

通し番号	5095
------	------

分類番号	R03-9C-32-01
------	--------------

東京湾産クマエビの種苗生産技術開発
[要約] 地球温暖化に適応した新たな栽培漁業対象種として、暖海性のクマエビを選定し、種苗生産技術の開発を行った。近縁種のクルマエビの種苗生産手法を応用し、採卵方法や幼生の飼育環境の検討を行った結果、東日本では初めて放流可能サイズの種苗を生産することに成功した。
神奈川県水産技術センター・栽培推進部 連絡先 046-882-2314

[背景・ねらい]

地球温暖化に伴う海洋環境の変化により、本県周辺海域が暖海性魚介類の生息適地になることが推測される。そこで、産業的価値が高く、今後本県沿岸で増養殖の展開が望める可能性がある暖海性魚介類として、和歌山県以南の温暖な地域で主に漁獲されているクマエビの種苗生産技術の開発を行った。

[成果の内容・特徴]

- 1 令和3年6月7日～6月28日に横浜市漁協柴支所で水揚げされたクマエビの雌7個体のうち6個体に成熟を促進するためにクルマエビ等で用いられている眼柄切除を行い、円形FRP水槽（水量1,000L）に設置した網生簀（底面95×70cm）に1個体ずつ収容した。令和2年度までは底砂を敷いた水槽で採卵を試みていたが、多くの卵が砂の上で腐敗し、死亡していた。今回、網生簀で採卵することで眼柄切除した1個体（眼柄切除個体）及び眼柄切除前の1個体（自然産卵個体）の計2個体から状態の良い卵を大量に得ることに成功した。
- 2 眼柄切除個体から17,400個体、自然産卵個体から103,500個体の孵化幼生（ノープリウス）を得ることに成功し、このうち眼柄切除個体から得られた幼生は、日齢2でプロトゾエア、日齢8でミシス、日齢13でポストラーバに変態し、日齢31（ポストラーバ19齢）で放流の目安とされる全長20mmを超えた（自然産卵個体から得られた幼生は孵化後1日ですべて斃死）。日齢31時点の生残個体数は6,150尾（生残率35%）で、近縁種のクルマエビの生残率が50%程度であることと比較するとやや低い値となったが、放流サイズのクマエビ種苗を生産したのは、東日本では初めてのことである。
- 3 幼生の餌料は、成長段階に合わせてノープリウス期～ミシス期（日齢1～12）は市販のキートセロス・グラシリス濃縮液、プロトゾエア期（日齢6）以降は栄養強化したアルテミアのノープリウス幼生を与えることで、放流サイズまで育成することが可能であることが明らかとなった。

[成果の活用面・留意点]

- 1 本研究の結果、クマエビは水量1,000Lと比較的小規模な水槽で、市販の珪藻濃縮液とアルテミア幼生のみで稚エビまで育成することができると明らかとなった。このような特性から、栽培漁業協会等の種苗生産施設だけではなく、活魚槽のために海水を取水している荷さばき施設等での生産の可能性もあると考えられる。
- 2 ポストラバ期以降は、成長に伴って共喰いによる死亡が目立つようになることから、種苗の大型化や養殖を行う場合には、共喰いを軽減する技術の開発が必要である。
- 3 本種を含むクルマエビ科のエビ類では、ホワイトスポット病をはじめとするウイルス性の疾病が世界的に問題となっている。将来、本種の種苗生産及び放流を行う際は、疾病の蔓延防止措置を講じる必要があり、ウイルス性の疾病の検査体制の整備が不可欠である。

[具体的データ]



クマエビの成体



日齢42の稚エビ（全長約40mm）

- [資料名] 令和3年度神奈川県水産技術センター業務報告
[研究課題名] 暖海性魚介類の増養殖技術の開発
[研究期間] 平成28年度～令和3年度
[研究者担当名] 武内啓明・鈴木将平・濱田信行