

## サプリメントの達人

# クワバラ先生のコンディショニング教室

### 前編 グリコーゲン(糖質)とコンディショニング

**今**

年の夏は統計が始まって以来113年間で最高の気温を記録し、まさに記録にも記憶にも残る猛暑でした。

熱中症のニュースが毎日のようにテレビでも報じられ、日本の亜熱帯化、地球の温暖化をかなり身近に感じざるをえない状況でした。

実は熱中症にかかる人数は気温が一番高い時期よりも、高くなりはじめの時の方が実数として多いそう、これは人間が本来もっている「適応」という能力が追いつかなかった瞬間におきる悲劇かもしれません。

そういった点においては、今度は暑さから寒さへの適応が必要な時期がやってきます。冬には風邪やインフルエンザを含め、流行性の病気も多く、如何に免疫力を高めておくかが重要なポイントとなります。

そのためにも夏の疲労を残さないという前提条件が重要度を増してきます。

「疲労」という言葉は、一般に広く使われていますが、疲労もいくつかのバターンに分類されます。適応が遅れて食欲が湧かず栄養が足りないために起きる疲労。一時的に運動強度が勝つてしまい、栄養と休息のバランスが崩れておきる疲労(オーバートレーニング)、時間内での運動強度が高すぎて、乳酸等が体内に必要以上に溜まってしまい翌日の体調に影響を及ぼす疲労。

様々な疲労がある中で、私がアスリートを指導する際、かなりの優先順位をもって意識しているのは「糖質(炭水化物)」です。別の表現をするなら

ば「グリコーゲン」です。

グリコーゲンはブドウ糖が多数結合した貯蔵型多糖類で、主として肝臓と筋肉に貯えられています。肝臓のグリコーゲンは血糖値の維持、筋肉のグリコーゲンは運動時のエネルギー源として活用され、いわばエネルギーの主役のような存在です。

私たちの身の回りに、高タンパク低脂肪の食材が少なく、プロテインパウダーなどのサプリメントに代表されるよう、選手も指導者もタンパク質の補充には比較的意識が高いように思いますが、炭水化物はお米を筆頭に種類、芋類、果実など、高炭水化物低脂肪の食材は珍しくないため、意識がそれほど高くないように思えます。

しかし、体内のエネルギー源(グリコーゲン)が少ない状態は、運動のパフォーマンスを落とすどころか、疲労の蓄積を一気に増幅させてしまいます。グリコーゲンは肝臓に100グラム程度、筋肉には300グラム程度貯蔵されていますが、筋肉が発達している人が蓄積の仕方を工夫すれば、筋肉の貯蔵量を500グラムくらいまで増やす事ができます。

その行為はグリコーゲン(カーボ)ローディングなどと呼ばれ、古くはマラソンのような長距離系の競技で取り入れられてきました。以前は2週間ほどの長い時間をかけた大規模なグリコーゲンローディングが行われていた時代もありましたが、逆にコンディショニングを崩すというリスクが高まることもあって、最近はいせいで1週間程度の短い期間によるものが主流となり、また極端に運動強度

度をあげたり下げたりする事も避ける傾向にあります。

グリコーゲンローディングほど専門的なやり方をするかは別として、一旦、意識的に体内のグリコーゲンの貯蔵量を減らしてやり、その後その反動を利用して増やしてやる方法を利用して、夏場に減ってしまったエネルギー源を再度増やすことを試してみるといいかもしれません。

3日間ほど少しだけ運動強度を上げて、食事の

#### 簡単なグリコーゲンローディングの方法

試合 6日から 4日前	お米、パスタ、麺類、いも類を少なめに、おかずを多めにとる
試合 3日前から	お米、パスタ、麺類、いも類を多めにとる(カロリーオーバーが気になる場合にはおかずを減らす)
試合当日	朝からパスタ→カステラ→バナナ→ゼリードリンク→スポーツドリンクと、徐々に固形物から流動食に替えながら糖質を補充する



#### エネルギー&水分補給 グリコパワープロダクション CCDドリンク

パワープロダクション独自開発のエネルギーと水分を同時に補給できる画期的なスポーツドリンク。CCDは(Cyclic Cluster Dextrin)の略。高エネルギーであるにも関わらず、ハイボニックに設計されているため、運動中でも素早く吸収される。また、BCAA(分岐鎖アミノ酸)、アルギニンも同時に補給できる。  
500ml ペットボトル×24本  
標準価格 ¥4,284 (税込)



桑原 樹

くわばら・ひろき。江崎グリコ株式会社でスポーツフーズ営業部長兼プロダクトマネージャーとして同社のスポーツサプリメントブランド「パワープロダクション」の商品開発を手がける。同時にNESTA JAPAN(全米エクササイズ&スポーツトレーナー協会日本支部)のPDA(プログラム・デベロップメント・アドバイザー)として、プロスポーツ選手やトップアスリートに対してトレーニング方法と合わせたサプリメントの活用方法などの指導を行っている。