

アワビ資源を守り利用していくために

新勝浦市漁業協同組合

浜行川海士会 関口 正彦

1. 地域の概況

我々浜行川海士会が所属する新勝浦市漁業協同組合は、房総半島太平洋岸の千葉県勝浦市にある。浜行川地区は変化に富んだ岩礁性で、アワビ、サザエ、イセエビ、ヒジキなどの磯根資源に恵まれた地域である。

2. 漁業の概況

主な漁業はカツオ曳縄、キンメダイ釣り、昼イカ釣りなどの小型漁船漁業、および刺網によるイセエビ、サザエ漁や海士によるアワビなどの磯根漁業で、平成9年度の浜行川地区の水揚金額は、3億270万円余り、この内、我々が主に漁獲しているアワビは全体の約8%を占めている。

3. 研究グループの組織と運営

浜行川海士会は昭和31年に設立され、現在、21名で構成されている。

操業期間および時間、禁漁区の設定などのルール作り、海難事故の防止や、資源保護のための管理を行っているほか、稚貝の放流などについても総会で検討し実施している。

4. 課題選定の動機

浜行川におけるアワビの漁獲量は、昭和50年度の25.5トンピークとして年々減少を続け、平成10年度には、クロアワビが約0.8トン、メカイアワビが約1.5トン、合計で約2.3トンにまで減少した(図1)。アワビは漁場が近く定着性であるため、採捕が容易で漁獲圧力を受けやすい。これまでも、千葉県海面漁業調整規則、共同漁業権行使規則、また海士会の取り決めを(表1)厳守する一方、投石等による漁場造成および毎年種苗放流を実施してきたが、漁獲量は低迷している。

そこで、平成7年度に、資源の維持・増大を目的としたアワビ資源管理計画を作成し、計画的な放流、効果的な中間育成の方法を検討し、放流効果実証・資源状況把握のための調査を行なうことを決めた。

5. 活動状況および成果

①操業日誌調査

海士会10名の操業日誌を集計し、漁場ごとの漁獲量、漁獲に占める放流貝の出現割合を調査した。放流貝が漁獲される割合は、クロアワビの方がメカイアワビよりも大きく、漁場によっては漁獲の半数以上が放流貝で占められる場合もあり、種苗放流が資源を維持する上で重要であることがわかった(図2)。

②市場調査結果

毎月1回、市場に水揚げされたアワビの殻長を測定し、漁獲に占める放流貝の割合を

場は3～4年間禁漁となるので、その間に、アワビの卵や幼生が、輪採型漁場の外側へ^し浸み出すことによって資源回復の一助となると考えられる(図10)。

平成6年に、輪採型漁場で先進的な取り組みを行っている千倉町南部漁協のパイロット漁場を見学し、それを参考に、平成8年にコンクリート製のH板(100×180cm, 約80kg)を240枚、U字溝を60枚入れて漁場を1か所整備した。中間育成を終えたアワビ種苗の一部をこの輪採型漁場へ放流した。

6. 波及効果

我々浜行川海士会では、アワビを獲りすぎないようにウエットスーツの使用を規制しているため、操業中は体が冷え、肉体的には厳しい漁である。漁の後に市場で測定したり、日誌を記帳するのは大変だが、記録をつけることは、資源量把握の基礎であり、また、自分の漁の参考にもなるので続けていきたい。

中間育成や輪採型漁場に関する取り組みは、海士会全員が協力して初めてできる活動である。活動によって、自分たちが漁獲する資源は自分たちで守るという気持ちが強くなってきたように思う。特に中間育成については、密漁を防止することと、外敵の駆除が重要である。

密漁防止の監視活動については、冬の夜間の週末を中心に海士会が行っている。アワビの外敵はヒトデやイボニシ等の巻き貝、タコなどで、特にヒトデは、中間育成中のアワビが追い詰められて、はい上がってくるほどである。浜行川支所では、ヒトデを1キロ700円で買い上げて積極的に駆除を行っている。

小さいアワビは再放流するという取り組みは海士会以外でも行われてきており、海士会の取り組みや考え方が、地域全体に浸透し理解されてきているものと思われる。

7. 今後の課題や計画と問題点

これまで述べてきたように中間育成は、一定の成果が出たものと考えている(表3)。

輪採型漁場については、まだ1か所しか整備していないが、稚貝を放流してから3年が過ぎ、昨年秋の調査では、成熟した多数のアワビを観察することができた。この成果が資源量の増加という形になって現れて来るにはまだ数年を要するが、今後も中間育成場の周りに、新たに輪採型漁場の整備を続けるとともに、生息調査、漁獲量調査を行って、より効果的に活用するため検討を続けていきたい。昨年、我々浜行川海士会は活動について、勝浦市海士連絡協議会で発表するなど、近隣地区に対して理解を深めてもらう活動を進めてきた。

我々浜行川海士会は、今後もより良い漁場をつくり、資源管理と資源回復へのチャレンジを続けて、次の世代に豊かな海を引き継いで行きたいと考えている。

調べた。平均殻長はクロアワビ、メカイアワビとも大きな変化は見られなかった(図3)。ここ数年はクロアワビは5~7歳のものが、メカイアワビは6~8歳のものが漁獲の中心になっていることがわかった(表2・図4)。

また、放流貝の出現割合は、平成8~10年度でクロアワビでは20%前後、メカイアワビでは平成8年度7.6%、平成9・10年度は4%台であった(図5)。

③資源量の推定

累積漁獲量と、1人が1日の操業で何kg漁獲したかを表す単位努力当たり漁獲量(CPUE)の関係から、初期資源量を推定した。クロアワビの推定初期資源量は、平成6年度約3.2トンに対して10年度1.2トンでおよそ5分の2、メカイアワビは平成6年度の約19.3トンに対して10年度約4.1トンでおよそ5分の1にまで減少した。

推定初期資源量に対する漁獲量の割合についてみると、平成6~10年度は、クロアワビは50~77%(図6)、メカイアワビは36~46%となった(図7)。

④資源の状況について

アワビの漁獲量および推定初期資源量は年々減少している。しかし、漁獲物の平均殻長はあまり変化していない。これは、我々海士会が資源維持のために小さいアワビを漁獲しないように努力しているためと思われる。

クロアワビの漁獲量は資源量に対して大き過ぎると思われる。メカイアワビの資源量はクロアワビよりも多いが、今後も資源の減少傾向に歯止めがかからなければ、いずれはクロアワビ同様、資源が減少するものと考えられる。

⑤放流による資源維持について

放流事業は昭和56年以前から続けられてきた。しかし、放流事業の“質”を高めて、放流種苗が資源維持に寄与するようにしなければ、我々のアワビ資源を守ることは出来ない。天然資源が豊富にあった頃は、我々海士も放流に対して真摯な取り組みをしてこなかったように思う。放流したアワビが天然資源そのものの増大に寄与できないものか検討し、放流用種苗の中間育成と輪採型漁場の導入を検討していくことにした。

⑥中間育成について

これまでの放流事業では、供給された30mm前後の種苗を、いきなり水深の深い一般漁場に放流してきたが、放流種苗の生き残りを高めるために、中間育成を行い、大きくしてから一般漁場へ放流することにした。

中間育成は浜行川漁港の堤防脇^{ていぼうわき}および西側のキアツという場所の2か所で、クロアワビの稚貝を殻長65mm以上まで育てることを目標に行った。

これらの場所は潮通しが良く砂に埋もれにくい場所で、普段から禁漁になっている。漁港からも近く、密漁の監視など管理が行いやすい長所がある。

堤防脇の例では、鉄板(100×150cm、約40kg)を湾曲させたものや、コンクリート製のL字板(50×60cm、約40kg)、U字溝(15×90cm、約25kg)が、合わせて約100枚入れている。これらは人の手でひっくり返したり、移動可能なもので、稚貝を取り上げる際には、海士会全員が協力して手作業で行っている。餌はカジメを週1回の割合で与えている(図8・9)。

⑦輪採型漁場の導入について

輪採型漁場は、数か所の漁場を設定し、順番に1年に1か所解禁していく。個々の漁

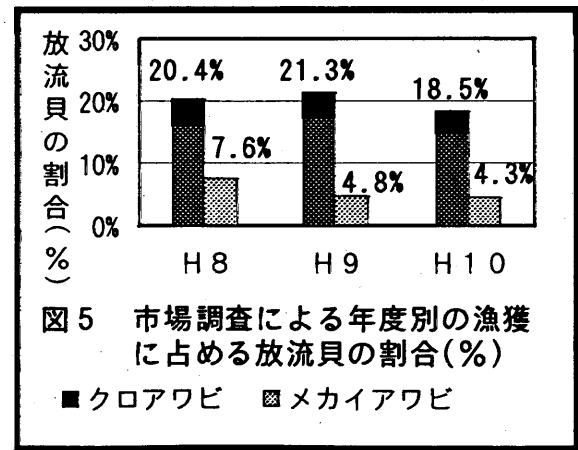
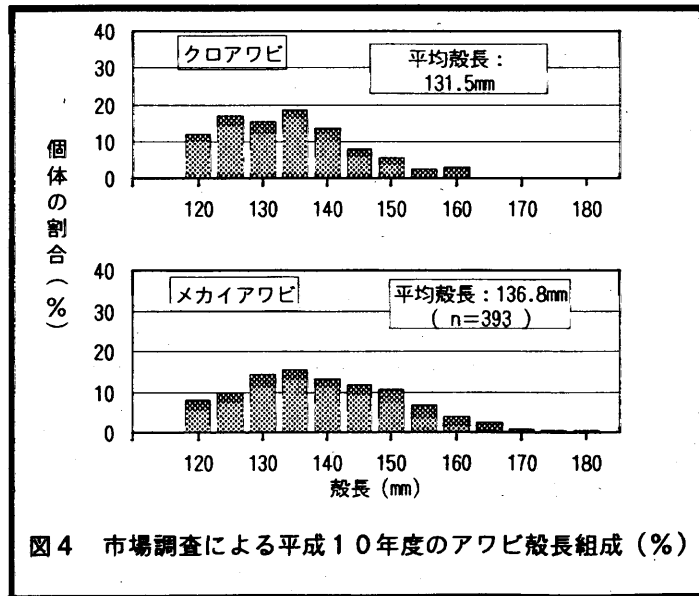
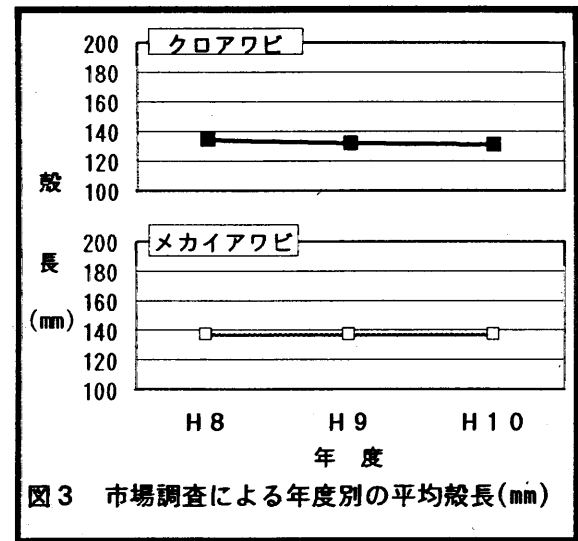
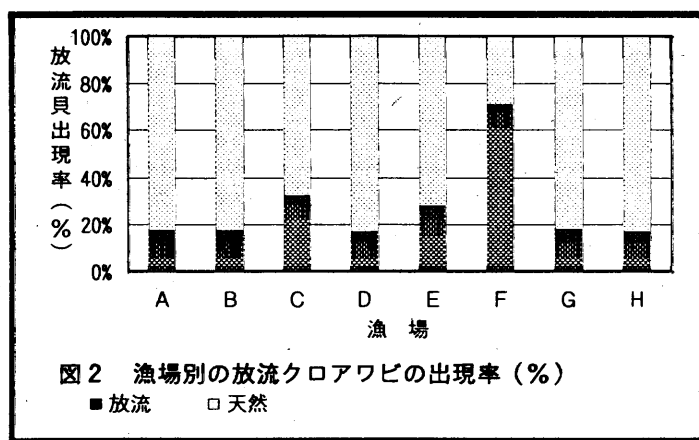
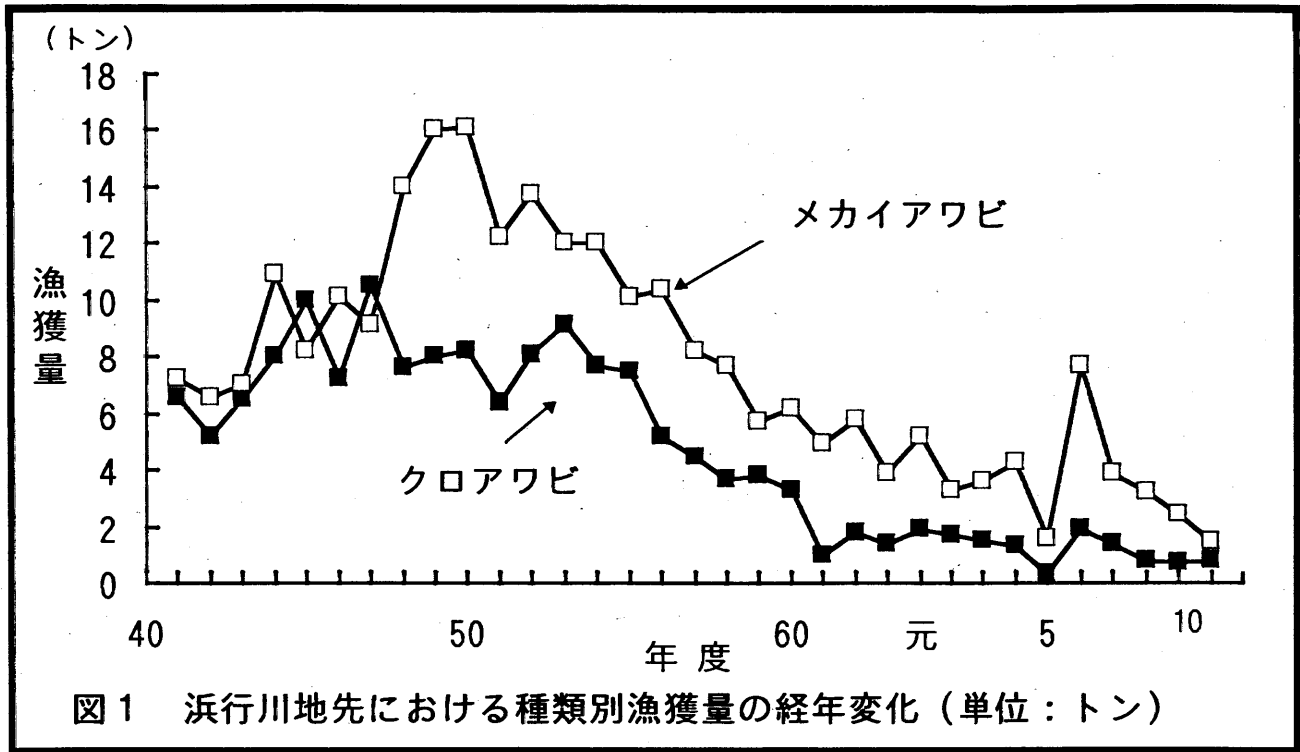


表1 千葉県海面漁業調整規則，共同漁業権行使規則，海士会取り決め事項

千葉県海面漁業調整規則

- ・ 禁止期間 9月16日から翌年3月31日まで
- ・ 体長等の制限 殻長12.0センチメートル以下の大きさのものは、これを採捕してはならない。

共同漁業権行使規則

- ・ 漁具の制限 ウエットスーツの使用禁止
- ・ 全長等の制限 殻長12.0センチメートル以下の大きさのものは、これを採捕してはならない。

浜行川海士会の取り決め

- ・ 漁具の制限 磯金以外の使用禁止
- ・ 操業期間 5月15日から9月15日まで
- ・ 操業時間 8時から15時30分
- ・ 禁漁区 禁漁区を設定し、年1回の解禁

表2 浜行川地先のクロアワビ・メカイアワビの年齢と成長

クロアワビ	年齢	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	殻長 (mm)	40	63	83	100	115	127	138	147	155
	体重 (g)	6	28	68	126	197	278	365	453	540

メカイアワビ	年齢	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	殻長 (mm)	36	60	81	100	116	130	143	154	164
	体重 (g)	4	21	59	118	196	291	398	513	632

(平成6・7年度沿岸特定資源調査)

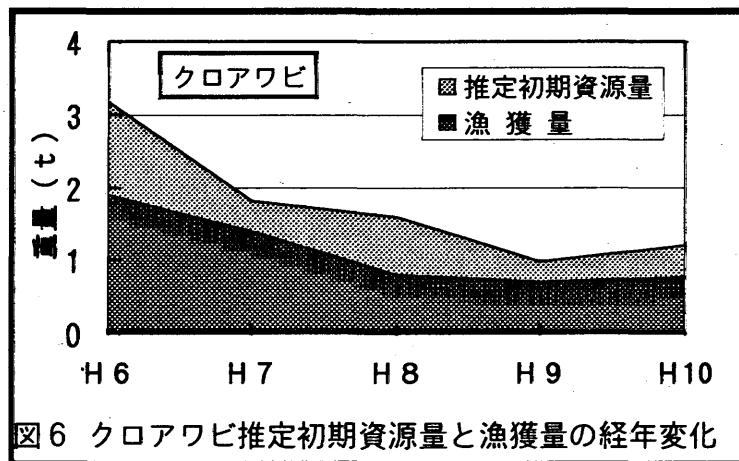


図6 クロアワビ推定初期資源量と漁獲量の経年変化

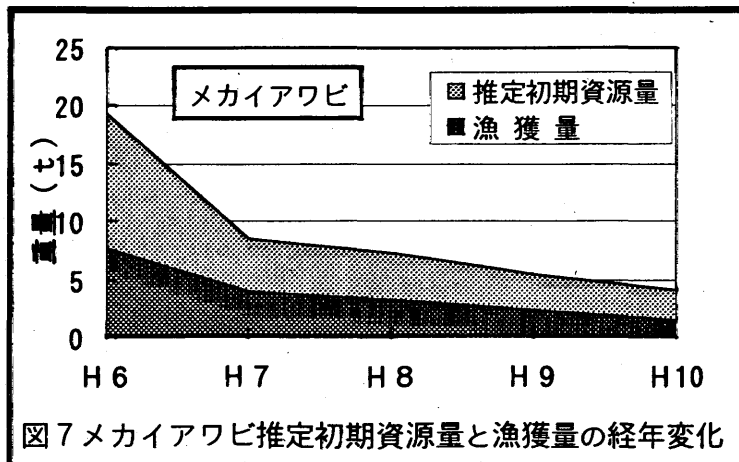


図7 メカイアワビ推定初期資源量と漁獲量の経年変化

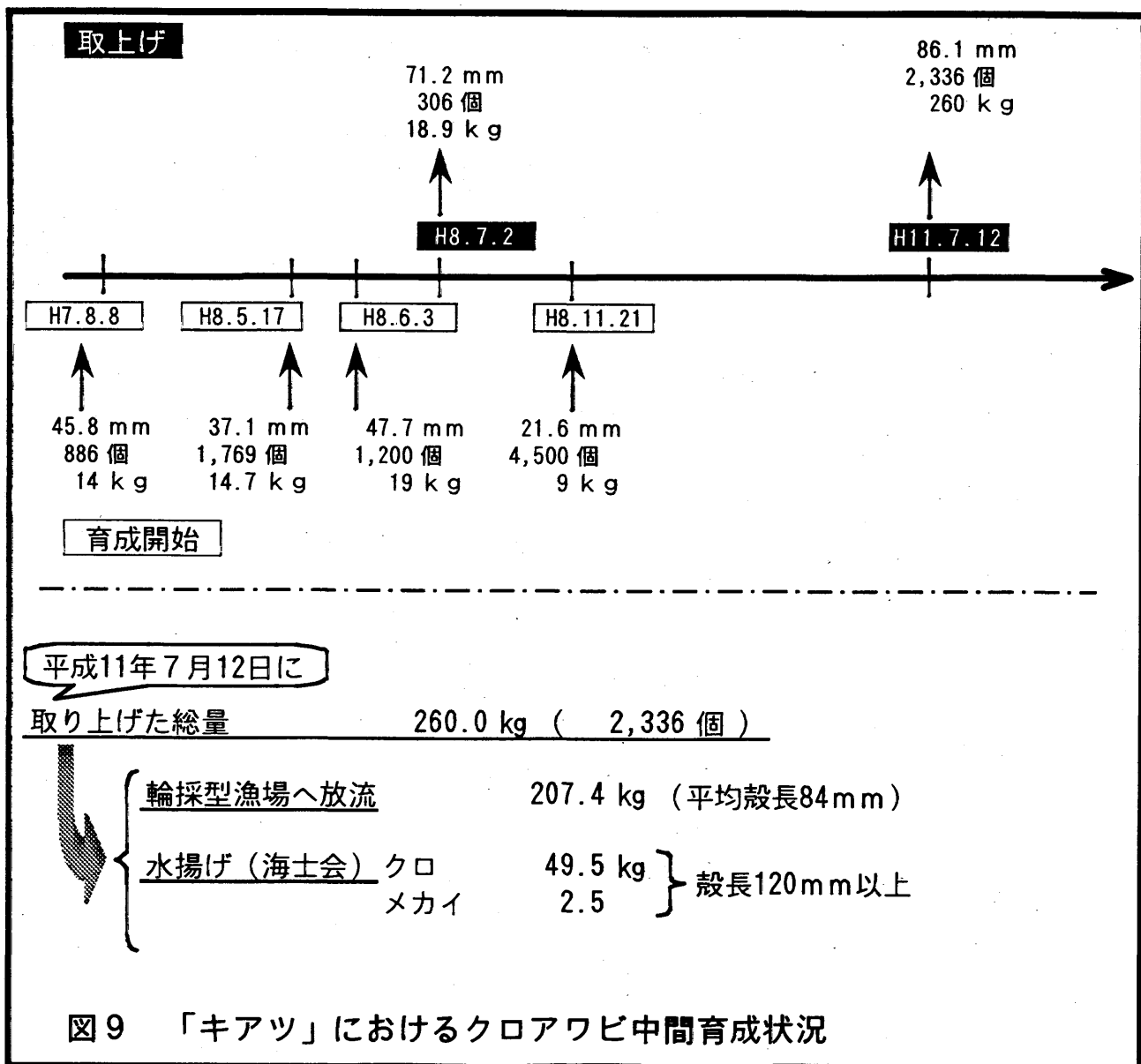
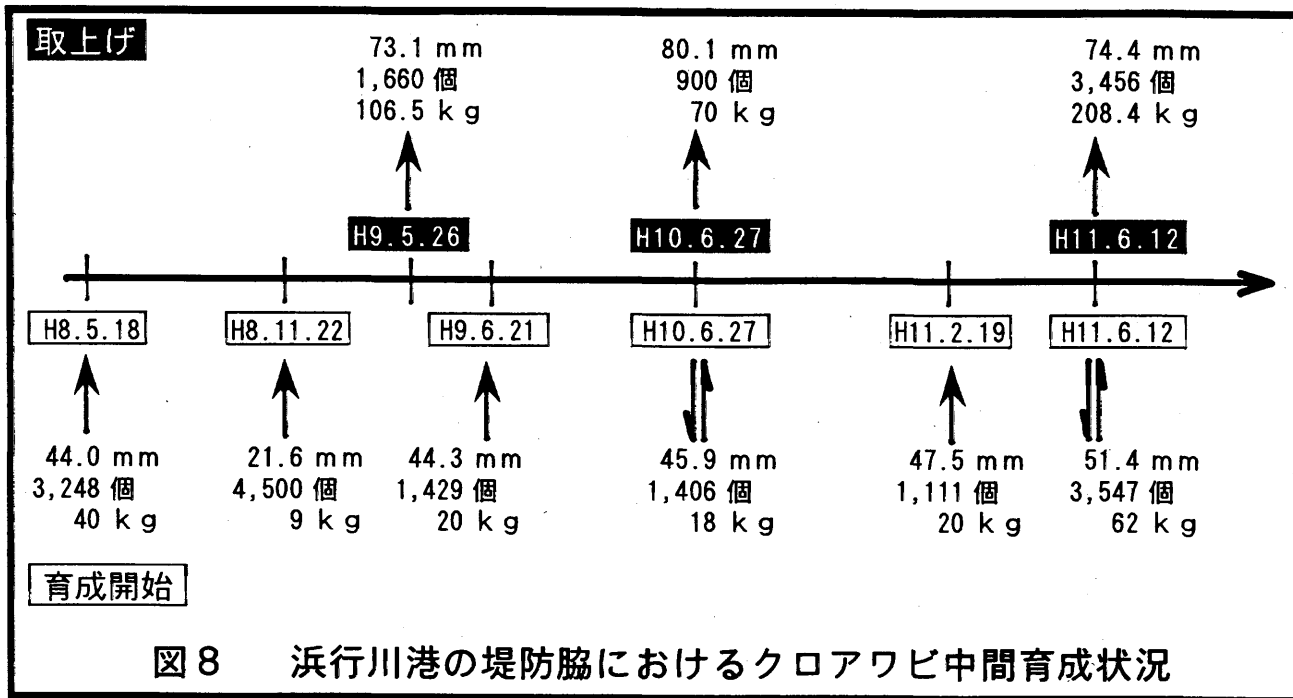


表3 平成8～9年度クロアワビの放流個数（中間育成後）と平成10年度の放流貝漁獲数

記号	漁場	H8・9 放流した 個数	H10 放流貝 漁獲数	採捕率 %	H5～7 放流した 漁場
	名称				
A	オオエリ周辺	0	13	—	
B	シマウシロ周辺	390	49	12.6	
C	ショウネンド周辺	860	87	10.1	●
D	オオナリ周辺	725	7	1.0	●
E	イマネ周辺	649	52	8.0	●
F	立野周辺	306	136	44.4	●
G	ヤカン根周辺	0	14	—	
H	段の下周辺	0	15	—	
合計		2,930	373	12.7	

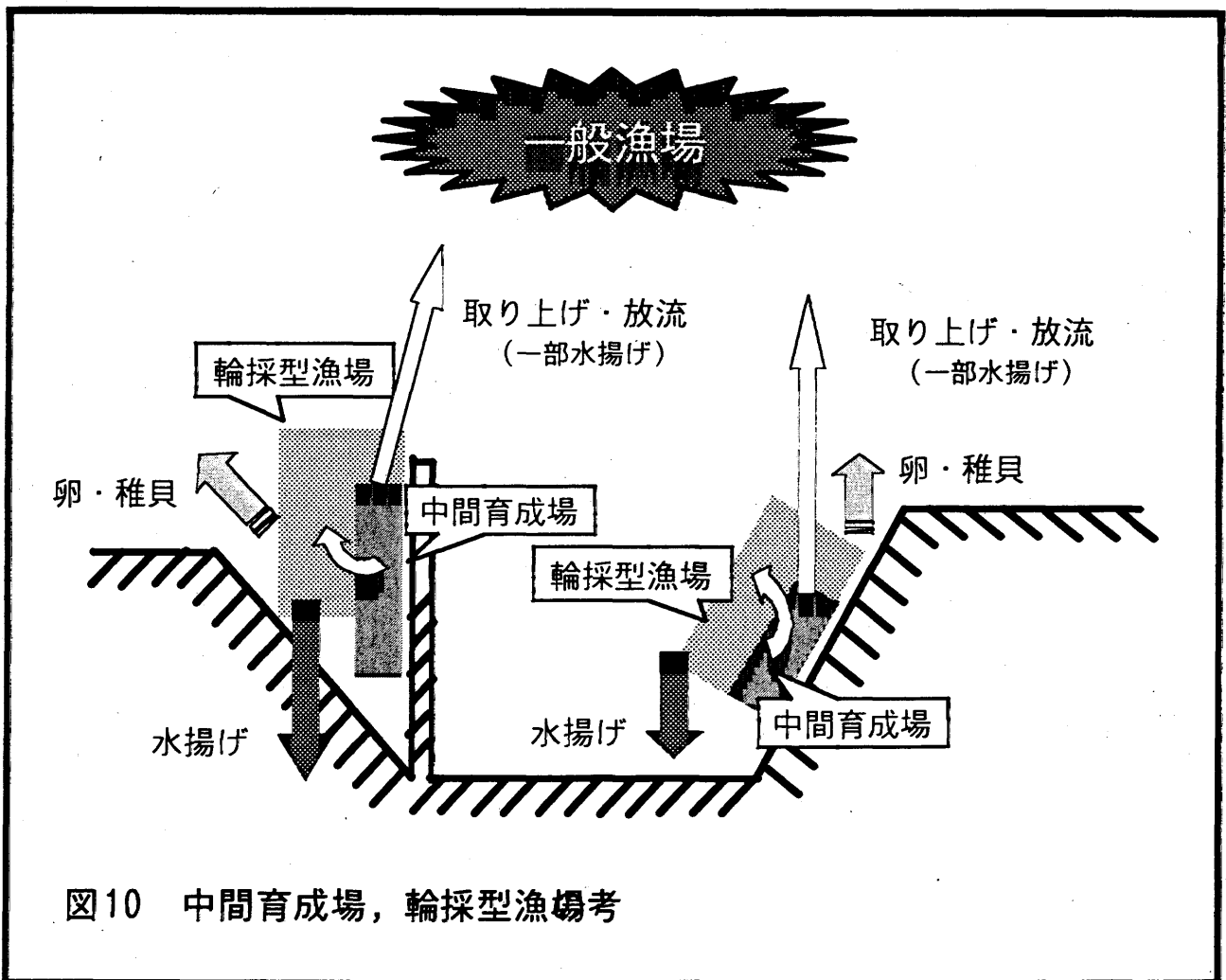


図10 中間育成場，輪採型漁場考

