

# I. 走 法

## 1. 呼吸

2回吸って、2回吐く。

時折、深呼吸すると、リラックスできます。



## 2. ピッチ走法とストライド走法

目安—ストライド走法 1歩の幅が身長の90%以上

市民ランナーでは、ピッチ走法が一般的にはよいといわれています。

## 3. 重心の移動

踵から爪先へ



#### 4. 上体とこぶし

手は軽く握り、状態は腰の上に垂直に。リラックスできることが重要。

悪い例



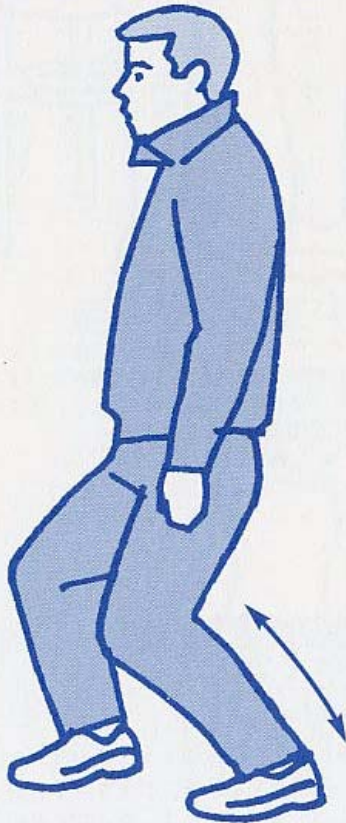
## II. ストレッチ



# 筋をほぐす ストレッチ

ケガの予防や疲労回復に効果があります

体の筋を伸ばすストレッチは、ケガを予防する意味でも、トレーニング前にしっかりと行いましょう。また、トレーニング後に行えば、体の疲れを早く除去する効果もあります。トレーニングの前後、さらにトレーニングができない日などにも、十分にストレッチをしてください。トレーニング前にストレッチを行う際には、軽く体を動かして、ある程度体が温まってからが理想的。勢いや反動をつけず、息を吐きながらゆっくりと筋を伸ばし、30秒程度止めておくのがコツです。



### アキレス腱のストレッチ

脚を前後に開いて、両脚に体重をかけ、腰をまっすぐ下に落とす。後ろの脚のかかとはつけたまま30秒静止。かかとを上げないように気をつけて、後方の脚のアキレス腱が伸びているのを確認する。左右、同じように行う。

### アキレス腱と大腿部裏面のストレッチ

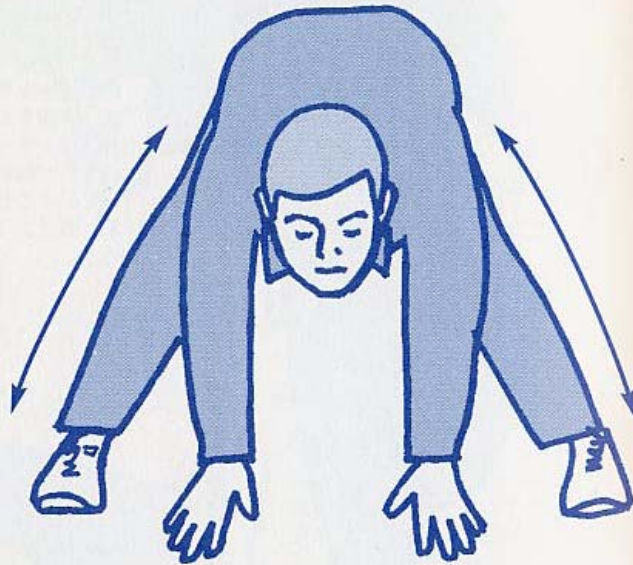
脚を前後に開いて、前の脚にゆっくり体重をかけるようにして曲げる。後ろの脚はかかとをつけたまま伸ばして30秒静止。後ろの脚の大腿部裏面とアキレス腱が伸びるのを確認する。左右、同じように行う。





大腿部裏面のストレッチ①  
足を肩幅くらいに開いて立ち、前屈をする。背中を曲げないように、背すじを伸ばし、かかとを地面につけたまま、30秒静止する。大腿部の裏面が伸びているのを感じられれば、手が地面につかなくてもよい。

大腿部裏面のストレッチ②  
足を交差させて、まっすぐに立つ。両手を横に広げ、そこから両手を徐々に前に倒して前屈を行う。体重は前の脚にかけるが、後ろの脚のかかとを上げないようにして、30秒静止。大腿部の裏面が伸びているのを確認する。左右、同じように行う。



大腿部裏面のストレッチ③  
両足を肩幅より広めに開き、片方の脚に体重をかけながら、しっかりと曲げる。体重をかけたほうの脚はかかとをつけたまま、もういっぽうの脚はしっかりと伸ばし、つま先は上げる。このまま30秒静止。伸ばした脚の大腿部の裏面が伸びているのを確認する。左右、同じように行う。



### 大腿部前面のストレッチ

片方の足の甲を手でつかみ、ゆっくり引き上げる。かかとが尻につくくらいまで伸ばし、そのまま30秒静止。大腿部の前面（太もも）が伸びているのを確認する。左右、同じように行う。



### 脇（外腹斜筋）のストレッチ

両手を頭上で組んで、片方の脚に体重をかけて、その反対側に体をゆっくりと曲げ、このまま30秒静止。脇の筋が伸びていることを確認する。左右、同じように行う。



### 大腿部裏面と腰のストレッチ①

脚を大きく開いて座り、背すじは伸ばしたまま、ゆっくりと前屈して、両手でそれぞれのつま先をつかむ。そのまま30秒静止。大腿部の裏面と腰が伸びているのを確認する。

### 大腿部裏面と腰のストレッチ②

座った姿勢で脚を交差させて、上の脚の側へ体をひねって、そのまま30秒静止。大腿部の裏側（太ももの裏側）や腰が伸びているのを確認する。左右、同じように行う。



### 臀部のストレッチ

座った姿勢で、いっぽうの脚を曲げて抱え込むようにする。臀部が伸びているのを確認しながら、30秒静止。左右、同じように行う。



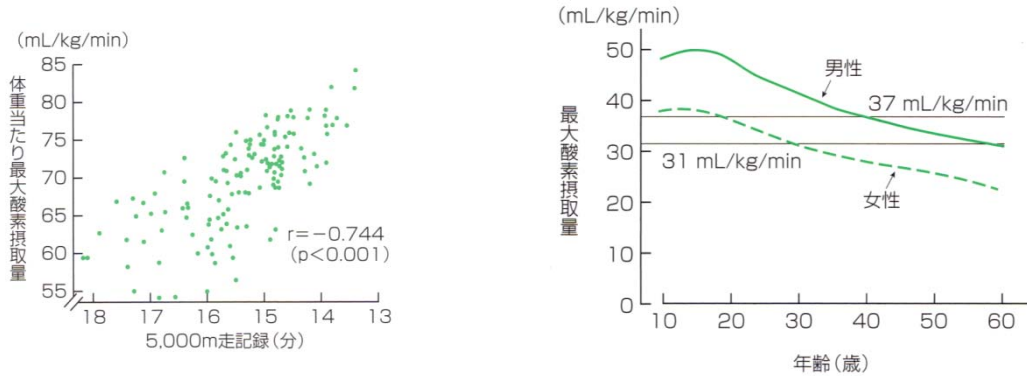
### 大腿部前面と前脛骨筋のストレッチ

座った姿勢で、片方の脚だけ曲げて、足の甲を地面につける。少し後傾ぎみの姿勢にして、30秒静止。大腿部の前面（太もも）と前脛骨筋（すね）が伸びているのを確認する。左右、同じように行う。

### III. トレーニングの種類と実際

#### 1. 何のために？

全身持久力を高めることは、健康に維持・増進することにつながります。



- 最大酸素摂取量は、全身持久力の指標です。
- 最大酸素摂取量は、長距離走の能力を決定する因子であるとともに、健康のバロメーターとなります。
- 健康を維持するためには、男性は 37 mL/kg/min，女性は 31 mL/kg/min 以上の最大酸素摂取量を維持することが望ましいといわれています。
- しかし、何もしないと、男性では約 40 歳，女性では約 30 歳でこの値を下回ってしまいます。

#### 2. 健康を維持するためには、どのくらいの運動が必要か

表 9.2 健康づくりのための運動量と目標心拍数 (進藤と橋本, 1989 を改変)

	年 齢				
	20 歳代	30 歳代	40 歳代	50 歳代	60 歳代
1 週間の総運動時間 (分)	180	170	160	150	110
目標心拍数 (回/分)	135	130	125	120	115

総運動時間は、50%  $\dot{V}O_2\max$  の運動を行った場合、望ましい最大酸素摂取量を維持できる数値である。また、目標心拍数は、安静時心拍数が 70 回/分の人、50%  $\dot{V}O_2\max$  の運動を行ったときの値である。

表の見方: 20 歳代を例に表の見方を説明します。20 歳代で健康を維持するための運動量の目安は、「運動中の心拍数が 135 拍/分になる強さの運動を、1 週間に 180 分間以上行う」ことです。

#### 3. トレーニングの種類

##### 1) ウォーキング，スイミングなど

走る運動の基礎となる。

脚に余計な負担がかからず，ケガの危険性が低い。

## 2) Long Slow Distance (LSD)

ペースを気にせず、とにかく長い時間走り続ける

継続時間-40~150分、ペース-1km 6~10分

脚に余計な負担がかからず、ケガの危険性が低い。

筋肉へのトレーニング効果が高い（脂肪の燃焼効率の亢進，毛細血管の発達）。

## 3) ペースランニング (Pace Running; PR)

一定のペースで，継続して走る。

筋肉に加え，心臓の機能にもトレーニング効果が期待できる。

練習効率が，極めて高い。

ペースは，心拍数で把握する。

最大心拍数 (回/分) = 220 - 年齢 (歳) .....	(1)
予備心拍数 (回/分) = 最高心拍数 (回/分) - 安静時心拍数 (回/分) .....	(2)
上昇心拍数 (回/分) = 運動時心拍数 (回/分) - 安静時心拍数 (回/分) .....	(3)
%予備心拍数 = $\frac{\text{上昇心拍数 (回/分)}}{\text{予備心拍数 (回/分)}} \times 100$ .....	(4)

図 9.5 心拍数による運動強度の算出 最大心拍数，安静時心拍数および運動時心拍数から，運動強度を算出することができる。

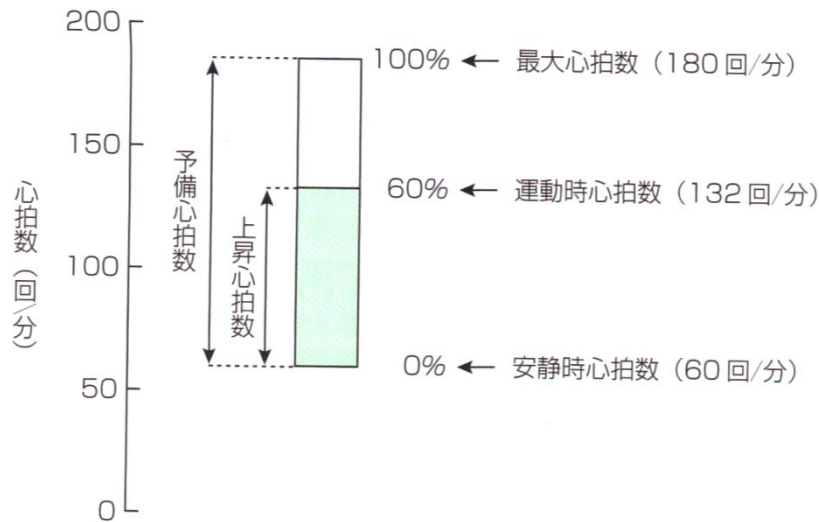


図 9.6 予備心拍数と上昇心拍数 予備心拍数に対する上昇心拍数の割合が，運動強度 (%VO<sub>2</sub>max) を示す。

50~75%を目安にして走る (60~70%がマラソンのペース)。

運動時心拍数の測定の仕方

- (1) 3-4分間一定のペースで走る。
- (2) 走るのを止め，15秒間心拍数を測定する。



(3) その値に4をかけ, 10をたす

例: 15間の心拍数が30拍の場合 →  $30 \times 4 + 10 = 130$  拍/分

#### 4) インターバルトレーニング

レースペースを身につける.

スピードの強化.

例:

1,000 m (200-400 m jog) × 3~5 (5,000 m の目標の速度; 20分なら4分/km)

2,000 m (400-600 m jog) × 3~4 (10,000 m の目標の速度; 40分なら8分/2 km)

運動強度が高いため, 強い疲労が残る.

週1回程度にとどめる.

#### 4. スケジュールの組み方の例

	月	火	水	木	金	土	日
段階1	LSD 20-50分		LSD 20-50分		LSD 20-50分	LSD 40-80分	
段階2	LSD 50-60分		PR 30-60分		PR 30-40分	LSD 60分以上	
競技者	PR 12-16 km	インターバル 1 km × 5	LSD (40-60分)	PR 12-16 km	インターバル 2 km × 4	LSD 20-30 km	free

##### 注意点

少しずつ走る距離を伸ばす.

2~3週間トレーニングを行ったら, 翌週は少し走る量を減らす.

前の週のトレーニングによる疲労が残るようであったら, オーバートレーニング.

時には, 起伏のある場所で走る (下りはペースを落とす).

小まめに, 水分を補給する.