

資源管理型漁業推進総合対策事業*

－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8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9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）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（1995年5月～1996年4月）約72千尾が釣獲され、そのうち2歳魚が最も多く全体の46%を占めている。2歳魚に次いで1歳魚が多く、この1-2歳魚で全体の77%を占めている。刺網（タイ網を含む）では年間約32千尾が漁獲され、2歳魚が最も多く1-2歳魚で全体の75%を占めている。また、雑賀崎の小型底びき網では年間約345千尾が漁獲され、そのうち0歳魚（当歳魚）が最も多く全体の70%を占めている。

2 有標識率調査

平成8年の当歳魚の放流尾数は、由良町地先へ150,000尾、和歌山市地先（加太）へ120,000尾の総計270,000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12.3%であり、平成5年、6年、7年放流群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（0歳魚）では0.90%であり、平成6年放流群（0歳魚）では0.41%である。また、平成7年放流群では0歳魚が $10/2,083=0.48\%$ 、1歳魚が $2/423=0.47\%$ （1996年5月～12月の間で）である。更に、平成8年放流群（0歳魚、1996年9月～

*水産業振興費による。

12月の間で)では $10/835=1.20\%$ である。

3 再放流の実施状況調査

1993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県全体の再放流尾数は、1993年が247千尾、1994年が869千尾、1995年が669千尾である。また、1996年の小型底びき網漁船による再放流尾数は222千尾(和・海地区-123千尾、有田・日高地区-99千尾)で、過去4ヶ年間で最も少ない再放流尾数であった。この原因の一つとして、水温が全般的に高かったため、紀伊水道域では例年に比べて、マダイより暖海・外洋性の強いチダイの当歳魚が比較的多く分布していたことが考えられる。この現象は紀伊水道中・南部域でより顕著であった。このためマダイ当歳魚は紀伊水道域よりも内海域で分布していたものと推定される。

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

- ・再放流尾数の把握は非常に困難であるが、今後も再放流尾数の把握に努める。
- ・漁業者からの聞き取りによると、小型魚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。このことは瀬戸内海東ブロックの6府県が1989年から1990年にかけて実施した生残率調査からも予測されたことである。

今後は少しでも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が必要である。また、再放流後の生残率が向上するような再放流方法についても検討したい。