

# ホシガレイ稚魚の長距離大量輸送技術の改良

福島県水産資源研究所 種苗研究部

部門名 水産業－栽培漁業－種苗放流－その他カレイ類

担当者 實松敦之・佐々木つかさ・森口隆大

## I 新技術の解説

### 1 要旨

栽培漁業によるホシガレイの資源造成効果を高めるには、輸送ストレスを低減し、活力のある種苗を放流することが重要である。平成30年度に実施した長距離輸送では輸送した稚魚の一部が斃死し、また、生残した稚魚も放流後の動きが緩慢であった。令和元年度の輸送においてエアレーションの配置を改良したところ、斃死は無く、放流後に稚魚は速やかに潜行した。

- (1) 輸送は令和元年7月12日に実施した。種苗は全長80mmで、尾数6.5万尾であった。輸送には4トントラックを用い、トラック1台当たり容積約1トンの断熱水槽3基を積んだ。輸送密度49~65kg/m<sup>3</sup>、水温16.2~17.3°C、溶存酸素飽和度102.1~147.6%であった。輸送区間は岩手県宮古市から福島県いわき市で、輸送距離400km、輸送時間8時間であった。
- (2) 令和元年度に実施した輸送では、エアレーションの位置をカゴの下からカゴの間に変更することで、気泡によりカゴ内の水が過剰に攪拌されることを防いだ。
- (3) 放流時の潜行行動を観察した結果、平成30年度は輸送後に一部の個体が斃死し、生残魚も海水面を緩慢に遊泳したが、令和元年度は全ての稚魚の斃死は無く、速やかに潜行した。
- (4) 輸送後に斃死個体が見られたカゴの数が168個中2個から448個中0個に減少した。
- (5) 49~65kg/m<sup>3</sup>の密度で8時間輸送できることが確認された。

### 2 期待される成果

- (1) ホシガレイ稚魚を新施設のある相馬市から県内全域に輸送・放流することが可能となる。
- (2) 長距離輸送が可能となることで、広域的な種苗供給体制の整備に資することができる。

### 3 適用範囲

- (1) 関係研究者
- (2) (公財)福島県栽培漁業協会

### 4 普及上の留意点

- (1) 輸送中は定期的に水温、水量、酸素、通気、カゴの崩れの有無を確認し、異常が生じた際は速やかに対処すること。特に、輸送開始直後は30分程度で確認すること。輸送中の水槽の水の揺動を最小限にとどめるよう、車両の運転には細心の注意を払うこと。

## II 具体的データ

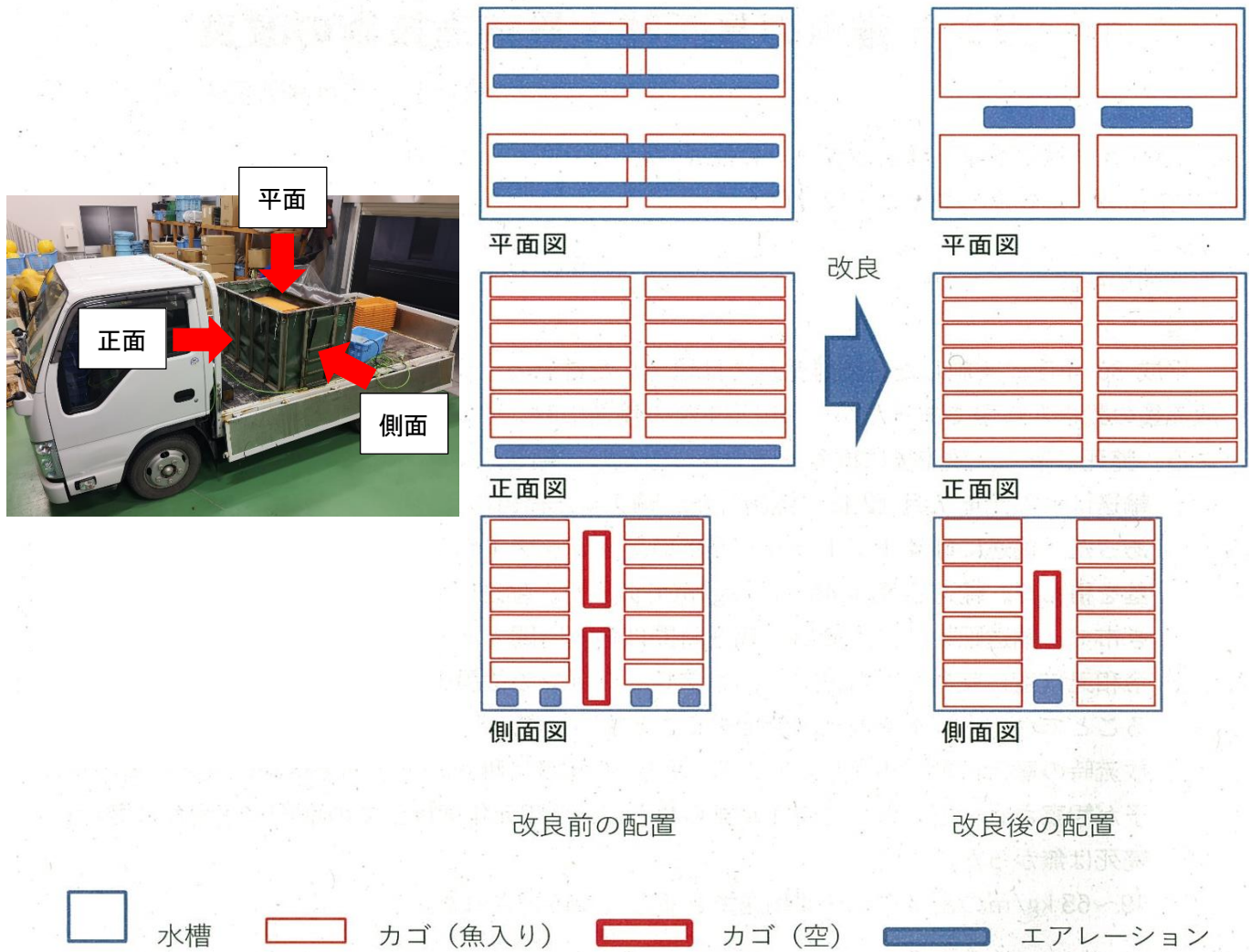


図1 水槽内のエビカゴとエアレーションの配置(三面図)

## III その他

### 1 執筆者

實松敦之

### 2 成果を得た課題名

(1) 研究期間 平成30～令和1年度

(2) 研究課題名 栽培漁業対象種の放流技術に関する研究

### 3 主な参考文献・資料

なし

\*なお、本研究の成果は、水産庁委託事業(さけ・ます等栽培対象資源対策事業)で得られたものです。