

ナノエマルジョン化技術で 日本展開開始

エイチ・ホルスタイン

エイチ・ホルスタイン東京支社（東京都千代田区）は、世界最大手のレシチン・リン脂質メーカーであるドイツ・リポイド社の持つ可溶化技術『Phytosolve™』の日本での展開を開始した。

同技術は、リン脂質を使った油溶性成分の可溶化技術で、①透明なナノエマルジョン化、②幅広い成分（CoQ₁₀、ビタミンE、ルテインなど）の可溶化、③平均100nmの粒子径、④防腐剤フリー、⑤水に容易に分散する、⑥non-GMO原料を使用、⑦リン脂質以外の界面活性剤を使用しない、⑧成分の安定性向上、⑨バイオアベイラビリティの向上…などの特長を持つ。

常温で結晶性が低い成分であれば、基本的にはどのような成分でも安定的にPhytosolve™化することができる。Phytosolve™化した成分は安定的なナノエマルジョンとなる。例えば、Phytosolve™化したCoQ₁₀の場合、オイルコアが粒径30～50nmのエマルジョンに内包される。水への分散性にも優れ、水で希釈するだけで特別な装置を必要とせずに粒径100nm程

度のナノエマルジョンを形成する。また、pH変化に対して安定しており、胃酸による分解を防ぐ。

日本の高齢化社会のニーズに合わせ、ルテインを含むカロテノイド関連、CoQ₁₀分野での紹介を開始したところ引き合いが多数あり、国内カプセルメーカーと共同で分散系以外の製剤化の検討を随時進めている。

【学術データ 食品素材をPhytosolve™化することでバイオアベイラビリティが向上】 24名の被験者（男性12名、女性12名）にPhytosolve™ CoQ₁₀と通常のQ₁₀を投与し、血漿中のCoQ₁₀濃度を14時間後までモニタリングした。その結果Phytosolve™化したCoQ₁₀は ΔC_{max} が4倍、AUC_{0-14時間}が5倍に上昇した。

