

平成 18 年 3 月 10 日

平成 17 年度温暖化対策クリーン開発メカニズム事業調査
フィジー・低所得者層コミュニティ参加型マングローブ植林事業調査／報告書概要版

有限会社泰至デザイン設計事務所

1. プロジェクト実施に係る基礎的要素

1. 1. 提案プロジェクトの概要と企画立案の背景

1. 1. 1. <プロジェクトの概要>

本プロジェクトは、南太平洋の島嶼国であるフィジーにおいて、低所得者層の主体参加を基に、マングローブの環境植林により小規模吸収源CDM(SS AR-CDM)を実施するものである。また、当該サイトをエコツーリズムに対応可能な公園として造成し、ホスト国および地域社会に対し経済的インセンティブを確保し、活動継続の保全を企図する。

環境・社会・経済に多数の便益をもたらすと予測されるプロジェクトスキームであるが、土地の共同保有体でありながらも低所得者層である地域社会のオーナーシップを重視し、従来実現不可能であった「地球温暖化対策」と「適応」を同時に満たし相乗効果を図ることを、マングローブ環境植林の基本コンセプトとする。即ち、社会経済的な問題の解決と環境保全の実施が相互に好循環を繰り返し、プロジェクト活動の継続が、ホスト国および地域社会の持続可能な開発に貢献することを目標とする。

1. 1. 2. <プロジェクトの背景>

①環境問題／南太平洋島嶼国は、GHG排出量の少ないグループに属していながら、地球温暖化による悪影響を大きく受ける地域である。総人口の約 90%が沿岸部に居住し、海面上昇に対する脆弱性の高い地域が多く存在するフィジーでは、沿岸部の侵食やマングローブ林の減少等が環境問題としてクローズアップされている。特に、侵食が進んでいる地域では、居住地の減少や漁獲量の減少等の理由により、マングローブ植林に対するニーズは高い。

②社会問題／フィジー国民の民族構成は、フィジー系住民 49%、インド系住民 49%である。フィジー系は、土地所有者ではあるが、自給自足型の小規模農業や漁業を営む貧困層が多いため、彼等が所有する土地の有効利用に関するニーズは高い。

1. 2. ホスト国の概要

1. 2. 1. <地理> 東経 177 度から西経 175 度、南緯 12 度から 21 度に位置し、南太平洋(メラネシア地域)に散在する約 330 の諸島からなる島嶼国である。陸地の総面積は 18,333 km² である。

1. 2. 2. <気候> 熱帯雨林気候に属し、極端な寒暖の差がない安定した気候である。雨季(11～4月)と乾季(5～10月)に大きく分かれ、貿易風の影響を多大に受ける乾季は気温が多少低くなるが、海洋に囲まれているため、気温の日較差および年較差は小さい。また、東部に比較して西部のほうがやや気温は高目であるが、最低気温の平均は西部が低くなっている。

1. 2. 3. <経済>フィジーの砂糖産業は世界的に有名であり、生産された砂糖の大部分が輸出され外貨獲得に大きく貢献している。しかしながら、砂糖生産は、国際価格や自然災害等の外的要因の影響を受け易く、経済基盤は盤石とは言い難い。2000年5月に発生したクーデター事件は、フィジー経済全体に大きな悪影響を与えたが、特に観光産業に甚大な被害をもたらした。しかしながら、2001年の総選挙後、政情の安定に伴い2001年の成長率は4.3%、2002年は4.4%と増進した。観光産業においても著しい回復をみせ、今後観光産業がフィジー経済発展の起爆剤になると予測されている。ホテル等の多くの大型プロジェクトも着工しており、建築業界も好調である。

1. 2. 4. <投資環境>政府は、1998年外国投資法(FIA1998)の制定により、「投資手続の透明性を高め、承認に要する期間の短縮」および「規制もしくは禁止分野、投資奨励分野の明確化」を軸に、投資環境の整備・活性を企図している。

1. 2. 5. <歴史的背景および政治状況>先住土着民であるフィジー系住民(51.0%)と移民であるインド系住民(44.0%)から構成される多民族国家である。インド系住民(即ちインド人)は、サトウキビ栽培を目的とする英国のプランテーション政策の一環として、1879年当時同じ英国の植民地だったインドから、労働力としての移民が開始された。1970年のフィジー独立後も、インド系住民はフィジーに留まりインド系住民社会を形成するに至る。

1. 3. 環境行政及び保全対策

1. 3. 1. <森林の状況>「国別環境情報整備調査・報告書(フィジー国)」(JICA、1998.11)によると、この30年間、フィジーにおける森林減少率は年間1%以下である。森林減少の原因として、大規模農業/郊外開発事業、農地拡大、都市部の開発、山火事の4つが挙げられており、小規模農民による持続不可能な森林伐採を最大の問題としている。

1. 3. 2. <海域の保護地区>マングローブ保護を直接的な目的としているものではないが、海浜沿岸部の保護活動として「フィジー地域主導型管理海域ネットワーク」(Fiji Locally Managed Marine Area (FLMMA) Network)が機能している。水産資源の持続的な利用を遂行するため、コミュニティが主体となり、海洋における保護区の設置を行い、各種活動に取り組んでいる。本プロジェクトは地域社会が主体参加するSS AR-CDMであるが、プロジェクト形成の素地は充分存在すると推測する。

1. 3. 3. <環境保全における国際協調>2003年、日本・小泉首相とフィジー・ガラセ首相の共同議長により沖縄で開催された第3回日本・太平洋諸島フォーラム(PIF)首脳会議にて採択された「沖縄イニシアチブ」の中で、PIFは、“安全で持続可能な環境”を目指すために、資源・生態系の保護および持続可能な利用のための措置に取り組むとしている。更に、地球温暖化問題については、京都議定書批准を奨励し全ての国が参加可能な共通ルール確立に努めるとしている。

マングローブ林保全という観点からは、近年ラムサール条約の重要性が増している。フィジー政府は、現時点(2006年2月)では未加盟であるが、今後の加盟を検討している。

1. 4. ホスト国のCDM/JI受入クライテリア、DNAの設置状況、CDM/JIに関する政策・状況

フィジーは1998年9月17日に京都議定書に署名、同日に締結しており、締結は世界で一番早い。このことはフィジー政府の気候変動問題への関心が特に高いことを示している(気候変動枠

組み条約への加盟は世界で 14 番目)。DNA は、Ministry of Local Government, Housing, Squatter Settlement and Environment が担っており、既に、小規模水力発電プロジェクト“Vaturu and Wainikasou Hydro Projects”を承認している。当該プロジェクトは、CDM 理事会においても登録済みである。

1. 5. 調査の実施体制(国内・ホスト国・その他)



1. 6. 提案プロジェクトがホスト国の持続可能な開発へ貢献できる点・技術移転できる点

本プロジェクトは、必要性が認識されつつも具体的な有効策が実施されてこなかった「適応」と、地域社会に利益を供与する「CDM」を同時に達成するものであり、持続可能な開発への寄与は非常に大きいと推量する。また、地域社会(住民)が主体となり参画する本プロジェクトにおいて、彼等の本プロジェクトの便益の理解が、マングローブ林の保全・促進と有効利用に繋がると期待される。

ホスト国および地域社会の持続可能な開発に貢献する点は、以下の通りである。

<A. CDMによる貢献>

①CDMクレジットの還元による収入向上、②キャパシティ・ビルディング(CDM関連の知識習得)

<B. マングローブ環境植林による貢献>

①マングローブ林形成に伴う水産資源(魚、エビ、カニ等)獲得高の向上、②植林および管理による雇用創出、③土地リースの必要が生じた場合の収入(土地貸借費)向上、④温暖化への適応(海面上昇による沿岸侵食に対する脆弱性の解消)、⑤津波等の外海からの脅威に対する防波堤(スマトラ沖地震において実証例有)、⑥生物多様性の保護・改善、⑦キャパシティ・ビルディング(植林および管理における知識・技術の習得)、⑧観光資源としての有効活用

<C. エコツーリズムによる貢献>

①エコツーリズムによる雇用創出、継続的な現金収入、②エコツーリズム実施に伴う伝統的文化的の継承、③キャパシティ・ビルディング(旅行業関連における知識・技術の習得)

<その他>

上記において異なった三種類の観点からフィジーおよび地域社会に対する持続可能な開発へ

の貢献を列挙したが、複合的な相乗効果に期待する。エコツーリズムの企画(持続可能な観光計画の開発)という側面から俯瞰した場合、“CDM”“マングローブ環境植林”という二つの強力な告知素材が備わっている。通常の観光客誘致においても、オプション商品の開発に事業者は注力する。本プロジェクトはSS AR-CDMそのものが目的であるが、同時に、“マングローブ環境植林によるCDM”は告知素材であるという要素を保持しており、絶大なパブリシティ効果を期待できる。

2. プロジェクトの立案

2. 1. プロジェクトの具体的な内容

本プロジェクトは、フィジーの主島ビチレブ島南西部ロマワイ村近隣の侵食が進みつつある沿岸地域において、環境保全を目的としたマングローブによる再植林を実施する。プロジェクトにおける植林対象面積は250ha予定しており、30年間のプロジェクト実施期間によるCO₂固定量は112,608トンと推計する。

また、マングローブ植林を行うエリアは、エコツーリズムに対応可能な公園として造営し、ホスト国における低所得層の住民が主体となり運営する。プロジェクト対象サイトが、地域の雇用創出や地域経済活性化等、社会経済に貢献するスキームを構築することで、継続的な保全へのインセンティブ増加を目指す。

①マングローブ環境植林

ビチレブ島南西部はサトウキビの栽培が活発な地域であるが、同時にマングローブ林を多数形成する地域である。フィジー国内での比較においても、潮位の干満、気候および肥沃な土壌等の諸条件により、マングローブ林形成に適している。また、沿岸沿に巨大なリーフを持ち、広大な範囲での植林が可能である。

②エコツーリズム実施に適した地域

ビチレブ島は、南北に海外からの観光客を多数収容する国際的リゾート施設群を持ち、パブリシティ等を含めた各種旅行事業者との連携という観点からも、エコツーリズム実施に有利である。また、南太平洋の最大交通拠点である Nadi 国際空港より車輻約1時間(主要道路経由)であり、南太平洋の政治・文化・教育の中心である首都 Suva へ車輻約2時間(主要道路経由)の距離である。

2. 2. プロジェクトバウンダリー・ベースラインの設定・追加性の証明

2. 2. 1. <プロジェクト・バウンダリー>

マングローブの植林(植生)可能な潮間帯および環礁は、共に政府保有地であるが、qoliqoli(伝統的漁業権)により、利用権に関しては共同体保有地の影響を受ける。本調査にて収集した資料においても、共同体保有地と潮間帯の境界線が明確でないエリアが存在する。本プロジェクトでは、より確実性を保つため、プロジェクト・バウンダリーを共同体保有地から海岸側に設定する。

本プロジェクトの全体構想では、エコツーリズムが重要な要素を占めるため、次の三要素にて構成される。一方、CDMプロジェクトのプロジェクト・バウンダリーは、以下のうちB. 潮間帯とC.環礁

によって構成される。

- A. 共同体保有地
- B. 潮間帯(当該共同体保有地の影響下にある地域)
- C. 環礁(当該共同体保有地の影響下にある地域)

2. 2. 2. <ベースラインシナリオ>

本プロジェクトでは、プロジェクトによる純吸収量が年間 8,000 tCO₂を下回るため、小規模 A/R CDM(SS AR-CDM)として開発する予定である。SS AR-CDM においては、プロジェクト・バウンダリー内の炭素蓄積量に顕著な変化がないという適切な情報を提供することができれば、プロジェクト実施前の炭素蓄積量をベースラインとみなすことができる(クレジット期間中一定と仮定)。以下に説明するようにプロジェクト対象サイト(プロジェクト・バウンダリー)内の炭素蓄積量は一定で推移すると考えられる。従って、本プロジェクトでは、プロジェクト実施前の炭素蓄積量をベースライン吸収量とした。

本プロジェクトを実施する予定であるプロジェクトサイトは、複数の土地所有者が所有する区画に点在する。このため、対象地を数種類に層化した上で各層のベースラインシナリオを特定し、それぞれのベースライン吸収量を検討する必要がある。本プロジェクトでは現地調査の結果から、植林対象地がすべて類似した沿岸部分に位置しており、全ての層において同一のベースラインシナリオを適用することとした。また、本プロジェクトでは、ベースライン GHG 吸収量を以下の理由から「ゼロ(0)」と仮定している。

ベースラインシナリオ代替案の検討/以下では、本プロジェクトサイトにおけるベースラインシナリオを整理・検討した。

◆代替案1: マングローブ植林が行われる(本プロジェクト活動はベースライン)

「①民間企業・NGO による環境植林: マングローブ植生域では、国際的な企業や NGO が緑化、CSR 活動等の一環としてマングローブ植林を実施してきている」

「②民間企業・地元住民等による植林: 薪炭材採取、建築材等を目的とした植林の可能性」

このような活動が本プロジェクトサイトで実施される可能性は、以下の理由から非常に低いと考えられる。まず、本プロジェクトで対象としているサイトは、複数箇所あり各対象サイトの面積や位置もさまざまであることから、これら全ての対象地において本プロジェクトで提案しているような植林活動が行われることは現実的ではない。特に②のオプションは、先に述べたように石油製品による薪炭材の代替が進みつつあり、当該サイトにおいても現実的なオプションではない。

また、フィジーでは以前より民間企業・NGO 等によるボランティアベースの環境植林が行われてきた。しかし、こうした活動は数件の事例がある程度で限定的である。

本サイトは、幹線道路からのアクセスも悪く、サイト近隣のコミュニティでは植林の慣行もないことから提案されている CDM プロジェクト活動が実施される可能性は低いと考えられる。

◆代替案2: 植生回復により、一定の GHG 吸収が起こる

本プロジェクトの対象サイトは海岸線に面した沿岸地域であり、土壌中の塩分が高濃度に蓄積している。また、海岸線に面していることから潮位の干満に伴い、大分部の時間帯で地表面が完全に水没する。こうした環境では、通常の植物が生息するのは極めて困難であり、マングローブ

以外の植生が定着する可能性はほぼないと考えられる。

また、プロジェクトサイトに隣接するマングローブ林の拡大によって、プロジェクトサイトのベースライン吸収量が増加することも考えられる。これについては、過去のマングローブ植生域を示す図面と現状を比較した限り、マングローブ植生域の顕著な増減は見られないため、今後も現状が維持されると想定している。

◆代替案3:植林は行われず、植生の自然回復も起こらない(プロジェクトシナリオ)

プロジェクト対象地では、植林の慣行はなく、また上記の代替案1、2の検討結果からも、「植林が行われず植生回復も起こらない」現状維持のシナリオが最も現実的である。

2. 2. 3. <ベースライン吸収量の推定>

①ベースライン純吸収量:ベースライン吸収量は次式により求める。

$$B(t) = \sum_i (B_{A(t),i} + B_{B(t),i}) * A_i$$

ここで、

$B(t)$ プロジェクト活動が実施されなかった場合の「t」時点でのプロジェクト・バウンダリー内の炭素蓄積量 (t-C)

$B_{A(t),i}$ プロジェクト活動が実施されなかった場合の「t」時点での層「i」における地上部バイオマス中の炭素蓄積量 (t-C/ha)

$B_{B(t),i}$ プロジェクト活動が実施されなかった場合の「t」時点での層「i」における地下部バイオマス中の炭素蓄積量 (t-C/ha)

A_i 層「i」のプロジェクト活動エリア (ha)

②現実純吸収量:現実純吸収量は、プロジェクトシナリオにおける炭素プールの変化を対象とする。プロジェクト・バウンダリー内の「t」時点での炭素蓄積量は、次式により求める。

$$N(t) = \sum_i ((N_{A(t),i} + N_{B(t),i}) * A_i)$$

ここで、

$N_{A(t),i}$ プロジェクトシナリオの「t」時点での層「i」における地上部バイオマス中の炭素蓄積量 (t-C/ha)

$N_{B(t),i}$ プロジェクトシナリオの「t」時点での層「i」における地下部バイオマス中の炭素蓄積量 (t-C/ha)

A_i 層「i」のプロジェクト活動エリア (ha)

③プロジェクト実施前(Ex ante)の純人為的吸収量の推定:純人為的吸収量は、上記②から①とリーケージを差し引いた量である。

2. 2. 4. <ベースライン吸収量推定の課題>

ベースライン吸収量の推定では、プロジェクト活動が行われなかった場合の地上部・地下部バイオマス量の推定が求められる。本プロジェクトは、沿岸部分の砂地を対象としており、プロジェクトサイトでは植物群落の形成も見られないことからベースラインシナリオにおける吸収量は「ゼロ(0)」と想定する。

2. 2. 5. <追加性>

SS AR-CDM では、第6回 AR ワーキンググループの Report Annex 2、Attachment B で示され

ているようにバリアによる追加性の証明が認められている。これらのバリアは以下の通りである。プロジェクトの追加性の証明には、これらのバリアのうち、1つのバリアの存在を証明する必要がある。

「①投資バリア、②制度上のバリア、③技術的バリア、④地域の伝統に関連したバリア、⑤一般的な慣習によるバリア、⑥地域の生態的状況によるバリア、⑦社会的な状況によるバリア」

本プロジェクトでは、特に①の投資バリアと⑤の一般的な慣習によるバリアが存在すると考えられるが、本プロジェクトの PDD では投資バリアによって追加性を証明している。

具体的には、以下のポイントが挙げられる。

「本プロジェクトは通常植林事業に見られる木材やパルプ・チップなどのリターンがない」「CER の獲得量が少ないため、CER からの収益も少ない(また ICER であるため、他の CER 等と比較して価格も低く設定される可能性が大きい)」「プロジェクトサイトが多くの地域にまたがっているため、土地所有者との契約や土地リース権の確保・保証などのリスクが高まる」

→こうした状況から、プロジェクト活動へのファイナンスが困難である。

「フィジーの自国通貨建国債の Moody's の格付けが Ba2 であり、多くの先進国企業から投資対象として考慮されない可能性が高い」

→国際資本市場等を利用する上でのバリアが存在する。

2. 3. プロジェクト実施による GHG 削減量及びリーケージ

2. 3. 1. <吸収量の推定>

純人為的吸収量の推定は、現実純吸収量からベースライン純吸収量とリーケージを差し引いて求める。

$$\begin{aligned} \text{純人為的吸収量} &= \text{現実純吸収量} - \text{ベースライン純吸収量} - \text{リーケージ} \\ &= 132,480 - (132,480 \times 0.15) \\ &= \mathbf{112,608 \text{ t CO}_2 \text{ (30年間)}} \end{aligned}$$

30年間で平均した年間削減量は、以下の通りである。

<3,754 t CO₂/年>

2. 3. 2. <リーケージ>

本プロジェクトにおけるリーケージ(負の影響)には、以下事象が考えられる。①および②に関しては、微細な量であり、プロジェクトに対して大きな影響を与えないと判断するが、プロジェクト実施前に再度詳細な調査を実施する。

- ① マングローブ植林およびエコツーリズムの実施に際して、必要な資材等の搬入に利用する車輛の排出量。
- ② エコツーリズム実施に際して、来訪する観光客の送迎車輛の排出量。
- ③ 水中に蓄積する落葉落枝から発生するメタン(潮位の干満等でプロジェクト・バウンダリー外に流出した場合)。

<水中での有機物の堆積によるリーケージ>

本プロジェクトのように沿岸部分で行われる植林プロジェクトでは、落葉落枝が植林地の水中に蓄積、もしくは海流などに流されてプロジェクト・バウンダリー外へ流出することが想定される。こう

して水中に蓄積・流出した有機物は嫌気発酵をおこし、メタンを発生させる。メタンの地球温暖化係数は CO₂ の 21 倍あるため、早生樹種などと比較すると成長量の少ないマングローブ林の吸収量推定に大きな影響を与える可能性がある。

こうした状況を踏まえて、本方法論では落葉落枝から放出されるメタン排出量の推定にデフォルト係数を使用することを提案している。

2. 4. モニタリング計画

2. 4. 1. <モニタリング>

モニタリングは、バリフィケーションの際にプロジェクトのGHG吸収量を確定する基礎となるデータを収集する作業であり、CERの発行量に大きく影響する重要な項目である。本プロジェクトでは、SS AR-CDMのモニタリング方法論に従い大まかに以下の方法によってプロジェクト吸収量を推定することとした。

2. 4. 2. <純人為的吸収量の推定方法>プロジェクト開始後 (Ex post) の炭素蓄積量は層化された無作為抽出(ランダムサンプリング)を用い、次式により求める。

$$P_{(t)} = \sum ((P_{A(t)i} + P_{B(t)i}) * A_i)$$

$P_{(t)}$ 「t」時点でのプロジェクト・バウンダリー内の炭素蓄積量(t-C)

$P_{A(t)i}$ 「t」時点での層「i」における地上部バイオマス中の炭素蓄積量(t-C/ha)

$P_{B(t)i}$ 「t」時点での層「i」における地下部バイオマス中の炭素蓄積量(t-C/ha)

A_i 層「i」のプロジェクト活動エリア (ha)

また、ランダムサンプリングの対象となる層は、純吸収量の事前推計で対象としたものと同じ層を対照とする。

2. 4. 3. <モニタリングの課題>

①データの入手可能性

商業植林用の樹種を採用した場合、樹木の幹材積、収穫予想表、拡大係数、Root to Shoot Ratio などの基礎データや統計がそろっているものもあるが、本プロジェクトの調査からマングローブについてはこうしたデータの入手が困難であることがわかった。

特に方法論で既定されているバイオマス成長量は、吸収量を推定するために必要なデータである。一方で、マングローブのバイオマスに関するデータが限定的であるため、本プロジェクトでは過去の文献データや IPCC GPG for LULUCF などから数値を仮定する必要がある。

2. 5. 環境影響/その他の間接影響

本調査の結果(資料の収集および情報分析、専門家へのヒアリング等)、プロジェクト実施によってもたらされる社会経済影響および環境影響については、下記事項を予測する。結果としては、ホスト国および地域社会にとって有益な影響が多く、持続可能な開発に通ずるものと確信する。

2. 5. 1. 社会経済影響:①水産的資源の育成(カニ、エビ、魚類、他)、②林業的価値の向上(持続的管理利用による森林の維持/間伐材による薪炭の製造)、③観光資源的価値の向上(エコツーリズム、他)

2. 5. 2. 環境影響:①沿岸生態系の保護(有機炭素の適切な供給)、②マングローブ根系による

水中懸濁粒子沈降促進効果(サンゴ礁保全効果)、③栄養塩(リン・窒素)除去効果による水質浄化および保全効果、④波浪侵食に対する海岸保全効果、⑤海面上昇による土壌浸食の防止(土砂堆積効果および防波堤効果)

2. 6. 利害関係者のコメント

①2005年9月/Dr. Randy Thaman:University of the South Pacific (USP)

- ・生育している地域の環境保全、生態系の保護などマングローブには有用な用途が多数ある。
- ・津波に対する防波堤の効果もある。
- ・マングローブの最も重要な役割は、動植物を保全すること。
- ・マングローブ林の保護は、(森を守るという意味で重要で)CO₂の削減につながる。

②2005年9月/Adi Vale Bakewa(Lomawai Village・Salt Committee リーダー)

- ・エコツーリストのガイドをし、マングローブを植えようと考えてる。
- ・マングローブ林を形成することで、近隣の高級ホテルから、ツーリストをエコツーリズムに誘致できる可能性がある。

3. 事業化に向けて

3. 1. 財務分析

有限会社泰至デザイン設計事務所が出資責任法人(100%)として実施する。

<収益性 (IRR) >

収益性は、植林プロジェクトによるクレジットのみのケースと、クレジットおよびエコツーリズムからの収益を考慮した2ケースを想定した。以下に、異なるクレジット価格とそれぞれのIRRを示す。

	クレジット	クレジットおよびエコツーリズム
1US\$/t-CO ₂	—	15.3%
3US\$/t-CO ₂	—	18.6%
5US\$/t-CO ₂	4.2%	21.6%
7US\$/t-CO ₂	8.8%	24.4%
10US\$/t-CO ₂	14.4%	28.2%

<収益性の評価>

投資判断の基準として、「CDM 植林技術指針調査事業 平成 16 年度事業報告書 別冊 Sink-CDM 投資モデルによる事業性評価」を参考に、①IRR が 10%以上、②IRR が「LIBOR の 10 年平均値+2」%以上を想定した場合、以下クレジット価格が必要となる。

投資基準	クレジット	クレジットおよびエコツーリズム
①IRR10%	7.6 US\$/t-CO ₂	2.8 US\$/t-CO ₂
②IRR6.7%	6.0 US\$/t-CO ₂	1.6 US\$/t-CO ₂

<費用対効果>(CO₂1t削減に要するコスト)

クレジットを唯一収入源とした場合	3.7 US\$/t-CO ₂
事業補完策としてエコツーリズムを同時実施した場合	25.5 US\$/t-CO ₂

3.2. 具体的な事業化に向けての見込み・課題

2004年8月～12月、CDM試験植林としてロマワイ村近郊において、100,000本(密植/約7ha)の mangrove 環境植林を実施した(活着率50%未満)。地域住民(低所得者層)の理解を得たことにより、実験的に作業委託が可能となった。プロジェクトの実施に際して、“低所得者層の参加”要件をクリアすると同時に、実務の委託についても目処が立っている。

3.3. プロジェクトの実施体制(国内・ホスト国・その他)

