

特集 美容

還元型C₆₀Q₁₀包接体

γ・CD包接で溶解性を飛躍的に向上

シクロケム

シクロケム（東京都中央区、☎03・6262・1511）は、γ・オリゴ糖（γ・シクロデキストリン）の包接技術を用いて開発した新素材「還元型C₆₀Q₁₀包接体」の提案に力を入れている。

C₆₀Q₁₀は、補酵素としてミトコンドリアによるエネルギー代謝をサポートするとともに、強力な抗酸化作用を有する

ことが知られる。

一方、不溶性成分であるC₆₀Q₁₀は生体内への吸収性が低いことから、同社では酸化型C₆₀Q₁₀をγ・オリゴ糖で包接した「C₆₀Q₁₀包接体」を開発し、ヒト試験では未包接の酸化型C₆₀Q₁₀と比較して吸収性が飛躍的に向上することを確認。また、腸管上皮細胞から吸収される際に酸化型C

Q₁₀はミトコンドリアによって還元され、生体内で抗酸化作用を発揮すると考えられている。

しかしながら、近年の研究では加齢や疾病などによってミトコンドリアの働きが低下するとC₆₀Q₁₀を還元する能力が弱まり、結果的に体内の還元型C₆₀Q₁₀が不足することも報告されており、生体内に吸収されても十分な効果を発揮できない恐れがある。

そこで、同社では還元型C₆₀Q₁₀をγ・オリゴ糖で包接した「還元型C₆₀Q₁₀包接体」を開発。すでに還元された状態で生体内に吸収されるため、強力な抗酸化作用と同時にミトコンドリアの

機能障害を改善する効果が期待できるという。

実際に、人工腸液を用いた試験で還元型C₆₀Q₁₀包接体は市販の還元型C₆₀Q₁₀サプリメントと比較して圧倒的な溶解性を示すとともに、その溶解度は酸化型C₆₀Q₁₀の2倍以上に達することも分かっている。

機能性表示食品制度では、還元型C₆₀Q₁₀を関与成分に「健康な女性の肌の潤い保持」を訴求する製品が複数受理されていることから、同社では「還元型C₆₀Q₁₀包接体」の美容効果にも着目し、より優れた効果が期待できるとして提案を強化していく方針だ。