

昆布アルギン酸の新規食品・医薬品素材への転換

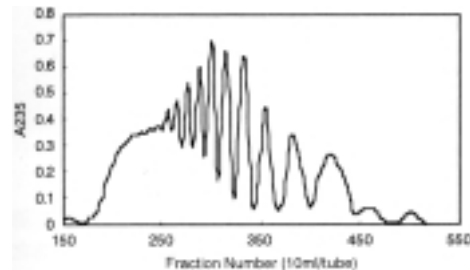
企業 / 長工醤油味噌協同組合

研究者 / 渡邊正巳（長崎大学薬学部教授）

いくつかの生理活性が予想されながら地上生物に分解能力が備わっていないためにヒトが利用できないアルギン酸を効率よく分解する海洋細菌を分離した。この細菌のアルギン酸分解酵素を使って、醤油および味噌製造時に大量に生ずるだし昆布残渣に含まれるアルギン酸を効率よく分解し付加価値の高い食品および薬品素材として提供する。

海洋微生物の生産する、アルギン酸分解酵素を精製し、酵素を用いたアルギン酸及びマンヌロン酸ポリマー（PM）、グルロン酸ポリマー（PG）の消化・分画を試み、各重合度の消化物（オリゴマー）を得た。

得られたオリゴマーを用い、ヒト正常細胞及び癌細胞の成育に対する影響を調べたところ、一部にガン細胞の増殖を特異的に抑制する傾向が見られた。



PMのフラクション