

島前湾大規模増殖場開発事業調査

児 島 俊 平
大 野 明 道
高 橋 伊 武

1. 目 的

本調査は島前湾におけるマダイの増殖を人為的に促進するため、該種に適した漁場環境を大規模に造成開発するための調査を目的とする。

2. 調 査 方 法

前年度の補足および、その成果に基づいて増殖のための開発方式研究に重点を置き次のような調査を実施した。

1) 標識放流と移動

48年度放流魚の採捕(補足)、49年度放流分、成魚の移動経路

2) 漁獲試験(補足)

マダイ、チダイ

3) 海流調査(補足)

流跡線調査、中層連続流動調査、総合検討、美田湾の海水交換

4) 卵の集積調査

湾内の卵分布(補足)、地形による卵集積、マダイ養殖場附近の卵分布、受精卵の投入実験

5) マダイ稚魚の生態(補足)

浮游仔魚の分布、着底稚魚並びに若魚の分布、捕食魚

6) 藻場調査

藻の分布、生態並びに特徴

7) 育成場の造成

藻場の造成、越冬魚礁、育成魚礁

3. 結 果

昭和50年度の島前湾大規模増殖場開発調査報告書を参照。

(摘要)

○湾内に流入するマダイ魚群の過半は中井口によると考えられる。

○マダイ・チダイはともに海底地形および水深によって発育段階別の棲息場、去来経路を制約され、両者はある一定の限界内で競合している。

○湾内の表層流は赤灘口・中井口より海象・気象条件に左右されながら流入し、木路口より流出している。中層流は木路口より流入し雉子ヶ鼻沖合で分枝し、主流は浦郷湾へと指向している。

○卵の分布状態から、浦郷湾は卵の集積海域と考えられる。また採集卵の発生実験から、浦郷湾にマダイ卵の多いことがわかった。

しかし浮游仔魚は湾内に少く、木路口沖合の外洋に多く認められ卵数と浮游仔魚の関係を明らかにすることが出来なかった。

○浦郷沿岸で着底した稚魚は大きくなりながら西ノ島沿岸に沿って別府方向へと移動し、別府沿岸に広く集積するものと推定された。

○湾内の藻の状態を、主としてアマモ場・ガラモ場に大別すると、知夫里から桂島にかけての海底は岩礁が点在し、水深も浅く、礫地帯となっているため、大きなガラモ場を形成している。他方木路口の湾内側・波止沿岸・物井・倉ノ谷沿岸は比較的なだらかで底質も砂質で広くアマモが繁茂している。しかし浦郷・別府の湾奥部はアオサが繁茂し海底を覆いつくしている場所がある。

○湾内のマダイについての問題点を基礎に次のような構想で育成場の造成を行なう必要がある。

i) 湾内の卵数を多くすると共に湾外への流出を防ぐために産卵礁と親魚養成池の設置、および卵・浮游仔魚の湾内集積を計る。ii) 着底稚魚に適した藻場及び砂場(育成場)を造成拡大する。iii) 当才魚～未成魚の湾内滞留を計るために、稚魚、未成魚の育成場を造成する。iiii) 各発育段階別の餌料を確保する。