

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。

なお、詳細については「平成 7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 8年 3月）に報告されている。

方 法

漁業実態調査（加太、雑賀崎）ならびに市場調査（加太、雑賀崎、湯浅中央）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。

結 果

1 漁業実態調査・市場調査

加太の一本釣と刺網、雑賀崎の小型底びき網の漁獲物年齢組成より漁業種類別年齢別漁獲尾数の推定を行った。加太の一本釣では年間（1994年 5月～1995年 4月）約97千尾が釣獲され、そのうち1歳魚が約37千尾で最も多く全体の38%を占め、1-3歳の未成魚で全体の86%を占めている。刺網（タイ網を含む）では年間約45千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457千尾が漁獲され、そのうち0歳魚（当歳魚）が約347千尾で最も多く全体の76%を占めている。

2 有標識率調査

平成 7年度の当歳魚の放流尾数は、由良町地先へ 140,000尾、和歌山市地先（加太）へ 100,000尾の総計 240,000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29.0%であり、平成 5年度、6年度よりも低い値となっている。

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0.90%であり、1歳魚が1.87%である。また、平成 6年放流群では0歳魚が0.41%、1歳魚が $0/380=0.00\%$ （平成 7年 5月～12月の間で）であり、平成 5年放流群よりも低い値となっている。更に、平成 7年放流群（0歳魚、平成 7年 8月～12月の間で）では $8/1,527=0.52\%$ である。

* 水産業振興費による。

3 再放流の実施状況調査

平成5年より実行されている本県の資源管理計画は、周年全長13cm以下の小型魚の再放流であり、県資源培養管理推進指針(全長16cm以下の小型魚の再放流)よりもかなり後退している。

再放流は概ね実施されているが、その実施状況については地区あるいは漁業者個々によってやや異なっている。また、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、「活力のある小型魚から放流」、「漁獲物の選別中に放流」、あるいは「選別後に放流」といろいろである。

再放流尾数の把握は非常に困難であるが、標本船調査、聞き取り調査等から推定される1993年の県全体の再放流尾数は247千尾であり、また、1994年は869千尾で1993年よりも非常に多かったが、夏場水温・気温が特に高かったため、再放流後の生き残りは極めて悪かった模様である。更に、1995年の再放流尾数は669千尾で、1994年に引き続いて多くの小型魚が再放流された。

なお、推定された再放流尾数の中には比較的多くの投棄魚が含まれている。

4 問題点と今後の課題

- ・ 今後、瀬戸内海東ブロック全体の漁業種類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。
- ・ 再放流尾数の把握は非常に困難である。漁業者からの聞き取りによると、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、夏期水温・気温が高く、魚体が小さい時期の生残率は極めて低いようである。

今後は再放流後の生残率が向上するような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「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も併せて必要である。