

2. 事業の目的と概要	
<p>案件概要</p> <p>The project beneficiaries are 50 honey collector households (50 males, 50 females : 100 persons in total) living at the 5 target villages (1. Dakkhin Kodomtola village, 2. Mathurapur village, 3. Harinagar village, 4. Singhortoli village, 5. Burigoalini village) around Sundarbans in Bangladesh. The project goal is to reduce the poverty of Sundarbans honey collector families and Sundarbans forest conservation through sustainable resource harvesting and using, by creating honey business model in this region, reducing the over harvesting from the Sundarbans and increasing the knowledge on Sundarbans eco systems etc. Main activities on the 3rd year project is as follows and the final goal of the project is to increase the income of the honey collectors up to 50% compared with before the project.</p> <p>(1) Strengthening the capacity of the honey collectors cooperative society.</p> <p>(2) Hold a follow-up training workshop for confirming & improving honey collecting skills and for setting up a strategy plan, and extend them to other honey collectors.</p> <p>(3) Improve the quality of honey and efforts for sales of honey products.</p> <p>(4) Efforts for establishing the natural honey business model.</p> <p>(5) Plantation in the coastal of Sundarbans by residential participatory and implementation of environmental education.</p>	
(1) 上位目標	<p>バングラデシュ国クルナ管区のスンダルバンス地域周辺の零細蜂蜜収集人を対象として、同地域沿岸流域の森や生物多様性を守りながら天然蜂蜜収集量を増加させ、蜂蜜の保存、加工技術の習得や蜂蜜製品の販売促進のための流通網を開発して、蜂蜜収集人の持続的な生計向上を図る。</p>
(2) 事業の必要性 (背景)	<p>(ア) 事業実施国における一般的な開発ニーズ</p> <p>バングラデシュ政府は 2021 年までに全国民が中所得国レベルの生活を享受できる社会を実現するため、持続可能かつ公平な経済成長の加速化と貧困からの脱却という目標を掲げている。同国家戦略としての第二次貧困削減戦略文書(Poverty Reduction Strategy Paper: PRSP)では、貧困削減に資する経済成長のための 5 つの戦略ブロックの中の重点分野の一つとして、「農業」や「農村開発」が挙げられている。</p> <p>バングラデシュの農業分野は貧困層が多く、また主要な作物だけでなく農産物の多様化および高付加価値化が求められている。同国の中で特に農業における開発ニーズが認められるのが、スンダルバンス地域の天然蜂蜜収集である。本事業の対象 5 村は、ユネスコの世界自然遺産等に登録された世界最大のマングローブ林を形成しバングラデシュ国内の中で最も多くの天然蜂蜜(蜜源は主としてマングローブの花)がとれるため、同地域における年間の天然蜂蜜の市場規模は 1 億円程度(同国農業分野の約 2%を占める)と言われている(バングラデシュ農業省及び森林局)。同地域では雨期に洪水が問題となる上、サイクロンに襲われることもあり、塩害で屋敷地内の自給する農作物に影響を与えることが多く、天然蜂蜜収集はスンダルバンス地域の蜂蜜収集人によって伝統的に行われてきた主要産業である。しかし、蜂蜜収集人の一般的な世帯月収は 1,500 タカ (2,000 円前後)~約 2,200 タカ(3,000 円前後)であり、同国の一般の農村住民の平均世帯月収 3,000 タカ (4,000 円前後)~4,000 タカ (5,500 円前後)と比較すると大きな差がある(蜂蜜収集人への聞き取り結果、バングラデシュ政府森林局報告書)。</p> <p>(イ) 持続可能な開発目標 (SDGs) との関連性</p> <p>本事業は、天然蜂蜜収集の技能向上と付加価値のある蜂蜜商品の開発・販売による所得向上を図り、対象地域の貧困削減に寄与することが大きな目標の一つである。また、女性が蜂蜜の商品開発・販売に積極的に関わることで、女性のエンパワーメントを促進することや、蜂蜜の蜜源であるマングローブ林の保全・再生を図り、森林局、蜂蜜販売業者、NGO や消費者を巻き込みながら同地域での持続的な天然蜂蜜ビジネスを構築することを目指している。</p> <p>以上を踏まえ、本事業では、下記の持続可能な開発目標 (SDGs) の 17 のゴールとその細分化ターゲットの達成に大きく貢献するものと考えられる。</p> <p>※カッコは細分化ターゲットを示す。</p> <p>目標 1 (1.2, 1.b):あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる。</p> <p>目標 2 (2.3):飢餓を終わらせ、食料 安全保障及び栄養改善を実現し持続可能な農業を促進する。</p>

目標 5 (5.5, 5.c):ジェンダー平等を達成し すべての女性及び女兒の能力強化を行う
 目標 15 (15.2): 陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する。
 目標 17 (17.17):持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する。

(ウ) 国別援助方針との整合性

スンダルバンス周辺の蜂蜜生産による農村住民の生計向上に資する支援を行うことは、同国政府が政策目標とする「2021 年の中所得国化」実現に向け、貧困層に配慮した持続可能な経済成長の加速化に貢献する。同国の経済活動の活性化並びに貧困などの社会の脆弱性の克服への取組みとして、農業・村落開発、教育等への支援が強化されているため、本事業との関連性は高い。また、外務省の国別援助方針「農業・農村開発プログラム」の中で、農産物の多様化および高付加価値化が求められていることから、本事業内容とも合致している。さらに、同国政府はミレニアム開発目標に向けた達成や「2021 年の中所得国化」の実現に向け、スンダルバンス地域周辺をはじめとする蜂蜜産業を支援していくことが言及されている。

(エ) 事業内容と事業地の選定理由

当団体は、自然と共生しながら地域に根ざした生き方をしていくための仕組みづくりを支援することを目指しており、バングラデシュの中でも唯一の世界自然遺産(ユネスコ)であり同国生態系保全上の観点から重要であるスンダルバンス地域周辺を対象として、「バングラデシュ国スンダルバンス地域における生物多様性保全の教材開発と人材育成事業(2013 年から 2 年間:トヨタ自動車(株)助成)をはじめ多くの支援を実施してきた。支援事業の中で教育省初等教育局、環境林業省森林局・環境局、クルナ大学、国際自然保護連合(IUCN: 国際 NGO) やバングラデシュ環境開発協会(ローカル NOG)等、行政・大学・NGO 等と連携し、小学校 50 校の教員 50 名に対する生物多様性の研修、及び小学生(1,500 人)やその父兄(2,000 名程度)を対象として、同地域の自然をテーマとした歌・ストーリー等を盛り込んだゲームや普及啓発教材(DVD)を開発した。これらの活動を通じて、地域住民が日常生活と直接連結しているマングローブ林等の自然環境を保全することが蜂蜜収集や漁業にとっても重要であり、地域の自然資源を適切に利用しながら同地域の主産業である農林水産業を育てていくことが必要であるとの教訓を得た。特に、スンダルバンス地域周辺の農村のうち、JEEF が支援を実施してきたシャムナガール郡(Shyamnagar Sub-district)の 5 村を含む周辺部は、昔から天然蜂蜜の採取が盛んで多くの天然蜂蜜収集人が暮らす場所であることから、本事業の第 1~2 年次からの継続実施地として選定した。

(オ) 第 1 年次、第 2 年次(2017 年 7 月下旬現在)の天然蜂蜜収集人支援事業における成果と課題

当団体では、2016 年 2 月 3 日~2017 年 2 月 2 日(外務省 N 連事業第 1 年次)、2017 年 2 月 3 日~2018 年 2 月 2 日(外務省 N 連事業第 2 年次)に渡り、スンダルバンス地域に隣接するクルナ管区シャキトラ県シャムナガール郡 5 村(Burigoalini, Dakkhin Kodomtola, Mathurapur, Harinagar, Singhortoli) の天然蜂蜜収集人(50 世帯:100 名)を対象とした蜂蜜収集・商品開発に伴う組織開発や能力強化を目的とした支援活動を実施してきた。第 1 年次および第 2 年次(2017 年 7 月下旬現在)の主な成果は、下記の通りである。

(1) 第 1 年次(2016 年 2 月 3 日~2017 年 2 月 2 日)

- ① 対象 5 村落から天然蜂蜜収集に従事する 50 世帯(100 名: 男性 50 名、女性 50 名)が選抜され、「天然蜂蜜収集人(Mowali)協同組合」として組織化された。本組合は、同国政府から正式に「スンダルバンス Mowali 協同組合」として認可登録され、組合としての許可状が授与された。また、協同組合が持続的な運営を図るため、これまで組合員 50 世帯(100 名)により、49,000 タカ(≒64,974 円: 2017 年 2 月 2 日時点)が貯蓄され、組合の持続的な財源基盤の強化を図ることができた。

※同国の現地語では、天然蜂蜜収集人を Mowali と呼んでいる。

- ② 協同組合の 2015 年(事業開始前)における天然蜂蜜収集量は 4,050kg、2016 年(事業第 1

年次)は 4,278kg と 228kg の増加となり、5%の蜂蜜収集量の増加が達成された。燻煙器等の使用により蜂から安全に身を守る方法が改善されたことや、開発された攪拌機等の活用により、適切な蜂蜜採取が可能になったことが、蜂蜜の増加につながった。

- ③ これまで零細蜂蜜収集人によって開発されたことのなかった蜂蜜販売のための商品の最終案として、蜂蜜(主な蜜源はマングローブの花)を瓶で梱包した蜂蜜商品(100g=120 タカ、250g=270 タカ、500g=510 タカ)や、飴(5 タカ/個)、蜂蜜入りのパベツシュ(米で作るデザート的一种)、キャンドル(30 タカ/個)、石鹼(25 タカ/個)やギフトカード(無料)等、3 種類以上の蜂蜜商品が開発された。天然蜂蜜収集人の長年の経験から、3 種類のマングローブの花(ケウラ、クルシ、バイン)からの蜂蜜採取による瓶詰商品が開発されたことも画期的な取組みであった。バングラデシュ政府の品質管理検査機関 (BSTI) から蜂蜜商品(100g、250g、500g の蜂蜜容器詰め商品)の蜂蜜品質に対する保証と販売の許可を得ることで、蜂蜜製品の透明性や信頼性の向上へつなげることができた。
- ④ 天然蜂蜜収集人協同組合(50 世帯)の生の天然蜂蜜販売(パッケージング等をしていない生の蜂蜜を、直接、業者へ販売)による総収入は、前年(2015)の 911,250 タカ(≒1,208,317 円)から本年(2016)の 1,229,925 タカ(≒1,630,880 円)と比べると 318,675 タカ(≒422,563 円)と、25%増加した。純利益では、前年(2015)の 241,120 タカ(≒319,725 円)から本年(2016)の 356,525 タカ(≒472,752 円)と比べると 115,405 タカ(≒153,027 円)と、32%増加した。また、上記とは別で、2017 年 1 月より開発された蜂蜜商品(主として瓶詰された天然蜂蜜)による販売を開始したが、72,085 タカ(≒95,584 円)の売上があった。天然蜂蜜収集量が増加したことで販売額が増加したこと、また、インドの蜂蜜製品の製造を行っている会社(Dabur India Ltd.)等の新たな販売先の開拓を行ったことや、前年度よりも買取価格が上昇したこと等が、収入の増加につながった。
- ⑤ 天然蜂蜜収集人、小学校 50 校の教員、生徒(1,500 名)や父兄(1,500 名)等の地域住民により、モリンガ 500 本、河岸にマングローブ 30,000 本 (3ha)、小学校にマンゴー250 本、ジャックフルーツ 250 本、Samanea saman 250 本、Azadirachia indica (NEEM) 250 本、河岸に竹 1,550 本の植林が行われた。関係者による定期的なモニタリングが継続されており、村全体で保全林としての維持管理が行われている。
- (2) 第 2 年次(2017 年 2 月 3 日~2018 年 2 月 2 日: 2017 年 7 月下旬現在)
- ① 蜂蜜販売組織能力強化研修を通じ、蜂蜜産業に関わる企業・代理店等とのコミュニケーションおよび交渉能力や蜂蜜販売の計画策定および事務処理力の向上を図ることができた。また、天然蜂蜜採取人協同組合の組合員が組合の運営費支払い(2017 年 2~7 月現在の合計: 24,000 タカ<33,792 円>)を毎月継続することで、蜂蜜ビジネスを促進していくための当事者意識が向上し、協同組合の持続的な組織基盤強化へとつながった。
- ② 4 月~5 月の天然蜂蜜採取前の器具使用方法、安全対策・蜂蜜採取の規則の確認およびその技能定着を図ることや、効率的な蜂蜜採取量増加へ向けた戦略を練るための研修会で確認・習得した蜂蜜収集の技能や戦略が活かされ、前年度(2016 年: 事業 1 年目)の天然蜂蜜採取人協同組合(50 世帯)による蜂蜜収集量は、4,278 kg、2017 年は 4,499 kg と 221 kg の増加となり、前年度(事業第 1 年次)よりも 5%増加した。
- ③ 蜂蜜製品の保存、加工や商品化を図るための天然蜂蜜採取人協同組合の事務所・作業場兼倉庫の建設、蜂蜜回収・販売のための車両 1 台を購入し、蜂蜜ビジネスを促進していくための基盤整備を行った。
- ④ 市場における蜂蜜商品の販売へ向けた戦略策定の研修会や蜂蜜の仲介人、天然蜂蜜採取協同組合や政府関係者等と蜂蜜ビジネスについて意見交換を行うワークショップの開催、蜂蜜の商品開発・販売について学ぶ協同組合員を対象としたスタディツアーの実施、そして、バングラデシュ国内にて協同組合による商品販売可能な場所が 22 箇所設置(市場、ショッピングセンター、レストラン、ホテル、鉄道駅、ツーリズムスポット等: 2017 年 7 月中旬現在)され、蜂蜜のマーケティングの土台構築や蜂蜜関係者とのネットワークの形成を図ることができた。
- ⑤ 蜂蜜収集人(50 世帯: 100 人)、公立中学校 43 校の中学校教員(43 人)、生徒(6,450 名: 150 名/学校)や父兄(6,450 名)等の地域住民がマングローブ等の植林の準備・一部実施を通じ、

	<p>地域住民の森林保全と森づくりに対する意識向上へ寄与することができた。また、中学生を対象としたスンドルバンス沿岸流域を保全する重要性や蜂蜜収集との関連性を含めた環境教育の教材案(冊子、ポスター、ゲーム)を開発したことで、次世代を担う青年の自然環境保全に対する学習基盤を構築することができた。</p> <p>以上から、天然蜂蜜収集人の組織化、蜂蜜収集や商品開発の技能向上、市場流通へ向けた基盤整備が図られる一方で、蜂蜜商品の品質改善や天然蜂蜜収集人が市場で蜂蜜やその商品を販売していくマーケティングの定着を目指した取組みが必要である。今後、第2年次の事業では、22の販売箇所等で天然蜂蜜やその商品のプロモーション・販売試行を行う予定でいる。そのマーケティング結果を踏まえ、開発された蜂蜜商品を販売するための仕組みを定着させ、市場でのスンドルバンス天然蜂蜜のブランド力をより一層強化して生計向上を図るための取組みが、同地域や同国の蜂蜜産業にとって大きな意義を持つと考えられる。</p>
<p>(3) 事業内容</p>	<p>今回の提案事業では、上記で説明した第1年次、第2年次(2017年7月下旬現在)では、主として蜂蜜採取の技能向上、商品開発や国内市場での流通販売、植林活動による森林保全を行ってきた、しかし、「蜂蜜採取人の蜂蜜ビジネスの技能向上」、「ソーシャルメディアを活かした広報活動」、「蜂蜜の水分含有量の削減や蜂蜜入りの飴、石鹸の品質向上」等については、十分に定着しているとは言えず課題が残っている。そのため、顧客のニーズを反映した市場性の高い蜂蜜商品の販売の定着を図り、蜂蜜収集人の持続的な生計向上を図る蜂蜜ビジネスモデルの構築を目指すため、第3年次は、「1. 天然蜂蜜収集人(Mowali)協同組合の蜂蜜販売組織能力強化」、「2. 天然蜂蜜収集人協同組合による蜂蜜採取技能のフォローアップおよび普及啓発活動」、「3. 蜂蜜の品質向上と販売定着へ向けた取組み」、「天然蜂蜜ビジネスモデル確立へ向けた取組み」、「スンドルバンス沿岸流域を中心とした住民参加型の植林と環境教育の実施」の5つのコンポーネントで下記の活動内容を実施する。</p> <p>なお、本事業の実施に当たっては、第1年次、第2年次同様にこれまでの事業ネットワークを活かし、2010年からスンドルバンス地域周辺で植林活動、生物多様性保全教育の普及啓発・人材育成や生計向上等による農村開発支援や貧困削減を展開してきた現地提携団体(バングラデシュ環境開発協会: BEDS)、環境林業省や経済産業省管轄小規模家内工業協力機構(BSCIC)といった行政機関と連携しながら実施する。</p> <p>1. <u>天然蜂蜜収集人(Mowali)協同組合の蜂蜜販売組織能力強化</u> 協同組合のインターネットを利用した効率的な蜂蜜販売や協同組合として蜂蜜産業に関わるステイクホルダーとの連携を築くことで市場でのプレゼンスをより一層高め、協同組合の認知度の拡大、組織の基盤強化および蜂蜜の市場流通の加速化を図る。</p> <p>(1) 天然蜂蜜収集人協同組合のホームページを開設する。 (2) パソコンとその備品に関する購入を行い、協同組合(50世帯)の蜂蜜販売へ向けたビジネススキル(パソコン・インターネット)を習得するための研修会を開催する(3日×3グループ)。 (3) 運営費として、組合員より80タカ(100円程度)/月/世帯を徴収し、組合組織を持続的に運営して安定的な蜂蜜生産を行うための資金を貯蓄する。 (4) 組合員は、組織運営・管理のための定例会議を毎月開催し、本事業の進捗確認や成果の共有を行う。また、必要に応じて環境林業省、経済産業省管轄小規模家内工業協力機構<BSCIC>、蜂蜜仲介業者、コミュニティリーダー、行政村など関係機関との定例会議を開催する。</p> <p>2. <u>天然蜂蜜収集人協同組合による蜂蜜採取技能のフォローアップおよび普及啓発活動</u> 協同組合がこれまで開発してきた比較的成本のかからないローカル技術で適応可能な天然蜂蜜採取の道具・器具の技能向上とその確認を図るためのフォローアップ研修会を、協同組合員自らが講師を務めることで、自分たちの技能をより確かなものにする。</p> <p>(1) 環境林業省、BSCICやBEDSの協力を仰ぎながら、天然蜂蜜収集協同組合員同士(50世帯)による蜂蜜攪拌機、燻煙器具等の適正な使用方法に関する確認や蜂蜜採取量の増加を図るための戦略ワークショップを開催する(3グループ×1日間)。 (2) 環境林業省、BSCICやBEDSの協力を仰ぎながら、天然蜂蜜収集協同組合員が、他の蜂蜜採取人(30人)に対して蜂蜜技能向上のための研修会を開催する(3グループ×1日間)。</p>

(3) 4月～5月の天然蜂蜜収集時期に、(1)、(2)で実施した研修結果を、実際に蜂蜜収集の現場で活用し、蜂蜜採取の効率性や規則の遵守等についてモニタリングを行う。

3. 蜂蜜の品質向上と販売定着へ向けた取組み

バングラデシュの国内市場で販売を定着させ、その周知によるスندانバンス天然蜂蜜のブランド化やその価値を高めるため、蜂蜜のろ過、保存、梱包、商品開発の技能向上をより一層図る。

- (1) クルナ市やクルナ管区にあるモングラ、シャトキラ、シャムナガール(対象5村落)、ジョシヨールやダッカ市の市場、スーパーマーケット、ホテル、駅やツーリズムスポット等、新たに28箇所の候補場所(予定)を設置して、蜂蜜やその製品の販売を行う(添付資料)
- (2) 蜂蜜入りの石鹸、飴、ロウソク、お米を揚げて作った蜂蜜入りのお菓子等の手作り蜂蜜製品、ンガルトラを模ったハニーワックスの品質向上とパッケージやラベルの改善を行うための研修会を開催する(男女混合3グループ×2日間)。
- (3) バングラデシュ政府の品質管理検査機関(BSTI)より、上記(2)の第3年次事業で開発・改善された蜂蜜商品(蜂蜜入りの石鹸、飴、ロウソク、お米を揚げて作った蜂蜜入りのお菓子等)をバングラデシュ全国で販売するための承認を受ける。また、BSTIから、既に開発された瓶詰の蜂蜜商品(100g、250g、500g)の販売許可の更新を行う。
※第1年次事業においてBSTIから承認を得たのは蜂蜜詰め商品のみ。
- (4) 蜂蜜やその商品の品質向上並びにプロモーションの強化を図るため、蜂蜜の水分をとばす除湿機、蜂蜜を詰める自動ボトル詰替機、蜂蜜小袋製造機、蜂蜜キャンディー製造機、蜂蜜入り石鹸製造機の機材購入を図る。
- (5) 蜂蜜製品の保存、加工や商品化を促進するため、天然蜂蜜収集人協同組合の事務所・作業場兼倉庫の増築および設備環境の改善を図る(塩水脱塩機、発電機、棚・椅子・テーブル、台車、空調機、顕微鏡、ガラス瓶)(施設案件必要書類)。
- (6) 蜂蜜を詰める容器(瓶、プラスチック、木製容器、袋)やそれに使用するラベル、パッケージング等、商品化するための蜂蜜商品の製造・販売の準備を行う。
- (7) 蜂蜜商品を製造する。
- (8) 事業第2年次に開発した蜂蜜採取の実際の現場や蜂蜜商品の内容(商品規格、値段、蜂蜜成分等)を紹介する広報ツールとしてチラシ、メディア等の増刷・配布・活用や開設された共同組合のホームページを利用して、蜂蜜製品販売のためのプロモーションを行う。そして、広告チラシ、ポスター、ステッカー、バナー、サインボード等を広報に使用することによって、蜂蜜商品の消費者、顧客や地域での周知徹底を図り、同国内での販売網のより一層の拡大と定着を目指す。なお、プロモーションの対象は、バングラデシュ国内の都市部で暮らす富裕層(約410万人: JETRO統計)、中間層(約4,700万人: JETRO統計)やバングラデシュのスندانバンスを訪れる旅行者(約22万人: 森林局統計)としている。上記広報ツールを活用して事業第2、3年次に設定した50箇所程の店舗や協同組合事務所を中心に配置することで、バングラデシュでの食の多様化、健康志向やスندانバンスで採取される100%天然蜂蜜の需要拡大への対応を通じたスندانバンスにおける天然蜂蜜産業・商品のより一層の周知および協同組合の売上増加を目指す。
- (9) 天然蜂蜜商品の販売状況についてデータ分析を行い、商品の売行きや嗜好等についてモニタリングを行う。

4. 天然蜂蜜ビジネスモデル確立へ向けた取組み

- (1) これまでの事業3年間の成果を波及させるため、政府、企業、NGO、天然蜂蜜収集人協同組合や他の蜂蜜採取人等の関係者を巻き込んだフォーラムを開催する(1日間)。
- (2) 上記(1)でだされた意見等に基づいて、天然蜂蜜収集人協同組合は「スندانバンス天然蜂蜜ビジネスモデルプラン」を策定する。
- (3) 環境林業省、BSCIC等の政府機関に対して、天然蜂蜜収集人協同組合は上記(2)で開発されたプランを提出する。
- (4) 日本のJEEF事務所にて、事業報告会を開催する。

	<p>5. <u>スンドルバンス沿岸流域を中心とした住民参加型の植林と環境教育の実施</u></p> <p>事業3年目は、これまで植林と環境教育の活動に巻き込んできた公立の小学校、中学校の参画に加え、高校(college)を加え、次世代を担う子どもや青年が一体となって同地域沿岸流域の自然環境を保全していくための下記活動を実施する。</p> <p>(1) 天然蜂蜜収集人とスンドルバンス沿岸流域の公立の小学校(50校)、中学校(43校)と高校(college)(5校)の生徒、教員、保護者が、蜂の蜜源であるマングローブ林の再生やそれに伴う蜜蜂の増加を図るため、スンドルバンス沿岸流域の自然環境に則したマングローブ20,000本の植林および維持管理を行う。また、同地域における蜜蜂を含む豊かな生物多様性の環境を形成・維持していくため、グアバ1,000本、ニーム (Neem: Azadirachia indica)2,000本、モリンガ500本、ココナッツ200本、なつめやし200本、Insia Avacia 1,000本、レイツリー(Rain Tree)500本等、地域の固有種と環境に適応した樹種の植林を行う。なお、植林の維持管理はコミュニティ住民の参加型で行い、植林を行っている場所のフェンス囲いの修繕等に関する維持管理費が発生した場合は自治会の管理費の一部を補填して対応する。</p> <p>(2) スンドルバンス沿岸流域を保全する重要性や蜂蜜収集との関連性を含めた環境教育の普及啓発活動を公立の小学校(50校)、中学校(43校)と高校(college)(5校)で実施する。なお、本活動では、弊社団がトヨタ環境活動助成プログラムで開発した既存の教材(小学生)や、N連事業(第2年次)で開発した教材(中学生用)を活用する。</p> <p>裨益人口 直接裨益人口: 天然蜂蜜採取協同組合 50世帯(100人: 男性50人、女性50人) 小学校: 小学校50校の教員200名、生徒7,500名、保護者7,000名 中学校: 中学校43校の教員215名、生徒4,300名、保護者:4,300名 高校(college): 高校5校の教員50名、生徒500名、保護者450名 間接裨益人口: スンドルバンスの天然蜂蜜採取人2,000人程度(環境林業省森林局の聞き取りより)</p>
<p>(4) 持続発展性</p>	<p>本事業終了後は、天然蜂蜜協同組合が3年間の事業成果を活かし、スンドルバンスの天然蜂蜜ビジネスのモデル確立・強化と同地域の天然蜂蜜産業の発展による貧困削減および持続的な自然環境保全の出口戦略として、以下①～⑤を達成していくことを目指す。</p> <p>① 天然蜂蜜収集人協同組合、行政、NGOの専門家、蜂蜜産業に関わる仲介業者や旅行会社、ショッピング店、ローカル市場の関係者を巻き込むことで、スンドルバンスの天然蜂蜜やその商品の販売を効果的且つ持続的に進めるためのネットワークを形成・強化する。</p> <p>② 天然蜂蜜収集人協同組合員が中心となり、協同組合の運営管理、蜂蜜収集技能や商品開発に関するブラッシュアップおよび他村へ広めていくための研修会が開催され、環境林業省、BSCICやBEDSが必要に応じて協力し、同地域の蜂蜜産業が発展していけるよう、その裨益効果を高めていく。増設された事務所・作業場兼倉庫や資機材は、天然蜂蜜収集人協同組合が組合管理費や蜂蜜販売による収益の一部を導入することにより維持管理を行う。</p> <p>③ 天然蜂蜜収集人が蜂蜜採取時に技能向上による採取量の安定的な収集、および商品開発やマーケティングの技能習得による蜂蜜ビジネスモデルの構築により、蜂蜜採取人の世帯全体が年間を通して公平な価格で蜂蜜製品を販売する。</p> <p>④ 蜂蜜収集人や小中高校を中心とした子ども、青年が植林および環境教育を継続していくことで、スンドルバンス沿岸流域の森や生物多様性が保全され、持続的な蜂蜜採取を維持する。</p> <p>⑤ 蜂蜜収集人が多く暮らすスンドルバンス沿岸流域のコミュニティを巻き込みながら、一定の蜂蜜収集量や品質を確保して国内外において競争力の持てる蜂蜜商品開発を図ることで、スンドルバンスの天然蜂蜜の付加価値やブランド力を高め、蜂蜜産業が同地域の経済発展と貧困削減へ寄与する。</p> <p>上記①～⑤の出口戦略を達成するための具体的な実施体制、方法と目標は、下記の通りであ</p>

	<p>る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 天然蜂蜜協同組合は、本事業の協力団体の一つであるバングラデシュ環境開発協会 (BEDS: ローカル NGO)の協力を受けながら、同地域における天然蜂蜜ビジネスの拡大と天然蜂蜜産業の発展へ寄与するための取組みを継続する。 ● 天然蜂蜜協同組合は、BEDS と協力して、毎年、20 人程の天然蜂蜜採取人に対して組合員への加入を促し、蜂蜜採取の技能向上、商品開発や学校等の地域を巻き込んだ植林活動による森林保全に関する研修を行うことで、地域の能力強化を図る。 ● 研修は、BEDS が天然蜂蜜採取人協同組合事務所の隣に建設したトレーニングセンターを活用する(BEDS は本事業の対象者を含むコミュニティ住民と良好な関係を保っており、これまで地域住民を対象として数多くの研修やワークショップを実施している)。 ● 年 1 回は、天然蜂蜜協同組合と BEDS が中心となって、天然蜂蜜採取に関わるフォーラム兼蜂蜜商品展示会を開催し、天然蜂蜜事業に関わる政府、企業、仲介人や天然蜂蜜採取人等を集め、天然蜂蜜産業のネットワークや同地域のブランド力の強化を図るための意見交換・議論を行う。フォーラムの開催に当たっては、環境林業省、BSCIC、BSTI やスンドルバンス周辺にある 214 の政府関係機関(Co-Management Committee:4, Village Conservation Forum: 210)の協力を仰ぐ。 ● 天然蜂蜜協同組合の維持管理費については、利益の 25%を蜂蜜ビジネスの運営費(建物、施設、車両等の維持管理)として活用する。 ● 天然蜂蜜協同組合が毎月貯蓄している組合員費は、主として 4~5 月の天然蜂蜜採取時に必要な経費(船舶借料、蜂蜜器具維持費等)に使用する。 ● 事業終了後 3 年以内には、天然蜂蜜協同組合の所得が事業開始前と比べると 75%増加する。 ● 事業終了後 5 年以内には、スンドルバンスを訪れる観光客数(外国人)の増加を見込み、観光シーズン(10-3 月)における同地域周辺での販売会の機会等を増やすことで、海外において競争力の持てる商品へと発展させる。
<p>(5) 期待される成果と成果を測る指標</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 天然蜂蜜収集人(Mowali)協同組合の蜂蜜販売組織能力強化 成果:協同組合のインターネットを利用した効率的な蜂蜜販売や協同組合として蜂蜜産業に関わるステイクホルダーとの連携を築くことで市場でのプレゼンスが高まる。また、組合員が組合の運営費支払いを毎月継続することで、蜂蜜ビジネスを促進していくための当事者意識がより一層向上し、協同組合の持続的な組織基盤が強化される。 指標 1: 天然蜂蜜収集人協同組合のホームページが立ち上がり、インターネットを通じた蜂蜜販売において 100 人の消費者が蜂蜜商品を購入する(開設されたホームページと組合帳簿)。 指標 2: 天然蜂蜜収集人協同組合を持続的に運営するため、組合員により 48,000 タカ(約 65,000 円程度)/年が貯蓄される(協同組合の銀行口座通帳記録)。 2. 天然蜂蜜収集人協同組合による蜂蜜採取技能のフォローアップおよび普及啓発活動 成果: 天然蜂蜜採取人自らが講師を務める研修で確認・習得した蜂蜜収集の技能や戦略が活かされ、蜂蜜収集量が増加する。 指標: 50 世帯の協同組合員の蜂蜜採取量が、事業 2 年次よりも平均 5%増加する(協同組合の天然蜂蜜収集量の記録)。 3. 蜂蜜の品質向上と販売定着へ向けた取組み 成果: バングラデシュの国内市場で販売可能な天然蜂蜜製品のマーケティング開発が行われ、その販売試行によりスンドルバンス天然蜂蜜の価値の向上とブランド化が図られ、協同組合の蜂蜜収集人の生計が向上する。 指標 1: バングラデシュ国内にて、天然蜂蜜収集人協同組合による販売可能な場所が少なくとも 28 箇所程あらたに設置される(販売許可書、販売記録)。 指標 2: 蜂蜜商品の販売により、蜂蜜収集人の現金収入が事業実施前よりも 50%増加する(48,000~72,000 円/世帯) (協同組合の売上帳簿)。 ・ 事業実施前の蜂蜜収集人の年収:24,000~36,000 円/世帯

4. 天然蜂蜜ビジネスモデル確立へ向けた取組み

成果: 天然蜂蜜収集人協同組合は、「スンドルバンス天然蜂蜜ビジネスモデルプラン」を策定し、環境林業省や BSCIC の政府機関へ提出を行う。

指標: スンドルバンス天然蜂蜜ビジネスモデルプランは環境林業省、BSCIC や スンドルバンス周辺にある 214 の政府関係機関(Co-Management Committee:4, Village Conservation Forum: 210)とフォーラムに参加した 30 人に共有され、同地域の蜂蜜産業の具体的な政策立案へ向けた促進を図る(作成されたビジネスプランと提出記録)。

5. スンドルバンス沿岸流域を中心とした住民参加型の植林と環境教育の実施

成果: 下記の裨益者を対象に植林活動とその環境教育を行い、スンドルバンス沿岸流域の森林保全が行われる。

- ① 対象 5 村の蜂蜜収集人: 50 世帯(100 人)
- ② スンドルバンス沿岸流域の小学校 50 校の生徒(3,4,5,年生): 7,500 名(150 名/学校)
保護者: 7,000 名(150 名/学校) 教員: 200 名
- ③ スンドルバンス沿岸流域の中学校 43 校の生徒(6,7,8,9,10 年生): 4,300 名(100 名/学校)
保護者: 4,300 名 教員: 215 名
- ④ スンドルバンス沿岸流域の高校(college)5 校の生徒(11,12 年生): 500 名(100 名/学校)
保護者: 450 名 教員: 50 名

指標: 植林した樹種をコミュニティの保全林として維持管理することで、地域住民の森林保全と森づくりに対する意識向上に寄与し、スンドルバンス沿岸流域の森林増加が図られる(植林の記録写真)。

植林の樹種本数—マングローブ 20,000 本、グァバ 1,000 本、 ニーム (Neem: Azadirachia indica)2,000 本、モリンガ 500 本、ココナツ 200 本、なつめやし 200 本、Insia Avacia 1,000 本、レインツリー(Rain Tree)500 本。

(ここでページを区切ってください)