

●一般型

(平成20~22年度)

# 沖縄沿岸海域エリア

沖縄地域の多様な亜熱帯海洋生物資源を活用した  
マリンバイオ産業の創出と沖縄産海藻のブランド化

財団法人 沖縄科学技術振興センター  
〒900-0029 沖縄県那覇市旭町1番地  
TEL. 098-866-7500



●事業推進体制

- 事業総括……………諸喜田 茂充(財団法人 沖縄科学技術振興センター 理事長)
- 研究統括……………安元 健(東北大学名誉教授)
- 科学技術コーディネータ……………七尾 淳也

●核となる研究機関

- 財団法人 沖縄科学技術振興センターコア研究室、琉球大学、
- 沖縄県水産海洋研究センター、沖縄県工業技術センター、
- 沖縄県衛生環境研究所、沖縄県海洋深層水研究所

●主な参加研究機関

- 産…財団法人 沖縄科学技術振興センターコア研究室
- 学…琉球大学、東北大学、新潟大学、大分大学、福岡大学
- 官…沖縄県水産海洋研究センター、
- 沖縄県工業技術センター、沖縄県衛生環境研究所、
- 沖縄県海洋深層水研究所、産業技術総合研究所

●本事業のねらい

沖縄地域の多様な亜熱帯性マリンバイオ資源の利活用を図るため、県立試験研究機関、大学、企業等の交流と連携による「産学官連携基盤の構築」を図るとともに、「機能性物質の高度利用」、「海藻加工技術の開発」、「海藻生産技術の開発」の研究を実施し、成果を事業化へとつなげることで、水産業や水産加工業、健康食品・バイオ産業等が共に発展するイノベーション創出を目指す。

具体的には、「機能性物質の高度利用」では、フコキサンチン等の高度利用等の研究開発を実施することにより、沖縄を研究拠点とするバイオ産業の振興を目指す。また、「海藻加工技術の開発」では、海ぶどう生産の衛生管理技術及び二次加工品の開発等を実施することで、沖縄を生産拠点とする加工業の振興を図る。さらに「海藻生産技術の開発」では、もずく類の安定生産技術開発等を行うことにより水産業の振興を目指す。



●事業の内容

1. 「機能性物質の高度利用研究」

1) フコキサンチン等の高度利用

海藻中に含まれる多糖類、海藻ポリフェノール等の有用成分について、抗菌性を中心とする機能性の探索及び評価をし、食品添加物としての応用を図る。また、抗ATL効果を持つことが示唆されたフコキサンチンについて、単独及び他成分との相乗効果を解明し、ATL予防食品としての展開を目指す。

2) 微細藻類による有用成分生産とその高度利用

有用物質を生産する微細藻類の大量培養法を確立し、生化学・分析化学標準品の製造等の利用技術を開発する。また、シガテラ魚類中毒について、簡易検出キットの開発及び標準毒作成を目指す。

2. 「海藻加工技術の開発」

1) 海ぶどう生産の衛生管理技術及び二次加工品の開発

海ぶどうの各養殖工程に適した細菌制御技術を確認するとともに、取扱が容易な二次加工品を開発する。

2) 海藻類の機能性を活かした化粧品開発

沖縄沿岸に生息する海藻と県内の加工工場から排出される未利用の海藻加工残渣の各種機能をスクリーニングし、化粧品素材として商品化を目指す。

3. 「海藻生産技術の開発」

1) もずく類の安定生産技術開発

もずく類の育苗技術改良による安定生産技術開発と優良種苗探索、及びもずくの健康機能性成分を強化する大量培養技術の実用化を目指す。

2) 海ぶどう安定生産技術開発

海ぶどうの栄養塩要求特性を解明し、従来の施肥方法よりも効果の高い「海ぶどう専用肥料」の開発を目指す。

3) 新規海藻の養殖技術開発

クビレオゴノリについて、水温コントロール等による母藻の大量培養と孢子放出促進技術を確立し、海面養殖の実用化を目指す。

亜熱帯海洋生物資源を活用したマリンバイオ産業の創出

