

ノコギリガザミの種苗生産

幻のカニ“ドーマン”の復活を目指して

(電気利用技術研究所 第一研究室)

浜名湖で漁獲されるノコギリガザミは、南方系のカニでドーマンと称され、特産品として珍重されているが、近年漁獲量が減少しており、地元漁協から種苗生産の要望が強くなっている。種苗生産では、稚ガニは高水温を好むため、歩止まりを向上させるには初夏にふ化させ、放流する必要がある。そこで、静岡県温水利用研究センターで温排水とヒートポンプを利用し、種苗生産を行った結果、年間約8万尾の稚ガニを生産することができ、種苗生産の見通しが得られた。

1 開発の背景

浜名湖で漁獲されるノコギリガザミは、市場価格が高く(6~8千円/kg)、とくに雌ガニは美味で特産品として珍重されている。しかし、漁獲量は昭和57年の37tをピークに、昭和62年には0.8tまで減少したことから、地元漁協では、再び浜名湖を「ノコギリガザミ」の特産地として蘇らせようと、種苗生産の要望が非常に高くなっている。

2 研究の概要

ノコギリガザミは南方系のカニで高水温を好むため、歩止まりを向上させるには、初夏にふ化させ、放流する必要がある。しかし、適期に抱卵した親ガニを得ることは難しく、秋期に交尾を完了したと思われる親ガニを飼育し、種苗生産を行う必要があるが、親ガニは飼育中の温度変化等で刺激され、早期に抱卵してしまうことから、種苗生産への期待はできない。

そこで、静岡県温水利用研究センターで温排水とヒートポンプを利用し、親ガニを初夏まで抱卵を抑制する実験と卵から稚ガニまでの種苗生産実験を実施した。

3 実験の結果

(1) 抱卵抑制実験

温排水を利用して親ガニの養成水温を17℃~20℃にコントロールすると、5月まで抱卵個体の出現がみられ、ヒートポンプを利用して養成水温を15℃にコントロールすると、7月まで抱卵個体の出現がみられた。

一方、抱卵抑制期間が長くなるほど卵の脱落等が多

(Electrotechnology Applications Research & Development Center, Research Section No.1)

A species of crab, *Scylla serrata*, produced in lake Hamana has been highly valued for its delicious taste. However, the quantity of its catch has been decreasing greatly, so a local fishery cooperation hopes to cultivate the crabs. In order to cultivate the crabs, they must be hatched and released into the lake in early summer to improve the yield, because the fry prefer high water temperature. We conducted an experiment of cultivating the crabs at the Shizuoka Prefectural Thermal Effluent Utilization Research Center by utilizing the hot waste water discharged from a nuclear power plant and heat pumps. About eighty thousand young crabs were hatched in a year, proving the possibility of commercial production.

くみられることから、ふ化率の向上を図るためには、親ガニを潜砂して飼育するなどの改善が必要である。

(2) 種苗生産実験

温排水を利用して、水温、塩分など飼育環境を調整して実験を行った結果、水温を26~28℃、塩分濃度をふ化幼生収容時70%海水から稚ガニ期までに85%海水に調整した実験例で好結果が得られた。(第1表)

ところが、いずれの実験例でも付着生物などにより幼生の脱皮が阻害されて大量減耗が発生していることから、歩止まり向上を図るためには各種植物プランクトンのコントロール、付着生物等の除去が必要である。

4 今後の展開

ノコギリガザミの種苗生産は始まったばかりで多くの課題があるが、本研究で量産化への多くの知見が得られた。今後、静岡県温水利用研究センターでは、この知見をもとに、種苗生産を実施していく予定である。



第1表 種苗生産の結果

年度	飼育条件		実験に供試した ふ化幼生数	種苗生産量 (生残率)
	温度	塩分濃度		
昭和 63年度	26~28℃	100%→70%	6,900千尾	0.4千尾(0.02%)
		80%一定	5,300千尾	5.0千尾(0.09%)
		70%→100%	5,600千尾	79.5千尾(1.41%)
		計	17,800千尾	84.9千尾(0.48%)
平成 元年度	26~28℃	70%→85%	4,100千尾	81.9千尾(2.00%)
		計	4,100千尾	81.9千尾(2.00%)