

小浜島の漁業（養殖編）

福田 丈也

、もずく養殖はどのようにして行われるか？

小浜島では養殖以前に天然のもずく漁が行われている。2月（2月1日が漁の解禁）から4月にかけてがシーズンで島の東側では15t～20t程度採ることが出来るらしい。もずく養殖の工程は次のようになる。

9月上旬・・・シート採苗（さいびょう）

天然もずくの生えるところにビニールシートを入れ胞子を付着させる。最近ではビニールシートの代わりにバイオを使った養殖（八重山では2ヶ所）も行われている。

11月下旬～1月、2月上旬・・・タネづけ

もずくの胞子を植えなおす。陸にいけすをつくり、計6～7回行われ、第1回は11月中旬に行われる。タネづけ1回につき10日ぐらいかかる。

タネづけが行われて10日後・・・地張り

もずくの苗を育てる、3～5mぐらいの沖で網5枚を1セットにして行う。

1月下旬～3月（地張りから2ヶ月前後）・・・本張り

網を1枚ずつにして大きくなった苗を移すある程度の日照と潮流があるのが良い条件である。

3月下旬～6月上旬・・・収穫

網1枚当たり150から350kg採れる、多少のばらつきはあります。

、輸送手段と出荷先は？

養殖もずくはまず生産者自らが船で石垣の八重山漁協へ輸送し、ここで洗浄機（もずくを洗う）・ミキサーを使って塩蔵して（塩蔵とは、もずくに濃度約25度の塩をまぜること。これにより常温でも保存が利く）水気をきるなどの設備を使って加工した後、船（コンテナ）で県外へ出荷される。製品化は業者が行う。小浜島産もずくの80～90%の出荷先は三重県である。また三重県を經由して他の地域に出荷されるパターンもあるが、ここは漁協の管轄に含まれない（、）

沖縄本島へも出荷しているが、これは県漁連（那覇）を経由せずに八重山漁協自らが出荷するしくみになっている。しかし生産者個人で出荷しているところもあるので、正確にはわからない。地元への出荷は天然もずくのみで、養殖もずくは出荷していない。出荷先は主にリゾート施設である。天然もずくに関しては漁協では扱っておらず、生産者から直接出荷する形をとっている。（ 、 ）

、 養殖の問題点、注意する点は？

問題点に関しては、養殖の生産割当が決まっているため、たくさん作っても水揚げできないことがあげられる。これは漁協にあるもずくの設備が十分でなく、1日に20tぐらいが扱いの限界であり、現在の設備ではまかないきれないことが原因である。（ ）

さらに、もずくの値段が最近では1kg120円前後へと下落している。これはもずくが余り、在庫がたくさん残っている（約2000缶）ため、養殖してもいい値段では売れないからで、2002年8月現在でももずくの値段は1kg70円前後だという。（ 、 ）

注意点は異物（他の海藻や小魚、えびなど）の混入である。20年ほど前に天然もずくの出荷のさい、八重山もずくに異物が混入していたという事故が発生し、信用を失墜させた。それ以後漁協からの指導が厳しくなっている。

そのため異物を取り除くことには神経を使っており、繁忙期には12人程のアルバイト雇い、手作業で異物除去を行っている（もずくの洗浄は漁協が機械でやっている）今ではある程度信用を得て栽培契約ができるようになった。（ ）現在ではアルバイトの数を減らし、6～8名ほどとなっている。（ ）

小浜島でなぜもずく養殖なのか

、 もずく養殖の理由

もともと天然のもずくが定着していたが、土地改良などによる赤土流出が環境の悪化を招いた。天然もずくは採れる量が年間約10tから20tぐらいとなっている。（2002年は約12t採れた）小浜島周辺では近年、天然もずくの出荷先が増えたため、水揚げが増えている。（ 、 ）

養殖は毎年採れる量が安定していて、特にもずくなどの海藻類は養殖が簡単で効率もよく、異物も少ない。他の魚養殖の場合は石垣までえさを買う必要がある。またいけすもつくらなくてはならないから、もずく養殖よりも費用がかかるからである。（ ）

将来的にはもずく養殖する人は増えていく傾向があり、現在八重山全体で10経営体となっている。ところが、最近では景気低迷のため在

庫が残り、2001～2002年にかけて生産調整が実施され、1生産者につき2.7tしか受け付けないことになっている。そのため八重山もずく養殖全体で約630t（2002年）ぐらいの生産となっている。また、お客の好みに応え養殖と天然もずく漁の両方をやっている生産者もいる。天然ものと養殖ものは味に違いがあり、天然ものはぬめりがあり、養殖ものはぬめりが少ないが歯ごたえがある。（ 、 ）

、養殖に適した場所、条件

小浜島の南東部の海で行われている。ここは8、9年前に八重山で初めてもずく養殖が行われた。養殖の条件は砂地か藻が生え、深さが3～7m（ベストは5m）が養殖に適している。また天然もずくは藻の生えたところに定着しやすい。島の西側には天然のモズクが定着しているが、東側でも地形の変化（藻が生えた）で天然もずくが定着し今では西側よりも多く採れる。しかし、流れが強く深いためダイバーでないと採れない。（ 、 ）

、もずく養殖の歴史

もずく養殖は今から25年前に八重山で1度試みがなされたが失敗に終わってしまい、それから13年後の1990年（平成2年）に県の奨励もあって試験的に養殖が行われた。当初、八重山では生産者が2件だけだった。そして本格的に養殖が行われるようになったのが1993（平成5年）で、この年に県から漁業権が認められ（5年ごとに更新される）15tのもずくを生産した。

その後も生産を増やし1998年（平成10年）に小浜島の南東側がもずく養殖の特定区画として認められ（特定区画も5年ごとに更新される）現在にいたる。現在八重山全体で10経営体ほどもずくの養殖を行っている。小浜島では天然もずく漁のみが4経営体、養殖のみは2経営体、両方やっているところは1経営体ある。設置する網は漁協の組合員は500枚、準会員は250枚と県漁連により決められている。

八重山漁協によると、養殖に使われている網は定置網と呼ばれ、この設置には漁業権（公有の水面を、漁業を営むために独占的、排他的に利用する権利のこと）がかかわり、網1枚＝100円という漁業権行使料を払うことが漁協で決められている。このお金は漁協がまとめて県に税金として支払われる。（ 、 、 ）

出典

<http://future.humeco.m.u-tokyo.ac.jp/NWS2-matumura-4.htm>

- 、 竹富島調査報告書（前回）
- 、 八重山漁協組合 市場課（電話取材、直接取材）
- 、 大城清一さん、原慎二さん、玉城正徳さん、仲嶺真徳さんからの聞き取り（ありがとうございました）

シャコ貝養殖はどのようにして行われているか？

、 養殖の工程は？

シャコ貝養殖はまず、竹富町役場から書類が養殖業者に送られ、養殖業者はその書類に養殖するシャコ貝の数を書いて送り返す。その後、八重山水産試験場からシャコ貝の子どもが送られてくる。8mm ぐらいの大きさで、これが大きければ大きいほど育つ確率が高い。養殖に適した条件は水の透明度が高く、潮の流れがあつてうねりのないところが適している。

「ケージ」とよばれるシャコ貝養殖専用の道具（網）を深さ 3～6m ぐらいの海にしずめ、ケージ 1 つに 1000～1500 匹のシャコ貝の子どもを入れ、魚などの外敵から守るためケージにフタをする。ケージは養殖者 1 人当たり 30 基と漁協で決められている。

シャコ貝は日に当たれば何も手を加えなくても育ってゆく（光合成をする、体の中に一種の単細胞藻類を飼っているため）が、シャコ貝の子どもは泳ぎまわり 1ヶ所に固まってしまう性質があるので、1～2 週間に一度は様子を見て、ナイフで切り離してあげなければならない。放っておくとと死んでしまう。5cm ほどになると大丈夫になるが、1ヶ月に 1 度は様子見る。

ある程度成長したら区分けをする（別のケージに移し変える）そうしないと大きくなったシャコ貝が互いに密集し死んでしまう。

13cm 以上になると収穫し出荷する。

、 出荷先・輸送手段は？

出荷先は主に地元のリゾート施設、また一部の養殖業者は個人的に石垣島へ出荷している。沖縄本島や県外へは出荷していない。13～15cm のものは約 300 円、20cm 以上のは約 1500 円で売れる。輸送手段は島内へは車、石垣へは船が使われる。

、 問題点・工夫していることは？

問題点はシャコ貝が盗まれることである。最近では保安庁がパトロールに回るなどの対策がとられている。

さらに、より良いシャコ貝を育てるためにさまざまな工夫がされている。例えばケージのなかに竹を敷き、その上に死んだサンゴを敷く方法。これはシャコ貝のサンゴにくっつくという性質を利用して他のシャコ貝にくっついてしまうのを

防ぐためであるが、本当はケージの網にくっついてもらったほうがちゃんと収穫できるそうだ。それからケージの中にウニを入れてケージの網についた海藻や藻を掃除してもらい、ケージ内の潮の流れをよくする方法もある。この他にも養殖業者それぞれ違った工夫があるが、現在も模索中である。

養殖シャコ貝と天然シャコ貝

養殖のシャコ貝（ヒメジャコ、ヒレジャコ、ヒレなしジャコ）とは別に天然のシャコ貝も生息している。実際に漁も行われているが、ヒレジャコとヒレなしジャコは 15cm 以下、ヒメジャコは 8cm 以下のものは採ってはいけないという決まりがあり禁漁区間（6月～8月）もある。

採れる量は場所によって違ってくるが、現在では平均して 10 個ほどとれる。しかし最近ではリゾートの出現で、その需要に答えるための天然シャコ貝の乱獲と土地改良による赤土汚染の問題もあってその数が激減している。小浜島の南側ではヒメジャコ（高級なシャコ貝）が激減しているという。

天然シャコ貝の出荷についてはまず、漁協を通して県魚連に行き、そこでセリにかけられる。そして供給者のもとへと出荷される。地元のリゾート施設にも出荷されるが、シャコ貝の値段は養殖業者とリゾート施設双方の交渉によって決められる。ほとんどが島内消費で輸送手段は地元へは車、本島へは船が使われる。

シャコ貝養殖の歴史

小浜島でシャコ貝養殖が始まったのは今から 4 年前の 1998（平成 10 年）で、県の奨励に八重山漁協が賛同し竹富町役場水産課がそれに乗り出したことによる。

またこの年に漁業権を取得、島のシャコ貝養殖の特定区画（島の南側）も認められ、現在に至る。現在小浜島細崎集落には養殖業者は 6 名いる。

漁業権行使料についてはもずく養殖の網のように 1 枚 = 100 円というように、年にケージ 1 個 = 200 円というかたちで支払っている。

お世話になった方々：仲嶺真正さんからの聞き取り（ありがとうございました）

出典：『泳ぐ貝、タコの愛 軟体動物のふしぎな生態』/奥谷喬司