

平成 8 年度放流資源共同管理型栽培漁業モデル推進事業(抄録)

岡崎孝博・渡辺健一

目的

クルマエビ種苗の放流効果及び回遊実態の把握を目的に、平成 8～12 年度までの 5 カ年間、日本栽培漁業協会及び関係 14 府県によって本事業は始まった。平成 8 年度は事業の開始年で、上述の目的を達成するために、まず、各府県におけるクルマエビの漁獲量・金額、単位努力量あたりの漁獲量・尾数、漁場、流通量等の資源利用実態を把握することを調査の柱とし、実際の放流調査は次年度以降に行う予定である。

なお、詳細は本県他 5 府県による「平成 8 年度放流資源共同管理型栽培漁業モデル推進事業調査報告書」を参照されたい。

漁獲量

徳島農林水産統計年報（以下、農林統計）から、1986～1995 年におけるクルマエビの漁獲量は 35～54 トンで、その平均値は 43 トンであった。漁業種類別では小型底びき網漁業による漁獲量が全体の 87～100% で、その他に刺網及び小型定置網で若干漁獲されていた。また、本県沿岸では、クルマエビは播磨灘から紀伊水道伊島周辺にかけての海域で漁獲され、それより南の紀伊水道外海域ではほとんど漁獲されない。

北灘、徳島市及び椿泊漁協におけるクルマエビの漁獲量の合計は 1994～1995 年にかけて減少し、農林水産統計年報でもクルマエビの漁獲量は減少していた。1996 年における 3 漁協の漁獲量が全体的に引き続き減少したことから、同年の農林統計値も前年を下回ることが予測される。

流通実態

クルマエビの銘柄区分について、生きているものは「活け」、死んでいるものは「上がり」（または、下がり）と区分されている。クルマエビの単価（1kg あたりの月平均価格）は年末～4 月頃まで高く、その後しだいに低下し、秋季に最低となり、活けは 4,500～12,000 円、上がりは活けの半値以下で推移していた。

各漁協における出荷形態について以下に記す。北灘漁協では特定の仲買がまとめて、徳島市や高松市の中央卸売市場等に卸している。徳島市漁協ではほとんど共同出荷で徳島市中央卸売市場等に出荷し、そこでせり落とされる。小松島漁協ではほとんどが個人出荷で一部は漁協の市場でせり落とされるが、

大部分は家族やグループ単位で徳島市や高松市の中央卸売市場，新居浜方面等に出荷される。椿泊漁協では水揚場で仲買がせり落とす。

市場での取り扱い量

徳島市中央卸売市場における 1996 年の生鮮クルマエビの産地別取り扱い量及び金額の割合について，本県産のクルマエビの割合が数量で全体の 42.1%，金額で 36.5% を占め，ともに最も高かった。本県以外では沖縄県，大分県，大阪府の順で割合が高かった。

種苗の放流量

1964 年からクルマエビ種苗の放流が始まり，しだいに生産規模が拡大し，放流尾数は 1971 年に初めて 5 百万尾を突破，1974 年以降，年によって多少変動するものの，1974～1995 年では 6～16 百万尾で推移している。1966～1995 年における種苗の放流尾数と漁獲量の関係について調べたが，相関は非常に低かった。

体長組成

北灘，徳島市及び椿泊漁協で水揚げされたクルマエビの体長(額角の付け根～尾肢の後端)を測定し，体長組成の季節変化を求めた。

この体長組成の変化から，秋季の新規加入時期は，播磨灘では 9～10 月，紀伊水道北部では 8 月，紀伊水道南部では 9 月と推定された。ただし，春季の加入については，紀伊水道北部では 5 月と推定されたが，その他の水域については十分なデータが得られなかった。

相対成長式

クルマエビの体重 B.W.(g)・頭胸甲長 C.L.(mm)の関係，体重 B.W.(g)・体長 B.L.(mm)の関係を雌雄別に求め，それらの相関関係に直線，指数，対数及び累乗回帰式を当てはめた結果，いずれも対数回帰で相関が高く，以下のアロメトリー式が得られた。

$$\text{雌：} \quad C.L. = 17.80 \ln(B.W.) - 22.32 \quad R^2 = 0.96$$

$$B.L. = 35.84 \ln(B.W.) + 3.15 \quad R^2 = 0.98$$

$$\text{雄：} \quad C.L. = 13.92 \ln(B.W.) + 8.28 \quad R^2 = 0.94$$

$$B.L. = 48.95 \ln(B.W.) - 28.21 \quad R^2 = 0.98$$

性比

上記 3 漁協で調査した雌雄別の体長測定の結果，測定数が少なかった場合を除けば，体長 16cm 未満では全体に対する雌の割合は 16～41%，16～18cm では 54～63%，18cm 以上では 82～100% で，明らかに小型エビでは雌，大型エビでは雄の割合が低かった。これらの要因については，雄に比べて雌の成長が速く，大型に成長するためと考えられる。