

2. 事業の概要と成果	
(1) 上位目標の達成度	<p>トリンコマレ県の貯水池 8ヶ所の修復・整備により、乾季や端境期における農業用水へのアクセスが改善した。これに伴い耕地面積の拡大（計 293 エーカーの増加¹⁾）が達成された。合わせて同地域において農業に従事する帰還民は、事業開始時より 100 世帯増加して 491 世帯²⁾となった。これにより同地域の稲作及び畑作の生産力が向上した。</p> <p>また同県ムトゥール郡では、酪農家組合（組合員数合計 147 名³⁾）への資機材提供や研修、組合強化支援を行った。前期事業（第 1 期）で支援したミルク工場の周辺地域で上記の活動を行い、受益酪農世帯の一部はこの工場にミルクを卸すことで販路を確保することができ、工場も牛乳の回収量増加に伴い、製品の種類と販売量を増やすなど、第 1 期と第 2 期の相乗効果によって地域内の酪農生産・消費の活性化に貢献した。政府は搾乳量を向上すべく「集中的な飼養方法」を推奨しているが、半年間という短期間で同飼養方法が受益世帯で定着しており、地域の畜産・酪農業復興に寄与している。</p>
(2) 事業内容	<p>(イ) <u>灌漑施設整備事業</u></p> <p>現地政府との間で合意したニーズの高い 4 郡の 8 貯水池において、中央政府管轄の農業開発局および弊団体エンジニアの監督の下、貯水池付帯設備（堤防、放水路、水門、制水弁等）の修復と整備・拡張を、受益者である農民が組織する農業組合が工事を請負う形で実施した。</p> <p>(ロ) <u>農業研修事業及び畑作種子配布</u></p> <p>上記（イ）の対象地域において、各農業組合および東部州農業省農業局と研修内容について協議し、①端境期における畑作栽培、②有機農法、③水資源管理法、④病害虫対策法、⑤付加価値製品、⑥収穫物のマーケティングについての研修を行った。各 4 郡において 2 回ずつ実施し、計 383 世帯が受講した。研修を受講した世帯が、農業局との協議によりそれぞれ決定した畑作種子（緑豆、ササゲ、落花生、ゴマの内、1 種類）1 エーカー分を、肥料 3 種（尿素、過リン酸石灰、塩化カリウム）と共に 247 世帯に配布した。雨季終了後、修復された貯水池周辺で配布種子を利用した耕作が行われた。</p> <p>(ハ) <u>コミュニティレベルの酪農家収入向上支援（飼養管理技術向上、酪農組合強化支援）</u></p> <p>東部州農業省畜産局の協力の下、ムトゥール郡の 4 つの酪農組合に対し、「集中的な飼養方法」（牛舎で飼料を与えて 1 日 2 回の搾乳を行う飼養</p>

¹ 郡行政事務所からの聞き取り調査による。各貯水池の事業開始時/修復後の可耕地面積と増加した耕地面積のエーカー数（a）は以下の通り。クダハラパウエワ貯水池（36a→85a（+49a））、ミーガスウエワ貯水池（49a→80a（+31a））、コーンガスウエワ貯水池（122a→119a（-3a））、ヴィハーラガラウエワ貯水池（89a→120a（+31a））、カットウクラム貯水池（73a→175a（+102a））、カンカニクラム貯水池（142a→164a（+22a））、マイルマリクラム貯水池（94a→116a（+22a））、ヴァンパディトータクラム貯水池（32a→71a（+39a））。

² 各貯水池の裨益世帯数は、以下の通り。事業開始直後に各郡行政事務所が土地所有に関する書類を発行していた世帯数と、貯水池修復後に登録された裨益者数。クダハラパウエワ貯水池（35 世帯→32 世帯）、ミーガスウエワ貯水池（53 世帯→55 世帯）、コーンガスウエワ貯水池（52 世帯→62 世帯）、ヴィハーラガラウエワ貯水池（65 世帯→79 世帯）、カットウクラム貯水池（36 世帯※→67 世帯）、カンカニクラム貯水池（36 世帯→82 世帯）、マイルマリクラム貯水池（81 世帯→81 世帯）、ヴァンパディトータクラム貯水池（33 世帯→33 世帯）。（※中間報告書では 37 世帯といたしましたが、36 世帯と訂正させていただきます。）

³ 4 組合の所在村および組合員数は、以下の通り。チェナイユール村（31 名）、カダイパルチャン・ノース村（40 名）、カダイパルチャン・サウス村（41 名）、キリベッティール村（35 名）。

	<p>管理法)に必要な資機材(妊娠中の良質乳牛、良質乳牛と子牛の親子、牛舎建設用資材、飼料栽培用機材と苗、ミルク回収缶)を供与した。各組合及び畜産局との協議に基づき計20名の「Core Farmer」を選出し、組合から上記資機材が貸与された。貸与3ヶ月後から、全てのCore Farmerは毎月2,500ルピー程度の返済金(返金総額は貸与された資機材の実価格のおよそ50%)の返済を開始しており、組合はこの返済金を、別の組合員が良質乳牛を購入するための資金として活用すべく管理していく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・酪農研修 上記4組合から選出された計27名が、1泊2日でキャンディ地域の国家畜産開発公社が管理する牧場を州畜産局の獣医とともに訪問し、「集中的な飼養方法」の全般的な知識を学んだ。 ・飼育管理技術研修 Core Farmer20名と他組合員4名の計24名に対し、「集中的な飼養方法」の実践とその定着や課題共有を図るため、2012年6月から計8回にわたり、畜産局の獣医による飼養管理技術研修⁴を実施した。 ・酪農家組合内研修 (1)2012年10月13日、郡行政事務所の行政官による「組合の組織強化」を目的としたトレーニング⁵を各4組合に対して実施した。 (2)2013年2月12日、畜産局と共催で「Dairy Farmers Festival」を開催し、酪農組合員や東部州農業省、畜産局など政府関係者、前期事業で支援したミルク工場の代表など約80名の出席者と今期の成果を確認することで、組合の活性化を図った。「集中的な飼養方法」をより促進・定着させるため、Core Farmerの活動紹介ビデオを作成し、これを上映して組合員に学びの場を提供した。
<p>(3) 達成された効果</p>	<p>(イ) 灌漑施設整備事業 当該8貯水池の修復が完了し、10月からの稲作に利用が開始された。当該貯水池を利用する農家491世帯(事業開始前より100世帯増加)が、灌漑施設の保水・配水機能の改善と施設周辺の耕地面積の拡大により、雨季(10月～2月)における稲作作付面積を拡大することができた(計293エーカーの増加)。また端境期(2月～4月)に施設周辺の耕地を活用し、畑作耕作を開始したことで、農業における所得向上及びその機会の多様化を図ることができた。今後は乾期にも貯水池の水を利用して稲作を見込む。</p> <p>(ロ) 農業研修事業</p>

⁴ 全8回の研修日程と内容及び参加者数は、以下の通り。①6月26日、「乳牛用薬品セットの使用法」と「集中的な飼養方法」、24名、②7月18日、「衛生的搾乳法及びその保管法」、23名、③8月9日、「乳牛の出産前後及び出産した子牛の飼育管理法」と「乳牛の疾病の種類及びその対処法」、20名、④9月13日、「栄養補助食品(キャトルフィード)の製造」と「繁殖時期の特定方法」、24名、⑤10月9日、「乳牛の疾病の種類及びその対処法の復習」と「栄養補助食品(ミネラル・ブロック)の製造」、22名、⑥11月8日、「飼育時の課題について質疑応答」と「牧草管理」、22名、⑦12月14日、「予防接種」と「付加価値乳製品(ヨーグルト、アイスクリーム)の作製」、23名、⑧1月17日、「畜産局の酪農組合・個人に対する支援スキーム紹介」と「衛生的搾乳法の復習」、20名。

⁵ 研修内容は、①組合組織運営およびその法的責任、②会計処理方法、③リボルビングファンド制度の運営方法。

	<p>東部州農業省農業局の農業指導員が講師となり研修を実施し、農民は端境期における畑作(特にマメ科)栽培のノウハウを習得した。ただし例年は1月で終了する雨季が今年は3月まで長引き、耕地が乾燥しなかったため、配布した畑作種子を大規模には栽培できなかつたり、栽培したものの大雨のダメージにより収穫できない世帯もあった。作付けできた世帯では5~6月に収穫を見込んでいる。</p> <p>(ハ) <u>コミュニティーレベルの酪農家収入向上支援事業</u></p> <p>酪農研修および飼育管理技術研修を通じて、20名すべてのCore Farmerが、組合から貸与された乳牛37頭の飼育において、トレーニングで習得した「集中的な飼養方法」を積極的に実践している。通常地元の牛の搾乳量は1頭当たり1日1~2リットルだが、貸与された良質乳牛は徐々に乾燥地域の気候に適応しており、今期は最高1頭1日16リットルの搾乳を記録した。Core Farmerは全員、前期に支援したミルク工場及び近隣にある大手乳製品企業の生乳集積所、周辺住民などへ生乳を販売し、収入を得ている。</p> <p>支援を行った4酪農家組合は、Core Farmerに貸与した資機材についての返済金の受領を開始している。そのうち2つの組合は、既に約7万ルピー以上を回収しており、これは1頭の良質乳牛が購入可能な額である。この資金によって購入される牛は、他の組合員に貸与され「集中的な飼養方法」で飼育される予定である。また、今期貸与された妊娠牛からは、15頭の子牛(内オス3頭、メス12頭)が産まれた。メスの子牛は生後6か月経つと組合を通じて、他の組合員に安価で譲渡されることになっており、今期は3頭の譲渡が行われた。</p> <p>この他、戸別モニタリングから、組合員や近隣の住民が自らの資金で牛舎を増新築したり、搾乳量の高い乳牛を購入したり、銀行からの融資検討といった行動が確認されている。こうした酪農家の行動変容は、スリランカ政府の奨励する「集中的な飼養方法」がこの地域の酪農家に広まりつつあることを示す質的効果である。</p>
(4) 持続発展性	<p>(イ) <u>灌漑施設整備事業</u></p> <p>弊団体のエンジニアによる定期的なモニタリングと指導の下、貯水池を利用する農業組合がすべての整備・修復作業を請け負ったことで、組合のオーナーシップ意識が高まり、同組合が貯水池維持管理を継続していく技術とノウハウを得た。また、貯水池の監督官庁である農業開発局との緊密な関係の下に同作業を進め、各組合と同局が良い関係を構築・維持できるように働きかけた結果、今後も行政から支援(技術的アドバイスや財政的支援)を得やすい環境が構築された。8つの貯水池は、農業開発局の立会いの下、農業組合に対して引渡され、事業終了後は同局の支援を受けながら同組合が維持管理を担当する。</p> <p>(ロ) <u>農業研修事業</u></p> <p>修復された貯水池と、農業研修で習得した知識を活用して、端境期の作物(緑豆、ササゲ、落花生、ゴマ)栽培に農家が新たに挑戦した。研修で得られ</p>

たノウハウは今後長期に渡って、農家の知的財産となる。また研修を農業局に依頼したことで、受益者と農業局との関係構築を図ることができ、事業終了後も受益者が既存の行政サービス(種蒔機械の貸し出しや技術的アドバイス等)へのアクセスを継続する素地を作ることができた。

(ハ) コミュニティーレベルの酪農家収入向上支援事業

酪農組合強化支援を通して、事業終了後も組合が①個々の酪農家へのサポート、②政府や販売先との交渉、③付加価値製品の製造や販売などの役割を果たせるよう働きかけている。組合としての交渉力を高めるには、搾乳量の増加が必要であり、来期の事業実施と合わせて更なる改善を目指す。また当該の4酪農家組合は、Core Farmerからの返済金を利用して別組合員が良質乳牛を購入できるようにしたり、貸与妊娠牛から生まれた良質子牛を別組合員に安価で譲渡することで、組合員内で良質乳牛の数を増やしている。「集中的な飼養方法」の普及とそれに適した良質乳牛の増加は、同飼養方法の普及に寄与する。さらに組合内活動が活性化、組合のマネジメントが強化されたことで、事業終了後も自立的な組合運営が期待される。