

2 事業の概要と成果	
(1) プロジェクト目標の達成度 (今期事業達成目標)	プロジェクト目標 現地の自然環境を活用した住民主体の持続可能な産業を新たに創出し、住民の収入向上を図る。同時に合計 32ha のマングローブ林の再生・造林を行い、生活圏の防災・減災に寄与するとともに、環境改善によって漁業等既存の産業が発展する。これらを補完する活動として海洋ゴミの問題にも取り組み、生物多様性の保全や教育・啓発を促進する。 達成度 2 年次は、計画していた活動をほぼすべて実施することができた。タイ政府が新型コロナウイルス対策の非常事態宣言を 9 月末で解除し経済活動を通常に戻したものの、足元では常に身近に感染者がいる状態であった。そうした中、スタディツアーといった規模の大きな活動は少人数に分けて実施したり、青少年のワークショップ等は実施時期を年度後半にずらしたりするなど、感染対策に留意しながら進めた。結果的には前年度の遅れも取り戻すほどの達成度であった。 目標達成のために心がけたことは、常に住民の立場、意向を確認しながら進めることである。過去において行政の支援など上意下達で実施されたものは、現地の実情に合わないことが多く長続きしなかったと聞く。当事業は各プロジェクトのグループメンバー同士や、グループ間相互の状況を頻繁に確認し、参加者が自分事として同じ方向性を共有できる環境づくりに努めた。そうすることでプロジェクトのメンバーはマングローブの価値を改めて理解し、生活に欠かせないものとして保全活動に取り組むようになった。また、自ら工夫して収入向上の手段となる地場産品を考え出す様子も見られる。 2 年次目標の 16ha のマングローブ植林は計画通り完了し、80%の生存率を得ている。また苗木の育成も良好で、すべて出荷することができた。3 つの島の学校では児童生徒がマングローブの生態系を学び、苗づくり、植林を行った。 収入向上の活動は、2 地区の生産者グループが法律に基づいたコミュニティ企業に登録し、行政の指導や補助を受けながら生産体制を整え、製品の質を上げる努力をしている。漁具貸出組合は資金の循環が順調に進み、新たな資金援助は不要となった。 海洋ごみの対策として、対象地域のゴミ分別システムの構築や分別収集のための物品を供与した。子どもたちを巻き込んだゴミ拾い活動では、波で軒下や林の奥まで入り込んだゴミを丁寧に回収した。こうした活動によりラオ島、シンハイ島はコミュニティのゴミ処理システムは大きく改善した。一方コンティ島は本土からの漂流ごみが大量に堆積する環境にあり、住民の環境美化意識を高めるにはさらに時間を要すると思料する。 計 16ha のマングローブ植林が行われ、海洋ごみ対策と収入向上活動が本格化する
(2) 活動内容	< 1. マングローブ林の再生、住民への啓発 > 1-1. 疎林の再生 疎林エリアへの植林は、計画していたコンティ島の 5ha 及びンガオ村の 3ha、合計 8ha を完了した。 コンティ島ではオオバヒルギ、フタバナヒルギ約 1 万 6 千本を植樹、ンガオ村では、10 月から翌年 1 月にかけてオオバヒルギ、フタバナヒルギ約 1 万 1 千本を植樹した。その後の補植、管理作業を経て、年度末の生存率はどちらも 80%である。 1-2. 新規造林

新規造林エリアへの植林は、計画していたコンティ島の6ha及びシンハイ島の2ha、合計8haを完了した。

コンティ島ではオオバヒルギ約3万2千本を植樹した。その後の補植、管理作業を経て、年度末の生存率は80%である。

シンハイ島では、5月から6月にかけてオオバヒルギ約1万1千本を植えた。植樹作業は前年同様、地元小中学校の児童生徒ら40人が参加した。植林地は1年次の植栽エリアの延長線上にあり、コミュニティフォレストとして地域で管理していく体制が整いつつある。植樹後補植等を行い、生存率は80%である。

1-3. 啓発活動

各事業地でマングローブ林の再生と保全に関する会議及びワークショップを合計27回実施した。各地の植林活動では、ンガオ村の森林再生グループが新規の植林グループに技術指導を行った。シンハイ島では今後の土地の利用区分について地区リーダーと行政職員らが意見を交換した。

2023年2月9日～15日、日本人専門家2名（吉田俊通氏、見原隆明氏）が活動地を巡回し、海岸林、防災林の啓発及び技術指導を行った。

1-4. 育苗

対象3地域の育苗グループは4月下旬から7月にかけて活動地に苗床を設置し、植林用のオオバヒルギ、フタバナヒルギなどのポット苗を植えた。コンティ島及びラオ島は各1万本、ンガオ村は2万本の苗を育て、ほぼすべてを出荷した。植林用苗木販売の収入は計10万バーツで、1本当たり1.2バーツの賃金を育苗メンバーに分配し、残りはグループの運営費及び次年度の種代に繰り越した。

ンガオ村の育苗グループは、植林用苗のほか、観賞用の鉢植えマングローブの育苗に挑戦している。植林用と異なり、見栄えがよいものや花を咲かせる品種を探し、2000本の種を植えた。栽培法が確立していないため、適切な成育方法の模索が続けている。

1-5. 海洋ごみ及び島内のゴミ対策

ラオ島、シンハイ島で4回、コンティ島で2回以上のワークショップを開催し、海洋沿岸資源局とゴミの回収方法や管理場所、処分方法を協議した。3島に分別用ごみ箱、ごみ置き場を供与、設置した。各世帯にペットボトルなどのリサイクルごみを収集するネット袋等を配布した。また観光客らにも分かるよう、ゴミの分別方法を表示する看板を設けた。コンティ島では中心街の3店舗がこの運動に参加し、分別用コンテナを配置した。

ゴミ拾い活動は青少年の環境教育と合わせ、行政職員も加わりコミュニティを挙げて行われた。またラオ島では、モーゲン族の集落でゴミ拾い活動を実施した。

各島とも住民はゴミ分別のシステムを理解しており、家庭ごみを適切に処理したいと考えている。複数回実施された話し合いでは、住民同士でごみの分別区分や収集方法を明確にし、コンセンサスを図った。資機材もそれに沿って供与した。

しかし島に散乱している多くは海から打ち寄せられた海洋ごみである。殊に本土から近いコンティ島は干満のたびに大量のプラスチックごみが島内に散乱したり海に流れ出たりを繰り返すため、島民の正しいごみ処理の習慣意識を低下させる一因になっている。また民族、移住等ルーツの異なるコミュニティ間の交流を図ることが難しく、島全体の啓発にはさらに時間を要すると思料する。

1-6. 青少年への環境教育、実習

12月に3地区合同のワークショップを行い、90人がマングローブ林の生態系や海洋ゴミなどについて学んだ。更に2023年1月に対

象地区の3校で、授業の一環としてワークショップを実施し、各校で300～500本のマングローブ植林や各300本の苗づくりを実習した。コンティ島では150人、ラオ島では50人、シンハイ島では30人の児童生徒が参加した。シンハイ島の学校では、リサイクルごみの収集場所を設置した。

次いで、2023年2月16日、17日の2日間、ラノーンのラムナムクラブリ国立公園にてワークショップキャンプを行った。コンティ島から36人、ラオ島から15人、シンハイ島から30人の児童生徒が参加した。マングローブ林の中を歩いて観察し、自然環境の保全をクイズやレクリエーションで学んだり、木工に挑戦したりして、最後に学んだことを発表し合った。

<2. 地域における収入向上プログラム（社会的弱者への貧困対策）>

2-1. マングローブ由来商品の製造・販売

2年次の収入向上グループのワークショップは、製品開発や技能向上、組織強化に加え、コミュニティビジネスとして各種認証を得ることに重点を置いた。そのベースとなるタイ地域企業促進法に基づく「コミュニティ企業」には、ンガオ村とラオ島の「マングローブ保全・再生コミュニティグループ」が2022年3月に登録された。企業化されたことで、展示会等での販路も広がり、生物多様性経済開発局(Biodiversity-Based Economy Development Openness (BEDO)のトレーニングを受講するなど行政とのかかわりも多くなった。6月には政府公認のOTOP (One Tambon One Product:日本で一村一品運動)を取得。ラオ島では水産局が商品に対して安全性や品質、衛生、環境への配慮等を保証する「グリーンフラッグ漁業基準認証」も取得した。各事業地ではさらにハラール認証やタイ食品医薬品局(オーヨー)登録を目指し、生産環境の改善を進めている。

シンハイ島のグループの企業登録はこれからだが、不安定な漁獲高や天候に左右される水産加工業を補うため、干し魚以外にも島に自生する植物で籠を編んだり、漁船の模型を作ったりするなど、マングローブ林で得られる素材を生かした土産物づくりに取り組んでいる。

なお、対象者は健康上の理由等によりラオ島が24家族から21家族に、シンハイ島が16家族から15家族に減少した。

2023年2月9日～15日、日本人専門家2名(見原隆明氏、吉田俊通氏)が活動地を巡回し、「森林保全および資源の活用」「農村グループの活動」等に関し、事例紹介を交え指導した。

2-2. 漁具貸し出し組合

ラオ島、コンティ島で3カ月に一度のペースで組合会議を開き、運営状況を確認し合った。

ラオ島の漁具貸出組合のメンバーは、個人営業を希望したり健康上の理由により、25家族から4家族減り、21家族となった。漁具貸し出しの利用状況は、17人が借入れ、うち6人が全額返納している。シンハイ島は、漁具貸出組合のメンバーが46人から96人に増えた。各島とも島民による貯蓄基金制度を整え、組合の運営は安定しつつある。

2-3. 山羊飼育

今年度、山羊飼育グループには新たに5家族がメンバーに加わったが、2家族が健康上の理由により退会した。2家族が飼育していたヤギ4頭及びケージはほかのメンバーに譲渡した。

グループは供与した30頭のヤギの頭数を維持しながら販売、繁殖

を行ってきたが、1頭が死産だったため、年度末の飼育頭数は29頭である。

山羊の飼育は、5千パーツで購入した子ヤギを4カ月飼育し、7千パーツで売るのが理想のサイクルとされる。この間の餌代等に約1600パーツ掛かることから、1頭の利益は約400パーツである。飼育期間が延びるほど経費が掛かるため、グループではヤギを精肉加工し、冷凍保存して販売することを始めた。コロナ禍の影響が続く市場にアクセスするチャンスが少ない中、精肉の販売は有効な手段である。また、山羊の糞が上質な有機肥料として引き合いが多い。肥料袋1袋(30kg)35パーツで販売している。現状の利益は多くないが、グループは山羊飼育の将来性に手応えを感じており、決して悲観的ではない。

グループはラノー地区畜産管理局に農家登録し、畜産農家や獣医師らを招きワークショップを実施した。

2-4. エコツーリズム

技能ワークショップを4回以上行い、カヤックや手漕ぎボートでマングローブ林を巡るコースの検討を進めた。2023年1月16日には、ラノー県資源局やマングローブリサーチセンター、自治体職員らとプロジェクトメンバー計40名が一堂に会し、「ラノー生物圏保護区のコミュニティツーリズムグループ」を設立。今後行政と協力して観光事業を進めていく。

2-5. コミュニティセンターの設置（道の駅的なセンター）

コミュニティセンターでは供与したカヌー、手漕ぎボート等を管理し、プロジェクトの製品の販売拠点となっている。

2-6. 合同の活動

①スタディツアー

5月20日～22日、プロジェクトリーダー30人がパンガー県からプーケット県のエコツーリズムコミュニティを見学。ヤギの観光農園や草木染の技術、プラスチックごみ削減のアイデア等を学んだ。2023年1月25日～27日、プロジェクトリーダー35人がトラン県のコミュニティファームステイを見学。2004年の津波被災後、マングローブ林や水産資源保護、手工芸品体験など地域ぐるみでインバウンドを促進してきた道のりを学んだ。

②まとめ研修

まとめ研修は2023年1月～2月にかけて各事業地で外部講師のファシリテーションにより実施した。各事業地で気候変動に対しどのように適応していくかを議論し、沿岸コミュニティの開発の可能性について、これまでの活動を振り返り次年度の計画を話し合った。指標の目標の数値に達しなかったプロジェクトも、運営は良好であると評価した。

③展示会

年度中、2回の展示会に出展し、活動紹介及び製品の展示販売を行った。

2022年3月25日～31日、ラノー市で開催された「ラノー県温泉イベント（健康・観光フェア）」及び、2022年9月19日～24日、ナコーンシータマラート県で開催された「シリントーン王女記念 植物遺伝子保存プロジェクト展示会」である。また、啓発ビデオを制作し、各種イベント、ワークショップ等で繰り返し上映したほか、YouTubeで動画配信した。

(3) 達成された成果	< 1. マングローブ林の再生、住民への啓発 > 1-1, 2 指標 : 3 島 16ha の植林が行われる。1 年目の植林地で管理作業により 65%の生存率になる。 成果 : 3 島で 16ha の植林が終了し、年度末の生存率は 80%であることが確認された。20 年以上にわたり植林活動を行っているンガオ村のマングローブ林保護グループが指導役となり、適切に作業を行ったため、生育も順調である。 1-3 指標 : 3 島で総数 90 人を対象としたワークショップの実施により、60%の理解が得られる。 成果 : ワークショップの理解度を測るテストは実施していないが、3 島合計 27 回に及ぶ会議やワークショップにより理解を深めた。土地利用に関する報告書より 3 島の住民は、マングローブ林の重要性和植林活動の方法について十分理解していることが伺えた。 1-4 指標 : 3 地域で 4 万 400 本の苗木が作られ、80%が出荷される。 成果 : 3 地域で植林用苗木合計 4 万本、観賞用苗を 400 本育成した。植林用苗は、ンガオ村マングローブ林保護グループが中心となり、その他の島住民とともに育苗施設を作り、ポット苗を育成。その後の管理作業も適切に行われ、全て出荷された。観賞用マングローブはンガオ村で鉢植え用に栽培しており、栽培や管理方法を研究中である。 1-5 指標 : ごみ処理等に関して 3 島で合計 90 人を対象にしたワークショップの実施により、60%の理解が得られる。 成果 : ラオ島、シンハイ島の島民は、地域のごみの状況と影響について前年度からの活動により既に十分認識しており、家庭からの散乱ごみは減少している。今年度は主に収集後の分別や処理方法などゴミの管理について各地域で住民のコンセンサスを図った。コンティ島は民族やルーツの異なるコミュニティにより理解に差がある。全体的な理解の底上げにはさらに時間を要すると思料する。 1-6 指標 : 青少年への環境教育・実習により参加者の理解が深まる。 3 地域で合計 90 人を対象に実施し、70%の理解が得られる。 成果 : 複数回実施したワークショップには、3 地域で延べ 400 人以上が参加した。環境教育キャンプで開始時に行ったプレテストは平均 43%の正解率だったが、実施後は 88%の理解が得られた。 これらの活動により SDGs 目標 1 1 (11.5)、目標 1 2 (12.8)、目標 1 4 (14.1) および (14.2)、目標 1 5 (15.2) の達成に貢献を果たしたと考える。 < 2. 地域における収入向上プログラム > 指標 : 森と村での経済活動により、メンバーの収入が増える ※指標の基準となる活動開始時の世帯収入は以下の通り。 ・コンティ島 3,000 バーツ ・ラオ島 5,000 バーツ ・シンハイ島 3,000 バーツ ・ンガオ村 6,000 バーツ 2-1 指標 : マングローブ林由来の製品を製造・販売し、収入が 5%向上する。 成果 : ンガオ村のマングローブ由来の製品(石けん、茶、染め物)の年間売上は 138,245 バーツであった。材料費、光熱費、組合費、積立金を除いた利益は 77,601 バーツ。メンバー14 家族 1 世帯の配分は月換算すると約 460 バーツとなり、ンガオ村の基準月收入 6,000 バーツの 7.7%に相当するので、目的を達したと言える。 ラオ島のエビみそ(カピ)グループ(21 名)は、4 月~12 月の 9
--------------------	--

	カ月間に 61,490 パーツを売り上げた。材料費、積立金等を除いた利益は 12,646 パーツで、一人当たりの月配当は 120 パーツ（基準月月収の 2.4%）であるが、同グループは粗利の 30%を組織運営や N 連終了後の事業継続のために積み立てており、持続発展性が伺える。 シンハイ島の干し魚加工グループ（15 人）は未だ組織づくりの途上にあり、製品もすべて試作の段階であるため、配当に至っていない。 2-2 指標：漁具貸し出し組合メンバーが 15 家族増加する。 成果：ラオ島は健康上の理由などにより微減したが、シンハイ島では 50 家族が増加した。 2-3 指標：山羊の飼育・販売により、収入が 5%向上する。 通常の飼育サイクルとされる 4 カ月飼育したヤギを販売した場合、現在の粗利は 400 パーツ程度のため、現状では 5%の収入増とはいえない。飼育するヤギの頭数を増やしたり、精肉を調理して販売したりするなどの策を講じていく。 2-4,5 指標：エコツーリズムによって対象地域へ来訪者がある。 エコツーリズムを紹介するビデオを 유튜브 で配信するなどの効果により、ラオ島に直接エビみそ（カピ）を買いに訪れる人も見られる。またタイで人気のバックパッカーのユーチューバーが現地を訪れ、村の様子を発信するなど、徐々に知られるようになった。 これらの活動により SDGs 目標 1（1.5）、目標 2（2.3）、目標 12（12.8）、目標 14（14.7）の達成に貢献を果たしたと考える。
（４）持続発展性	1）各プロジェクトグループは、ミーティングやワークショップを通じて現状や問題点、あるべき姿とそこへ向かう道筋について、頻繁に話し合い、改善を繰り返している。活動のオーナーシップも十分に醸成されており、プロジェクト後の持続性が高いとみられる。 2）各プロジェクトのリーダーは、地域の将来を真剣に考え、住民の信頼も厚い。他地域の成功事例や困難を乗り越えてきた過程を学ぶ中で、自分たちも軌道に乗るためには長い時間が必要であり、忍耐強く献身的に尽力しなければならないと覚悟を固めている。 3）貯蓄基金の仕組みなど、アンダマン海の沿岸地域で数多くの環境保護と地域開発を手掛け、政府にも政策提言を行ってきたコーディネータから継続的なアドバイスを得られる。 4）プロジェクトをコミュニティ企業に登録することで行政からの支援を受けられるようになった。エコツーリズムは自治体や関係機関を巻き込み、協力して推進していくコンセンサスが得られた。 5）研修旅行等によって先進的なコミュニティビジネスグループとのネットワークも広がりを見せている。情報交換や技術を提供し合うことで持続可能性が高まることが期待できる。