

特集 II

新素材・新知見特集

展示会や学会で脚光を浴びる素材を一挙公開

業界に新たな活力と息吹を

東日本大震災に見舞われた東北地方だけでなく、震災による物流の混乱や資材不足などで影響を受けた多くの企業や地域が復旧に向けた動きに全力を注いでいる。そんな中、新素材の上市や新知見の発表は、業界に前進への活力を与えてくれる重要な要素となる。4月5日・6日に開催された「健食原料・素材・OEM展2011」でも新たなエビデンスや新素材が発表され、関連する企業セミナー会場の多くは参加者で溢れるほどの盛況ぶりだった。新素材・新知見を目玉とするブースにも人だかりができ、放射能に関連する免疫系や美容向けの抗酸化素材、新しい特許技術や斬新な形状などが注目を浴びた。日本農芸化学会などでの新知見の発表も相次ぎ、新しい切り口や画期的なエビデンスが紹介された。今回の特集では、展示会や学会発表などで明らかとなった業界に新しい活力を送る最新エビデンスから新規素材などを紹介する。

各社動向

R体αリポ酸

これまで不可能だった天然αリポ酸を製品化

シクロケム

シクロケム(東京都中央区、☎03・5614・7147)は、「R体αリポ酸」の供給を昨年末から開始している。

αリポ酸は天然型の「R体」と非天然型の「S体」の2種類がある。

人の生体内で合成され、存在しているαリポ酸はR体。一方のS体は体にはもともと存在しない異物だ。R体を体外から摂取しようとしても非常に安定性の低い物質のため、胃酸などの影響で重合、ゴム状となり、ほとんどは腸から吸収されず排泄されてしまう。

そのため、体外から摂取する場合はR体50%とS体50%のラセミ体と呼ばれるR体単独よりは安定性が確保された状態で、製品化されている。これまで販売されてきた医薬品や、サプリに使用されているαリポ酸はラセミ体の状態だ。

R体は体内に摂取された糖をエネルギー(ATP)に変換する際に働くが、一方のS体はこれを阻害する作用を持つ。

理想的にはR体のみを摂取が望ましく、米国ではナトリウム塩を用いて胃の通過率を60%に高め

ているが、日本ではナトリウム塩の使用が認められていないため、製品化は不可能だった。

シクロケムはこの問題をACDで包接することで、胃の中を100%通過できるようにした。胃の中に入ったR体αリポ酸はACDから離れて腸から吸収されていく。

αリポ酸でこれまで発表されている数多くの研究論文は9割がラセミ体の状態で試験されている。このことからシクロケムは現在、米国のレスター・パッカー教授のグループをはじめ、ドイツ・キール大学、京都薬科大学、金沢大学、東京理科大学、摂南大学などと協力して改めてR体での試験を開始している。

またチェルノブイリ原発事故の際に、放射性物質の犠牲者を対象とした研究で、αリポ酸はフリーラジカルによる損傷を減少させることが報告されている。

そのため、同社は今回の原発問題を受け、関連会社コサナで取り扱う「ナノサポート R-リポ酸&CoQ10」を行政に提供した。

今後、原発周辺で作業する土木作業員に向けても1万個を提供する。