

(試験研究課題年次別解説集様式第3号：完了課題用)

駿河湾産微細藻類利用開発研究

(予算区分 県単 研究期間 平成17年～19年度)

担当 利用普及部

【研究の背景とねらい】

駿河湾深層水からは、生まれて間もないアワビ稚貝の餌として適した微細藻類や抗酸化性物質など人間の健康に有益な物質を産出する微細藻類が見出されています。しかし、大量培養技術が未開発であるため、利活用推進の障害になっています。そこで、これらの微細藻類を清浄性・高栄養性に優れた駿河湾深層水を用いて大量培養する技術開発を行います。

【研究成果】

アワビ初期餌料として適した駿河湾産深層水由来の微細藻類の大量培養技術と回収及び濃縮技術を開発することができました。さらに、大量培養した微細藻類の一部を用いて行った小規模なアワビ種苗生産実験に成功し、餌としての価値が実証されました。



写真1 アワビ初期餌料に適した藻類(左)と培養中の様子(右)

写真2 種苗生産したアワビ稚貝

また、健康機能性物質(抗酸化性物質等)を産出する微細藻類の大量培養にも成功しました。培養物の回収及び濃縮技術も開発し、粉末体にまで加工することができました。なお、この粉末体からも抗酸化性物質が検出されています。



写真3 健康機能性物質産出藻類(左)と培養中の様子(右)

【研究成果の普及方法】

アワビ初期餌料として適した微細藻類を大量培養し、県内のアワビ種苗生産施設に供給できる体制になりました。ただし、大量培養まで1ヶ月あまりの時間が必要です。

人の健康に関する機能性物質などを産出する微細藻類が大量に入手できるようになりました。今後、具体的な利活用を意図した研究が必要です。

(作成 平成20年3月)