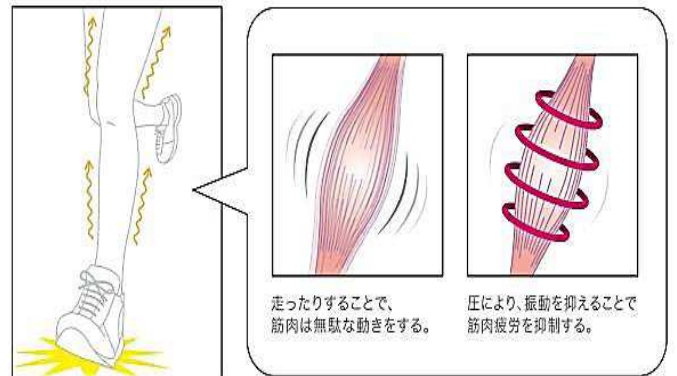


## 蓄積する疲労の原因とは？

腕や足の疲労。もちろんそのほとんどは運動による筋肉の収縮によってもたらされています。しかし運動とは直接関係ないところで蓄積していく疲労もあります。

筋肉は走ったり、衝撃を受けたりすることで振動(揺れ)します。人のカラダは無意識のうちにこの無駄な動きや振動をコントロールし、抑えようとする力が働きます。こうした余計な筋肉の働きが長時間の運動の中で蓄積され、やがてスタミナロスやパフォーマンスの低下につながると考えられています。

一方、この振動は外部から適度に圧迫(コンプレッション)することで抑えることができると言われてしています。



※参考資料 : ZAMST「疲労対策ハンドブック」より  
[http://www.zamst.jp/assets/uploads/handbook/pdf\\_06.pdf](http://www.zamst.jp/assets/uploads/handbook/pdf_06.pdf)