

アスタキサンチン Astaxanthin

【ファイトケミカル】

概要 抗酸化作用を持つ カロテノイド

アスタキサンチンは、ゼアキサンチンなどと同じく、動植物の赤、黄色などの色素成分であるカロテノイドの仲間です。カロテノイドには優れた抗酸化作用があるとされています。とりわけ、アスタキサンチンは、強い抗酸化作用を持ち、サケやイクラ、鯛、エビ、カニなどに含まれます。サケはもともとマスと同じ白身の魚ですが、アスタキサンチンを筋肉中にため込んでいるために薄いピンク色になっています。エビの場合、常温ではたんぱく質と結合していますが、70℃以上に加熱すると、たんぱく質が変性して遊離するため、赤色を呈します。調理しても赤いのがアスタキサンチンを含む食物の特徴です。

作用 最も活性が強い 一重項酸素にアプローチ

アスタキサンチンは、脂肪に溶ける性質を持つため、特に血液中のLDL（悪玉）コレステロールの酸化を抑える作用が強く、血管壁を守る働きがあります。最も活性が強い一重項酸素に対して効果を発揮するので、肌あれやシワを予防、シミの抑制をして、肌を

美しくしてくれます。また、アスタキサンチンは、目の網膜や黄斑部に存在し、目の中にできた活性酸素を除去する働きをしています。網膜の黄斑部は眼球で最も光が集まる部分であり、視力を支えている非常に重要な部位ですが、その抗酸化作用は、黄斑部を光のダメージから守ります。また、メタボリックシンドローム予備群を対象とした試験で、アスタキサンチンを3カ月間摂取させたところ、ヘモグロビン・エイワンシー（HbA1c）および腫瘍壊死因子（TNF-α）の減少、アディポネクチンの上昇が認められたという報告もあります。

注意点 カロテノイドを含む 食品に注意

にんじん、トマトなどのカロテノイドを含む食品を同時に摂取すると競合が生じ、アスタキサンチンの吸収を低下させる可能性があります。妊娠中・授乳中の方は、使用を避けたほうがよいとされます。ビタミンCなどの水溶性の抗酸化成分と一緒にとれば一旦失われた効果が戻るので、アスタキサンチンを含む食物には、レモンの搾り汁や大根おろしを加えると効果的です。（久保 明）

関連する項目

動脈硬化、肌あれ、シワ、シミ、目の疲れ、メタボリックシンドローム

亜鉛 Zinc

【ミネラル】

概要 酵素の成分として重要 DNA合成にも関与

亜鉛は100種類以上の酵素の構成成分として、DNAやたんぱく質の合成に関わり、新しい細胞形成に重要な役割を担っています。このため、新陳代謝や成長に欠かせません。

活性酸素を除去するSOD（スーパーオキシドジスムターゼ）の補酵素として抗酸化作用に関与するほか、皮膚の健康、免疫反応、生殖機能を維持するなど、作用は実に多彩です。

作用 味覚を正常に保ち 生殖機能を高める

亜鉛の摂取不足は味覚障害を引き起こします。味覚は舌の表面の味蕾にある味細胞で感じますが、亜鉛が不足すると味細胞の再生が停滞し、味覚障害につながります。味覚障害の症状としては、味の感じ方が鈍くなる、何を食べても味が感じられないなどがあります。

また、亜鉛には「セックス・ミネラル」という異名もあるように、生殖機能とも関連が深く、精子の形成や女性ホルモンの分泌を活性化する働きがあります。インポテンツ（勃起不全）の中で、精神的な要因や糖尿病などの疾

患が原因で起こるケースでは、亜鉛の摂取が有効とされています。

注意点 医薬品の服用で 吸収率が低下することも

亜鉛は魚介類や海藻、豆類、肉類に豊富に含まれており、特にカキの亜鉛含有量は群を抜いています。

加工食品の中には、亜鉛の吸収を妨げるリン酸塩などの食品添加物が含まれているものがあり、加工食品を多く摂取する人は亜鉛が不足しやすくなります。また、供給源の多くは動物性食品であるため、ベジタリアンの人は不足しがち。ペニシリンや利尿剤の服用でも亜鉛の吸収率が低下することがあるので、必要に応じてサプリメントで補給するとよいでしょう。

亜鉛が不足すると味覚障害をはじめ、皮膚炎、貧血、免疫機能の低下などが起こり、男性では精子の数が減少しやすくなります。成長期の子どもでは発育が遅れることがあります。

しかし、一度に多量に摂取すると、頭痛や嘔吐、神経障害、腎機能障害などの急性中毒を引き起こす可能性があるため注意が必要です。（中嶋洋子）

関連する項目

精力減退、味覚障害