



監修・筑波大学教授 征矢英昭

持久走 ②

このコーナーでは、運動が持つさまざまな効果や、運動する習慣がない人も無理なく始められるコツを紹介します。今月のテーマは持久走。今回は歩くことと走ることのちがいについて考えます。

走るより歩くほうが楽——。生活の中で多くの人を感じる事です。ただ筑波大学教授の征矢英昭さんによると、そう言い切れない場合があります。

走ると歩くのちがいは、両方の足がどちらも地面につかないタイミングがあるかないかです。一瞬でもあれば走っている、まったくなければ歩いているとみなします。

陸上競技の競歩はその基準で審判が選手の足取りを確認しています。少しでも「走って」しまうと反則。それを何度かくり返すと失格です。

歩くと足に体重の1.5倍の衝撃がか

かる一方、走ると片足で着地するため3～4倍にもなるといわれます。では走るほうが必ずつらいかというと、そうとも言い切れません。それがよくわかるのが右のグラフ。移動の速度とエネルギーの消費量の関係を表します。

秒速2メートルこえると…

歩く速度を上げていくと、秒速1.25メートルあたりで最もエネルギー効率が良く、つかれにくい状態になります。そこをこえると効率がどんどん悪くなっていきます。

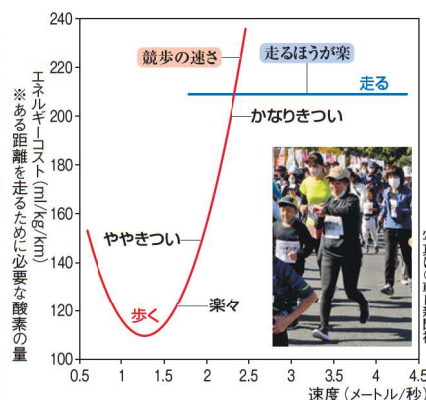
走る場合もグラフにかくと、秒速2

歩くより走るほうが楽な場合も

競歩は歩く速さの限界にいつでも競技です。去年7月の陸上世界選手権で2位になった川野将虎選手



代表撮影



※歩行から走行に切り替わる速度の研究 (Hreljac, 1993) から

メートルを少しこえたあたりで歩くグラフと交差します。その速度をこえる場合は「走ったほうが楽」ということに。これは、可能な限りの速さで早歩きを続けてから走りだしてみると実感できそうです。「これが走るときの最低速度で、ジョギングの速さです」

歩く速さの限界にいつでもいるのが競歩です。長いときで50キロの距離を、4時間近くかけて歩き続けます。「とても苦しい競技」だと征矢さん。

このような走ると歩くのちがいは動物での実験もふくめ、多くの研究者がいどんできたテーマだそうです。



イラスト・栗山リエ

早歩きとゆっくりジョギングのどちらが楽か確かめたら、右のマスキにチェックを入れよう

