

新しい深層水産業を創出するシーズの開発

(予算区分 県単独 研究期間 平成27～29年度)
担当：水産技術研究所深層水科 今井基文 中村永介

【研究の背景とねらい】

深層水関連の技術には、県により開発されたものの実用化まで至らずに埋もれているものが多く存在します。これら既存の深層水関連技術を事業化するために残された課題を研究面からサポートし、実用化に繋げます。また、本県深層水産業の発展と向上を促すための深層水関連の基礎的研究を進めます。

【これまでに得られた成果】

(平成27年度)

- 賞味期限が3日間と短いことが問題となっていた海ぶどうを、深層水で養生する技術を開発し、鮮度を1週間以上保てるようになりました。現在、深層水で養成した海ぶどうは、県中部を中心に販売されています(写真1)。
- 電気透析処理した深層水を利用した「深層水豆腐」について、介護食やスイーツ向けの技術改良・製品開発を業者とともに行いました。いくつかの商品が開発され、市販に向けて調整しています。

(平成28年度)

- サガラメの陸上養殖方法を改良し、孢子体の可食部を一部切り取って出荷し、同じ孢子体から繰り返し収穫することで、3ヶ月に1回安定的出荷が可能であることが分かりました。
- 二酸化炭素の固定、エネルギー源、飼料、機能性物質生産への利活用が期待される微細藻類(ドナリエラ)について、深層水を利用し中規模施設で培養したときの基礎データを収集しました。また、その際に正の走光性を利用して効率的に回収できる方法を開発しました(写真2)。

【期待される効果】

- 十分に活かされていない深層水利用技術の再検討により新たな商品化が期待されます。
- 地域特産種で潜在需要の大きいサガラメの現場レベルでの生産が可能となります。
- 二酸化炭素固定、エネルギーといった新たな分野での深層水の利活用が期待されます。

【今後の計画】

- サガラメ陸上養殖や深層水豆腐等の既存技術の改良および、深層水のもつ清浄・低温・富栄養等の特長と給水施設から安価で安定的に誰でも深層水を利用できる優位性を活かした課題に取り組みます。
- 将来、深層水と組み合わせたエネルギー生産や機能性物質生産への展開が期待される微細藻類や深層水の多段利用に関する基盤研究を大学等と連携して進めていきます。

(作成 平成29年4月)

