

資源管理型漁業推進総合対策事業*

抄 録

—広域回遊資源調査（マダイ）—

堀木 信男

目 的

瀬戸内海東部群マダイ資源ならびに放流・資源管理効果のモニタリング調査を実施することにより、放流・資源管理効果の年変動を把握する。更に県間回遊経路および回遊量の把握を行う。

なお、詳細については「平成 6年度資源管理型漁業推進総合対策事業報告書（広域回遊資源）、和歌山県」（平成 7年 3月）に報告されている。

方 法

漁業実態調査（加太、雑賀崎）、市場調査（加太、雑賀崎、湯浅中央）、標本船調査（加太・雑賀崎・箕島町・湯浅中央漁協所属の小型底びき網、一本釣、刺網）により、漁獲物年齢組成をもとに漁業種類別年齢別漁獲尾数を推定した。

また、放流・資源管理効果を把握するために、有標識率調査（加太、雑賀崎、湯浅中央で継続的な市場調査あるいは買い上げ等により実施、鼻孔隔皮欠損の有無によって放流魚と天然魚を識別）と再放流の実施状況調査（雑賀崎・田野浦・大崎・箕島町・湯浅中央漁協所属の小型底びき網による標本船調査と聞き取り調査等により実施）を行った。

更に、遊漁船調査（加太、湯浅中央）、当歳魚の流通実態調査（雑賀崎、湯浅中央）、県間回遊経路および回遊量調査（これまでの標識放流試験によって得られたデータの整理）を行った。

結 果

1 漁業実態調査・市場調査・標本船調査

加太の一本釣では年間（1993年 5月～1994年 4月）約69千尾が漁獲され、そのうち 2歳魚が約25千尾で最も多く全体の36.6%を占め、1-3歳の未成魚で全体の82.9%を占めている。刺網（タイ網を含む）では年間約28千尾が漁獲されている。また、雑賀崎の小型底びき網では年間約 211千尾が漁獲され、そのうち 0歳魚（当歳魚）が約 166千尾で最も多く全体の78.5%を占めている。

2 遊漁船調査

平成 6年の加太地区における遊漁船による推定釣獲量は約20トンで、平成 5年を上回り、同地区全体漁獲量の約33%にあたる。近年遊漁者による釣獲量は増加傾向にあると推定される。

3 有標識率調査

平成 6年度の当歳魚の放流尾数は、由良町地先へ 160,000尾、和歌山市地先（加太）へ 196,000尾の総計 356,000尾であった。また、放流群の放流時における鼻孔隔皮欠損の平均出現率は40.5%であり、平成 5年度の53.3%よりも低い値となっている。

* 水産業振興費による。

鼻孔隔皮欠損の有無による有標識率は、平成 5年放流群では 0歳魚が $35/3,882=0.90\%$ であり、1歳魚（平成 6年 5月～12月の間で）が $6/344=1.74\%$ である。また、平成 6年放流群（0歳魚、平成 6年 8月～12月の間で）では $15/4,392=0.34\%$ であり、平成 5年放流群よりも低い値となっている。

4 再放流の実施状況調査

再放流の方法は小型底びき網漁業者からの聞き取りによると、活力のあるマダイ当歳魚から放流、漁獲物の選別中に放流、あるいは選別後に放流と漁業者によっていろいろである。

平成 5年では夏～初秋（8月上旬～9月中旬）の再放流後の生き残りは水温・気温や海況（特にウネリ）等によりあまりよくなかったが、10月以降の放流であれば元気に潜っていった。また、県全体の再放流尾数は約 24-26万尾と推定された。

平成 6年は夏場水温・気温が特に高かったため、生き残りが極めて悪かったようである。なお、再放流尾数については集計中であるが、平成 5年を上回っているものと思われる。

5 当歳魚の流通実態調査

平成 6年度に雑賀崎、湯浅の両市場に水揚げされる小型底びき網で漁獲されたマダイ当歳魚の単価（円/kg）は、平成 5年度よりも安く、8-11月が 150-530円、12月が 450-750円である。

6 県間回遊経路および回遊量調査

昭和60年以降の放流群について整理を行った。

平成 5年度は放流群別の県別再捕割合を整理したので、平成 6年度は年齢別の再捕割合について整理を行った。

その結果、大部分が当歳魚の間に再捕されるが、1歳魚に生長したのもも本県以外では兵庫県、大阪府、徳島県で若干再捕されている。

7 問題点と今後の課題

- 来年度以降に瀬戸内海東ブロック全体の漁法別年齢別漁獲尾数データから、コホート解析による資源評価や「放流効果評価モデル」の入力係数の見直しや修正、追加を行い、有標識率調査結果と併せて東部群マダイの放流・資源管理効果の検討を行いたい。
- ブロック全体の有標識率は1.55%であるが、放流群の鼻孔隔皮欠損の出現率が57.2%であることから推定される混獲率は2.71%となり、第I期調査（広域資源培養管理推進事業）で得られた有標識率（1.54%）よりも高い値を示している。今後この推定される混獲率とブロック全体の当歳魚の漁獲尾数から放流効果の試算を行いたい。
- 漁業者からの聞き取り調査によると、小型魚（全長13cm以下）の再放流後の生残率は10月以降の放流であれば比較的高いが、水温・気温の高い夏～初秋の生残率は低いようである。今後再放流後の生残率が向上するような再放流方法を検討する必要がある。更に本県の資源管理計画を「和歌山県資源培養管理推進指針—（全長16cm以下の再放流）」に近づけていく努力が必要である。
- 県間回遊経路および回遊量調査については、昭和60年以降の標識放流試験によって得られたデータを整理中であるが、今後関係府県と協議して進めていきたい。