



食品に期待される機能性⑧ マカ… インカ帝国のパワー？

人間は何時の世も“パワー”を求めて止まないようで、「健康食品」の中でも男性の関心を大いに集めているもののひとつに「マカ」があります。商品には直接的な効果表示はありませんが、「インカ帝国〇〇パワー」「アンデスのXXパワー」などと記載されています。俗には、「精力アップ」「スタミナ向上」などを期待して用いられるようです。マカの本質はどんなものでしょう。

【マカについて】 原産国ペルー。ボリビア、チリのアンデス地方の高地(3000~4000m)で自生もしくは2000年以上前から栽培されているアブラナ科の植物。肥大した根(4~8cm)は多肉で、黄、赤、紫系の様々な色合いを呈する。やせ地、強い紫外線、大きな夜昼の気温差などの過酷な条件下に育ち、多くの栄養素を含み、古代インカの原住民にとって、重要な食料、薬であった。かぶ状に肥大した根を生食または乾燥物として利用。

<期待されている機能性>…滋養強壮、男性機能亢進、不妊改善、老化防止、更年期障害の改善、慢性疲労の回復、学習機能の向上、ストレス解消、月経サイクルの正常化、女性ホルモンバランス調整など多彩であるが、ヒトでの十分な検証はほとんどされていない。

<ヒトで確かめられている機能性>…「健常人の性欲改善」に対して「おそらく有効であろう」という結果が示されている。

<含有成分と有効成分>…約60%が糖質。他に必須アミノ酸、脂質、ミネラル類、ビタミンB群、ビタミンE、Cなど。有効成分はグルコシノレートとされている。

<グルコシノレートについて>…グルコシノレートは、マカに限らずアブラナ科の植物に広く含まれているカラシ油配糖体である。アブラナ科の植物は約3000種あるといわれ、ほとんどが食用野菜。天然に存在するグルコシノレートには、化学的性質により3系統あり、植物によって含まれる種類が異なる。

<マカの有効成分とされるグルコシノレート>…十分な検証はないが、マカには性機能を高める成分が含まれていることが示唆され、その成分はグルコシノレートの分解生成物・芳香性イソチオシアネートという物質とされている。

<有害性を持つグルコシノレート>…グルコシノレートの中に甲状腺腫を誘発するものがある。グルコシノレートの一種プロゴイトリンという物質は、カブ、キャベツ、ブロッコリ、芽キャベツ、カリフラワー、ダイコン、ナタネなどに含まれており、甲状腺腫に関与することがわかっている。これらの植物を切断したりすり潰したりして細胞を傷つけると、酵素の働きで辛み成分に変わり、さらに変化して甲状腺腫誘発物質ゴイトリンができる。常食の野菜類でも多量にたべるのはよくないことがわかる。ただし現在はほとんどが品種改良されており、芽キャベツ以外ではゴイトリンの心配はないそうである。

