貝桁網漁業を続けるために

（先輩から受け継いだ海匝の貝類資源管理）

海匝漁業協同組合貝捲船団
椎名　潤一

１．地域の概要

千葉県北東部に位置する九十九里浜(図 1)は、日本の白砂青松(はくしゃせいしょう) 100 選や日本の渚百選に選定されている全国有数の景観を誇る砂浜海岸であり、海岸線は約 66㎞と長大である。

沖合はイワシの好漁場が形成されることで知られ、江戸時代には地引き網を中心とした漁業が営まれていた。

また、都市圏から車で１時間程度の距離ということもあり、夏には多くの海水浴客が訪れるほか、１年を通してサーフィンを楽しむ人が見られるなど多くの人がマリンレジャーを楽しむ場所となっている。

図１　九十九里浜の位置

２．漁業の概要

私たちが所属する海匝漁業協同組合は、九十九里浜の北部の旭市から匝瑳市、横芝光町の一部を含む 2 市 1 町を地区とする組合で、470 名(H28.3.31 現在、正 165 名、准 305 名)の組合員がいる。旭市にある飯岡漁港を拠点に、まき網、貝桁網、刺網などの様々な漁業が営まれている。

私たちが営む貝桁網漁業は、底びき網漁法の一つで、幅約 2m の鉄製の“まんが”と呼ばれる漁具（枠の前面底部には海底の砂泥を掻き起こすための爪が約 40 本付いている）を二つ使い、一方を船首側の前方に投入して固定し、もう一方を船尾側の後方に投入しウインチでワイヤーを巻き上げて、砂に潜っているチョウセンハマグリ（以下「ハマグリ」という。）を中心に漁獲している(図 2)。

平成 27 年度の漁協の貝桁網漁業の水揚量は 1,011 トン、水揚金額は約 13 億 5 千 7 百万円で、漁協全体(3 万 1 千トン、約 41 億 8 千万円)の水揚量では 3.2%と少ないが、金額では 32.5%となり、漁協にとって重要な漁業である（表 1）。

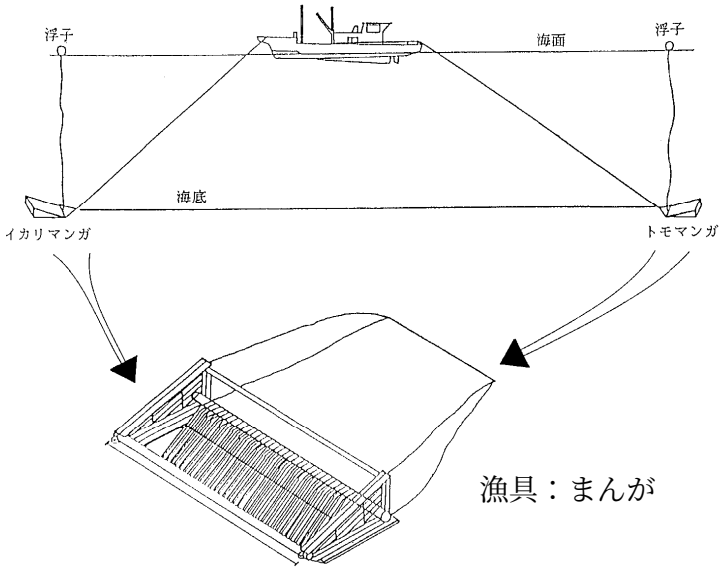


図２　貝桁網漁法

表１　平成 27 年度海匝漁協　漁業種類別漁獲高

	まき網	貝桁網	刺網	その他	合計
数量（ｔ）	30,225	1,011	152	89	31,477
（%）	96.0%	3.2%	0.5%	0.3%	
金額(千円)	2,558,287	1,357,858	190,323	74,713	4,181,181
（%）	61.2%	32.5%	4.6%	1.7%	

（海匝漁協業務報告書より）

３．研究グループの組織と活動

海匝漁業協同組合の貝桁網漁業を行う漁船団は貝捲（かいまき）船団と呼ばれ、現在 59 隻の船で、3 つの船団を組織し、船団ごとに船団長と副船団長を定め、円滑な活動を実施している。

主な活動は、操業方法や貝類資源管理に関する協議や研究であり、近年では漁獲物の付加価値向上にも取り組んでいる。漁協は九十九里漁協と共に、殻長 5㎝ より大きいハマグリを「九十九里地はまぐり」と命名して「千葉ブランド水産物」の認定を受けている。

４．研究・実践活動の取組課題選定の動機

私たち貝捲船団は、かつてアカガイ（サトウガイ）を主に漁獲していたが、昭和 57 年から 59 年にアカガイの急激な漁獲減少がみられた。その後はダンベイキサゴ等が主体となるが 60 年代前半にはダンベイキサゴの漁獲量が減少し、それ以降はハマグリが主な漁獲対象となっている(図 3)。

昭和 59 年から、獲れる資源を有効に使い経営を安定させるために、船団による漁獲量のプール制を行ってきたところであるが、二枚貝資源は変動が大きく、経営が厳しい時期もあった。近年はハマグリの漁獲が好調なため、経営は安定している。

漁獲量の変動に左右されながらも、プール制という取組を継続し、さらに関係者と始めた漁獲管理等、様々な活動を行ってきたので発表することとした。

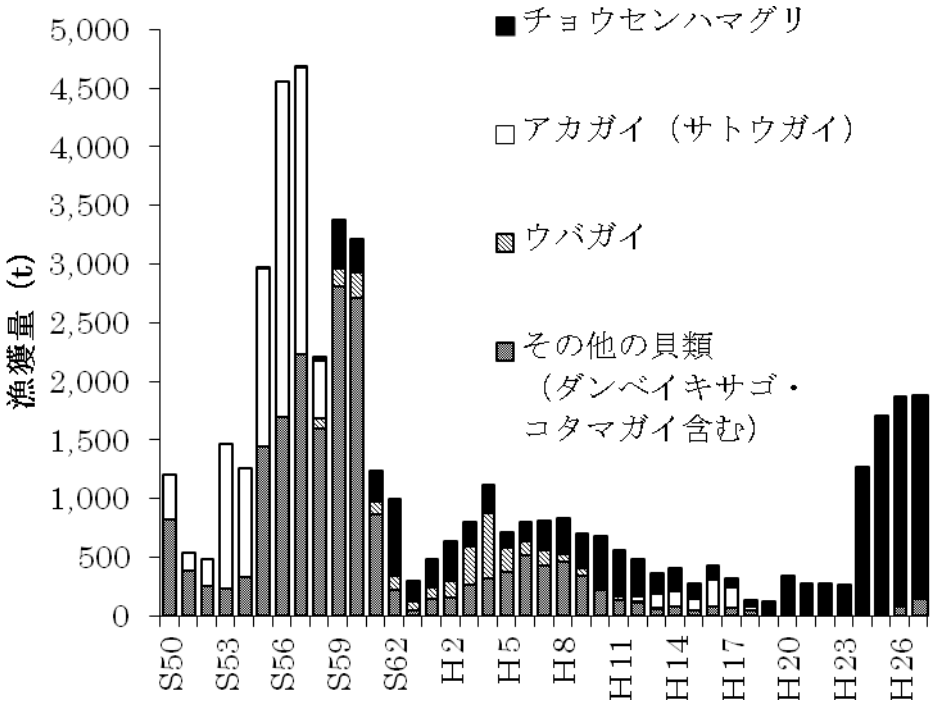


図３　九十九里貝類漁獲量の推移
（H18 まで千葉県農林水産統計年報、H19 以降関係漁協データ取りまとめ）

５．研究・実践活動の状況及び成果

（１）貝捲船団漁業者の資源管理

①水揚げプール制の共同操業

ハマグリの主な漁場は水深約 3～5m であり、長大で遠浅な九十九里海域でも漁場は限定されるため、貝捲船団が常に全船出漁すると、あっという間に獲り尽くしてしまう。

そこで、1 日に出漁する上限の隻数を決めている（表 2）。

表２　貝捲船団操業隻数

船団	所属隻数	一日当たりの操業隻数
飯岡船団	４	１
白魚船団	１０	２
野栄船団	４５	１１
計	５９	１４

操業の決定は中心となっている野栄（のさか）船団の船団長が海の状況、需要動向や価格状況を勘案して前日までに行い、飯岡及び白魚（しらうお）船団もその決定に従う形になっている。

当日は出漁が決まった船にほかの船の漁業者が乗り組んで操業を行い、水揚げした漁獲物を船団毎にまとめてプールし、皆に配分している。

操業は週 1～2 日程度の頻度で行い、操業ごとに使用する船を変えて出漁するため、概ね一ヶ月で所属船が一巡するように操業している。

この制度は私たちの親や先輩の世代が作り上げたものであったが、実際の運用では、漁獲量が減少し厳しい時期があったと聞いている。限られた資源を有効に活用するために、皆で話し合い決めたことなので、くじけずに私たちも引き継いでいる。

②漁獲管理

共同操業による出漁隻数・出漁日の制限に加え、1 日のハマグリ水揚量を水揚状況に応じて決めている。

豊漁となっている現在は、出漁した船 1 隻につき 1 日最大 20 袋(1 袋 40kg)を目標としている。しかし、20 袋ちょうどの水揚量制限は操業上難しかったため、漁獲努力量を制限することとし、貝桁を曳く回数を 1 日 2 回又は 3 回に制限して操業している。

この他にも漁業許可条件や自主制限等により、操業時間や漁具の大きさ等が決められている(表 3)。

なお、自主的な漁具の網目制限により殻長 5㎝ 未満のハマグリは漁獲されないようになっているが、貝や夾雑物（ゴミ等）が網に多く入ると、小型貝が混獲されることがあり、船上でのサイズ選別時に再放流している。

表 3　貝桁網の操業状況

項目	制限内容	根拠
操業時間	日没から日の出まで操業禁止	許可の制限又は条件
操業方法	桁網の引き廻し禁止	許可の制限又は条件
桁の幅	約 2m	自主制限 ※許可の制限又は条件は 3.5m 以内
爪の間隔	3.9cm 以上	漁業調整規則第 40 条
網目	約 5cm 以上	自主制限 ※漁業権行使規則では 4.0cm 以上
殻長	5cm 以上	漁業権行使規則 ※漁業調整規則第 37 条では 3.0cm 以下の採捕禁止

（2）九十九里貝類漁業者検討部会への参画

九十九里海域は広大であり、私たちが操業しているのはその一部分にすぎない。ハマグリを長く利用するためには、九十九里浜全体における貝類資源の考え方の共有が必須であると感じていた。

そこで、九十九里浜の地域全体として広域的な貝類の資源管理を行うために、平成 11 年に同じ海域で操業する隣の旧九十九里町漁協及び 5 漁協（現在は 6 漁協が合併して九十九里漁協）の貝桁網漁業者、県漁連、関係市町村及び県と一緒に「九十九里貝類漁業者検討部会(以下「検討部会」という。)」を設置し、資源管理方策を検討し、平成 18 年 3 月には、稚貝の保護や、品質の向上、コストの削減を内容とする「九十九里貝類高度資源管理指針」を策定した。

（３）腰カッター採捕者と連携した資源管理の実践

九十九里浜では、春から夏にかけて波打ち際に成長途中のハマグリが多く見られ、昔からの慣習に基づき、組合が認めた腰まき漁具(地方名称：腰カッター、以下「腰カッター」という。）(図 4)により 3㎝ を超える小型の貝が採捕されている。

資源を管理するためには、沖で獲る私たち貝桁網漁業者だけでなく、同じハマグリを利用する腰カッター採捕者（貝桁網漁業者の一部も実施）も一体となった管理の実践が必要であると考え、取り組んでいる。

図 4 腰巻き漁具
(腰カッター)

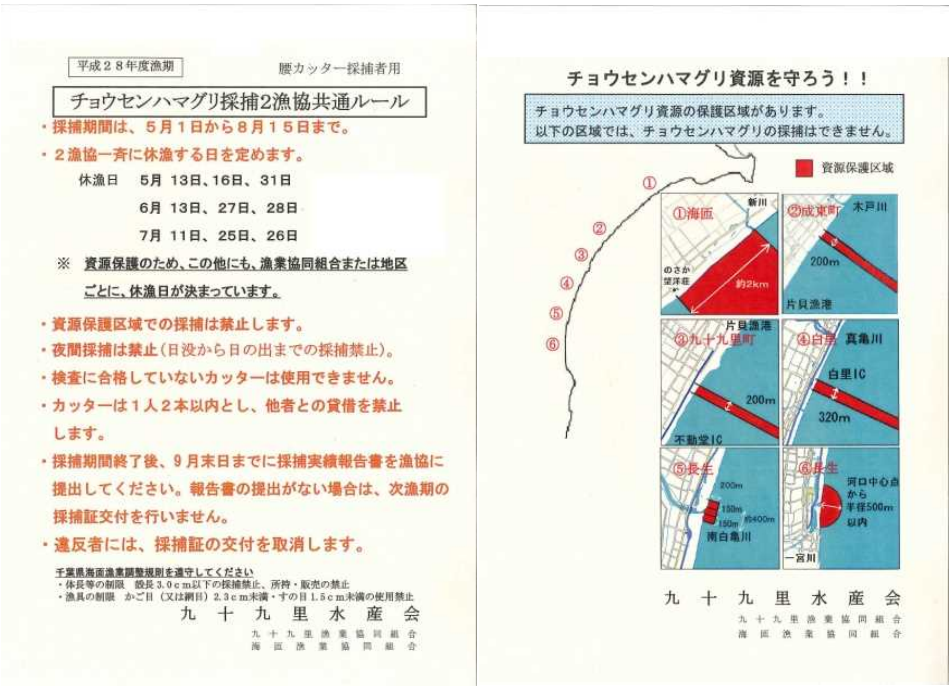
この取組では、腰カッター採捕者にも我慢を強いるものであり、調整に非常に時間を要した。

例えば、海匝地区で保護区域の設定をする際には、腰カッター採捕者からは採捕場所はできるだけ自由にしたいという根強い要望があった。

これに対して、私たちは小型貝の保護には一定の広さが必要な事を粘り強く説明したところ、海岸線約 2ｋｍの区域を保護区域とすることができた。

平成 21 年度には概ね現在と同じ共通認識が得られ、内容としてはハマグリの保護区域及び採捕期間の設定、一斉休漁日や夜間(日没から日の出まで)採捕の禁止、採捕実績報告書の提出義務などを決めることができた。

これらは、前述した検討部会で毎年度協議され、九十九里浜の腰カッター採捕者に対する 2 漁協共通ルールとして海匝漁協と九十九里漁協の連名で運用し、関係者に通知している（図 5)。



平成２８年度漁期　　腰カッター採捕者用

チョウセンハマグリ採捕2漁協共通ルール

・採捕期間は、５月１日から８月１５日まで。
・２漁協一斉に休漁する日を定めます。
休漁日　5月 13日、16日、31日
6月 13日、27日、28日
7月 11日、25日、26日
※　資源保護のため、この他にも、漁業協同組合または地区ごとに、休漁日が決まっています。
・資源保護区域での採捕は禁止します。
・夜間採捕は禁止（日没から日の出までの採捕禁止）。
・検査に合格していないカッターは使用できません。
・カッターは１人２本以内とし、他者との貸借を禁止します。
・採捕期間終了後、９月末日までに採捕実績報告書を漁協に提出してください。報告書の提出がない場合は、次漁期の採捕証交付を行いません。
・違反者には、採捕証の交付を取消します。

千葉県海面漁業調整規則を遵守してください
・体長等の制限　殻長 3.0ｃｍ以下の採捕禁止、所持・販売の禁止
・漁具の制限　かご目（又は網目）2.3ｃｍ未満・すの目 1.5ｃｍ未満の使用禁止

九十九里水産会
九十九里漁業協同組合
海匝漁業協同組合

チョウセンハマグリ資源を守ろう！！

チョウセンハマグリ資源の保護区域があります。
以下の区域では、チョウセンハマグリの採捕はできません。

資源保護区域

九十九里水産会
九十九里漁業協同組合
海匝漁業協同組合

図 5　チョウセンハマグリ採捕 2 漁協共通ルール配布用紙(28 年度)

このルールに基づき、漁協と船団が協力して腰カッターの採捕期間開始前に、採捕申請者に対して、漁具の事前確認を行うこととしており、合格した証として個別番号の入ったタグを取り付けている(図 6)。

これにより操業時期にはタグの有無により、採捕承認を受けているかどうか容易に確認ができるようになっている。

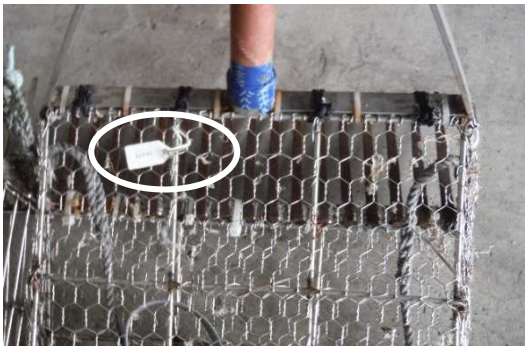


図 6　漁具についたタグ

これらの確認、タグ付けは、採捕期間中に実施する漁場監視活動の効率的実施に役立っている。

（４）地元住民や観光客への資源管理協力の働きかけ

腰カッター採捕者と一体で実践している資源管理であるが、春先の水温の上昇とともに波打ち際にハマグリが多くみられる時期となると、それを拾いに地元住民や観光客が大挙して浜にやってくる。当地区のハマグリは漁業権対象の水産動物であることから、私たちは注意喚起と資源管理の協力依頼のため、地元住民等に対してハマグリ資源保護の周知を行ってきたところ、最近は住民には理解されるようになってきている。しかし観光客等にはいまだ十分には理解されていないため、3～8 月の間に、30 回以上漁場監視活動を行い、積極的な働きかけを行っている。観光客が楽しそうに貝を拾っている姿を見ると協力依頼も心苦しいものがあるが、小さなハマグリがいずれ大きくなることや卵を産むことを説明して理解を求めている。

（５）小型貝の沖出し放流

27 年度はあまり小型ハマグリが見られなかったが 28 年度は波打ち際で多くの個体が見られた。そこで、これらの貝を腰カッター採捕者(貝桁網漁業者の一部を含む。）が集め、その一部を組合で買い取り、保護区域外の貝桁網漁場内に放流した。

放流は 5 月 6 日から 6 月 6 日にかけて 3 回行い、計 5,300kg のハマグリを放流した(表 4)。

表 4　小型貝の沖出し放流量(H28)

放流日	放流量
5/6	1,200ｋｇ
5/10	2,100ｋｇ
6/6	2,000ｋｇ
計	5,300ｋｇ

放流した場所は操業できる場所ではあるが、その場所で操業してしまうと放流した貝を獲ってしまう恐れがあるため、当分の間放流場所での操業を控えることとした。

放流は波の穏やかな日に行い、その後浜に打ち上げられることが無かったことから、無事定着しただろうと考えている。

６．波及効果

親や先輩の世代が作り上げたプール制と私たち貝捲船団も取り組んだ資源管理の努力が報われたのか、ハマグリの水揚げは平成 24 年に 23 年の 5 倍となった(表5)。

そのため単価は前年の三分の一以下まで落ちこんだ。しかしプール制による操業制限や漁獲管理等を行うことでそれ以降の年では漁獲量は増えても、単価が落ちないようになっていて、かつてないほど、貝桁網漁業は安定している。

表５　海匝漁協のチョウセンハマグリ漁獲

	漁獲量（ｋｇ）	金額（千円）	単価（円/ｋｇ）
Ｈ１８	30,527	68,285	2,237
Ｈ１９	73,365	116,505	1,588
Ｈ２０	293,312	437,769	1,493
Ｈ２１	194,334	375,965	1,935
Ｈ２２	172,722	333,322	1,930
Ｈ２３	115,737	221,012	1,910
Ｈ２４	656,948	402,968	613
Ｈ２５	978,662	766,556	783
Ｈ２６	1,010,003	863,498	855
Ｈ２７	1,093,869	1,293,335	1,182

（海匝漁協データ取りまとめ　集計は 1～12 月の暦年）

こうした中、漁業者は資源を守るために漁獲管理や監視活動等を積極的に行うようになり、これからも一丸となって進んでいきたいと考えている。

７．今後の課題や計画と問題点

今までハマグリのプール制や資源管理を行った結果、ハマグリの単価は安定している。

このハマグリをＰＲするため、平成 24 年 11 月に「九十九里地はまぐり」を千葉県を代表する水産物として「千葉ブランド水産物」に申請したところ、認定を受けることができた。

また、平成 27 年 10 月には道の駅「季楽里（きらり）　あさひ」が開設され、施設内に海匝漁協も出店し、「九十九里地はまぐり」の販売も行うようになった（図 7)。他にも漁協が地元でハマグリを扱っている業者にのぼりを配布するなど、消費者へのＰＲに力を入れてくれるようになった。

図７　　道の駅「季楽里　あさひ」

こうしてＰＲしているハマグリだからこそ、長く利用ができるよう引き続きプール制や資源管理を継続実施していくつもりである。

ただし、貝類資源は変動が大きく、主たる漁獲対象種が変わるのは避けられないことだと考える。千葉県漁業振興基金を活用したハマグリの放流も行っているが、ハマグリが獲れなくなってから慌てるといったことのないよう、ダンベイキサゴの放流やアカガイ（サトウガイ）の資源量調査にも県と一緒になって取り組んでいる。

こうした取組を継続して貝桁網漁業の持続的な展開を検討していきたい。