

エナジードリンクに疲労回復や精力増強の効果なし！ 危険な甘味料含有、動物実験で死亡例も

気温の上昇に伴って人気が高まっている飲み物が、いわゆるエナジードリンクです。コンビニエンスストアでは、飲料コーナーの目立つところに各種製品がズラッと並んでいます。恐らく「水分を補給しながら、体をパワーアップできる」と期待して買う人が多いからでしょう。

値段を見ると、「元気が出る」という付加価値が付いているためか、1本（185～355ml）で税込み200円前後と、通常の清涼飲料水に比べて割高です。これで何も効果がなかったらかなり損をすることになりますが、中身の成分を見る限り、特にパワーアップを期待できそうにはないのです。

そもそも、なぜエナジードリンクといわれているのでしょうか。それは、各製品に「パワーアップの素」といえるような成分が入っているからです。それを摂取することで、元気が出たり、体がパワーアップしたりすることを、ボトルのコピーやテレビCMなどでうたっているのです。ただし、直接的な言葉は使っていません。効能・効果をうたうと、医薬品医療機器等法（旧薬事法）に違反することになるため、婉曲的あるいは暗示的な表現で巧みに消費者に訴求しているのです。

アルギニンに免疫向上や疲労回復効果はない

そのパワーアップの素とは、一つはアミノ酸の一種の「アルギニン（L-アルギニン）」で、ほとんどのエナジードリンクに含まれています。アルギニンは、たんぱく質を構成するアミノ酸の一つで、体内では成長ホルモンの分泌促進、免疫機能の向上、脂肪の代謝促進などに関係しているため、俗に「免疫力を高める」「疲労を回復させる」などといわれ、また、男性器の勃起に関係する物質を間接的に活性化するため、「精力を増強する」ともいわれるようになりました。そのため、「男性が飲むとパワーアップして女性にモテる」と思わせるCMが流れるようになったのです。

しかし、これらはいずれも俗説であって、確たる証拠はないのです。もともとアルギニンは体内で合成されるもので、成長ホルモンの分泌促進や免疫機能の向上などに関係していることは間違いありませんが、アルギニンを摂取したからといって、それがすぐに効果を発揮するわけではないからです。

健康食品やサプリメントなどの安全性や有効性を検証している国立健康・栄養研究所が運営する情報サイト「『健康食品』の安全性・有効性情報」によると、アルギニンについては、勃起不全に対する経口摂取での有効性が検討されており、「5g/日摂取で機能性勃起不全患者において性機能が自覚的に改善した」という報告があるが、それ以下の用量では効果がなかった」との結果が報告されています。ところが、実際の各種エナジードリンク1本に含まれるアルギニンは0.222～1gで、最も多い製品でも2gです。これではとても性機能を高めることは期待できません。

また同サイトによると、アルギニンの摂取によって一般成人の免疫力が高まったり、疲労度が軽くなったというデータはありません。つまり、俗に言われているアルギニンの効果は確認されていないのです。これではアルギニン入りのエナジードリンクを飲んでも、元気になるそうにありません。

このほか、パワーアップの素として、「ショウガ抽出物」を入れている製品もあります。ショウガには、ジングロールという独特の成分が含まれており、それが末梢血管を拡張したり、発汗を促す作用があるため、体を温めるといわれています。ただし、これだけで元気が出たり、体がパワーアップしたりするのでしょうか。もしそうなら、すりおろしたショウガを食べれば元気いっぱいになれるはずですが、実際に

はそんなことはないわけで、ショウガ抽出物を摂取したからといってパワーアップが図られるとは考えられません。

有害な合成甘味料

一方で、エナジードリンクには、安全性の疑わしい合成甘味料のスクラロースやアセスルファム K が添加された製品が多いのです。砂糖を減らして、低カロリーにするのが狙いです。

スクラロースは、ショ糖の3つの水酸基 (-OH) を塩素 (Cl) に置き換えたもので、砂糖の約600倍の甘味があります。しかし、悪名高い「有機塩素化合物」の一種なのです。有機塩素化合物は、農薬の DDT や BHC、地下水汚染を起こしているトリクロロエチレンやテトラクロロエチレン、猛毒のダイオキシンなど、すべてが毒性物質といっても過言ではありません。

スクラロースが、DDT やダイオキシンと同様な毒性を持っているというわけではありませんが、妊娠したウサギに体重 1kg 当たり 0.7g のスクラロースを強制的に食べさせた実験では、下痢を起こして、それに伴う体重減少が見られ、死亡や流産が一部で見られました。また、スクラロースを 5% 含むえさをラットに食べさせた実験では、胸腺や脾臓のリンパ組織の萎縮が認められました。さらに、脳にまで入り込むことがわかっています。

また、アセスルファム K は自然界に存在しない化学合成物質で、砂糖の約 200 倍の甘味があります。犬に、アセスルファム K をそれぞれ 0.3% 含むえさと 3% 含むえさを 2 年間食べさせた実験では、0.3% 群でリンパ球の減少が、3% 群では GPT (肝機能障害の際に増える酵素) の増加とリンパ球の減少が認められました。つまり、肝臓へのダメージや免疫力を低下させることが疑われます。さらに、妊娠したネズミを使った実験では、胎児に移行することがわかっています。

したがって、スクラロースやアセスルファム K が添加された食品は、できるだけ避けたほうがよいのです。

「エナジードリンクを飲んだら元気が出た」という人がいたら、それは恐らくプラシーボ (偽薬) 効果によるものでしょう。あるいはカフェインによる作用かもしれません。エナジードリンクには、たいていカフェインが添加されており、それには覚醒作用があるからです。しかし、カフェインを摂りたいなら、緑茶やコーヒーを飲んだほうがよいでしょう。

巧みな製品のネーミングやコピー、CM などに惑わされて、割高な製品を買わされないようにくれぐれもご注意ください。

(文=渡辺雄二/科学ジャーナリスト)