

■アルギン酸カルシウム

アルギン酸メーカーのキミカでは、100%天然の海藻から抽出されるアルギン酸カルシウムの生活習慣病予防（血圧、血糖値、中性脂肪・コレステロール）に着目した機能性研究を進めている。体内でカルシウムイオンを放出し、ナトリウムイオンと結びついて体外へ排泄させる機能や、中性脂肪や胆汁酸を絡めとり、体外へ排出させる機能があり、血中のコレステロールや中性脂肪の低減に効果を示す研究データなども蓄積している。23年4月には東京理科大学に寄附講座を開設、笠原文善社長と長年共同研究してきた荻原琢男教授が、引き続きアルギン酸カルシウムの生理機能の解明を推進する。こうした機能性素材の社会実装を通じて、アルギン酸をQOL向上に役立てる活動に尽力する。

機能性表示食品への対応を進めており、血糖値の上昇抑制については、RCT試験においてアルギン酸カルシウムとして1.5g摂取した群で血糖値変化量の最大値および血糖血中濃度曲線下面積が対照群と比べ有意に低くなったとする論文が「薬理と治療」（23年4月号）に掲載され、これを機能性の根拠としている。中性脂肪の上昇抑制についても同様の試験を実施し報告書を作成しており、近く論文化する予定。排塩サプリメント向けにも定評があり、減塩調味料やペット用サプリなどに採用が広がっている。体重増加抑制や整腸作用などの健康機能にも期待が高い。

製品は80メッシュと270メッシュの2タイプを用意し、物性改良機能を併せ持つ食物繊維素材としても健康志向食品やサプリメントなどへの商品化を促している。一般的なアルギン酸塩は水に溶かすと強い粘りを示すが、アルギン酸カルシウムは水に溶けないため高濃度に配合しても粘りがなく、食感に影響を与えない特性がある。アルギン酸カルシウムを加えた多加水パンは機械でも容易に成形でき、しっかり膨らんだ形の良いパンに仕上がる。焼き菓子やエナジーバーへの応用も検討している。