

# 効果的なトレーニングをするには？

## 心拍計を用いたトレーニングの勧め その2

多摩OL  
菅原 琢

レベルにかかわらずトレーニングをする上で大切なことがある

### 効果的なトレーニングとは？

それは、無理をしないとということである。目指した結果（効果）を得るためにも安全のためにも、自分の能力と目的にあった負荷を与えるということが重要である。強くなるためには、なぜそのトレーニングが必要かを常に念頭に置いておく必要があるのだ。己を知らず、タイムのみに執着したトレーニングは効率が悪くだけでなく故障のリスクも増大する。



### 心拍数に注目しよう

心拍数（HR）は運動強度に応じて直線的に増加する。そこでHRをモニターすることで運動強度を把握しようというのがHRMを用いたトレーニングである。

運動負荷（運動強度）はスピードではなく、心拍数を目安にすると良いだろう。

おさらいしておく、運動強度100%とはギリギリまで追い込んだ状態のことで、最大心拍数とは、ギリギリまで追い込んだ状態での1分間の心拍数のこと。「220 - 年齢」で近似値を求めることができる。（但し、個人差が極めて大きい）

安静時心拍数とは、朝、目覚めたとき横になったままの状態測定した1分間の心拍数のことである。

目標心拍数を求める式は以下のとおりである。

目標心拍数 = (最大心拍数 - 安静時心拍数) × 運動強度 + 安静時心拍数

例：40歳、安静時脈拍が60の人の70%強度の場合の目標心拍数

$$(220-40)-60 \times 0.7 + 60 = 144$$

今まで継続的に運動をしていない人は50%~60%といったごく弱い負荷の運動から無理なくスタートさせることが安全、そして長続きさせる秘訣と言える。ウエイトオーバーを自覚し、ウエイトマネジメント（ダイエット）に取り組むなら、60%~70%の負荷でできるだけ長時間のトレーニングを実施するのが効率的だ。

参考までに減量のために必要な運動量を記しておく。1キロの体脂肪（脂肪+水分）を燃やすには7000カロリーの消費が必要である。1キロ走ると体重1Kgあたり1カロリーを消費すると言われている（スピードはあまり影響しない）。つまり、体重70Kgの人なら100キロ、体重50Kgの人なら140キロ走ると体重1Kgの減量が期待できることになる（食べる量を増やさないと前提！）。体脂肪を効果的に（優先的に）燃焼させるには低負荷のトレーニングの方が効果が高い。



新製品・FSシリーズ

持久力アップを狙っていくなら70%~85%の負荷が目安になる。本格的なアスリートを自認するなら、85%~100%という水準のトレーニングを計画的に取り入れていくことが必要だろう。

前回説明したAT値（疲労物質が蓄積していく負荷水準）は個人差が大きいものの、概ね70%前後である。つまり、フィットネス・減量のための運動なら辛いトレーニングは不要、ということである。

### HRMを活用しよう

先ほどの例、計算によって求められた目標心拍数が144の場合ならHRMの表示が140-150前後を保つように負荷を調整しながらトレーニングを実施することが基本となる（上限値・下限値を設定し、アラームを鳴らすことも可能）。逆に、こ

の時の苦しさを体感しておくことで、レース時にはHRM無しでも適正な心拍数を維持できるようになるだろう。

HRMには様々な種類があるが、世界シェア第1位のフィンランド、Polar（ポラール）社のもをお勧めしたい。

トップメーカーだけあって、フィットネス向けのFシリーズ、ウエイトマネジメント向けのWMシリーズ、ランニング/サイクリング向けのSシリーズ、アウトドア向けのPolar AXNシリーズとラインナップが充実している。新しいラインナップとして自転車装着型のCSシリーズ、フィットネス向けのFSシリーズ、ランナー向けのRSシリーズも加わりますますバリエーションが増えた。

心拍を表示するだけの簡便なものから、消費カロリーを算出できるもの、高度や走行距離を計測できるもの、コンピューター(PC)にデータを転送できるものなど選択肢は幅広い。HRを表示するだけの単機能のものなら7000円台から用意されている。本格的に活用するためには計測したデータを赤外線通信でPCに転送して蓄積・グラフ化できるS610i、S625x、S720iといった機種がお勧めである。



S625X™

シューズに装着するフットポッドで走行距離を計測可能。高度計も装備



S610i™

PC連動のできる最廉価モデル

Polar ではHRMに以下のような効果があるとしている

- 心拍計は車の「タコメーター」のようなものであり、運動の強度を正確に計測してくれます。
- 心拍計を使うと、理想的なペースでのトレーニングが可能になります。
- 運動中の心拍数を計測すれば、現在の自分のパフォーマンスを正確に知ることができます。
- トレーニングの進歩の度合いが分かるため、動機付けが高まります。
- 限られた時間内での運動の効果を最大限に高めます。
- 正しい方法でトレーニングを行っているか、能力は高まっているか、といった点について客観的な観察が可能になります。
- トレーニングの頻度と強度を調整するためのツールとして役立ちます。
- リアルタイムのデータをフィードバックできる心拍計は理想的なトレーニングパートナーです。



大切なのは、レベルを問わず、運動の記録を残すことである。モチベーション（やる気）の維持にも役立つし、振り返って効果を実感するために記録は役に立つ。あまり細かく書くようにすると長続きしないので、（添付ソフトウェアのダイアリーを利用するなどして）簡単に記録を残すようにすることをお勧めしたい。

インターネット上でダイアリーを使用したり、トレーニングプランを立ててもらおうサービスも用意されている（無料；但し英語版）。

グラフは筆者の実際のトレーニング記録である。

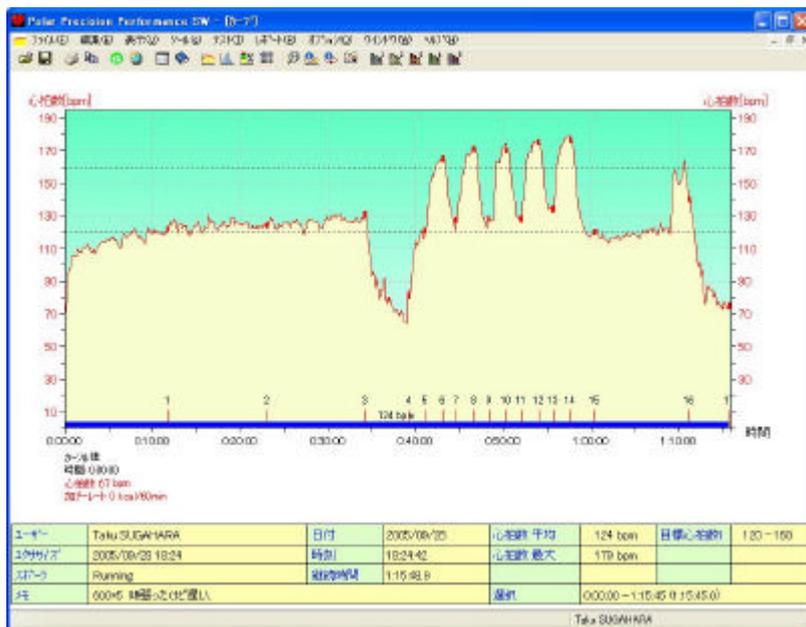
30分ほどウォーミングアップのジョグを実施し、ストレッチをしながら小休止。その後で本練習として600m×5本のインターバル走を実施している。その後、クーリングダウンのジョグを行い、最後に「流し」で刺激を入れて終了している。（全体で70分、13キロほど走行）

この日は体調があまり良くなく、アップのジョグ時のHRがいつもと比べ高めだったため練習を軽めにした。

てマラニック（トレイルランニング）に出かけると高度の推移が一目瞭然で面白い。「今月は合計何千メートル登った」というのはモチベーションの維持に役立つとともに、トレーニングの評価基準としても有効であろう。



計測したデータはグラフ化が可能



運動負荷に応じて HR が瞬時に増減するのが良く鍛えられた心臓である（グラフの傾きが垂直に近いほど反応がよいことになる）。良く鍛えられた心臓は安静時HRが低く余裕のある状態でもある。身体の調子が悪いときはHRが高めに出る傾向があるので客観的に状況を把握してトレーニングに反映できるのが HRM を用いたトレーニングの利点なのである。

オリエンテーリングの競技中は使用禁止であるが、高度計付きのモデルをつけ

効率的な、そして安全なトレーニングは負荷を上手にコントロールするところから。

Polar 社の HRM については以下の URL または相談センターまで。

<http://www.polar.jp/>

ポラールお客様相談センター

0570-01-0111

（土曜・日曜・祝日を除く 9:00-17:30）

（菅原 琢）

