

資源添加率向上技術開発研究(クルマエビ)

(予算区分 県行政 研究期間 平成 20～ 年度)
担当：水産技術研究所 浜名湖分場 吉川康夫

【研究の背景とねらい】

クルマエビは浜名湖の重要資源であり、資源増大のため種苗放流が行われてきました。その結果、放流以前(昭和 40～54 年)の平均漁獲量は 47 トンでしたが、放流以降(昭和 55～平成 9 年)には 67 トンまで増加しました。しかし、平成 10 年以降は激減し、直近 10 年間の平均は 10 トンを下回っています(図 1)。

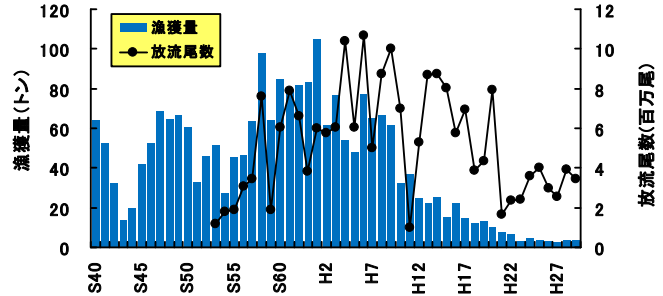


図 1 浜名湖におけるクルマエビ年別漁獲量と種苗放流尾数

この減少の原因究明と放流手法の最適化により、漁獲量の回復を目指します。

【これまでに得られた成果】

(平成 28 年度までの成果)

- 湖内の浅所で天然稚エビの着底状況を定期的に調査した結果、5～9月の長期にわたって着底することが確認されました。
- 市場に水揚げされたクルマエビの体長測定を行い、天然群と放流群を分離した結果(群分析)、平成 22～25 年度放流群の回収率は平均 7.8%と推定されました。
- 平成 23 年放流群の放流効果を DNA 分析から検討した結果、回収率は 0.3%、と推定されました。群分析との回収率の違いは今後の検討課題となりました。
- 漁獲量の減少要因の 1 つとして、従来の種苗放流箇所が高塩分化し、流れも速くなっていることが考えられたため、平成 26 年以降、比較的低塩分で流れも弱い湖奥部への放流(湖奥部放流)を浜名漁協に提案し、現在まで適宜実施されています。

(平成 29 年度の成果)

- (公財)静岡県漁業振興基金の協力を得て、①～⑤の放流群を放流しました(表 1、図 2)。放流月、湖域、湖奥部放流による放流群ごとの回収率の違いを明らかにするため、DNA 分析を進めています。

表 1 平成 29 年度のクルマエビ種苗放流実績

| 放流群 No. | 主な検証項目 | | | | | | 放流箇所 | 放流尾数 (万尾) | 平均体長 (mm) |
|---------|--------|-----|-----|-----|-------|-----|------|-----------|-----------|
| | 放流月 | | 湖 域 | | 湖奥部放流 | | | | |
| | 8月 | 10月 | 本 湖 | 庄内湖 | 湖奥部 | 湖南部 | | | |
| ① | ○ | | | ○ | ○ | | 平 松 | 110 | 14mm |
| ② | ○ | | | ○ | | ○ | 白 洲 | 64 | 14mm |
| ③ | | ○ | ○ | | ○ | | 横山海岸 | 44 | 21mm |
| ④ | | ○ | ○ | | | ○ | 女河八幡 | 74 | 21mm |
| ⑤ | | ○ | | ○ | ○ | | 平 松 | 56 | 20mm |
| | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | - | 348 | - |

放流箇所



図 2 放流箇所

【期待される効果】

- 放流手法の最適化により、クルマエビ資源の回復が図られます。

【今後の計画】

- DNA 分析や群分析等を継続し、減少原因究明と放流手法の最適化を目指します。

(作成 平成 30 年 4 月)