

地元未利用水産資源からサプリメント開発 産学官との連携で低分子糖鎖を開発

稚内港で水揚げされた魚介類の冷凍や加工等を行う一方、廃棄されている未利用の水産資源に着目し、機能性の研究に取り組んでいる。特に、カスベ(別名ガンギエイ)はヒレ部分が「エイヒレ」として流通しているが、胴体は大量に破棄されておりその再利用が大きな課題であった。そこで大学や試験研究機関等との共同研究を通じて、エイ軟骨由来のコンドロイチン硫酸の抽出に成功し、研究成果をもとに、これら未利用資源から多くの機能性食品の開発に成功している。

● 所在地 北海道稚内市中央4丁目18番18号
● 電話/FAX 0162-23-4050/0162-23-4056
● URL <http://www.marukomizuho.co.jp>
● 代表者 代表取締役 宮本 宜之

● 設立 1952年
● 資本金 4,500万円
● 従業員数 25人



需要獲得

地元の未利用水産資源を活用したサプリメント開発

漁獲量低迷の水産加工業の危機感から、地元の未利用資源に着目し新規事業にチャレンジ。将来の健康関連市場に注目、吸収性の優れた素材や北海道産・完全無添加にこだわるサプリメントを開発。地元で「エイヒレ」として水揚げされるカスベ(別名ガンギエイ)の廃棄を課題に関節痛等の治療や健康食品の機能性素材として人気のコンドロイチン硫酸を開発。さらに新規開設のファインケミカル研究所で「コンドロイチン硫酸オリゴ糖」として高機能・高付加価値化。「ナノ型コンドロイチン」の商標名で吸収性に優れたサプリメントを販売開始。



ナノ型コンドロイチン

ものづくり

コンドロイチン硫酸オリゴ糖の低コスト生産を実現

新たに開発した「コンドロイチン硫酸オリゴ糖」により、従来よりもヒトの消化管で吸収しやすい、“機能性の効果をより発揮する商品”の開発を実現化。もとの高分子糖鎖の化学構造を維持したまま低分子化する「マイクロ化学プロセス処理技術」を活用し、腸管吸収性に優れた低分子糖鎖「コンドロイチン硫酸オリゴ糖」を百分の一という低コスト生産を実現。また、原料から製品まで自社工場内で行う一貫生産体制で、道内企業としては数少ない打錠機械も導入。素材供給や製造受託などBtoB事業も実施。



コンドロイチン硫酸の生産

機能性研究で特許・エビデンス獲得、北海道庁“お墨付き”に

機能性研究の初期段階から知財を重視。北海道経済産業局およびNEDOの支援を受けて開発した高分子糖鎖を低分子化する「マイクロ化学プロセス処理技術」は、同社と北海道大学、北海道立総合研究機構が2013年に共同出願し、特許取得。吸収効率を既成品の300倍以上高める本技術は同年度の北海道新技術・新製品開発賞「食品部門大賞」を受賞。品質に関しては、ヒト介入試験も行い、関節痛等に対する有効性を確認しエビデンスのある商品であり、平成30年に北海道庁が「健康でいられる体づくりに関する科学的な研究」を認める「北海道食品機能性表示制度」(ヘルシーDo)に認定、行政のお墨付きを得た。



北海道食品機能性表示