

# 静岡県榛南地区における混獲から見た植食性魚類の生態について

桑原久実（水産工学研究所） 綿貫 啓（アルファ水工コンサルタンツ）  
 島本淳司・海野幸雄（静岡県水産振興室）

## 1. はじめに

静岡県御前崎市から吉田町にかけての榛南地区では、かつてはサガラメやカジメが優占した広大な藻場が形成されていた。ところが1991年ころから藻場が衰退しはじめ、現在、磯焼け状態が継続している。この磯焼けの継続要因として、アイゴ等の植食性魚類の食害および濁りによる光量不足が指摘されている（例えば、長谷川，2005）。ところが、当地方ではアイゴは漁獲対象ではなく、その分布に関する知見が乏しく、対策に苦慮している。静岡県では、磯焼け対策として造成した藻場を植食性魚類の食害から護る目的で、2005年度から、刺網による漁獲調査を実施している。また、海藻の生育環境を把握する目的で、濁度・塩分・水温等の連続計測を実施している。

著者らは、植食性魚類がどのような環境条件下で漁獲されるのか、言い換えれば、どのような条件下で、活発に行動するかを把握するため、水温等や波浪等の取得データと植食性魚類の漁獲量との関係を対比してみることとした。本報は、2005年の調査結果を用いた検討の結果を示す。



図1 漁協と刺網設置海域

## 2. 調査方法

刺網漁業は榛南地域磯焼け対策推進協議会が実施した。2005年の操業回数は御前崎漁協6回、地頭方漁協8回、相良漁協118回の計132操業、期間は6月17日から12月17日である。ただし、御前崎、地頭方は6～8月の操業である。各回ごとに調査対象9魚種（アイゴ、ブダイ、ニザダイ、イスズミ、メジナ、タカノハダイ、コショウダイ、イラ、カワハギ）の尾数を計測し、凍結した。

一方、環境調査は榛南地区で6カ所で行われている。相良の刺網調査回数が多いことから、環境条件との比較では、相良沖のSt.1の水深10mにおける自記式水温計、塩分、濁度（10分間隔の測定）の結果を用いた。また、波高については、距離が約8.5km離れているが、御前崎港沖の波高計の測定結果（ナウファス）から、2時間毎の有義波高を入手して検討した。

## 3. 調査結果

### 1) 漁獲量の推移

御前崎、地頭方、相良の3漁協の2005年の集計では、132回の操業で3,796尾（1.51t）を漁獲した。そのうち、対象魚種9種は1,534尾（0.51t）、さらに、胃内容物調査結果で海藻類の摂餌量の多い魚種はアイゴ、ブダイ、ニザダイだったので、この3種を集計すると、282尾（0.13t）が漁獲された

図2に3種の月別の漁獲量を示す。6、7月では御前崎や地頭方で相良よりも漁獲されている。相良では8月に多く漁獲され、その後は減少した。

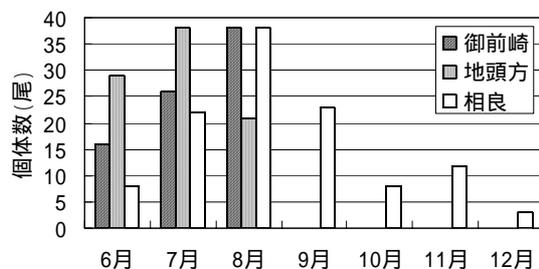


図2 刺網によるアイゴ・ブダイ・ニザダイの3種の漁獲量の推移

## 2) 物理環境との漁獲尾数との比較

図3にSt.1の水深10mにおける水温、塩分、濁度、御前崎沖の波高（日平均有義波高）と相良の刺網の漁獲量を並べて示す。中段に潮位の目安として、満月・新月の大潮期間を示した。

相良ではアイゴが6月に漁獲された。St.1の調査は7月開始なので、御前崎検潮所の記録によれば6月の平均水温は21.0 であった。12月の漁獲終了時は水温は16.8 であった。塩分は34‰前後で推移し、8月以降の台風時に低下する。濁度は波高が大きいと大きな値を示す。3種のうち、漁獲の大半はアイゴである。高波浪で濁度が大きい時期は、刺網漁業が出来ないこともあるが、漁獲数が少ない。アイゴが多く漁獲されるのは8月上旬と8月末の静穏で濁度が小さく、水温が高い時であった。潮位差にはあまり影響されないようである。

さらに、漁獲された日の水温、濁度、塩分の日

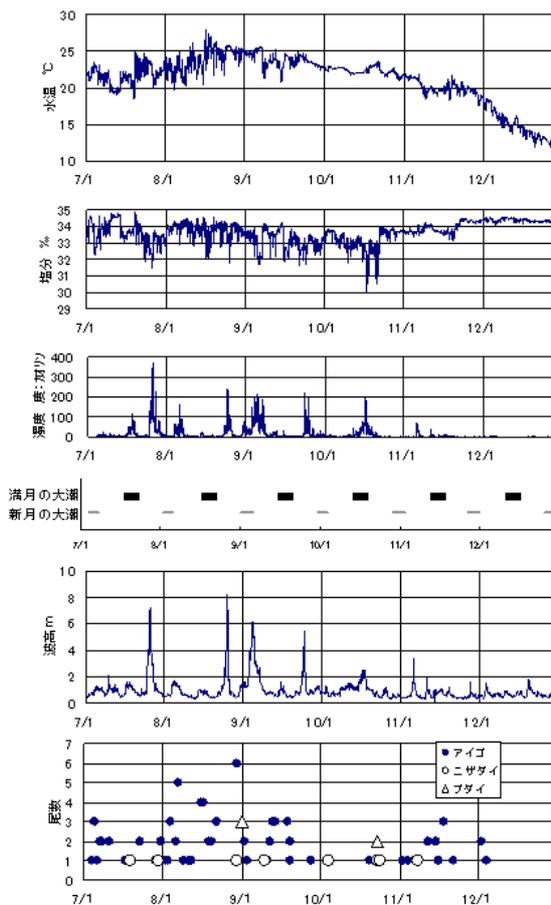


図3 St.1の水温、塩分、濁度、御前崎沖の日平均有義波高と相良の刺網によるアイゴ・ニザダイ・ブダイ3種の漁獲量の比較

平均値を求め、アイゴの漁獲尾数と比較した。図4に平均有義波高と漁獲数の関係を示す。波高は0.5~1.0mで漁獲数が多く、1.0m以上では濁度も大きく漁獲数は小さい。水温との関係（図5）では、水温が高く、濁度が小さいと多く漁獲される。一方、塩分との関係を見ると、漁獲数の多い日の塩分は33~34.5‰に広く分布する。図3によれば塩分が33‰以下の日が多いが、図6で漁獲は少ないので、低塩分から逃避する可能性も示唆された。

## 4. おわりに

漁獲数から魚類の行動を類推した。漁業者の都合や制約等も含んだ荒い検討であるが、アイゴの活動環境条件がおおまかに判る。胃内容物調査や2006年度の調査結果もさらに検討を進めているので、さらに検討を進め、別の機会に報告したい。

（参考文献）

長谷川(2005)；水産工学，42(2)，165-169.

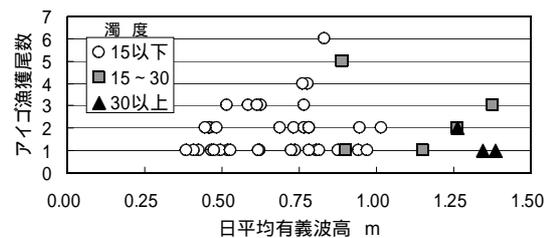


図4 波高とアイゴ漁獲尾数の関係

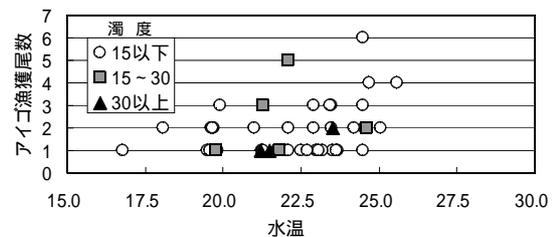


図5 水温とアイゴ漁獲尾数の関係

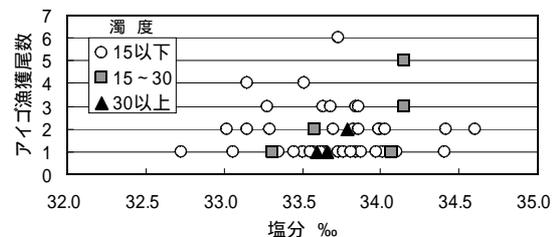


図6 塩分とアイゴ漁獲尾数の関係