

# 養殖漁場管理定量化開発調査事業\*

抄 録

小 川 健 ・ 加 来 靖 弘

海面養殖漁場の許容養殖量，配置限界等を明らかにするための基準を作成し，各々の漁場に適合した管理定量化の方策の開発を目的として，日本水産資源保護協会より委託を受け，田辺湾を対象に実態調査とシュミレーションモデル作成のための糞・残餌の比重および沈降速度の測定を行った。

## 方 法

既存資料による田辺湾の自然環境の概要および養殖業の概要について整理し，魚類養殖の現状については指定された調査形式により聞き取りを行い実態調査を実施した。

糞・残餌の比重および沈降速度の測定は，対象魚貝をハマチ・マダイ・カキ・アコヤガイとした。ハマチ・マダイは生餌給餌時およびオレゴンペレット給餌時の糞について実施した。残餌は凍結マイワシ，イカナゴ，オレゴンペレット，ドライペレットについて，大きさを変えて測定した。また，湾内の主な養殖漁場の海底泥についても比重を測定した。

## 結 果

自然環境の概要では種々の既存資料から地形要目，月別平均水温および塩分，養殖業の概要では湾内養殖施設・面積，生産量・収容量，大量斃死事例，生育状況についてまとめた。また，実態調査では湾内における施設，面積，飼育尾数，生産量等について現実の数値を詳細に調査し，潮流や汚染負荷のシュミレーションモデル作成のための資料とした。

糞の比重は，ハマチは生餌で1.161，オレゴンペレットで1.196，マダイは同じく1.130と1.216であった。そしてアコヤガイは1.413，マガキは1.530と魚類よりも高い値が得られた。

残餌の比重はマイワシで1.029～1.049，イカナゴで1.018～1.044と魚類による差はなかったが，微小(0.5～1.0 mm)な肉片等は大きな固形物よりも比重は小さくなった。オレゴンペレットは1.048と生餌と変わらないが，ドライペレットは1.122と大きな値となった。また両ペレットとも固形のものより粉状のものの方が比重が大きく，オレゴンで1.173，ドライで1.223となった。これは固形すなわち丸のままのものには，製造時にペレットの内部に形成された空洞があるためと考えられる。

海底泥の比重は1.330～1.409で，生簀直下から数m離れた地点で採取したサンプルの比重が高く場所による差が大きかった。

\* 養殖漁場管理定量化開発調査費による。

「昭和63年度養殖漁場管理定量化開発調査報告書」に既報。