

放流資源共同管理型栽培漁業推進調査事業*

(クルマエビ：平成12年度単年度報告)

奥山 芳生・狭間 弘学

目 的

クルマエビについては平成8年度より瀬戸内海東部6府県(大阪府、兵庫県、岡山県、香川県、徳島県、和歌山県)が共同で利用実態把握調査(クルマエビ資源の漁業実態やその生態の把握)、回遊実態把握調査(県単位の種苗放流によるクルマエビの移動、成長等の把握)、放流効果把握調査(共同放流による放流後の移動・回遊経路の把握、成長および回収率の把握)を実施してきた。そして、本年度は最終年度にあたるため6府県が協力して5ヶ年間の取りまとめを行い、総括報告書を作成した。本県ではクルマエビに対する知見が少ないため、利用実態把握調査を引き続いて行い、クルマエビの漁業実態やその生態の把握に努めた。

方 法

1 市場調査

雑賀崎漁協において、市場に水揚げされるクルマエビの銘柄別漁獲量、単価、水揚げ金額を日別に、市場調査票に記帳することを市場担当者に依頼した。

なお、記帳は1997年度から共同出荷分について行っている。

1) 銘柄別漁獲物組成

市場調査票を整理し、月毎に銘柄別の漁獲物組成を求めた。また、1997年からの雑賀崎漁協の漁獲高月報を用いてクルマエビの月別漁獲量を整理した。

2) 平均単価

市場調査票から月毎の平均単価を求めた。

2 漁獲物測定

2000年6月から2001年3月にかけて、雑賀崎漁協市場に水揚げされたクルマエビの測定を行った。調査対象のクルマエビは雑賀崎漁協所属の小型底びき網漁船

によって漁獲されたものである。調査は1回/月の頻度で行い、その日に水揚げされたもののうち、共同出荷分について全数を雌雄別に測定することを基本とした。なお、測定にはデジタルカメラ¹⁾を用いた。

3 標本船調査

雑賀崎漁協および湯浅中央漁協所属の小型底びき網漁船1隻ずつに操業日誌の記帳を依頼し、操業日毎の操業区域、操業回数を月毎にまとめて、その月における漁場毎の操業回数を調査した。

結果および考察

1 市場調査

1) 銘柄別漁獲物組成

雑賀崎漁協におけるクルマエビの銘柄別漁獲物組成を図1に示した。漁獲の主体は全体的にみてどの年も大サイズ(体長210mm)である。中サイズ(体長160~210mm)は1997年で4月~12月、1998年で6月~12月、1999年で1月と6~9月、12月、2000年で2月と、7~12月に漁獲され、概ね初夏から冬にかけてみられる。小サイズ(体長100~160mm)は1997年で8~10月、1998年で6~9月、1999年は5~9月、2000年で7~12月と、銘柄としては漁獲される期間が一番短く、漁獲割合も最も少ない。

次に、雑賀崎漁協におけるクルマエビの月別漁獲量を図2に示した。1997年と1998年は月別漁獲量の最高値が1,000kgを越える月(1997年は9、10月、1998年は7月)があり、漁獲量の最低は250kg(1997年は2月、1998年は12月)である。1999年と2000年は最高値が8月の600kg台であり、最低値は120~150kg(2月)であった。そして、年間の漁獲量は1997年で8.0t、1998年で6.1t、1999年と2000年はそれぞれ3.6tと3.4tであり、年々減少傾向にある。また、1999年と2000年の漁獲量は1997年と1998年の半数となっている。

*水産業振興費による。

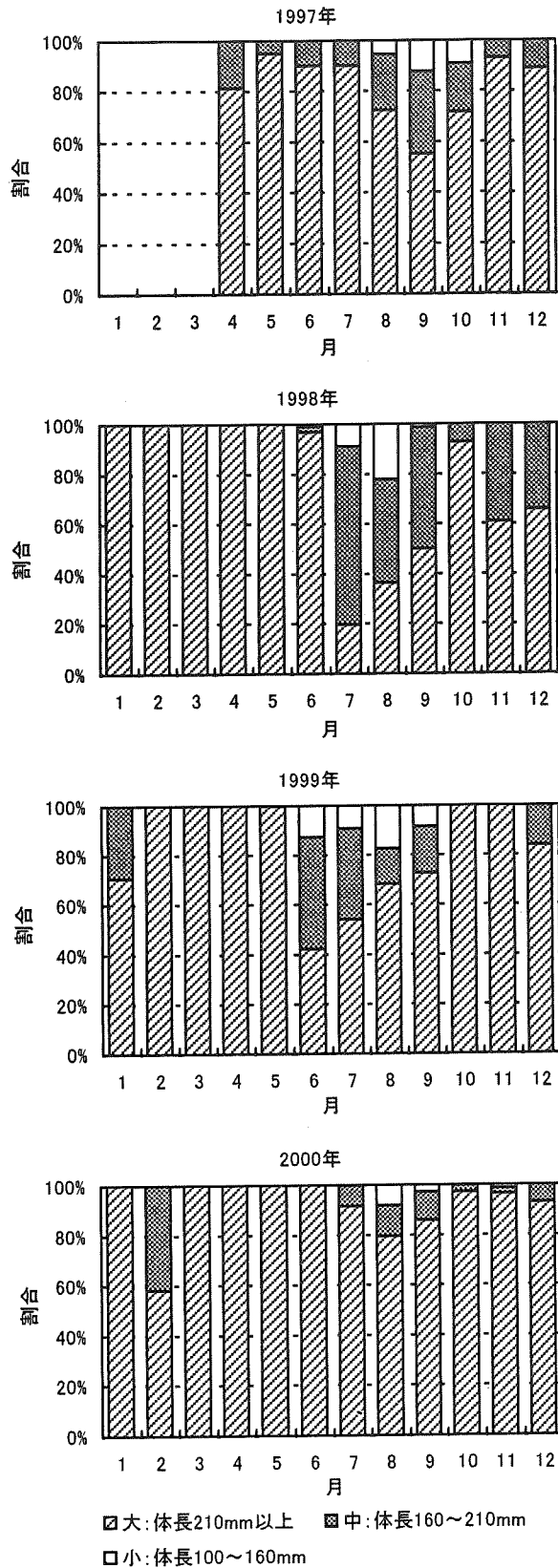


図1 雑賀崎漁協におけるクルマエビの銘柄別漁獲物組成

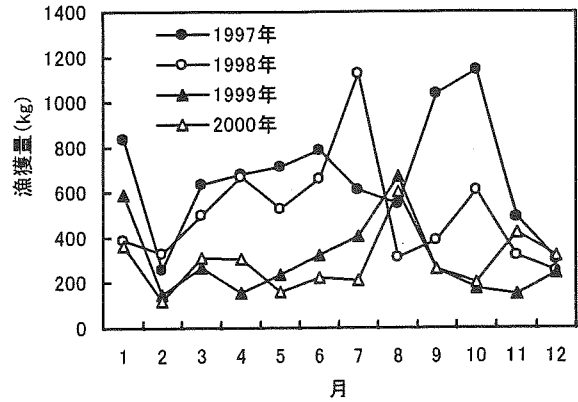


図2 雑賀崎漁協におけるクルマエビの月別漁獲量

2) 平均単価

雑賀崎漁協におけるクルマエビの平均単価を図3に示した。1997年は4月からの調査であるが、4月の6,700

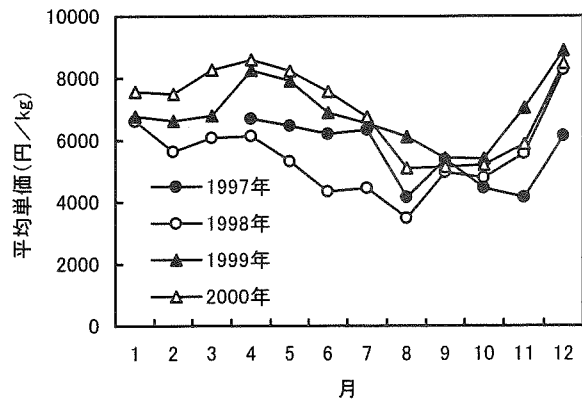


図3 雑賀崎漁協におけるクルマエビの平均単価

円/kgを最高値にして4,200~6,700円/kgで推移している。1998年は12月の8,300円/kgを最高値、8月の3,500円/kgを最低値にして、その間で推移している。1999年は12月の8,900円/kgを最高値、10月の5,400円/kgを最低値にして、その間で推移している。2000年は4月の8,600円/kgを最高値、8月の5,100円/kgを最低値にして、その間で推移している。全体的にみると平均単価は、4月でピークとなってから8月まで低下していき、その後上昇し正月前の12月に再びピークとなる。

また、平均単価を年平均でみると1997年と1998年は5,500円/kg前後であったが、1998年は6,900円/kg、2000年は7,000円/kgであり、漁獲量が減少傾向であるのとは逆に単価は上昇傾向である。

2 漁獲物測定

クルマエビ体長組成の推移を図4に示した。新しく加入がみられるのは雄、雌とも8月からで、その後、10月まで続くと考えられる。成長をみてみると、雄については8月に100mmで加入したものはその後成長していき、12月には160mmに達すると推定される。そして、9月に80mm、10月に70mmで加入してきたものはそれぞれ翌年の1、2月に150mmに達するものと推定される。また、体長100～180mmの間の個体が多く、最大で210mmの個体が7月と11月にみられ、これが雄の最大体長であると考えられる。

雌については8月に100mmで加入したものは翌年の3月に200mm、9月に80mmで加入したものは同じく180mmに達すると推定される。また、100～220mmの間の個体が多く、最大のもので300mmの個体が7月にみられ、雌についてはこのサイズが、最大体長であると考えられる。

なお、調査月によってはサンプル数が100個体未満の場合もあったため十分な解析ができなかった。これは漁獲量の少ない月については1回/月の調査では十分なサンプル数を得ることができなかったためである。しかし、調査場所が遠隔地にあるため1回/月の調査が限度である。今後はデジタルカメラ以外での測定も考えて、調査回数を増やさずにサンプル数を増やす方法を検討する必要がある。

3 標本船調査

雑賀崎漁協所属の標本船による漁場を図5に示した。操業海域は北緯34度より北、東経135度より東の和歌浦湾から湯浅湾沖にかけての区域である。その中で、主な操業区域は、和歌浦湾沖から下津沖にかけてとなっている。

湯浅中央漁協所属の標本船による漁場を図6に示した。操業海域は下津沖から日ノ御崎にかけてであり、雑賀崎漁協の操業区域が北緯34度より北、東経135度より東であるのに対し、湯浅中央漁協は北緯34度より南での操業が多く、また、東経135度より西での操業もみられる。また、2～4月にかけては御坊沖での操業がみられる。そして、主な操業区域は湯浅湾から由良沖にかけてである。

これらのことから、雑賀崎漁協所属船は和歌浦湾から下津沖、湯浅中央漁協所属船は湯浅湾から由良沖を主な漁場としていることが明らかになった。

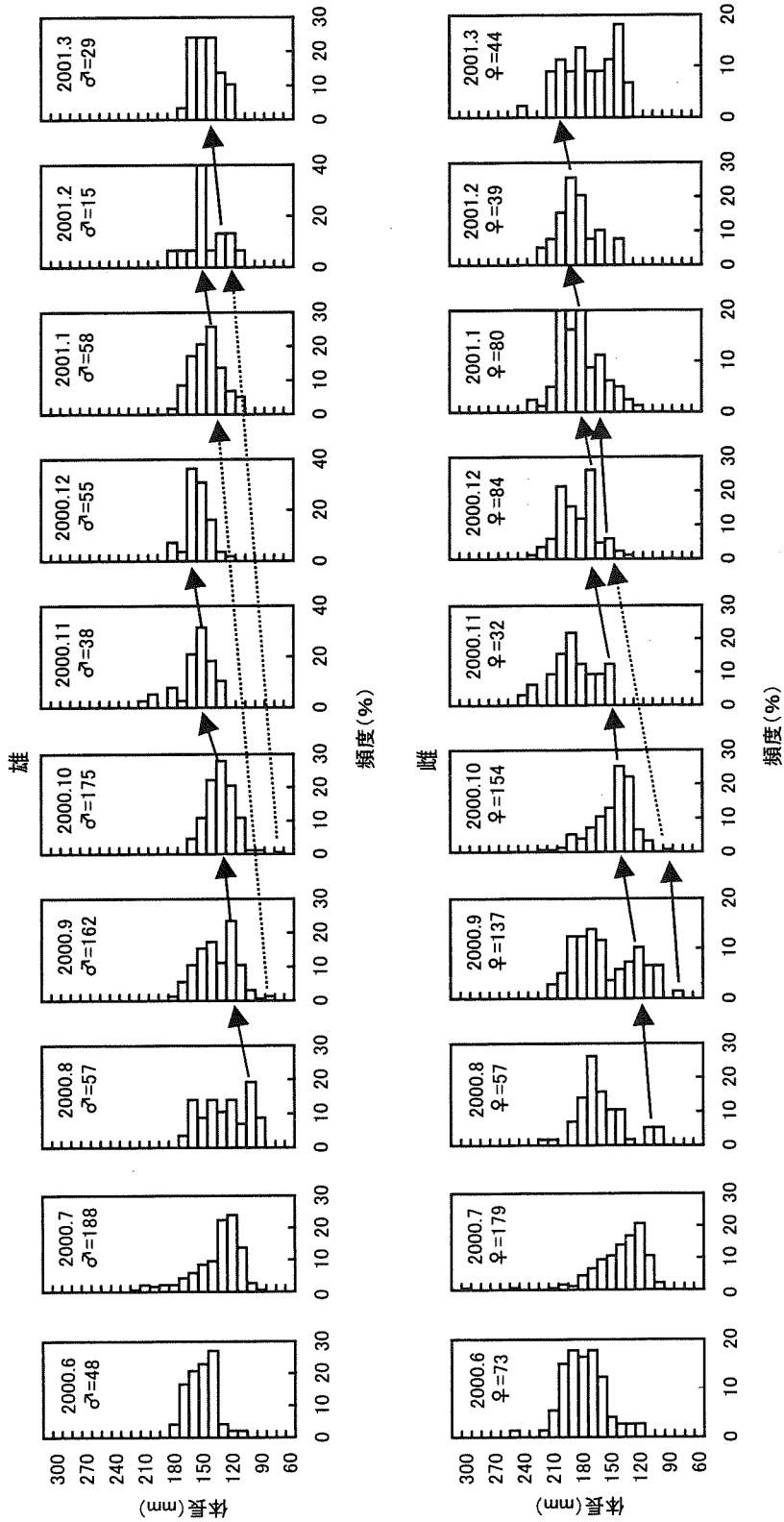


図4 雑賀崎漁協におけるクルマエビの体長組成の推移 (2000年6月～2001年3月)

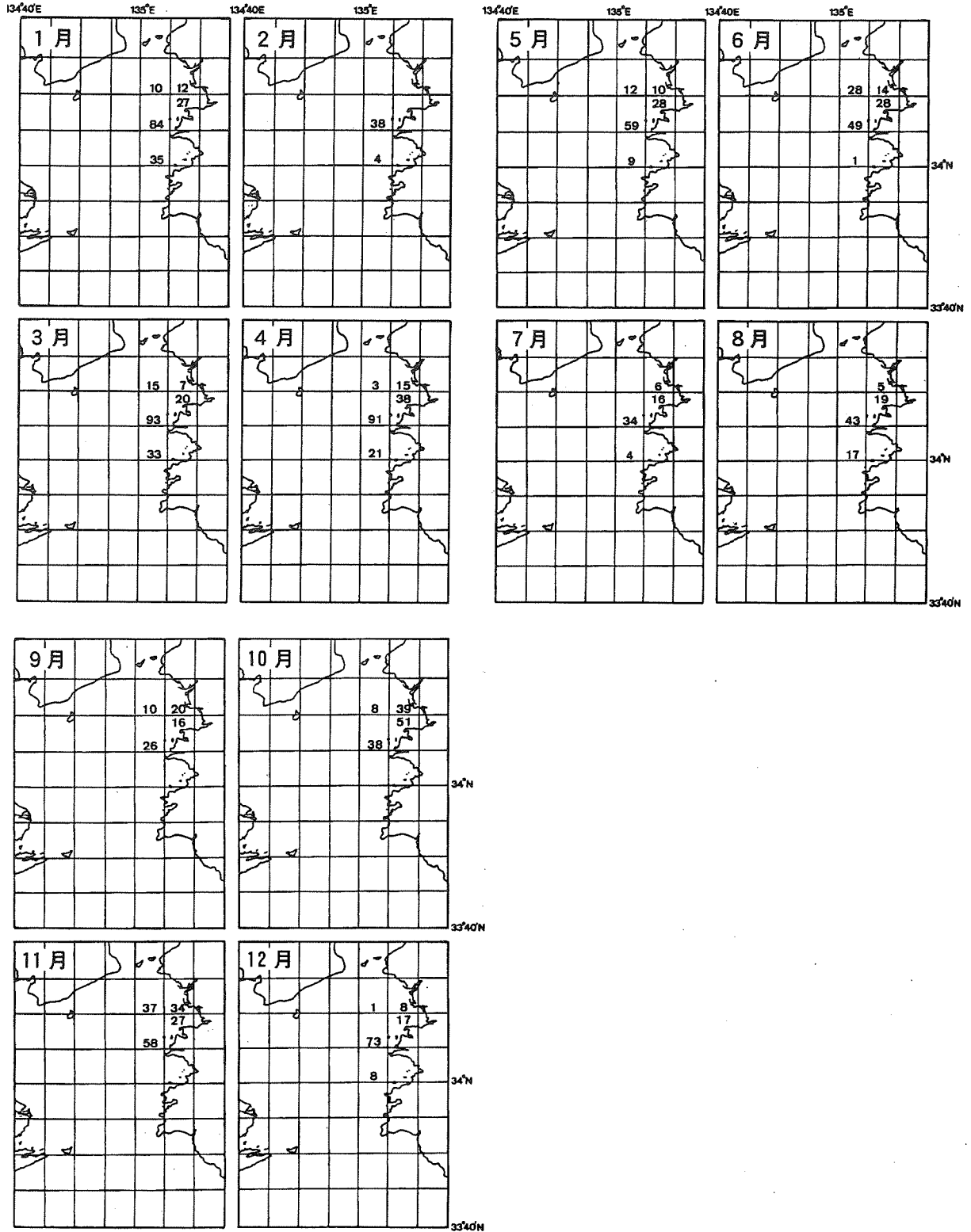


図5 小型底びき網標本船による漁場（雑賀崎漁協）

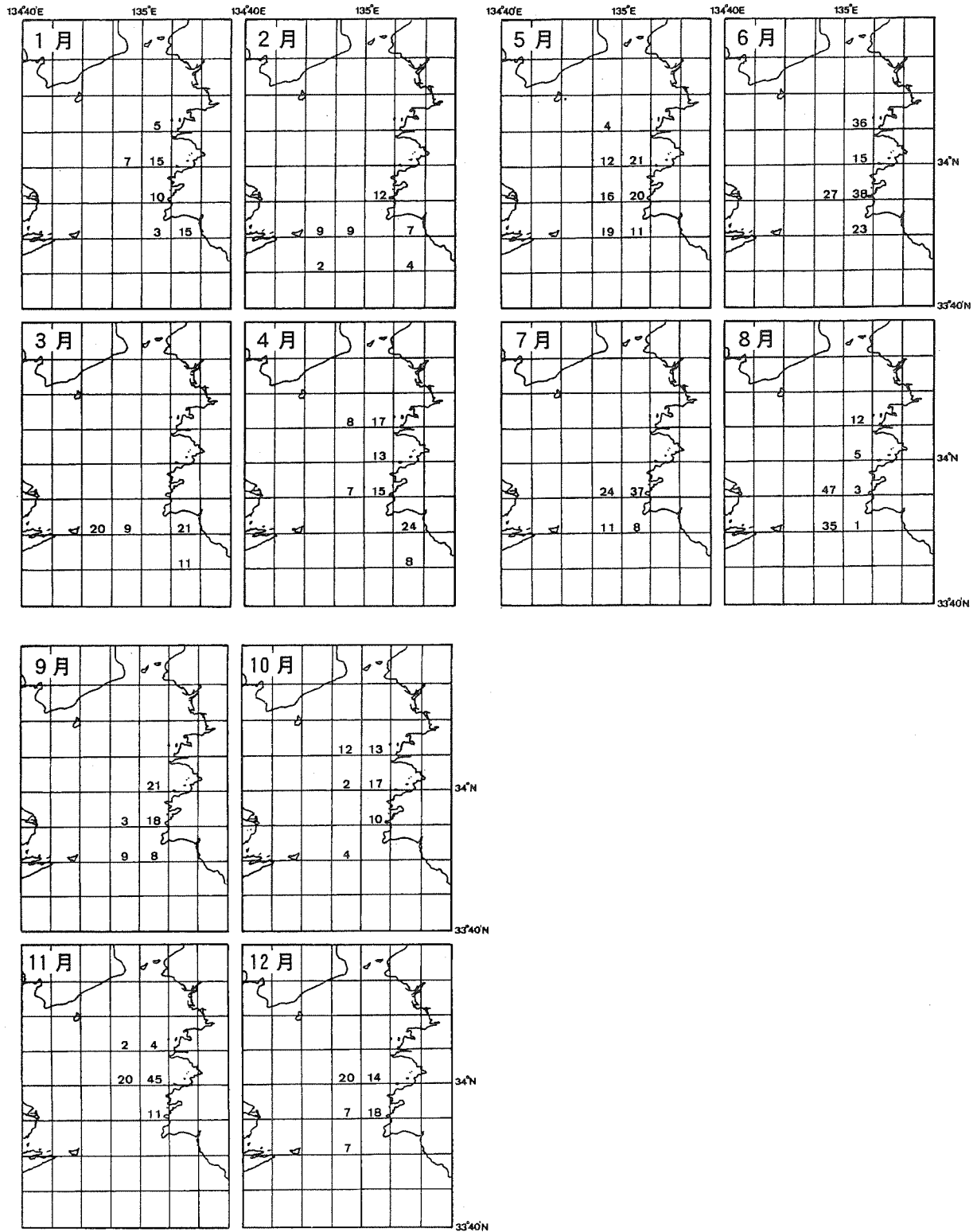


図6 小型底びき網標本船による漁場 (湯浅中央漁協)

文 献

- 1) 濱地寿生・堀木信男・中西一、1999：平成10年度放流資源共同管理型栽培漁業推進調査事業報告書、和歌山県、1-7.