

沖縄沿岸海域エリア

中核機関名

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112-18
TEL.098-866-7500

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

事業推進体制

事業総括……………諸喜田 茂充
研究統括……………安元 健
科学技術コーディネーター…七尾 淳也

参加研究機関 （太字は核となる研究機関）

- 産…(財)沖縄科学技術振興センター
- 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**、(独)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。

事業の内容

1. 「機能性物質の高度利用研究」

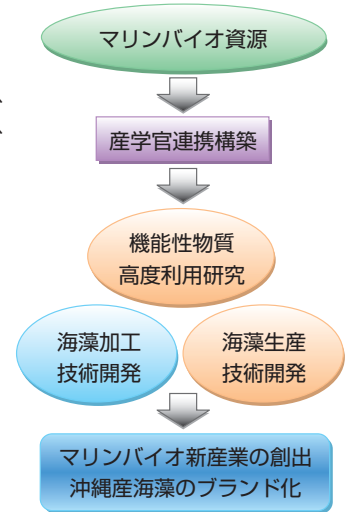
フコキサンチン等の海藻カロテノイドについて健康機能への有効性の解明と、その商業的生産の可能性を検証する。微細藻類による有用成分生産とその高度利用として、シガトキシン類を産出する単細胞藻類の大量培養、毒の分離精製等を行うとともに、シガテラ毒の簡易・実用的検出キットの開発を検討する。

2. 「海藻加工技術の開発」

海ぶどうの各養殖工程に適した細菌制御技術を確立するとともに、取扱が容易な二次加工品を開発する。県内の加工工場から排出される未利用の海藻加工残渣等の各種機能をスクリーニングし、香粧品素材として商品化を目指す。

3. 「海藻生産技術の開発」

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株の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。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。新規海藻の養殖技術開発として、クビレオゴノリについて、母藻の大量培養等の技術を確立し、海面養殖の実用化を目指す。



主な事業成果

1. 「機能性物質の高度利用研究」

「フコキサンチン等の高度利用」において、2件の特許出願を行い、フコキサンチン強化もずく粉末の製造法を確立した。シガトキシン類のLC-MS分析法の開発と簡易・実用的検出キット作製について、主要な4種の標準毒がLC-MSMSで分析可能なことが判明した。

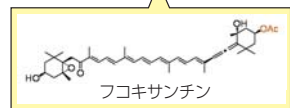
2. 「海藻加工技術の開発」

「海ぶどう生産の衛生管理技術及び二次加工品の開発」では、低濃度次亜塩酸を用い、菌の再増殖を抑える清浄化方法を開発し有効性を確認した。また、海ぶどう二次加工品については要素技術を確立した。「海藻類の機能性を活かした香粧品開発」では、ヒジキ煮汁の機能性を確認した。

3. 「海藻生産技術の開発」

「もずく類の安定生産技術開発」において、優良株候補2種、標準株1種を選定した。また、適正培養期間と収容密度を明らかにした。「海ぶどう安定生産技術開発」では、既存の培地を改変した培地を使用し、同等以上の生長を確認した。

オキナワモズク



海ぶどう