

# コーチング・クリニック

http://www.sportsclick.jp/  
http://www.cc119.jp/

## COACHING CLINIC

Feature Articles

# スポーツの疲労&回復

## DSによるケアとは何か

疲労回復を促すダイナミックスタビライゼーション  
皆川直哉(有)オレンジカウンティ代表)

## 睡眠のコツをつかもう

スポーツのコンディショニングと睡眠  
大須泰治(足利工業大学教授)、吉田弘法(同大学准教授)

## 骨格ストレッチでゆがみ解消!

運動パフォーマンスがアップするジョイレッチ  
久永陽介(日本オリンピック委員会強化スタッフトレーナー)

## 腰痛・肩こりを改善しよう

腰痛・肩こりに対するインナーマッスルからのアプローチ  
森川 靖(有)ファーストステップ代表)

## 医療系専門学校がバックアップ!

新潟アルビレックスBCに対する国際医療専門学校の取り組み  
~コンディショニングにおけるマッサージと鍼灸治療の実際~  
小野泰生(国際医療専門学校鍼灸学科主任、附属はりきゅう治療院院長)

## アンチエイジング・トレーニングって?

疲労回復に向けた最先端スポーツ医学の実際  
末武信宏(さかえクリニック スパ・スタジオ&アカデミー院長)

## 人工炭酸泉で血行を促進する

血行障害とコンディショニングへの人工炭酸泉の利用  
中村 豊(東海大学スポーツ医科学研究所教授)



明日を拓くコーチング  
**清田浩伸**

(平成国際大学&埼玉栄高校  
陸上競技部女子監督)

## Special Article

スポーツ動作分析最前線

## スローイング&ジャイロボールを斬る

桜井伸二(中京大学体育学部教授)、神事 努(国立スポーツ科学センタースポーツ科学研究部研究員)



ベースボール・マガジン社

# 呼吸トレーニングで強くなる!



▲北京オリンピック代表の期待がかかる高木美里選手

## トライアスロンの終盤、きつくなってからも深い呼吸で頑張れる

▶「呼吸して精神状態にも大きく影響するそうです」(高木選手) — 吸引筋トレーニングは苦しさの疲労感を18%減らす※1

トライアスロンを構成する水泳、自転車、ランニングの3種目は、いずれも呼吸能力が競技成績に大きく影響する。「パワーブリーズ」による吸引筋のトレーニングを続けてきた選手は、きつくなってから呼吸が浅くなるという弱点を改善。それが記録の向上にも結びついているという。トレーニングへの取り入れ方と、その成果を、キョーリンフィジカルトレーナーであり、湘南ベルマーレスポーツクラブの中島靖弘トライアスロンヘッドコーチと、トレーニングしている選手たちに話を聞いた。(文◎水城昭彦)



### ランでの浅い呼吸を改善

パワーブリーズによる呼吸トレーニングを開始したのは、今から2年ほど前のこと。きっかけとなったのは、ランニングにおける高木美里選手の呼吸だった。きつくなったときに呼吸が浅くなってしまっただが、この欠点を改善できれば、もっとタイムを短縮することができるはずだと中島靖弘コーチは思った。

「呼吸が浅くなると、いくら速く繰り返していても、酸素を摂取する効率は悪くなってしまいます。これをなんとかしようと思い、以前から吸引筋を鍛えるトレーニングには関心があったので、取り入

れてみることにしました。それが2005年のことです」(中島コーチ)

結論からいえば、パワーブリーズによるトレーニングの効果は、よい形で表れてきた。吸引筋が強化されることで、きつくなってからも深い呼吸ができるようになり、それがタイムにも好影響を及ぼしているのだ。高木選手自身も、変化を実感している。

「呼吸が浅くなっていたときは、肩が上がってしまい、それがランニングフォームにも悪影響を及ぼしていました。深い呼吸ができるようになって、苦しい勝負どころでの走りがよくなってきたと思います」(高木選手)

パワーブリーズによる呼吸トレーニングは、息を吸うときに使われる吸引筋を特に強化することが確認されている。また、それによって、自転車選手やボート選手のタイムトライアル成績が、平均して4.6%も向上することが、二重盲検法による厳密な比較試験で明らかになっているのだ。

高木選手のケースでも、呼吸トレーニングを行うようになってから、記録が向上しているという。吸引筋の強化が、競技のパフォーマンスに好影響を及ぼしたと考えていいだろう。

### ラン以外の種目にも好影響

ランニングでの呼吸を改善することを目標にしていた高木選手だったが、効果は水泳や自転車にも表れてきた。

「水泳から自転車、自転車からランニングと、種目が切り替わるときが、いつもすごく苦しくなります。特に自転車は、集団につかなくてはいけなくて、マイペースでは走れません。以前はそういうところで精神的にも焦っていましたが、最近はずいぶん変わってきました。苦しいことは苦しいのですが、深い呼吸が2~3回入ると、それで落ち着くんですね。呼吸って、精神状態にも大きく影響するようです」(高木選手)

トライアスロンは呼吸筋を酷使するスポーツといってよい。水泳では水圧に圧迫されながら胸部を広げなければならないし、自転車では前かがみの胸を広げられない姿勢での呼吸を強いられる。これだけ呼吸筋を酷使したあとのランニングでは、呼吸が浅くなってしまっても無理がないわけだ。

高木選手のランニングにおける呼吸が改善したのは、吸引筋が強化されたことで、水泳や自転車

### プロフィール



中島靖弘 / (株)キョーリン契約フィジカルトレーナー、NPO法人湘南ベルマーレスポーツクラブ・トライアスロン理事・ヘッドコーチ。2000年シドニー・オリンピックでは、フィジカルトレーナーを務めた。JOC強化スタッフ、日本トライアスロン連合強化本部ジュニア強化委員長を務める

湘南ベルマーレスポーツクラブトライアスロンチーム/ヘッドコーチは中島靖弘氏、コーチは世界選手権代表9回の経歴をもつ中込英夫氏。選手はトップの益田大貴選手と高木美里選手、サテライトの重田裕也選手が所属している。高木選手は4月のITUワールドカップ石垣島大会では女子日本人6位(女子全体では30位)に、5月の同レース大会では女子日本人1位(同34位)に入る。

※1 Romer, Journal of Sports Sciences, 2002.

で呼吸の余裕が生まれたことも関係しているに違いない。

「深い呼吸ができるようになって、高木は姿勢がよくなりました。少し猫背だったのが、すっかり改善されています。こうしたよい姿勢は、ランニングや水泳のフォームにもよい影響を与えています」(中島コーチ)

呼吸トレーニングの効果はこんなところにも表れている。

### 吸引筋を活性化

「湘南ベルマーレスポーツクラブに所属する高木選手と益田大貴選手は、水泳や自転車などのトレーニングを行う前に、パワーブリーズによる呼吸トレーニングを行っている。

「益田は高木のような問題点がなかったの、これまで呼吸トレーニングはやってきませんでした。ただ、ワンランク上げるためには、何か新しいことを取り入れようということで、1ヵ月ほど前から呼吸トレーニングを開始しました」(中島コーチ)

水泳や自転車の前に行くということで、実施するタイミングとしてはウォームアップに近い。だが、軽い強度ではなく、吸引筋の強化を狙った強度で行っている。

「ウォームアップのタイミングで行うのは、吸引筋と神経を活性化させるためです。直前に呼吸トレーニングをやっておくと、水泳、自転車、ランニングなどのトレーニングをやるときに、吸引筋をうまく動員することができます。それによって、さらに吸引筋を強化できるわけです。また、200mを全力で泳ぐような強度の高いトレーニングを行うときに、呼吸で限界に達してしまうことはありません。これもパワーブリーズのいい点ですね」(中島コーチ)

パワーブリーズで直接的に吸引筋が強化されるのはもちろんだが、効果はそれだけではない。パ

ワーブリーズをウォームアップのメニューに組み入れることで、実績が1.2%向上すると期待できる(※2)。

### 費やす時間は1回に2分程度

短時間でできるのも、呼吸トレーニングの大きな特徴といっただろう。パワーブリーズによるトレーニングは、1回に30呼吸なので、わずか2分ほどで終わってしまう。1日2回のトレーニングがすすめられているが、それでも1日に4分でいいのだ。

「トライアスロンのトレーニングは、とにかく時間がかかります。水泳、自転車、ランニングがあって、そのほかにも筋力トレーニングをやったり、ストレッチングをやったりしていると、新たなトレーニングを取り入れたくても時間がありません。その点、呼吸トレーニングは無理なく行えました」(中島コーチ)

高木選手と益田選手は、呼吸トレーニングを1日1回行っている。全体的なトレーニング量が多いことによる配慮だが、トレーニング時間が十分に確保できない選手なら、積極的に1日2回のトレーニングを行うことで、大きな効果が得られるだろうと中島コーチは言う。

パワーブリーズを使った1日2



◀日本ランキング05年5位、06年9位の益田大貴選手も吸引筋のトレーニングを実施

回のトレーニングを6週間毎日続けると、自転車のタイムトライアル成績が4.6%向上するというデータがある(※3)。一方、強度の高いインターバルトレーニングを週に2回、4週間続けると、タイムトライアルの成績が5%向上するというデータがある(※4)。1週ごとのトレーニング時間は、呼吸トレーニングは28分、インターバルトレーニングは106分である。

パワーブリーズによる呼吸トレーニングは、細切れの時間を積み重ねることで、大きな成果が得られるのが特徴。これなら、従来やってきたトレーニングを削らなくても、新たに呼吸トレーニングを始めることができるだろう。



パワーブリーズ™は、腹筋、肺筋、横隔膜を強化する“肺機能強化トレーナー”。薬を使うことなく息切れを軽減し、持久力・パワーともにアップさせて、運動パフォーマンスをスピーディーに向上させる。商品は、ウェルネスタイプ(軽負荷用)、フィットネスタイプ(中負荷用)、スポーツタイプ(高負荷用)の3種類。価格は各1万500円(税込)。

**(株)エントリージャパン**  
〒150-0002 東京都渋谷区渋谷  
2-9-10 青山台ビル902  
TEL 03-3406-6838  
FAX 03-5469-1885  
info@entry-japan.com  
http://www.powerbreathe.co.jp

※2 Volantis, Med. Sci. Sports & Exerc, 2001.

※3 Romer, Med. Sci. Sports & Exerc, 2002.

※4 Laursen PB, Med. Sci. Sports Exerc, 2002.