ハタ類の養殖及び流通について
（水産業普及活動高度化特別対策事業、短期海外研修報告）

新里勝也
糸数　正

1. 背景及び研修の目的

平成5年9月に60件の区画漁業権が設定され、県内各地で魚類養殖が本格的にスタートしたが、全国的なマダイの価格低下により、マダイ中心のほとんどの養殖漁家は厳しい経営を強いられている状況である。

各県の養殖漁家においては魚種の多様化を図り、経営維持に務めており、カンパチ、トラフグ、ヒラメ、マハタ等を新魚種として導入する漁家が増えている。中でもカンパチの増え方は著しいものがある。

本県においてもカンパチ導入の取り組みが若干あるが、一方、大型のハタ類への取り組みも始まりつつある。当普及所の試験事業としても、大宜味村魚介類養殖生産組合と共同でヤイトハタの養殖試験を実施しているところである。

そこで、ハタ類の養殖を以前から手がけている香港、台湾の養殖状況を把握し、今後の知見とすることとした。

さらに、前述のカンパチがここに来て生産増による値崩れを起こしているように、ハタについてもその販売先、販売方法をきちんとしておかないと行き詰まってしまうことが予想される。したがって、養殖試験と並行し、今からマーケッティング調査を手がけておく必要がある。ハタ類も養殖魚として定着すると、県内のマーケットだけでは心もとなく、また本土出荷を検討した場合、本県のハタ類は嗜好が異なり、困難な点が多い。そこで今回は、中華商材として高い評価があり、人口からみたキャパシティも魅力的である香港、台湾を選定し、両地域への出荷の可能性を検討するための材料を得ることも併せて実施した。

目的としては、ハタ類の養殖技術の知見収集及び香港、台湾へ出荷するにあたっての課題を把握することとして実施した。

2. 実施場所

(1) 香港

ランタオ島海上魚類養殖場（ハタ類、他）、鯛魚門（レイユームン）活魚市場・料理店及び活魚出荷場、公設市場、活魚卸店。

(2) 台湾

屏東県東港地域魚類養殖場（ハタ類、他）、台南県スッポン養殖場、宜蘭県蘇澳地域養殖場。

3. 参加者

水産業改良普及所　主任　新里勝也
八重山支庁農林水産課　主任技師　糸数 正
（有）アンビセン　取締役専務　金城郁男
（オブザーバー参加、ガイド役）

4. 内　容

1）香港

(1) 香港の現況

香港は北緯22度、東経114度、中国の東南端に位置している。沖縄から約1500㎞、飛行機で3時間弱の位置にあり、ほぼ沖縄、東京間と同じくらいの距離である。陸の面積は1084㎢で沖縄本島より少し小さいくらいである。人口は約600万人で、そのうち98％が中国人である。日本人は約3万人住んでいる。

(2) 養殖の現況

① ランタオ島魚類養殖場

水深15～20ｍの開放型の入り江に、85の経

営体が約6m立方の木製の生け簀を1経営体あたり4から5基程度持ち、チャイロマルハタを主とし、ヤイトハタ、マダイ、カンパチなどを養殖している。

チャイロマルハタの稚魚はスリランカ、フィリピンの天然稚魚を3～5月に入れている。歩留まりは総じて良く、冬場に水温が低いと40～50％もへい死してしまうことがあるが、病気の発生は特に無いとのこと。

餌はミズン、ヒイラギ等生魚を大陸側から買ってきて与えている。餌料効果等は残念ながら把握できなかった。

なお、この養殖場（海上生け簀上）で生活している人もおり、この地区の生活水準は比較的低いようである。別の島の養殖場はもう少し良いとのことである。

出荷は活魚として出荷し、800 g～1 kgサイズが主流であるが、結婚式等の大きな行事の時は大テーブル用の1.5 kgサイズが使われる。養殖ものということで単価も天然ものとは区別されており、比較的安く、高値で1600～1800円／kg程度のようである。なお、ヤイトハタは縁起物として人気があり、単価もチャイロマルハタの倍もするという評価もあるようだ。

(3) 流通状況

① 鯛魚門（レイユームン）活魚市場、料理店、集出荷場

香港で活魚が盛んになったのは10年前頃からのようで、それまではもっぱら鮮魚が主であったそうである。レイユームンは、もともとは都市地区から少し離れた漁村に、活魚を扱う業者が小売り店とレストランを営むようになり、東南アジア風の独特な市場が形成された。現在では観光客も訪れる名所になっている。

あまり大きくない水槽（ガラス、コンクリート、木箱等）に魚類、甲殻類、貝類等を活かして売っている店が34店舗、それを調理して食べさせるレストランが17店舗、ひしめき合って並んでいる。売られている魚はハタ類ではチャイロマルハタが1尾700～800 gサイズで多く売られている。またヤイトハタの大きいもの（5～10kgサイズ）も店の奥の水槽で泳いでいるが、あまり売る気はなく店の縁起ものとして置いているとのことである。他に甲殻類で大型のシャコやカニ、貝類ではアワビやアサリ、トコブシ等も売られている。

珍しい魚では「石頭魚」（オニダルマオコゼ）もならんでいる。ここにはほとんど沖縄と同じ種類である東南アジアの魚達に加え、むしろ北のほうの魚種も豊富であり、ほぼ世界中の魚が集まってきている。

これらの小売り店の活魚は普通3日以内では売れるが、長いものでは3年間置いてあるものもある。

チャイロマルハタの値段は700～800 gのサイズで、3,000円／kgでほぼ安定している。しかし、結婚式等の時期は上がり、逆に活魚船が入港し、魚の量が多くなった時は下がったりするようである。

末端での販売システムとしては、活魚店で魚を購入し、レストランで調理（調理代は1品概ね100香港ドル）してもらい円卓で会食するという、外食好きの香港の人達に合ったシステムである。

活魚の輸入方法としては、200～300トンクラスの活魚船をチャーターし輸送する方法と、箱詰めで航空便で送ってくる方法とがあり、前者が主流である。活魚船のチャーター料は、船長付きで1航海200～250万円でフィリピン、インドネシアなどから1回10～12トン、1つの業者が多いときで月に80トンの天然活魚（甲殻類等も含む）を入れている。

魚の輸入先である産地では、漁業者が主にかご網で取ったものを集荷生け簀にストックしておき、ある程度量が揃ったら運んでくるというシステムになっている。

活魚船で輸送されてきた魚は、港の岸壁のすぐ後ろ（岸壁から5、6ｍ）に約30ｍ四方の厳重に管理された活魚ストック水槽があり、ここで相対で取引される。この施設は、土地、屋根までは政府の所有で、スペースを借用し、業者独自でコンクリート水槽を作り運営している。区割りされた水槽には買った日と業者名の入った札が浮かんでおり、ハタ等がストックされている。

ここでも、やはりヤイトハタは人気があり、商品としては1、2斤サイズ（600ｇから1.2㎏）が好まれ、価格は平均3,000円／㎏程度である。

活魚を扱っている業者は浮き沈みや入れ替わりが激しく、独自の活魚船を持っているような大きな業者や、ごく小さな業者もおり、全体で何業者いるかは不明である。

② 活魚店

香港においては大手の活魚専門店は、直接輸入から簡易活魚トラックを使い、卸し、配達まで行なっており、東南アジア中から活魚が集められている。

ここは海岸線からは少し距離があり、流水式の水槽に供給する海水は、トイレ等に使用されている中水道を配管して使用している。流水量はかなり多いようで、水槽の中の魚の密度はかなり高いにもかかわらず、きれいに透き通った状態である。したがって病気の発生は皆無とのことである。

この店の主力であるスジアラ（沖縄地方名アカジン）は、ベトナムから1尾3㎏前後のサイズが発砲スチロール1箱に3～5尾入って、一回で約30箱送って来る。生残率は85～95％と高く、到着時に横転している魚も水槽に戻すと回復する。輸送に使用される箱は厚さ3㎝弱、ビニール袋は二重にし、酸素を封入しパックされている。

他に活魚はベラ、イセエビ、チャイロマルハタ等があり、品数は豊富である。

③ カンパチ稚魚貿易商社

海南島からのカンパチの稚魚を日本へ送っている業者は、数業者ある。

12月の段階で海南島に全体で400～500万尾（体長2～3㎝）の稚魚がストックされ、これを4～5㎝にして香港での水温が20℃になってから搬入する。

歩留まりは良くて6割程度である。

香港への搬入実績は平成4年で850万尾、5年で1200万尾、6年で850万尾となっている。1回あたり50万尾を活魚船を使い輸送している。

日本へ向けての出荷は2月中旬から始まる。稚魚の1尾あたり価格は、海南島渡しで36円（体長2～3㎝）、香港着で歩留まり60％となり、90円となる。さらに日本着で200円というのが相場である。4年前に480円していたものが、現在は200円まで下落している。

香港での中間育成は、政府からライセンスを取得している業者から、さらに借用し実施している。

成長は、日本に入れ、1年半で3～5㎏と早く、問題となるハダムシは25℃以上で無くなるようだ。

ホンコンマダイの稚魚は旧正後の2週間後に採れ、体長4㎝サイズで1尾110円の価格が付いている。稚魚は中国の福建省や台湾に送られている。

関税が掛かる大きさ（体長）はカンパチで15㎝、マダイ、ハタで10㎝。

商材としてのハタは天然物にシフトしており、養殖物は好まれない。したがって天然活魚が増え、インドネシア、フィリピン、オーストラリア等から香港へ相当入ってきている。

また、サラサハタ、ナポレオンフィッシュなど特徴的な魚が好まれ、破格の価格で取り引きされている点は沖縄から魚を送る際の検討材料とすべきである。

2）台湾

(1) 台湾の現況

台湾は、中国大陸の南東側に台湾海峡を挟んで位置している。沖縄（那覇）から約600キロメートル、飛行機で1時間半の位置にある。北側の台北は沖縄と緯度的にも同じだが、台北から南へ約2百㎞の高雄周辺は沖縄よりかなり暖かい。

人口は約2千万人である。

(2) 養殖の現況

① 屏東県東港地域魚類養殖場（ハタ類、他）

池の構造としては、海岸沿いの低地にコンクリートで仕切った水深1～2mの池をつくり、塩化ビニールのパイプを配管し、ポンプで海水を取水し養成池としている。

飼育水の塩分については、海水をそのまま使用しており、淡水で薄めることはしない。

種苗生産の時期としては、3月に採卵から開始し5月頃に6㎝サイズで出荷する。

まず露地池で産卵した卵のうち、沈んだものを除き、浮いている卵を採卵ネットで集め、室内の種苗生産タンクへ収容し、自家生産する。

ハタの種苗生産はまだ不安定で、年により出来たり出来なかったりするが、うまくいった年は百万尾単位の生産実績もある。その種苗は養殖業者へ売られ、出荷サイズまで養成される。製品として出荷されるまでの歩留まりは80％以上。

餌は生魚をミンチし、モイストにして給餌している。1㎏生産するのに餌料費は200円かかるそうである。

魚病については、環境を良くして養成していれば問題ないようだ。

なお、スギの種苗生産、養殖も行っており、成長は早く、1年で6㎏になる。約30㎏の親魚を10尾程度養成している。

② 台南スッポン養殖場

150坪の池に8000尾養成している。全部で30万尾飼っている。種苗は人工産卵場で産卵、孵化させ、自家生産している。

4000円／㎏で主に大陸へ、また香港へも出荷している。日本の大手デパートへも出している。

③ 宜蘭県蘇澳地域養殖場

蘇澳における養殖は全て内陸の養殖で、海水は海から配管し取水して養殖している。淡水も簡単に取水でき、魚種は臨機応変に変更できる環境である。

・トラフグ

種苗は、卵を日本から購入し生産した種苗業者から購入している。

約30m四方（水深1m程度）の池に体長20㎝のトラフグを1万尾養成している。養成密度としては1㎏サイズを3000坪の池に1万尾しか入れず、薄飼いで粗放的に行っている。そのためトラフグ養殖につきものの歯切り作業も一切必要しなくて済むようだ。

高水温時の対策が気になるが、水温は32℃まで上昇するが、へい死は無い。

餌は摂餌率を重視し、コイ用の浮き餌を使用している。価格は1㎏で約140円。

一年半で1㎏に成長し、日本へ活魚で出荷している。

・トコブシ

種苗は自家生産。2㎝から出荷サイズの5㎝になるまで4～5カ月かかる。一個15gサイズで、1㎏あたり3300円で出荷している。

・アユ

孵化後2カ月で5㎝になり、さらに4カ月で出荷。1尾100gサイズで、1㎏あたり1800円で出荷している。

・ニジマス

卵を1粒2円で日本から買ってきて養殖し、歩留まりは95％と高い。1尾400円で出荷している。

(3) 流通状況

養殖ハタは台湾内に出荷し、高値で1㎏あた

り2600円で出荷している。

稚魚は一部九州にも送っている。600～700gで結婚式用として鮮魚で出荷している。

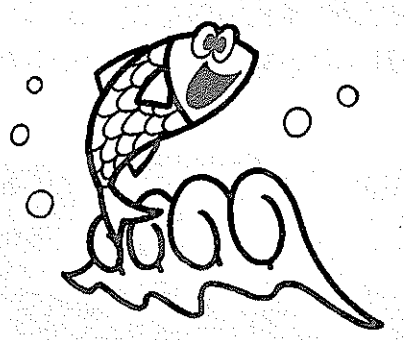
香港への活魚出荷はあまり無い。ほとんど国内向けに、鮮魚として氷詰めで出荷されている。

5. 要　約

- 沖縄県内でのハタ類の養殖の定着及び生産したものの出荷先としての可能性を探るべく香港、台湾の魚類養殖場等を調査した。
- 香港は天然種苗を使用し、大ざっぱな養殖手法を取っている。
- 台湾は、種苗生産も行っているが、まだ安定的に生産できるまでは至っていない。
- 香港へのハタの出荷の課題としては、身質のしっかりしたものを送れば展開していく可能性は大と判断された。
- 台湾への出荷は、香港に比べ活魚の流通は活発でなく、しかも関税が非常に高い現状では困難と思われる。

6. 謝　辞

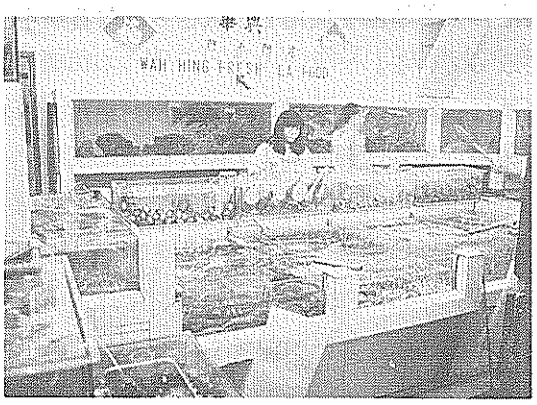
今回の研修の現地での手配については、全て(有)アンビセンの金城郁男氏の取引先の関係者にお願いし、快く引き受けて頂きました。現地で受け入れ頂いた方々、そして金城郁男氏へ心から感謝申し上げます。



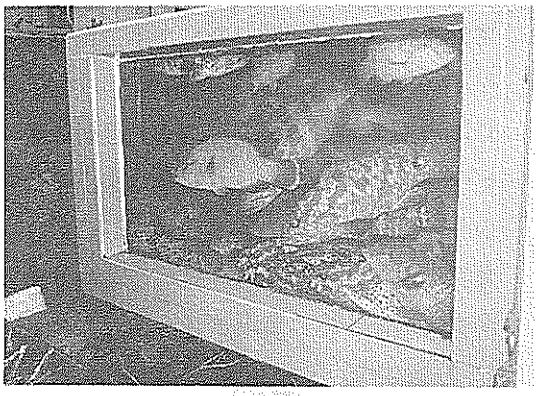
ランタオ島海上魚類養殖場

ヒイラギ、ミズン等の生魚

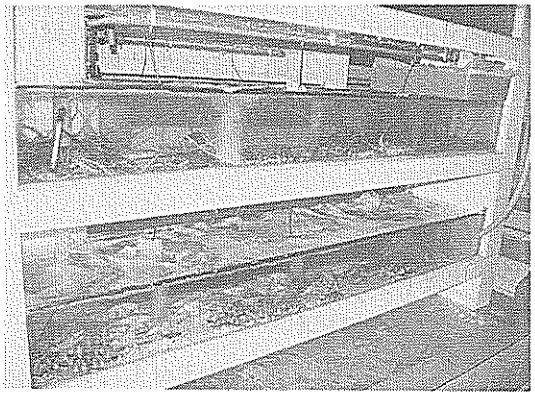
給　餌



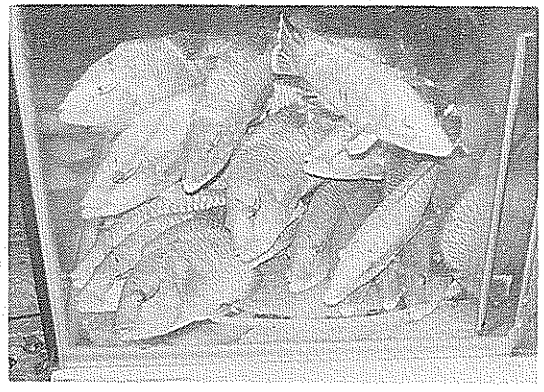
レイユームン活魚店



高密度に入れられたチャイロマルハタ等の活魚



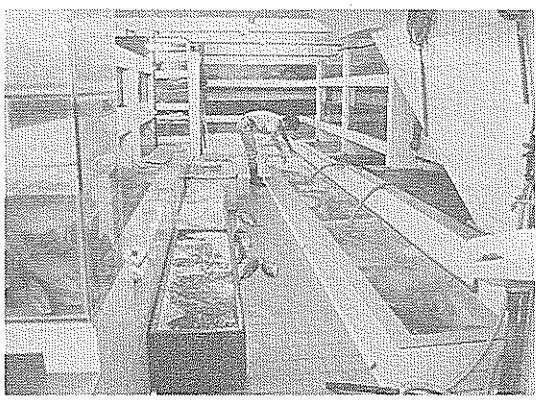
大手の活魚店



ベラ類の一種

ベトナムから送られてきたスジアラ

ビニール袋は二重になっている



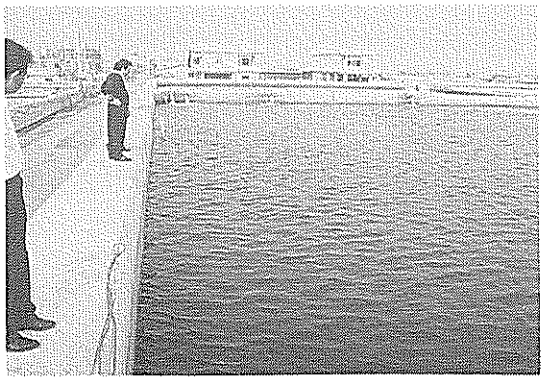
収容されたスジアラ

活魚トラック

ＦＲＰで簡単に水槽を作っている

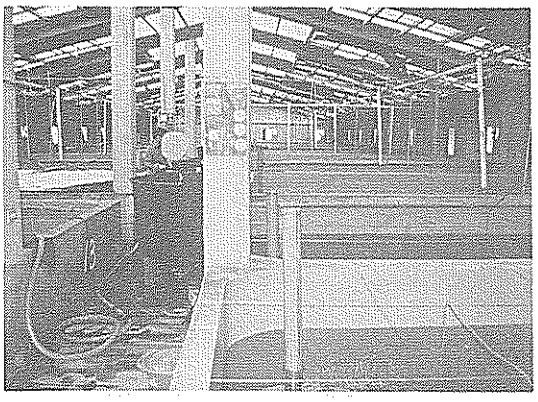
ハタ養殖場の取水口付近のパイプ群（東港）

護岸の上から配管し、池まで取水している

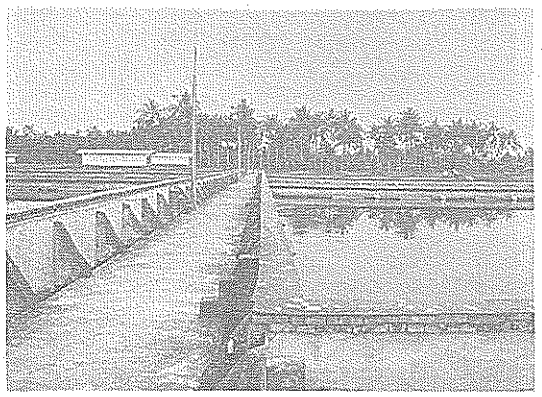


養成池

造粒機で作られたモイストペレット

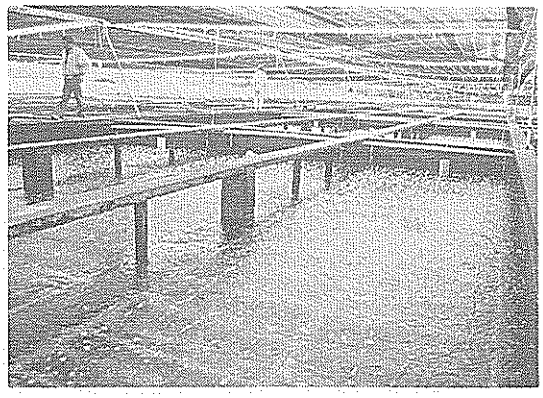


稚魚生産施設。ヤイトハタ生産中

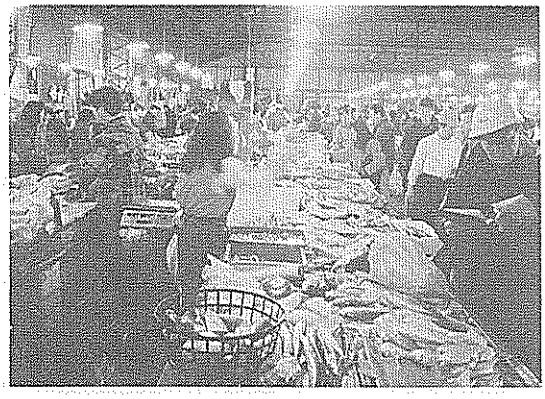


スッポン養殖池（台南）

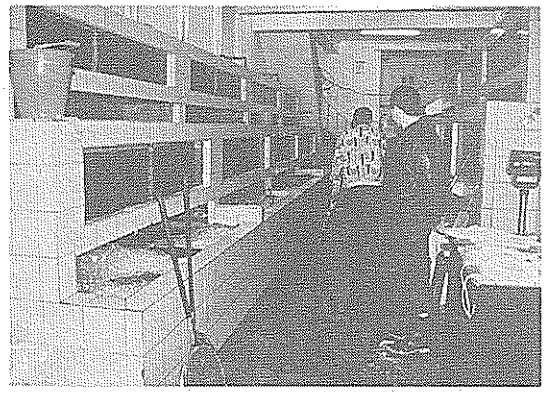
素掘りのアユ養殖池（蘇澳）



トコブシ養殖場（蘇澳）



台北鮮魚市場



台北活魚店

スジアラ。1 kg前後