

多様な環境の一体的管理によるイセエビ成育場造成 の実証実験に成功

メタデータ	言語: Japanese
	出版者: 水産総合研究センター
	公開日: 2024-07-17
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者:
	メールアドレス:
	所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2009980

This work is licensed under a Creative Commons
Attribution 4.0 International License.



多様な環境の一体的管理によるイセエビ成育場造成の実証試験に成功

西海区水産研究所 資源生産部（一部は大分県農林水産部と共同）

研究の背景・目的

1. イセエビは、全国的には資源量が比較的安定していますが、例外的に九州では長期の減少傾向が止まらず、資源回復が強く求められています（図 1）。
2. 九州沿岸では藻場の面積縮小（磯焼け）や形成期間の短縮化（春藻場化）が顕著で、稚エビの育つ環境が劣化していると考えられます。
3. 幼生→稚エビ→小型エビ→成エビと続く生活史のネットワークにおいて、藻場の劣化は稚エビ期を大きく制限する要因です。イセエビの資源回復には、この藻場の回復が不可欠です。
4. 大分県南部沿岸では、イセエビが生息しない人頭大の礫が広がる海底でも、サンゴイソギンチャクが群生すれば小型エビの生息場になることが、地元漁業者によって知られています。
5. そこで、磯焼け対策によって藻場が拡大傾向にある水域において、クロメが生える場所とサンゴイソギンチャクが群生する場所の中間地点に稚エビ用人工礁を導入し、周辺一帯を保護・管理すれば、稚エビ→小型エビのネットワークを回復させることが可能と考え、実海域での実証試験を行いました。

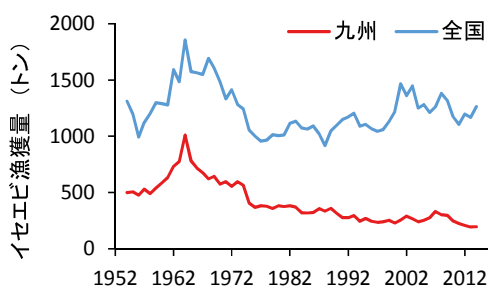


図 1. イセエビ漁獲量の地域別長期変動

研究成果

1. 大分県南部沿岸では、稚エビの生息しなかった磯焼け地に、漁業者活動によってクロメ場が回復するにつれて稚エビの加入が生ずるようになり、密度が3年に渡って上昇したことを把握しました（図 2）。
2. この水域の礫場のうち、クロメ回復域とサンゴイソギンチャク群生域の中間に多段多孔式稚エビ礁が導入された（図 3）結果、ここにも多数の稚エビが加入するようになりました。
3. この礁で育った稚エビが成長とともにサンゴイソ

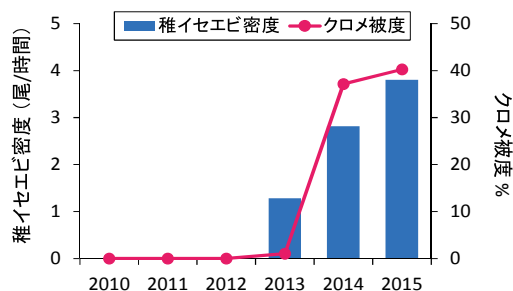


図 2. 磯焼け対策域における稚イセエビ密度とクロメ平均被度の年変化



移植されたクロメ

移植1年後

図 3. 大分県事業で導入された稚エビ礁

ギンチャク群生地に移動するようになり、礁設置以前の2年間とその後の2年間を比較すると、稚エビ（全長約 10cm 以下）の生息密度は 1.7～3.1 倍に上昇したことを確認しました（表 1）。

表 1. 稚エビ礁導入（2013 年）の前後 2 年間における稚イセエビ平均密度（礁に生息した個体は含まない）

調査期間	調査月	稚エビ平均密度 尾/100m ²	比
2011-12年	9月	6.6	
2014-15年	9月	11.1	1.7
2011-12年	11月	10	
2014-15年	11月	31.1	3.1

波及効果

1. 稚イセエビは藻場の回復に対する応答が早いことがわかり、この知見は大分県南部に位置する名護屋湾での磯焼け対策効果評価に活用されました。
2. 本来はイセエビが利用しない礫場でも、多様な環境を一体的に整備すれば、稚エビ→小型エビのネットワーク回復によるイセエビ成育場の造成が可能であることが実証的に示され、イセエビの資源回復への活用が期待されます。
3. この水域では夏でも水温 28℃を越えることがほとんどなく、クロメ場の回復には適しています。夏の水温が 28℃を越える水域では、高水温に比較的強いホンダワラ類や小型海藻類による藻場回復策が現実的で、同様の試験の実施が期待されます。