

要 約

- ・沖縄県渡嘉敷村渡嘉志久地先において音響給餌ブイと水中監視カメラによって天然魚の蛸集状況と人工種苗の放流効果を調査した。
- ・調査海域には各種魚礁を設置した。
- ・音響給餌ブイは調査期間中おおむね良好に作動した。
- ・蛸集状況調査は主に水中監視カメラで行ったが、撮影できたのは調査期間の6割であった。
- ・調査海域の現況は慶良間内海に位置し、台風の影響が比較的少ない場所であった。
- ・調査海域における音響給餌ブイ設置前の魚類相はサンゴ礁域ではスズメダイ類、チョウチョウウオ類、ペラ類のサンゴ礁性魚類が主体で、音響給餌ブイ設置地点の砂質底域では魚類はほとんどみられなかった。
- ・音響給餌ブイ設置後の蛸集魚は123種以上が確認された。
- ・蛸集した魚類で主要な有用種はハマフエフキ、ヨスジフエダイ、モンツキアカヒメジ、タカサゴ類であった。
- ・蛸集魚種数は音響給餌ブイ設置後1年後に20種、2年半後後に40種まで増加したが、その後は30種前後で推移した。
- ・蛸集魚尾数は音響給餌ブイ設置後1カ月で20~30尾、6から10カ月後には100尾以上、1年9カ月後には200尾以上が水中監視カメラにより確認され、その後は大きな変化はなかった。
- ・ハマフエフキの蛸集状況は音響給餌ブイ設置6カ月後には100尾以上の群が出現したが、その後は40~50尾の出現に留まった。
- ・ヨスジフエダイの蛸集状況は常時200尾が出現し、毎年9月頃に幼魚の着底がみられた。
- ・蛸集魚の滞留状況は、ハタ類、ヨスジフエダイについてはほぼ移動しないものとみられた。
- ・給餌された配合飼料をよく摂餌するのはシロブチハタ、ヨスジフエダイ、シマアジ、ミツボシクロスズメダイであった。
- ・主要蛸集魚は多かれ少なかれ配合飼料の摂餌が確認された。
- ・配合飼料の給餌は天然魚の蛸集に対して一定の効果を発現しているものと考えられた。
- ・蛸集魚のほとんどが魚礁と関わりを持っており、魚礁タイプにより蛸集魚が異なっていた。
- ・音響給餌ブイ周辺での試験操業では他漁場に比較すると高い釣獲率であった。
- ・人工種苗の放流はハマフエフキとスジアラで実施した。
- ・平成3年度の種苗放流はハマフエフキ2,043尾を行った。
- ・放流追跡調査では当才魚放流群では数日以内に逸散した。
- ・逸散原因は大型ヒラジ類の出現によるものと考えられた。
- ・平成4年度の種苗放流はハマフエフキ2,422尾、スジアラ180尾を行った。
- ・放流後の動態は放流漁場で刺網による食害魚除去と魚礁の増設を行ったこともあり、ほぼ全数が約2ヶ月間滞留した。
- ・平成5年度の種苗放流はハマフエフキ2,009尾、スジアラ90尾を行った。
- ・放流後は短期間で逸散したが、その原因については明らかにできなかった。
- ・種苗放流に当たっては魚礁の存在は必要で、その形状も放流種苗に適した形状が必要と考えられた。
- ・放流魚の回収状況は平成3年度当才魚で0.3% 1才魚で1.9%であった。
- ・放流魚の再捕報告は渡嘉敷島からだけで他地区からの報告はなかった。
- ・放流効果については音響給餌ブイ周辺に放流魚の滞留が多くみられることもあり、現段階では十分検討することはできなかった。