

2. 事業の目的と概要	
(1) 事業概要 (*1) エーカー: 1 辺の長さが約 63 メートルの正方形の土地の面積。約 4,000 平米。 (*2) 流水域工事: 山に降った雨は枝葉のように地上の溝に沿って流れるが、この水を有効利用するため、下流に到達するまでに途中で堰止めたり、溜めておく仕組みを作るための工事を指す。具体的には小規模のダム、貯水池、畑の周辺の溝、および堤の整備がこれにあたり、施工後、周辺は雨季の後に耕作可能な湿地となるほか、地下水脈の場所に合わせて施工することで、地下に浸透した水を井戸水や農業用水として利用できる。	所有する農地が5 エーカー(*1)未満の小規模農家 150 世帯を対象として、耕作面積の拡大と土壌改良を図るため、流水域工事(*2)ならびに有機肥料生産施設の設置と農民に向けた肥料づくり研修を行い、有機野菜と果樹の生産を推進していく。また有機認証取得を通じて消費者への販売を促進し、収入向上につなげていく。これらの事業運営を農民が主体的に進められるように農民組合を組織し、流水域施設の維持管理、農業生産物の生育状況や施肥の状況について情報共有を図っていく。また有機農業を進めるのにあたり、他の地域での成功例を学ぶために同州で活動する NGO (Keystone Foundation) の事業地で視察見学をし、ノウハウを習得する。有機農産物の販売促進のため、本事業 1 年目では有機農産物が定期的に出荷できるように市場調査を実施、2 年目には消費者を開拓していくための啓発プログラムを実施し、3 年目には都市部での有機農産物ショップを開設する。 Improvement of Farmers' & Agricultural laborers' Income through Organic Farming In Dindigul District, TamilNadu state. Also to expand cultivable land and improve sustainable soil and water conservation by watershed treatment and some construction we implement. Through some training for skill up for producing organic compost and managing and marketing agriculture products, this project will be achieved. Also to promote organic products the farmers will get Scope and Products certificate. These certificate will be useful and helpful for farmers and consumers. In the first year activity the survey for marketing of organic products will be managed. In the second year activity the promotion programme will be held on for consumers. In the third year activity the organic products shop will be opened at urban area.
(2) 事業の必要性 (背景)	(ア) インドでは 1994 年以降、世界銀行が定める国別の貧困ライン (国別の社会経済的な環境に見合う形で推計される) に基づいた貧困率は改善しているものの、同行が定める国際貧困ライン (1 日 1.9 ドル未満で生活する人の比率) に基づく貧困率はいまだに 68.8%と高い水準になっている。

	(イ) 事業地は熱帯性半乾燥気候で年間の降雨量も 700mm～900mmと少ないうえ大きな河川を利用した灌漑設備がないため天水に頼る農業となっている。近年の降雨量不足から農業生産が減少しタミルナドゥ州において 2 番目に貧困率の高い(40%以上)県のグループに属している。 (ウ) 農業生産性及び農業収入を向上させるには灌漑設備の設置、降雨を効果的に保水する仕組みとなる流水域工事や農地の耕起・整地が必要になる。 (エ) 事業地において農家は所有している農地が平均 2.8 エーカーと少なく農業生産を上げるために化学肥料を多用しているため農家の化学肥料購入費が負担となっていて困窮化の要因となっている。また、長年の化学肥料の多用により土壌が疲弊し、農産物の収量が減少している。 (オ) 現在の農産物は雨季に限られたものとなっているため、乾季になると農業による収入はほとんど得られない状況となっている。 (カ) 農家は組織化されていないため、農産物の出荷に最低限必要な数量の農産物を用意することができず、中間業者に安い値段で売らなければならない状態である。また、市場での価格動向や消費者のニーズなどの情報が把握されていない。 (キ) 有機認証を取得することにより、事業地で収穫された有機農産物への理解・認知度を高めるとともに、より安全で栄養価の高い農産物を消費者に提供できる。また認証を受けた農産物として20%ほど高い値段で販売することが可能になり、農家の収入向上に結びつく。また、タミルナドゥ州政府によって設立された有機認証制度を利用することにより、農家のグループ内で内部検査が実施され、一定の品質が保証されるため、消費者が抱く信用度が高まる効果がある。
--	---

	●「持続可能な開発目標(SDGs)」との関連性 「持続可能な開発目標 (SDGs)」の目標(ゴール)： 目標 1：あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる(細分化ターゲット：1.1 2030 年までに、現在 1 日 1.25 ドル未満で生活する人々と定義されている極度の貧困をあらゆる場所で終わらせる。) 目標 2：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。(細分化ターゲット：2.4 2030 年までに、生産性を向上させ、生産量を増やし、生態系を維持し、気候変動や極端な気象現象、干ばつ、洪水及びその他の災害に対する適応能力を向上させ、漸進的に土地と土壌の質を改善させるような、持続可能な食料生産システムを確保し、強靱(レジリエント)な農業を実践する。) ●外務省の国別開発協力方針との関連性 <u>重点分野(3)：持続的で包摂的な成長への支援</u> ・貧困層の収入増のためのプログラム(小規模インフラの改善や農業の生産性の強化、フードバリューチェーンの構築を含む。)といった貧困削減・社会セクター開発に資するような支援に取り組む。 まさに本支援事業は上記に資するものとなっている。
(3) 上位目標	ディンディグル県近郊における、有機農業の知識・技術普及と有機農産物市場の開拓を通じた農業生産性向上と農家・農業労働者の安定的な所得向上
(4) プロジェクト目標	流水域工事と有機肥料づくりの促進により、土壌が農業に適したものに改良されるとともに耕作面積が拡大し、有機農産物の収量が増加する。有機認証の取得により農産物の付加価値と消費者からの認知度が高まり、販売利益が増す。
(5) 活動内容	本事業では、事前調査と問題分析に基づき、有機農業の基盤を整備するため、 1. 土壌及び流水域の管理保全 2. 有機農業の技術支援 3. 有機農産物の販売促進支援 の3分野からアプローチし、活動を行う。 第1年次事業開始後に、土壌及び流水域の管理保全委員会、有機農業委員会、有機農産物販売促進委員会を組織し、上記 1.～3. の活動を農民自身が持続的に維持できる基盤を整備した。各委員会のメンバ

一は裨益者となっている農民から選出されており、それぞれに女性 1 名を加えるというルールを作り、女性の意見も反映されるようにしている。また、上記の 3 委員会から各 3 名ずつ選ばれたメンバーと、別途選出された役員 3 名で構成される計 12 名の役員会を組織し、組合の意思決定を円滑に行えるよう体制を整備した。

【本事業の直接裨益者となる対象農家(世帯数)とその所有農地】

SV: エスバラス村、MM: ママラスパティ村

	対象農家 (世帯数)	所有農地の 面積 / 対象農 家全体 (エーカー)	所有農地の 平均面積 / 世帯あたり (エーカー)
SV	82	178.56	2.17
MM	68	181.24	2.66
合計	150	359.80	2.39

【上記所有農地における土壌の特性別割合】

	湿地 (エーカー)	乾燥地 (エーカー)	荒地 (エーカー)	合計 (エーカー)
SV	50.83	124.33	3.4	178.56
MM	23.20	149.04	9.0	181.24
合計	74.03	273.37	12.40	359.80

1. 土壌及び流水域の管理保全

【1 年次の成果】

2018 年 7 月末の時点で、計画していた流水域工事、ならびに耕起・整地作業がすべて終了した。5 月に完成したチェックダムも同時期に降った雨を堰止めることができ、機能を果たすことができた。各村に 1 基ずつ建設した農業用貯水池も、6 月の降雨で貯水ができ、農業用水として直接利用可能となっただけでなく、地下に浸透して井戸からの取水も継続的に可能となっている。耕起・整地は 8 月からのモンスーン、9 月からの雨季に備えて進められており、苗の植栽が始められるように準備をしている。掘削井戸は、当初 1 年次は 7 基のみ建設する予定であったが、2 年次に計画していた 3 基分を前倒しして 2018 年に建設した。これは耕作拡大を狙ったもので、農家組合全員の合意のもとに進められた。土壌及び流水域の管理保全委員会は、流水域工

(※3) チェックダム：雨水をせき止めるための堰。周囲の乾燥したはげ山に降り流れ落ちてくる雨水を、山の麓に設置した堰によってせき止め、一箇所に貯水することで、雨水を効率よく地面に浸透させ、周辺地域の地下水位を上昇させる。

事関連のモニタリングを行い、チェックダムの破損に際しては適切に緊急対応をすることができた。今後は流水域関連の施設が十分に機能するように農家組合員とのコミュニケーションを密にとって維持管理をすすめていく。

1-1. 流水域工事

雨季に降る雨水を活用し、農地の土壌に効率的に水分を浸透、保水させるため、業者による工事と住民の労働力提供によって流水域工事（チェックダム (Check Dam) (※3)、農業用貯水池、堤、トレンチ (溝) の敷設) を行う。

2 年次の工事予定は下の表のとおり。(工事によって、総農地面積 359.80 エーカーのうち、乾燥地 273.37 エーカー及び荒地 12.40 エーカーを合わせた 285.77 エーカーにおいて土壌の保水効果が得られる。)。工事に際しては工程管理のため、プロジェクトスタッフが常時同行してプロジェクトディレクターに進捗状況を報告する。適宜、プロジェクトディレクターが現場を確認し指示を与える。

【各年次における工事予定】

流水域工事	1 年次 (完了)	2 年次	3 年次
チェックダム	1 基 SV	1 基 MM	
農業用貯水池	2 面 SV: 1、MM: 1	2 面 SV: 1、MM: 1	2 面 SV: 1、MM: 1
堤	140.00 エーカ —	145.77 エーカ —	
トレンチ (溝)			4200 m ³

SV: エスバラス村、MM: ママラスパティ村

1-2. 耕起、整地作業

化学肥料の過剰投入、慢性的な水不足等により、土壌が固まって作物の生育に不適当な状態となっている農地を耕起 (表層の攪拌や下層の土壌を反転) する。また、起伏があり凸凹した表土を整地し、平らにならし整える。耕起、整地作業により、土壌が膨軟になって通気性、通水性が改善され、作物の根が張り、養分が吸収され易くなる。2 年次の工事予定は下の表のとおり (対象は、総農地面積 359.80 エーカーのうち、乾燥地 273.37 エーカー及び荒地 12.40 エーカーを合わせ

た 285.77 エーカーである。))。

【各年次における作業予定】

	1 年次	2 年次	3 年次
耕 起 (エーカー)	230	285.77	285.77
整 地 (エーカー)	80	205.77	

1-3. 土壌及び流水域の管理保全委員会

当初の予定にはなかったものの、第 1 年次事業において結成した。第 2 年次においても関連設備等を維持管理する。また、流水域工事及び耕起、整地作業を支援する。1 年次に設置した 10 基(各村 5 基)の掘削式井戸も含め、関連設備等の維持管理費は農家組合の積立金から拠出する。3 年次も同様に行う。

2. 有機農業技術支援

【1 年次の成果】

全ての裨益農家が有機農業に意欲的に取り組んできたといえる。具体的には、有機肥料と有機農薬の作り方に関する研修には全農家が積極的に参加し、研修の内容を各農家で実践、農地に施肥している。また、事業地州内にある NGO への有機農業視察研修は 2017 年度は 2 回実施したが、延べ 100 名の農民が参加し、技術の修得や経験豊富な実践農家との交流ができたことで、2 年次、3 年次の活動に向けて多大な動機づけとなった。2 年次、3 年次に計画されている視察研修では 1 年次に習得した有機肥料や農薬作り以外に、各農家の土壌に合った技術修得ができるよう工夫する。ミミズ堆肥生産は 2017 年度は初年度ということもあり準備面で不十分なところもあったが、10 基のピット(*4)を建設し、採集したミミズ堆肥を有機肥料として対象農家 150 世帯に配布できた。(1 年次に予定されていた 4 回中 3 回目まで、7 月末までに順調に生産完了。)対象農家の中で、ミミズ堆肥使用による機能と効果が栽培過程を通して理解され、配布量の増量を要望する声が相次いだ。需要は多いものの、裨益農家には計画通りの量を配布することができ、これが野菜作りのために施肥された。ミミズ堆肥は販売用にも利用できる見通しがついてきたので、2 年次はピットの数

(*4)ピット：浴槽を大きくしたような容器で、ここにミミズの餌となる牛糞、野菜くず、土を入れて堆肥をつくる。

を 5 基増設して生産にあたる予定。

	2-1. 対象農家への研修 1 年次と同様に外部から専門家を講師として招き、対象農家への研修を行う。有機肥料及び有機農薬の作り方と使い方、機能と効果について学び、知識と技術の定着を図る。2 年次には計 3 回、各回 50 名が参加。3 年次も同様に行う。 2-2. 他団体への訪問と活動視察 2-1 の研修後、2018 年 12 月にタミルナドゥ州西部のニルギリス県で活動する現地 NGO (Keystone Foundation) を訪問し有機農業を行っている事業地を視察する。参加者は 50 名（2 カ村合同）及びプロジェクトスタッフ 10 名とする。3 年次も同様に行う。 2-3. ミミズ堆肥施設の拡張及び運営 牛糞、野菜屑等を用いてミミズ堆肥を作る。採集したミミズ堆肥は有機肥料として対象農家 150 世帯に配布し、果樹苗木、野菜苗に施肥する。第 2 年次においては計 70t (8 期目) の生産を予定している。有機肥料の使用を定着させるため、2 年次に 5 基のピット (1 基当たり、縦 610cm x 横 107cm x 高さ 46cm) を既存の施設内に増設し、計 15 基のピットでミミズ堆肥を生産し、対象農家 150 世帯に配布する。工事に際しては工程管理のため、プロジェクトスタッフが常時同行してプロジェクトディレクターに進捗状況を報告する。適宜、プロジェクトディレクターが現場を確認し指示を与える。また、余剰分を対象農家以外に販売し、売上金を農家組合の積立金に充てる。3 年次も同様に施設運営、堆肥配布、外部への堆肥販売を行う。 2-4. 苗圃場及びコミュニティ・シードバンクの設置及び整備 1 年次申請内容には含まれていなかったが、有機農業の地域への定着、循環性、持続発展性を考慮し、新たに同活動を付け加えた。 対象農家 150 世帯に配布する果樹と野菜を有機農法により種から育てるため、苗圃場をママラスパティ村に設置、整備する。土地所有者との共同利用合意書締結後に井戸設置場所を選定し、掘削、コンプレッサー及びタンクの設置、作業小屋設置、及び通電設備の設置を行い、作業員の選定及び研修を実施する。また、畑を整備し、果樹及び野菜を栽培する。工事に際しては工程管理のため、プロジェクトスタッフが常時同行してプロジェクトディレクターに進捗状況を報告す
--	---

	る。適宜、プロジェクトディレクターが現場を確認し指示を与える。 また、苗圃場内にコミュニティ・シードバンクを作る。コミュニティ・シードバンクは、種子の確保と供給において持続的なサイクルを保つための仕組みである。まず、在来品種の有機種子(雑穀、豆類)を対象農家に無料で提供する。対象農家はその種子を栽培収穫し、受け取った種子量の 2 倍分をコミュニティ・シードバンクに還元する。その種子を元に別の対象農家に種子を提供する。この循環を繰り返すことによって、種子を安定的に確保し対象農家に供給する。 苗や種子の余剰分は対象農家以外に販売し、売上金を農家組合の積立金に充てる。3 年次も同様に施設運営、外部への種子及び苗販売を行う。 2-5. 土壌サンプル採集及び検査、土壌検査結果証明書配布 対象農家 150 世帯の土壌サンプルを採集し、政府検査機関にて検査する。証明書を対象農家に配布し、検査結果をデータベース化する。3 年次も同様に行う。検査結果は、配布する果樹苗木の種類選定、土壌改善の分析に活用する。 2-6. 果樹苗木の配布、生育状況のフォローアップ 苗圃場で育てた果樹栽培用の苗木 6,000 本を対象農家 150 世帯に配布(平均 40 本)。種類は 8 種(マンゴー、グアバ(赤/白)、サポタ、アムラ、レモン、ブラックベリー、パパイヤ、柘榴)。土壌の性質、農地の広さ、対象農家の希望、需給動向、気候との適合等を考慮し、苗木の種類や本数を決定する。対象は、総農地面積 359.80 エーカーのうち、乾燥地 273.37 エーカー及び荒地 12.40 エーカーを合わせた 285.77 エーカーである(1 農家当たり 1.9 エーカー)。水遣りには本事業で設置した井戸の水を使用。配布後は、定期的に対象農家の農地の土壌及び果樹苗木の生育状況を確認する。適宜、対象農家に技術指導する。収穫まで 2-3 年の栽培期間を要するため、収穫は 3 年次から開始。3 年次も同様に行う。 2-7. 野菜苗の配布、生育状況のフォローアップ 苗圃場で育てた野菜栽培用の苗 200,000 本を対象農家のうち湿地を持つ 27 世帯に配布する。対象は、総農地面積 359.80 エーカーのうち、27 世帯が所有する湿地 26.42 エーカー。種類は 15 種(現行 11 種及び新規 4 種)。配布後は、定期的野菜苗の生育状況を確認。適宜、
--	--

	対象農家に技術指導する。3 年次も同様に行う。 2-8. 有機農業委員会 有機農業の知識、技術、および情報を農家と共有する。ミミズ堆肥の配布、苗圃場及びコミュニティ・シードバンク、有機認証の維持(有機農業の継続)を支援する。3 年次も同様に行う。 3. 有機農産物販売促進支援 【1 年次の成果】 農産物販売促進委員会が事業開始直後に組織され、委員を中心に有機農産物の販売場所の選定を行い、事業地から半径 10km 圏内にある 5 か所の市場でそれぞれ週に 1 回販売することを決め、これが販売促進につながった。また、マーケティング担当スタッフを中心に毎月野菜の種類、収穫量、販売価格などの市場調査を開始した。同時に事業地から一番近い 18km 離れた都市で、一般住民を対象にした有機野菜の認知度、購買関心度、購入価格などについての聞き取り調査を行った(10 月には集計報告書にまとめる予定)。有機野菜の販売に関しては、7 月からは事業地から 60km のところにあるタミルナドゥ州第 2 の都市マドライにある日本語学校教員や総合大学の教員を通して有機野菜購入希望者への宅配システムについて協議することができた。都市部に住む富裕層を対象にしてパソコンでのネット販売なども今後の戦略に加えていく。 有機認証では Scope Certificate (範囲証明書) の取得申請をタミルナドゥ州政府有機認証課 (TNOCD) に行っており、8 月には移行期間認証が取得される。 また、2017 年度には有機農産物ごとの認証を目指す農民グループ内で説明会を実施し、これによって有機野菜づくりの意義が認知され、動機づけが進んだ。説明会は、政府有機認証課が発行したマニュアル(有機農法の進め方、モニタリングの方法、記録の方法、作物の種類ごとに推奨される有機肥料の種類、土壌の成分に応じた施肥方法等、実用的な内容に富む)を入手して実施され、ICS (Internal Control System: 内部管理制度) を使用し内部検査を行うことで農産物の品質が保証されることや、農家同士の情報交換の必要性等についても確認された。1 年次においては、実際に 5~6 の農家がグループをつくり ICS を導入している。
--	---

	3-1. 対象農家への研修 外部から専門家を講師として招き、対象農家への研修を行い、有機農産物及び有機認証を活かした販売計画について学ぶ。計 3 回、各回 50 名が参加予定。3 年次も同様に行う。 3-2. 他団体への訪問と活動視察 研修後、2019 年 1 月にタミルナドゥ州西部のティルプール県で経営されている有機農産物専門店 Valam Organic Shop を訪問し店舗と販売の管理運営を視察する。参加者は 50 名（2 カ村合同）及びプロジェクトスタッフ 10 名。3 年次も同様に行う。 3-3. 有機農産物の直接販売 事業地周辺で開催されている地場市場で、収穫した有機農産物を対象農家が消費者に直接販売し、販路を開拓していく。事業地から半径 25km 圏内で毎週行われている青空市場を 5 カ所選定する。有機農産物を輸送するため、小型トラックを購入する。このトラックの維持管理は 2 か村の農家組合が合同で担い、売上金は農家組合の積立金及び対象農家の収入に充てる。3 年次は、市場での直接販売に加え、ディンディグル市内で店舗を運営し、収穫した有機農産物を販売する。 3-4. 有機農産物の啓発活動 事業地周辺で開催されている地場市場で有機農産物を直接販売する際、有機農産物の啓発活動を行う。第 1 に、現地パートナー団体である REYDS Trust に所属するカルチャー・チームが、音楽、踊り、演劇(街頭公演)を用いて有機農業及び有機農産物の意義や重要性、自然環境や健康への影響を聴衆に分かり易く紹介する。2019 年 1 月に計 2 回(計 2 カ所)。第 2 に、ポスターやちらしを毎回配布し、消費者への周知を図る。3 年次も同様に行う。 3-5. 対象農家への有機認証の周知活動及び有機認証更新 1 年次には研修や会合等の際、有機認証取得に向け対象農家全体で取り組む必要性や、その手順について説明を行ってきた。2018 年 3 月にタミルナドゥ州有機認証課に認証を申請し、その後、州有機認証課の担当者が定期的に事務所と事業地を訪問している。これまでに、認証取得過程や ICS(Internal Control System: 内部管理制度)実施
--	--

	について、指南を受けている。2 年次も対象農家への有機認証の周知活動を続け、2019 年 6 月に認証を更新する。更新費用は農家組合の積立金から拠出する。3 年次も同様に行う。 3-6. 有機農産物販売促進委員会 有機認証取得維持 (ICS の実施)、有機農産物の出荷及び販売を支援する。3 年次も同様に行う。 4. その他 4-1. 対象農家のベースライン調査 対象農家 150 世帯の第 2 年次事業開始時点における世帯調査を実施する (2018 年 11 月)。家計、農地の状況、栽培作物の種類及び収量等を聞き取り調査し、データベース化。データは指標設定及び分析に活用する。3 年次も同様に行う。 4-2. 農家組合の会合及び公的登録更新 1 年次に対象農家 150 世帯を各村で組織化。組合の意思決定機関として役員会を設置した。役員会は ICS の実施も担っている。対象農家は組合員費として毎年 100 インドルピーを納めるほか、受け取った便益 (井戸、果樹苗木、野菜苗、ミミズ堆肥等) の数量に対し約 1% の金額を寄付金として組合の積立金に拠出している。積立金は施設設備等の維持管理費、有機認証及び組合の公的登録の更新費、会合の開催費等に使われる。2 年次も役員会の会合 (研修を兼ねる) を毎月一回実施し、組合の自立と存続のため運営能力を育成する。また、対象農家 150 世帯が出席する総会を年 1 回実施する。3 年次も同様に行う。組合の公的登録の更新費用については、事業終了後から農家組合の積立金から拠出する。 裨益人口 直接裨益人口: 150 名 (5 エーカー以下の土地を所有する小規模農家) 間接裨益人口: 875 名 (小規模農家 150 世帯 (1 世帯当たり平均 4.5 名)、及び農地で働く季節労働者 40 世帯 (1 世帯当たり平均 5 名))
--	---

(6) 期待される成果と 成果を測る指標	1. 土壌及び流水域の管理保全					
	1-1. 流水域工事					
	期待される成果		農地の土壌の保水力向上			
	成果を測る指標		既存する井戸の水位 (cm)			
	指標の確認方法		既存する井戸の水位の現場調査(5月、12月)			
	1年次(達成)		2年次		3年次	
	実施前	実施後	実施前	実施後	実施前	実施後
	-	30	30	60	60	90
	1-2. 耕起、整地作業					
	期待される成果		耕作面積の増加			
	成果を測る指標		耕作面積(エーカー)			
	指標の確認方法		耕作面積の現場調査			
	1年次(達成)		2年次		3年次	
	実施前	実施後	実施前	実施後	実施前	実施後
	226.54	271.54	271.54	316.54	316.54	359.80
	63%	75%	75%	88%	88%	100%
	1-3. 土壌及び流水域の管理保全委員会					
	期待される成果		委員会によって流水域が適切に管理保全される。			
	成果を測る指標		(1) 関連設備等の巡回回数 (2) 流水域工事及び耕起、整地作業の支援回数 (3) 流水域が何らかの理由で損傷を受けた場合、委員会が機能して修復できたかどうか			
	指標の確認方法		毎月1回行われる会合での報告 会合議事録			
	1年次(達成)		2年次		3年次	
	実施前	実施後	実施前	実施後	実施前	実施後
	(1) -	(1) 12	(1) 12	(1) 12	(1) 12	(1) 12
	(2) -	(2) 20	(2) 20	(2) 20	(2) 20	(2) 20
	2. 有機農業技術支援					
	2-1. 対象農家への研修					
	期待される成果		対象農家において有機肥料及び有機農薬の作			

		り方と使い方に関する知識が定着する。			
成果を測る指標		(1) 有機肥料を作成し、使用する農家の数 (2) 有機農薬を作成し、使用する農家の数			
指標の確認方法		農家への聞き取り調査			
1 年次（達成）		2 年次		3 年次	
実施前	実施後	実施前	実施後	実施前	実施後
(1) 0	(1) 45	(1) 45	(1) 100	(1) 100	(1) 150
(2) 0	(2) 45	(2) 45	(2) 100	(2) 100	(2) 150
2-2. 他団体への訪問と活動視察					
期待される成果		対象農家において有機肥料及び有機農薬の機能と効果に関する知識と技術が定着する			
成果を測る指標		(1) 有機肥料を作成し、使用する農家の数 (2) 有機農薬を作成し、使用する農家の数 (3) 有機肥料と農薬に関する正しい知識を持つ農家の数			
指標の確認方法		農家への聞き取り調査			
1 年次（達成）		2 年次		3 年次	
実施前	実施後	実施前	実施後	実施前	実施後
(1) 0	(1) 45	(1) 45	(1) 100	(1) 100	(1) 150
(2) 0	(2) 45	(2) 45	(2) 100	(2) 100	(2) 150
(3) 0	(3) 45	(3) 45	(3) 100	(3) 100	(3) 150
2-3. ミミズ堆肥施設の拡張及び運営					
期待される成果		ミミズ堆肥の使用が普及する			
成果を測る指標		(1) ミミズ堆肥生産量 (t) (2) ミミズ堆肥施肥量 (t)			
指標の確認方法		(1) ミミズ堆肥生産記録 (2) 農家への聞き取り調査			
1 年次（達成）		2 年次		3 年次	
実施前	実施後	実施前	実施後	実施前	実施後
(1) -	(1) 12	(1) 12	(1) 30	(1) 30	(1) 30
(2) -	(2) 12 (0.03t/ エーカー)	(2) 12	(2) 30 (0.2t/ エーカー)	(2) 30	(2) 30 (0.2t/ エーカー)

2-4. 苗圃場及びコミュニティ・シードバンクの設置及び整備					
期待される成果		有機農法で育てた苗が普及する（果樹、野菜） 有機農法で育てた種子が供給される（雑穀、豆類） 苗や種子が地域に定着し、持続的に循環可能な状態となる。			
成果を測る指標		(1) 有機農法で育てた苗の品種数（果樹/野菜） (2) 有機農法で育てた苗の配布数（果樹/野菜） (3) 種子の利用量（雑穀/豆類、t） (4) 種子の還元量（雑穀/豆類、t）			
指標の確認方法		(1) 苗の栽培記録 (2) 苗の配布記録 (3) 利用者記録、種子の利用記録 (4) 利用者記録、種子の提出記録			
1 年次		2 年次		3 年次	
実施前	実施後	実施前	実施後	実施前	実施後
(1) -	(1) -	(1) -	(1)	(1)	(1)
(2) -	(2) -	(2) -	果樹 8	果樹 8	果樹 8
(3) -	(3) -	(3) -	野菜 15	野菜 15	野菜 18
(4) -	(4) -	(4) -	(2)	(2)	(2)
			果樹	果樹	果樹
			6000	6000	12000
			野菜	野菜	野菜
			200000	200000	700000
			(3) 1.3	(3) 1.3	(3) 2.6
			(4) 2.6	(4) 2.6	(4) 5.2
2-5. 土壌サンプル採集及び検査、土壌検査結果証明書配布					
期待される成果		検査結果がデータベース化され、配布する苗木の種類選定や土壌の改善に活用される。			
成果を測る指標		(1) データベース化される農家数 (2) 土壌検査結果証明書配布数 (3) 苗木種類数（果樹/野菜）			
指標の確認方法		コンピュータの入力資料から確認			

1 年次（達成）		2 年次		3 年次	
実施前	実施後	実施前	実施後	実施前	実施後
(1) 0	(1) 150	(1) 150	(1) 150	(1) 150	(1) 150
(2) 0	(2) 150	(2) 150	(2) 150	(2) 150	(2) 150
(3) 0	(3) 0	(3) 0	(3) 8/15	(3) 8/15	(3) 8/18

2-6. 7. 果樹苗木及び野菜苗の配布、生育状況のフォローアップ
（本指標の推移には、1 年次に設置した掘削式井戸 10 基による果樹栽培における給水成果が反映されているものと考えられる。）

期待される成果	農家の栽培品種数が増加する 農家の栽培作物の生育状況が改善される 農家の栽培作物の収量が増加する				
成果を測る指標	(1) 農家の栽培品種数（果樹/野菜） (2) 農家の栽培果樹、野菜苗の本数 (3) 農家の栽培作物の残存率（%） (4) 農家の栽培作物の収量（果樹/野菜、t）				
指標の確認方法	農家への聞き取り調査				
1 年次（達成）		2 年次		3 年次	
実施前	実施後	実施前	実施後	実施前	実施後
(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
果樹 0	果樹 6	果樹 6	果樹 8	果樹 8	果樹 8
野菜 0	野菜 2	野菜 11	野菜 15	野菜 15	野菜 18
(2) 0	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	果樹	果樹	果樹	果樹	果樹
	6654	5656	11656	9908	15908
	野菜	野菜	野菜	野菜	野菜
	53400	53400	200000	200000	700000
(3) -	(3) 85	(3) 85	(3) 85	(3) 85	(3) 85
(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)
果樹	果樹	果樹	果樹	果樹	果樹
0	0	0	0	0	3700
野菜	野菜	野菜	野菜	野菜	野菜
-	30	30	268	268	670

2-8. 有機農業委員会

期待される成果		苗圃場、コミュニティシードバンクの維持管理が適切に実施される。			
成果を測る指標		(1) 農地の巡回回数 (2) ミミズ堆肥配布、苗配布、苗圃場及びコミュニティ・シードバンクへの支援回数			
指標の確認方法		毎月1回行われる会合での報告 会合議事録			
1年次（達成）		2年次		3年次	
実施前	実施後	実施前	実施後	実施前	実施後
(1) -	(1) 20	(1) 20	(1) 20	(1) 20	(1) 20
(2) -	(2) 30	(2) 30	(2) 30	(2) 30	(2) 30

3. 有機農産物販売促進支援

3-1. 対象農家への研修

期待される成果		対象農家が有機農産物及び有機認証を活かした販売計画を理解し、知識が定着する。			
成果を測る指標		販売計画について理解、知識が定着している農家数			
指標の確認方法		農家への聞き取り調査			
1年次		2年次		3年次	
実施前	実施後	実施前	実施後	実施前	実施後
0	120	120	150	150	150

3-2. 他団体への訪問と活動視察

期待される成果		販売計画策定能力の習得			
成果を測る指標		活動視察参加者の販売計画習熟度			
指標の確認方法		活動視察内容に関する聞き取り調査（％）			
1年次		2年次		3年次	
実施前	実施後	実施前	実施後	実施前	実施後
0	70	70	80	80	100

3-3. 有機農産物の直接販売

期待される成果		市場創生、販路開拓 有機農産物の市場が拡大し、販売利益が増え			
---------	--	-----------------------------------	--	--	--

		る			
成果を測る指標		(1) 営業日数 (2) 購買者数 (3) 果樹販売による利益 (INR/1 エーカー) (4) 野菜販売による利益 (INR/1 エーカー)			
指標の確認方法		(1) 販売記録 (2) 販売記録 (3) 農家への聞き取り調査、出荷記録、販売記録 (4) 農家への聞き取り調査、出荷記録、販売記録			
1 年次		2 年次		3 年次	
実施前	実施後	実施前	実施後	実施前	実施後
(1) -	(1) 300	(1) 300	(1) 300	(1) 300	(1) 300
(2) -	(2) 9750	(2) 9750	(2) 12000	(2) 12000	(2) 30000
(3) -	(3) -	(3) -	(3) -	(3) -	(3) 40000
(4) -	(4) 17000	(4) 17000	(4) 20000	(4) 20000	(4) 20000

3-4. 有機農産物の啓発活動

期待される成果	消費者の有機農産物に対する認知度や信用度が高まる。				
成果を測る指標	(1) 市場での有機農産物の認知度、関心者数調査の結果 (2) ポスター、ちらしの配布数				
指標の確認方法	現場調査、担当者への聞き取り調査、消費者への聞き取り調査				
1 年次		2 年次		3 年次	
実施前	実施後	実施前	実施後	実施前	実施後
(1) -	(1) 100-	(1) 100-	(1) 2000	(1) 2000	(1) 4000
(2) -	(2) -	(2) -	(2) ポスター 100 ちらし 1000	(2) ポスター 100 ちらし 1000	(2) ポスター 200 ちらし 2000

3-5. 対象農家への有機認証の周知活動及び有機認証更新					
期待される成果		農家自身が継続的に有機認証更新を実施可能となることで、持続的に高付加価値で品質が安定した農産物を出荷できる状態が確立される。			
成果を測る指標		(1) 有機認証基準の適合者数 (%) (2) 消費者の認知度 (%)			
指標の確認方法		有機農業委員会による報告 タミルナドゥ州有機認証課による通知			
1 年次 (達成)		2 年次		3 年次	
実施前	実施後	実施前	実施後	実施前	実施後
(1) -	(1) 30	(1) 30	(1) 70	(1) 70	(1) 100
(2)	(2) 10	(2) 10	(2) 70	(2) 70	(2) 90
3-6. 有機農産物販売促進委員会					
期待される成果		有機農産物の出荷および販売支援が適切に実施される。			
成果を測る指標		(1) タミルナドゥ州有機認証課担当者による事業地訪問の際の対応回数 (2) 有機農産物の出荷及び販売の支援回数 (3) 農家への聞き取り調査 (農家数)			
指標の確認方法		毎月 1 回行われる会合での報告 会合議事録、聞き取り調査			
1 年次 (達成)		2 年次		3 年次	
実施前	実施後	実施前	実施後	実施前	実施後
(1) -	(1) 12	(1) 24	(1) 24	(1) 24	(1) 24
(2) -	(2) 30	(2) 30	(2) 30	(2) 30	(2) 40
(3) 0	(3) 30	(3) 30	(3) 100	(3) 100	(150)
4. その他					
4-1. 対象農家のベースライン調査					
4-2. 農家組合の会合及び公的登録更新					
期待される成果		組合の活動が円滑化する。公的登録が継続的に更新されることで、行政からの協力を得やすい状態となる。			

	成果を測る指標		(1) 会合への出席率 (%) (2) 行政から役員会への支援回数 (3) 公的登録が適切に更新された 回数			
	指標の確認方法		毎月 1 回行われる会合での報告 毎年 1 回行われる総会での報告 会合議事録、総会議事録、出席簿			
	1 年次		2 年次		3 年次	
	実施前	実施後	実施前	実施後	実施前	実施後
	(1) -	(1) 90	(1) 90	(1) 90	(1) 90	(1) 90
	(2) -	(2) 12	(2) 12	(2) 24	(2) 24	(2) 36
	(3) -	(3) -	(3) -	(3) 2*	(3) 2*	(3) 2*
*登録更新は 2 か村それぞれで 1 回ずつ行う。						
5. 第一年次の申請書で設定した「期待される成果」と「成果を測る指標」の変更 一年次事業での実施状況等を踏まえ、二年度事業において以下の点を修正する。 (1) 第一年次に「全活動を通しての期待される成果」として設定していた農家の平均直接収入の増加を、第二年度事業では成果として設定しないことにした。 理由：対象農家の収入は、有機農産物の販売によるものではなく、出稼ぎ労働や内職など多様な財源からなることが事業開始後に判明し、本事業で実施する有機農産物の効果によって増加した収入額のみを測ることは困難であるため。他方で、上位目標では引き続き「農家・農業労働者の安定的な所得向上」を掲げることとし、活動3-3.有機農産物の直接販売を通して、期待される成果：販売利益が増えること、成果を測る指標：果樹と野菜の販売利益と設定し、所得向上につながる活動は継続する。 (2) 第一年次の申請書の活動(2) 有機農業技術支援で「期待される効果」として設定していた耕作期間の拡大を、第二年度事業では設定しないことにした。 理由：耕作期間が拡大するメリットは収量が増加することであるので、第二年度では活動2-6及び2-7において有機農産物の収量の増加を指標とし、達成を目指すことにした。						
(7) 持続発展性	本事業は、活動の持続発展性及び効果の継続性を考慮し、ハード面だけでなくソフト面も組み合わせた事業内容で構成されている。建設					

	された設備等を適切に維持管理し、知識、技術、情報を共有するため、組織と人材の育成として 1 年次に各村に農家組合を形成した。その中に役員会(役員 3 名と委員会委員 9 名(3 委員会))を設置した。同 3 委員会が中心となって各分野の役割を担い、活動の持続発展性及び効果の継続性に繋げていく。 土壌及び流水域の管理保全の分野では、土壌及び流水域の管理保全委員会が関連設備等を維持管理する。有機農業技術支援の分野では、有機農業委員会が組合員の農家と有機農業の知識/技術/情報を共有する。また、ミミズ堆肥施設、苗圃場及びコミュニティ・シードバンクを管理運営し、有機認証維持(有機農業の継続)を確保する。有機農産物販売促進支援の分野では、有機農産物販売促進委員会が有機認証維持(ICS の実施)、有機農産物の出荷及び販売、販路開拓を主動する。また、役員会の会合を毎月一回、対象農家 150 世帯が出席する総会を年 1 回実施する。施設設備等の維持管理、有機認証及び組合公的登録の更新、会合の開催等は、組合員の農家が拠出する積立金によって賄われる。このように、有機農業の基盤整備と対象農家の組織化により、当事者意識や共同体意識を高め、各役割の明確化と協働を進めることができる。 また、対外的には、有機認証の取得維持により、他の農産物との差別化を図り、付加価値を付与することができるため、有機農産物の普及とともに販売先の小売店や消費者の信頼性が高まり、利益が増加する。有機農業の定着と小規模農家の収入安定向上は、「持続可能な開発目標(SDGs)」の目標 1 と 2 にも寄与することができる。 さらに、地域の行政と連携し、協力を得られることも利点である。県レベルでは県農業局、地区レベルでは農業課、村落レベルでは自治体から、事業期間中及び事業終了後の活動への支援を確認している。行政が提供するスキーム、研修制度、相談制度、市場等での販売許可を活用していく。また、タミルナドゥ州有機認証課に有機認証を申請後、担当者から直接、定期的に指南を受けている。この知見を対象農家と共有し、有機認証の更新に繋げていく。 本事業の現地パートナー団体は、女性グループの組織化や女性への研修において経験と実績を持っている。タミルナドゥ州女性開発協力課等、これまでの関係先との連携も活かしていく。
--	--