

カンパチ種苗の国産化及び低コスト・低環境負荷型養殖技術の開発

1 中核機関・研究総括者

(独) 水産総合研究センター 虫明 敬一

2 研究期間

2006～2009 年度 (4 年間)

3 研究目的

わが国のカンパチ養殖業は、人工種苗の大量生産技術が確立されていないため、養殖用種苗はほぼ 100 %を中国産の天然種苗に依存している。このような状況の中で、中国国内で中間育成されたカンパチ輸入種苗に人魚共通病原体であるアニサキスが寄生していることが確認された。このことは、国民へのカンパチ養殖の不信感を急速に広め、カンパチ養殖魚の信頼性が著しく損なわれる事態が生じた。この問題を抜本的に解決するためには、一刻も早く養殖用カンパチ種苗を国内産人工種苗で賄う必要がある。

このため、カンパチ養殖用種苗を低コストの国内産の人工種苗に置き換えるための基盤となる技術を開発するとともに、実際の養殖に有用な技術を開発する。

4 研究内容及び実施体制

- ① 養成親魚からの早期採卵技術の開発 ((独)水産総合研究センター、長崎大学)
通常の産卵期 (6～7 月) における安定した採卵技術を開発するとともに、ブリで開発された環境条件、特に水温と日長両条件の制御技術とホルモンによる産卵誘発技術を用いて、カンパチでの早期採卵技術を開発する。
- ② 仔稚魚の減耗要因の把握と生残率の向上に関する研究開発 (鹿児島県水産技術開発センター、東京海洋大学、(独)水産総合研究センター、日本水産(株)大分海洋研究センター、宮崎県栽培漁業協会)
ブリの種苗生産技術を応用して、カンパチでのワムシ摂餌選択性等による仔稚魚の行動学的特性等を把握して新たな初期減耗対策を講じ、平均生残率を大幅に向上させる技術を開発する。
- ③ 効率的で安全・安心な養殖技術の実用化に向けた研究開発 (鹿児島県水産技術開発センター、東京大学、(独)水産総合研究センター、日本水産(株)大分海洋研究センター)
カンパチ種苗の摂餌リズムを解明するとともに、ハダムシの寄生防除のために養殖生簀の網地を乾燥させて寄生虫の卵を不活化させる新型生簀の開発により、低コストで低環境負荷型の養殖技術を開発する。

5 目標とする成果

こうした取り組みにより、生産履歴が明らかな人工種苗でカンパチ養殖種苗を賄う大量生産への基盤が構築されるとともに、低コストの種苗を用いて従来の養殖期間よりも短期間で出荷可能な養殖技術が確立される。これにより、養殖に関わる経費の大幅なコストの削減が期待されるとともに、摂餌リズムに配慮した給餌技術の開発により、低環境負荷型の養殖技術の実現が期待される。

カンパチ種苗の国産化及び低コスト・低環境負荷型養殖技術の開発

カンパチ養殖用種苗

ほぼ100%を海外からの輸入種苗に依存

揺らぐカンパチ養殖
の信頼性

中国産中間育成種苗に
アニサキス大量寄生

養殖用国内産人工種苗の生産
技術の確立が急務

研究内容

養成親魚からの早期採卵

通常期の安定採卵, 早期採卵のための成熟制御 etc.

仔稚魚の生残率向上

初期減耗対策, 形態異常の軽減, 適正配合飼料の開発 etc.

効率的で安全・安心な養殖技術

摂餌リズムの解明, 寄生虫対策, 新型養殖生簀 etc.

量産レベルでの実証

達成目標

1機関で100万尾の種苗生産(生残率20%)
低コスト(15円/cm)で高成長の種苗

期待される波及効果

生産履歴が明らかで安全・安心な国産養殖カンパチの供給体制
消費者から信頼される低コストの種苗