

## 打瀬網と籠網における投棄と再放流

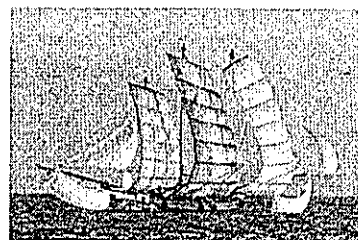
鹿児島大学水産学部 海洋センター  
大学院修士1年 城本 朋美

### 【目的】

漁獲魚類の投棄と再放流について生物種、量及びそれらの生残性を調べ、沿岸漁業における持続的漁具開発の基礎資料とする。対象漁業として八代海の打瀬網及び桜島の籠網漁業をとりあげ調査・実験を実施した。

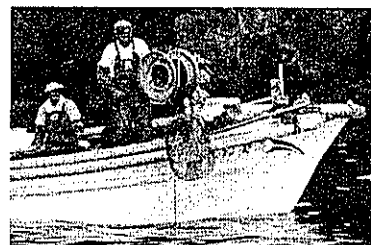
### 【方法】

(1) 打瀬網：打瀬網は風力を利用した底曳であるため、漁具は軽量で簡素な作りである。使用漁具は、ビームとロール網と石桁網の2種で夏場はビームとロール網、冬場に桁網を中心に用いる。混獲投棄の調査は打瀬網漁船に乗船し、操業日、網別の漁獲生物について出荷量、自家用及び投棄量を測定するとともに漁獲生物の一部～全量を持ち帰り、生物測定を実施



した。また、再放流として投棄される漁獲生物について生残性を調べるため、船上選別終了後に投棄対象生物を調査艇に準備した活魚槽に収容、臨海実験場へ運び、生簀籠に分けて収容し海中に垂下し生存実験を行なった。生残性の計測は、約1週間毎日1回投棄生物を収容した生簀籠を引き上げて死亡固体の計数及び生物測定を行った。

(2) 籠網：鹿児島県桜島周辺で籠網による操業試験を5回行なった。籠網は折りたたみ式楕円形のアナゴ漁獲籠を100個用いた。籠網は25個を一連として、4連に分けて桜島の南東～南部沿岸域の水深5～30mの4箇所を漁場として設置した。操業は、早朝5～6時に投籠し、2～6日間後の早朝5～6時に揚籠した。漁獲生物については、タコ及びカサゴ類の一部は船上で重量を測定し、残りの生物については持ち帰り生物測定を行った。



### 【結果】

(1) 打瀬網：2004.7～2005.9の期間中、実際に操業が実施された20日間の漁獲資料を得た。これら操業日の総漁獲量1684kgに対して総水揚げ量885kg総投棄量799kgであった。また、1日操業当たり平均投棄比は、1.22、平均投棄率は0.48となる。投棄された魚介類は、主に浅海性カニ類、クロナマコ類、ウニ類、ヤドカリ類であり、これに小型巻貝、小型貝及び水揚げ魚の幼稚仔魚が少量混じる状態であった。生存性実験は2005年6月から2回実施した。成長すれば水揚げ対象となるウシノシタ(平均尾叉長9cm)、メイタガレイ(12cm)、カワハギ(14cm)、マダイ(11cm)は生残率が0～50%と低いが、シャコだけは100%と高い値を示している。水揚げ対象とならない生物は75～100%の高い値を示している。特に異体類のウシノシタ、ヒイラギは5日間で総て死亡しており、生残性が悪い。

(2) 籠網：漁獲生物659個体数のうち水揚げされたものはタコ、アナゴ、カサゴ等であった。漁獲生物数に対する投棄数率は、72.8%に及んだ。しかし、投棄された生物はヤドカリ、カニ、ナマコなどの非有用種が主であり、カサゴ、ヒラメ、タイなど水揚げ対象魚の幼稚仔魚は投棄生物数の2.8%であった。

#### 【まとめ】

近年、国際的に漁業における投棄魚類の削減が課題となっている。我が国では、資源管理型漁業が推進され、漁獲魚類の幼稚仔を再放流（フィッシュバック）する取り組みが沿岸漁業の中で定着しつつある。組織的にこのような再放流が実践されているのは世界的にみてもまだ少数であり、先導的な取り組みである。本研究で得られた結果からみると打瀬網や籠網漁で水揚げされる魚介類は漁獲生物の半分以下である。しかし、投棄（再放流）される生物の大部分は浅海性カニ類、ナマコ類、ウニ類、ヤドカリ類等であり、生残性に問題を生じる生物は少ないと予想される。また、投棄（再放流）生物に含まれる少量の水揚げ対象魚介類の幼稚仔は生残率が低い、一部は確実に将来の資源に結びつくと考えられる。再放流生物の生残性を高めるためには漁獲技術の改善が必要であり、これからの漁業の課題である。投棄という言葉のイメージは、極めて悪いが、実際は多くの生物を再放流することであり、資源管理上も有効な手段と考えられている。漁業者のフィッシュバックの取り組みは、改善の余地はあっても決して無駄にはなっていない。