

クラゲでしつとり化粧品



ゆらゆらと水中を漂うクラゲ。光に当たって美しく輝く水族館の人気者も、魚を捕る網に引っかかったり、海水を吸い上げる発電所の取水口を詰まらせたりする「厄介者」でもある。

そんなクラゲを有効活用できないか。理化学研究所の研究者がクラゲに糖タンパク質「ムチン」が豊富にあることを発見し、2006年から抽出のための研究を進めた。ムチンは粘液物質の総称で、保湿性と抗菌作用に優れるとされる。ひざ関節の軟骨表面や関節液の中にある糖タンパク質と形が似ていることから、変形性関節症の治療薬として期待が高まった。理研発のベンチャー企業と

木平孝治社長

海月研究所

コラーゲン抽出 医療にも活用期待



海月研究所の商品。コラーゲンは化粧品や食品の原料になるという

株式会社海月研究所 川崎市高津区坂戸3丁目にあり、年間売り上げは約5千万円。エコジャパンカップ2012三井住友銀行賞、かながわビジネスオーディション2011県知事賞などを受賞。問い合わせはメール (info@jfish-lab.com) で。

して「海月研究所」が誕生したのは09年。現在の社員は3人で、川崎市高津区のかながわサイエンスパーク(KSP)に本社ラボを置く。木平孝治社長(63)はムチンについて「ドライアイ向けの点眼薬、ドライマウスに役立つ人工唾液など、様々な用途に使える可能性がある」と話す。だが、研究開発の初期費用は膨大だ。経営を安定させるため、クラゲの体内にあるコラーゲンにも目を向けた。市販のコラーゲンのほとんどは、牛や豚の骨や皮革など

の硬い組織から熱水で溶かし抽出し、酸やアルカリで処理する。市場に出回る前に構造が壊れてしまうことが多いという。クラゲのコラーゲンは水に溶けやすく、軟らかい組織から簡単に、天然物のままの状態で抽出できる。化粧品や食品の原料として販売している。実験室で細胞を培養するときの増殖活性化剤として、再生医療分野での利用も期待されるという。

木平社長は40代半ばまで、外資系製薬会社で特殊な病気を務めた。00年に退職し、個人でコンサルタントを請け負うなどして生計を立ててきた。06年、京大時代の後輩から「クラゲの研究を事業にしたい」と相談があり、元理研研究員の馬場崇行さんらとともに会社を立ち上げた。実証試験を重ね、製造コストの検証は一通り終えた。量産化のためには、製品を売りに出す販路の構築が課題だ。ここ数年で、欧米でもクラゲ由来のコラーゲンを製造・販売する会社が数社現れ、世界規模での販売を目標とする海月研究所のライバルになる。

邪魔者を資源に変えたい

邪魔者のクラゲを資源に変えたい、ただそれだけの思い。ミズクラゲの95%以上は水なので、取れる素材はごくわずか。だが、無脊椎動物のクラゲ由来の素材は、人間との共通感染症を起こしにくいと考えている。保水性が高い特徴を生かした、さまざまな用途開発が期待できる。

「ムチンを抽出する独自の技術を生かし、用途開発に力を入れたい」 (天野彰)