

特集Ⅲ

αシクロロデキストリンの応用で
機能性向上 マヌカハニー他

シクロケム

シクロケム(東京都中央区、☎03・5614・7147)はこれまでにαシクロデキストリン(以後、αCD)を特別な食物繊維として効果を見出してきた。メタボ分野で言えば中性脂肪低減、体重減少、コレステロール減少、血糖値上昇抑制、さらに整腸作用などを確認している。ほか

の食物繊維にない効果として、1gのαCDで9gの小腸内の脂肪を吸着して排泄するということが分かってきた。その際に体にはいい不飽和脂肪酸は排泄せず、悪玉コレステロールと呼ばれるLDLを作る飽和脂肪酸を包接吸着して排泄する選択性が確認されている。

一方、αCDは他素材

と組み合わせることで、素材の機能性の向上にも寄与する。マヌカハニーはMGO(メチルグリオキサール)という特別な抗菌成分を持つことで、虫歯菌や歯周病原菌の減少による口臭改善、胃の中でのピロリ菌除去、腸内細菌の正常化、抗ウィルスなどの効果が確認されている。このマヌカハニーをαCDで粉末化することで本来の抗菌性が更に高まり持続することが突き止めている。

またキウイフルーツ

は、アクチニジンというタンパク分解酵素(プロテアーゼ)を有しているために、食事で一緒に食べることでタンパクが分解されて体内に吸収しやすくなる一方で、リパーゼ活性阻害作用により余分な脂肪分は体に入りづらくなる。フリーズドライで粉末化すると、吸湿と、プロテアーゼ活性が失活するという問題があったが、αCDを加えることで安定化と吸湿性を防止することに成功した。