

◆大和酸素工業株式会社の研究調査成果

研究調査テーマ名	稚ウニ餌料としての付着性微小藻類の培養条件の研究
実施期間	2025年4月 ～ 2026年2月
企業名	大和酸素工業株式会社
共同研究企業等	なし
研究調査概要	近年、日本でのウニ類の漁獲量は減少傾向にあるが、国内・海外でのニーズは増加している。したがって、放流や養殖によってウニの漁獲・生産量を増やすことはビジネスとしてかなり有望である。しかし現状では、放流や養殖に必要な稚ウニの供給が十分ではない。そこで、稚ウニを飼育するために不可欠な餌料藻類の培養条件を明らかにし、稚ウニを効率的かつ安定的に供給できるようにしてウニ漁やその養殖事業の活性化を図る。
研究調査成果	

本研究では、閉鎖水槽を用いて付着性微小藻類の培養実験を行い、水温と光条件が藻類生育に与える影響を比較した。18℃および15℃の水槽に採苗板を設置し、照明条件を強照明区と弱照明区に分けて培養した。約1か月半後に採苗板を回収し、写真撮影後、画像解析ソフトFijiを用いて表面の明度(L値)と色相(Hue値)を測定し、生育状況を評価した。その結果、18℃区では褐色の付着藻類(珪藻類優占)が、15℃区では緑色の付着藻類(緑藻類優占)の生育が示唆され、水温が藻類群集組成に大きく影響する可能性が示された。また18℃区では強照明

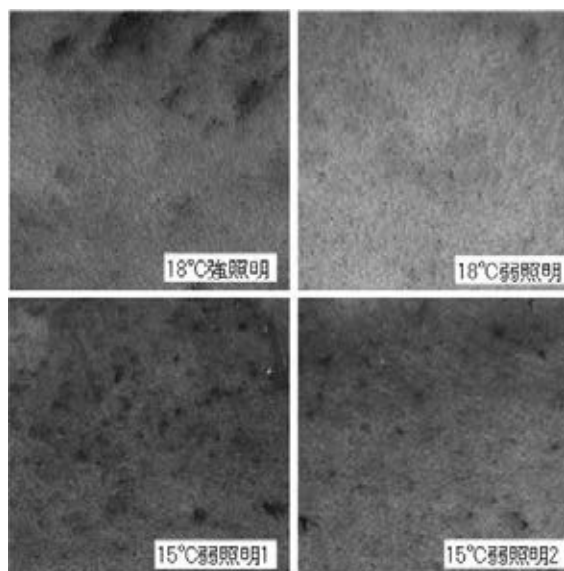


図3 1.5ヶ月間培養した採苗板上の藻類

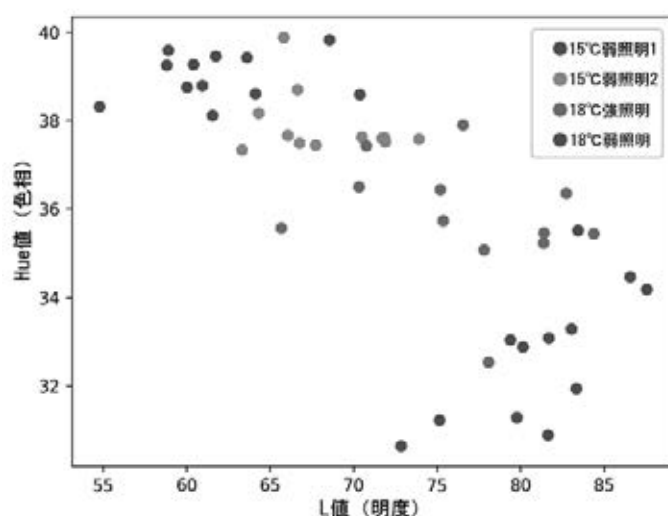


図6 L値(明度)×Hue値(色相)の散布図

の方がより濃い褐色を示し、光量増加が珪藻類の増殖を促進する可能性が示唆された。また、画像解析による明度および色彩の組み合わせ解析によって培養状況の異なる各実験区がクラスタ分離される結果となり、この分析は餌料付着微小藻類群集の簡便な評価手法として有効である可能性が示唆された。