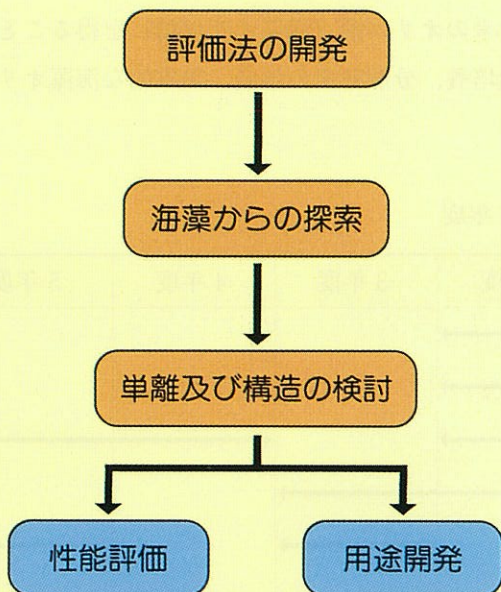


海藻からの抗酸化性物質の生産

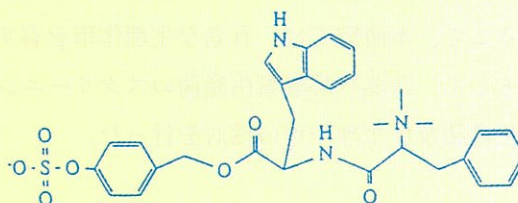
研究会 水産資源有効利用システム開発

種 目 海藻由来の抗酸化性等の生理活性物質の探索とその生産技術の開発

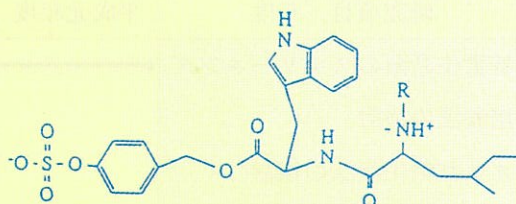
1. 研究開発フロー



2. アヤニシキの新規抗酸化性物質



デンティシンA



デンティシンB、C

デンティシンB: R=H

デンティシンC: R=CH₃

3. アヤニシキから抽出された抗酸化性物質及びその性質

	IC ₅₀ * μg/ml	分子量	化合物名
A-1	29.5	145	インドル-3-アルデヒド
A-3	300	579	デンティシンA (新規物質)
A-5	8.6	122	p-ヒドロキシベンゼン
A-6	9.8	175	3-ヒドロキシアセチルインドール
A-8b	166	531	デンティシンB (新規物質)
A-8c	164	545	デンティシンC (新規物質)

* : 過酸化を50%抑制する濃度で低濃度な程、抗酸化活性が強い。

事業概要

●事業の背景及び目的

脂質の過酸化を抑制する抗酸化性等の生理活性を有する物質を海藻から探索し、その研究開発を通して未利用海藻資源の高付加価値化を図り、水産未利用資源の高度多用途有効利用技術を構築し、化粧品等に応用される天然物起源で安全、且つ効果の高い抗酸化性物質の開発を目的とした。

かくして、天然物志向の社会ニーズにあった天然生理活性物質の生産が可能となり、新規な化粧品素材等の開発が期待された。

●事業実施期間及び内容……………平成元年度～平成5年度

研究項目／年度	平成元年度	2年度	3年度	4年度	5年度
・評価系の構築	←→				
・探索		←→			
・単離及び構造の検討			←→		
・性能評価				←→	
・用途開発					←→

●主な成果

●抗酸化活性評価法の開発

抗酸化性物質を化粧品素材として開発するための評価法（一次・二次評価系）を新たに開発した。

●海藻由来抗酸化性物質の探索

海藻中に広く抗酸化性物質が存在することを見出し、未利用海藻の有効利用の可能性を明らかにした。

●新規抗酸化性物質の発見

アヤニシキ（紅藻）より3種の新規抗酸化性物質を見出した。

●研究成果の応用範囲

海藻由来抗酸化性物質の探索とその化粧品への応用を目指し研究開発を行った。しかし、本研究開発で見出された抗酸化性物質は一次評価では効果が認められたものの、二次評価においては効果が認められなかった。これは、本研究開発で得られた抗酸化性物質の性質（溶解度、細胞膜透過性等）によるものと考えられた。

従って、本研究開発で得られた成果の活用として、一次評価に近い使用形態が予想され食品等への活用が期待される。

●種目参加会員……………* (株)神戸製鋼所、(株)資生堂

* 幹事会員