

事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

作成日：平成 22 年 7 月 6 日

担当部・課：農村開発部・水田地帯第 1 課

| |
|---|
| <p>1. 案件名</p> <p>国 名：東ティモール民主共和国</p> <p>案件名：マナツト県灌漑稲作プロジェクトフェーズ 2</p> <p>Irrigation and Rice cultivation Project in Manatuto - Phase II</p> |
| <p>2. 協力概要</p> <p>(1) プロジェクト目標とアウトプットを中心とした概要の記述</p> <p>東ティモール国（以下「東ティ」国）マナツト県マナツト郡の灌漑地区において、農業水産省（以下「農業省」）マナツト県農業事務所における農民指導体制の強化を通じた、改良稲作システムの持続的な機能維持及びその適用、並びに水利組合による灌漑システムの適正維持及び伝統的灌漑手法の試行改善を行うことにより、プロジェクト対象地区におけるコメの生産性が改善することを目的とする。</p> <p>(2) 協力期間</p> <p>2010 年 11 月から 2014 年 10 月（48 ヶ月）</p> <p>(3) 協力総額（日本側）</p> <p>3.1 億円</p> <p>(4) 協力相手先機関</p> <p>農業水産省灌漑水管理局（Directorate for Irrigation and Water Management, Ministry of Agriculture and Fisheries）</p> <p>(5) 国内協力機関</p> <p>農林水産省</p> <p>(6) 裨益対象者及び規模、等</p> <p>マナツト県マナツト郡の灌漑 6 地区（ラクロ灌漑地区、マララハン、サウ、スマセ、レンボ一、ディリマネ各地区）において、灌漑を利用する農家（約 1,300 戸の農家世帯）及び農業省マナツト県農業事務所の対象地区普及員（8 名）。</p> |
| <p>3. 協力の必要性・位置付け</p> <p>(1) 現状及び問題点</p> <p>2002 年 5 月に独立した東ティモール国（以下「東ティ」国）は、国民の約 80%が地方部で生活し、その大半が農業・水産業に従事しており、中でも、農業セクターは GDP の約 25%を占め、人口の約 75%の雇用を生み出しているが（FAO、2010 年）、1999 年からの独立のための投票後の混乱に伴う農業人口の流出、一部灌漑施設の破壊等が原因で農業生産性が低下している。そ</p> |

の主たる原因は、農業インフラの荒廃及び未整備にあり、同国の主要穀物の食糧自給率改善を目的としたコメの生産量拡大のためには、荒廃した水田を修復し、その生産性の回復・向上を図ることが最優先課題となっている。

また、同国農業省によれば、現在、「東ティ」国では、国民の生活を支えるためには年間 90,000 トンのコメ（精米換算、1人当たり年間消費量約 90Kg）が必要とされているが、2009 年のコメ生産量は 60,000 トンで、引き続き 30,000 トンを輸入せざるを得ない状況にあり、「東ティ」国の「戦略開発計画」では、2011 年から 2020 年までの 10 年間で、コメの生産量の増加及び生産性の向上によって、輸入量を減らし、コメの完全自給を達成することを課題としている。

「東ティ」国マナツト県は水稻栽培の大きなポテンシャルを有し、灌漑水稻栽培が広く行われる同国有数のコメ作地である。我が国は「東ティ」国独立のための投票後、同地域に緊急無償資金協力を実施し、使用停止されていたラクロ灌漑施設の修復を行い（2003 年 12 月完成）、開発調査「農林水産業開発調査」により中期総合農業開発計画を策定し、ラクロ灌漑地区において実証プロジェクトを実施した。

このような背景の下、「東ティ」国政府はそれまでの活動実績の強化・展開を目的として、我が国に対して、上記ラクロ灌漑地域内でコメの生産性向上及び水利組織強化を主目的とした技術協力プロジェクト「マナツト県灌漑稲作プロジェクト」（以下、プロジェクト）の実施を要請してきた。

我が国は、同要請に基づき、「マナツト県灌漑稲作プロジェクト」を 2005 年 6 月から 2010 年 3 月まで実施し、水利組織強化と共にコメの栽培方法や種子生産の改善に取り組んだ結果、現地に適した栽培方法や種子生産について有効な方法を見出すまでに到ったが、2010 年 12 月に実施された終了時評価では、妥当性、有効性、効率性については高いことが認められたものの、インパクトについてはプロジェクト成果が他の灌漑地区へ適用される足場作りが行われたに過ぎず、また、自立発展性については、組織面等に関し未だ十分とは言えないことから、農業省カウンターパートの農民指導能力の向上及び同体制の強化が必要との結論に達した。

係る状況を踏まえ、「東ティ」国側は「マナツト県灌漑稲作プロジェクト」成果の周辺地区への拡大及び農業省指導体制の強化を主目的とした「マナツト県灌漑稲作プロジェクトフェーズ 2」を我が国へ要請してきた。

従って、本プロジェクトでは、前プロジェクトで生みだされた成果を活用・改良しながら、プロジェクト終了後の自立発展性を確保するために、農業省カウンターパートの農民指導体制の強化を行いつつ、更なる農業省側の主体性の醸成を図っていくことが、プロジェクト実施上の重要な課題である。

(2) 相手国政府国家政策上の位置付け

「東ティ」国の中長期の開発計画を示した「戦略開発計画」（2011-2030 年）では、2011 年から 2020 年までの 10 年間で、農業生産性と食料自給率の向上を掲げている。また、農業省の「Role and action plan of MAF, Fiscal Year 2010」では、2010 年の国家開発優先課題の 2 番目に、農業生産性の向上による食料の安全保障の強化として、コメの増産を掲げている。

(3) 我が国援助政策との関連、JICA 国別事業実施計画上の位置付け（プログラムにおける位置付け）

我が国の「対東ティ国事業展開計画」では、重点援助分野「農業・農村開発」への対応方針として、コメの生産と、そのための灌漑等の環境整備への取り組み支援を行うこととしている。

また、JICA 国別事業実施計画では、援助重点分野「農業・農村開発」の「農業・農村開発プログラム」の中心案件に位置づけられる。

4. 協力の枠組み

〔主な項目〕

(1) 協力の目標（アウトカム）

1) プロジェクト目標：「プロジェクト対象地区におけるコメの生産性が向上する。」

<ラクロ灌漑地区>ⁱ

【指標】：コメの生産性が2.5 トン/ha 以上となる。

<ラクロ灌漑地区外>ⁱⁱ

【指標】：コメの生産性が**%増加する。

2) 上位目標：「改良された灌漑稲作システムが、他の灌漑地区にも適用される。」

【指標】：2020 年（プロジェクト終了後 5 年）までに、改良稲作システム及び灌漑システムが**以上の他灌漑地区に適用される。

(2) 成果（アウトプット）と活動

1) 成果 1：「農業水産省マナツト県農業事務所における農民指導体制ⁱⁱⁱが強化される。」

【活動】1-1：マナツト県農業事務所職員（技術職員、普及職員）に対して、改良稲作システム、及び適切な灌漑システム^{iv}にかかる能力強化研修を行う。

1-2：マナツト県農業事務所職員（技術職員、普及職員）による、改良稲作システム及び適切な灌漑システムにかかるモニタリングの体制を構築する。

1-3：マナツト県農業事務所職員（技術職員、普及職員）により、農民に対して、改良稲作システム及び適切な灌漑システムにかかる指導を行う。

【指標】1-1：マナツト県農業事務所職員（技術職員、普及職員）向けの研修回数（**回）と受講人数（**名）。

1-2：マナツト県農業事務所職員（技術職員、普及職員）による農家のモニタリング回数（**回）。

1-3：マナツト県農業事務所職員（技術職員、普及職員）向け普及教材の作成。

1-4：マナツト県農業事務所職員（技術職員、普及職員）の理解度が平均**以上となる。

2) 成果 2：<ラクロ灌漑地区>「改良稲作システム^vが機能^{vi}する。」

<ラクロ灌漑地区外>「改良稲作システムが適用される。」

<ラクロ灌漑地区>

【活動】2-1：改良稲作システムが持続的に実施されるための指導、モニタリングを行う。

<ラクロ灌漑地区外>

【活動】2-2：ベースライン調査を行い、地区毎の特徴を分類し、アプローチ方法を整理する。

<ラクロ灌漑地区・ラクロ灌漑地区外>

【活動】 2-3 : 改良稲作システムを普及する。

2-4 : 優良種子を増産し、プロジェクト対象地区農家に供給する。

2-5 : フェーズ 1 で開発された簡易型農業機械を製作し、対象地区への導入を促進する。

<ラクロ灌漑地区>

【指標】 2-1 : 改良稲作システムを継続採用する農家数 (**戸)。

<ラクロ灌漑地区外>

【指標】 2-2 : 改良稲作システムの中の少なくとも一つ以上の技術が農家に採用された数または割合 (農家数**戸、または農家の**%)。

<ラクロ灌漑地区・ラクロ灌漑地区外>

【指標】 2-3 : 推奨品種の優良種子の配布割合 (**%)。

【指標】 2-4 : 農家向けの研修回数と参加人数 (**回、**人)。

3) 成果 3 : <ラクロ灌漑地区> 「水利組合により灌漑システム^{vii}が維持される。」

<ラクロ灌漑地区外> 「伝統的灌漑手法が改善される。」

<ラクロ灌漑地区>

【活動】 3-1 : O&M (Operation & Maintenance) のモニタリングを通じて水利組合の活動を促進する。

<ラクロ灌漑地区外>

【活動】 3-2 : ベースライン調査を行い、地区毎の特徴を分類し、アプローチ方法を整理する。

3-3 : 研修を通じた現地適応型灌漑技術の試行を行う。

3-4 : 現地適応型技術のマニュアルを作成する。

<ラクロ灌漑地区>

【指標】 3-1 : 配水計画に基づいた配水が**%実施される。

3-2 : 水利組合員からの水利費の徴収率が平均 70%以上となる。

<ラクロ灌漑地区外>

【指標】 3-3 : 普及員/農家向けの現地適応型灌漑技術手法の研修回数 (**回)。

3-4 : 普及員向けの現地適応型灌漑技術マニュアルが作成される。

(3) 投入 (インプット)

1) 日本側 (総額 3.1 億円)

① 長期専門家 2 名 (リーダー / 灌漑水管理、業務調整 / 研修)

② 短期専門家 (農業機械、稲作栽培、その他必要に応じて派遣) 各数ヶ月程度

③ 機材供与 (車両、非常用電源、ハンドトラクター修理工具等)

④ 研修 (本邦、国内、第三国)

2) 「東ティ」国側

① カウンターパート及び事務スタッフの配置

<本省>

- ・ 灌漑水管理局长、農業園芸局长、農業コミュニティ開発支援局长

<マナツト県農業事務所>

- ・ 農業省マナツト県農業事務所所長、技術課主任、普及課主任、技術担当職員（3名）、普及員（8名）、事務スタッフ（運転手、その他）

②土地（種子圃場）、事務所、プロジェクトで使用する施設

③プロジェクト運営コスト：水道、電気代（非常用発電機の燃料を含む）

④その他（フェーズ1 供与機材（車両等））

(4) 外部要因（満たされるべき外部条件）

1) 前提条件

- ・ 農民が本プロジェクトの実施に同意すること。
- ・ 対象地域の安全性が確保されること。

2) 成果（アウトプット）達成のための外部条件

- ・ 大きな自然災害が発生しない。
- ・ 「東ティ」側のカウンターパートが計画通りに配置される。
- ・ 「東ティ」政府による農民に対する補助制度（肥料、トラクター燃料等の無償配布）が維持される。
- ・ 農民が稲作栽培を継続する。

3) プロジェクト目標達成のための外部条件

- ・ 米価が安定する（下落しない）。
- ・ コメを販売する市場が維持される。

4) 上位目標達成のための外部条件

- ・ 「東ティ」国のコメ生産性向上政策が維持される。

5. 評価5項目による評価結果

(1) 妥当性

本プロジェクトは、以下の理由から妥当性が高いと見込まれる。

1) 必要性

「東ティ」国の「戦略開発計画」では、2011年から2020年までの10年間で、農業生産性と食料自給の向上を掲げ、コメの生産量の増加及び生産性の向上によって、輸入量を減らしコメの完全自給を達成することを課題としている。また、我が国の対「東ティ」国事業展開計画「農業・農村開発プログラム」とも本プロジェクトは合致している。

2) 我が国の比較優位

我が国には、稲作栽培技術の蓄積があり、水資源を有効に活用するための水利組合の維持管理手法や伝統的な水利事業の経験を豊富に持ち合わせている。更に、ラクロ灌漑施設については、1996年ラクロ川氾濫により旧灌漑施設が破壊され、灌漑機能が停止したことを受け、2003年国連開発計画（UNDP）、国連プロジェクトサービス機関（UNOPS）経由で我が国により緊急無

償資金協力による施設修復を完成させており、ラクロ灌漑地区を含む、マナツト郡における我が国の技術協力支援の意義は高い。

従って、これらの技術の蓄積や経験を本プロジェクトに反映することができることから、我が国による技術協力の妥当性は高い。

(2) 有効性

本プロジェクトは、以下の理由から有効性は高いと見込まれる。

1) プロジェクト目標の内容

「東ティ」国において農業生産性の向上によりコメの完全自給を実現するためには、適切な灌漑システムが構築・運用され、現地に適合した稲作システムが確立され、それらが地域の農民グループに理解され、かつ継続的に行われるというモデルを作り上げる必要がある。本プロジェクトはマナツト郡において灌漑を利用する農家（約1,300戸の農家世帯）、普及員（8名）をターゲットグループとし、プロジェクト対象地区におけるコメの生産性が向上することを目標としており、課題に対して適切な目標設定となっている。

2) 因果関係

プロジェクト目標である、対象地区におけるコメの生産性の向上のためには、農業省マナツト県農業事務所職員（技能職員、普及職員）の農民指導体制の強化（成果1）、農業省マナツト県農業事務所職員による農家向け改良稲作システムの普及（成果2）、及び対象地区水利組合並びに農民グループ向け灌漑システム維持に係る技術支援及び伝統的灌漑手法の改善（成果3）の3つを総合的に行う必要がある。

しかしながら、コメの生産性向上を担う農業省マナツト県農業事務所職員は、農業技術を普及しようとしているものの、「東ティ」国における農業普及システムは2008年に始まったばかりであり、普及員の人数は十分に確保されているが、稲作や灌漑に関する技術力や普及能力は十分ではない。そのため、農家向け指導が十分に行われていない状況にある。

従って、対象地区におけるコメの生産性のためには、農民指導を行う農業省マナツト県農業事務所職員及び普及員の能力を強化することで、彼ら自身がフェーズ1で確かめられた成果を活用することが可能なため、コメの生産性が向上することは十分に見込まれる。

3) 外部条件が満たされる可能性

農業省からの聞き取りによれば、観光通商産業省のコメ買い取り価格は30セント/粳1Kgに維持されているため、「米価が安定する（下落しない）」は満たされる見込みである。また、コメ販売市場として民間組織であるCentral Logistic Nationalが継続運営されることから、「コメを販売する市場が維持される」は満たされる見込みである。なお、米価の安定と販売市場が維持されない場合、農民の余剰米生産意欲が低下し、農民は、自給用コメのみしか栽培をせず、コメの生産性も低下してしまうと推測されることから、これ等条件はプロジェクト目標達成上、重要である。

(3) 効率性

本プロジェクトは、以下の理由から効率性は高いと見込まれる。

1) コスト

本プロジェクトは、フェーズ1プロジェクトで確立された改良稲作システムを、フェーズ1で供与された資機材を活用し、マナツト県農業事務所が用意する種子生産圃場や関連施設を活用し、同農業事務所の職員/普及員の農民指導体制の強化を図った上で、彼等自身によって農民に対して改良稲作システムや適切な灌漑技術の普及を図る計画であり、効率的な実施が期待できる。また、フェーズ1と比較し、フェーズ2ではカウンターパートの人数や彼等が専門家と共に活動を行う割合が増えることから、効率的にカウンターパートの能力向上を図ることは可能である。

(4) インパクト

本プロジェクトの実施により、正のインパクトが、以下のとおり見込まれる。

1) 上位目標の内容

上位目標である「改良された灌漑稲作システムが、他の灌漑地区にも適用される」に関しては、農業省マナツト県農業事務所における農民指導体制（普及員の指導能力の向上も含む）の強化によって、プロジェクト対象地区におけるコメの生産性が改善するモデルが示されることになるため、同事例は、プロジェクト終了後3～5年以内に他の灌漑地区にも適用されることが見込まれる。

2) 因果関係

本プロジェクトでは、普及を所管している農業コミュニティ開発支援局長が新たにカウンターパートとなり、中央レベルでの各部局の連携が強化された結果、プロジェクト成果を、同様の仕組み（マナツト県農業事務所指導体制強化）で全国12の県レベルの農業普及システムの運用に寄与する可能性があり、フェーズ1で確立された改良稲作システム、灌漑維持管理マニュアル及びフェーズ2で作成される現地適応型灌漑技術マニュアルを含め改良された灌漑稲作が全国に412名配置されている普及員を通じて、他の灌漑地区にも適用されることが見込まれる。フェーズ2ではこのようなことも念頭において実施する。

また、本プロジェクトでは農業省配属予定の農業振興アドバイザー専門家との活動連携も計画されており、これ等活動を通じた、プロジェクト成果の地区外への波及も期待される。なお、現時点では上位目標の達成を阻害する要因は見出せないが、2012年に予定されている選挙結果次第では、他の灌漑地区への適用が遅延することも想定される。

3) 波及効果

上位目標以外のプラス面の効果は、簡易型農業機械（播種機、除草機）の導入が進み、その需要を満たすための小規模な製作会社が起業された場合、地域経済にプラスの効果がもたらされる可能性が有る。マイナス面の影響は現時点では想定されない。

(5) 自立発展性

本プロジェクトの自立発展性は、以下の理由から現時点では中程度と見込まれる。^{viii}

1) 政策・制度面

農業省は2010年以降もコメの増産政策を維持し、当面は政府の補助によって農民や農民グループに生産資機材（種子、肥料、トラクター、ハンドトラクター、燃料等）を支援することとしている。

一方、「東ティ」国「戦略開発計画」では、漸次補助額を減少させ最終的には農民や農民グループが銀行等からの融資を受けられるようにし、農民の自立を促がすこととしている。現時点で、バウカウ県やマリアナ県の農業先進地域では、すでに農民自身が肥料を購入できるまでに自立しているため、無償配布は行われていないようであるが、農業の自立途上にある多くの県においては農民や農民グループへの補助額が減少した場合、農民の営農意欲が低下することが不安材料である。

2) 組織・体制面

本プロジェクト活動の主体は、技術移転を通じた職員/普及員の能力向上である。「東ティ」国では中央省庁から県レベルに権限移譲が進められており、本プロジェクトの県レベルのカウンターパートであるマナツト県農業事務所は、フェーズ1に比べ職員数が増加し、2008年から開始された普及員制度により、県全体で36名の普及員が配置されるに至っている。したがって、フェーズ2を通じて職員/普及員の能力向上が図られ、その結果、農民に対する技術移転がゆっくりではあるが進んで行くことが見込まれる。

3) 財政面

財政面では、農業省の予算が国家歳入によるものとドナーからの支援によって構成されているため、予算は安定しておらず、2010年は2009年に比べ減少している（農業省全体の予算額は2009年が34百万ドル・2010年が16百万ドル、灌漑水管理局は同6百万ドル・同3百万ドル、農業園芸局は同16百万ドル・同2.5百万ドル、農業コミュニティ開発支援局同412千ドル・同219千ドル）。各局長からの聞き取りの結果、2011年の計画では灌漑水管理局を除き増加するようである。予算案から判断すると、種子や肥料等の無償配布は当面続けられることが予測されるが、ラクロ灌漑施設を含め灌漑施設の維持に係る予算がどの程度確保できるかは不安材料である。

4) 技術面

稲作栽培技術については、フェーズ1で確立された改良稲作システム（圃場準備（水田の均平作業）・優良種子利用・定条植え・除草）が、フェーズ1終了後も少しずつではあるが農家に適用されていることが確認されている。したがって、上記システムの面的な広がりが期待でき、また、灌漑技術については、現地適応型技術の試行を通じて伝統的灌漑手法を改善し、これらの取組みをマニュアル化することとしているため、「東ティ」国の灌漑面積の約50%を占める伝統的灌漑地区に導入されることが期待できる。

6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

(1) 貧困

本プロジェクトは対象地域のコメ生産性の向上によって貧困緩和に資するものであるが、プ

プロジェクト対象農民と非対象農民間にプロジェクトの成果によってもたらされる被益の程度の格差が生じる可能性もある。そのため、フェーズ2の対象地区の普及員8名に対する技術移転を主体としつつも、マナット県全域の普及員36名の能力向上にも配慮して、非対象農民も被益される工夫が必要である。

(2) ジェンダー

プロジェクト活動においては、農民研修時に女性の参加を促すことや、簡易型農業機械の作製・普及時には女性の声も取り入れて、より扱いやすいものにすることが重要である。

(3) 環境

特になし

7. 過去の類似案件からの教訓の活用

(1) 「マナット県灌漑稲作プロジェクトフェーズ1」プロジェクトで得られた下記の教訓をフェーズ2で活かす必要がある。

1) 社会経済配慮

フェーズ1では、ラクロ灌漑地区の伝統的水管理システム、地域住民の活動様式等、社会経済にかかる多くの側面を窺い知ることを通じて、複雑に絡み合った社会構造でのプロジェクト活動のあり方を模索し、また、プロジェクト専門家は、活動中に新たに確認された事項を柔軟にプロジェクト活動へ取り入れることによって円滑なプロジェクトの実施に努めたことから、フェーズ2でも、社会経済面に対して十分な配慮を払うこと。

2) 適正技術の利用

フェーズ1では、地元で購入可能な資材を活用し、除草機、播種機（試行機）、脱穀機（試行機）を導入・作製した。これ等機材は現地で作製可能であり、しかも、大きな投入なしに生産性の向上に寄与することが出来ることから、フェーズ2では、これ等機材の活用を検討すること。

3) 伝統社会へのアプローチ

フェーズ1では、伝統的水番人であるマリノと共同で活動を行うことによって農民の信頼を得ることが出来たことから、フェーズ2においても、既存伝統システムの活用を検討すること。

(2) その他類似案件からの教訓は以下の通り。

1) 現場レベルでの生産性の向上を上位目標とする場合には、可能な限り農民（現場）との連携を密にし、プロジェクト終了後の農家に対する成果の普及についてプロジェクト期間中に準備しておくことが重要である（フィリピン国水牛及び肉用牛改良計画）。フェーズ2では、「東ティ」国側の農民指導体制の強化を通じ、農民との連携密度を深める予定。

2) 普及を要素に含むプロジェクトにおいては、次の点に関して配慮を払うことが重要である。

①プロジェクトを取り巻く環境条件（社会資本）の1つとしてモデルサイトの選定に際しての農民組織の有無について考慮すること、②農民（研修参加者）からのフィードバックを共有する体制を構築すること、③一作期に複数の研修会を実施すること（タンザニア国キリマンジャロ農業技術者訓練センター計画）。フェーズ2では、新規対象地区におけるベースライン調査を

通じた既存農民組織有無の確認、研修モニタリング方法の構築を通じた配慮を行う予定。

8. 今後の評価計画

本プロジェクトの評価は、日本側と「東ティ」側からなる合同評価チームによって実施する。また、評価のベースラインを把握しておくためプロジェクト開始直後からベースライン調査を実施する。

(1) 2010 年後半：ベースライン調査

(2) 2012 年 12 月頃：中間レビュー

(3) 2014 年 5 月頃：終了時評価

(4) 2017 年：事後評価

* 指標の目標値 (**) の設定は、プロジェクト開始後 6 カ月以内を目処に行う。

ⁱ ラクロ灌漑地区：フェーズ 1 で対象とした灌漑地区（セミーテクニカル灌漑）であり、灌漑可能農地面積は 507ha である。

ⁱⁱ ラクロ灌漑地区外：フェーズ 2 で新たに対象とする灌漑地区（伝統的灌漑）であり、マララハン、サウ、スマセ、レンポー、ディリマネ各地区から構成されている。灌漑可能農地面積は合計 564ha である。

ⁱⁱⁱ ～農民指導体制：「農民指導体制」とは、「東ティ」国農業水産省が農民に対して改良稲作システム及び灌漑システムの指導を行うために必要な指導体制基盤（農業水産省マナツト農業事務所技術職員/普及員の配置及び彼等の農民指導能力の向上）を意味する。

^{iv} 適切な灌漑システム：フェーズ 1 でラクロ灌漑地区向けに確立されたものと、フェーズ 2 でラクロ灌漑地区外を対象として伝統的灌漑を現地適応型技術の試行を通じて改善されるものを合わせたものを意味する。

^v 改良稲作システム：フェーズ 1 で確立された稲作システム。圃場準備（均平作業）・優良種子利用・定条植え・除草から構成される。

^{vi} ～機能する：「機能する」とは、プロジェクト対象農民により、圃場準備・定条植え・除草、優良種子生産が継続して実施されている状態を言う。

^{vii} 水利組合による灌漑システム：水利組合による適切な配水、維持管理を意味する。

^{viii} 本プロジェクトにおける「自立発展性のある状態」とは、「東ティ」国農業省が農民に対して改良稲作システム及び灌漑システムの指導を行うために必要な指導体制基盤を構築し、この指導下、農民が改良された灌漑稲作を継続して実施している状態を指す。