

複合的資源管理型漁業促進対策事業*

抄 録

－ 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10年度複合的資源管理型漁業促進対策事業報告書、和歌山県」（平成11年3月）に報告されている。

方 法

漁業実態調査（加太、雑賀崎地区）ならびに市場調査（加太、雑賀崎地区）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、湯浅の3地区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

加太地区の一本釣と刺網、雑賀崎地区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。

加太地区の一本釣では年間（1997年5月～1998年4月）約67千尾が釣獲され、そのうち2歳魚が最も多く全体の47%を占めている。2歳魚に次いで3歳魚、1歳魚が多く、この1-3歳の未成魚で全体の87%を占めている。刺網では年間約31千尾が漁獲され、例年とやや異なって1歳魚が最も多く全体の43%を占めている。また、雑賀崎地区の小型底びき網では年間約505千尾が漁獲され、そのうち0歳魚（当歳魚）が最も多く全体の76%を占めている。

2 有標識率調査

平成10年度の当歳魚の放流尾数は、和歌山市（加太）地先へ160,000尾、由良町地先へ150,000尾の総計310,000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、平成5年放流群の63.7%から平成8年放流群の12.3%まで年々低下していたが、平成9年放流群では16.0%でやや高くなり、更に、平成10年放流群では50.4%とより高い値となった。

* 水産業振興費による。

鼻孔隔皮欠損の有無による0歳魚の有標識率は、平成5年放流群では0.90%、平成6年放流群では0.41%、平成7年放流群では0.48%、平成8年放流群では0.83%、平成9年放流群では0.51%であり、平成10年放流群では $5/1,025=0.49\%$ (平成11年3月現在)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、1996年が222千尾、1997年が229千尾である。また、1998年の小型底びき網漁船による再放流尾数は101千尾(和・海地区-69千尾、有田・日高地区-32千尾)で、資源管理計画が実行されている1993年以降の6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、一昨年、昨年に引き続い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(有田・日高地区)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側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(船上ですでに死亡している小型魚)が含まれており、このことは今後の大きな課題となっている。

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、今後も継続して把握に努める。
- ・ 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ある程度予測されたことではあるが、少しでも再放流後の生残率が向上するような方策を検討する必要がある。
- ・ また、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以下の小型魚の再放流)」に近づけていく努力が必要である。