

## 2018年フィリピン活動報告

Hunet ASA は、現在、フィリピンのパナイ島にある、New Washington という市の、Pinamuk-an というバランガイ（村）での、ウシエビ（Black tiger）の放流事業を支援しています。また同時に、New Washington にある Aklan State University の College of Fisheries and Marine Science という学部の、研究境域の高度化を支援しています。

Pinamuk-an は、Batan estuary という河口部の湾の中にある、砂洲状の細長い島です。もともと人は住んでいなかったはずですが、おそらく 20 世紀になって定住がはじまり、今は、600-700 世帯ぐらいが、この砂洲状の村で生活しています。砂地ですから農業生産性が低く、主要というかほとんど唯一の産業は漁業です。

Batan estuary は生産性の高い湾で、かつては豊かな漁業資源を利用して、高い漁業生産を誇っていましたが、1980 年代以降、急激に漁獲量が減少しました。中でも、魚価の高いウシエビ（Black tiger）の漁獲は、10分の1以下に減少しました。道路網が発達したことから、流通が盛んになって、養殖エビが売れるようになったために、エビ養殖業が盛んになって、マングローブ林が伐採されて、エビ養殖池になってしまったことから、湾内の天然エビや魚など水産生物の生育場がなくなってしまったことと、新し漁法が導入され他ために、漁獲効率が上がり、過剰漁獲になったことがその原因です。1950 年ごろには、4,800ha ほどのマングローブ林があったと考えられていますが、そのほとんどが養殖池に代わり、残っている自然のマングローブ林はその当時の 5% ほどです。また、養殖池も、疾病の流行、生産性の低下、国際経省力の低下から、使われなくなり、今では放置されたままになっています。Pinamuk-an の人々は漁業を続けたいと考えていますが、それには、資源の回復が不可欠です。養殖の生産性向上という考え方もありますが、土地の狭い Pinamuk-an ではすべての人が養殖をするわけにはいかないし、最も貧困な人たちにも利益をもたらすのは、養殖では無理です。高い生産力を利用した、漁業生産の向上というのが、最も広く人々の生活を向上させる現実的な方法です。

漁業生産の向上、漁獲量の増大には、資源量を増やさなければなりません。本質的には、失われた生育場を取り戻すことが最も重要です。しかし、一度、生態系が変わってしまうと、昔と同じような漁獲物が採れるような生態系になるかどうかは不確実です。また、生育場を取り戻してもすぐに漁獲が回復するわけではないし、生育場の回復そのものにも長い時間がかかるでしょう。それを待っているだけでは、漁業者は飢え死にしてしまいます。そこで、私たちは、日本で行われている種苗放流をこの地域に持ち込むことを考えました。生育場が回復するまで、人工的な環境でエビを飼育し、ある程度の大きさになってから放流するという方法です。つまり、生育場の機能を人間が代替するという考え方です。私たちは、こうい

う活動は、地域の人々が地域の環境を利用して地域の天然資源を管理するのだから、地域の人々との合意に支えられていなければならないと考えています。ですから、放流の活動も地域の人々がやるというのが原則です。特に、放流するために、しばらく、天然の海域に作った網囲いの中である程度の飼料を与えて飼育して、天然環境にならず中間育成と呼ばれる作業が必要ですが、この作業は、地域の人々のボランティア活動でやらなければ意味がないと思っています。こうした活動は、最終的に、自分たちでお金を出して自分たちでやらなくてはならないでしょう。ボランティア活動に参加することによって、地域の環境や資源を自分たちでコントロールするのだという意識が生まれて、それができるという自信も具わってくるからです。Pinamuk-an の漁業者は自ら Pinamuk-an Small Scale Fishers ' Association(PSFA)という組合のような組織を5, 6年前に作って、自分たちで漁業規制をしたり、マングローブの植林活動などを行っています。また、有志がエビ放流のための中間育成の作業を行っています。Hunet ASA は人を雇って、放流効果の追跡調査を行っていますが、将来はこれも PSFA がやることになるでしょう。この活動は、すでに5年以上続けていますが、やっと、3年前にある程度、効果が確認できるほどの量の放流に成功しました。こうした活動が、社会にどのような変化をもたらすかというテーマで、総合地球環境研究所が行っていた研究の一部の資金が、この価値道に使われました。Hunet ASA はこの研究プロジェクトに、現場の放流活動の支援者として参加していたのです。残念ながら、この研究プロジェクトは2016年に終了しました。これで、研究活動の一部として、放流事業を行うことができなくなったわけですが、Hunet ASA は、この時点でも、この活動を続けたいと考えました。少なくとも、地域の人々が自ら放流活動を行えるところまで見届けなければ意味がないと思うからです。そこで、活動再開のために様々な支援を行いました。皆様もご存知のように、Hunet ASA は活動資金にめぐまれた大きな NPO ではありません。皆様から個人的に浄財を頂戴して活動を行っています。少ない資金を有効に使うことを考えなくてはなりません。そ継続的に、放流活動全体を支援することは不可能です。そこで、フィリピン国内で公的な資金を獲得するまで活動をつないでいくという方針を取りました。年一回程度の放流のための種苗の購入と放流効果の追跡のための資金提供が私たちがやれる程度だと考えました。資金提供以外の面で私たちのできることはたくさんあります。地方自治体などからの支援を獲得するためにデータを提供すること、資金獲得のための提案書作りに協力することなどです。幸いに、ASU・CFMS の研究教育高度化のために人を送り込んでいますから、そのような活動は、時間を見ていくらでも行えますし資金もかかりません。このように、ポイントを押さえて、小さな資金で最大の活動成果を狙うところを Hunet ASA の特徴にしたいと考えています。

本年度は放流は行えませんでした。中間育成のための池は、New Washington 市から借りていたのですが、昨年でその契約期間が切れていたのですが、フィリピン国内の NPO ではない Hunet ASA が池を借りることができなかったため。PSFA が池を借りなければならなかったのですが、この交渉をしていて、それに時間がかかったためです。しかし、もちろん、

活動はしました。今までの成果を取りまとめて、放流効果の有効性を Pinamuk-an の漁業者に説明することと、昨年の放流効果の追跡、放流効果が人々の認識にどのような変化を与えているかの調査です。これらのデータは、将来の資金獲得のためにどうしても必要なものです。

活動は地味でしたが、本年度は大きな成果が得られました。まず、ASU/CFMS が、Aklan Resilient Coastal Communities という課題で3年間の大きな研究資金を獲得したことです。これは、地方の行政組織、研究機関、大学、民間のNPO、漁業者団体等が参加する大きな組織を作り、その組織を使って沿岸環境と沿岸資源の保全と活用を図るというもので、キーとなる沿岸資源の管理保全の中に、資源増殖・放流事業が含まれます。もちろん、漁業者団体には PSFA の名が挙がっています。このプロジェクトには、Hunet ASA の会員も含めて、日本人の研究者も何人か加わっています。資金獲得には日本人研究者の参加が大きく効果を上げたと思われます。これらの研究者は Hunet ASA が推薦したもので、参加の承諾も Hunet ASA が仲介して得ることが出来ました。

次に、東南アジア漁業開発センター養殖部門 (SEAFDEC/AQD) が3年間のプロジェクトで種苗放流に関する予算を獲得しました。SEAFDEC/AQD は Hunet ASA と ASU/DFMS に研究参加を呼び掛けています。SEAFDEC/AQD は以前の放流の研究でも研究チームのコアの一つでしたから、当然、Pinamuk-an で研究を再開することを考えているはずですが。ここでは、Hunet ASA が細々とでも、ASU/CFMS と PSFA をつないで、帆船事業に関する関心を高めていたということが、効果的に効いてくるでしょう。

要約すると、Pinamuk-an の放流事業は、もっと公に認知された形で、広い支援を受けて再開されるということです。放流や池の管理、調査等の主要な資金はそちらから提供されるでしょう。もちろん、Hunet ASA がやるべきことはあります。活動が公的資金によるのではなくて、Pinamuk-an の漁業者自身が自らの資金で運営していけるようにすることです。そのために必要な支援を行っていきませんが、従来よりはもっときめの細かい支援ができるようになるでしょう。

小さな資金で最大の効果を上げる。Hunet ASA らしい成功だったと思います。

このほか、ASU/CFMS に対する支援としては、放流以外のところでも、いくつかの資金の獲得を手伝って成功しています。新しい教科書づくりや、本の出版 (現行の提供) なども、今後やっていきます。また、獲得した資金で作る研究室の基本設計やその施設を使った実習のカリキュラム作りなどにも協力していきます。公的資金で買えない物品の購入費など、細かいところに、Hunet ASA の活躍の場がありそうです。

以上が活動報告です。以下は、私たちの活動がどんなインパクトを与えているかです。定量的ではありませんが、一つの情報です。

Pinamuk-an での社会調査に先立って、バランガイから得た情報によると、登録された Pinamuk-an の世帯数は、620 件程度で、2013 年の平均月収は、3000 ペソだったが、2017 年には 5000 ペソに向上しています。とても急速な収入の増加です。5000 ペソは日本円で 1 万円より少し多いぐらいです。1 世帯の平均人数が 5 名だから、月一人当たり 2000 円で暮らさなければなりません。これは、当然、フィリピンの水準でも最貧困層です。フィリピンでも生活の最低保証はあります。貧困家庭として公的な援助を得ているのでしょうか。さて、この収入の増加が、エビの放流によるものであれば私たちとしてうれしいのですが。今のところ、それを確かめる方法はありません。そこで少し身勝手な勝手な計算をします。平均 2000 ペソの向上だとすると、全体では 2000 ペソ×600 戸で、1,200,000 ペソの収入の向上だ。これを、体重 80g 以上のウシエビを打った収入だと考えると。その浜値 300 ペソ/kg で割ると、 $1,200,000 \text{ ペソ} \div 300 \text{ ペソ/kg} = 4000\text{kg}$  です。このエビの平均体重を 100g と考えると、 $4,000\text{kg} \div 0,1\text{kg/individual} = 40,000$  尾になります。2016 年の推定放流尾数は 250,000 尾でした。私たちは控えめな再保率を 10% と想定したから、期待されるほ捕獲尾数は、 $250,000 \text{ 尾} \times 0.1 = 25,000$  尾です。かなりの部分がエビの漁獲によるのではないかと推測しても、そう見当はずれの推測ではないでしょう。

また、ピナモカンの対岸にある、片側が Batan estuary に面し、反対側を外海に面している、もう一つの砂洲状にある Polo というバランガイで調査したところ、資源・特にエビの資源が増加していると答え人は、Batan estuary 側と関係が深く、内湾側によく行く人たちでした。つまり、内湾で働いている人たちは資源の増加を確かに実感しているのです。当然、放流エビは、ピナモカンだけで採捕されるわけではありません。他の地域にも波及効果をお呼びしているはずで。Polo は Pinamuk-an よりも湾口に近いため、より大きなエビが取れるはずで。Polo の方がもっとたくさん放流の恩恵を享受している可能性は高いでしょう。私たちは採捕率を 10% と想定しましたが、この値はかなり控えめな値です。この値は日本のクルマエビ放流事業のデータから、控えめな期待値として当てはめたものです。Pinamuk-an では中間育成を約 1 か月やっています。これは、日本での中間育成機関比べるとはるかに長い期間です。つまりそれだけ大きなサイズで放流しているのです、これは、中間育成をボランティアでやっているのと、現地の物価の安さから、通関育成にかかる費用が少ないからです。大きなサイズで放流すれば、採捕率も高くなります。うまくいけば 30% 時には 50% の採捕率も期待できるでしょう。放流量もさらに増加させることが可能です。私たちが、放流事業が、底辺の漁業者を含めて、この地域の人々全体の生活向上につながると考える理由を理解いただけるでしょう。

(2018)

2017年4月1日から2017年11月15日の支出			
雑費			
文具	2727.529		コピー用紙・筆記用具等
交通費	232.8536		ジプニー・トライシクル
事務手	6415.138		現金引き落とし、ビザ延長
合計		9375.52	
労賃			
給与	67045.15		9,10,11月分助手給与
謝金	4378.934		学生ボランティア（社会調査）
合計		71424.09	
前渡金	17787.96		漁獲調査・社会調査費用
合計		17787.96	
総計		98587.57	