

を寄せて遊泳音を聞き魚群を探そうである。最近では極く一部では魚探機が用いられるようになったようだ。適当な魚群を発見すると投網するが、魚群が思わしくない場合は予め設置した Coconut leaf に行き集魚された魚群を獲る。(昼間操業)。集魚状態の確認は船上からの目視と同時に海中に入り目視により確認する(写真5)。夜間集魚灯に集った魚群の確認も目視による方法が殆んどである。投網に要する時間は3~4分である。レッコボートは使用せず網の一端にブイをつけてある。環網は環網を船のブリーを通してドラムで行うので特に裏漕ぎ船を使用しない。環網めに要する時間は海況によって異なるが、10~15分くらいである。揚網は両舷で人力のみで行いおおよそ20分くらいかかる。漁獲物の船上への取り入れは魚捕部を右舷側にしてタモ物で行い20~30分くらいかかる。漁獲物は水を用いて鮮度保持に留意している(写真6)。漁獲物の処理が終ると左舷側の網を右舷側に移して次回投網が出来るようにして操業が完了する。一操業の所要時間は約1.5時間くらいであり海況、漁獲量などによって可成り異なる。最近では漁具が次第に大型化し、一回の操業に2時間以上もかかるものもある。

模型実験：研修生の中には旋網を全く見たこともなく理解出来ぬ者がいるので理解を深めるためと旋網の基本的な特性を知り漁具の改良を行うために SEAFDEC に水槽を作り 1/133 模型網実験を行った。写真7に投網開始から環網め完了までの写真を示す。網裾の沈降速度や環網にかかる張力などの測定や網成りの観察を行った。

今後の傾向と問題点：トロール漁業が次第に行き詰り

旋網漁業が盛んになり、今後益々発展するものと思われる。従来は技術的にも経済的にも大型漁具を使うことが出来なかったがそれなりに漁獲を上げていた。南方の魚群は一般に比較的群の密度が疎で大型漁具で一旋きで大漁を狙うよりは小型漁具で短時間で一操業して操業回数で漁獲を上げて来た。しかし最近では Coconut leaf や Kerosin lamp の利用によりある程度の集魚に成功し、また魚探機の利用によって浮魚のプラトー、カツオだけでなく底魚であるタイ、グチなども漁獲の対象となり漁具漁船が大型化されつつある。漁具が大型化されるに従って人力操業から機械化操業が必要となって来た。機械化操業を行う場合船型を変えて日本式あるいは米国式にする方法と従来のタイ国式の漁船に機械化を取り入れる方法とがあろう。タイ国で発達した旋網にはそれなりの理由や経験によって現在の漁具漁法が生れて来たのだから充分この点を考慮して機械化の指導をする必要がある。また集魚灯や魚探機の利用面ではこれからであるので期待も大きい。これらの利用によって漁具の構成上の改良や操業の改善など幾つかの問題が生じている。魚群の生態、漁場、漁具、漁船などを総合的に見て旋網の近代化を計る必要がある。資源的には可成り豊富とはいわれているが未知な点が多いので資源的な調査も必要で、現在でも漁期の規制が一部では行われているが、資源管理面でも問題があるようだ。

タイ国の旋網はこれからという点が多くそれだけに期待されている。

## 2. ミクロネシアの漁業事情

齋藤良司(海洋水産資源開発センター)

### 1. 一般事情

ミクロネシアは西部太平洋の低緯度海域(赤道以北~20°N, 130°E~170°E)に位置し、2,100余個の大きさまざまの島々で構成されている。この海域の最大の島はポナペ島で、この島でさえも淡路島の3分の2程度に過ぎず、大部分は小さな珊瑚礁である。これらの島々の外側を200哩の線で囲むとその占める海域の面積は優にアメリカ大陸の広さに匹敵する。

現住民は100余の島々に居住し、人口は12万人弱である。各島々には原住民個々の言語があるが公用語は英語に統一されている。

第2次大戦後のミクロネシアは、1947年以降は国連の信託統治領となってアメリカ合衆国の施政権下にある。アメリカの教育を受けた40歳以下の若い世代ではほとんど英語を話すことができ、第2次大戦前の日本の教育を受けた45歳以上の人達はほとんど日本語が達者とみてよい。

### 2. 水産行政

ミクロネシア海域は6つの行政地区に分割されている。西よりパラオ、ヤップ、マリアナ、トラック、ポナペ、マーシャル地区である。これらの地区行政を統括するためサイパン島に高等弁務官府がおかれ、アメリカ本

国から高等弁務官が任命派遣されている。また、これらの地区行政は高等弁務官によって任命された行政官によって行なわれている。

水産行政は高等弁務官府に資源開発局がおかれ、この中の海洋資源部が担当している。ここでミクロネシア海域の前記6つの行政地区の水産業振興開発に関する企画、立案、調整を所管している。

### 3. 地区水産行政

#### 地区海洋資源部:

前記6つの地区にそれぞれ海洋資源部が設けられ、広域なミクロネシアの地理的条件のなかで、サイパン政庁の意を受けて現地水産業振興開発にあたっている。所管の部長はパラオ以外はアメリカ人で、サイパン政庁より任命される。この下に現地採用の職員が十数名所属している。海洋資源部には大抵1~2名のアメリカ人ピースコープが所属し指導に当たっている。

#### フィッシングオーソリティー:

1973年に各行政地区に新設された。その主たる目的は地区漁民の漁業活動を統合し、漁業の健全な育成を計るため、漁業及び漁業協同組合に対して漁船、漁具等の購入に必要な資金の貸付けを行なっている。また、ミクロネシアの諸港へ入港する外国漁船へ食糧、水、燃油等の補給品の手配調達等を行なう代理店業務も行なっているが、作業能率が悪くサービスが不行届きのため漁船からは不評である。この機関は海洋資源部の直接の指導監督下にある。

#### 漁業協同組合:

各行政地区には1~2の漁業協同組合がある。組合の最も古いものは1962年にポナペに設立された。組合員は漁業者によって組織され、その構成員たる漁業者の利益のための業務を行うものであり、組合員のための販売代理機関としての機能、及び組合員がフィッシングオーソリティーから受ける融資の仲介なども行なうものである。組合員は自家消費以外の漁獲物は全て組合を通じて販売することが義務づけられている。

### 4. 各地区の水産事情

ミクロネシア地域の施政費のほとんどがアメリカ合衆国からの援助資金によってまかなわれている現状から脱却し、産業開発による経済基盤を確立するため、各地区は水産資源の開発に着目した。

この開発計画の中で重要な位置を占めるものは、日米ミクロネシア協定に基づき日本から供与された資金で建造されたF.R.P. 20トン型カツオー本釣漁船7隻とパラオに建設された養殖研究所である。

1974年、サイパンの海洋資源部で7隻の20トン型F.R.P. カツオー本釣漁船が設計され日本の造船所へ発注された。そして1975年に完工しサイパンへ引き渡されたがその後、テスト操業によって、これらのF.R.P. 漁船には餌料魚用活魚艙に大きな欠陥があることが判明した。すなわち、吃水が浅いため活魚艙に餌料魚が十分収容できないこと、及び自然換水のため十分新鮮な海水が補給できず収容した餌料魚が死に易いことなどであった。このため長いこと実用に供されることなく係船されたままになっていた。その後、1977年にポナペ島で日ポ合弁の漁業会社が設立され、このF.R.P. 漁船を用いてカツオー本釣漁業が発足した。この結果、日本人指導者の創意工夫により日帰り操業が可能であることが判明し、現在、事業は順調に進展している。

パラオのコロールの近くにある養殖研究所は直径約8メートルのクロレラ培養槽を数槽と同種魚育成槽十数槽、その他養殖事業に必要な科学的設備の完備した立派なものである。各行政地区から養殖関係の訓練生が派遣され、ここで技術を習得している。各地水産局ではボラ、ラビットフィッシュ等の養殖を試みているが未だ企業化に結びついていない。

#### ローカル フィッシング:

各行政地区とも、行政の中心の人口密度の高い地域以外はほとんど自給自足の生活を営んでいる。電灯もないような素朴な生活であり、現地民が使用している漁具は簡単なものである。

漁撈は一般に男子の仕事であり、女性は浜辺で貝やナマコなどを拾う程度である。

#### トローリング:

20フィート前後のボートに高速エンジン(メーカーはジョンソンが多いが最近ではヤマハやヤママーの進出が著しい)を取り付け、擬似針を2本用いて曳行し、日帰り航海でカツオやキハダを釣獲する。乗組員は1~2名である。

数年前、ポナペの水産局の指導で船長36フィート、ジェットエンジン付きトローリングボートが漁民に導入された。擬似針を8本曳行して漁獲の能率化を計ったが、消費燃量の割には漁獲が上らず、この試みは失敗に終わった。

1977年、このような規模のトローリングがトラックの水産局で計画され、カリフォルニアよりこの種の漁業専門家を招いて実施しているがその成否については不明である。

トラックの春島にはタスク・イクタ(日系人45歳)と

いうトローリングの名人がおり、毎年驚異的な漁獲をあげている。この好漁は20数年間にわたる豊かな経験と日本人的な勤勉さのたまものによるもので、他のミクロネシア人においそれと真似できるものではない。

#### キハダの手釣り:

ポナペではカヌーによるキハダの手釣りが行なわれている。早朝、漁師は餌とするイワシを投網で漁獲し、必要量の餌が獲れればカヌーで漁場へ向かう。

漁場はリーフの外側の水深 30~40 ヒロの場所でポナペ港の入口付近が好漁場である。漁場に到着すれば投錨してカヌーを固定し、釣針の周りにイワシをおき、これをパンの木の葉で包んでキハダのタナまで降下する。そして釣糸を急激にしゃくると、イワシが飛び散りコマセとなってキハダを誘う。1日に数尾のキハダを漁獲することがある。漁師はグリニッチ島やピングラップ島の離島から移動してきた人達である。

#### ロープを利用したツムブリ漁:

これはマーシャル諸島のヤルト島で特に盛んな伝統的な漁法である。ミナキビナゴ(ウルメイワシ科の小魚)が発生すると、これを追ってツムブリがラグーン内に群をなして入って来る。この群を発見した島民は、直径10ミリメートル、長さ数百メートルの椰子の繊維で編んだロープをカヌーに積込んで出漁する。待ちに待ったツムブリ漁である。人々はこのロープで魚群を旋き、徐々に輪を締めてゆく。魚群はロープに沿って旋回し輪の径は 100 m, 50 m, 10 m と徐々に小さくなる。十分魚群が密集すれば人々は海中に入り、ロープに沿って密集旋回している魚を網を沈めて掬い獲る。1回の操業で 1,000~2,000尾漁獲することがある。大量に漁獲した魚は塩干にして保存食とする。

これはツムブリが旋回浮上して沈むことを知らない習性をうまく利用した漁法である。

#### カメ漁:

南洋諸島の人達にとってカメの肉は一番の御馳走である。結婚式や島の行事にはカメ漁が大がかりに行なわれる。

#### ・カメ漁 その1 銚による漁法

昼間、スピードボートでカメを追跡し投銚で仕止める方法。

スピードボートのプロペラがリーフに当たらぬ満潮時を見計らってラグーン内のリーフの周辺をジクザグに航行しながらカメを捜す。カメを発見した銚手は艇首のモヤイロープを持って体を安定させ銚を構えて船に立つ。スキッパーはエンジンを全開して水面下を稲妻のごとく逃げるカメを追う。ボートの艀がカメの背を乗り切るまで接近したとき、銚手は銚をカメの甲に打つ。熟練した銚手は10メートル離れたビールの缶を狙って百発百中する。銚の長さは5メートル、銚先は径15ミリメートルもある鉄棒を鍛えて造り上げたものなので、甲の径が1メートルもあるような大ガメでも一たまりもなく仕止められる。

#### ・カメ漁 その2 潜水による法

水中銚銃をもってリーフの周辺を泳ぎながら海底のカメを捜す。カメを発見したら潜水して静かに接近し銚を発射する。

水中銚にはロープでビン玉の浮体が結び付けられているので、発射後はこのビン玉を引き寄せてカメを仕止める。

また、夜間海底で眠っているカメを潜水して水中灯で捜し出し、発見したカメにフックを引掛け、この先に結びつけたロープを引き寄せて仕止める。

いずれも潜水に熟達した者のみ可能な技術であるが、ミクロネシアの成人男子はいずれもこの漁法の有資格者とみてよい。

#### 5. 将来の方向

ミクロネシア側は基本的には 200 マイルで囲んだ漁業経済水域の海洋資源の有効な開発利用を考え計画しているが、彼等にはこれを開発する資本も技術も十分でない現状である。

現地の政治経済のある有力者はいっている。『お互いにあるものを出しあって海洋資源を共同の利益のために開発しようではないか』と。