

I 目的 渔場開発の問題

本県のまわりには珊瑚礁が発達していて大小様々な礁湖が形成されている。その礁湖の有効な開発利用は本県沿岸漁業振上の一課題である。

多種多様な生物群集と豊かな光によって、織りなされる礁湖独特の美しい景観については、ここで述べるまでもない。大洋の中の孤島の、限られた波静かな水域であることも相俟って、礁湖は伝統的な各種漁業が営まれている重要な生産の場である。

礁湖漁場はわが国ではあまり例のない水域であり、生物生産の場として、また礁湖性の有用な漁介類についても同様に研究実績は少ない。しかしながら礁湖漁場においても漁場整備開発等の事業が計画されすでに一部実施されているものもありよう有効な事業の成果を実現するためには、関係知識の集積と技術の確立が急がれねばならない状況下にある。

礁湖漁業における優占魚種はニザダイ類やアイゴ類等の雜食性魚類である。アイゴ類はその中でも生産量の多い重要な魚種である。

礁湖漁場の高い基礎生産力を最も有効に生物生産に利用する方法は魚類に限れば、アイゴ等雜食性魚類の積極的な生産方式を礁湖漁場に導入することにあると考えられる。

したがって本研究ではアイゴ等雜食性魚類について基礎的知見を解明することによって、礁湖域に展開できる増養殖技術を確立することを目的とする。

なお餌料要求の巾が広く広塩性であるティラピヤ類についても可能性が大きいので、併せて検討することとした。

以上の目的を達成するためには、まず礁湖漁場の生態系を明確化する必要がある。

第1章 生態

礁湖生态は複雑な構造を有するが、主として以下に示す二つの段階で構成される。第一段階は、水深5m以下の沿岸域である。この段階では、礁湖性魚類、特に底生魚類、よりは底生の無脊椎動物である貝類、甲殻類、环节類等が主たる構成種である。第二段階は、水深5m以上である。この段階では、礁湖性魚類、特に底生魚類が主たる構成種である。これらのうち、特に重要なものは、シーバス、アカハタ、カサゴ、ヒメウツギなどである。

第三段階は、水深10m以上の深水域である。この段階では、主としてマダラ、マグロ、ヒラメ等の大型魚類が主たる構成種である。