抄　録

広域資源培養管理推進事業※

― 天然資源調査 ―

阪本俊雄・渡辺勇二郎

目　　的

内海の資源的に減少の大きい魚種で、漁業の改変により資源の回復と漁業経営の改善が期待されるものについて、考えられる管理因子をもとに管理効果のシミュレーションを行い、漁業者の自主管理の便に資する。

資源はタチウオとハモを、漁業はこれを利用する底曳網と延縄をそれぞれ対象とする。

使用データと管理操作因子

タチウオ：前年度（平成元年度）までの調査によってＫＡＦＳモデルシミュレーションに必要なデータはほとんど整い、別報１，２に要記している。しかし現状解析計算結果は総水揚げ金額、１経営当たりの総所得などに実際と大きな相違がみられたので、各パラメーターのうち依存度、平均単価、銘柄区分等について幾度か検討・吟味して修正をほどこした。

管理操作因子は表１に示す10ケースを設定した。

ハモ：徳島県が実施した16の管理操作因子のうち本県のハモ資源・漁業管理に効果的な表２に示す５ケースについて本県の小型底曳、延縄漁業分を算出した。

表１　タチウオ―小型底曳網漁業資源管理操作因子

ケース番号	管理操作因子			
	魚捕部網目拡大	出漁日数削減	減船	禁漁期
1	13節を 8節に			
2		10%		
3		30%		
4			10%	
5			30%	
6				10月
7	13節を 8節に	30%		
8	13節を 8節に		30%	
9	13節を 8節に			10月
10	13節を 8節に	10%	10%	10月

表２　ハモ―小型底曳網、延縄漁業資源管理操作因子

ケース番号	管理操作因子
1	産卵親魚の保護＝2,500ｇ以上再放流
2	小型魚の保護＝200ｇ以下再放流
3	12～３月は再放流
4	週当り0.5日の休日増
5	減船10%

＊ケース番号はブロック解析のものを用いた。

※　水産業振興費による。

１）平成元年度広域資源培養管理推進事業報告書（和歌山県、'90.　３）
２）瀬戸内海東ブロック資源培養管理対策推進事業平成２年度報告書（日本ＮＵＳ、'91.　３）
３）平成２年度広域資源培養管理推進事業報告書（和歌山県、'91.　３）

結　　果

シミュレーション結果の詳細は別報2，3に報告した。これらの中から図1にタチウオの漁獲量と漁獲金額を、図2にハモの底曳と延縄の漁獲金額をそれぞれ示した。

タチウオでは4つの管理因子のうち8節網への網目拡大は実施1年後は現状のままであるが3年目には約20%増加する。出漁制限、減船あるいはある月の全面禁漁などは効果なく、且つこれらの実行は現実的には不可能に近い。従ってタチウオの管理としては網目拡大のみ有効であり且つ効果は顕著である。

ハモはいずれの操作因子も現状漁業にかなり犠牲をかけるもので、しかもこれらの実効は5年目にならないと現れない予測結果で、現状では実際的効果的な管理は困難と判断される。

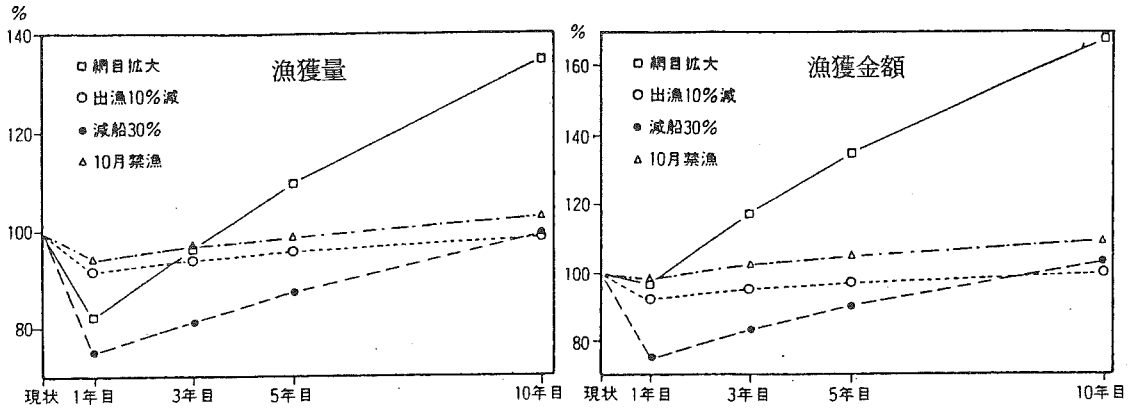

図1　タチウオの資源管理効果

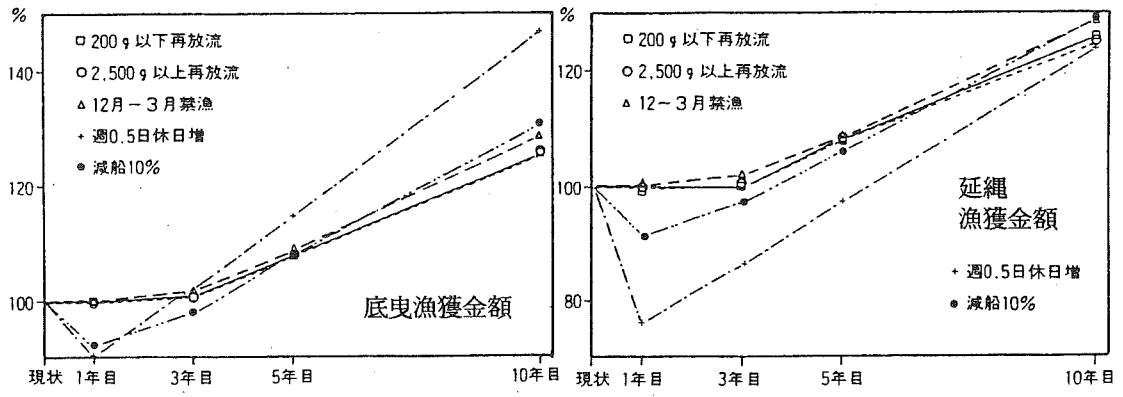

図2　ハモの資源管理効果