

魚類養殖技術交流について

八重山支庁農林水産振興課 山川 晴 生

1. 課題名

魚類養殖技術交流

2. 目 的

八重山漁協は漁船漁業が主体であり、本格的な魚類養殖は今のところ実施されていない。平成9年度末に石垣市が整備を進めている魚類養殖場が完成するのに合わせ、平成9年4月に八重山漁協魚類養殖研究会が組織され、魚類養殖に対する関心は高まりつつある。

現在は、研究会の4グループが水産試験場八重山支場で生産されたヤイトハタ種苗2,000尾を平成9年11月に導入し、陸上タンクで飼育を行っている。

今後、魚類養殖の本格実施に向け、養殖技術、流通動向等について知識・技術の向上を図る目的で、先進地の本部漁協、羽地漁協の養殖グループとの交流会を実施した。

3. 日 程

平成9年12月16日（火）～17日（水）

4. 交流先

本部漁協、同栽培漁業生産部会、羽地業協、同塩谷地区魚類養殖グループ、同運天原地区魚類養殖グループ

5. 参加者

漁業者（八重山漁協）徳嶺好洋、仲田森浩、大城徳松、島尻 昇、金城安男
石垣市水産課 金城 毅
八重山支庁農林水産振興課 山川晴生

6. 交流内容

12月16日

（県栽培漁業センター）

技術交流に先だって県栽培漁業センターを訪問し、金城所長、藤本研究主幹より種苗生産の現状及び将来構想について説明を聞いた後、魚類、貝類の種苗生産、及び親魚養成現場の案内を受けた。栽培センターは生産者の需要に対応するため、隣接地で増設工事を行っており、平成12年度完成予定である。

（本部漁協）

午後から、本部漁協真栄田参事及び同漁協栽培漁業生産部会の具志堅部会長を訪ね、事務所で養殖の概要説明を受けた後、漁協沖合にある養殖現場の視察を行った。本部での増養殖は平成2年に開始されたが、養殖だけでは流通面で経営が厳しいため、生産部会では2年前から観光漁業との複合経営を行っている。部会員は12・3名おり、養殖、観光漁業、活魚船運営の3部門で構成されている。

養殖はイケス約40基を用いマダイを中心にハマフエフキ、スギ等を扱い、この他部会で所有している活魚船でマダイ、ブリ、グルクン等を宮古や県外から搬入し、蓄養している。観光漁業は、養殖場の隣りにファイバー製の大型イカダを設置し、そこをレジャー基地としてダイビング、釣り、ボート等が楽しめるようになっている。顧客確保はホテルと提携する等して実施しているようである。

養殖場所は水深15～20mのところで、リーフに囲まれているものの波浪の影響を強く受けるため、荒天時には船が出せないということであった。このため、出荷用のイケスを港内に準備したり、イケスの構造にしても、単体イケスを

連結した形にして、イケス相互及びアンカーとの連結にはタイヤを緩衝材として用いる等の工夫がなされていた。一方、潮通しがいいため養殖による環境劣化の心配はなく、できた魚は身がしまっているという評価を受けているとのことであった。

流通面についてマダイを例にとると、出荷価格は割烹等への直接出荷が1,800円/kg、卸業者通しが1,200円程度、サイズは800~1,200g/尾であるが、春、秋には奄美のヒネ物が大量に県内に流通（800~900円/kg）し、県内価格に影響を与えている。出荷の際はウロコ、内臓除去は当然のひとで、三枚おろし、場合によってはサク加工までする場合もある（加工賃は別途徴収）。活魚出荷の場合、取り上げ時に網で眼を傷つけることが多いためタモ網の材質には気を使っている。また、年間通して一定のサイズを求める消費者のニーズに対応するため、県外から移入して蓄養も行っている。

スギは、10mmサイズの種苗（200円/尾）を台湾から入れて5ヶ月で3kg程度まで成長している。4~5kgで出荷する予定。販売価格は前期は1,200円/kg程度であったが、今期は生産が増えてきているのでいくらか下落するという予想を立てていた。

餌は従来ドライペレットを使用していたが、現在はカツオの頭やマグロの内蔵とマッシュを混ぜて自前でモイストペレットを作って与えている。この結果かなりの経費削減を図っている。このほか前述の観光との複合化や、活魚の移入販売等の多角化により、経営の安定向上に全力で取り組んでいる様子がうかがえた。

12月17日

（羽地漁協）

羽地漁協の伊礼組合長の案内により、塩屋、運天原の2ヵ所の養殖場の視察研修を行った。最初に訪問した塩屋養殖場では、大宜見魚介類養殖組合代表の島袋氏より説明、案内を受けた。塩屋湾での養殖は始まって14年を経過しており、

養殖組合は漁業者8人で50基のイカダを設置し、マダイ、カンパチ、ハマフエフキ、スギ、ヤイトハタ等を養殖している。餌はドライペレットを使用している。

マダイは、栽培センターの他、3割程度は時期をずらして九州から種苗を購入したり（50円/尾、50mm）、投餌量を調整したりして、顧客ニーズに沿ったサイズの周年供給に努めている。

出荷は量販店向けに養殖場渡しで900~1,200円/kgで販売している。活魚、活メで価格差はない。なお、マダイについては、最近数年、病気が増えてきたとのことであった。

ヤイトハタは今年7月に50mmサイズ27,000尾導入したが、20日間程度経過した頃から斃死が目立つようになり、現時点での歩留まりは30%程度となっている。ヤイトハタについては、斃死原因を解明した上で対策を講じ、今後とも養殖を継続していきたいとのことである。この他スギやブリ養殖に着手するなど、養殖魚種の多様化に努めている。

塩屋湾ではミドリイガいの養殖も行われている。種苗生産から販売まで漁業者で組織する会社で行っている。現在はホテル等へ1,200円/kgで出荷しているが、ミドリイガいは刺身でもおいしく食べられることから、市場で混同されがちなムール貝との差別化を図り、価格の安定、販売量の増大を図りたいとのことである。

次に訪問した運天原地区は、仲宗根氏に案内、説明してもらった。当地区は今帰仁、屋我地間の水路にあり、水深は19mで潮通しも良好とのことである。ここでマダイを中心にハマフエフキ、スギ、ヤイトハタ等の養殖が行われている。グループは13名で、43基のイカダが設置されている。

当地でも、マダイの均一サイズ周年出荷を行うため、本土産を含めて年3回種苗を入れている（本土産は12月~6月まで入手可能）。量販店は500gサイズを指定し、価格は養殖場渡しで1,100円/kg程度である。こちらでは薄飼いが

試みられており、成長促進に有効との話であった。

7. 交流所感

今回、海域特性の異なる3ヵ所の養殖場の視察交流を行ったが、漁協並びに養殖グループの方々には、お忙しい中親切に対応していただいた上、これから魚類養殖に着手する上での様々なアドバイスをいただいた。心より感謝する次第である。

今回視察したどの養殖場でも話があったのは、

消費者、流通業者のニーズに応えられる製品作りが求められており、希望するサイズを出荷できる体制整備や養殖魚種の多様化を図ることが不可欠ということである。また、養殖魚の価格は生産の拡大とともに下落するのは避けられないため、生産開始時の価格を基に収支計画を立てると失敗することがあるという指摘もあった。

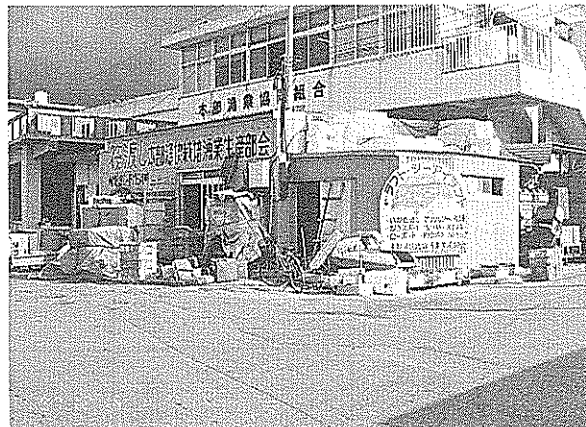
また、塩屋で視察したミドリイガイ養殖は、無給餌養殖であり漁業者の関心を引いた。種苗生産から販売まで行っていることに感心するとともに、今後のさらなる交流を望む声があった。



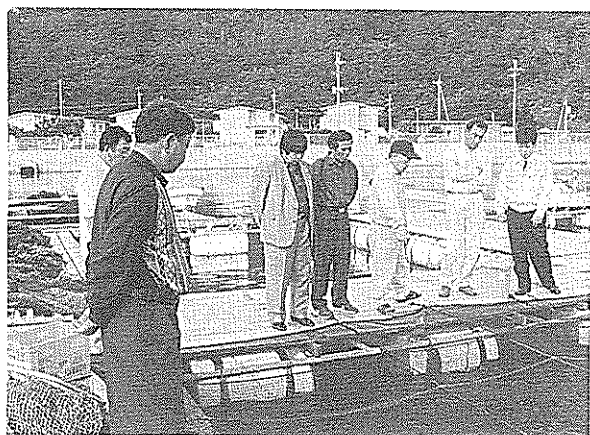
栽培センター



本部漁協



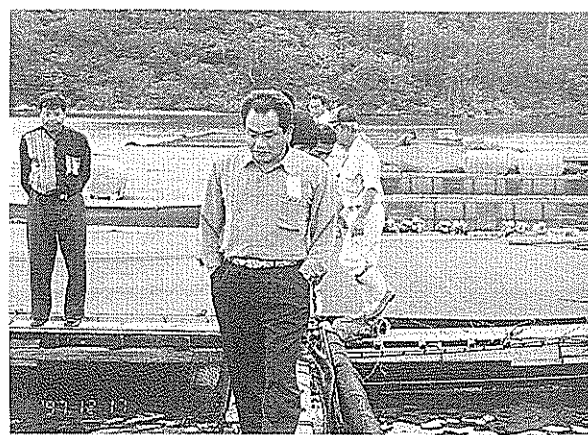
本部漁協 栽培漁業生産部会事務所



羽地漁協（塩屋）



ミドリイガイ養殖イカタ



羽地漁協（運天原）

平成9年度担当地区別普及活動報告

担当地区：八重山 担当者名：山川 春生

課 題	実施場所	実施場所	対 象	協 力 者	実 績 及 び 今 後 の 課 題
青年部活動	平成9年 12月	与那国町	青年部	八重山漁協 貝類研究会	平成5年度に放流したヒメジャコ収穫を行った。当地区では収穫するのは初めてであったため、事前に八重山漁協貝類研究会より、収穫器具、方法、出荷等について情報収集を行った。 これまでは、単発的な放流であったが、今回の出荷販売を機に毎年放流することとなった。
	周年	石垣市	青壮年部	石垣市ほか 関係者多数	青壮年部として赤土問題に取り組むことにし、内部の勉強会、関西学院大学の家中氏との意見交換、衛生環境研究所赤土研究室の大見謝室長などを招いての現地調査、勉強会を行った。今後、保健所、農業関係とも連携を深めて、赤土汚染防止に向けて継続的に取り組んでいく必要がある。
婦人部活動	周年	与那国町	婦人部	農業改良普及 センター	生活改良普及員により、漁村生活推進事業として魚類加工指導が行われ、その結果2・3製品化の可能性がある加工品が開発されている。このため、次年度のライフアップ事業につないで製品化に努めるとともに、漁協事業としての体制づくりと、経営面からの検討を進める。

平成9年度漁業生産の担い手確保・育成事業活動報告

課 題	実施場所	実施場所	対 象	協 力 者	経 過 及 び 成 果	問題点及び今後の課題
地区推進会議	H 9. 7. 23	八重山漁協 青壮年部	八重山漁協	八重山漁協	普及事業の9年度計画及び10年要望について協議。青壮年部として赤土問題に取り組みを確認。 八重山漁協青壮年部を主催者として講師を招聘して赤土勉強会を開催し、学習会、現地調査等の事前準備から勉強会開催に至る活動を通して意識保全に対する取組の必要性について意識の高揚を図ることができた。	勉強会に、農業及び事業関係の行政担当者の出席が得られなかった。一過性で終わることなく継続した取組にする必要がある。
漁業士育成事業	H 9. 6. 10 H 9. 12. 15	八重山漁協 伊野田小学校 伊野田海岸	八重山地区 指導漁業士 青年漁業士 伊野田小学校 児童 50人	普及所 瀬底 金城専技 石垣市、竹富市 水試八重山支場 伊野田小学校	八重山支部結成総会開催 ヤイトハタ幼魚の放流並びに学習会を開催。学習会において水試金城主任研究員のほか池田指導漁業士が八重山の漁業今昔について説明を行った。学習会、放流を通じて環境保全、資源保護の重要性を児童に認識させることができた。	漁業士活動は積極的な取組が行えなかった。漁業士が誇りをもって取り組める活動メニューを考える必要がある。
交流学習会	H 9. 12. 16~ 17	本部、塩屋運 天原 各魚類養殖場	八重山漁協魚 類養殖研究会 石垣市	本部漁協、羽地 漁協及び各養殖 グループ 近藤、嶋間普及 員	養殖場の視察及び意見交換を行った。生産技術、流通の現状及び漁家経営等について学習し、今後の養殖事業を展開する上で参考になったと思われる。	八重山は魚類養殖への取組が県内で最も遅いため、他地区先進事例に関する情報収集に努める必要がある。
交換大会	H10. 1. 16	水産会館	与那国町漁協 玉城正太郎	与那国町 与那国町漁協	与那国の漁業について流通実態等を整理することによって、漁業者が観念的に考えていることを数字で認識する事ができたと思われる。	

