

5 東京2020パラリンピック直前! 栄養状態を万全にして、勝利をつかめ!

JPC女性スポーツ委員会 ● 委員 鈴木志保子(公認スポーツ栄養士)

なぜバランスよく食べなくてはいけないの?

競技力向上や高いパフォーマンスの維持には、「栄養」が大切といわれるけれど、「栄養」を身近に感じていないアスリートも多いのではないのでしょうか? そもそも私たちは、「なぜ食べなくてはいけないのでしょうか?」。その理由は、私たちは、化学反応の連続で生きており、化学反応に必要な材料(栄養素)を補給しなくてはならないからです。

身体の化学反応には、特徴があります(図参照)。たとえば、■1リットルと▲1リットルを化学反応すると、望む量の●ができるようになります。

図中①: もし体内に■は1リットルあるけれど▲が0.5リットルしかなければ、0.5リットルの▲に応じた量(望む量よりも少ない)の●になります。しかも、余った0.5リットルの■は、そのまま残るのではなく、余ったなりの化学反応をして、別の物質を作ることになります。

この化学反応の具体的な例としては、エネルギー源の糖質が豊富であってもビタミンB群が不足していれば、十分な化学反応を起こすことはできず、エネルギーの産生はビタミンの量に相応します。余った糖質は、脂肪酸に作り替えられ、体内に蓄積されます。結果として、適切な糖質の摂取量であっても、ビタミンの摂取が足りないと、太ってしまうということが起こるのです。

図中②: ■2リットルと▲2リットルあると、2倍の●ができると考えるかもしれませんが、身体はその時に必要とされる量(望む量)の●しか作りません。余った分はやはり、化学反応によって別の物質を作って貯蔵したり排泄したりします。そのために肝臓や腎臓などに余計な負担をかけることもあります。

この化学反応の具体的な例としては、エネルギー源の糖質とビタミンB群が必要以上あったとしても、ある分だけエネルギーをたくさん作ることはありません。余った糖質は脂肪酸に、ビタミンは尿中に排泄されます。その際、肝臓と腎臓は余った分の処理のために働かなくてはなりません。

化学反応に必要な栄養素を過剰や不足にならないように補給するための方法として「バランスよく食べる」があります。では、1日1度だけバランスよく食べることで、身体が望む化学反応の材料が補給できるかというと、1度の食事では1日分食べることができなかつたり、栄養素の種類によってはたくさん蓄えることができず1日1度の補給では途中で足りなくなってしまうことがあります。そこで、1日中、身体が望む化学反応をすることができるように、一般的な生活をしている人は1日3回、バランスよく食べることを推奨しています。

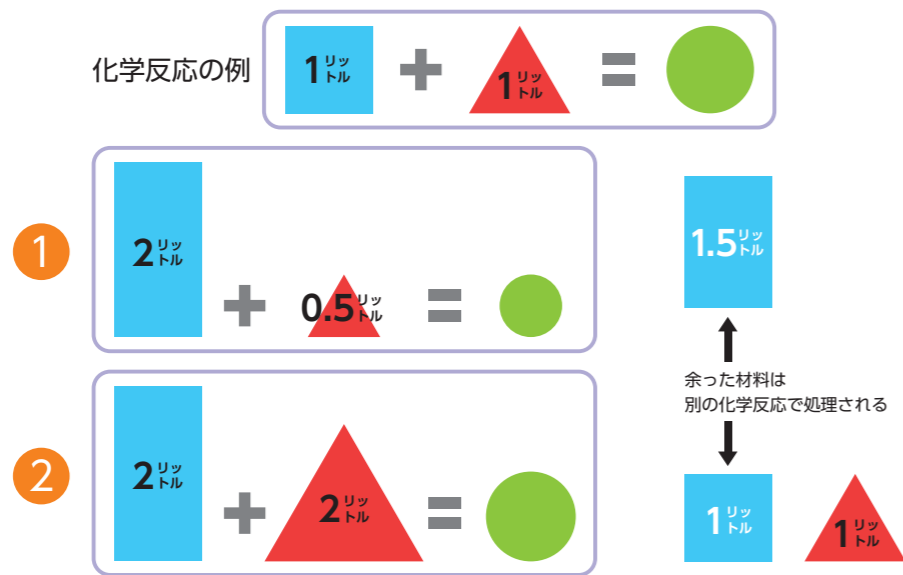


図 身体の中の化学反応の特徴

スポーツ栄養の意義

アスリートは、1日3食バランスよく食べるだけでは、栄養状態を良好に維持できません。そこで、「スポーツ栄養」が必要となります。その理由は2つです。

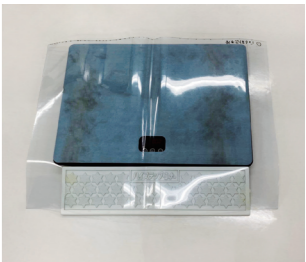
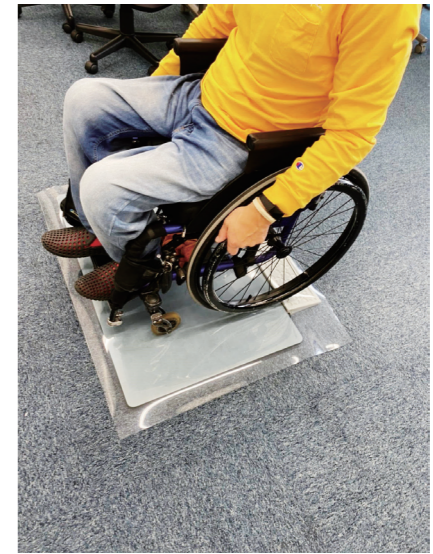
1. パフォーマンスの維持・向上を目的に試合や練習を合わせたエネルギーや栄養素等の摂取を行うため。

具体的には、試合や練習の開始時刻や継続時間、強度等を考慮したエネルギーや栄養素等の摂取を効率よく効果的に実施する必要があります。たとえば、試合が13時から開始されるときに昼食をどうすればよいか、筋肉の増加を目的としたトレーニングを追加するときなどのタイミングで何を摂取すればよいかなど、競技種目に応じた効果的なエネルギーや栄養素の摂取を行うためです。

2. 身体活動量の増加に伴い食べる量を多くして効率よく消化吸収することで栄養状態を良好に維持しようとするが、下記の3つの問題点があるため。

- ・ 食べることができる量には限界があるため、補いきれない状況になる。
- ・ 身体活動(骨格筋の運動)によって自律神経の交感神経が優位な状況となり、身体活動中は効率よく消化吸収ができない。
- ・ 1日のうちで身体活動の時間が長くなれば、副交感神経が優位な効率よく消化吸収することができる時間は短くなる。

具体的には、アスリートは、これ以上食べることができないくらいバランスよく食べていても、必要量が満たされていないければ、エネルギー不足や低栄養になることがあります。身体が望む化学反応ができている良好な栄養状態を確認する項目の1つに「体重」があります。体重測定は、朝起きて排尿後を基本とします。車いすのアスリートにとって、車いす用体重計を自宅に設置するのは難しいことから、毎日、体重測定ができない状況であるといえます。写真は、大型犬用の体重計を活用した車いすアスリートの体重測定風景です。毎日の測定が、栄養状態の把握と食事量のコントロールに役立ちます。



大型犬用体重計は高さが5cm程度あるため段差プレートを設置すると車いすで乗りやすくなります。また傷を防止するために透明のテーブルマットを置きました。

女性アスリート特有の注意

女性アスリートが体重管理をするときに知ってほしいことがあります。多くの女性は、排卵から月経までの時期に食欲が増すと感じています。この現象は、月経周期による体温の変化が関与していて、排卵後に体温が高くなることによってエネルギー消費量が多くなるからです。エネルギー消費量が増加すれば、その分を補わなくてはならないため食欲を高め、食べて補います。しかし食欲の高まりによって補うエネルギーが、エネルギー消費量と同等ではない場合には、体重が増えてしまいます。月経に伴う体温上昇によるエネルギーの増加量は、1日チョコレート2カケ~3カケ程度(1カケは20kcal程度)です。毎月、月経前に体重が1kg以上増えるのであれば、食欲に任せて食べることが、必要以上のエネルギー摂取量になっている可能性が高いので、食べる量に注意しましょう!

終わりに

自分自身にかかる最も多い問いかけは何だと思いませんか? その答えは、「何食べようかな?」など、食べることに関する問いかけだと思えます。この問いかけに、身体が望む化学反応を考えて回答することは、毎日のパフォーマンスや生活の充実につながります。「栄養」を身近に感じて日々を過ごしてください。