

乳 栄養分保ち粉末化

牛 デキストリン使い世界初

シクロケム

独ワッカーのファインケミカル部門の総代理店で各種デキストリン(別名・サイクロデキストリ

ン)の研究開発会社、シクロケム(本社・兵庫県神戸市、寺尾啓二社長)が、牛乳の栄養分を損なわず、粉末化する技術の開発に世界で初めて成功した。牛乳の油脂分やそ

の他の栄養成分を α -シクロデキストリン(CD)や γ -シクロデキストリン(同)を加えて、ナノレベルで包接化、さらにスプレードライ、フリーズドライなどの方法によ

って水分を飛ばし、乾燥させる。水に溶かせば再びミセル化し、風味、栄養成分が元の牛乳(還元牛乳)に再現できるとしている。牛乳の過剰生産による

廃棄問題は、酪農家の大きな悩みの種。これを回避するため、牛乳の長期保存策が求められているものの、変質しやすい油脂分を取り除き、本来の味、風味の異なる脱脂粉乳とするなどしか、これまで商品化されていなかった。

CDはブドウ糖が構成単位となった環状オリゴ糖。今回の技術では α -CD、 γ -CD単独あるいは双方を組み合わせるなど、いずれの手法でも粉末化が可能で、牛乳百グラムに最低二割の投入で済むとしている。

同社では、牛乳中の油脂分のほかDH A、EP A、共役リノール酸、酪酸、インフラボン酸などの栄養成分が安定包接され、さらにコエンザイムQ10など他の栄養成分についても添加が容易な点と、 α -CDの血糖値抑制効果など、CD自身の効能を付与できること、

常温での長期保存が可能なこと、輸送コストが低減できるメリットなどを強みに飲料、菓子をはじめとした広範な分野で、新たな加工食材として用途を開拓していきたい考え。