

研究成果の商品化

スキンケアから 医療分野まで、届けたい エラスチンの力

美容飲料
「エラスチンドリンク」



今年1月、三重大学大学院工学研究科の宮本啓一准教授と津市の株式会社リリーウォーカーが共同で美容飲料「エラスチンドリンク」と美容液「エレン・ドウ・リス」を開発しました。リリーウォーカー社が製造販売し、宮本准教授はその技術提供を行っています。

宮本准教授は、肌や血管の組織の伸縮性と弾力に大きな役割を果たす「エラスチン」というたんぱく質を医療や美容の分野で利用する研究を進めてきました。エラスチンとコラーゲン、どちらも細胞を取り囲む細胞外基質と呼ばれるたんぱく質の一種で、血管、骨、皮膚、靭帯などを形成する大事な材料です。コラーゲンが「肌のハリを保つもの」として人気がある一方、エラスチンの知名度は今ひとつ。コラーゲンに比べてエラスチンは成形が容易でないこともあり、材料としての研究がほとんどされてこなかったのです。

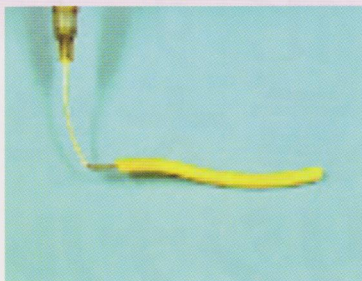
美容液「エレン・ドウ・リス」



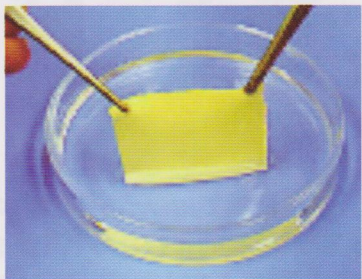
2005年、「有限会社細胞外基質研究所」を設立し、再生医療や細胞培養の材料や化粧品など幅広い分野でのエラスチン利用を研究しています。独自の成形技術を用いて、研究用試薬や細胞培養用のキットの販売等を行っています。

取引先は製薬メーカー、医療メーカー、国の研究所、他大学等で、それぞれの用途や目的に応じた試作品を提供しています。エラスチンの伸びる特徴を生かし、引つ張ったりひねったり、シート型、チューブ型など、ニーズに合わせた形状を作れるのがこの技術の強みです。将来的には、臓器移植のための医療材料や、事故や病気で損傷した部

エラスチン材料の例



神経再生誘導管として開発したエラスチンチューブ



膀胱壁再生用膜として開発したエラスチンシート

位の代替となる人工臓器の研究まで進めることを目指しています。

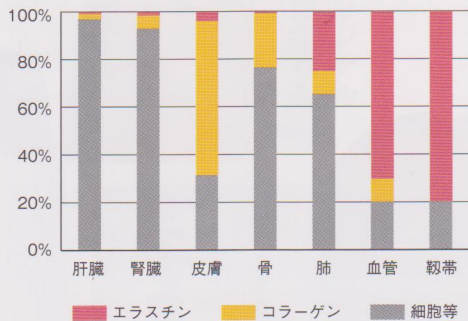
また、もう少し身近な利用として、基礎化粧品の研究を行っています。コラーゲンは鋼のように強く、エラスチンはゴムのように柔軟な性質を持っていて、どちらが欠けてもハリのある肌は生まれません。

このエラスチンの持つ力を通じて、医療材料、コスメなど様々な方面から皆さんをサポートしていきます。

(Yui第3号 2009年6月発行 より)

2012年1月、美容飲料「エラスチンドリンク」と美容液「エレン・ドウ・リス」が発売

宮本准教授は自身が開発した豚由来のエラスチン原料を用いた商品開発をしてくれる化粧品メーカーを探していました。双方の条件が合わず、契約にまで至らないケースばかりでした。昨年夏、ようやく研究をかたちにしてくれる会社が見つかりました。津市に本社と工場を構える株式会社リリーウオーカーの大嶋取締役は、県内の食肉関係企業での勤務経験から食肉の取り扱いについて知識があり、豚のエラスチン



ンが実用化できると判断し、共同で化粧品の開発に着手しました。

一番苦労したのは、安定した品質のエラスチンを製造することでした。試行を重ね、ようやく原料の品質を安定させることに成功しました。エラスチンは、衛生と安全が徹底管理された県内の豚だけから抽出されています。商品の構想から1年半後、エラスチンドリンクと美容液が完成しました。

三重大学大学院工学研究科

宮本 啓一
准教授



最近では大手化粧品メーカーがエラスチン入りの商品を販売しているものの、その含有量はだいたい数mg。一方、エラスチンドリンクには200mg、美容液には1000mgもの生エラスチンが入っています。

生エラスチンとは、生体内では不溶性であるエラスチンができるだけ壊さずに水溶化する技術で作られた高分子量エラスチンのことです。宮本准教授は、機能別に生エラスチン（アイソタイプ型エラスチン）を精製する技術を開発し、シート、チューブ状といったエラスチン材料の成形から、数種類の水溶性エラスチン

の生成までを行っています。この技術にもとづいて、リリーウオーカーと生エラスチンを開発しました。商品発売後すぐに反響があり、使用した人から「肌が突っ張る感じではなく、ピンと張る」「化粧のりがいい」といった感想が寄せられました。

まずは、手軽な美容ドリンクからエラスチンを普及させること。そして将来、医療分野で役立つエラスチン材料開発が宮本准教授の目標です。

商品お問い合わせ：
株式会社リリーウオーカー
〒514-0013
三重県津市海岸町17番8号
TEL:0120-372-901