

発行：2013年4月10日/発行責任者：特定非営利活動法人 シャンティ山口 代表 角 直彦
連絡先事務局 〒753-0215 山口市大内矢田 717 佐伯昭夫 電話/Fax 083-927-4083
ホームページアドレス：<http://www.shanti-yamaguchi.com/>



平成 **24** 年度 地球環境基金助成活動報告資料 (特活) シャンティ山口

「アグロフォレストリーと農村開発」報告書

地球環境基金

活動名：Activities name

タイ国・北タイ地域 「焼き畑の大地を森林に」アグロフォレストリーと農村開発

Agroforestry and agricultural development in Northern Thailand

「From slash and burn to a new concept of farming」

ホイプム村 農業センター (農業試験栽培場)



・ゴム・マンゴー・ドリアン・マンゴスチーン・カノン・グアバ・スターフルーツ・ランブータン・アドカボ・ソムオー・オリーブ・ライム
・ココナツ・モンキーアップル・ラムヤイ・チョンブー・マナオ・ブリックタイ・サント・マヨンチフ・オレンジ・ロンコン・ザクロ
・マカドミアナツ・ラムットマヨム・バナナ・パパイヤ・コーヒー・各種薬草・各種野菜・竹数種類・他



苗床寒冷紗



育成苗 (マンゴー・コーヒー)



種発芽床 (コーヒー移植前)



パイナップル (ナンレー・ブーレー種)



パパイヤ



バナナ (クルウェイホーム)



オリーブ

2012年度 農業推進開発プロジェクト研修レポート

[平成24年度報告書抜粋]

研修場所：『足るを知る経済』の哲学に基づく複合農業技術センター
チェンマイ県 ドーイサゲット郡

パヤオ県チェンカム郡ロムイエン地区ホイプム村は農村であり、村人のほとんどが単一作物を栽培している。例えば、コメであればコメのみ、トウモロコシであればトウモロコシのみを栽培している。そのため栽培している作物がまだ販売できない時期には、収入が無いだけでなく、家族の生活のために食物を購入するための出費が必要となる。そこで農業推進開発プロジェクトは村人に対して、単一作物の栽培の代わりに、同じ農地で様々な作物種を複合的に栽培する農業に接し、学んでいく機会を与えたいと考えた。例えば、一つの農地の中で魚の養殖や様々な種類の果物栽培、野菜の栽培やキノコ栽培などを行うことによって、村人が家族の収入を増やし、また食物などを購入するための支出も抑えることができるためである。

したがって農業推進開発プロジェクトは、村人が単一作物栽培に代わる複合農業の方法を学ぶために、村人を野外見学につれて行った。今回農業推進開発プロジェクトが村人を見学につれて行った場所は、チェンマイ県ドーイサゲット郡にある『足るを知る経済』の哲学に基づく複合農業技術研修センターである。見学日は2012年12月28～29日であった。

ホイプム村の村人の作物栽培



図1 コメ

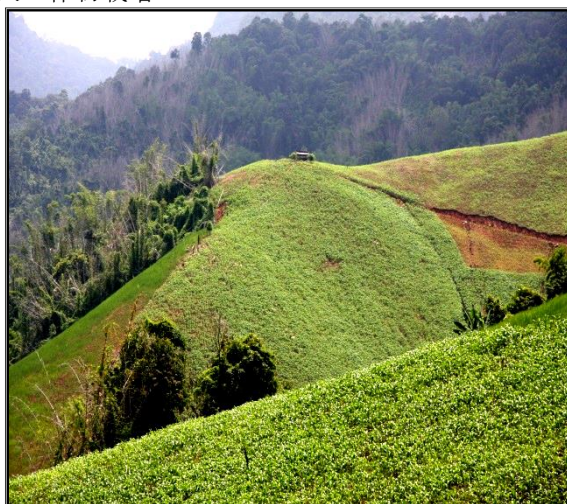


図2 トウモロコシ

図1はコメの単一栽培である。一方、図2は同様にトウモロコシの単一栽培である。

『足るを知る経済』の哲学に基づく
複合農業技術学研修センターの作物栽培



一つの農地への様々な種類の植物栽培、袋または原木でのキノコ栽培、その他様々

作物栽培は複合的な栽培が行われており、様々な種類の果物の樹木が数多く見られた。また一つの農地に、たくさんの種類の作物がいっしょに栽培されていた。さらに袋または原木を用いた様々な種類のキノコ栽培も同じ農地で行われていた。

見学から得られた成果

住民は複合式の農業のやり方の知識を習得し、また理解した。そして自分自身の土地でも一つの農地で様々な作物を栽培することが可能であることを知った。たとえ土地が広くなくても、魚の養殖や様々な種類の果物の木の栽培、野菜や普段家庭で用いる野菜やハーブの栽培、キノコ栽培などが実施可能であること、家族の収入を増やして支出を節約するために、自分自身の農地において、今回得た知識を試してみることができることが分かった。

今回の見学の中で問題、障害となったこと

今回の見学は大勢の人数で行ったため、時間の面で問題があった。それは皆があまり時間に正確ではなく、ある者は早く、ある者は遅かったため、待ち時間が多くなってしまったことである。それからもう一つの問題は、後で村に戻ってから見直すための写真の撮影であるが、多くの者がカメラを持っていなかったため、再び見るための写真を十分に撮影できなかったことである。一方コミュニケーションと情報の記録であるが、これはあまり問題がなかった。ほとんどの者が文字の読み書きができ、また（タイ語を）話すことができたため、コミュニケーションや講師への質問などにおいては問題がなかった。

今回の見学で学んだこと及び感想

1、Mr. ガー・セーヤーン

感じたこと シャンティ山口による見学ツアーのプロジェクトは、大変うれしかった。見学の感想だが、私達は『足るを知る経済』に関するたくさんの知識を習得することができた。私としてはキノコの栽培が印象深かった。そして今回得られた知識と経験を生活の中に最大限に有効活用したいと思う。また機会があれば、シャンティ山口のプロジェクトに是非もう一度または毎年、見学に連れて行っていただきたい。そしてシャンティ山口のプロジェクトから、私達の村の村人のためにマコークの木をいただきたい。（もしあれば）

- 得たもの**
- 1、キノコに関する産物
 - 2、果物複合農園
 - 3、700周年記念スタジアムを見たこと

2、Mr. ラウファ・セーワーン

感じたこと 今回のチェンマイへの複合農業の研修見学は、シャンティ山口が私達に様々な発展したのを見せてくれるプロジェクトであり、私にとっては大変うれしいものであった。そして複合式の農業および『足るを知る経済』の実施は、私達の生活を向上させてくれるものであり、今回得た知識を最大限に活用しようと思う。

最後に私に、外の世界への見聞を広げさせてくださり、多くの知識を与えてくれたシャンティ山口のプロジェクトに心から感謝するとともに、このような良いプロジェクトをこれからも続けていって欲しいと願う。

- 得たもの**
- 1、複合式の農園の実施

2、森の中にあるものを農園に植える考え方

3、Mr. ローンジャー・セーヤーン

感じたこと シャンティ山口のプロジェクトにより私達を様々な場所へ見学に連れて行ってくださり、大変うれしく思った。なぜならシャンティ山口のプロジェクトによりチェンマイ県の多くの場所を見学することができたからである。もしシャンティ山口のプロジェクトがなかったら、私達はチェンマイ県へ見学に行く機会は得られなかっただろう。機会を与えてくれたシャンティ山口のプロジェクトに心より感謝している。

- 得たもの**
- 1、キノコ栽培の見学により知識が得られた為、生活に活用することができる
 - 2、国際園芸博覧会および700年記念スタジアム見学により知識を得た

4、Ms. ギア・セーソーン

感じたこと 今回のチェンマイへの野外見学は、シャンティ山口のプロジェクトがホイプム村の住人が見聞を広め、知識を得たり、生活のやり方、様々な発展の仕方を学ぶことで、今度の私達の生活へ活用できる機会を与えてくれたので、大変うれしく思う。全員が見聞を広げ、実施できる様々なことを学ばせてくれた良いプロジェクトおよびスタッフに心から感謝している。そしてこれからもこのような良いプロジェクトを続けていきたいと思う。

- 得たもの** チェンマイ県ドイサゲット郡の『足るを知る経済』の哲学に基づく複合農業技術センターの見学から得られたものは、
- 1、無駄にしない、効率的な土地利用
 - 2、支え合う作物栽培。3段階の樹木（高い樹木、中高の樹木、土地を覆う樹木）
 - 3、シイタケの生産
 - 4、アイデア、すなわち農園の中のすべてのもの
 - 5、都市の人間の生活と発展

平成24年度完成トイレ

図番 住居表示 氏名

3	134	Noppol	Dolchaipakson
---	-----	--------	---------------



7	24	Wichai	Saehang
---	----	--------	---------



8	12	Jongwang	Saewang
---	----	----------	---------



9	206	Seng	Saeyang
---	-----	------	---------



10	117/2	Laoyee	Saehang
----	-------	--------	---------



11	139/4	Lonjer	Saeyang
----	-------	--------	---------



14	63/3	Tong	Saeyang
----	------	------	---------



16	139	Laoyua	Saeyang
----	-----	--------	---------



21	116	Laojue	Saeyang
----	-----	--------	---------



23	18	Jer	Saetao
----	----	-----	--------



26	90	Jai	Saeyang
----	----	-----	---------



27	260	Laopao	Saehang
----	-----	--------	---------



28	251	Nitipol	Saehang
----	-----	---------	---------



30	199/1	Nueng	Saehar
----	-------	-------	--------



32	9	Bee	Saesong
----	---	-----	---------



37	100	Laokua	Saeyang
----	-----	--------	---------



39	7	Charuen	Saeyang
----	---	---------	---------



40	199	Laochai	Saehar
----	-----	---------	--------



47 16 Jer Taotawesap



48 15 Laochai Saeyang



49 80 Laoteng Saeyang



52 147 Laoler Saeyang



53 202 Somthep Saeyang



59 9 Pipat Saesong



60 215 Kilao Sakchaipibul



61 59 Jang Saesong



62 - Naree Saeyang



59 9 Pipat Saesong



59 9 Pipat Saesong



59 9 Pipat Saesong



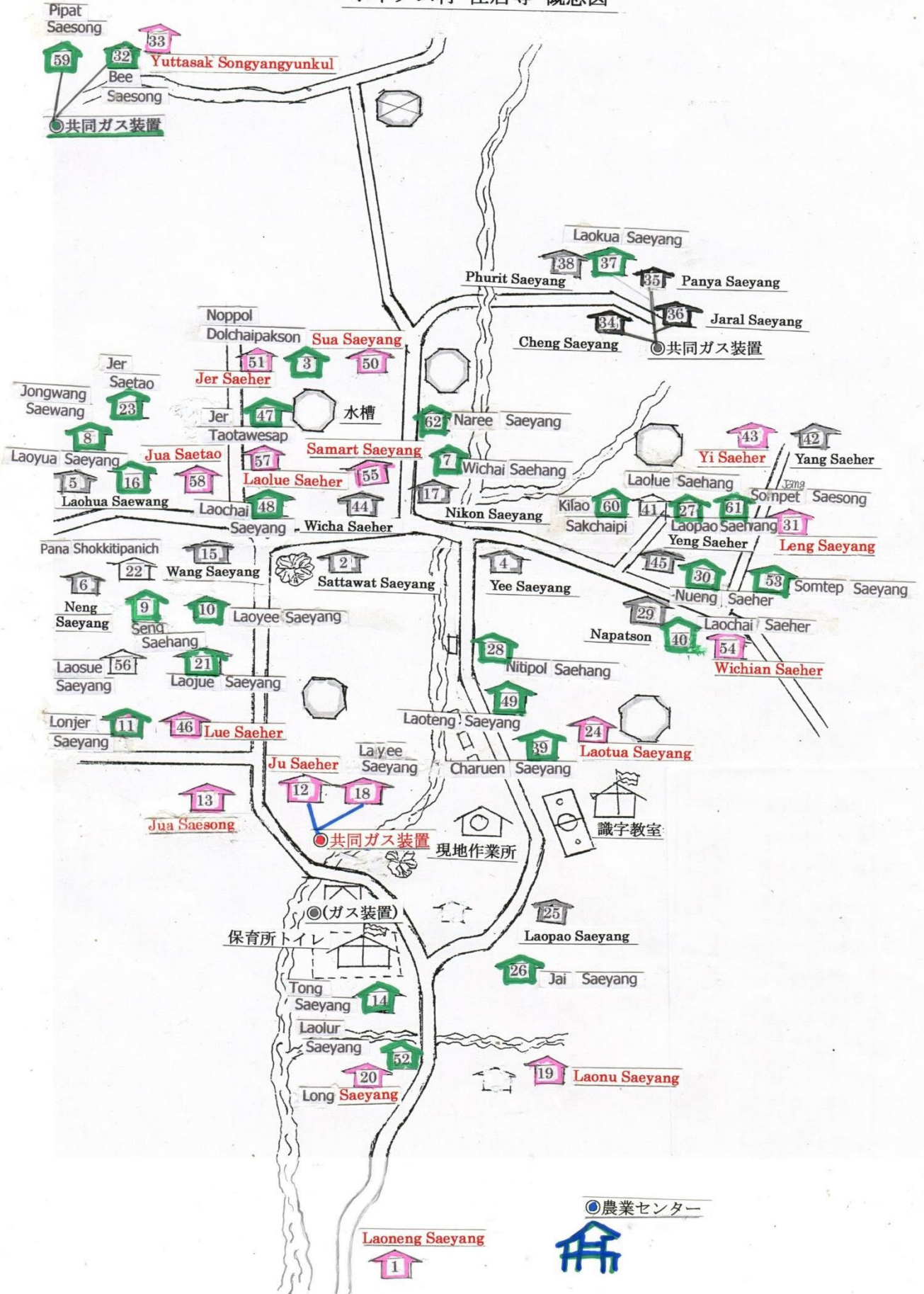
ガス収集装置（向こう側からガス収集槽⇒第2処理槽⇒第3処理槽⇒畑）

平成 22 年度 (2010 年) 15 設置

平成 23 年度 (2011 年) 18 設置

トイレ設置状況 (戸別実績) 平成 24 年度 (2012 年) 27 設置

ホイプム村 住居等 概念図



報告書

ホイム村の自然浄化システムの全戸完成と維持管理について

技術アドバイザー 安藤 公門

[平成24年度報告書抜粋]

今後の課題

- 1, 維持管理の要綱を最初に徹底する。畑部の利用の工夫をする。
 - 2, ホイム村型として、斜面に位置する家の集落では、この方式を普遍化して他の村にも普及を促す。その際、ホイム村は電力がないことが推進のひとつの理由になっているが、電力の有無とは別に、この方式は有効である。タイ北部の山岳民族以外にも、各国農山村地帯で有効な方式である。
 - 3, 恒常的な工事スタッフの必要性と仕組みの考案
- 本方式は、工事業者や資材業者にとって「旨味」のある利潤を生むものではない。民間業者による普及は、想定しがたい。工事費のみを請負う業態も考えられなくもないが、現地の実態からは不透明である。この点の解決が、普及の鍵となると考察する。



トイレ完成式直後のパーティ（ほぼ村人全員が集まり完成を我が事として祝った）

翻って、先進国の巨大都市型下水道システムの無駄を指摘せざるを得ない。多くのエネルギーを使って、本来土壌還元すれば有効な資源である糞尿を、河川・海洋に放棄している。資源を使って放棄している2重の無駄である。先進国が下水道の普及によって入り込む袋小路の現実がある。衛生的な環境が保証されることが同じようになされるなら、どちらが先進的かは一目瞭然である。後進国の遅れた環境の改善事業ということから出発して、実際は、新たなし尿資源の活用を実践していると言える。

以上に関連して、システム外の用途として、環境学習のモデル教材として、学生、技術者、環境に関心ある人々の役に立つことを付言しておきたい。すでに、徳島大学、山口県立大学のスタディツアーに利用されている。とくに徳島大学の橋本真教授は、環境教育のフィールドワークに最適と強調している。

保健衛生と地域環境学習会報告書

保健衛生アドバイザー 松浦和子

[平成24年度報告書抜粋]

今回の調査と3年前に行った調査とを比較すると、人口や世帯数の増加とともに、経済状況としては、1カ月の平均収入の増加、海外への出稼ぎ者の増加といった変化が起こっている。また、健康状態では、高血圧の患者数が増加傾向であるとともに、下痢などの症状が減少しており、衛生面の生活習慣については、飲み水に煮沸した水を使用する世帯が増加しているといった変化がみられている。

トウモロコシの買い取り価格が上昇することで、1世帯当たりの平均収入はこの3年で約2倍に増加しているが、トウモロコシ栽培をやめて、海外へ出稼ぎに出る者がこの3年で出てきている。トウモロコシ栽培は一時的な収入をもたらしてはいるが、継続的な収入としては不安を感じ、他の収入を求めていると考えられる。

また、この3年間で転入が転出を上回り、人口が増加している。特に今まで就業のために流出する一方だった若い世代の人口が増加してきている。ホイム村の産業は、農業しかないため、トウモロコシ栽培の先細りが懸念される中でこの増加は、本プロジェクトによる村の今後の開発に対する期待感も要因となっていると考えられる。

トウモロコシ栽培を続けていくことの不安の中には、農薬や肥料に費用がかかりすぎることや農薬による健康被害も懸念としてあがっている。特に健康被害は聞き取ったほとんどの村人が、頭痛、めまいなどの症状が中毒症状としてあると経験的に知っているとおり、約半数の世帯で農薬を除去するために飲料水を煮沸するという行動（知識としては誤っているが）を引き起こす動機づけとなる程の不安となっている。

また、村人の健康状態としては、ほとんどの世帯で交通手段を確保して、保健センターなどへ受診できている。高血圧などが増加している背景には、そういった医療機関へのアクセスが確保されているというのもひとつの要因と考えられる。また、下痢などの症状の減少は、飲料水の煮沸などの衛生習慣の改善も関係していると考えられる。

保健セミナーでは毎回、水の煮沸について取り上げており、煮沸の習慣は半数の世帯で定着し、必要性は認識されてきている。そして、半数以上の世帯が病気や健康に関する知識など、なんらかの健康や病気についての情報を必要と回答しているが、それらが提供されるセミナーなどで得た知識は、受け取った側の解釈で勘違いが生じたり、時間の経過とともに記憶が薄れてしまったりしている。飲料水の煮沸によって農薬が除去されると認識しているなど、誤った知識のまん延を防ぐには、セミナーの回数を増やし、正しい知識を得る機会を増やすとともに、それが定着してく仕組みを考える必要がある。

今後の展望など

セミナーの回数を増やし、正しい知識を得る機会を増やすことも必要ではあるが、現状の村人の病気などに関する知識からみて、まずは、保健セミナーの内容を正しく理解し、繰り返し伝えるという形でも情報提供としては十分と思われる。また、母子手帳ひとつをとっても子どもに関する基本的な内容（成長発達の過程、予防接種、離乳食など）を押さえて記載されており、保健センターには各種のパンフレットが置いてある。それらの情報を繰り返し提供するだけでも十分な役割を果たせると言える。

また、必要性が認識できているにも関わらず取り組めていない衛生習慣などについて、行動変容を促していくには、取り組みやすい方法を提示したり、周囲がサポートしたりといった関わりが必要になってくる。それらは村の外の専門職だけでできることではなく、村人の日々の生活を理解し、身近にいる同じ村の住人の役割が重要になってくる。

村の中で知識の普及啓発を行う存在の育成に取り組んでいくことが、今後の村の改善に必要と考える。



調査事前ミーティング



健康調査



母子健康衛生聞き取り