

## 「地域の河川からプラゴミを消したい！」

～インドネシアの伝統的粗放型エビ養殖地域における住民たちの思いと実践～

特定非営利活動法人 APLA  
事務局長 野川 未央

皆さまこんにちは。特定非営利活動法人 APLA(アプラ)の事務局長を務めます野川未央と申します。今年度より3年間、インドネシアの伝統的な粗放型のエビ養殖をおこなう方々が、地域のプラゴミ問題を解決したいという活動を、リそなアジア・オセアニア財団から助成をいただき進めています。本来であればインドネシアの当事者たちがこちらに伺えれば良かったのですが、その彼ら、彼女たちの代弁という形で、今日私はこちらに立たせていただいております。

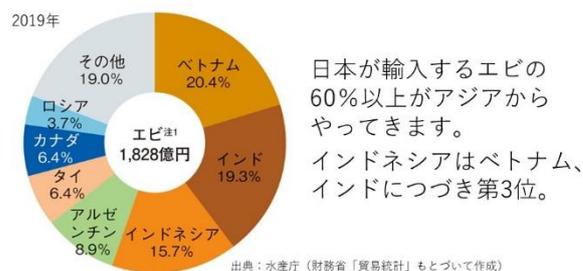
### 活動の背景①

- ・活動の舞台はインドネシア共和国。人口2億7,300万人(2020年推定)を有する、人口では世界で4番目に大きな国です。
- ・豊かな自然に恵まれた赤道直下の国ですが、近年は目ざましい経済発展、それに伴う都市化、人口増加により、様々な環境問題に直面しています。そのうちのひとつがゴミ問題です。
- ・インドネシアでは行政によるゴミ回収システムが発達していないこと、一般的にゴミ問題に対する住民の意識が低いことから、ゴミ投棄による環境問題が深刻化しています。

活動の背景から説明いたします。私どもが活動をおこなうインドネシアは、人口2億7000万人を有する世界第4位の大国です。非常に経済発展が目覚しく、都市化や人口増加により深刻な環境問題が次々に発生しています。そのうちのひとつとして深刻なのがゴミ、なかでもプラスチックゴミ問題です。ある団体の調査によりますと、プラゴミの海洋流出量が中国に次いで世界2位であるという残念な結果も出ています。なぜそういうことが起こってしまうのか、これは先ほどの亀岡市の話と全く正反対で、インドネシアの行政におけるプラスチックゴミに対する姿勢、その現れとしてゴミ回収システムが整っていないことが大きな原因と考えられます。加えて、一般住民の方の意識がまだそれほど育っていない。これは意識が低いことが悪いと言

いたいのではなく、元々自然の中から採れたものを長く使って暮らしてきた方が多い地域において、それが急激にプラスチックに変わってしまったことで、生活のスタイルが変わらないまま、ゴミの形が変わってしまったようなことも大きく影響していると私は考えています。

### 活動の背景②



活動の背景の2つ目が、エビになります。今日皆さんエビがお好きな方はどれぐらいいらっしゃいますでしょうか。日本の私たちが好んで食べるエビは、輸入エビの6割以上がアジアから来ています。そして活動地であるインドネシアは、ベトナム、インドに続いて第3番目に日本が多くエビを輸入している国です。そういった地域の人々と日本の私達が共に活動をしているというのが背景にあります。

### 1980年代、ブラックタイガーの集約型養殖池が急速に拡大

- ・東南アジアの沿岸部各地の開墾による養殖池の造成。  
⇒マングローブ林の伐採を加速化。
- ・大量の人工飼料と抗生物質を投与。  
⇒残渣を含んだ水が排出され、周辺の環境を汚染。  
⇒エビの安全性への疑問も残る。
- ・養殖池では大量の水の入れ替えが必要。  
⇒大量の水の汲み上げにより、周辺で地盤沈下が発生。



このエビが、プラスチックゴミと同じぐらい実は環境に非常に大きな負荷をかけてきたということをお伝えしたいと思います。エビの種類の一つあるブラックタイガーの需要が、80年代から世界で急速に高まりました。それを人間の視点から効率よく養殖するために、集約型の養殖池が東南アジア各地に急速に広がり、そのためマングローブ林の減少が進みました。マングローブとは海と陸の間に生える木の総称ですが、そういった豊かな林・森が養殖池をつくるためどんどん伐採されていく。併せて、効率よく育てるため多くの人工飼料を使い、病気を防ぐために抗生物質を使うという悪循環が起きてしまいました。



そういったことから、このように環境を破壊するようなエビは食べたくない、他国の環境破壊につながる行動はしたくないと、立ち上がった市民・消費者の方たちもおられました。プラスチックを使わないという選択と同じように、エビを食べないということも一つの選択肢としてあったと思うのですが、そうではなく、「環境を破壊しないようなエビを私たちは食べることはできないのだろうか」として、そういったエビを探し出したのです。



そのエビはどこにあったかというと、インドネシアのジャワ島という、日本では本州にあたるような島ですが、その東部に伝統的な養殖を数百年にわたって営んできていた方たちがおり、その方との出会いがそういったエビが日本に入ってくるきっかけになりました。

写真のハジ・アムナンさん、もう既にお亡くなりなられていま

すが、「このような風景が広がるジャワ島東部で、私はこの池を未来の子孫から借りている、預かっているのです。だから次の世代に引き継がなくてはならないと思っています。企業が外から事業を反映させるとの謹い文句でおおぜい来るけれども、私はこの先祖代々続いてきた伝統的な養殖方法を守ること、こういった地域の環境を子孫に手渡していきたい。」ということをおっしゃっていた方です。



この方との出会いによって1992年、ちょうど来年で30周年になりますが、オルター・トレード・ジャパンという東京に拠点を持つ、私が勤めるAPLAの姉妹関係にあたる会社が、エコシュリンプという商品名で、この地域で採れた伝統的な粗放型の方法で養殖されたエビの輸入を開始しました。



現在このエコシュリンプがどこから届いているかと言いますと、東ジャワ州、観光地で有名なバリ島のすぐ近くが産地の一つになっています。そしてもう一箇所が「K」の形をしたスラウェシ島の南スラウェシ州という地域で、今回助成をいただいた活動地になります。現在は、1,400名余の生産者が、日本向けにエコシュリンプという形で粗放型のエビを届けてくれておりますが、多分皆さんお話だけではなかなか想像がつかないと思いますので、少しだけ現地の様子を動画で紹介いたします。

～動画放映～



(↑ 動画より)



(↑ 動画より)

こういった竹かごを使った収穫方法が東ジャワ州では長く使われていますし、実際に手づかみでエビを収穫する生産者の方もいらっしゃいます。

**粗放養殖は自然の仕組みを利用した養殖方法で、良質な水・土壌が不可欠です。**

- 2012年、シダルジョの粗放エビ養殖の生産者と冷凍エビ工場を運営するオルター・トレード・インドネシア社 (ATINA) のスタッフが中心となって、KOIN (インドネシア環境保全) というNGOを立ち上げました。
- KOINでは、2015年から2017年まで、リそなアジア・オセアニア財団の助成を受けて、『エビ養殖地河川流域住民による環境整備活動』に取り組みしました。



それでは、ここから本題に入っていきたいと思います。今ご覧いただいたような、川と海の間地域、汽水帯と呼びますが、川と海が交わる地域でこの粗放型の養殖エビが育てられています。まさに自然の仕組みを活用した方法ですので、環境が守られていなければ続けることができない。ということで、2012年、この東ジャワ州のエビを冷凍して日本へ出荷する工場のスタッフと、エビの生産者、こちらでは養殖農民と呼びますが、そのメンバーが中心となり現地で KOIN(コイン)という名前のNGOを立ち上げました。実はこの東ジャワでも2015年から17

年まで3年間財団から助成をいただき、エビ養殖地の河川流域住民による環境整備活動という形でさまざまな活動に取り組んできました。

**合成洗剤ではなく石けんを！**

ATINA社で石けんを製造し、

- ・ユニフォームの洗濯
- ・製造ラインの洗浄
- ・入室時の手洗いなど、工場は合成洗剤不使用。




地域への普及活動も進めています。

まずは水質に関して、合成洗剤ではなくて石鹸を使うこととしました。インドネシアでは香りが強い合成洗剤が好まれる傾向があります。そのため地域への普及活動はなかなか困難でした、まず自分たちの所からということで、そのエビを加工する工場では全て自社製造の石鹸を使うとして、スタッフのユニフォームの洗濯や、冷凍エビの製造ラインの洗浄、入出時の手洗いなど、全てその石鹸でおこなうことを進めてきました。コロナ禍で、さらに手洗いということが重要になっていますが、もちろん石鹸を利用しています。

**マングローブの苗を継続的に植樹**




動画や写真で見ていただいた通り、この池は本当に自然の中にありまして、マングローブの木の役割が非常に重要になってきます。そこでマングローブの苗の植樹を、助成によって生産者たち自身が継続的な活動を行って来ています。



養殖池近隣の村の  
ゴミ問題にもアプローチ

そして、その後に取り組みなくてはならないこととして出てきたのがゴミ問題でした。実際に地域の河川の状況、これは現地で撮影された写真ですが、空き地にごみが散乱している、それが川に流れだしていき。左上の写真はインドネシア語で「このコンクリートで囲ってあるところにゴミを入れてください」と書かれていますが、そこから溢れ出て、空き地中にゴミが広がってしまっている状態です。これはインドネシアの各地で見られる状況で、先ほどのエビの養殖をしている地域でも起こっていることでした。



3年間に3村で合計約1300個の  
ゴミ箱を設置。毎日ゴミの回  
収がおこなわれています。

こうして川に流れ出したゴミが自分たちの養殖にも必ず影響してしまうということで、なかなか進まない行政によるゴミ回収システムの構築を待つてはられないということで、実際に住民たち、エビの養殖農夫達が動きだしました。しかし、そういったインドネシアの市民が活動の資金を得ることは非常に難しいことです。そこで、リソナアジア・オセアニア財団をはじめ様々な助成金にアプローチをしました。例えば財団から頂いた助成金では3年間の活動で3つの村で合計約1300個のこのようなゴミ箱を地域の通りに設置し、非常にシンプルな回収車ですが、このようなものを使ってトレーニングをした回収人が毎日ゴミを回収するというようなことをおこない、定着してきました。

### 成果① 地域住民・行政の自主的な活動

村の行政と一緒にプログラムを継続していくにつれて、実際に効果を実感した住民も熱心になっていきました。助成金からのオペレーションコストの拠出期間（1年～2年）が終了した時点で、**どの村でも住民グループが自分たちで回収活動を担い、現在まで活動が継続されています。**活動資金については、クドゥン・ベル村とパルミサン村では1世帯あたり2万ルピア（約160円）の**分担金を月々支払う**という形、クボグヤン村では、**村の予算で活動が継続**されています。運営コストだけではなく、村が回収したゴミの一時置き場や小屋、焼却炉を準備したりという**行政の関与にもつながっています。**

成果としては、最初は関心がなかった地域の住民の方たちも、NGOのKOINが村の行政を巻き込みながら活動を続けていくにつれて、道路が綺麗になっていき、自分たちが出したゴミが回収されていく、外に捨てに行かなくても良くなるということで、次第にこれは素晴らしいことだと気づき、熱心に活動に参加するようになってきました。助成をいただいている期間は、新しい村での活動開始から1～2年は助成金からゴミを回収する方へ給料を支払っていましたが、それはずっと続くものではありませんので、今度はそれを村の住民たちが一世帯につき2万ルピア、だいたい日本円で150円から160円ぐらいですが、月々そのお金を支払う仕組みができあがっています。もう一つの村では、村自体が予算をきちんと取って回収活動を続けていくという形で、日本からの助成支援がベースになり、現在では3つの村、小さな村ですが、そういった行政を巻き込むような仕組みを行うことができます。

### 成果② 他地域への広がり

成功の影響はシドアルジョだけにとどまりませんでした。ATINAが日本向けのエコシュリンプを買付けているもう一つの地域、南スラウェシ州ピンラン県のエビ生産者も**シドアルジョの事例を学び、自分たちの地域が抱えるゴミ問題を同様に解決していきたいという思いを強く**しました。  
⇒ATINAおよびKOINでは、それまでの経験を元にピンラン県のエビ生産者による地域環境整備活動を全面的にサポートすることを決定し、2020年9月、エビ生産者や地元出身の学生たちが構成員となって「KONTINU (Komunitas Pemerhati Udang Windu Indonesia)」というNGOが設立された。

もう一つの成果は、それが違う地域へも広がったというインパクトを持ったことです。先ほど地図でお見せしましたが、オルター・トレード・インドネシア社が日本向けにエビを買いつけている地域が2つあります。東ジャワ州で始まった活動を自分たちも真似したいということで、南スラウェシ州のエビの生産者たちが同様の活動を立ち上げることになりました。実際に東ジャワ州で活動を続けていたKOINやオルター・トレード・インドネシア社としても、これはもう自分たちが全面的にサポートしますと

ということで、コロナ禍ではありましたが昨年 9 月に南スラウェシ州の方に KONTINU (コンティニュー) という NGO を設立して活動を開始しております。



スラウェシ島というこの「K」の形をしたこのあたりの地域が活動地域になります。右上の写真の方はエビ生産者の一人で、現在その NGO の代表を務めているシャリフディンさんという方です。彼を始めとして KONTINU のメンバーからは、「今日こういった場で自分たちの活動を伝えてもらえる、皆さんに知っていただけるのは本当にうれしい、助成いただいている皆さんに御礼を伝えて下さい」との伝言を預かっております。

### コロナ禍にも負けずNGO設立・活動開始



実際にインドネシアもコロナの影響が非常に大きく、多くの犠牲者の方が出ています。そういった中でもそれに負けずに NGO を実際に立ち上げ、そして県知事も団体の立ち上げ式の会場へ足を運ばれ、「こういった活動を市民自らが進めているのは大変素晴らしい、他の地域も是非真似をしてほしい」と激励されたというような写真が、現地から送られてきました。

### 家庭に配布するゴミ箱340個を制作、ランリサン村 (1005世帯) の通りに設置



実際に今年度いただいた助成金では、1005 世帯のランリサン村という村で 340 個の手作り感溢れたりそなのロゴの入ったコンクリート製のゴミ箱を通りに設置を行ないました。ここにはエビの養殖に携わる生産者以外に地域の大学生なども、一緒に活動へ参加しています。

### 3輪自動車を改造したゴミ回収車で6月からゴミ回収をスタート!



そして 3 輪車を改造したこういったゴミの回収車も自分たちで調達し、この回収の方が、現在 2 人、この村の生まれの、ランリサン村の出身者の中から希望者を募り、どれくらいやる気があるか、どういった村づくりをしたいかなどを KONTINU のメンバーが面接で訊ねて、2 人の男性が選ばれ、すでに 6 月から家庭ゴミの回収が始まっています。

**回収したゴミの 7割 がプラスチックなどの燃えないゴミ。**

**プラスチック、ビン、缶などは分別して回収業者に売却。**

**有機ゴミからは液肥をつくって、住民に配布している。**

インドネシアへは現在コロナで渡航ができないので、オンラインでミーティングをしながら聞き取りを行いました。回収したゴミの何割がプラスチックだったのかを訊ねたところ、7割ほどがプラスチックゴミだというような回答が KONTINU のメンバー

から返ってきました。プラスチックそれからビンや缶などは分別して専門の回収業者に売却をしています。それ以外の有機ゴミ(=燃えるゴミ)から紙を除いたもの、そちらからは液肥、液体の肥料をつくってこれも住民に還元するというので、現在の時点では無料で地域の住民の方に配布をして、それを家庭菜園に使ったり、場合によってはエビの養殖池もこういったオーガニックの肥料が有効に働くケースがありますので、そのような形で配布をしているとのことでした。



これが有機ゴミから液肥をつくっている小屋の様子です。

### 地域住民と一緒に 海岸の清掃ボランティア活動も



さらに、毎日のそういったゴミ回収以外に、地元の NGO として地域の住民の方と一緒に海岸沿いの清掃ボランティア活動も実施しているということです。海洋からのゴミの漂着というのも実はこの地域の人々にとっては大きな問題です。自分たちが海にゴミを出さないということに今取り組み始めているのですが、外から流れ着いてしまうゴミについてはどうしたらいいのかと、国を越え、海を越えて皆さんのお知恵をお借りたいというのが現地で養殖を営む人々の思いとしてあります。ですので、今日の亀岡市長のお話は本当に勇気づけられるもので、このあと私から現地の仲間たちへ伝えさせていただきたいと思いつながりながら拝聴しておりました。

### 県行政への働きかけも



そして、県行政へもきちんと働きかけをするというのを目標としています。KONTINU は幸運にも海外、日本の団体から助成をいただきこのプロジェクトを始めることができたのですが、それはほんの一握りの地域な訳です。インドネシア全体としてとまでは、最初から言えなかったとしても、まず自分たちの郡、そして県といったレベルにもきちんと働きかけをして、予算をとり、こういったゴミの回収のプログラムを作ってほしいということを一生涯懸命訴えている、というような報告も届いています。

#### 回収活動開始から5カ月で…

- ・ 地域住民からも非常に良い反応「村がきれいになった」
- ・ 村長から日本の支援に対して感謝の声
- ・ 県からモデルケースとして認定された

#### 今後の活動方針

- ・ ランリサン郡ランリサン村でのゴミ回収は継続
- ・ 新たにマトルシオンベ郡マツムボン村で住民の組織化とゴミ回収を開始
- ・ 回収したプラスチックゴミのプレス機械を入手したい

最後になりますが、6月からこのゴミの回収の活動を開始して5カ月以上がたちました。実際に地域の住民の方々からは非常に良い反応が上がってきています。まず自分たちの村の通りがきれいになったのが本当にうれしい、そして村の村長さんからも日本のご支援に対して感謝の動画のメッセージが届いています。さらに県に積極的にアプローチをする、これは助成を頂くときの審査委員長の阿部先生や審査員の方からのリクエストだったのですが、きちんとモデルケースとして他に広げていくようにプロジェクトを進めてくださいと言われていました。既に県からモデルケースとして認定され、この後こういった形でそれを推し進めていくかというところになっています。

今後ですけれども、来年度2年目になります。既に始めたこのランリサン村でのゴミ回収は今後も継続していくことが確定しており、来年度は隣のマトルシオンベ郡のマツムボン村で同じように住民を組織してゴミ回収を開始したいという活動

の計画が届いています。もう一つは、これお金がかかることではありますが、回収したプラスチックごみ特にやはりペットボトルがインドネシアでもとても多いです。亀岡市のように水が綺麗で、その住民がボトルを持って行ったらそれを飲むというのは本当に日本の素晴らしいところだと思うのですが、インドネシアではその飲み水を水道の蛇口をひねって飲むということが衛生上難しい地域がたくさんあります。それによって人々がペットボトルもしくはプラスチックのカップに入った水を買うということがかなり浸透してしまっています。よって、ペットボトルも非常に多いというのが現状ですので、そういったゴミをプレスして回収業者に渡すことで効率が良くなる、買取りの金額が上がるのが現地では分かっているのです。プレス機械を入手し、出ってしまったゴミをまず効率的に集めて、それを資源にしていることを行いたいということが、今後の計画として現地から上がってきています。今日はこの後サーキュラーエコノミーのお話も聞けるということで、こういった活動を一生懸命自らの意思で進めているインドネシアの仲間たちに、亀岡市のお話やこのあとお聞きするお話を伝えて、日本の市民である私たちがどんな協力を続けていけるのか、私自身も考えていきたいと思っております。

以上で私からの発表を終わらせていただきます。ご静聴ありがとうございました。

(終了)