

| | |
|-------------|--|
| シーズタイトル | フジツボ類幼生簡易検出システムの開発 |
| 氏名（所属、役職） | 研究責任者：北野克和（東京農工大学 大学院農学研究院 准教授） コーディネータ：江口 元（東京農工大学 産官学連携・知的財産センター 研究員） |
| H22 年度採択課題名 | フジツボ類幼生簡易検出システムの開発 |
| 技術キーワード | フジツボ、青色プローブ、個体数検出 |

【新技術の概要】

付着汚損生物として知られているフジツボ類の付着防汚対策として、フジツボ類幼生の個体数の把握が重要な事項であることから、フジツボ類キプリス幼生に特異的に作用し、他プランクトン存在下でのキプリス幼生の簡易検出を可能とする色素プローブの開発を行った。本技術では、青色プローブを作製することによって、他のプランクトン存在下においても、色素プローブを作用後、プランクトンネットによるろ過、水洗を行うことによって、キプリス幼生のみが青色に着色され容易に観察を行えることを確認した。今後、画像解析の方法等を確立することによって、フジツボ類幼生の簡易検出システムが開発されることが期待される。



プローブ化合物を作用させた後のキプリス幼生；油球部分に青紫色の着色が観察される。

【従来技術・競合技術との比較】

本技術は、フジツボキプリス幼生を含む海水中に青色化合物を拡散させた後に、プランクトンネットによるろ過、水洗を行うことによって、特殊な装置等を使用することなく、油球部分が青紫色に着色されたフジツボキプリス幼生を得ることができる。本技術によって、容易にフジツボキプリス幼生を判別する

ことができ、簡易にキプリス幼生の個体数をカウントすることができる。

【本技術に関する知的財産権】

特許第 4863380 号

「新規なイソニトリル化合物、その製造方法、該化合物を含有する海洋付着生物幼生蛍光標識剤、及びそれを用いた海洋付着生物幼生の検出方法」、出願人：東京農工大学、電力中央研究所

【想定される技術移転】

現在フジツボによる発電所や漁業関係の被害を防ぐためにフジツボ付着防止剤を大量に散布している。薬剤散布は環境汚染につながるため、極力減らす必要がある。当シーズで海中にどの位フジツボ類の幼生が存在するかを簡単に判定でき、むだな薬液の散布を防ぎ、海洋汚染を最小限にとどめられる。漁業関係者、電力会社、化学薬品メーカーとの共同研究により、実地試験を経て実用化を目指したい。環境負荷低減に資するものと考えている。

【お問い合わせ先】

東京農工大学 産官学連携・知的財産センター
〒188-0013 東京都小金井市中町 2-24-16

TEL:042-388-7283

FAX:042-388-7173

Mail : h-eguchi@cc.tuat.ac.jp