

有明海水産資源回復技術確立事業※

ガザミ放流共同高度化試験（放流・追跡調査）

大庭元気

ガザミは有明海で広域に分布回遊し、沿岸各県にとって重要な魚種である。農林水産統計年報によると、有明海の漁獲量は1985年に1,781トンであったものの、2010年以降は概ね100トン前後と低位である。

このため県では、沿岸4県とともにガザミの資源回復に向け、種苗生産した稚ガザミの放流を行い、DNAマーカーを用いて稚ガザミの回収状況等を把握し、より効果的な放流条件を検討している。今年度は、2019年度に放流した稚ガザミの放流効果調査、および放流適地を探索するための種苗放流を実施したので概要を報告する。

方法

放流効果調査

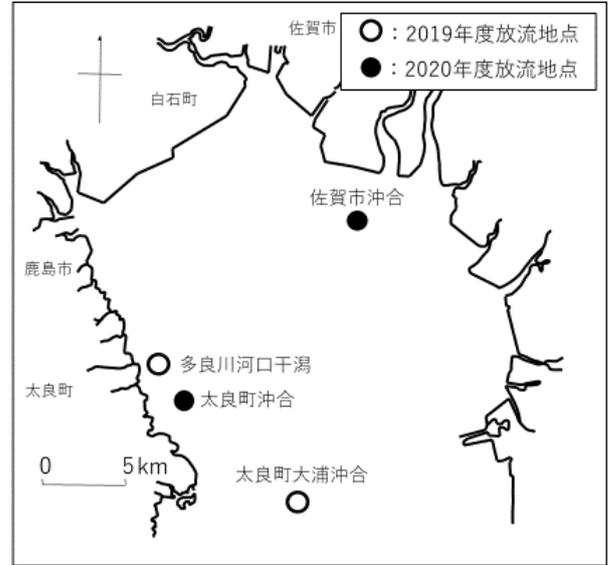
放流種苗の判別には、脱皮の影響を受けないマイクロサテライトDNAを用いた親子判定技術を用いた。この手法は、種苗生産に用いた雌親および種苗のマイクロサテライトDNAを分析し、雌雄の親と漁獲物のDNA情報と照合することで、漁獲物中に含まれる放流種苗を判定¹⁾するものである。

マイクロサテライトDNAの解析には、時間を要することから、本試験では、前年度の2019年5月～12月にかけて買い上げた漁獲物に含まれる放流ガザミの混入状況を解析した結果を報告する。

なお、2019年度は、6～7月に図1に示した有明海佐賀県海域の佐賀市沖合および太良町沖合の2か所へ、稚ガザミを計約50万尾放流した（表1）。

種苗放流

放流には、佐賀県有明海漁業協同組合大浦支所で生産されたC3サイズ（全甲幅長約10mm）の稚ガザミを用い、各放流日毎に飼育水槽から種苗を取り上げ、トラックと船を用いて放流地点まで輸送し、カナラインホースを用いて底層へ放流した。放流種苗の健苗性については、鈴木²⁾の方法で歩脚の欠損率を調べた。



結果

放流効果調査

2019年度の漁獲物1,860尾について、マイクロサテライトDNAを分析した結果、18尾が放流種苗であると判定され、その内訳は、6月11日放流群で7尾、7月9日放流群で11尾であった。

表1 2019年ガザミ放流状況

放流日	サイズ	尾数	場所
6月11日	C3	166,920	佐賀市沖合
7月9日	C3	328,800	太良町沖合

種苗放流

2020年の放流は、適地を検討するため、図1に示す有明海佐賀県海域の多良川河口干潟と太良町大浦沖合の2ヶ所で行った。放流尾数は6月27日に多良川河口干潟で173,740尾、7月9日に太良町大浦沖合で136,800尾（表2）であった。放流時の底層の水質（表3）は、水温が23.2～25.5℃、塩分が25.3～28.1、および溶存酸素が2.7～5.4mg/Lであった。

1個体あたりの歩脚の平均欠損率は、6月27日放流群では0.67本、7月12日放流群では0.37本と、いずれも1本以下であり、健苗性の高い個体であった。

※国庫補助事業名：有明海漁業振興技術開発事業

表2 2020年ガザミ放流状況

日付	測定層	水温 (度)	塩分 (psu)	DO (mg/L)
6月27日	表層	27.0	16.0	7.0
	底層	25.5	25.3	5.4
7月12日	表層	23.6	1.7	8.7
	底層	23.2	28.1	2.7

表3 放流時の水質

放流日	サイズ	尾数	場所
6月27日	C3	173,740	多良川河口干潟
7月12日	C3	136,800	太良町大浦沖合

文 献

- 1) 上田 拓, 篠原直哉, 大庭元気, 上利貴光, 上原大知, 菅谷琢磨, 井上誠章. 有明海福岡県地先で放流されたガザミ種苗の成長, 移動, 放流効果. 福岡水海技セ研報 2019; 30: 1-12.
- 2) 鈴木 洋文. 脚部欠損状況を用いたガザミ種苗の質の評価 長崎県水産試験場研究報告 2016; 42: 25-28.