

葛西奈津子の連載スポーツ・エッセイ

3

アロハ

トライアスロン!



'01 アイアンマン・カナダのバイクコースを走る私。エアロバーを持って低い姿勢で走ることによって空気抵抗を減らす。

こんにちは。

みんな元気？ 今月はスポーツに使う道具の話
みんなはトライアスロンに使うバイク（自転車）
って見たことあるかな。少しでも速く走るため
にいろいろな工夫がされていてかっこいいよ。
たとえば**ギアは18段変速**。わたしのバイク
の場合、ペダルを1回転させたときに進む距離
は、いちばん重いギアで約8.3メートル、いち
ばん軽いギアでは約3.5メートル。ずいぶん違
うね。上りでも下りでも快適に速く走るための
工夫だよ。それに、ここだけの秘密だけど、わ
たしのバイクには小さくAlohai Natsukoって
特注で書いてあるんだ。走っているとき、元氣
が出るようにね。

最近、話題になっているのが、**クラン
ク**（イラスト参照）の長さは長いほうが
いいが、短いほうがいいかってこと。て
この原理がはたらくから、クランクが長いと重
いギアを踏むことができる。短いクランクだと
軽いギアをくるくる速く回すのに適している。
どっちが速く走れるかなあ。

ハンドルのところについているのはエアロバー
っていうもの。疲れたときによりかかるところ
じゃないよ。一流の選手になると、**時速**

葛西奈津子の「アロハ・トライアスロン！」



Swim
スイム

ウエットスーツは気泡（空気のおわ）を含んだふわふわのゴムできていて、浮力と保温性がある。表面はなめらかで水の抵抗が小さい。



40キロメートル以上で走り続けるから、
空気くわいの抵抗ていこうも大変。風速11メートル以上の向かい風のなかを走ろうなものなんだ（計算できるかな？）。少しでも空気抵抗くわいの少ない姿勢で走るための工夫が、このエアロバーなんだ。

ほかの種目の道具、たとえばランニングシューズはどうか。ランニング中は着地のたびに体重の2・5〜3倍もの力が地面からスプリングと響いてくる。ふつうはシューズの底にクッションが入っていて、疲れや足の故障を防いでいる。難しいのは、地面からのショックは吸収するけど、走る力は吸収しないようにすること。必要以上に厚底クッションだと安定が悪いし、クッション材の重さでシューズ全体が重くなってしまふ。シューズの重さが100グラム重くなると、走るためのエネルギーは1パーセント余分に必要なんだって。マラソンの高橋尚子選手のレース用シューズの底はべらべらに薄くて、1回レースを走ったらもう使えないくらい。筋肉も骨も鍛えてるQちゃんだからこそはきこなせるシューズなんだね。

水泳で使うのは、水着とウエットスーツ（写真）。ウエットスーツを着るのは、長時間泳いで

も体温が奪ぬすわれないようにするためと、浮力をつけて事故を防ぐため。水温がある程度高いときや、プロ選手の場合は水着だけで泳ぐときもある。水着の工夫としては、たとえば、サメのウロコにヒントを得て、生地にざらざらの加工をしたものがあるよ。サメはマグロやイルカに比べ、典型的には速く泳げないように見えるのに、独特のウロコのおかげで水の抵抗が小さくなり、かなりのスピードで泳ぐことができる。このサメ肌加工のおかげで、それまでの生地に比べ水の抵抗を約3パーセント減らすことができたんだって。100分の1秒を競う競泳選手には重要な工夫だね。

なんだか、数学や理科みたいになってきた？
数学や理科の勉強がスポーツに役立つこともあるんだね。そうそう、海外で活躍するサッカー選手や野球選手は外国語も勉強しているね。うーん、スポーツは頭で勝負の時代かあ。何だか頭が痛くなってきちゃった。ちょっとトレーニングに行ってくるね。じゃあ、またね！

アロハ！

