

いことです。一例として、現在、村が抱える最大の課題は飲料水の安定的な確保です。8km先の小川から2インチのパイプで重力取水しているのですが、大雨で取水口が詰まったり、パイプが破損したりで、数ヶ月に一度は断水になります。村には水委員会があるのですが、断水時にこの委員会のメンバーが合議によって独自に修理を行なうということではなく、水委員会のChairmanが首長の指示を待って修理の段取りをし、5~10の青年が選ばれて馬でキャラバンを組んで、破損箇所の修理に出かけます。このようにフィジーでは村の発展は首長のリーダーシップにかかっており、賢明なリーダーがいる村はいきいきとしています。首長は世襲制なため当たり外れが多く、どちらかというこの首長制がフィジーの発展のネックになっています。現在、フィジーが軍事政権を長く敷いているのは、軍部がこの首長制の弊害を感じているためです。しかし草の根事業ではこの首長制をうまく利用しながら、かつ外部から知恵(刺激)を与えていくことも大切です。単に生計向上のための手段を提供するだけではなく、住民の自主性を醸成し、プロジェクトマネージャーには村の意識改革を促すような言動も繰り返す必要があると考えています。そのためにはもっと長い目で見て行くべきではないでしょうか。

フォローアップ事業ではこれまでの課題である、現地の事情に即した適正養殖方法の確立、天然種苗の安定確保、稚魚から成魚までの歩留まりの向上、経済観念を重視した管理運営指導、等について対処することになっています。

プロジェクト開始当初、ミルクフィッシュの餌となる藻類の繁殖がうまくいきませんでした。池水塩分濃度のコントロールを徹底してきたことと、池底の泥がなれてきたこともあり、鶏糞による藻類の繁殖がうまくいくようになってきました。

種苗に関しては、初年度(2010年)は一見順調に思えた天然種苗の採捕ですが、2011年は打って変わって大雨の連続でした。各地で洪水の被害が相次ぎ、沿岸での稚魚の採捕に困難をきたしましたが、合計16,000尾を集めることが出来ました。2012年は最悪でさらに記録的な大雨で、日本も援助物質を供与する程の被害がでました。フォローアップ事業の開始が遅れたことと重なり、結局はこの年は7,000尾しか集まりませんでした。天然種苗の採捕は本プロジェクトのもう一つのカウンターパートであるフィジー水産局のリーダーシップに委ねて来ました。しかし、2013年は水産局の主体性を損ねないように配慮しながらこちらがイニシアティブをとり、フィリピンから専門家を招聘し、新しい地域で新しい採り方を試みた結果、功を奏し、目標値をオーバーした25,000尾で採捕を打ち切りました。これでミルクフィッシュ養殖の地場産業化に向けて一歩踏み出すことができます。

しかし、いくら種苗が採れても池での生存率が悪ければ、餌が無駄になり、採算性もとれなくなります。フォローアップ以前は稚魚から収穫までの歩留まりは20%でした。フォローアップでは30%が目標です。歩留まりが低かった原因は

- ①採捕時の取り扱いが丁寧でないこと
- ②肉食性食害種の混在
- ③サギによる鳥害
- ④池水の水質が不安定で、たびたび池水の酸素が欠乏し、飼育していた幼魚が大量に斃死したため
- ⑤水門の調節管理ミスで飼育中の稚魚や幼魚をたびたび池外に大量逃亡させてしまったため

これらの原因のうち、③は解決済みで、④は養魚チームの水質コントロール能力が徐々に向上した結果、養魚池にプランクトン藻類が繁殖するようになり、水質が長期にわたって安定化し、2011年3月以降、酸素欠乏による大量斃死は起きていません。⑤は主に管理能力の問題で、現在まさに取り組んでいるところです。最大の問題は①と②です。村の青年や婦人らに稚魚の取り扱い方や食害魚種の見分け方を指導し、食害種の選別取捨は出来るようになってきてはいるのですが、未だにこの食害による減耗が続いています。これらの魚種の仔魚は扁平・透明で弾力のある丈夫な身体をしており、水門に設置した網の脇をくぐり抜けて侵入したことも考えられ、更に池の管理を強化することが求められています。

フォローアップが開始されてから今年の5月までに収穫されたミルクフィッシュは516kgでこれまでの取揚げ量に比べ少ない量でした。これは2012年の種苗採捕数が7,000尾しかなかったためです。今

年はあと2回(9月と12月)取揚げを計画しており、計400kg位は取揚げ出来るものと推定しています。



取揚げはいつも女子供達の楽しみだ  
新潟県JOCV OV企画によるホームステイに参加した中高生も取揚げに参加した。女の子のたくましさを見て、日本の将来もまた捨てたものではないと実感した。

地場産業として普及させていくには採算性が極めて重要です。本事業ではパイロット事業ということで最小の生産規模で行なっていますが、現在の規模では養魚チーム員を養っていくだけの十分な利益は上っていません。試算では現在の生産規模を倍にすれば何とか村の青年達を専業従業員として雇えそうです。市場開発にも力を入れて来たため、需要は増える一方なのですが、現在生産が追いつかない状況です。



表彰状をお披露目するPond Manager

採算性を上げるために、上述した問題の解決、課題の改善を急務としていますが、この他に餌の浪費をなくすこと、施肥としての鶏糞を効率的に使用すること、管理記録と簿記を徹底すること等を指導しているところです。フィジーでは外来種のティラピアという魚が沿岸域で野生化し、養魚場の周辺にも生息しています。沿岸域では魚介類の乱獲が進んで漁獲量が減少しているため、このティラピアが沿岸の貧しい村人の糧になっています。しかし、このティラピアの仔魚が養魚池に侵入して成長・繁殖し、ミルクフィッシュの餌を食べる競合種になっており、このティラピアを如何に駆除するかが大きな課題になっています。ところが本プロジェクトでは住民、特に女性と子供達は我々がミルクフィッシュを取揚げた後、池でこの自然繁殖したティラピアを獲るのを楽しみにしています。養殖が開始された2010年から今年の5月までに取揚げたミルクフィッシュは計1,721kgでしたが、これまでに村人に無償で提供したティラピアは計548kg以上ありました。本養魚場が出来るまでは、村の婦人らは家族の糧を求めてあっちの川こっちの川と移動してティラピアやその他の稚魚を獲っていましたが、労多くして実り少ないものでした。しかし今では、探し回る必要もなく、しかも定期的にティラピアが入手出来るようになり、皮肉にもティラピアは本養魚場の重要な副産物という位置づけになってしまいました。本事業では期待していなかったことですが、結果的に大きな成果の一つと考えても良いのではと思っています。また南太平洋大学やフィジー国立大学の学生が実習・視察先として毎年、本養魚場を訪れるようになり、彼らによる経済的インパクトも期待していませんでした。新潟県のJOCV OB/OG会の主催で中高生がこれまでに2回ビタワ村でホームステイし、村人と一緒に魚の取揚げを体験しました。いよいよ来年1月で本草の根事業は完全に終了します。それまでに本事業が将来も継続していけるように村人の管理運営能力が向上することを望んでいます。