

資源造成型栽培漁業推進研究

(予算区分 研究費 研究期間 平成29～31年度)

担当：水産技術研究所 伊豆分場 鈴木聡志

【研究の背景とねらい】

マダイは、栽培漁業により毎年100万尾以上の種苗が本県沿岸域に放流されています。漁業者や遊漁船業者には放流効果の認識が定着しており、また千葉県～三重県沿岸のマダイ資源水準は高位で増加傾向と評価されています。

資源が回復したマダイは、親魚を獲り残して、その再生産を確保する「資源造成型栽培漁業」に移行することが求められています。そのためには再生産関係を明らかにして適正な種苗放流数と獲り残す親魚量を知る必要があります。これまではデータ不足のために再生産効果の解明が困難でしたが、マダイは20年以上放流効果データが蓄積されており、これを明らかにできる可能性があります。

本研究では、マダイを対象として資源造成型栽培漁業を進めるための適正放流数と親魚量を把握する方法を開発します。

【これまでに得られた成果】(平成30年度の成果)

昨年度算出した1990～2015年の年齢別漁獲尾数をもとに、本県沿岸域の資源量を推定するため、県外への移動を考慮したチューニングVPA法を開発しました。移動は、静岡県と神奈川県の間での標識放流の再捕データから求め、毎年平均5%の資源が県外へ移動し減少することが分かりました。

移動を考慮して資源量を推定した結果は、資源が増加傾向の直近3年間を除き、親魚(3歳以上)は100万尾前後で安定し20～30%が放流由来であったこと、また天然と放流魚を合わせた加入(1歳魚)も100万尾前後で安定していたことが定量的に明らかになりました(図1、2)。

再生産成功率(翌年の加入尾数÷親魚重量)は、比較的安定していることが分かり(図3)、加入が確保される量の親を獲り残すことで、資源造成型の栽培漁業への移行が可能であることが分かりました。

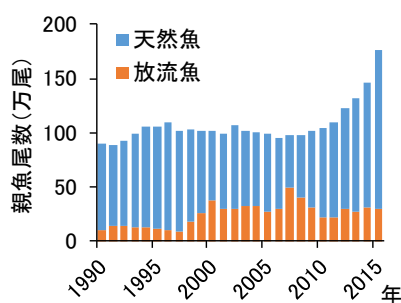


図1 親魚尾数

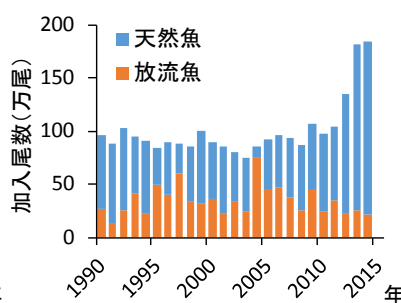


図2 加入尾数

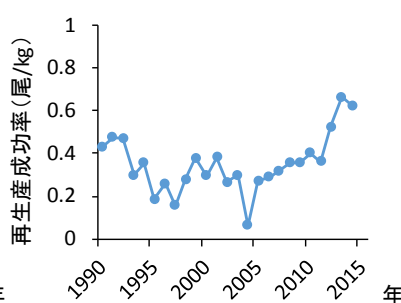


図3 再生産成功率

【期待される成果】

良好な資源状態を維持するための放流尾数が明らかになり、漁獲量が長期的に安定します。

【今後の計画】

放流数を変えた場合の資源量をシミュレーションし、適正な放流数と獲り残す親魚量を議論する材料とします。

(作成 平成31年4月)