

◆海外研修

島嶼国水産普及員研修（在外補完研修）

水産海洋技術センター 大嶋洋行

1 本研修の概要と目的

JICA 沖縄では、平成24年度から平成26年度まで、大洋州、カリブの島嶼国水産行政職員を対象に水産普及員養成研修を実施しており、今回は各国から12名が参加した。

これまで行ってきた研修は、新規漁法の導入、漁具の改善などが中心であったが、各国とも水産資源の減少傾向があるため、今後は、資源管理、生態系保全を含めて、産業の育成支援に取り組ませる必要があり、そのノウハウや幅広い知識が必要となっている。

このため、本研修では、対象地域と同様な自然環境を有し、各分野で先進的な沖縄において、県職員、漁協、漁業者などから水産関係の様々な取り組みを学ばせたり現場実践研修を行った後、その成果を現地で応用するために在外補完研修（フィジー）を行っている。

今回の出張目的は、沖縄研修の習得状況と現場での応用力を確認し、今後の同研修に対して助言することが主な目的であるが、一方、沖縄の国際貢献や沖縄側のメリットを検討することも目的とした。

なお、各研修生らは、研修終了までに帰国後に取り組むアクションプログラムを作成し実践することとなっており、JICAはその結果を調査し研修成果を判断することとしている。

2 現地研修同行日程

期間：平成 25 年 10 月 13 日～ 29 日

（機中泊、トランジット泊含む）

現地研修場所：フィジー

同行者：おきなわ環境クラブ

（JICA 研修受託担当者）吉田透

行程：

10 月 13 日 那覇→仁川→ Fiji（機中泊）

10 月 14 日 午後 Fiji 着

10 月 14 日～ 15 日

現地水産関係市場等確認

10 月 16 日 JICA 事務所にてアクション

プログラム作成指導

10 月 17 日～ 18 日

USP にて Fads 作成指導

10 月 19 日～ 20 日 OFF

10 月 21 日～ 22 日 USP にて漁具作成指導

10 月 23 日～ 26 日 Fiji 水産局所有船にて

Fads 現場調査及び漁村
訪問

10 月 27 日 OFF

10 月 28 日 Fiji → 仁川（トランジット泊）

10 月 29 日 仁川→那覇

3 研修生の沖縄研修の成果と現地での応用力について

各国研修員が沖縄で研修した内容は、

1）沖縄の水産行政（漁業権、資源管理、環境保全、協同組合、水産物流通、販売戦略、普及員制度など）について（県職員が説明）

2）Fads の作成方法、ロープワーク、FRP 漁船のメンテなどの実習（講師は漁業士）

3）現場実習

国頭漁協で漁協職員及び漁業者から漁協組織と活動概要、伝統的 Fads の設置方法と漁法及び漁獲物の加工方法の視察、読谷漁協でセリの状況と直売事業の視察、宮古島漁協において、Fads 漁業の現場漁獲実習と幅広い研修であった。

現地補完研修は約 1 ヶ月間であったが、同

行したのは2週間であった。

この間に確認できたのは、現地漁業者も交えた Fads 作り、漁具作りの指導状況と、既設 Fads の試験操業であった。

従って、研修成果全体を確認することはできなかったが、Fads 作成に必要なロープワーク（スプライス含む）については、沖縄研修で十分な時間をかけて漁業士から実習を受けたこともあり、スムーズに作業でき現地漁業者への指導も対応できていた。

漁具作成については、沖縄研修でほとんど実習しておらず、現地講師（SPC：大平洋共同体）の William Sokimi 氏から説明を受けながらの作業であったため、研修員自らの作業をこなすのが精一杯で、現地漁業者を指導するまでには至らなかった。



漁具作りの指導をするWilliam Sokimi氏

また、現地の釣り漁業の技術が非常に低いいため、漁具作成については、今後の研修で強化していく必要があると思慮された。

試験操業については、Fiji 水産局の調査船に乗船して、3カ所の既設中層 Fads（設置海域は水深300～400m、漁村から数マイル程度の距離でカツオマグロの漁獲実績はある海域とのこと）で実施したが、いずれの Fads においても釣獲がなく集魚効果を確認できなかった。また、1カ所を除いてその存在も確認することもできなかったため、現地漁業者もその効果について疑心暗鬼になっていた。



fadsで試験操業をする研修員ら

本研修及び JICA 専門家らは、これまでの沖縄研修で中層タイプは集魚効果も高くが流失リスクが少ないため、それを重視して中層 Fads の設置を進めているが、Fads 設置の目的は、その効果を実感させて漁獲圧力の分散を図ることであるため、効果を実感させることに主眼を置くべきであろう。

また、現地漁船の現状は船外機付きの小型ボート（20フィート、40馬力が標準）主体で、魚探、GPS の装備もなく、中層 Fads の確認が困難なことも Fads 漁業への誘導がうまく進んでいない原因で、カツオマグロの鮮度保持も難しいことを考慮すると、その筋書きに疑問を感じた。このため、今後は、そのような現状を踏まえた取り組みが必要であろう。

研修員の Fads での操業技術は、伊良部漁協での実習により一応の習得していると考えられるが、調査船の GPS、魚探を使用した Fads 探索や魚影確認にはあまり興味を示さず、科学装備の活用技術も指導していく必要を感じた。

また、現地の水産物鮮度保持、流通・加工、販売状況などをみると、多くの課題があったが、今回の研修では関連する実習・研修が含まれていなかった。本研修で今後これらの課題解決に向けた実習に取り組むとのことであるので、次年度以降の取り組みを期待するところである。

4 フィジーの水産業の現状と課題

Fiji の水産業の現状については、詳しく聞く機会がなかったが、資料によるとマグロ延縄と沿岸漁業に二分される。

○マグロ延縄漁業

外国漁船も多く沖縄と大きな違いはないと思われたが、マグロ延縄漁具の販売店を見たところやや旧式の漁具が多く見受けられた。

○沿岸漁業

漁業現場を見ることができなかったが、市場に並んだ魚からの推察と、乗船実習中に沖合域で操業する漁船が全く見られなかったことから、漁場は浅海域が中心で、漁法は潜水漁業を中心に釣り漁業、刺網漁業が行われているものと思われた。また、市場ではマチ類などの深海性の魚類が全く見られなかった。

(別の流通ルートがあるかは不明)

○鮮度管理など

市場に並んだ魚は漁獲後間もないものが多いと思われるが、解硬して、目は白濁しており、見た目鮮度は非常に悪かった。氷は使っているようだが販売用に並べている魚に氷を使わない。内蔵は取り除かれており、売っている人は鰓の色が赤いことを客にアピールしていることから鮮度保持の意識は感じられる。しかし、生食（刺身）する習慣がなく、高く売れる訳でもないから、費用をかけてそ



現地のフィッシュマーケット
(魚種は沖縄とほぼ同じ)

こまでする必要はないということであろう。



ブダイ類は矛付きで漁獲されている



土曜日のフィッシュマーケット

水産市場の隣に農産物の市場があり、様々な野菜が売られていた。そこで売られている野菜を見るとほぼ同時期に収穫されたと思われる野菜でも、Fiji 人の売っている物が一番見た目が悪く、次にインド人系、もっとも鮮度がよく見えるのが中国人が売っている物であった。

水産物については、フィジー人とインド人しか売ってなかったので大きな差は見られなかったが、その中に鮮度管理が良い物があれが売れ方も変わるであろう。

市場以外の流通については聞く機会がなく不明であるが、中間業者が浜で魚を買い集めているらしい。その鮮度管理がどうなっているのか、どこへ販売しているのか、どれくらいで販売しているのか、このようなことを調

査して課題を抽出、改善し漁民の所得向上を図ることが、大きな課題と思われた。

5 沖縄の国際貢献、沖縄側のメリットについて

今回訪問したフィジーは沖縄と同じ自然環境を有し漁獲対象種もほぼ同じであるため、沖縄の漁業技術はすべて適応できることが確認できた。

現地の漁業技術は沖縄に比較すると遅れており効率も悪く、とりわけ水産物の鮮度管理と流通面は改善の余地が大きい。

また、資源減少の問題があり資源管理対策が急務と言われているが未利用資源も多いと感じられ、資源状態は沖縄ほど悪化していないのかも知れない。

従って、同じ漁業環境を有する沖縄側の行政と漁業者が協同して、現地の漁業指導に注力すれば現地水産業の振興と漁業者の所得向上の実現が確実に大きな国際貢献を果たすことが可能である。

支援のあり方については、相手国の行政と十分なコミュにケーションを取り、その政策を十分知り、現場の状況を踏まえて本当に必要な支援を的確に捉えた対応が重要であり、先進国のお仕着せの支援では、その効果が十分発揮されないと感じた。

沖縄県と JICA は開発途上地域への国際協力の効果的な実施と「世界に開かれた交流と共生の島」としての沖縄県の一層の発展を図り、開発途上地域の発展と世界の安定に貢献することを目的に平成25年3月29日に連携協定を締結した。

この中で、沖縄県側からの技術協力、研修員の受け入れと途上地域への専門家の派遣など沖縄側の協力体制と、沖縄の企業の海外展開支援やグローバルな産業人材育成などにおける民間連携の推進など沖縄側のメリットも示されている。

特に、水産分野では沖縄の技術は熱帯海域において最先端であり、世界的に見れば沖縄と同じ自然環境を有する海域は広大であるため、技術支援の貢献度は高く支援を継続することにより沖縄の国際社会における地位の向上が期待できる。

なお、今回のような単発的な現地研修では普及指導員の国際感覚養成などの利点はあるが、直ちに沖縄の利益に繋げることは難しいと考える。このため、今後も継続した支援・協力により、沖縄側のメリットを検討していく必要がある。