

食品向け「α-C-D」が脚光

小型LDL低減効果など

シクロケムは世界最大のシクロデキストリンメーカー、独ツッカーケミ

ーの総代理店として、食品をはじめ、医薬品、化粧品、トイレタリー、繊維など幅広い産業分野にシクロデキストリン(C

D)を供給。CDが持つ優れた機能を科学的に解明し、応用領域を広げている。

食品用途が中心の「α-C-D」が持つ機能のひとつが「真の悪玉コレステロール」と呼ばれる小型LDL(低密度リポたんぱく質)の低減効果だ。

健康診断の項目にあるコレステロールは、HDL(高密度リポたんぱく質)とLDLに分けられ、LDL値が高く、HDL値が低いと動脈硬化や心筋梗塞のリスクが高まるといわれる。一方、LDLのなかでも直径25・5ナノ以下の粒子の小型LDLこそが重要なリスク要因だとする研究成果が近年報告されており、将来的に、健康診断の検査

項目に小型LDLが加えられることも予想される。α-C-Dには、この小型LDLの低減効果が確かめられている。これは小腸の消化液に含まれるレシチンを包接して脂質の腸液の乳化を抑え、脂質吸収を抑制するという作用メカニズムによるものと考えられている。またα-C-Dにはアレルギー疾患に有効に働くことが確かめられている。

α-C-D摂取によるアレルギー疾患改善効果は、昨年10月に大阪大学

の坂口志文特任教授が「制御性T細胞(Treg細胞)の発見」でノーベル生理学・医学賞を受賞したことで、注目を集めるようになった。α-C-Dは大腸に届くと腸内細菌によって分解され、短鎖脂肪酸の酪酸を産生する。この酪酸がT細胞を分化・誘導してTreg細胞にするため、自己免疫疾患の改善につながる。

α-C-Dは運動機能も向上させる。青山学院大学陸上部の部員を対象に、α-C-D摂取による

効果の検証を継続的に実施しているが、α-C-Dの摂取と持久運動パフォーマンスには明らかな相関があることが実証されている。これはα-C-Dが、大腸内のバクテロイデス菌を増やしてプロピオン酸(短鎖脂肪酸のひとつ)の産生を増大させ、糖のエネルギ代謝を促進させることによるものと見られている。この機能を活かしたスポーツドリンクも大手飲料メーカーから販売されている。

α-C-Dのこうした優れた機能はα-C-Dが極めて効率的な食物繊維であることに起因する。一般的なデキストリンは「難消化性」であるのに対し、α-C-Dは「無消化性」。小腸の消化酵素ではまったく分解されず、大腸に届き、そこで腸内細菌(酪酸産生菌などの善玉菌)によって100%完全に分解されて短鎖脂肪酸に変わる。短鎖脂肪酸は大腸内の善玉菌を増殖させる一方、悪玉菌を減少させることでアンモニアやp-クレゾールなどの腸内腐敗物の産生量も低減させて腸内環境を整える働きがある。

シクロケムは消費者へのCD製品の啓発と地域振興を目的とした「町削プロジェクト」を立ち上げ、岡山市・三削にある寺尾啓一社長の生家を古民家カフェにリノベーションし、地域住民が集う憩いの場とする。建屋はβ-C-D包接により水溶性にして使いやすとした、三井化学ファインの抗菌・防カビ剤「ヨートルDP-CD」を施して再生。

近隣でとれた、キウイフルーツやダイコンをα-C-D包接したパウダーを用いた健康メニューを提供する。ダイコンおろしには抗肥満効果がある「MTBI(4-メチルチオ-3-ブチニルソチオシアネート)が、キウイフルーツには肉類などのたんぱく質を分解する酵素「プロテアーゼ」が含まれており、CDがこれらの壊れやすい有効成分を安定化して、体内に取り込みやすくする。

α-C-Dのこうした優れた機能はα-C-Dが極めて効率的な食物繊維であることに起因する。一般的なデキストリンは「難消化性」であるのに対し、α-C-Dは「無消化性」。小腸の消化酵素ではまったく分解されず、大腸に届き、そこで腸内細菌(酪酸産生菌などの善玉菌)によって100%完全に分解されて短鎖脂肪酸に変わる。短鎖脂肪酸は大腸内の善玉菌を増殖させる一方、悪玉菌を減少させることでアンモニアやp-クレゾールなどの腸内腐敗物の産生量も低減させて腸内環境を整える働きがある。

シクロケムは消費者へのCD製品の啓発と地域振興を目的とした「町削プロジェクト」を立ち上げ、岡山市・三削にある寺尾啓一社長の生家を古民家カフェにリノベーションし、地域住民が集う憩いの場とする。建屋はβ-C-D包接により水溶性にして使いやすとした、三井化学ファインの抗菌・防カビ剤「ヨートルDP-CD」を施して再生。

近隣でとれた、キウイフルーツやダイコンをα-C-D包接したパウダーを用いた健康メニューを提供する。ダイコンおろしには抗肥満効果がある「MTBI(4-メチルチオ-3-ブチニルソチオシアネート)が、キウイフルーツには肉類などのたんぱく質を分解する酵素「プロテアーゼ」が含まれており、CDがこれらの壊れやすい有効成分を安定化して、体内に取り込みやすくする。

α-C-Dのこうした優れた機能はα-C-Dが極めて効率的な食物繊維であることに起因する。一般的なデキストリンは「難消化性」であるのに対し、α-C-Dは「無消化性」。小腸の消化酵素ではまったく分解されず、大腸に届き、そこで腸内細菌(酪酸産生菌などの善玉菌)によって100%完全に分解されて短鎖脂肪酸に変わる。短鎖脂肪酸は大腸内の善玉菌を増殖させる一方、悪玉菌を減少させることでアンモニアやp-クレゾールなどの腸内腐敗物の産生量も低減させて腸内環境を整える働きがある。

シクロケムは消費者へのCD製品の啓発と地域振興を目的とした「町削プロジェクト」を立ち上げ、岡山市・三削にある寺尾啓一社長の生家を古民家カフェにリノベーションし、地域住民が集う憩いの場とする。建屋はβ-C-D包接により水溶性にして使いやすとした、三井化学ファインの抗菌・防カビ剤「ヨートルDP-CD」を施して再生。

近隣でとれた、キウイフルーツやダイコンをα-C-D包接したパウダーを用いた健康メニューを提供する。ダイコンおろしには抗肥満効果がある「MTBI(4-メチルチオ-3-ブチニルソチオシアネート)が、キウイフルーツには肉類などのたんぱく質を分解する酵素「プロテアーゼ」が含まれており、CDがこれらの壊れやすい有効成分を安定化して、体内に取り込みやすくする。

α-C-Dのこうした優れた機能はα-C-Dが極めて効率的な食物繊維であることに起因する。一般的なデキストリンは「難消化性」であるのに対し、α-C-Dは「無消化性」。小腸の消化酵素ではまったく分解されず、大腸に届き、そこで腸内細菌(酪酸産生菌などの善玉菌)によって100%完全に分解されて短鎖脂肪酸に変わる。短鎖脂肪酸は大腸内の善玉菌を増殖させる一方、悪玉菌を減少させることでアンモニアやp-クレゾールなどの腸内腐敗物の産生量も低減させて腸内環境を整える働きがある。

シクロケムは消費者へのCD製品の啓発と地域振興を目的とした「町削プロジェクト」を立ち上げ、岡山市・三削にある寺尾啓一社長の生家を古民家カフェにリノベーションし、地域住民が集う憩いの場とする。建屋はβ-C-D包接により水溶性にして使いやすとした、三井化学ファインの抗菌・防カビ剤「ヨートルDP-CD」を施して再生。

近隣でとれた、キウイフルーツやダイコンをα-C-D包接したパウダーを用いた健康メニューを提供する。ダイコンおろしには抗肥満効果がある「MTBI(4-メチルチオ-3-ブチニルソチオシアネート)が、キウイフルーツには肉類などのたんぱく質を分解する酵素「プロテアーゼ」が含まれており、CDがこれらの壊れやすい有効成分を安定化して、体内に取り込みやすくする。