

クロマグロ天然種苗（ヨコワ仔）の効率的利用に関する研究

丸山拓也・山田浩且

目的

太平洋のクロマグロは近年、親資源の減少が顕著となっており、2015年から国により漁獲規制（30kg未満の未成魚漁獲規制）が導入されている。本県ではクロマグロ養殖が盛んに行われているが、その種苗は天然のクロマグロ幼魚（ヨコワ仔）に依存している。今後、天然種苗の採捕への規制強化が予想される中、採捕したヨコワ仔を活力良く持ち帰り、無駄なく利用していくことが一層重要となる。そこで、ヨコワ仔の採捕から養殖生簀へ活け込むまでの実態を把握し、課題の抽出と改善策の提言を行うことでクロマグロ資源の効率的利用を推進することを目的とする。今年度は三重県内での操業や活魚輸送の実態を把握とともに、他県での取り組みについても知見を収集することとした。

方法

1. 種苗用ヨコワ仔採捕漁の実態の把握

熊野灘沿岸域での2014年の種苗用ヨコワ仔採捕漁は極めて低調に推移した。初漁は前年より1週間遅い7月20日から始まって8月末に終漁し、近年にない短期間の漁期となった。県内の2014年の総採捕尾数は約2,300尾と2013年の9%、2012年の12%にとどまった。出漁を断念する船も多く、主要漁協における有漁隻数が前年比13%に留まる等、努力量は大幅に減少した。盛漁期の8月に採捕された主体は尾叉長28cm前後であり、2012年および2013年の同期に比べ大きかった。

聴き取り調査によると、ヨコワ仔採捕漁業の黎明期の船上での斃死率は半数程度とのことであった。その対策として、以下の取り組み等が行われていた。

1) 魚槽水の強制換水装置

給水ポンプを設置し、魚槽内の海水を一定以上に保ち、また強制的に交換することで魚の活力を保つ（オーバーフロー化）。

2) 魚槽投入口の囲い板

魚槽のオーバーフロー化に伴い水交換魚槽の口に囲い板を設け、魚の飛出しを防止する。

3) 魚槽落射照明

魚槽内を照らすことで魚に内壁を視認させ、衝突を抑制する（薄暮時に効果的とのこと）。

4) 擬餌針の改良

深刺さり防止の為ダブルフックのジグを採用した他、針外しを容易に行えるように反しを潰した。

5) 針外し付きバケツ

魚体に手が触れると弱るため、バケツに針金もしくはテグスを張って針外し兼輸送バケツとした。

6) 針数の制限

針掛かり後、取り込みが遅い個体は斃死率が高まるため、針数を制限して手返しを良くした。

これらの工夫や改善がなされた結果、近年の漁船上でのへい死率は約20%にまで減少したとのこと。ただし、個々の船や地区によって技術の導入状況は異なり、採捕したヨコワ仔の活性やへい死状況も異なることも伺われた。引き続き優良事例を詳細に把握するとともに、その技術を普及して全体の技術を底上げする必要がある。

2. 他県の採捕技術の把握

（独）水産総合研究センター開発調査センターの協力を得て、高知県下ノ加江地区での採捕技術に関する情報収集を行った。高知県では漁槽にコントラストを強調する線を描き、魚が壁に衝突しにくいようにするなど、三重県ではあまりみられない技術も導入されていた。また、潜航板は三重県の物より小型のようで、針掛かり後の魚体への負担を減じている可能性がある。開発調査センターでは、ヨコワ仔にダメージの少ない漁具を釣り具メーカーと共同開発する予定とのことであり、他県での導入技術や新たな技術開発の進捗状況について、引き続き情報収集を行う必要がある。

下ノ加江地区における採捕漁船上での平均へい死率は20%程であるが、養殖業者による一次蓄養中に20～40%程度がへい死するとの情報もあり、総じて半数程度がへい死している可能性があるとのことであった。しかし、直接的な死因が採捕作業上で生じたのか、蓄養生簀内で生じたのかは不明とのこと。

今年度は特に採捕漁船上でのへい死状況とその対策技術に着目したが、今後は一次蓄養時も含めたへい死の実態の把握とその軽減策を考えていく必要もあると考える。