

## 有明海におけるクルマエビの放流効果

森川 晃<sup>\*1</sup>・伊藤 史郎<sup>\*2</sup>・山口 忠則<sup>\*2</sup>・

金澤 孝弘・内川 純一<sup>\*3</sup>・皆川 恵<sup>\*4</sup>・北田 修一<sup>\*5</sup>

(長崎県総合水産試験場<sup>\*1</sup>・佐賀県有明水産振興センター<sup>\*2</sup>・

有明海研究所・熊本県水産研究センター<sup>\*3</sup>・西海区水産研究所<sup>\*4</sup>・東京水産大学資源育成学科<sup>\*5</sup>)

Stocking Effectiveness of Hatchery-produced Kuruma Prawn,  
*Penaeus japonicus*, in Ariake Sound

Akira MORIKAWA<sup>\*1</sup>, Shiro ITO<sup>\*2</sup>, Tadanori YAMAGUCHI<sup>\*2</sup>,

Takahiro KANAZAWA, Jun-ichi UCHIKAWA<sup>\*3</sup>, Megumi MINAGAWA<sup>\*4</sup> and Shuichi KITADA<sup>\*5</sup>

(Nagasaki Prefectural Institute Fisheries<sup>\*1</sup>・Saga Ariake Prefectural Fisheries Research and Development Center<sup>\*2</sup>・Ariakekai Laboratory・Kumamoto Prefectural Fisheries Research Center<sup>\*3</sup>・Seikai National Fisheries Research Institute<sup>\*4</sup>・Tokyo University of Fisheries Research and Training Vessels<sup>\*5</sup>)

栽培技研, 30(2), 61-73, 2003

クルマエビ資源の増大を目的として、共同放流を推進するため、有明海を囲む4県(福岡県・熊本県・長崎県・佐賀県)は尾肢切除標識を施した人工種苗(約40mm)を有明海の湾奥部および湾中部からそれぞれ放流し、その効果を推定するとともに、共同放流に必要な受益割合を試算した。

1998～'01年にかけて実施した調査の結果、放流年に拘わらず湾奥部放流群は4県すべてで再捕され、湾中部放流群は佐賀県を除く3県、特に熊本県と長崎県で多く再捕された。

回収率は湾奥部放流で1.39～8.69%、湾中部放流で2.21～9.24%と推定された。このうち、福岡県の回収率は湾奥部放流で0.17～2.75%、湾中部放流で0～0.65%であった。併せて、放流種苗費を1尾3.5円、漁獲した

クルマエビの平均単価を5,000円/kgとして費用対効果を求めたところ、4ヵ年8例(湾奥部放流5例、湾中部3例)のうち、湾奥部放流の2例('00年佐賀県早津江川沖放流、'01年福岡矢部川沖放流)および湾中部放流2例('99年熊本県玉名沖放流、'00年長崎県有明町沖放流)について採算割れが生じた。この要因として、環境条件やクルマエビ資源量の低下に伴う漁獲努力量の減少などが推察された。従って、費用対効果の試算を行う場合は単年で評価せず、同一条件下の複数年で評価することが妥当であると考えられた。

受益割合についてみると、湾奥部放流では4県すべてで受益でき、熊本県32.3%、佐賀県28.8%、長崎県23.7%、福岡県15.2%の順であった。一方、湾中部放流では佐賀県以外の受益が認められ、熊本県71.7%、長崎県21.6%、福岡県6.6%の順となった。