

N 連案件第 3 年次申請書：

＜6. 事業内容、7. これまでの成果、課題・問題点、対応策など、8. 期待される成果と成果を測る指標＞

6. 事業内容	(ア)持続的で多様な生業手段の構築に向けた農民グループの能力強化 (1)農業生産性の向上にかかる活動 <u>活動①：農民グループを対象とした農業技術研修及び実演</u> 【野菜の生産によるリスクヘッジ】 ・背景： 2 年次からは、標準作物と作付・収穫の時期がずれる野菜の生産に本格的に取り組む、穀物類の不作を補う手立てを講じてきた。3 年次においても、引き続き、野菜の生産に取り組む増産を目指す。野菜を加えることで、天候不順による農産物の出来高全体への影響を最小限に抑えることが期待される。 ・栽培する野菜の種類： 2 年次では、28 の農民グループで、約 10 種の野菜(青梗菜、人参、ゴーヤ、隠元、唐辛子、茄子、玉葱、空芯菜、トマト、レタス、ニンニク等)を本格導入した。3 年次においても、引き続き、各々のグループの土壌や水のアクセス状況に応じて栽培可能な野菜の増産に取り組む。 【野菜の生産に伴う技術支援】 野菜の生産にあたっては課題もある。雨季が作付時期にあたる穀物とは異なり、野菜は通常、乾季に植えられることから、農業用水の不足が乾季の間の野菜栽培の課題となっている。よって、乾季に入る前に、農民グループの水へのアクセス状況に応じて、水源保全やその確保、パイプによる用水確保及び水タンク設置を行う(自己資金にて実施)。乾季の水不足を解消することでより安定した生産が期待される。 さらに、豪雨や強風被害を避けるために簡易ビニールハウスを設置することで雨季でも野菜栽培ができ 2 期作が可能となる。よって、簡易ビニールハウスの設置を行うことで、雨季にも需要の高い葉物等の野菜を栽培することが可能になる。ビニールハウスは、コミュニティで入手可能な竹や木と丈夫なビニールハウス用の丈夫なビニールを利用し、農民メンバー自身の手で設置する予定である。(*水源保全、用水確保及びビニールハウス設置の詳細については別紙 2「資機材の設置」を参照) <u>活動②：農民グループを対象とした収穫後の加工に関する技術研修</u> 30 農民グループのうち、2 年次に形成した 16 農民グループについては、2 年次の雨季の初期(2017 年 11 月～12 月)に標準作物の作付を終え、2018 年 3 月～7 月には、主な作物の収穫時期を迎える。これら 16 グループに対しては、収穫物の乾燥及び保存に関する加工技術の指導を行う。 また、同活動の中には収入創出に繋がる試みとして加工品作りを含めていたが、加工品作りについては本活動の範囲としないこととする。1 年次～2 年次を経て、加工品作りの前に、収穫後の乾燥・保存の徹底が喫緊の課題であることが明白になった。東ティモールでは乾燥・保存が適切に施されないが故に収穫後の収穫物喪失率が 30%にもあがることが報告されている。現状を鑑み、収穫後の乾燥・保存技術の習得と、農民グループに供与済の種子保存用ドラム缶で収穫物の一部を保存し次期作付に備える取り組みを優先させる。 <u>活動③：集落強靱化アクションプラン (Aldeia Resilience Action Plan :ARAP)の策定と実施</u> 2 年次では、対象地域 4 村 22 集落のうち、2 村 10 集落において、農民グループと地域住民が協力して集落強靱化アクションプランを策定した。3 年次には、残りの 2 村 12 集落において、同様の集落強靱化アクションプランを策定する。同集落では、活動開始時に CVCA ワークショップを実施しており、CVCA で特定した地
-----------------------	--

域の課題とニーズを振り返りながら、今後 3 年～5 年の間、災害のリスク軽減及び資源管理による生業の安定と向上のためにどのような活動が更に必要であり、集落の人々や地元政府がどのような役割を具体的には担えるか、そして、残された課題は何かを明確化する。具体的には、コミュニティがとれる行動によって、防止できる災害を防止し、農作物への悪影響を軽減し、もし、コミュニティの現在の行動が災害を引き起こすだけでなく、生計向上の妨げになっている場合は、他の行動がとれないかについて、住民参加型のワークショップで協議し計画としてまとめてゆく。策定した計画は、集落長の指揮のもと集落民が実践してゆく。このアクションプランは、同地の継続的発展のための青写真として、事業終了後も、22 集落村で実施されてゆくことが期待される。

(2) 収入向上にかかる活動

●域内販売への注力

3 年次の最終年度では、引き続き、作付農産物の生産性の向上による食糧の安全保障の確保を図り、余剰生産物の販売による収入創出を図る。収入創出については、すでに 2 年次で収入実績を出している域内販売に注力することで、アッサベ域内の安定的な収入の獲得を促進する。そして、残された事業期間を鑑み、2 年次終了時点で収入実績には繋がっていない域外販売に関する取り組みは N 連資金の対象とはしないこととする。但し、中長期的には、域外市場へと繋ぐことが、将来的に生計を更に向上させてゆくために必須であり、自己資金にて域外販売に繋げる取り組みは継続する。

以下に、域内販売に注力する背景、妥当性及び市場での需要についてまとめる。

① 域内販売に焦点を置く背景

- ・域外販売に関しては、他援助機関、農業省及び農民グループからの聞き取り調査をもとに、収入が見込まれる農作物を選定し、1 年次後半以降、販路先候補となるディリのクマネックスーパーマーケットやスパイス会社と取引の可能性について協議を継続してきた。しかしながら、2 年次終了時点までにこれら農作物の収穫が十分には得られなかったことで、具体的な契約交渉には至っていない。道路状況や天候等の不確定要素を完全に払拭することは出来ず、よって、3 年次終了時点までに域外販売による確実な収入実績を得ることは難しいと判断した。
- ・域内販売に関しては 2 年次終了時に実施した調査で、数種類の野菜においては、域内販売で一定の収益があげられることと、また、農民世帯にとり、穀物だけでは十分に補えない食糧の安全保障を補完し家計の負担減に繋がることの 2 点が明らかとなった。よって、3 年次終了時点において確実な収入向上が見込まれ、かつ、域内における野菜の販売を継続させ収入を安定的に確保することが、将来の域外への販路拡大には重要な過程となることから、事業期間中は域内販売に焦点を置く。

② 収入創出源としての野菜導入の妥当性

東ティモールでは、農民の 96%は主食の 1 つであるトウモロコシを生産しているが、生産されたうち販売しているのは 7%である。一方で、野菜を栽培している農民は 32%と少ないが、うち 57%が販売していることを、Monarsh 大学の調査報告書では明らかとしている¹。つまり、野菜は換金性があり、野菜を栽培できる農民はそれらを販売することで家計を補っていることが伺える。本事業の対象農民では、79.5%が事業実施前に野菜の栽培に携わっていたことがベースライン調査でも明らかとなっており、東ティモール全体の 32%と比較して野菜栽培に携わっている農民の割合は高く、また 2 年次終了時点でアッサベ域内マーケットでの販売実績も出てきていることから、野菜栽培による収入創出の潜在可能性は高い。

¹ Poverty and the Agricultural Household in Timor-Leste: Some Patterns and Puzzles by Monash Center for Development Economic and Sustainability (Research Report June 2014)

③収入向上に繋がる野菜と域内市場での需要

2年次で本格導入した約10種の野菜については、2017年6月以降、栽培・収穫指導を行い、2017年11月までに順次その収穫を終えた（これら野菜の収入実績は、P.5の表を参照）。

3年次では、10種の中でも特に収入創出の可能性が特に高い野菜を優先付けるにあたり、アッサベ域内で比較的ニーズの高い野菜（青梗菜、隠元、レタス、人参、イモ類等）や2年次での実績を考慮した。その結果、収益が高い青梗菜、隠元、レタスの3種に加え、2年次での販売実績は小さいが、市場価値に換算した場合、高い価値がつく唐辛子の4種を優先付けし、継続して栽培・収穫の指導と販売支援を行う。

域内販売による収入向上に焦点を絞り、3年次では下記の活動を実施する。

活動①：農民グループを対象とした会計研修

農産物の販売にあたり、2年次までに、農民グループを対象にビジネスと会計に関する基礎研修を実施した。同研修は、識字や計算能力が十分ではない農村地域の住民に基礎的な会計やビジネスを教えるには特別な教授法が必要とされることから、農村地域での会計研修に経験値のある外部の団体から専門講師を派遣してもらい実施した。研修は、農民の能力のみならず自信醸成にも繋がり、非常に好評であった。3年次でも引き続き、基本的な会計実務、農業活動の立案等の研修を実施する。研修のタイミングは、9月下旬に実施予定の収穫祭で農民が学んだ知識を活かして売上高を適切に計算できるように、乾季の野菜の栽培時期の終盤から9月までに3回、そして2月に1回実施することを予定している。

活動②：農民グループを対象とした生産物の域内販売促進に関する研修

研修の種類	内容
貯蓄の促進研修	農業サイクル（作付から収穫までの農業活動の計画～収支計算～貯蓄で種子等を購入～収穫後に余剰の農産物を販売～次の農業活動の立案～販売で得た収入で必要な種子等の購入）において、収入の一部を貯蓄に回し種子を調達し次期の農業活動に備えることが継続性の点から重要である。 2年次では、研修の中で「貯蓄の利点」を取り上げてきた。3年次には、「貯蓄の利点」について理解することから、「貯蓄の促進」へと実際の貯蓄に繋げるべく研修を実施する。貯蓄の仕方、そして、貯蓄を利用することで良質の種子及び農業関連品（例：農具や堆肥作りに必要な材料等）が購入できる等の具体例を示し、将来的な投資のための貯蓄の意義について研修する。
種子生産農家視察研修 （3年次開始前に、自己資金にて実施）	● 種子購入先： 種子については、収穫の一部を次期作付用に保存することで継続性を担保することが可能だが、何代か経ることで種子の劣化は免れず、定期的な種子の購入は必須である。また、質の高い生産には、良質の種を投入することが不可欠となる。アッサベの近郊都市であるボボナロ県マリアナ郡には、農業省承認の種子生産農家が存在する。農民グループにとり、比較的アクセスがしやすいマリアナで、種子を調達できる環境が整っている利点は大きい。また、すでに多くの農民がマリアナで種子を購入していることが確認できている。 ● 研修での具体的な取り組み： 2年次で起ち上げた農民グループネットワークの代表をマリアナの種子生産農家及び取扱店に派遣する視察

		研修を実施する。これは、種子の調達においては、団体交渉力の点で、個々の農民グループによる個別アプローチではなく、ネットワークとして農民グループが協力してアプローチする方が優位であることから、ネットワークとして視察を行う。
	域内マーケットでのOJT	● アッサベ域内での販売先： ・ 定期マーケット： アッサベ域内全 4 村では、1 週間に 8 箇所定期的にマーケットが開かれている。農民グループは通常、上記マーケットの中から、徒歩圏内のマーケットに乾季の間、週 2 回～3 回の頻度で、収穫された野菜のうち余剰分を販売している。また、仲介業者を通すほどの量産はされていないことから、農民グループによるマーケットでの直接販売方式を採用している。 ・ 学校給食： 2 年次までに、30 のうち 4 つの農民グループでは、小学校及び中学校に学校給食用に農産物を供給してきた。但し、教育省からの予算が学校に割り当てられた時に限り、規模も小さく不定期での取引となっている。30 グループのうち 13 グループは学校との取引が可能な距離でもあり、3 年次では引き続き、近在の学校からの依頼がある場合は、学校給食にも対応してゆく。 ● 研修での具体的な取り組み： 農民グループによる域内マーケットでの販売に、定期的にプロジェクトチームも同行し、販売品の価格設定や価格のタグ付け、帳簿のつけ方、買い手とのコミュニケーションについて助言を行う。
	活動③：農民グループのネットワーク会議 事業終了後も農民グループを存続させることが個々の農民にとり便益となることを目指し、2 年次には農民グループのネットワーク化を進めてきた。2 年次で起ち上げた農民グループネットワークは、起ち上げ当初は、農民グループ同士で集まり、作付・生育状況、農業技術や農産物の販売状況等について情報交換を行うことで、お互いの知恵や経験から学ぶ場として機能してきた。 3 年次では、標準作物、野菜ともに種子の調達先との交渉において、共同購入による規模の経済を確保することと、また、将来的には、野菜の量産化により地元商人による大量買い付けの可能性を視野に入れ、この農民グループネットワークの更なる活性化を図る。具体的には、現在は不定期に開催しているネットワーク会議を定例化してゆくことを目指す。	
	活動④：農民グループを対象とした市場販売フェア(収穫祭) 2 年次にアッサベ中心地で収穫祭を開催したのに引き続き、3 年次においても農民グループが手がけた農作物を販売する機会を設ける。収穫祭には、地元や政府役人の参加のみならず、プライベートセクターや他機関からの参加もあり、アッサベ地域や本事業の周知度にも貢献できた。また収穫祭という特別な場で一定の収入を短時間で得られたことは、農民グループメンバーの自信にも繋がったことが伺える。昨年は、議会選挙が延期され、選挙後も連立政権が設立されなかったことから収穫祭を 11 月まで延期せざるを得なかった。野菜の収穫は 9 月がピークであることから、3 年次では 9 月下旬に実施することを予定している。	
	(イ) 生計活動への積極的参加に向けた女性農民メンバーの能力強化	

活動①：女性から成る農民グループの上記成果1にかかる活動への参加

上記(ア)のワークショップや研修を実施する際には、村長や集落長に対して、女性になるべく多く参加できるように事前に参加の促進を図る。また、女性が参加しやすい日に活動が実施されるように、女性とも相談の上、マーケットの日やコミュニティのイベントと重ならないように努める。

活動②：農民グループを対象とした女性のリーダーシップ研修

1年次～2年次には、村レベルで女性のリーダーシップの基礎研修を実施した。3年次には、これまでの復習と共に、研修に参加した各々の女性がコミュニティや農民グループの中でどのようにリーダーシップを取り活発に発言してゆけるか等、より実践的な助言とメンタリングを研修の中で行う。

さらに、研修の一貫として、女性グループの農地への相互訪問も企画し、女性のためのグループ活動について意見交換をする。

活動③：アッサベ郡4村の地域住民を対象とした男女平等研修

1年次～2年次には、農民グループのメンバーの一部を対象に男女平等に関する基礎研修を実施した。3年次では、1年次～2年次で参加できなかった農民グループのメンバー及びコミュニティから要望のあった対象者（例：若年層の男女）に同様の基礎研修を実施する。

活動④：アッサベ郡4村の地域住民を対象としたジェンダーに関する意識と行動変容のグループセッション

1年次～2年次には、農民グループの女性の夫や青年層の男性を対象に、性差に基づく文化的な男女の役割分担や差別について意識と行動の変容を促すためのグループセッションを実施してきた。参加者からも講師からの時間が不十分との声を受け、3年次にも研修を継続していくとともに2年次にセッションに参加できなかった集落民を優先して参加できるようにしてゆく。

(ウ)その他の活動

活動①：振り返りワークショップ

プロジェクトスタッフ及び農業普及員、農業省スタッフ等の事業関係者を交えながら、本事業での教訓や成功例、残された課題、または新たな課題について話し合う。この話し合いの成果は、終了時評価での参考とされる以外にも、本事業の後継事業やまたはスケールアップを視野に入れ、新たな事業の形成にも役立ててゆく。具体的には、事業対象地のアッサベにて1回目の振り返りワークショップを実施し、アッサベにおける関係者（郡・県職員、農業普及員、村長、農民グループ代表者等）を対象に活動レベルの達成度や課題について振り返りを行う。1回目での振り返りの結果を踏まえて、2回目ワークショップはディリにて実施する。プロジェクトスタッフも参加し、国家レベルの農林水産省の関係者や他機関の関係者を対象に上位目標やプロジェクト目標レベルの達成度や課題について協議することを予定している。

活動②：事業終了時評価(自己資金にて実施)

3年次終了後の1ヶ月間には、終了時評価を実施する。これまでの成果を評価・確認するとともに、達成できなかった事項に関して、その原因や課題を分析する。評価の一部においては、女性農民グループと男女混合農民グループの比較をし、女性のための農民グループが女性の経済的エンパワメントに与える影響についても検証する。終了時評価の結果は、将来の類似事業や事業のスケールアップを視野に入れ、今後の農業支援や女性のエンパワメントに関する事業の方針作りにも役立ててゆく。なお、農業生業に関しては外部コンサルタントを投入し、ジェンダー平等に関しては内部のジェンダー専門家インハウスコンサルタントとして投入することを予定している。

	裨益人口 (1) 直接裨益者 アッサベ郡の4村内22の集落村にある30の農民グループ(約450名)の内、10グループは女性農民グループ。 ・農民グループの構成メンバーのジェンダーバランスや女性のリーダーシップ育成の観点から、30の農民グループのうち、10グループは女性のみから構成される。 (2) 間接裨益者 カウンターパートであるエルメラ県とアッサベ郡の地方政府スタッフ(農業普及員)、4村22集落村の地域住民リーダー(村長、村評議員メンバー、一般の地域住民や文化的リーダー等)、そして地域住民の約350名と22集落村内約1,289世帯。
7. これまでの成果、課題・問題点、対応策など	(1) 成果 1年次事業開始(2016年2月3日)から2018年3月末時点までの成果を以下にまとめる。 ①農民グループの形成とその能力強化 本事業では成果指標として主に以下を掲げている。 ・農民グループは研修で得た知識・技術を用いて活動できるようになる。 ・結果、農産物の生産性が向上する。 ・結果、農民グループは余剰農産物を市場で販売できるようになる。 これら成果指標の達成に向け、1年次では14、2年次で16の計30の農民グループを形成した(2018年3月時点で、活動に積極的に従事しているメンバー数427名)。そして、標準作物5種と野菜約10種の作付から収穫までの農業サイクルに沿った技術指導及び実演を行い(傾斜地を農地にする技術、水源保全、植草、育苗作り、畝づくり、間引き等の指導と実演)、収穫後の保存・加工の技術研修を実施することで、グループの能力強化を図ってきた。農業技術指導と並行して、余剰生産物の市場での販売に向け、ビジネス研修やアッサベ中心地での市場販売フェアの開催等の取り組みによって、一定の収入創出も2年次終了時点までに実現した。 ②ジェンダー平等に向けた取り組み 同事業では、農民グループメンバー数約450名のうち75%が3年次終了時に積極的に活動を続けていることを目標に置いている。2年次終了時点の2018年3月で、427名が積極的に活動に従事しており、うち300名が女性である。女性メンバーのモチベーションがとりわけ高いことから、女性の積極性と男性の理解の両方を引き出す様々なジェンダー平等研修の成果がすでに現れていることが伺える。一般的に、ジェンダー平等に関する男女の意識と行動が変容するまでには長期間の働きかけが必要とされる。本事業では約2年間であっても、事業関係者の声から成果を実感することができた。女性農民グループのリーダーであるMariaさんからは「農業活動とジェンダー研修を通して、グループの仲間と私は、ジェンダー平等や女性もリーダーシップを握ることができることが分かるようになった。お陰で、今では公共の場で意見を述べることに自信がついた。また、よきリーダーになれるようグループ内で日々練習をしている。」といった感想が寄せられている。更に男女混合グループのリーダーであるNatalinoさん(男性)は「ジェンダー平等研修のお陰で、私も家庭内で家事を分担して受け持つようになった。仕事の負担を分担すると物事が簡単になるし、効率的になる。この研修は、我が家にポジティブな影響をもたらしてくれた。」と、自身の変化について語っている。本事業の現地プロジェクトマネージャーであるManuel(男性スタッフ)は「最初は、女性農民は人前で発言することを躊躇していたが、事業の活動や研修を通して自信をつけ、自分の考えを話すようになったと思う。また、女性の活動参加にあまりいい顔をしてなかった男性も、今では女性が活動に参加することを肯定的にとらえている。」と、研修の成果について話している。このように男女農民メンバーと事業スタッフの両方から肯定的な

意見がすでに確認されている。

③ 地域住民の参加意識の醸成（集落脆弱性対応能力ワークショップ(Climate Vulnerability and Capacity Analysis-CVCA))

活動開始時には、各集落で住民参加型の CVCA ワークショップを実施し、地域の災害の特徴や脆弱性、生計のニーズについて情報を収集及び整理することで、課題を明確にした。その後、コミュニティ主導で農民グループを形成し、同地で適用してゆく農作物(標準作物 5 種や野菜 10 種)や必要な技術(植草や水源保全活動)を決定した。これら一連の作業は地域住民の主体的な取り組みとして結実しており、本ワークショップを通して、地域住民の問題意識の向上と参加意識の醸成が図れたことは、事業終了後の成果の継続性において寄与できたと思料する。

(2) これまでの課題・問題点及び対応策

(2)-1：標準作物と野菜

1 年次事業開始（2016 年 2 月 3 日）から 2018 年 3 月末時点までの課題と対応策を以下にまとめる。

① エルニーニョとその後発的影響による標準作物の収穫への影響

東ティモールは 2015 年から 2016 年にかけて、エルニーニョによる干ばつ被害が顕著となり農業生産量は 2 年連続で激減し、農民の生活・生計の維持に著しく影を落とした。エルニーニョは 2016 年 5 月に終息したものの、エルニーニョの後発的影響が長く続いた。2016 年 11 月の雨季の初めに作付された作物は、2016 年から 2017 年にかけて発生した異常降雨により悪影響を受け、地域によっては収穫がほとんどまたは全くない世帯があった。² 本事業の対象地のアッサベ郡もこの後発的影響を被り、雨季の始まりが遅れたことで種まきも遅れた。その後は豪雨に見舞われた後、例年より早く雨季が終了するという不安定な天候により、標準作物は不作となった。具体的には、1 年次に形成した 14 の農民グループは、1 年次後半の 2016 年 11 月後半以降に標準作物 5 種(トウモロコシ、キャッサバ、サツマイモ、ピーナッツ、ターメリック)を作付し、2 年次の 2017 年 4 月後半以降、順次、収穫の時期を迎えた。しかしながら、上述した通り、天候不順に見舞われ、期待通りの収穫量に至らなかった。

② 技術支援による収穫量の増加と災害防止

一方で、2 年次後半（2017 年 10 月後半以降）に作付した標準作物のうち、トウモロコシの収穫は 2018 年 3 月までに終了し、前年比で大幅増の収穫高となった・詳細は別紙 1「成果指標の実績表」を参照。

標準作物名	1 年次形成 14 グループ	
	2 年次実績 (2017 年春の収穫実績) (kg)	2018 年 3 月末時点実績 (kg)
トウモロコシ	1921	6187.5(確定) <1ha 当たりの収穫で 2.18 倍の生産量増>

初年に比べて収穫が増加したことの大きな理由には、まず適切な時期に雨季が始まり適切な雨量が得られたという自然の天候要因がある。しかしながら、自然の天候要因だけで、収穫増には繋がらなかったことは、1 年次グループの農民個人（以下、事業対象農民）の収穫と事業対象外の農民個人（以下、事業対象外農民）のトウモロコシの収穫量の違いから伺える。作付したトウモロコシの種子の量が平均で

² ・Joint Rapid Agriculture Assessment on the Delayed Impact of the EL NINO Southern Oscillation on Timor-Leste, June 2017 by Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

・ GIEWS Country Brief-Timor-Leste by Food and Agriculture Organization of the United Nations(FAO)

5-6 キロとほぼ同じであった事業対象農民と事業対象外農民をサンプル比較した結果、事業対象農民の平均収穫量は 14 米袋分であったのに対し、事業対象外農民の平均は 6 米袋分と倍以上の違いがあった（2018 年 3 月時点、乾燥前の収穫直後の量）。このように事業対象農民の収穫が初年に比べて増加した理由には、天候要因以外に以下の 2 点が挙げられる。

- ・対象農民が基本的な土壌作り、作付のタイミングや収穫までの管理、収穫のタイミング等、研修の知識と技術を活かしたこと
- ・良質の種子を使用したこと。

2 年次終了時に、技術研修の良い結果を確認するに至っている。

更に、本事業では、災害に強い農業技術として、対象地域で雨季に頻発する土壌流出を防ぐ植草活動、傾斜面に段々畑を作り、土壌が流出しない畑で作物を栽培する活動、そして土堀等によって水源を保全する等のローカルで維持できる技術を導入してきた。また、コミュニティのニーズや土地柄に合い、且つ比較的気候変動に強い作物を選んだ。東ティモールを広域に襲ったエルニーニョとその後発的影響は、このような技術導入や作物のレベルで対応できる災害レベルをはるかに凌駕していたため農産物への打撃は大きかったが、他方で、植草により、これまで頻発していた土砂崩れが防止できたことも報告されている（別紙 4「写真」を参照）。

③対応策

【不育作物への対応】

2 年次の 2017 年春以降、不育のため収穫には至らなかったキャッサバ、サツマイモ、ターメリックの 3 種については、ローカルの知恵を活かし、土壌に最低限の水分があれば生き延びる可能性があることから、そのまま畑に寝かせて次年の雨季が終了するまで育つのを待つという現状可能な措置を取った。更に、サツマイモに関しては、1 年次分は未収穫なものの、その蔓を移植し次期収穫に向けて苗を倍増させるに至った。

【次期作付・収穫に繋ぐことによる継続性への寄与】

天候不順の状況下においても収穫が得られたトウモロコシ及びピーナッツに関しては、ほとんどのグループがその収穫から翌年の作付用に良質な種子を保存し次期作付時に投入した。具体的には、トウモロコシでは、14 農民グループのうち、11 グループが 2 年次の収穫から得た種子を保存し、その種子を 2017 年 11 月の作付に投入し、2018 年 3 月に収穫を得た。これら 11 グループについては、昨年の収穫量と比較すると約 2 倍以上の収穫量となった。ピーナッツでは、13 グループが 2 年次の収穫から得た種子を保存し、その種子を 2017 年 11 月の作付に投入した。2018 年 4-5 月に収穫を予定している。このように、1 年次に作付けし 2 年次に収穫した量は十分ではなかったが、収穫から得られた種子を次期作付に投入し、今春の収穫で前年以上の収穫量に至ったグループが確認できている。種子の保存から次期作付への投入というサイクルを実行し持続性に繋げてきた。

【野菜の本格導入】

1 年次形成の 14 農民グループによる標準作物の不作を 2 年次の早い段階で予測し、天候不順へのリスクヘッジとして、雨季が作付の時期となる標準作物以外に、雨季以外の乾季に栽培が可能な野菜を 2 年次からは本格的に導入した。

乾季には、28 グループが約 10 種類の野菜（青梗菜、ゴーヤ、隠元、唐辛子、茄子、空芯菜、トマト、人参、レタス、ニンニク）の中から、其々の土壌や標高、水へのアクセス状況に応じた野菜を選択し栽培した。

③対応策による収入実績

【野菜販売による収入実績】

2 年次に野菜を本格導入したことで、2 年次終了時点で域内での販売・収入の実績に繋がり、野菜は標準作物に代わる収入創出源とすることができた。

下記に示すように、販売せずに自家消費に回す野菜を市場価値に換算すると収益額が非常に高いことが分かる。表向きには、収入としての数値には現れないが、

これまで他の収入源（例：世帯内の退役軍人手当、道路工事の労賃等）から得た収入を切り崩して自家消費用に野菜を購入してきた、或いは購入できずに栄養不足の状態に置かれていた農民世帯が少なくない事実を考慮すれば、「販売せず自家消費等に回した野菜」の家計の負担軽減に果たす役割の大きさが伺える。

<28 グループの実績：東ティモールでは農産物の多くは自家消費用に使われることから、市場価値換算額を併記した。>

約 10 種類の野菜	販売による収入額	販売せず自家消費等に回した野菜の市場価値換算額
青梗菜、人参、ゴーヤ、隠元、唐辛子、茄子、玉葱、空芯菜、トマト、レタス、ニンニク	US\$2,033	US\$7,607

	販売による収入額	販売せず自家消費等に回した野菜の市場価値換算額
28 グループ平均値	US\$72	US\$272
28 グループ中央値	US\$60	US\$218

【アッサベ域内での販売需要】

収入実績に繋がったことで、アッサベ域内での野菜への一定の需要が確認できた。標準作物の不作を補う食糧の安全保障のリスクヘッジとしてのみならず、換金性もあることから、乾季中に得られた野菜の販売収入を少しでも蓄えに回し、飢饉の時期と呼ばれる雨季の最後の時期を生き延びる一手段ともなる。よって、野菜の栽培と販売を収入創出の一助と位置付けた。

(2)-2：アッサベ域外の市場との繋がり

1 年次から首都ディリをベースにした市場との繋がり模索を続けてきた。これまでに、本事業で育成してきた作物（玉葱、サツマイモ、ターメリック等）に関心を持つディリのスーパーマーケットやスパイス会社の存在は確認でき定期的な協議を継続してきた。しかしながら、上述の天候不順の影響で 2 年次での標準作物の収穫が見込み通りには得られなかったため、2 年次終了時点で具体的な買い付け交渉には至らなかった。

2 年次では標準作物の不作に代わり、収穫が得られた野菜を域内市場で販売することで収入実績に繋がった。

8. 期待される成果と成果を測る指標

(ア) 期待される成果 1：

農業分野における持続的で多様な生業手段の構築に向けて、エルメラ県アッサベ郡の農民の能力が強化される。

●成果 1 を測る指標

(1) 農業生産性の向上にかかる指標

1.1 農民グループに属する農民のうち 75%が、学んだ生産技術と加工技術(乾燥・保存技術)を用いて農業活動を継続している。

事業前	3 年次終了時
事業開始時 450 名	75%

1.2：30 の農民グループは農業生産物の生産性の向上が図れる。

1.2(a) 各年次形成の農民グループの収穫量が標準作物目標収穫量の 75%に達する。

* 詳細は別紙 1「成果指標の実績表」を参照。

事業前	3 年次終了時
ベースライン値がないため、あらかじめ設定した数値目標と比較。	各目標収穫量の 75%

- 1.2 (b) 各年次形成の農民グループが作付した標準作物のヘクタールあたりの収穫量が事業無介入農民の数値を上回る。

* 詳細は別紙1「成果指標の実績表」を参照。

事業前	3年次終了時
ベースライン値がないため、事業無介入農民の収穫量をサンプル収集して比較。	ヘクタールあたりの収穫量が事業無介入農民の数値を上回る。

- 1.2 (c) トウモロコシとピーナッツを作付した農民グループメンバーの70%で、事業実施前のこれら平均収穫量が事業実施後に15%増える。

作物	事業前(平均収穫量)	3年次終了時
トウモロコシ	61kg	15%増で70kg
ピーナッツ	34kg	15%増で39kg

- 1.3 : 全22の集落村で集落強靱化アクションプランを策定する。

事業前	3年次終了時
N/A	22 集落村

(2) 収入向上にかかる指標

- 1.4 : 30の農民グループは経済活動に取り組み、農生産物を定期的に地域内の市場で販売する。

- 1.4 (a) グループ共有地で野菜を生産した農民グループの75%が、収穫物からの収入として60ドル以上を得る。

事業前	3年次終了時
N/A	75%

●成果1の指標の確認方法

- 1.1 : ベースライン報告書
- 1.2 : ベースラインのフォローアップ記録
- 1.3 : モニタリング報告書
- 1.4 : 研修報告書
- 1.5 : 農民の生産と販売の記録
- 1.6 : 集落強靱化アクションプラン
- 1.7 : 事業終了時評価報告書

(イ) 期待される成果2

生業活動と生業に関する意思決定に積極的に参加できるように、農民グループに属する女性の能力が強化される。

●成果2を測る指標

- 2.1 : 10の女性農民グループが新たに形成される。

- 2.1 (a) 新たな10の女性グループが形成・継続される。

事業前	3年次終了時
N/A	10 グループ

- 2.2 : 集落脆弱性対応能力調査(CVCA)と集落強靱化アクションプラン(ARAP)の参加者のうち50%は女性である。

事業前	3年次終了時
N/A	50%

- 2.3 : 農民グループの女性メンバーは、ジェンダー平等を理解し、積極的に活動に取り組むようになるとともに、彼女達の生業活動に男性からの支持支援が得られる。

- 2.3 (a) 女性メンバーの75%が、ジェンダー平等を理解している。

事業前	3年次終了時
31%	75%

2.3(b) 女性メンバーの75%が、研修・実演活動に参加している。

事業前	3 年次終了時
N/A	75%

2.3(c) 女性メンバーの夫及び集落や地域の男性メンバーの 50%が、女性メンバーが家庭外の活動に参加することを支持支援する。

事業前	3 年次終了時
N/A	50%

2.4 : 85%の女性メンバーは農業及び農業ビジネスに参加する。

2.4(a) 女性メンバーの 85%が、栽培した農産物を個人またはグループで販売している。

事業前	3 年次終了時
79.7%(個人販売) 37%(グループ販売)	85%

●成果2の指標の確認方法

2.1 : ベースライン報告書

2.2 : ベースラインのフォローアップ記録

2.3 : モニタリング報告書

2.4 : 研修報告書

2.5 : フォーカスグループディスカッション

2.6 : 事業終了時評価報告書