

海女漁業のための 新技術導入マニュアル

*Manual for the introduction of new
technologies into Ama fishery*



平成28年3月

海女漁業支援研究開発コンソーシアム

Research Consortium for the development of technologies of Ama fishery

はじめに

海女漁業とそれを営んでいる海女たちは三重県の漁業・漁村の宝です。その理由として、アワビやサザエ、ナマコ、ウニなどや、ヒジキ、テングサなどの海藻類を漁獲する重要な担い手であること、漁村で受け継がれている多くの伝統行事や神事の主役であること、女性が活躍する貴重な職業であること、清廉なイメージを持つ重要な観光資源であること、などはすぐに頭に浮かび、他にも多くあります。しかしながら、その海女の人数は急激に減少しています。海の博物館（三重県鳥羽市）の平成 26 年の調査によると、三重県における海女の人数は 761 人と平成 22 年の調査時と比べて 212 人減少し、10 年前からは 404 人の減少となっていました。海女の平均年齢は 65 歳を超え、このままの傾向で推移すると 10 年後にはさらに半減すると推察されています。

海女の人数が減っていく原因として、冬の寒い時期にも素潜りで漁獲するなど厳しく危険な操業環境であることとともに、荒天時などには操業できず、また高価な漁獲物であるアワビの漁獲が減少しており、収入が少なく、かつ不安定ということが挙げられます。沿岸漁業や漁村において重要な海女漁業を、今後も持続的に営めるようにするためには、その収益性を高めるための取り組みが不可欠です。

海女漁業の収益性を高めるためには、アワビなど漁獲対象種の増殖を進め、漁獲量を増大させるとともに、現在は漁獲されていないが水産物として潜在的な価値を有する魚種の利用を進め、漁獲物をできるだけ多様化することが必要です。

このマニュアルは、重要な漁獲対象であるアワビを増やし、それを効果的に漁獲するための新たな取り組みや、低利用となっている海藻類の生産拡大を行うとともに、漁獲した水産物をできるだけ高い価格で販売するための取り組みを取りまとめたものです。このマニュアルを参考として、各地区の海女らが新しい取り組みを考え、実践し、海女漁業の収益向上が実現すればこれ以上の喜びはありません。

目次

はじめに	1
新技術 1. アワビ種苗を 5 cm にすると回収率が 2 倍以上に	3
①アワビ種苗の簡易な育成方法	
②大型種苗の放流方法と放流効果	
新技術 2. アワビを上手に漁獲しよう	9
①メガイアワビの品質の変動状況	
②アワビの水揚単価の変動状況	
③蓄養中のアワビのへい死を防ぐ方法	
新技術 3. 貴重な海藻ハバノリ・カヤモノリを育てよう	12
新技術 4. アカモクを上手に漁獲しよう	14
新技術 5. 海女漁業の漁獲物を上手に売ろう	18
おわりに	21

新技術 1

アワビ種苗を 5 cm にすると回収率が 2 倍以上に

人工種苗の放流効果を高めるには、現状におけるアワビ種苗の放流サイズ 2.5~3 cm を 5 cm に大きくすることが効果的です。その方法を説明します。

1. アワビ種苗の簡易な育成方法

育成方法

大型化するアワビ種苗をプラスチック製の**カゴ**に收容して、それをイカダやはえ縄式ロープ等から海中**水深 2~3 m**に吊るしてして**約半年間、週 1 回エサ（海藻）**を与えながら育成します（図 1-1）。



図 1-1. アワビ種苗を收容したカゴをイカダ（左と真ん中）やはえ縄式の海面ロープ（右）から吊るして育成する様子

★必要な道具（図 1-2）

①ふた付のプラスチック製の**カゴ**

アワビの集荷等に使われているカゴ（大きさ：約 40cm×55cm×30cm）

内側は魚のついでみを防止するために結束バンドなどを用いてネットを張り、下面に沈下と安定のための鉛を取り付けます。

《準備個数》育成するアワビ種苗の数に合わせて準備します。目安は種苗 100 個に籠 1 つですが、種苗が成長したら密度を下げるために多めに用意します（次頁参照）。

②アワビの付着板（シェルター）

波板等でアワビが付着するための板（適当なものをホームセンターなどで購入します。見当たらない場合は水産研究所にご相談ください。）

《準備個数》カゴの数にあわせて準備します。

③ロープ

カゴを水深 2~3 m に下げるのに用います。

④カゴを吊るすイカダ、または、はえ縄ロープ

⑤アワビ種苗

《準備個数》初めてアワビ種苗の育成を行う場合は、1000~1500 個まで（10~15 個のカゴ）が管理しやすいです。



図 1-2. カゴ育成に必要な道具 (①カゴ、②付着板、③ロープ)

★育成漁場の選定

(水深) **4 m 以上** (育成カゴは水深 2 ~ 3 m に垂下)

(水温) **夏季 25°C 以下** が望ましい (高くても 28°C を上回らない潮通しが良い場所)

★育成期間

5、6 月から 12 月までの **約半年間**

★カゴへの収容個数

育成開始時は、**殻長 3 cm** のアワビ種苗を 1 カゴに **100 個** 収容します (表 1-1)。成長して平均 **殻長 4 cm** になったときに **70~75 個** に減らします。その後は、殻長 5 cm の大型種苗を目指して育成を継続します。

表 1-1. アワビ種苗の大きさ (殻長) と 1 カゴあたりの収容個数

アワビ種苗の大きさ (殻長)	3 cm (開始時)	4 cm 以上
1 カゴの収容個数	100 個	70~75 個

★給餌 (エサやり)

①与えるエサ

生のアラメかカジメ を海女漁の時に集めておいてエサとします。生が少なくなる時期は **乾燥させたもの** で代用します。

②給餌作業

エサやりは、**週 1 回** 行います (図 1-3)。与えるエサの量は、**1 週間後でも少し残っているくらい** を調整して与えます。育成開始時期 (5、6 月頃) では、生のアラメで 250 ~ 300g (2 つかみ程度。次頁参照) がちょうど良いです (図 1-4)。乾燥アラメをエサにするときには、海水に 20 分ほど漬けて戻し、ハサミで 5 cm 程度の長さにしてやると、アワビの餌食いが良いです。



図 1-3. 海女漁の合間に集めたエサの海藻（アラメ）アラメは適当な大きさに切ってアワビに与える。



図 1-4. 2つかみのアラメを給餌する様子

大型アワビ種苗の育成事例

H26年に鳥羽、H27年に志摩で、カゴを使った大型アワビ種苗の育成試験を実施しました。殻長約3cmのアワビ種苗1500個を用いて5、6月から育成を行ったところ、約半年後（12月）には殻長約5cmの大型アワビ種苗1000～1200個（平均生残率78%）に育成できました（図1-5、1-6）。



図 1-5. 海女が育成した大型アワビ種苗（約5cm）

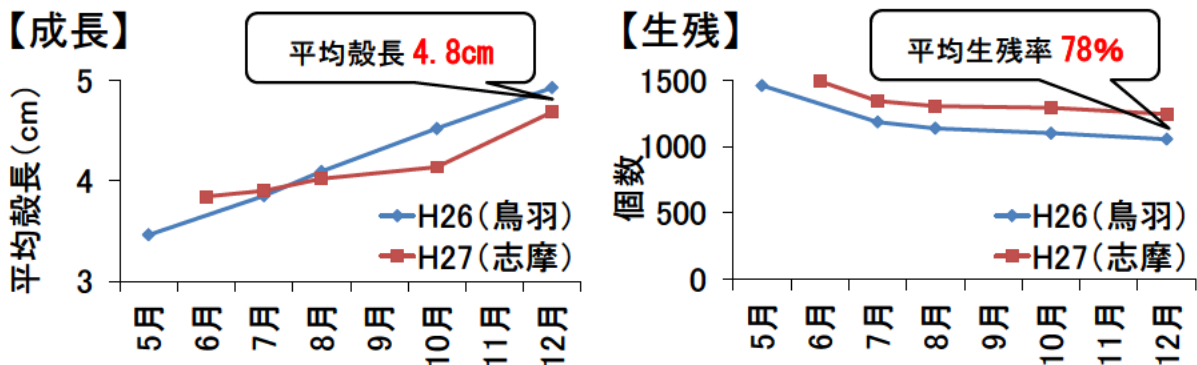


図 1-6. H26年（鳥羽）とH27年（志摩）での大型アワビ種苗育成試験での成長と生残

注意点

★育成に用いるアワビ種苗は、**活力のある種苗**にしましょう

肉付きが良く活発に動き、付着する力が強い**活力あるアワビ種苗**を用いることが生残率の向上には大事です。

★台風のシケに注意しましょう

台風が襲来すると、カゴが流されたり、舞い上げられた泥にまみれたりして、被害を受ける可能性がありますので、**カゴを避難**した方が安全です。避難先は、漁協等と相談して**陸上水槽**が借りられれば安心ですが、そうでなければ台風から**避難する漁船の船べり**からカゴを垂下するなどに対応してください。

★カキ、フジツボを落としましょう

育成をしていると、カゴや付着板などの飼育道具、アワビ種苗の殻にカキやフジツボが付着します。カゴの通水確保やアワビ種苗の良好な成長のために、それらを除去しましょう。カゴや付着板を掃除する際は、スクレーパーや金タワシを使って行います。ただし、アワビ種苗にストレスを与えないよう、無理に剥離したりすることは控えましょう。また、アワビ種苗の殻に付くカキやフジツボはペンチを使ってつぶすようにします。これらの除去作業は、早め早めで目に付いたときに行うようにするのが望ましいです。

2. 大型種苗の放流方法と放流効果

大型種苗の放流方法

★放流時期

初冬（12月頃）が適当です。この頃は、水温も15℃前後まで低下しており低水温を好むアワビにとって好適であり、また、害敵となる魚類等の活動も鈍ります。

★放流場所

放流後に速やかに隠れることができるように転石場（直径30cm以上）や大型の岩が数多くある投石漁場が望ましいです。また、周囲には餌料となるアラメやカジメが豊富に生育していることが重要です。

★放流手法

丹精込めて育成した大型アワビ種苗ですから、潜水による手まき放流で丁寧に放流しましょう。数個ずつ岩の下やすき間に入れてあげてください。

（参考）

大型種苗を放流する時の注意点は、通常の3cmの種苗を放流する場合と同様です。「アワビ種苗放流マニュアル」に詳しく説明していますので、これも参考にしてください。「アワビ種苗放流マニュアル」は水産研究所のホームページで見ることができます。

大型種苗を放流した時の放流効果

★大型種苗の成長

約5cmで放流した大型アワビ種苗は、放流後1年で約8cm、2年で約10cm、3年で約11cmとなり、放流から3年たつと多くの種苗が制限殻長の10.6cmを超えて漁獲が可能となります（図1-7）。

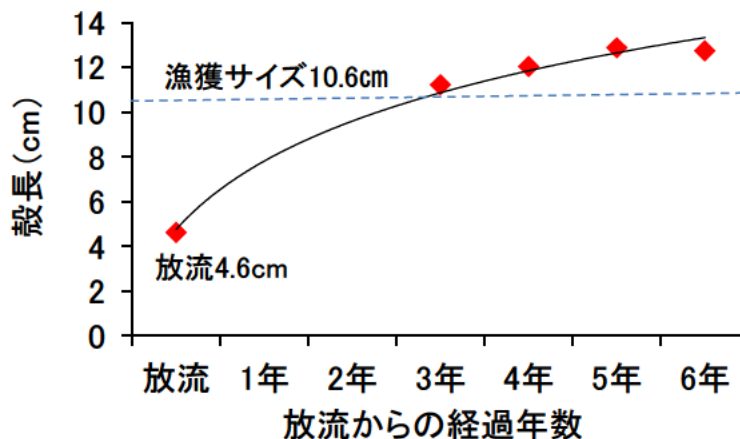


図1-7. 大型アワビ種苗（殻長4.6cm）を放流したあとの成長

★放流効果（再捕率）

通常のアワビ種苗（殻長約 3cm）と大型アワビ種苗（殻長約 5cm）を同時に放流した場合、その放流効果すなわち再捕率（回収率）は、通常種苗よりも**大型アワビ種苗の方が2倍以上高くなる**ことが分かっています（県内の事例：図 1-8）。

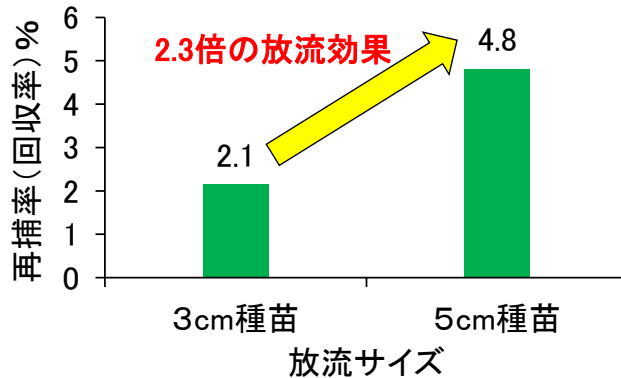


図 1-8. 同時に同じ漁場へ放流された通常種苗（殻長 3cm）と大型種苗（殻長 5cm）の放流効果

大型アワビ種苗で放流効果が向上するのは、通常種苗（3cm）よりも害敵から食害されにくく、漁場環境への適応能力も高いことなどによると考えられます。

【参考】

アワビの漁獲量の減少

三重県におけるアワビ漁獲量は 30 年で約 1/10 に減少（図 1-9）！この傾向は全国で見られており、三重県だけの話ではありません。

アワビ漁獲量が減少している原因

いろんな研究機関で研究されており、以下のような仮説が報告されていますが、現在のところはっきりしていません。

- ・親貝の減少による稚アワビ発生数の減少
- ・高水温化など環境の変化
- ・短期間で集中的に降る豪雨による泥の流入
- ・ヒトデなどの食害生物の増加 など

近年、地球環境の温暖化による海水温の上昇が見られており、比較的冷たい温度を好むアワビにとっては厳しい状況が続くと思われます。このような状況でも、アワビ種苗の放流は資源の底上げには有効と考えられ、また、放流効果を高める取り組みを行うこともますます重要になります。

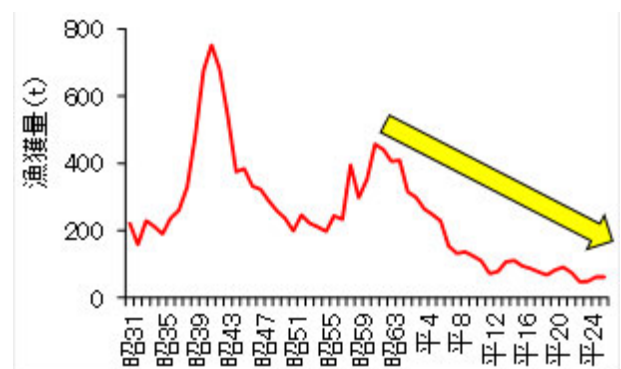


図 1-9. 三重県におけるアワビ漁獲量

この技術の問い合わせ先

三重県水産研究所

TEL : 0599-53-0016

新技術 2

アワビを上手に漁獲しよう

三重県におけるアワビの漁期は、三重県漁業調整規則によって1月1日から9月14日までと定められており、その期間内で地区ごと操業日が決められています。アワビの漁期の中でも、アワビの品質や価格に違いがあります。アワビの品質や価格などの変動の様子を知り、アワビを上手に漁獲しましょう。

1. メガイアワビの品質の変動状況

メガイアワビの筋肉に含まれる遊離アミノ酸の量

水産物の味に影響を及ぼすと考えられる成分に遊離アミノ酸があります。平成26年3月～9月に漁獲されたメガイアワビの筋肉に含まれる遊離アミノ酸量を測定したところ、6月下旬に漁獲されたもので最も多いことが分かりました（図2-1）。

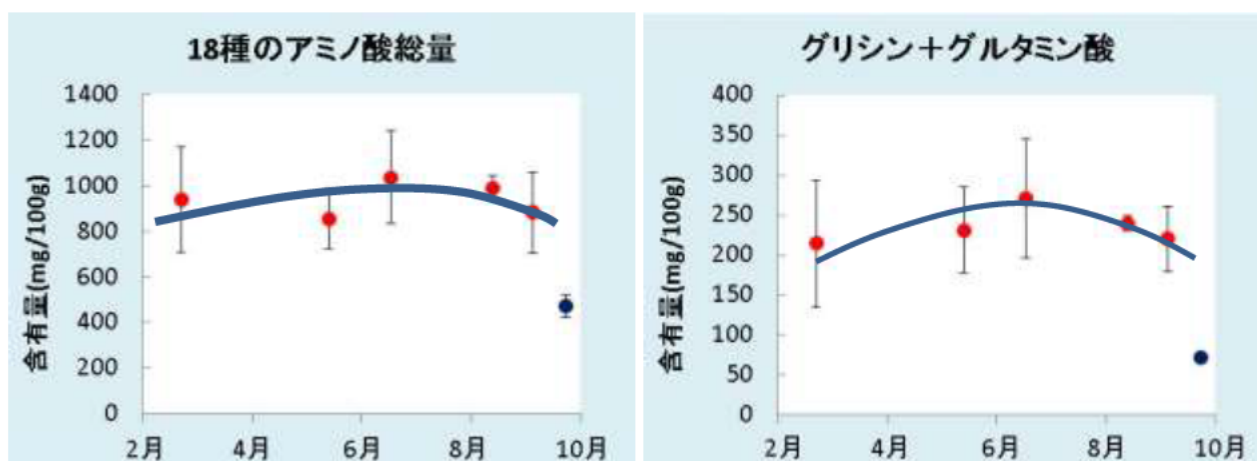


図 2-1. メガイアワビの筋肉に含まれる遊離アミノ酸（左）とグリシンとグルタミン酸（右）の量。
●は三重県で流通していたエゾアワビの値（12月）。

遊離アミノ酸の中でも、水産物の旨みや甘味に影響を及ぼす成分としてグリシンとグルタミン酸があり、これらの総量も6月下旬に漁獲されたものが多く、**メガイアワビでは6月頃に漁獲されるものの品質が良い**と考えられました。

2. アワビの水揚単価の変動状況

1年の漁期において、クロアワビでは単価の変動に一定の傾向は見られませんが、メガイアワビとマダカアワビでは7月以降に単価が上がる傾向が見られます（図 2-2、↑①）。また、どの種も8月15日を過ぎると水揚単価が急に低下し（↑②）、漁期が終了する前には再び上昇します（↑③）。8月15日過ぎに単価が低下するのは、需要が低下することと、次の項で示すように、漁場水温の上昇によって、漁獲されたアワビが蓄養中にへい死しやすくなることと関係していると思われます。

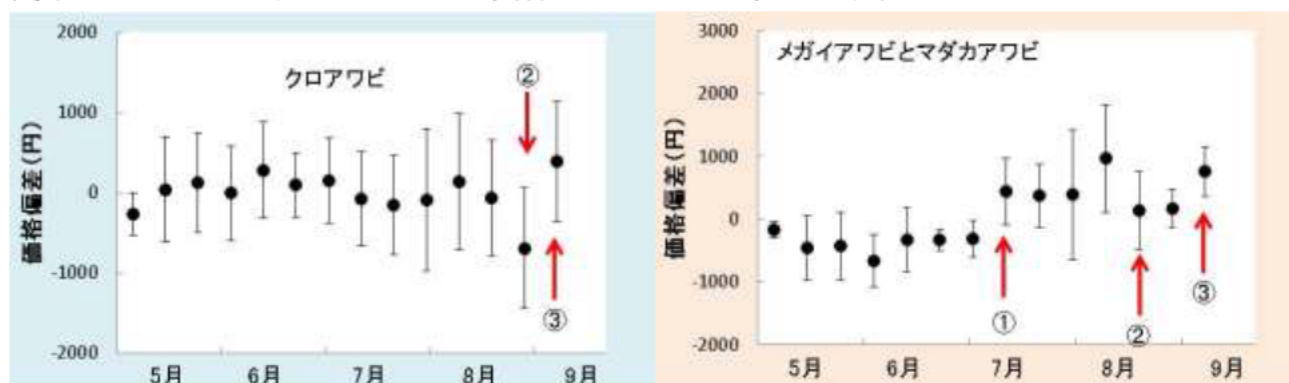


図 2-2. 漁期におけるクロアワビとメガイ・マダカアワビの水揚価格の変動状況。

図では、平成 19～26 年の各年の水揚価格の平均値を求め、各操業日の水揚価格とその平均値の差（価格偏差）を示しています。

3. 蓄養中のアワビのへい死を防ぐ方法

漁獲されたアワビは、流通過程の蓄養中にへい死してしまうことがあり、このことがアワビの入札単価の低下を招くなど流通面で悪影響を及ぼしています。ここでは、蓄養中のメガイアワビのへい死が多い時期とへい死を防ぐための方法を説明します。

アワビが蓄養中にへい死する時期

自然水温での蓄養期間中（漁獲から2週間以内）のメガイアワビのへい死率を6月から9月まで調査したところ、8月下旬から9月上旬にへい死が多いことが分かりました（図 2-3）。

また、蓄養中に発生するへい死は、漁場水温が高い年に多い傾向がありました。

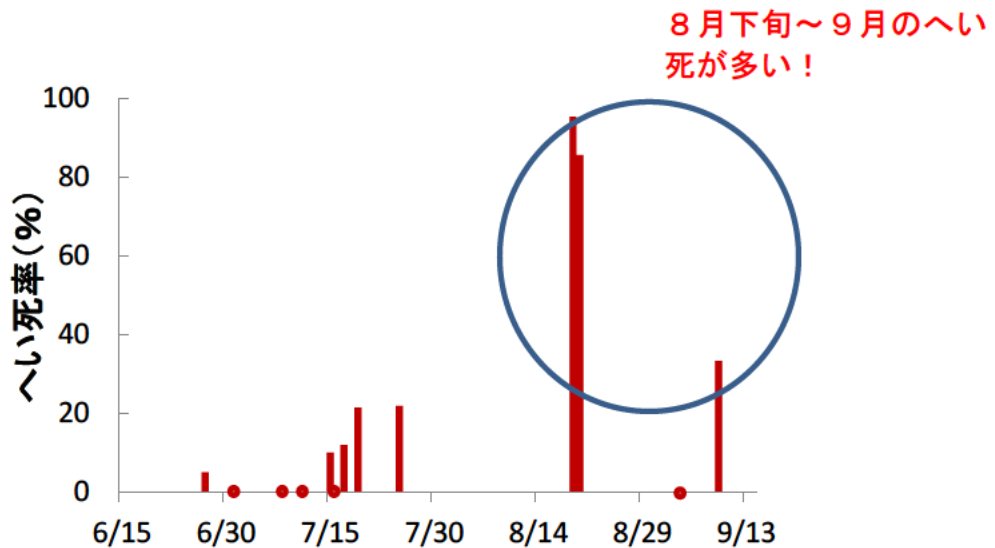


図 2-3. 蓄養中のメガイアワビのへい死率

蓄養水温 22℃以下でへい死をほぼ防止することが可能

平成 27 年 8 月下旬～9 月中旬に実施した 4 回の蓄養実験での平均へい死率は、自然水温（約 26℃）では 44%でしたが、22℃では 6%、20℃では 0%であり、**20℃では全くへい死せず、22℃でもわずかにへい死するだけでした。**

9 月 4 日に漁獲されたメガイアワビを 2 週間蓄養した結果、自然水温（約 26℃）でのへい死率は 75%でしたが、へい死は蓄養後 4 日目で止まりました（図 2-4）。自然水温での蓄養中のへい死は蓄養後 3、4 日で収まる場合が多く、**蓄養開始後数日間を冷却海水で蓄養することが大切です。**

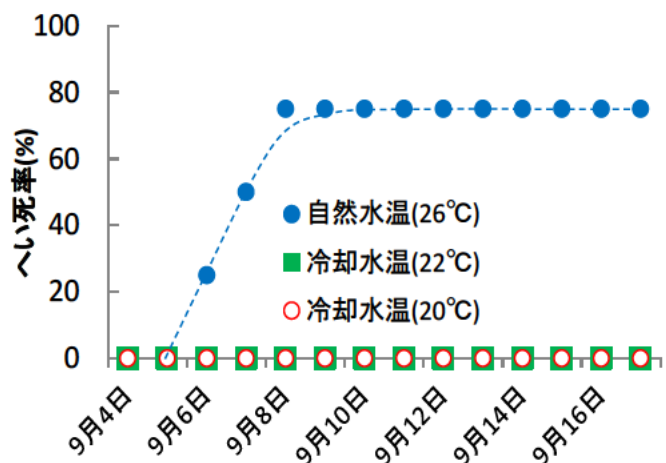


図 2-4. アワビの蓄養水温とへい死率の関係（冷却水温で蓄養するとへい死は発生しない）

【備考】

仲買業者は、蓄養中にアワビがへい死することを知っており、その防止のために冷却海水での蓄養を行っています。しかし、多くの仲買業者の蓄養水温は 16℃程度とかなり低く、冷却に多くのコスト（電気代）がかかっています。今回の調査では、22℃でへい死をほぼ防止することが可能と分かり、また冷却が必要な期間も 8 月下旬～9 月上旬と短期間で良く、冷却コストをかなり軽減できると考えられます（ただし、冷却水温を 22℃とした場合のへい死の発生防止を保証するものではありません）。

この技術の問い合わせ先 三重県水産研究所 TEL : 0599-53-0016

貴重な海藻ハバノリ・カヤモノリを育てよう

鳥羽・志摩地域で「ケノリ」「麦わら」「モウコナゴ」などと呼ばれ親しまれている海藻カヤモノリ（図 3-1）。関東地方や山陰地方などで「はばをきかせる」と言っで縁起の良い食べ物とされる海藻ハバノリ（図 3-2）。これら海藻の養殖法を開発しました、と言っでも育てるのは意外と簡単。家庭菜園の野菜のようにこれらの海藻を育ててみませんか。



図 3-1. 収穫後干されているカヤモノリ



図 3-2. 栈橋などに生えているハバノリ

ハバノリ・カヤモノリの養殖方法

ハバノリ、カヤモノリの種をついた種糸枠は、鳥羽市水産研究所で仕立てます。11月中旬ごろになったら、研究所から種糸枠を受けとり、潮通りのよさそうな所に吊るします（図 3-3）。なお、養殖は区画漁業権が設定されている海域で行う必要がありますので、漁協などに相談してください。

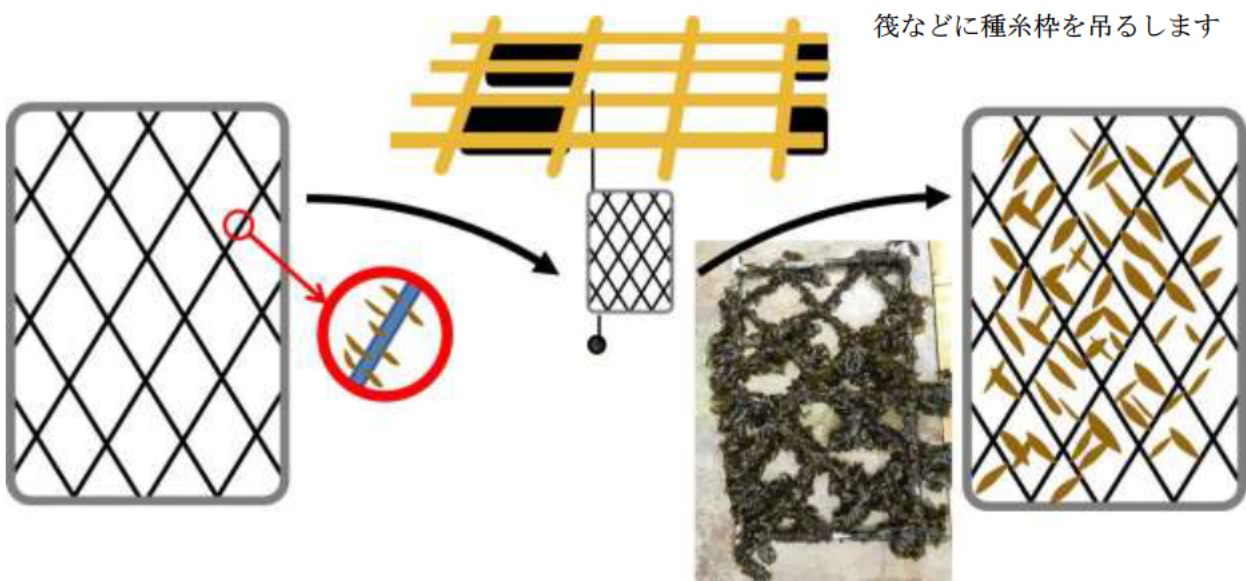


図 3-3. ハバノリとカヤモノリの養殖の方法

吊す水深は、流れてくるゴミや海藻が絡まないように水面から 50 cm 位のところ。それでもゴミなどが絡むのでこまめに掃除をしましょう。

1 月下旬ごろになると 20 cm 位に伸びてくるので収穫します。収穫した後も、小さかったものが伸びてくるので再び収穫できます。

収穫したものは少し刻んで、簀などに敷き詰めて乾燥させます（図 3-4）。この時に再度ごみなどを取り除くようにします。十分乾燥させた後は、乾燥剤とともにビニールの小袋に入れます。これで商品完成です。

種糸枠



図 3-4. 簀の上に並べ乾燥させたカヤモノリの製品

【備考】

この技術はまだ開発途中です。種糸枠を吊るすのにもっと適した場所や養殖開始時期などについて研究を進めています。

種糸枠の作製は現在、鳥羽市水産研究所で行っていますが、種糸の生産量は多くありませんので種糸枠の配布に関しては要相談とさせていただきます。自分で種糸枠を作製してみたいという方には技術指導等行わせていただきますので遠慮なくお申し付けください。

この技術の問い合わせ先 鳥羽市水産研究所 TEL : 0599-25-3316

アカモクを上手に漁獲しよう

近年、日本の各地で漁獲が始まり注目のアカモク。茹でて刻むと、粘りとともにシャキシャキとした食感が美味しく、またダイエット効果が期待できるとされるフコキサンチンも多く含まれます。ですが、生育環境によって形態や機能性成分含有量が異なります。環境によるアカモクの特徴の違いを知り、上手に漁獲しましょう。

これがアカモク！

春先（2～5月頃）の磯で水面まで達して、船のスクリューにからんだり、海女漁のときに邪魔になったりする海藻がアカモクです（図 4-1）。ただし、似たような海藻もありますので、見分けるときの特徴を示します。

アカモクの特徴は、①茎にミゾがある、②葉がギザギザののこぎり状、③縦長の気泡です（図 4-2）。慣れてくると、これらを確認しなくてもわかるようになります。



図 4-1. 春先の磯でみられるアカモク



図 4-2. アカモクを見分ける特徴的な部位
（左）茎にミゾがある、（右）のこぎり状の葉と縦に長い気泡

アカモクの漁獲方法

★漁獲のタイミングの見きわめ（成熟の見きわめ）

アカモクは水面付近まで生長したあと、種（正確には卵と精子）を放出するための突起（生殖器床）が葉の間から出てきます。この突起は初め小さいですが、**成熟が進むと2cm以上になり（図4-3）、成熟アカモクの漁獲のタイミングとなります。**この突起が2cmに満たないアカモクは成熟が不十分で、アカモクらしい粘りがほとんど出ませんので注意してください。



図4-3. 漁獲のタイミングとなる2cm以上の突起（生殖器床）を有する成熟したアカモク
（左）精子を出すオスの生殖器床、（右）卵を出すメスの生殖器床

★漁獲の手法

水面に達するまで生長した**アカモク**の上部1～1.5mを鎌で刈り取ります（図4-4）。下の部分を残すのは、アカモク資源の保護、小魚の成育場やイカの産卵場としての機能の維持のためです。

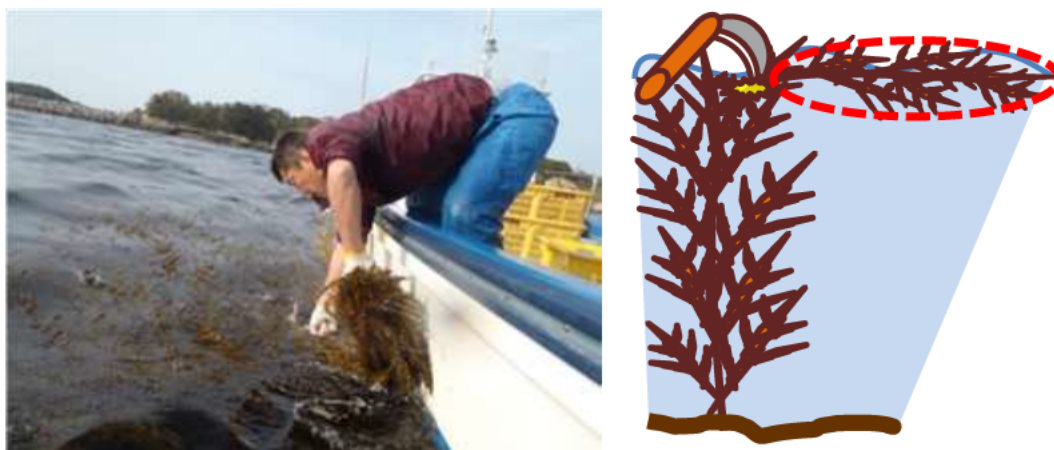


図4-4. 船の上から水面に横たわる成熟したアカモクを1～1.5mだけ刈り取ります

環境によるアカモクの形態の違い

アカモクは、生育する環境によって形態が大きく異なります。**外洋に面した海域のアカモクは茎が太く、色調も濃い茶色の傾向がありますが、内湾のアカモクは茎が細く、色調は薄い茶色**です（図 4-5）。茎が太い外洋側のアカモクを食用にするときは、ハサミ等で茎を除いた方が食感は良くなります。

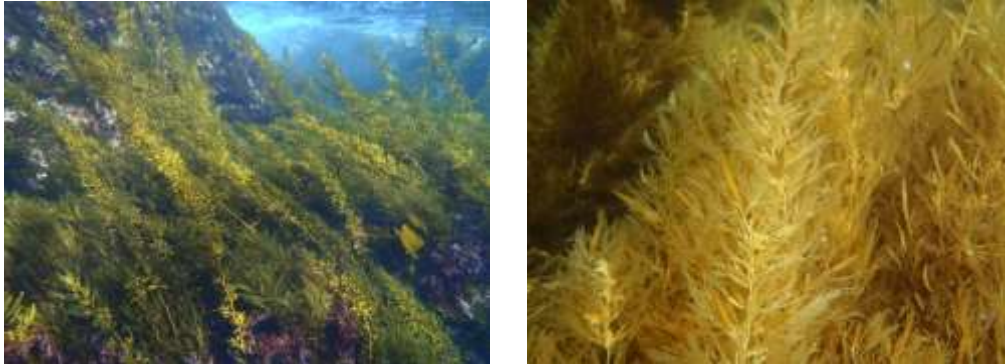


図 4-5. 外洋に面した場所のアカモク（左）と内湾のアカモク（右）。

海域によるアカモクの成熟（漁獲のタイミング）の違い

アカモクを漁獲するタイミングを決める成熟は、一般的には、**内湾のアカモクは早く、外洋に面した海域のアカモクは遅い**傾向があります。成熟の程度を示す突起（生殖器床）は、内湾のアカモクでは3月中旬で約3 cm になっており、既に漁獲適期となっていますが、外洋側のアカモクは1 cm 未満で漁獲には適しません（図 4-6）。その後4月以降になると、外洋側のアカモクも生殖器床が2 cm を越えて漁獲に適するようになります。ただし、アカモクの成熟は地区や年によってかなり異なる場合もあるので、漁獲のタイミングを間違えないように**アカモクの状態を良く観察する**ことが大事です。

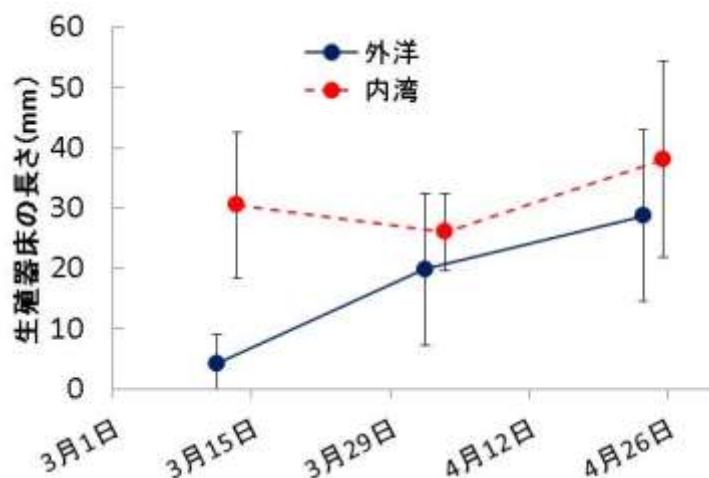


図 4-6. 外洋に面した海域のアカモクと内湾のアカモクの生殖器床の長さの推移。外洋に面した場所のアカモクの生殖器床は早くから長く、成熟が早いことが分かります。

アカモクの機能性成分であるフコキサンチンは、生育する環境によって含有量が異なり、**外洋に面した場所のアカモクは、内湾のアカモクより単位重量当たりのフコキサンチン含有量が多い傾向**が見られました。また、**時的には成熟が進む前の2月頃に多くなりました。**

用途に応じたアカモクの生産

上記で説明しました生育環境によるアカモクの形態や成熟時期の違い、機能性成分含有量の違いなどについて取りまとめたのが下の表です（表4-1）。

表4-1. 生育環境の違いがアカモクの形態、成熟、機能成分に及ぼす影響

	色調	茎	粘り	成熟	食感※	フコキサンチン
内湾	薄い	細い	少ない	早い	硬め	少ない
外洋	濃い	太い	多い	遅い	ソフト	多い

※茹で刻みした時の食感

アカモクの形態などの違いは品質にも影響を及ぼします。アカモクの品質を安定させ、評価を高めるには、**利用目的に応じてアカモクを漁獲する海域、時期を決めることが重要です。**

例えば、外洋に面した海域で生育するアカモクは、茹で刻みをした時の食感がソフトで粘りも多く、内湾のアカモクよりも茹で刻み商品を作るには適しています（図4-7）。



図4-7. 茹で刻みアカモク

内湾のアカモクは、粘りが少なく食感も硬めですので、シャキシャキとした歯ごたえが求められる調理法や、乾物への加工に適していると言えます。

機能性成分の活用を考える場合には、多くのアカモクを漁獲する必要があるので、資源保護のため**藻体が大きく育って品質が低下し、成熟も進んで卵や精子を放出した4月中旬以降に採集する**ようにしましょう。

この技術の問い合わせ先 三重大学大学院生物資源学研究科
 (海洋生物化学研究室) TEL: 059-231-9559
 三重県水産研究所 TEL: 0599-53-0016

海女漁業の漁獲物を上手に売ろう

海女が漁獲した水産物は、まず、各地の産地市場に水揚げされ、入札にかけて産地仲買人に販売されています。その後は、どのような流れで、誰に販売されているのでしょうか。漁獲物を上手に生産、販売するには、まずはそこから知ることが大切です。

海女漁業の漁獲物流通の現状

産地仲買人が産地市場で仕入れたものは地元の民宿・旅館等にも販売されますが、多くは東京・大阪などの大都市消費地卸売市場に出荷され、その後寿司屋やレストランなどの外食業者および量販店、魚屋などの小売業者に販売されています（図 5-1）。

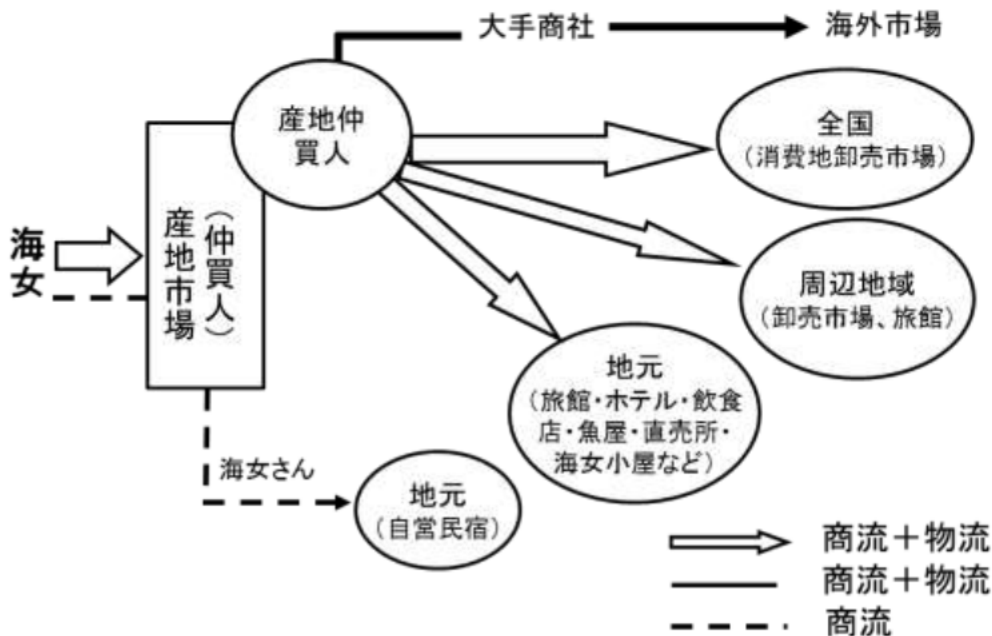
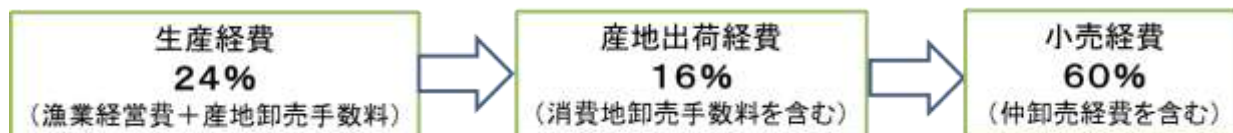


図 5-1. 海女の漁獲物の基本的流通・販売ルート

卸売市場流通を中心とする流通ルートのメリット&デメリット

卸売市場を中心とする流通ルートには、①大量販売が可能、②高品質のものであれば高値が付く可能性が大きい、③卸売業者が広い販売ネットワークを持っているため売れ残りのリスクが小さい、というメリットがあります。

しかし一方で、①価格変動が大きい、②一定の出荷量がないと優位に立てない、③流通段階が多いため流通コストが高い、というデメリットもあります。特に、水産物の多くは生産者から消費者までの流通ルートが長く、流通コストが高いのが大きな問題です。農林水産省の試算結果（H19 年度）をみればわかるように、水産物の供給コストの 3/4 は流通段階でかかる費用です。



資料:「水産物供給コスト検討専門委員会」の資料により。

注:生鮮水産物主要10品目(メバチ、マアジ、マイワシ、カツオ、マガレイ、マサバ、サンマ、マダイ、ブリ、スルメイカ)の平均

海女漁業の漁獲物の流通が抱えている問題点

海女漁業による漁獲物を有利に販売するための課題として以下の2つが挙げられます。

- ・海女や産地出荷業者が直接末端消費者のニーズを把握できていない
- ・海女の漁獲物に対する需要者のイメージも負の要素が強い(図5-2)

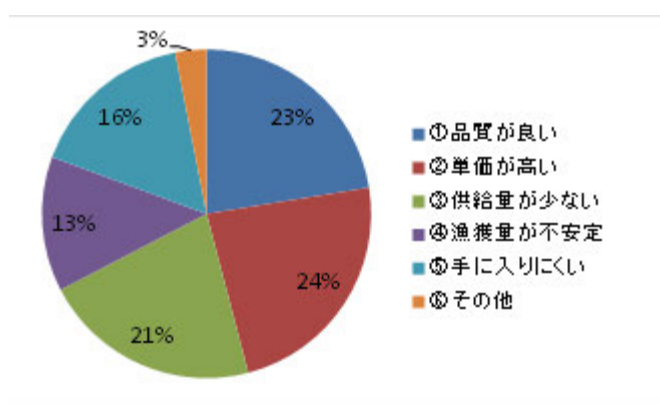


図5-2. 需要者が持つ海女漁業の漁獲物に対するイメージ

海女漁業による漁獲物を有利に販売するには、末端の消費者のニーズをしっかりと把握し、そのニーズに沿った漁獲を行うことが大切です。また、海女漁業による漁獲物には次頁の【参考】に記したような特長がありますので、その特長を消費者に理解してもらい、プラスのイメージを持ってもらうことが何より重要です。

漁獲物の新しい流通ルートを考えよう

海女漁業の収益性を高めるために、漁獲物の負のイメージを是正し、流通コストの少ない、かつ末端の消費者ニーズに対応が可能な販売方法と流通ルートを考える必要があります。

-新しい流通のポイント-

海女漁業による漁獲物を有利に販売するには、次の3点を考えることが大切です。どれも一朝一夕で解決できることはありませんが、漁協などと相談しながら、少しずつでも取り組んでいきましょう。

流通ルートの見直し: 海女漁業の漁獲物の資源量が減少する中で、それぞれの漁獲物の

位置づけを明確にし、それらに適した販売チャネルを選択することが大切です。

例 海藻やアワビ、サザエなどの漁獲物は、どこの誰から多く求められているのかを知り、流通経路をショートカットして、そこに売り込みをかけることが大切です。漁協のホームページを利用したインターネットによる販売も有効と考えられます。

地元マーケットの重視とブランドイメージの強化：中間流通コストを削減するために地元需要を充実させながら、海女の顔が見える流通に転換し、ブランドイメージを明確にすることが大切です。

例 漁協などの直販施設や、地元で開催されている朝市を有効に利用して、海女漁業の製品のPRに努めましょう。待っているだけでは需要は拡大しません。また、海女たちが品質に自信を持っている商品を売ることが重要です。

出荷調整の徹底：蓄養技術を生かした出荷調整を通じて、地区別季節別価格差を縮める努力をしましょう。

例 できるだけ一度に多くのアワビが水揚げされないよう地区間で操業の調整をするなどの工夫も大切です。

【参考】

海女漁業やその漁獲物の特長に関して、一般的に言われていることとして以下のことがあります。これらを消費者に説明し、理解してもらうことで、供給量が少ない、生産量が不安定などのマイナスイメージを払拭し、プラスイメージへと転換しましょう。

- ・最小限の漁具を用いて環境に優しい漁法で漁獲されていること
- ・操業日数や操業時間が厳しく制限され、資源を守る取り組みがなされていること
- ・アワビやウニ、サザエ、イワガキなど日本の国民の食文化の維持に欠かせない多様な水産物を漁獲していること
- ・ヒジキ、テングサなど健康増進作用が期待できる海藻類の多くを生産していること
- ・アワビなどの漁獲物は、漁村の神事や祭事と密接に結び付き、漁村文化の維持に欠くことができないものとなっていること
- ・藻場を守るための活動など、海の環境保全にも海女は大きな役割を担っていること

この技術の問い合わせ先 三重大学大学院生物資源学研究所
(資源経済システム学研究室) TEL：059-231-9536

おわりに

このマニュアルは、海女漁業のための新しい技術開発と現場への普及を行うために下記の 9 機関によって形成された共同研究組織「海女漁業支援研究開発コンソーシアム」が、農林水産省農林水産技術会議の事業「農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業」によって委託を受けて平成 25～27 年度に実施した共同研究の成果に基づいて作成しました。この共同研究の実施や成果の取りまとめに際して専門プログラムオフィサー、アドバイザーに多くの助言を頂きました。ここに記して感謝申し上げます。

海女漁業支援研究開発コンソーシアムの構成機関

【研究開発機関】

- 三重県水産研究所（代表機関）
- 国立大学法人 三重大学大学院生物資源学研究科
- 国立大学法人 東京海洋大学産学・地域連携推進機構
- 鳥羽市水産研究所

【普及支援機関】

- 鳥羽磯部漁業協同組合
- 三重外湾漁業協同組合
- 鳥羽市農水商工課
- 志摩市農林水産部水産課
- 三重県伊勢農林水産事務所水産室