

フィリピンで有機農業を広め、水源の森を守ろう！

特定非営利活動法人 イカオ・アコ

はじめに

本活動を行ったパタッグ村バリグアン地区は、標高700mの高地に位置し、全域が北ネグロス森林保全区域に指定されている、シライ市の水源域です。バリグアン地区は、車道から1km以上離れており、荷物は担いで運ぶか水牛に乗せて運ぶしか方法がありません。この山奥に15家族が農林業を営んでおり、そのうち6家族は今でもその地区に居住しています。この地域での樹木の伐採は法律で禁止されていますが、貧困をしのぐため、周囲の林木を違法に伐採し炭にして販売したり、その跡地を焼いてトウモロコシを植えたりする行為があとを絶ちませんでした。

イカオ・アコでは、2010年に当地区に土地を持つ住民に、環境保全活動に携わる仲間になってもらうことを目的として、現地住民を集めてバリグアン農林業組合(BAFA)を結成しました。当時、メンバーになった住民は、「イカオ・アコ(日本人)に土地を取られるのではないか」と心配していた人もいましたが、現地スタッフを通して粘り強い話し合いを行い、メンバーの信頼を確保していました。

山奥で豊富な水源があることから、終戦前に日本軍が逃げ隠れた地域です。そこでは、多数の日本人が飢えと病気で命を落としました。終戦後、元通信士の土居潤一郎氏を中心とした慰問団が慰靈碑を設置しましたが、訪問する遺族は現在、途絶えてしまいました。こ



パタッグ村の日本神社



日本兵が隠れていた洞窟

の慰靈碑と水源域の環境を守ることにもつながる活動です。

JICAプロジェクト

BAFAとともに最初に取り組んだプロジェクトがJICA草の根技術協力事業「エコツーリズムを導入した流域単位での森林再生と環境教育事業」(2010年～2013年)でした。3年間のプロジェクトで、バリグアン地区にあるメンバーの土地約20ヘクタールに果樹・原生種をヘクタール当たり合計500本、コーヒー・カカオをヘクタール当たり合計500本、そしてその林床にバナナやタロイモなどの換金植物を植栽しました。環境教育のため、植林には現地の流域の高校生や沿岸のマングローブ植林団体のメンバー、時には日本からのボランティアが植樹活動に参加しました。また、結成したばかりのBAFAの組織強化やエコツーリズムに関する



フィリピン・ネグロス島の地図とシライ市の位置



日本人ボランティアと現地の高校生が協力して植林



有機農業セミナーでの苗づくりの実習

セミナー、同じプロジェクトに参加している流域のマングローブ植林団体との交流なども行いました。中でも、BAFAのメンバーとともにマングローブの植林を行った活動は、メンバーにとって大きなインパクトがありました。それは、海の中に生えるマングローブの木を初めて見たことに加え、河口域に大量に流れ込んでいるごみは自分たちが捨てたものかもしれないと意識したことです。さらに、上流部ではきれいな清流の水を飲んでいますが、河口部まで行くと水が汚れて、下流部の住民は、川の水を飲むことができないということにも気づきました。上下流の住民の交流を通して、きれいな水や空気といった自然環境は自分たちだけのものではなく、流域でつながった下流の住民のものでもあることに気づき、日々の行動に変化をもたらすことができました。流域の環境を守るためにには、違法伐採をやめ、別の生計手段を見つける必要が出てきました。植林をした果樹の収穫までにはまだ年月がかかるため、短期間で成果の出る農業にメンバーの目は向いていきました。

有機農業研修

そんな時、パタッグ村でシライ市の農業課が誘致した有機農業に関する実地研修が、フィリピンの大手デパートの出資で実施されました(2013年)。この研修には、シライ市内の約70人が参加しましたが、BAFAのメンバー20名もこのセミナーに参加しました。5ヶ月間にわたる、実習と理論を交えたこの研修を終え、メンバーの有機農業への意欲が高まりました。

灌漑設備の必要性

パタッグ村の中心部の農地は灌漑設備が整っており、セミナー後、一部のメンバーは細々と野菜の栽培を

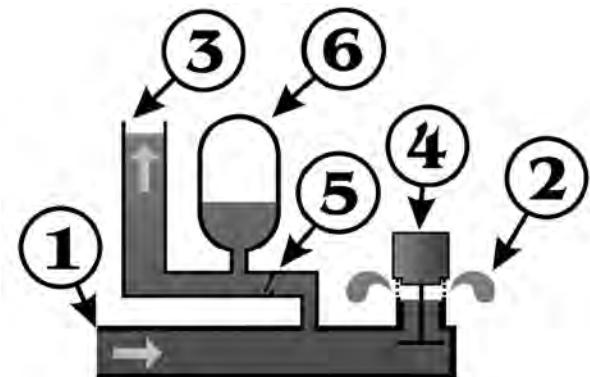
始めることができました。しかし、バリグアン地区の農地には灌漑設備がなく、水源は80mも下った谷ということで、野菜の生産を行うことが難しい状況でした。その農地では、ピーナツ、トウモロコシ、サツマイモなど、天水で栽培できる作物が栽培されていましたが、単位面積当たりの収入がとても低く、1ヘクタールの土地に3~4ヶ月間作物を育てて、総売上高が4,000ペソ程度でした。また、生活用水確保のため、往復30分かかる谷までの水汲みが毎日の日課となっており、時間と体力が費やされていました。労働集約性の高い、有機農業での野菜生産には、灌漑用水と生活用水の整備が不可欠でした。

ランポンプの導入

ランポンプは、日本では水撃ポンプまたは水槌(すいつい)ポンプと呼ばれ、水力を動力源とするポンプです。このポンプは、水の高低落差を利用し、その衝撃で生まれる運動エネルギーを利用して元の落差の5~12倍の高さに水を押し上げができるというわけで、電力などの動力を必要とせず、電気の通っていないバリグアン地区には最適のものでした。また、メンテナンスも容易で、1ヶ月に1回ポンプの入り口にごみが入っていないかなどを点検する程度で半永久的に使用することができます。

2014年度にTOTO水環境基金から助成金をいただき、ランポンプ設置の構想が現実のものとなりました。

ランポンプの設置のために、山間部に住む先住民族の生活の改善のために独自のランポンプを開発・設置しているAID Foundationに技術協力を仰ぎ、ランポンプと水の落差を作り出すための数個の水タンクを住民の手によって設置しました。設置には環境保全に配



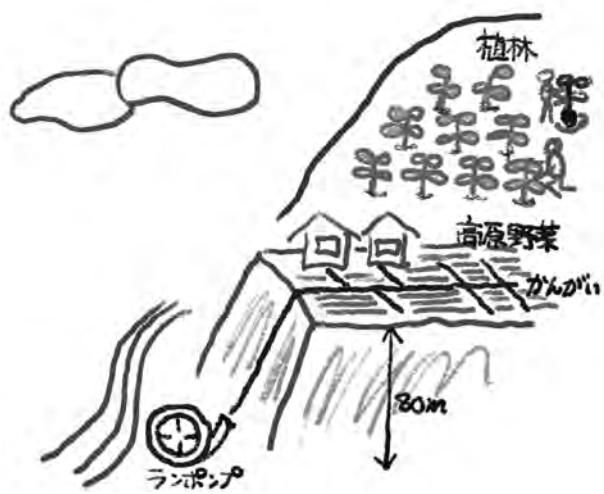
ランポンプの原理 (Wikiペディアより)



村の高台に設置した約2m³のタンク



プロジェクト前のバリグアン地区の概念図



プロジェクト後のバリグアン地区の概念図

慮して行われました。バリグアン地区には車両が走れる道が通っていないため、片道1時間かけてセメントやメッシュワイヤーなどの資材を水牛に引かせて運びました。建設作業もすべてスコップなどを使った手作業でした。それでも、住民は水を手に入れるため、険しい谷道を通り建設作業を行いました。

その結果、集落から80m下の谷に湧いている湧き水をランポンプの力で集落の高台まで汲み上げることに成功しました。集落の中で比較的高い場所に約2m³の

水タンクを設置し、そこから300mのホースをつなげ、農地や家庭に水を届けています。2m³のタンクをいっぱいにするのには、通常の水量で約6時間かかりますが、15軒の農家で農業用水と生活用水として必要十分な量を供給できています。

村人の生活の変化

ランポンプの設置により、約4ヘクタールの農地に水が行き届き、各家庭に飲料水が供給されるようになりました。これにより、農地には、カボチャ、パパイヤ、トマト、キュウリ、ナス、トウガラシ、ネギなどの野菜を栽培することが可能になりました。野菜を栽培すると単位面積当たりの収入は、トウモロコシの場合と比べて10~20倍になります。また、トウモロコシなどは一度に収穫し、耕して植え替えるため、収入が4ヶ月~6ヶ月に1度しか得られませんが、野菜の場合、2~4ヶ月後に一度実がつくりその後2~6ヶ月程度（パパイヤの場合には8ヶ月後から約2年後まで）も収穫を続けることができ、毎週収入が得られると農家から喜びの声が届いています。

また、生活用水の確保のため水汲みに時間と労力が割かれていましたが、ランポンプのおかげでその時間と労力を農業や他の労働に振り分けることができるようになりました。村人の収入は大きく増加しました。JICAプロジェクト開始当時2010年に実施したアンケートではメンバーの1家庭当たりの平均収入は月4,000ペソ台でしたが、ランポンプを設置後3年が経過した2017年には、6,000ペソまで増加しました。また、一度は放棄した農地を再び利用しようと耕作を始めるために戻ってきた家族や、この地に戻ってきて住み始める家族も現れました。彼らは、環境と調和した有機農業の担い手となり、今後にわたって、この土地の違法伐採の監視や植林・育林活動を継続していく貴重な人材となります。

周囲の植林にもエンジンがかかりました。水汲みに



収穫した大きなカボチャ



広範囲にわたるパパイヤの水やり

費やしていた時間を、植林地の手入れに回すことができるようになりました。また、イカオ・アコのボランティアたちも安全な水が確保されていることで、バリグアン地区での植林活動に参加しやすくなりました。他団体の支援の手も届きつつあります。

今後の活動

イカオ・アコは小さなNGOですが、このような名誉な賞をいただくことができ、さらに前進していきたいと、思いを一つにしている次第です。今後、この村では、更なる収入向上を目指し、豊富な水資源を活かした高付加価値農作物の生産指導及び、地域の資源を活かしたアグリ・エコツーリズムの振興に力を入れていきたいと考えています。さらに、本技術の他地域への導入を検討し、より多くの住民に命の水、地域の環境を守る水を供給していきたいと考えています。

特定非営利活動法人 イカオ・アコとは

イカオ・アコとは、フィリピン現地の言葉で、「あなたと私」という意味です。私たちは、「フィリピン人と日本人が共に手を取り合って活動を行うことで、環境を改善していくとともに、フィリピンと日本の友好を築いていくこと。」をモットーに1997年から活動を行っています。設立当初は、日本からのスタディーツアーを企画し参加者とともに現地でマングローブの植林を行うのが主な活動でしたが、2002年度から現地に駐在員を滞在させるようになり、駐在員を通して現地の住民のニーズをくみ上げ、エコツーリズム、環境教育、フェアトレード、アグロフォレストリー、有機農業、オーガニックカフェ事業など様々な活動を展開するようになりました。今年は、設立20周年、現地住民を日本での研修に受け入れることに挑戦します。



イカオ・アコのロゴ
手を取り合って葉を守っています。

参考文献

- (1) 鈴木、後藤、倉田、佐藤；「環境保全活動による環境意識の変化 一フィリピン ネグロス島の流域におけるJICA草の根技術協力事業からー」、日本福祉大学経済学会経済論集、第52号、2016年3月
協力団体 *敬称略・順不同

国際協力機構 (JICA)、環境再生保全機構、国土緑化推進機構、TOTO水環境基金、イオン環境財団、愛知県桜丘高校、地球の歩き方の旅、シライ市農業課、シライ市計画課、シライ市教育委員会、パタッグ村役場、Aid Foundation, Kaneshige Farm Foundation, Altertrade Inc., SM Foundation, Baliguan Agro-Foresters Association

特定非営利活動法人 イカオ・アコ
倉田 麻里