

令和3年度日本NGO連携無償資金協力申請書（第1年次・第2年次・第3年次・単年度）

1 基本情報	
(1) 団体名	公益財団法人 ケア・インターナショナル ジャパン 【法人番号：7013305001564】 ----- CARE International Japan
(2) 案件名	エルメラ県アッサベ郡農業用水改善事業（2年次） ----- Atsabe Rural Development Project for Improvement of Agricultural Water Supply System in Ermera District (Year 2)
(3) 分野	農林業
(4) 国際協力重点課題	アジアにおける貧困削減に資する事業
(5) N連対象事業	開発協力事業
(6) 事業地	東ティモール、エルメラ県アッサベ郡(Atsabe sub-district, Ermera district)（アッサベ郡の村落集落村を対象とする） エルメラ県アッサベ郡は東ティモールの首都ディリの南西部約45kmに位置する。アッサベ郡はエルメラ県の中心から更に離れた山岳遠隔地に位置し、首都ディリから車で4～5時間を要する。
(7) 事業期間	(全体)2020年3月31日～2024年2月13日(*2022年1月1日～2月13日を除く3年9ヶ月1日) (今次：第2年次事業期間)2022年2月14日～2023年2月13日(12ヶ月間)

2 事業の目的と概要

<p>(1) 事業概要</p>	<p>アッサベ郡における農業活動の安定化を図り、長期的には同地の生業状況が改善されるよう、水不足が顕著な郡内 12 集落 (Aldeia) において、1 農民グループあたり平均 15 人～20 人のメンバーから成る 12 の農民グループ(計 251 人：女性 141 人男性 110 人¹)と周辺住民を対象に、以下 2 点の成果を目指した活動を展開する。</p> <p>なお、1 年次申請時点で想定していた 2 年次対象の農民グループのうち Batu Eru 集落の 2 グループについては事業参加を見送ったため、既存農民グループの中から選定基準に基づき Raebou 集落と Batuu 集落の 2 グループをあらたに選定した。また、本事業の対象農民グループは、先行事業「アッサベ郡農村地域の生業向上事業」で形成済の 30 の農民グループ(4 村落の中の 22 集落)の中から選定している。なぜならば、農業用水設備を適切かつ有効に利用してゆくには、利用者側の農民に一定の農業技術と知識がすでに身につけていることが必須条件であり、よって、あらたな 2 グループについても先行事業にて農業技術研修・実演を経てきた既存農民グループの中から選定した。Raebou 集落と Batuu 集落は元々本事業で該当とした集落ではないが、先行事業の 22 集落のうち 2 つである。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 農業用水設備を整備することで、農業活動に不可欠な水が得られる。 具体的には、水源を保全し、その水源から農民グループの共同農地に水をひき、点滴灌漑設備を設置するまでの一連の造成工程を住民参加型で進め、農業活動、特に野菜の栽培環境の改善を図る。 2) 整備された農業用水設備が長期に亘り、適切に維持管理できるように、農民グループを含むコミュニティ関係者の能力が強化される。 具体的には、設備維持管理委員会を設置し、同委員会メンバーを対象とした維持管理研修や定例会合を実施する。また、活動を通して、事業関係者のジェンダー平等にかかる意識と行動の変容を促進するため、メンバーの 50%を女性とするクォータ制度(割り当て制度)を採り入れ、女性のリーダーシップを醸成する。 <p>In order to ensure stable agricultural activities in Atsabe in a short term, and for improving livelihood in Atsabe in a longer term, a variety of activities are implemented with aims of achieving two outputs:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) With the installation of agricultural water facilities, water for agricultural activities becomes accessible for farmers, thus leading to the expansion of their farmlands and to the decrease of the length of time for female farmers to spend drawing water for agricultural activities; 2) Capacity of farmers groups and their communities is strengthened to maintain the agricultural water facilities.
<p>(2) 事業の必要性と背景</p>	<p>(ア)東ティモールの農業における開発ニーズ</p> <p>東ティモールは 2007 年から高い経済成長を維持しており、2016 年まで年率平均 5.6%²の GDP 成長率を記録している。しかし、その要因は主に資源収入に依るものであり、同国は国家財政の 90%³を資源収入に依存しているのが現状であり、GDP 成長率の恩恵を受けている国民はごく一握りの富裕層に限られ、同国の貧困率は 41.8%⁴と高くアジア最貧国の一つである。貧困層の多くは農村部に暮らす農民であるが、人口の 80%⁵が従事</p>

¹ 251 人：2021 年 6 月時点のメンバー構成

² 外務省東ティモール民主共和国基礎データウェブサイト

<https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/easttimor/data.html>

³ 外務省対東ティモール民主共和国別開発協力方針ウェブサイト

<https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/files/000072241.pdf>

⁴ World bank “Poverty in Timor-Leste 2014”

⁵ Monash University “Poverty and the Agricultural Household in Timor-Leste: Some Patterns and Puzzles”

する農業の生産性は低く生業状況も不安定であるため、農業従事者の多くは貧困ライン以下の生活を送っている。同国の国造りの基本となる中長期計画である「戦略開発計画（SDP）⁶」においても、貧困削減が最重要課題として謳われている。しかし、貧困層の多くが暮らす農村部の不安定な生業状況の改善なしには同国の貧困削減は成しえない。本事業では、農業生産性を上げ生業状況の改善へと繋げる大きな一助として、点滴灌漑システムを適用した農業用水設備の整備を進める。東ティモール農林水産省が発表した「2017年からの5ヶ年計画(Presentation MAF Program(2017-2022) IIV Constitutional Government)⁷」においても、灌漑が整備された地区における統合的な農作物システムの発展及び改善が掲げられている。本事業での取り組みは、同5ヶ年計画の方針とも合致しており意義の高い取り組みであると思料する。また、農林水産省は今まで灌漑システムが有効に利用されてこなかったことにも言及している⁸。このことから、本事業では、農業用水設備の整備後、長期間にわたり有効に利用されるように、維持管理にかかる関係者の能力強化にも焦点を当てる。

(イ) 事業内容(事業地、事業内容)の妥当性

(1) 事業地の妥当性：乾季の農業用水不足

エルメラ県は山岳地帯に位置しており貧困率は全14県の中で2番目に高い56.7%である。⁹そして、同県の南部に位置するアッサベ郡が本事業の対象地である。同地は県の中心から離れ公共サービスへのアクセスにも困難が伴う山間地であり、住民の大多数は農業を生業とする零細農民であり、農業以外に家畜業や水産養殖業等と兼業し生業を成り立たせている。同地の農業生産性は低くよってその生業状況は脆弱である。脆弱な生業状況の背景には、気候変動に伴う天候不順等、様々な要因があるが、乾季の水不足も農業活動を妨げる大きな要因となっている。

水不足に陥っている世界中の国の中で東ティモールは23番目に水が足りず水ストレスの高い国であることが報告されている¹⁰。例えば、首都ディリで乾季の最も降水量の少ない8月と9月の雨量は其々12.1mmと9.00mm、またパウカワでは10.6mmと4.8mmに過ぎず¹¹、同国の水ストレスの高さが伺える。この高い水ストレスに加え、貧困層の国民の主要な生業である農業については、灌漑等の農業用水設備の整備が遅れ¹²、天水頼りの農業が主となっている。本事業が対象とするアッサベ郡の状況も例外ではなく、事業対象地は特に雨季と乾季の降水量に差があり雨季の降水量の多い時には373mmの降水量があるが（日本の9月の降水量は209.9mm）、乾季の最も降水量の少ない8月と9月は其々29mmと17mm¹³の雨量にすぎない。この乾季の降水量は、乾燥限界と言われる

⁶ Government of Timor-Leste “Timor-Leste Strategic Development Plan”
⁷ Ministry of Agriculture and Fisheries “Presentation MAF Program(2017-2022) VII Constitutional Government”
⁸ Ministry of Agriculture and Fisheries “MAF-DP Harmonization Meeting Minutes”

⁹ なお、相対的に東ティモールの中でも貧困度が高いこと以外の事業地選択の決定要因としては以下を挙げる。

<外部要因>

- 山岳地域であることから畑の区画が小さくなるという不利な点もあるが、土壌の質は悪くなく耕作に不適切な土壌ではない点。
- 山岳地域であることから水源を多数有している点。

<内部要因>

- 対象地域では2016年～2019年にかけて実施した先行N連事業において農民グループを形成済で、グループは一定の農業技術と知識を身に付けており本事業で新たな支援を投入する素地ができている点。
- 先行事業で村落、集落との関係性が構築されていることから様々な面で協力を得られる点。

¹⁰ <https://www.wri.org/blog/2013/12/world-s-36-most-water-stressed-countries>
¹¹ ディリは米国政府支援(USAID)の農業事業 Avansa プログラムの対象地で、パウカワはオーストラリア政府支援(Australian Aid)の農業事業 TOMAK プログラムの対象地である。
¹² 農業省の5ヶ年計画(MAF Program (2017~2022) VII Constitutional Government)では、灌漑システムの導入・改善や灌漑された土地への継続的な水の取水と供給が計画には含まれている。しかしながら、1年次申請時に行ったアッサベ域内統括局からの聞き取りでは、農業用水の不足が長く課題となっているが、直近10年間に遡り同地で灌漑を整備する予算的裏付けのある計画はないことを確認している。なお、外国政府による対象地域周辺での点滴灌漑支援については、対象地域のアッサベが位置するエルメラ県内では、Hatulia, Letefoho, Railaco, Gleno において、米国政府の支援(USAID)で実施している Avansa プログラムが点滴灌漑を整備しており、また、エルメラ県に隣接するボボナロ県では、オーストラリア政府の支援(Australian Aid)で実施している TOMAK プログラムが点滴灌漑を整備していることが確認できている。

¹³ 東ティモール気温ウェッブサイト

年間 250mm の年間降水量¹⁴をひと月当たり降水量として割った数値（約 20mm/月）とほぼ同じ降水量であり、これだけの降水量で農業活動を営むのは難しい。しかしながら、山岳地域である同対象地域は多数の水源が確認されており、また土壌の質も耕作に不適切ではないことから、農業開発の潜在的な可能性は高い。雨季の天気に頼った穀物の生産だけでなく、生業手段を多様化し生業状況を改善するためには、水源を適切に保全し農地に取水した水を供給できるように整備して、乾季の水不足を解決することが喫緊の課題でもある。特に、乾季が主な栽培時期に当たる野菜栽培は、農業用水設備によって、その栽培環境が大きく改善することが期待される。

(2) 事業内容の妥当性：本事業における活動

(2) -1：農業用水設備の設置と女性の生産性の向上

(1)にて上述した通り、乾季の水不足を解消するにあたり、農業用水設備を整備する。水不足が顕著である地域であること、対象農民の技術レベルや世帯収入レベル等を鑑み、以下の3点が可能となるように設備を造成する。

なお、農地に必要な水量は野菜の作付面積や栽培する野菜の種類等を考慮して個々に決める必要がある。事業形成時に公共サービス省水衛生研究所に委託し水源候補地 12 箇所の水量検査を実施したが、その際に、農業用水及び一部生活用水として開放する場合、1日 4,000ℓの水量があれば十分との助言を受けた。よって、1日 4,000ℓの水量を目安としている。

- ・ 節水効果が高い。
- ・ 簡易な方法を選べば高い技術力を必要とすることなく、農民自らの造成が可能。
- ・ 最低限の初期投資で費用をかけず造成が可能。

さらに、上述の3点に加え女性農民の生産性の向上にも考慮し点滴灌漑方式を適用する。東ティモール全体では平均でして、女性農民は男性農民よりも約 15%生産性が低いことが報告されているが、アッサベ地域を含む中央山間部についてはさらに男女の生産性の差が広がり、31%生産性が低いことが報告されている¹⁵。この差を軽減するには、性差等の属性に関わらず農業活動に活発に携われる環境を整備することも重要である。点滴灌漑は蛇口をひねるだけで農地にある全ての農作物に水を与えることができ、省労力なシステムであることが特徴でもある。多大な労力を必要とする水汲みと農作物への水やりは女性農民が主に担っているが、点滴灌漑を導入することで、水汲み及び水やりにかかる労働¹⁶から女性農民を解放することが可能となる。農業においても家庭においても多くの労働を担っている農村地域の女性にとり全体の労働負担が軽減されるとともに、水汲み以外の農作業に従事できる時間が増えることが推察され、長期的には女性の農業生産性向上に寄与できると考えられる。

(2) -2：女性の意思決定への参加

東ティモールの女性は家事以外に農作業や家畜の世話、市場での農作物の売買等を行い、生計を支える重要な役割を担っている。しかし、同国では婚姻時に夫の家族が妻の家族に対して婚資を支払うため¹⁷、夫が妻を購入した所有物のように捉える意識が根強く残っている。この慣習等の影響で同国では家父長的文化が残っており男性が村と家族の長を務める。このため、家庭や公の場での意思決定の場で女性は排除されがちである。このことは東ティモールのジェンダーギャップ指数にも現れている。世界経済フォーラムが発表した 2020 年度版のジェンダーギャップ指数によると、東ティモールは 153 ヶ国中 117 位で、政治的エンパワメントで 51 位であった。最新

http://www2m.biglobe.ne.jp/~ZenTech/world/kion/East_Timor/index.htm

アッサベだけではなく東ティモール全体が水ストレス度の高い国であり、東ティモールの多くの地域が乾季には乾燥限界以下かそれに近い雨量となる。アッサベについても乾季の水不足の状況が厳しい点に変わりはない。

¹⁴ http://from2ndfloor.qcweb.jp/geo_note/03-01agriculture.html

¹⁵ World Bank “Women Farmers in Timor-Leste: Bridging the Gender Gap in Agriculture Productivity October 2018”

¹⁶ 事業形成時の女性農民メンバーへの聞き取り調査の結果：乾季の間、農作業を含めた 1 日の労働時間(13.75 時間)のうち農業用の水汲み及び水やりにかかる時間は平均して 3 時間。

¹⁷ 独立行政法人国際協力機構及びオーピーシー株式会社“国別ジェンダー情報整備調査東ティモール国最終報告書”

の2021年度版のジェンダーギャップ指数では、156ヶ国中64位と前年度から大きく躍進したが政治的エンパワメントについては62位と順位を下げた。村落部におけるジェンダーの状況については、この大きな躍進通りに1年で大きく改善されているとは言い難い。2008年から、全国の村落委員会(Suco council)のメンバー構成が規定され、村長のもとに村落長たちと長老、女性2名、若者2名で構成することが定められている。しかしながら、意思決定の会議の場では村長や村落長である男性に独占されており、女性が発言することはまれであり、この場での発言権を持つことが今後の課題であると報告されている。¹⁸

このような男女差別の構造的な問題を放置することは、女性の生活状況の改善を難しくするだけに留まらない。生計を支える実質的な役割を担っている女性を排除することは、生業状況をさらに悪化させ貧困を助長させることにもなる。

本事業では、女性を排除することなく、意思決定にかかるあらゆる場への参画を促進し構造的な男女差別をなくしてゆく。具体的には、農業用水設備の維持管理委員会の半数を女性とすることで女性の声を反映させ、公の場で女性が発言しやすい環境と女性のリーダーシップが醸成される仕組みを作る。3年間の活動を通して、ジェンダー平等の促進に繋げてゆく。

(2) - 3 : 1 年次上半期での成果と課題

● これまでの成果 :

本事業は12の農民グループを対象に、1年次では5つの農民グループ(5集落)、2年次では7つの農民グループ(7集落)にて、農業用水設備の整備と維持管理にかかる様々な技術研修や機会の場を提供し、3年次では、1年次~2年次での研修や経験の振り返りを行う建付けとなっている。1年次では、事業の始動から2021年7月までの約半年間に、農業用水設備の造成に向けた体制を構築してきた。

活動	実績
プロジェクトチームの立ち上げ	日本人現地事業責任者が東ティモール事務所に着任した2020年11月以降12月にかけて計7名の現地職員の採用活動を進めた。2021年1月にかけて順次、勤務を開始し、プロジェクトスタッフ対象の内部研修を経て、事業対象地であるアッサベでの活動が始動した。
地方政府への事業開始に向けた理解促進活動	3月には、1年次の対象地域5集落において事業への理解を深め協力関係を構築する目的で会合を開催した。当初、本活動はカウンターパートである政府職員だけを対象としていた。しかしながら、新型コロナウイルスの感染の急速な拡大に伴い、3月9日には非常事態宣言が発出されていたことから、今後、人の移動や集会に制限がかかり、後に実施が予定されている住民参加型ワークショップの開催が危ぶまれる事態を想定し、本理解促進活動には地域住民にも広く参加を呼びかけ、事業の概要説明と啓発を行った。
農業用水設備の詳細設計の策定	3月から4月にかけて、点滴灌漑を専門とする本事業の現地シニア・テクニカル・オフィサーにより、1年次対象の5箇所において水源から共同農地までの実地検分を行い、詳細設計の策定と調達資機材の見直しを行った。 なお、当初の計画では、下述する「農業用水設備に関する住民参加型ワークショップ」を先行して実施し、そこでの意見も設計に反映してゆくことを想定していた。しかしながら、3月に発出された非常事態宣言により集会人数に制限が設けられたため、先に詳細設計の策定に着手した。 また、同過程においては、女性や障がい者にとっても使いやすい

¹⁸ http://open_jicareport.jica.go.jp/pdf/12018735.pdf (P.24)

	いユニバーサル・デザイン ¹⁹ を取り入れることを意識し、ジェンダー専門スタッフや外部団体 RHTO(障がい者の当事者グループ)から設計段階で助言を得る計画であった。しかしながら、非常事態宣言下でアッサベ〜ディリ間のスタッフの移動が制限されたことで実現していない。7月に、ディリに常勤する本事業の副プロジェクト・マネージャーを通して RHTO から助言を得て、アッサベ常勤のシニア・テクニカル・オフィサーに結果を共有する。
農業用水設備に関する住民参加型ワークショップ	非常事態宣言の発出によって、多人数での集会に規制がかかったことで、予定から約1ヶ月遅れて5月に対象5集落にて、農民グループメンバー、各集落のコミュニティリーダーや農業普及員等のコミュニティ住民の参加のもと、設備の設置場所、共同農地の継続利用、住民の水利用に関する条件(問題発生時の解決方法を含む)等について、関係者間で合意形成を図った。
設備維持管理委員会の設立	当初計画では、設備維持管理委員会は上記住民参加型ワークショップに先立ち設立することを予定していたが、アッサベ内において集会人数に規制がかかる等、活動の遅れが懸念されてきたことから、同設立は住民参加型ワークショップの中で行った。計30名(うち女性15名)が委員会メンバーとなった。
設備の保守修繕研修のカリキュラム開発	6月には農業用水設備の保守修繕研修のカリキュラムの策定をシニア・テクニカル・オフィサーによって進めたが、同スタッフが7月末付けで退職したため、現地プロジェクト・マネージャー(兼農業技術専門)がカリキュラムの策定を引継いだ。具体的には USAID の点滴灌漑設備の研修マニュアルを活用し、また、ポンプ設置業者(Vinod Patel)が点滴灌漑設備に関する独自の研修カリキュラムを持っていることから、同ポンプ業者の既存のカリキュラムからも必要に応じて転用する。
農業用水設備造成資機材の調達と搬入	4月にディリで発生した洪水被害により調達と搬入が一時、中断したが、物資の大部分については、6月に入り、ディリからアッサベまでの搬入を開始した。また、対象5箇所のうち3箇所については取水予定の水源場所を変更したことに伴い詳細設計を見直した結果、追加の資機材が必要であると判断した。追加分の搬入は7月以降に進める。

● **課題1：新型コロナウイルス(以下「COVID-19」)感染状況による活動への影響【事業期間の延長】**

1年次は当初、2020年3月31日に開始、2021年1月31日に了する計画であった。しかしながら、世界中に COVID-19 の感染が拡大する時期と重なったことで、日本人駐在員の同国への派遣が2020年10月末となった。派遣後、本事業に従事する現地職員計7名の採用を了し、事業の始動に向け様々な事業関係者との調整作業に着手したのが2021年1月以降となった。この始動の遅れに伴い、事業期間の延長を余儀なくされた。とりわけ、農業用水設備の造成には乾季(5月~10月)を迎えてから実施することが適切であり、乾季の期間を十分に確保するためにも事業期間を9ヶ月間延長し2021年10月31日まで延長することとし、2021年1月26日付けで在東ティモール日本国大使館から期間延長の承認を得た。その後、研修のうち講師派遣を依頼していた外部団体から、断

¹⁹ ユニバーサル・デザイン:文化、言語、国籍や年齢、性別、能力の能力などの違いにかかわらず、出来るだけ多くの人が利用できることを目指した建築(設備)・製品・情報などの設計のことであり、またそれを実現するためのプロセス。

続的に発出される非常事態宣言によって中断し開始を待っている事業を複数抱えていることから、本事業の研修を企画できるのが2022年1月以降になるとの連絡を7月に受けたことで、公募方式で類似の経験を有する団体をあらたに選定し、研修を実施することになった。このため、事業期間を更に2ヶ月間延長し2021年12月31日まで延長することで在東ティモール日本国大使館と協議の上、事業期間延長申請を提出した。

【非常事態宣言と洪水被害による活動の遅延】

本格的に活動が始動した2021年1月以降、東ティモールにおけるCOVID-19感染状況は急速に悪化し、3月9日に非常事態宣言が発出された。このため、首都ディリと事業地であるアッサベ間の移動に規制がかかり、スタッフのフィールドへの移動が制限されるに至った。また、首都ディリほどの強い行動規制が課されていないアッサベ内での活動についても、一時はワークショップや研修等、人が集まる活動については参加人数に上限が設けられた。更に、4月初旬にディリで発生した洪水被害によって、ディリからの調達・搬入に遅れが生じた。特に農業用水設備の利用に関する関係者間の合意形成の場である「農業用水設備の設置に関する住民参加型ワークショップ」と、設備造成に必要な資機材の調達は、これらの影響を大きく受ける結果となった。具体的には、「住民参加型ワークショップ」については、すでに4月での開催が決定していたが5月まで延期せざるを得ない状況となった。そして、4月初旬にディリで発生した洪水被害は、資機材の調達が遅れる要因となった。資機材のうち6割～7割についてはアッサベ近辺での現地調達が可能だが、3割～4割についてはディリからの調達が必須である。調達先が被災し調達網が一時的に機能しなかったことでアッサベへの資機材の搬入が遅れた。このため、5月下旬には搬入を終え造成に着手する予定であったが6月末までずれ込んだ。

【課題1への対応】

上述した住民参加型ワークショップや資機材の調達・搬入は事業のスタートアップとして重要な位置づけであり、これらの遅れは他の活動の遅れへと波及することが懸念された。よって、当初の計画に縛られず活動の実施形態を柔軟に変えてきた。具体的には、以下が挙げられる。

- ・ 農業用水設備に関する住民参加型ワークショップの開催前に先行して設備の詳細設計を策定する。
- ・ 備維持管理委員会の設立を住民参加型ワークショップの中で行う。
- ・ 集会人数に規制がかかることを想定し、規制の前に実施した事業の理解促進活動では活動対象者の地方政府職員以外の地域住民の参加も広く呼び込む。

このような工夫をすることで、様々な制約のもと活動を進めてきた。2年次においても、当面、COVID-19感染状況によって活動の実施に様々な制限がかかることが想定される。1年次同様に、計画に弾力を持たせ、活動の実施形態を状況に応じて変えてゆく。なお、コロナ禍での活動の実施にあたっては、リスク別対応案を別紙の通りまとめている。

● 課題2：農業用水設備の詳細設計の見直しによる活動への影響

【農業用水設備の造成の遅れ】

1年次の活動実績で上述した通り、農業用水設備を造成する対象5箇所のうち3箇所については取水予定の水源場所を変更したことに伴い詳細設計を見直すことになった。水源地の再調査と詳細設計の見直し期間の約1.5ヶ月間は、予定していたほとんどの造成作業を中断することになり、造成期間の延長を余儀なくされた。

【課題2への対応】

2年次での農業用水設備の造成にあたっては、実際の詳細設計に入る前の事前調査として、1年次の後半9月から10月にかけて2年次対象の造成場所の実地検証を行い、特に水源地については乾季中の取水量を正確に計測することとす

る。1年次後半から2年次用の事前調査を行うことで、2年次で行う詳細設計の精度を高め、造成期間の適切な管理に繋げてゆく。

●「持続可能な開発目標 (SDGs)」との関連性

本事業は以下を事業の2本柱として諸活動が構成されている。

(1) 農業用水設備を整備することで、水へのアクセスが向上する。

具体的には、保全した水源から対象農民グループの農地に水をひき点滴灌漑システムを設置することで農業活動に不可欠な水を得られるようにする。水不足の解消が将来的に生産量の増加へと繋がる点で、以下のSDGsの目標2のターゲット2.4の実現に寄与してゆく。

(2) 整備された農業用水設備を維持管理できるように女性メンバーを含む農民グループの能力が強化される。

具体的には、農業用水設備の維持管理を担う維持管理委員会を設立し、そのメンバーの半数を女性とし彼女らのリーダーシップを醸成し、同委員会の意思決定のプロセスに女性の声を反映させてゆくことで、以下のSDGsの目標5のターゲット5.1及び5.5の実現を推進してゆく。

2つの事業柱	該当する「持続可能な開発目標 (SDGs)」の目標とターゲット
(1)	<p>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。</p> <p>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。</p>

2つの事業柱	該当する「持続可能な開発目標 (SDGs)」の目標とターゲット
(2)	<p>目標5：ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児の能力強化を行う。</p> <p>5.1 あらゆる場所におけるすべての女性及び女児に対するあらゆる形態の差別を撤廃する。</p> <p>5.5 政治、経済、公共分野でのあらゆるレベルの意思決定において、完全かつ効果的な女性の参画及び平等なリーダーシップの機会を確保する。</p>

ジェンダー平等	環境援助	参加型開発／ 良い統治	貿易開発	母子保健	防災
2: 主要目標	0: 目標外	1: 重要目標	0: 目標外	0: 目標外	0: 目標外
栄養	障害者	生物多様性	気候変動(緩和)	気候変動(適応)	砂漠化
9: 不明/未定	0: 目標外	0: 目標外	0: 目標外	1: 重要目標	0: 目標外

●外務省の国別開発協力方針との関連性

上述した本事業の2本柱の其々は、以下の対東ティモール国別開発協力方針及び開発協力大綱に沿い、その実現に寄与する活動を展開していく。

対東ティモール国別開発協力方針	事業の柱の(1)及び(2)
東ティモール国別開発協力方針の重点分野の一つ目に掲げられている「経済社会基盤(インフラ)の整備・改善」において、東ティモールが今後安定的に発展していくためには、維持管	農業用水設備の整備は、左の「経済社会基盤の整備・改善」にあたり、更に、本事業では維持管理委員会を設立し、農業用水設備の維持管理にかかる研修にも焦点を置いている

	<p>理の支援を含むインフラ整備に資する支援を重点的に行う必要がある旨、明記されている。</p>	<p>ことから、本事業は左記東ティモール国別開発協力方針と合致している。</p>
	<p>開発協力大綱</p> <p>開発協力の基本原則の一つとして「女性の参画の促進」を挙げ、「開発及び社会変革の担い手」として、女性の意思決定への参画及びエンパワメントを開発協力のあらゆる分野、レベル、段階において考慮すべき重要な取組課題として位置付け、開発におけるジェンダー主流化の促進を加速することをビジョンに掲げている。</p>	<p>事業の柱の(2)</p> <p>上記、維持管理委員会のメンバーの半数を女性とし、委員会での意思決定のプロセスに女性が参画できるようにする。同施作は左記の開発協力大綱のビジョンに合致している。</p>
<p>●「TICAD VIおよびTICAD 7における我が国取組」との関連性</p>		
<p>(3) 上位目標</p>	<p>エルメラ県アッサベ郡の生業状況が改善する。</p>	
<p>(4) プロジェクト目標 (今期事業達成目標)</p>	<p>エルメラ県アッサベ郡において、年間を通して安定的な農業活動が実現する。 (指標：対象農民グループ(以下、FG(Farmer Group))メンバー計251人のうち、85%以上が継続的に農業用水設備を利用しながら野菜栽培を行っている。)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・85%の目標値：先行事業「アッサベ郡農村地域の生業向上事業(以下HAFORSA事業)」の指標の実績値を参考とする。「FGメンバーのうち75%が、学んだ技術を用いて農業活動を継続している」という指標の実績値が、事業期間を通して80%~95%で推移していることから、目標値を85%以上として設定。 ・なお、FGメンバーの入れ替わりは常に発生しており、事業期間を通して人数は増減する。脱落するメンバーを補充する以外にも、メンバー本人や家族の病気、メンバーの出産、長期間の行事等でグループ活動への参加が難しくなる場合、メンバーの家族、親戚、知人等が代理メンバーとなるケースがある。元のメンバーが戻ってきた際に、代理メンバーもそのまま継続してメンバーとしてグループに参加し続ける場合もあり、人数が増えることがある。 ・今期事業達成目標： 2年次対象地域の7集落にて7基の農業用水設備を整備し、また同設備の維持管理を担う設備維持管理委員会を設立することで活動の基盤を整える。 	
<p>(5) 活動内容</p>	<p>*注記1：昼食・リフレッシュメント 下記(ア)(イ)(ウ)の活動のうち、午前から午後にわたり終日かけて行われる活動については、現地事務所の昼食・リフレッシュメント代の規定に従い(アッサベ地域の場合は一人当たり5ドル)、参加者には適切な範囲で昼食及びリフレッシュメントを提供する。終日かけて行われる研修やワークショップにおいて、飲まず食わず状態では参加者の集中力や意欲も削がれ、また空腹から途中で帰宅する者もでてくるのが想定される。参加者の学習効果や成果の担保には、集中力と参加意欲を維持してゆくことは必要不可欠であり、よって、昼食・リフレッシュメント代を適宜予算に計上している。</p> <p>*注記2：文房具類 下記(ア)(イ)(ウ)の活動のうち、座学を含む研修やワークショップについては、フィリップチャート、マーカー、ペン、模造紙、補足説明用図・イラストを印刷し配布するためのコピー用紙等を適宜利用する。参加者の理解を深め記憶の定着を図るためには、これら文具類はプロジェクトスタッフや講師</p>	

による講義や実演を補完する重要なツールであり、よって、参加者研修・ワークショップ資材としてこれら文具類を適宜予算に計上している。

(ア) 農業用水設備（水源保全、貯水タンク及び水路と点滴灌漑）の設置

活動 1.1：農業用水設備の設置に関する住民参加型ワークショップの開催

- 2 年次：7 集落（各集落 1 回（3 日）×7 集落＝21 日間 参加者（約 30 人/日：農民グループメンバー15 名/集落村側住民及び村落長、集落村長、農業普及員等の政府関係者 15 名）

1 年次に 5 集落（5 農民グループ）を対象に行った住民参加型ワークショップと同様に、2 年次では残りの 7 集落（7 農民グループ）を対象に、農業省のエルメラ県農業局（Ministry of Agriculture and Fishery at Municipality Level）、アッサベ域内統括局（Post-Administrator）及び対象地域の村落・集落リーダーと連携を図り、同ワークショップを開催する。

なお、1 年次での同活動の実施状況から見直しを行った結果、後述する活動 2.1「維持管理委員会の発足」も同ワークショップの中で行うこととする。よって、初年度申請時点では、各集落にて其々2 日間でワークショップを実施する計画であったが、維持管理委員会の発足をワークショップ内に組み込んだことで日数が 1 日増え、其々3 日間で実施する。

1) 農業用水設備の設置場所の最終確認：

農業用水設備の設置場所の選定にあたっては、選定基準に基づき（例：農業用水の確保により野菜栽培の環境が改善することが期待される、市場へのアクセスが比較的よい、水源から農地までの距離が 1 km 以内、生活用水として周辺住民への利便性もある場所等の基準）、事前に、対象地の既存の農民グループ（FG）²⁰の農地の中から絞り込んでいる。同ワークショップでは、設備設置場所として絞り込んだ 7FG の農地及び周辺地域について、集落脆弱性需要分析の手法を用いて各場所の土砂災害等の災害リスクを確認してゆく。この結果と、本事業のシニア・テクニカル・オフィサーが技術的、環境的な点から判断した設置場所の適切性を考慮し、農業用水設備の設置場所を最終的に確認する。

なお、2 年次の対象 7 集落・7FG は以下の通り²¹。

	村落（Suco）	集落（Aldeia）	農民グループ（FG）
1	Laubonu	Sirui	Dalara
2	Obulo	Biliubu	Tubarai Metin
3		Laku Ubu	Laku Ubu
4		Buibaró	Poepusu Haleu
5	Leimea Leten	Leulara	Nunuana
6		Raebou	Moris Foun 2
7	Batumanu	Batuu	Erpura

2) 農業用水設備利用に関する関係者間の合意形成：

水源から農地に水を引くにあたっては、水源、農地、集落の位置関係及び地形的な特徴を考慮し、可能な限り貯水タンクを対象集落の中心地に設置し、水源からの取水量が十分な時期には、対象農地への農業用水としてのみならず、集落の住民にも洗濯等の生活用水として無償で水を開放する。更に、設備の設置場所で FGs が活動を継続することへの合意形成の一環として、対象農地の地主にも設置場所の決定の過程に参加してもらい、活動への理解促進を図る。ワークショップの最後に

²⁰ 既存農民グループ（FG）：先行事業「アッサベ郡農村地域の生業向上事業」で形成済の FG を指す。農業用水設備を適切かつ有効に利用してゆくには、利用者側の農民に一定の農業技術と知識がすでに身につけていることが必須条件である。よって、先行事業にて農業技術研修・実演を経てきた既存 FG から選定した。

²¹ 2 年次対象の 7 集落・7FGs：1 年次申請時点で想定していた 2 年次対象の FGs のうち Batu Eru 集落の 2 グループについては事業参加を見送ったため、既存 FG の中から選定基準に基づき Raebou 集落と Batuu 集落の 2 グループをあらたに選定した。結果、2 年次では対象集落が 6 集落から 7 集落になった。

は、村落・集落リーダー及び農業普及員立会いのもと、地主及び FGs の 2 者間で以下の点につき合意を形成する。

- ・農業用水設備の設置場所
- ・農業活動での土地の継続利用
- ・住民の水利用に関する条件(水利用に関して問題が発生した際の解決方法を含む)

活動 1.2 : 農業土木専門家による農業用水設備の詳細設計の策定

- 2 年次 : 7FGs の農地に設置する設備詳細設計

設備設置場所其々の農地の状況に合った設備の詳細設計をシニア・テクニカル・オフィサーが策定する。詳細設計策定の一環として、女性農民にとっての利便性について設計で反映されるように、過去に他事業にてジェンダー研修の講師経験を有する本事業のシニア・プロジェクト・オフィサーからの助言を適宜得てゆく。更に、障がい者の当事者団体である RHT0 からユニバーサル・デザインの設計への反映について助言を得てゆく。

活動 1.3 : 農民グループを主体とした住民参加型による設備の造成

- 1) 2 年次造成組 (7 集落 7 農民グループ) :

【2 年次造成組-7FGs の既存野菜栽培農地への設備造成】

- 1) 造成準備期間 : 1 回 (2 日) × 7 箇所 = 14 日間 参加者 (約 25 人/日 : 農民グループメンバー 15 名/集落村側参加者 10 名)
- 2) 造成期間 : 5 日 × 7 箇所 = 35 日間 参加者 (約 8 人/日 : 農民グループメンバー)

詳細設計策定後の造成は、7FGs のメンバー 140 名 (女性 76 名/男性 64 名) が利用する共有農地のうち計 787.5 m² に点滴灌漑設備を設置する。実際の造成は、プロジェクトスタッフの現地シニア・テクニカル・オフィサーの施工管理の下、FGs が主体となり周辺住民の協力を得ながら行う。FG メンバー及び周辺住民が、造成段階から直接かかわることで、自分たちの手で設備を維持管理してゆくという意識を涵養してゆく。

なお、造成準備期間については 1 年次造成組での実施状況を鑑み、当初の各箇所 1 日から 2 日とする。

また、上記造成の工程の一部に以下の外部技術者を投入する。

- ① パイプ設営の専門技術者 :

現地シニア・テクニカル・オフィサーがパイプ設営には明るくないことから、水源から農地までのパイプ設営にあたっては、パイプ専門の技術者をコンサルタントとして投入し、約 1.5 ヶ月間 (45 日) をかけて設計から造成までを進める。

- ② ポンプ設置業者 :

点滴灌漑設備と電動ポンプの設置にあたっては、ポンプ設置業者が 2 日間で各 7 箇所を巡り、点滴灌漑機材の農地への敷設を補助するとともに、電動ポンプのとりつけを担い、プロジェクトスタッフ (現地シニア・テクニカル・オフィサー、プロジェクト・オフィサー及びフィールド・オフィサー) と農民グループへの操作指導を行う。

- 2) 1 年次造成組 (5 集落 5 農民グループ) :

【1 年次造成組-5FGs の栽培面積拡大部分への設備増設】

- 1) 造成準備期間 : 1 回 (1 日) × 5 箇所 = 5 日間 参加者 (約 25 人/日 : 農民グループメンバー 15 名/集落村側参加者 10 名)
- 2) 造成期間 : 3 日 × 5 箇所 = 15 日間 参加者 (約 8 人/日 : 農民グループメンバー)

1 年次造成組である 5 FGs のメンバー 111 名 (女性 65 名/男性 46 名) が利用する共有農地には、1 年次では、既存の野菜栽培地に点滴灌漑設備を敷設し、詳細設計の結果、拡大する点滴灌漑農地面積 527.50 m² を確定した。そして 2 年次で、拡大

農地への増設を行う。

なお、2年次造成組である7FGsの農地には、2年次では、既存の野菜栽培地に点滴灌漑設備を敷設し、詳細設計の結果、拡大する点滴灌漑農地面積を確定後、3年次で、拡大農地への増設を行う。

活動 1.4：農民グループを対象とした乾季の取水及び土壌管理に関する研修の実施

- 2年次：7FGs

(1回(3日)×7FGs=21日間 参加者(約20人/日：農民グループメンバー20名)

2年次では、2年次造成組の7FGsを対象に乾季の取水及び土壌管理に関する集中研修を実施する。

農業用水設備の設置の後、野菜栽培に適した土壌環境を維持するには、取水管理と土壌管理が重要となる。とりわけ、乾季も農業用水からの水によって栽培地が潤い湿気を帯び豊になることで、雨季に特有の菌や害虫による食害被害が、今後は乾季にも発生することが考えられる。よって、農業用水設備から水を取水しその使用量に注意し適切に肥料や農薬を投入しながら野菜栽培を行うための研修を実施する。

同研修の実施にあたっては、1年次申請時では、国立職業・雇用訓練所に所属する現地トレーナーを外部講師として投入する計画であった。しかしながら、同職業・訓練所による研修の実施がスケジュールの都合で1年次では見合わせざるを得なくなった。代わりに、カウンターパートである農業水産省園芸普及局からの推薦で、同局に所属する園芸農業を専門とする職員を外部講師として1年次では投入することになった。よって、研修に一環性を持たせるため、2年次の研修においても農業水産省園芸普及局の専門職員を外部講師とする。また、園芸普及局の研修カリキュラムに従い、研修日数を当初の2日から3日とする。さらに、1日あたりの研修参加人数も20名程度までなら受け入れが可能との講師からの助言を受け、当初の15名から20名に増やす。

なお、1年次及び2年次の各年次の造成グループを対象とした集中研修の後の3年次では、振り返り研修を実施し、土壌管理の知識と技術の定着を図る。

(イ)農業用水設備の維持管理

活動 2.1：対象農民グループ、農業普及員及びコミュニティ(村落または集落村)の3者合同の設備維持管理委員会(FMC: Facility Management Committee)の発足

- 2年次：7集落7グループ 1回(3日)×7集落=21日間 参加者(約35名/日：15名(各農民グループ)/15名(村落、集落リーダー、農業普及員、その他地域住民))

1年次造成組と同様に、2年次においても、農業用水設備の造成と併せて、農業用水設備の維持管理委員会を設立する。各維持管理委員会は、各FGメンバーの中から委員会メンバーと選定された6名(2年次約42名)から構成され、同維持管理委員会が中心となり設置後の設備の維持管理を担ってゆく。対象農民グループが維持管理委員会メンバーを選定するにあたっては、維持管理委員会メンバーと他のFGメンバー、そして集落住民との関係を良好に保ちながら活動を進められるように、活動に対する意欲や多様な関係者間を繋ぐ調整力を考慮して投票によって選んだ。また、メンバーの半分を女性とするクォータ制を導入することで組織内の男女比を調整し維持管理活動で女性がリーダーシップを取りやすい環境を作る。更に、村落または集落のリーダーと農業普及員(エルメラ県農業局がアッサベ郡に派遣)が同維持管理委員会のアドバイザーとして、維持管理委員会発足後の維持管理研修や定例会合に継続的に参加することで、コミュニティにおける公的な組織としての維持管理委員会の立場を確立させる。

なお、同委員会の発足は、活動 1.1「農業用水設備の設置に関する住民参加型ワークショップ」の中で行う。

活動 2.2：設備維持管理委員会を対象とした設備の維持管理に関する研修(保守修繕集中研修)/規定の策定

3) 保守修繕集中研修：

- 2年次：7FGs 1回(3日)×7グループ=21日間 参加者(約9人/日：6名(各農民グループ)/2~3名(村落・集落リーダー及び農業普及員))

設備造成後は、現地シニア・テクニカル・オフィサーによって、2年次造成組の7グループ対象に、各グループ3日間の集中研修を実施する。1年申請時には本研修期間を10日間と想定したが、1年次で活動を進めてゆく中で見直しを行い、現地シニア・テクニカル・オフィサーとの協議の結果、研修自体は3日で網羅できるとの見解に達したことで研修日数を3日に短縮することとした。但し、事業期間を通じて、プロジェクトスタッフがモニタリングする中で農民グループはOJT的に維持管理について学んでゆくことから、研修日数の短縮が十分な学びの期間の喪失にはあたらない。具体的には、1日目に講義形式の研修、2日目に実技研修、3日目にポンプの維持に特化した研修を行うこととする。

なお、1年次及び2年次の各年次の造成グループを対象とした集中研修の後は、3年次で、重要な研修トピックごとの振り返り研修を実施し、設備の保守修繕に関する知識と技術の定着を図る。

4) 設備維持管理委員会の規定の策定：

<規定の策定>

- 2年次：7FGs 1回(1日)×7グループ=7日間 参加者(約9人/日：6名(各農民グループ)/2~3名(村落・集落リーダー及び農業普及員))

「保守修繕集中研修」の最終日に、維持管理委員会の規定を策定する。1年申請時には規定の策定を維持管理研修とは別に実施することを想定したが、1年次で活動を進めてゆく中で見直しを行い、プロジェクトスタッフから規定は維持管理研修の一環として策定した方が効率的であるとの意見があがり、維持管理研修の日程の中に含めることとした。具体的には配水及び停水の規定、定期検査及び定例会合の開催規定、備品管理の規定、修繕費の管理等の委員会の業務の範囲に関する規定から成り、また、メンバーの役割分担やメンバーの見直しに関する規定等が盛り込まれる。なお、2年次終わりに規定を策定するまでは、1年次組で作成した規定を準用する。

<ジェンダー分析ワークショップ>

- 2年次：7FGs 1回(1日)×7集落(7グループ)=7日間 参加者(約25人/日：20名(各農民グループ)/5名(集落の男女))

同ワークショップについては当初、村落単位(各4村落)での実施を計画していたが、1年次において集落単位で実施した方が参加者にとり移動の負担がなく、より多くの参加が見込まれることから集落単位での実施とした。よって2年次においても同様の実施単位とし、参加人数も当初の約20名/日から25名/日とする。

同規定の策定にあたっては、事前に各集落にてジェンダー分析ワークショップを開く。具体的には、性別役割分担や男女の一日の時間の使い方の男女比較や、男女の家事やその他の仕事の時間的な負担について分析を行う。さらに、後述する定例会合の場を利用しジェンダー平等に関するセッションを行い、ジェンダーに関する参加者の意識や行動についてより深く把握したうえで、メンバー間での役割分担等において、男女で不公平な差がでないようにしてゆく。

3年次にはそれまでの活動実態に合わせて1年次、2年次で策定した規定を改定する。

活動2.3：設備維持管理委員会の定例会合の実施

- 2年次：

【1年次設立組-5集落5グループ】

- ・6回×5グループ=30回 参加者(約35人/回：15名(維持管理委員

会メンバーを含む各農民グループメンバー) /20名(他村落・集落リーダーとコミュニティメンバー及び農業普及員))

【2年次設立組-7集落7グループ】

・3回×7グループ=21回 参加者(約35人/回:15名(維持管理委員会メンバーを含む各農民グループメンバー) /20名(他村落・集落リーダーとコミュニティメンバー及び農業普及員))

設備造成の開始と併せて、定例会合を開催してゆく。定例会合は、農作業の繁忙期を除き、2ヵ月に1回を基本とし、維持管理委員会が主体となり開催する。なお、1年次申請時には参加者数を25名で想定したが35名に増やす。定例会合の場を利用して、地域住民の生活向上に繋がる情報の発信にも力を入れゆくことから、グループメンバーについては約15名のままとするが、他村落・集落リーダーとコミュニティメンバーや農業普及員の参加者を10名から20名に対象者を増やすこととする。2年次設立組については、当初、2年次2回の開催を予定していたが、地域住民の生活向上に繋がる情報の発信も行う等、定例会合の機能を強化することを鑑み、3回とする。

定例会合は以下の通り3つのセッションを基本とする。

1) 設備の維持に関するセッション：

メンバー以外に集落リーダーの参加も募り、設備の使用状況の確認、課題の特定、課題解決に向けた具体的な提案と必要なアクションについて協議する。事業期間中は定例会合も研修の場として捉え、事業スタッフが立ち合い会合の進行を補佐する。具体的には、会合での進行が滞った場合の議事の運び方や、メンバー間の意見集約・合意形成の回り方を指導する。

2) 農村地域の生活に役立つ知識の伝授：

コミュニティ住民に広く裨益し参加を促す仕掛けとして、農村地域の生活に役立つトピックを紹介する時間を設ける。具体的には、野菜の栽培方法、肥料の作り方、食料加工の方法、栄養等をトピックとする。

3) ジェンダー平等に向けた啓発：

生活に役立つ情報紹介と併せて、日々の生活の中で当然と捉えられがちな男女の役割分担や力関係について気づきを促すことで意識と行動の変容を図る。

活動 2.4：女性農民メンバーを対象としたパブリックスピーキング研修²²

- 2年次：(1回(2日)×7集落(7グループ) =14日間 参加者(約25名/日:20名(対象7グループの男女メンバー)/5名(集落リーダー等の男女))

特に女性が定例会合の場で発言し協議を牽引できるように、パブリックスピーキング研修を定例会合の開始前まで別途実施し、女性メンバーの公の場での発言能力の強化を図る。なお、1年次での同研修の実施において、男性メンバーからも参加の意向が寄せられたことから男性も同研修に参加した。同取り組みの結果、男性参加から女性が公の場で発言することの意義とハードルについて理解できるようになったとの声が寄せられたことから、2年次においても男性の参加者も募ることとする。

活動 2.5：修繕費の集金と管理に関する研修

- 2年次：7グループ
(1回(4日)×7グループ=28日) 参加者(約56名:各グループ8人×7グループ)

保守修繕研修と併せて、FGメンバーからの修繕費の集金方法、帳簿管理等、設備の維持管理において発生するケースを想定した研修を実施する。

同研修の実施にあたっては、1年次申請時では、現地団体「Empreza Diak」に専門講師を派遣してもらう計画であった。しかしながら、1年次での同団体による研修の実施

²² 1年次申請時には「定例会合の定期開催とパブリックスピーキング研修」と並列して記載したが、同時に実施するわけではなく、別々に実施することから、2年次では「定例会合」の実施と「パブリックスピーキング研修」の実施と別々に記載する。

について、2020年3月以降、断続的に発出される非常事態宣言によって中断し開始を待っている事業を複数抱えていることから講師派遣を見合わせたい旨、連絡を受けた。このため、1年次では類似の経験(農村地域の住民を対象とした会計・ビジネス研修の経験)を有する団体を募り、選定の結果、現地団体「Belun」(別紙の団体実績を参照)から講師を派遣してもらうことで実施することとなった。よって、研修に一貫性を持たせるため、2年次の研修においても「Belun」から専門講師を派遣してもらい実施することとする。

なお、1年次及び2年次の各年次の造成グループを対象とした集中研修の後の3年次では、振り返り研修を実施し修繕費の集金管理の着実な運用を目指す。

活動2.6：事業終了後のフォローアップ計画策定の住民参加型ワークショップの開催

- 2年次：5集落(各集落1回(3日)×5集落=10日間 参加者(約40名：農民グループメンバー15名/集落村側住民及び村落長、集落村長、農業普及員等の政府関係者25名)

農業用水設備が、事業終了後も持続的に利用されるように、2年次後半以降3年次にかけて、活動開始時と同様の住民参加型ワークショップを開催する。本ワークショップでは、設備造成後に新たに確認された課題に沿ってその解決策を見出し、災害リスクの軽減と設備の維持管理をしやすいするためのアクションプランを策定する。2年次では1年次造成組の5集落を対象に開催する。

なお、同ワークショップは住民参加型であることから、地域のキーパーソンの参加をより多く募ることとし、参加人数を当初の約30名から約40名に増やす。

また、ワークショップ参加者の50%は女性となるようジェンダーバランスに配慮しフォローアップ計画策定のプロセスに、女性の声を反映してゆく。

3年次に延期する活動：維持管理委員会のネットワーク化の促進

当初、同活動は2年次から取り組むことを計画していたが、2年次での活動のボリュームを考慮して3年次での実施とする。

(ウ)その他の活動

活動3.1：郡、村落、集落村レベルの地方政府を対象とした事業開始に向けた理解促進活動

- ・2年次：7集落(1回(1日)×7集落=7回 参加者約315人(約45人/回)

なお、1年次での同活動の実施状況から見直しを行った結果、初年度申請時点では、村落、集落村リーダー等の地方政府職員のみを対象とする計画であったが、同理解促進活動にはその他の地域住民にも参加を呼びかけ、団体と事業の説明を行うこととする。よって、参加人数を当初の約36人/回から約45人/回に増やす。

活動3.2：定期振り返り会議

- ・2年次：4村落(12集落・12グループを網羅)

(1回(1日)×4村落(各村約3グループ)=4日 参加者約100人(25人/各村落：21人：3グループ×7人(農民グループメンバーリーダー1人及び維持管理委員会メンバー6人)、各村落/4人：各村落及び集落リーダー、農業普及員)

年1回、各4村落にて事業関係者(カウンターパート、集落村、維持管理委員会メンバー)との定期振り返り会議を開催し、該当する年次の活動の振り返りを行い、振り返りの結果を受け、次年度に向けた活動を確認する。

なお、事業に関して多様なフィードバックを得、次年度に反映してゆくためにも、可能な限り多くの事業関係者の参加を促すこととし、参加人数を当初の約80人/回から約100人/回に増やす。

	<p>裨益人口</p> <p>(1) 直接裨益者 アッサベ郡の既存の 30 FGs から農業用水設備の整備が可能な環境下にある平均 15 人～20 人のメンバーから成る 12 FGs 計 251 人(女性 141 人、男性 110 人)。2 年次では、うち 141 人(女性 76 人、男性 64 人)が主な対象となる。</p> <p>(2) 間接裨益者 整備する水源の水を生活用水として利用可能な周辺農民 4,178 人(世帯数：870 / 女性：2066 人 / 男性：2112 人)(2021 年 6 月現在のアッサベ郡政府集計の人口)</p>
<p>(6) 期待される成果と成果を測る指標</p>	<p>(ア)期待される成果 1： 農業用水設備を整備することで、農業活動に不可欠な水が得られるようになり、栽培面積が広がるとともに、対象農民グループの女性メンバーの水汲みの負担が軽減する。</p> <p>●成果 1 を測る指標</p> <p>1.1 農業用水設備が計画通りに整備される。 ・2 年次目標値：7 基</p> <p>1.2：対象 FGs 全体で、野菜栽培可能面積(野菜の苗床面積)が 25%増加する。 *注 1：野菜栽培可能な面積：耕作地の一部を野菜の苗床とし、苗床に点滴灌漑システムを整備することから、それら苗床で点滴灌漑システムを稼働させ乾季中に野菜の栽培ができる状態。 *注 2：25%の目標値 - 現行の FGs の農地のうち未耕作地の土壌の質や傾斜等の状況から判断した目標値。 1 年次造成組で、1 年次終了時点の野菜苗床面積から 2 年次では 25%増加。 2 年次造成組で、2 年次終了時点の野菜苗床面積から 3 年次では 25%増加。 ・2 年次目標値：1 年次造成組の 5 FGs で 1 年次終了時点より 25%増加する。</p> <p>1.3：対象 FGs の女性メンバー141 人の水汲みに費やす時間が事業実施前より 50%軽減する。 ・50%の目標値：乾季の間、農作業を含めた 1 日の労働農時間(13.75 時間)のうち農業用の水汲み及び水やりに費やす時間は平均して 3 時間である。農業用水設備を設置することで、同時間が 1.5 時間にまで短縮される。 ・2 年次目標値：1 年次造成組の 5 FGs の女性メンバーで 50%軽減する。</p> <p>●成果 1 の指標の確認方法</p> <p>1.1：ワークショップの記録/施工管理報告書 1.2：農地面積測定結果 1.3：女性農民への聞き取り調査/グループインタビュー(事業前と 3 年次終了時) 1.1～1.3：事業終了時評価</p> <p>(イ)期待される成果 2 整備された農業用水設備を維持管理できるようにコミュニティと女性メンバーを含む農民グループの能力が強化される。</p> <p>●成果 2 を測る指標</p> <p>2.1：各回の維持管理研修及び定例会合への各設備維持管理委員会(FMC)メンバーの参加率が 85%以上となる。 ・85%の目標値：先行事業「HAFORSA 事業」の指標の実績値を参考とする。「FGs メンバーのうち 75%が、学んだ技術を用いて農業活動を継続している」という指標の実績値が、事業期間を通して 80%～95%で推移していることから、85%以上を目標値として設定。 ・2 年次目標値：12 集落各 12FMC メンバーの 85%以上</p> <p>2.2：各設備維持管理委員会(FMC)で規定が策定される。 ・2 年次目標値：7FMC</p>

	<p>2.3 : フォローアップ計画策定のワークショップへの参加者の50%が女性である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・50%の目標値 : 先行事業「HAFORSA 事業」の指標の実績値を参考とする。「住民参加型ワークショップの参加者の50%は女性である」という指標の実績値が、事業期間を通して50%前後で推移していることから、50%を目標値として設定。 ・2年次目標値 : 1年次造成組の5集落での女性参加者が参加者全体の50% <p>2.4 : 対象12集落でフォローアップ計画が策定される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2年次目標値 : 1年次造成組の全5集落 <p>2.5 : 設備維持管理委員会の定例会合の場等で提案したアクションプランの70%が3年次終了時までには実行に移されるようになる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2年次目標値 : 3年次終了時点での目標値であることから該当しない。 <p>*注1 : 1年次申請時には「維持管理委員会の定例会合の場で設備の維持管理に関する課題が提示された時、3年次終了時までには、12のうち9の委員会で課題解決に向けた提案ができるようになり、必要に応じて行動する。」を指標としていた。しかしながら、グループにより提示される課題数には幅が出てくることも想定されるため、提案したアクションプランの合計に対して、実際に実行に移されるプランの合計の対比で達成度を測ることとする。</p> <p>2.6 : 定例会合等の意思決定の場に参加する女性の維持管理委員会メンバー及び他の農民グループの女性メンバーの50%以上が自分の意見を発言できるようになる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2年次目標値 : 1年次造成組の5グループの女性参加者の50%以上 <p>*注1 : 1年次申請時には「女性の維持管理委員会メンバーが定例会合等の場で発言する頻度が3年次終了時までには増加する。」を指標としていたが、1年次の2021年8月までに開催してきたワークショップや研修での男性メンバーと女性メンバーの発言の様子を観察した結果、女性メンバーの発言頻度や発言内容(他の人の意見に賛同または反対といったyes or no的な発言もあれば、何らかの意見を述べている発言もある)には個人差も大きいことが明らかとなり、指標の見直しを行った。結果、参加型意思決定への参加モニタリングツールである「Participation Ladder」を用いて、女性メンバーが定例会合等の場での参加の度合いを梯子のどの段階にいるかを示すことで測る方法を取り入れることとする²³。1年次造成組については、1年次定例会合でのベースライン値、2年次造成組については2年次定例会合でのベースライン値を調査し、事業終了時には50%以上の女性がベースライン時と比較して梯子の上の段階にいることを目標とする。</p> <p>●成果2の指標の確認方法</p> <p>2.1 : 定例会合記録/研修参加録 2.2 : 設備維持管理委員会規定 2.3 : ワークショップの記録 2.4 : フォローアップ計画 2.5 : 定例会合記録/モニタリング報告書 2.6 : 定例会合記録/モニタリング報告書 2.1~2.6 : 事業終了時評価</p>
<p>(7) 持続発展性</p>	<p>本事業では事業終了後も長期に亘り、農業用水設備が継続して利用される仕組みを、3年間の事業期間を通して構築してゆく。継続利用の仕組みの構築は、設備維持管理委員会の設立と強化、委員会のネットワーク化の促進、コミュニティ側の意識醸成の3側面から進める。</p>

²³ Participation ladders: 参加の度合いを (Allowed to join ⇒ Attend meetings ⇒ Speak up ⇒ Listened to ⇒ Influence decisions ⇒ Make the decisions ⇒ Set own rules) で測り、個々のメンバーがベースラインでの段階より上の段階にいることを目指す。

(1) 設備維持管理委員会の設立と強化：

農業用水設備の整備と併せて、FGs メンバーを中心とした設備維持管理委員会を設立する。用水整備後は、同維持管理委員会が中心となって設備の維持管理を担う。そして、村落・集落リーダーを中心としたコミュニティ側の人材及び農業普及員（エルメラ県農業局がアッサベ郡に派遣）が同維持管理委員会でアドバイザーの役割を担い活動を下支えする体制を敷く。事業開始時から積極的に行政側の巻き込みを図ることで、設備がコミュニティ全体で共有する公共財として位置づけられるようにする。

設備の維持管理にあたっては、保守修繕に必要な知識や技術に加え、修繕費の集金管理や、定例会合での課題解決に向けた関係者間の意見集約等、維持管理委員会が網羅すべき事項は多岐に及ぶ。集中的な研修の後も、重要なトピックごとに振り返り研修を実施し、そして、維持管理委員会が開催する定例会合の場には、CARE のプロジェクトスタッフが立ち合い、委員会メンバーがそれぞれに役割を果たしているか等を見てゆく。これら振り返り研修と定例会合等の場を利用したフォローアップによって、知識、技術、そして管理の3つの力を身に着けた維持管理委員会は、事業終了後も、それら身に着けた力を活かして、主体的に設備の維持管理に取り組むことが期待される。

(2) 設備維持管理委員会のネットワーク化：

更に、事業期間の後半には、維持管理委員会間のネットワーク化を進め、農業用水設備の維持管理に係る情報を共有できる体制を作ってゆく。

設備の立地状況等により、維持管理委員会が直面する課題は様々であることが想定される。1委員会だけでは解決が難しい課題も、ネットワークで相談し、他の委員会の持つ経験値や知恵から解決の糸口が見いだせる場合もある。維持管理委員会が持続的に課題解決を図るにはネットワーク化は不可欠である。(1)で上述した、各委員会の能力強化と、委員会間のネットワーク化は設備の継続利用の両輪でもある。

なお、ネットワーク化には2年次から取り組むことを計画していたが、上述した通り、2年次での活動のボリュームを考慮して3年次での実施とする。1年間の延期にかかりキャッチアップするための取り組みとしては、各対象グループの活動をモニタリングしフォローアップ指導を行うフィールドのプロジェクトスタッフが、グループにより具体的にどういった課題があがっているのかを整理し、各グループでの定例会合の場で共有することで、他の経験値を学ぶ機会を作る。

(3) コミュニティ側の意識醸成：

上記(1)及び(2)に加え、本事業では、整備された農業用水設備を公共財としてコミュニティ全体で共同管理するという意識を醸成してゆく。

まず、事業開始時には、農業用水不足という地域の課題をあらためて可視化しコミュニティ側の関係者と問題意識を共有する場として、住民参加型ワークショップを開催する。そして、設備維持管理委員会の定例会合には、直接裨益する農民グループ以外に農業普及員やコミュニティ側の代表者も参加し、そこで話われる課題について相談に応じてゆくことで参加意識を醸成する。更に、農業用水設備の設置後は、一部の地域では生活用水として貯水タンクの水を無償で周辺住民に開放したり、定例会合の場を利用して住民の生活の向上に繋がる情報を発信したり、また3年次には農業研修の一部にFGメンバー以外の住民の参加も募る等、コミュニティにとって直接便益となる取り組みを展開することで、コミュニティ側の参加の動機付けを図る。

事業終了直前には、事業開始時と同様の住民参加型ワークショップを開催し、農業用水が継続利用されるようにコミュニティと協力してアクションプランを策定する。このように、事業期間の重要な局面で、コミュニティの問題意識と参加意識を引き出し醸成する仕組みを活動の中に取り込み、コミュニティ側が維持管

	理委員会を強力にバックアップする体制を敷き、事業終了後の設備の継続的利用を確保してゆく。
--	--

3. その他	
(1) 特記事項	<p>(ア) 貧困層・社会的弱者： 対象地域の貧困世帯、その中でも特に脆弱な世帯層（女性、高齢者、障がい者を抱える世帯等）がもれることのないよう配慮する。</p> <p>(イ) ジェンダー： 当財団は全ての事業を通して、ジェンダーの平等と社会・経済活動における女性のエンパワメントを進めている。貧困と社会的不正義の背景には男女差別、女性の排除や人権の侵害があり、本事業においても、女性の事業への参加が不可欠であるとの考えに立脚し諸活動を計画する。 具体的には、設備面においては、必要に応じて女性のニーズを農業用水設備の詳細設計に反映し、点滴灌漑方式という省労力の灌漑方式を導入することで女性の農業労働の負担を軽減する。そして、意思決定の場で女性のエンパワメントを促進するために、農業用水設備の管理を担う維持管理委員会のメンバーの半数を女性とし、女性が意思決定に参加し易い環境を整える。また、維持管理委員会及びコミュニティの男女双方を対象に、伝統的な男女の役割や力関係について気づきを促し、人々の態度や価値、信条の変化をコミュニティ内で促す活動を盛り込む。このように、本事業では、女性の意思決定への参画によって女性のエンパワメントを加速させると共に、コミュニティ全体で男女平等を促進してゆく。</p> <p>(ウ) 環境： 農業用水の整備においては、山の上にある水源付近を定期的に清掃して水源を保全し、その水源から自然の勾配を利用して水を農地まで引く動力を使わない方法を採用。このような重力式で農地に水を引くことから環境への負荷は極めて少ない。また、農地への配水方法もホースを畝に沿って並べそこに水を流すとホースから水が出るという単純なもので、耐久性のあるホースを必要に応じて補修しながら長期的に使える仕様とする²⁴。よって、ホースが放置されてプラスチックにより農地が汚染されるリスクも極めて低い。本事業は将来的に環境破壊や汚染を引き起こすことのないように十分な配慮がされている。</p>

申請書記載日：2021年10月19日

団体代表者 理事長 目賀田 周一郎

²⁴ アッサベを含めた地方では、ゴミの回収や集積地はなく、プラスチックのリサイクルも普及していない。よって、事業終了時に、地方自治体によるごみ処理やプラスチック・リサイクルが普及している場合は、地方自治体のごみ処理もしくはプラスチック・リサイクルの方法に従い、使用済点滴灌漑用ホースを適切に処分するよう指導する。また、事業終了時に、ごみの回収やリサイクルが行われていない場合は、プラスチックの流出により田畑や水を汚染しないような場所をグループで決めて埋めるよう指導する。