

# 資源管理型漁業推進総合対策事業（抄録）

## （地域重要資源：益田地区）

由木雄一・若林英人

益田市漁協におけるアワビの漁獲量は、昭和59年以降減少傾向にある。その原因として水害による漁場の荒廃、小型アワビの漁獲、過剰な漁獲努力、漁獲量が考えられる。資源管理型漁業推進総合対策事業では地域重要資源調査により漁業実態、生物特性及び資源状況等を把握し、得られた結果をもとに資源解析を行い、漁業者の自主管理による漁法の改善が可能であるか検討する。結果の詳細は「平成3年度資源管理型漁業推進総合対策事業報告書（地域重要資源）」に報告されているので、ここでは結果の概要について述べる。

### 結 果 の 概 要

#### 漁獲統計調査

- (1) 益田市漁協のアワビ漁獲量は、昭和59年の7.4トンピークに年々減少しており、最近では3.7トン前後と過去10年間の平均を下回っている。
- (2) アワビの単価は昭和62年までは2,000円前後で推移していたが、昭和63年以降上昇し、平成3年には4,200円/kg～7,600円/kg、平均5,600円/kgとなっている。
- (3) 漁獲金額は昭和63年までは横這い状態であったが、平成元年以降増加の傾向にある。
- (4) アワビ漁は10、11月の禁漁期を除き、ほぼ周年行われており、1月～4月、12月の主として冬期が最盛期となっている。

#### 市場調査

- (1) 益田市漁協に出荷されるアワビは殻長7.5cm～17cmの範囲にあり、メガイ、マダカが多少混じっているもののクロアワビが全出荷量の9割以上を占めている。
- (2) クロアワビは殻長9.5cm～12cm前後の個体が最も多く出荷され全体の70%以上を占めている。
- (3) 漁業調整規則で規制されている殻長10cm未満のアワビは、出荷量全体の約16%を占めている。これを個人別に見ると、殻長10cm未満のアワビを出荷していない漁業者は全体の40%で、残り60%の漁業者が殻長10cm未満のアワビを出荷している。多い者では出荷したアワビの50%が殻長10cm未満であった。また、漁法別では磯見で18.1%、素潜りで8.6%の出荷が確認された。
- (4) 放流クロアワビの混獲率は10%以上と思われるが、判別方法に問題があり正確な値は把握出来なかった。殻長10cm前後の個体が多く、再捕された放流クロアワビの半数を占めている。

## 生物調査

- (1) クロアワビの性成熟は8月以降に始まり、産卵は9～1月の長期に渡って行われ、産卵の最盛期はほぼ10～1月であると推定された。
- (2) 殻表面の輪紋を計測した結果、クロアワビ、メガイの成長式は次のように推定された。  
クロアワビ :  $L_t = 212.1 [1 - e^{-0.165(t-0.311)}]$   
メガイ :  $L_t = 205.3 [1 - e^{-0.172(t-0.20)}]$
- (3) クロアワビとメガイの殻長と体重の関係は次のように推定された。  
クロアワビ :  $W = 0.079 L^{3.207}$   
メガイ :  $W = 0.026 L^{3.585}$
- (4) クロアワビはほぼ満4才(殻長10cm前後)で、産卵に加入するものと推定された。

## 資源量

- (1) 漁獲されたクロアワビの年令組成をみると、3～6才が全体の9割以上を占めており、特に、4才の個体が最も多く、全体の約6割を占めている。
- (2) 益田地区におけるクロアワビの資源解析を行った結果、漁獲対象となっている3才以上のクロアワビの資源量は約12トンと推定された。
- (3) 操業実態、等漁獲量曲線等から益田地区におけるクロアワビの漁獲強度はそれほど高くなく、むしろ現状は適当な強度と考えられる。しかし、小型貝の割合が多く、漁獲開始年令を現在より引き上げる必要があると思われる。

## 漁業実態調査

- (1) アワビ漁は磯見と素潜りの2種類の漁法が行われている。磯見は56人、素潜りは7人、計63人がアワビ漁に従事している。
- (2) アワビ漁に従事する漁業者の年令は磯見が38才～82才、素潜りが39才～60才で、全体では38才～82才となっている。平均年令は61.3才と全体の約6割が60才以上の高齢者で占められている。
- (3) アワビ漁の主漁獲対象はアワビ、サザエである。その他にナマコ、ウニ、トコブシ等も漁獲されている。
- (4) アワビ漁に従事する漁業者の殆どが他の漁業との兼業を行っている。最も多いのが一本釣、次が、その他イカ釣、刺網、まき網の順になっている。
- (5) アワビ漁は10、11月の禁漁期を除き、ほぼ周年行われている。年間の平均操業日数は磯見、素潜り全体でみると少ない漁業者で5日、多い漁業者で100日近くと個人差が大きい、平均30日前後の操業日数となっている。
- (6) 1日当りの平均操業時間は磯見で2～4時間、素潜りで1～8時間となっている。全体でみ

ると1～8時間、平均3.2時間となり、大半の漁業者が午前中に3～4時間の操業を行っているのが実情である。年間の操業時間は15～720時間、平均104時間と個人差が大きくなっている。

(7) 殻長10cm未満のアワビの出荷量は全体の16%を占めている(磯見18.1%、素潜り8.6%)。

大きさは磯見では殻長7.5cmから、素潜りでは9cmから漁獲されている。

(8) 市場外出荷量をアンケート及び聞き取り調査結果より推定した。それによると、量的には全体量の7.1%が市場を通さず出荷されている。この市場外出荷は極一部の漁業者により、特に夏期に集中して行われていると考えられる。

### 漁業者の意識調査

(1) アワビ漁に従事する漁業者の効果的な管理手法としての意見は、種苗放流の増加、殻長制限の遵守が最も多く、その他に禁漁区の設定、漁法の制限、害敵の駆除等があげられた。

(2) 益田地区では昭和55年から毎年クロアワビの放流が行われており、放流事業に対する関心が強いと思われる。また殻長制限等の資源管理についても大半の漁業者がその必要性を認識している。

### 要 約

益田市漁協では、アワビの単価の上昇により漁獲金額は増加しているものの漁獲量は漸次減少傾向にある。その原因として漁獲強度の問題、小型貝の漁獲の問題等を取りあげ調査を行ってきたが、漁獲強度より10cm未満の小型貝の漁獲が明らかになり、その保護の必要性が指摘された。

島根県の漁業調整規則では10cm未満のアワビの漁獲は禁止となっている。また、資源管理については漁業者自身も強い関心を示しており、特に殻長制限については殆どの漁業者がその必要性を認識しているにもかかわらず、制限殻長以下の個体が多く漁獲され、出荷されているのが現状である。

調査結果を総合すると漁獲開始年令を現在より引き上げることができれば資源の維持、増大に効果があるという結論となった。従って、今後は漁業者検討会等を通じ、制限殻長の遵守徹底を図ることと、具体的な管理手法の検討を行う。また、同時に資源管理の実施母体となる組織作りと管理計画案の作成を行う必要がある。