

2. 事業の目的と概要	
(1) 上位目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 農業堰整備を中心とした農業環境改善による農家の収入安定</li> <li>・ 循環型農業技術普及による農家の収入向上</li> </ul>
(2) 事業の必要性(背景)	<p>本事業対象地域では、約 90%の住民が農業で生計を立てている。しかし、当地域では農業用水を主とする農業環境が悪く、「農作物が育たない」「収穫できない」などの問題（下記「1. 農業堰」参照）が頻繁に起こり、主産業である農業収入が不安定である。年によっては全く収入が得られないこともあり、2010 年、タンテ村落群 11 カ村において、本事業で修繕予定のキントウ堰から直接水を引いている農家 275 世帯中、35 世帯が年間を通して無収入であった。農業収入の不安定さは生活の困窮に加え、以下の問題を生み出している。</p> <p>①就学問題 学費が出せず学校を中途退学せざるを得ない子どもがいる。退学した子どもは高学年の場合、小作人として畑仕事を行い、低学年や幼い場合は、弟妹の面倒を見るなど家の仕事を手伝うことになる。</p> <p>②発育不良の問題 ①のような子どもの多くが小さく、発育不良の状態にある。農業による現金収入のない家庭では栄養価の高い食事が十分にとれず栄養失調となるケースも見られる。特に、肉や魚は大変高価なため、たんぱく質の不足が目立つ。</p> <p>③出稼ぎ 村ではタイへ生活費を稼ぎに行く若者も増加し、その中でも女性は売春を行うという新たな問題も出ている。</p> <p>上記①、②は、ミレニアム開発目標達成の阻害となりうる。都市部に対して農村部では飢餓と就学の機会の喪失の可能性は 1.5~2 倍となることが報告されており、当地域のような農村部での上記改善に向けた取り組みは重要となる。しかし、本事業対象地域では、当地域住民だけの力では改善が困難な以下の課題があり、収入の安定の実現を妨げている。</p> <p><u>1、農業堰</u> 本事業対象地域の北には、1997 年ミャンマー政府農業灌漑省によって整備された農業堰があり、そこから本事業対象地のキントウ堰に水が流れ込み、農地へ配水をしている。堰は本来、取水や水量を調節する機能を持つが、キントウ堰は堤、放水口、水路に以下の問題があり、地域全体の農業に支障をきたしている。</p> <p>①堤の高さが不十分であること、放水口が壊れていて水が大量にもれ出すことから、農業のための十分な貯水ができない。</p> <p>②堰から農地へ水を運ぶ水路が整備されておらず、地域全体の農地にうまく配水ができてない。</p> <p>③雨季には水位が堰の堤を越え、周辺の田畑を浸水させ、収穫間近の作物がすべて収穫不能になる。</p> <p>④十分な貯水ができないため必要な時期に水がなく、農作物がよく育たず、収穫量が減少する等の問題が起きる。</p>

	<p>⑤堰の修繕費が年間 150 万～200 万チャット(約 15～20 万円、村の基金より充当)かかり村の経済を圧迫している。</p> <p><u>2. 化学肥料・農薬の多投</u></p> <p>本事業対象地域では、ハトマメ、トウモロコシ、米、ニンニク、ジャガイモ、麦、ヒマワリ、搾油作物を栽培しているが、化学肥料や農薬を多投しており、農地の状態が年々悪くなっている。収穫量や作物の出来にも影響を及ぼしており、農薬散布による健康害も増加してきている。</p>
(3) 事業内容	<p><u>1. 農業堰整備</u></p> <p>①キントウ堰の周囲全長 4,500 フィート(1371.6m)の堰の高さを 2 フィート～5 フィート(0.61～1.52m)高くする。</p> <p>②キントウ堰の東側の放水口を整備する。</p> <p>③キントウ堰から農地へ給水する水路である「レーヤー水路」全長 13,150 フィート(4008.12m)を整備する。</p> <p><u>2. 維持管理体制づくり</u></p> <p>キントウ堰から農業用水を利用する農民による堰管理基金を作り、堰管理委員会が堰を維持していく仕組みを作る。村の共同農園からの収穫物販売による基金を他の村落開発事業に利用できるようにする。</p> <p><u>3. 循環型農業の普及</u></p> <p>農業堰整備後、農民に対して、土着菌堆肥、ボカシ肥や木酢液を使用し、自然の力を利用した持続可能な農業である「循環型農業」の研修を実施し、普及する。</p> <p><u>4. モニタリング</u></p> <p>当会スタッフによる週 1 回の建設作業進捗状況チェック、専門家による建設の進捗チェックや指導、本部担当者による施工完了時の確認を行う。専門家に関しては、日本人エンジニアによる全 3 回のチェック・指導、ミャンマー人エンジニアによる重要な工期 5 ヶ月間の現場監督を行い、二人の体制で万全を期す。また、NATALA(国境省、以下 NATALA とする)との定期的な打ち合わせを行い、維持管理体制についてアドバイスを行う。</p>
(4) 持続発展性	<p>「Head of ward and village tract」を中心とし、これまで堰の維持管理を行ってきた互助組織や堰管理委員会が当事業の維持管理を行なう。堰管理委員会は、以前より持続的に自立した維持管理体制の下、堰管理を行っており、今後の維持管理能力に問題はない。また、地域には扶助の精神が根付いており、堰、水路を整備する上での村内の調整についても、上記組織を通じて問題なく行われている。</p> <p>さらに、ミャンマー政府 NATALA からは維持管理体制、村落開発について、農業灌漑省からは堰・水路の使用・維持についての指導に対する協力も約束されている。なお、堰の完了後も暫くの間、専門家に依頼し、適宜堰のチェックを実施する。</p> <p>&lt;堰管理基金(水基金)&gt;</p> <p>これまで堰の維持管理費(年間約 15～20 万円)には、村が地域の発展のために自主的に創設した「トウモロコシ基金」が充当されてきたが、今後は、堰管理委員会が、裨益農地 1,846 エーカーの全農</p>

	<p>家に対し年間1エーカーあたり約100円の堰管理基金を徴収する計画を立てている。基金は1年間で約18万5千円の積立が見込まれ、管理費用を賄うことができる。</p> <p>今までは、応急的な修繕が限界で、堰の決壊、補修の繰り返しであったが、本事業で抜本的な整備が行われれば、今後の修繕費は大幅に削減され、堰管理基金で十分な維持管理が行える。また、修繕費が管理基金を上回る場合は、トウモロコシ基金から補填を行う制度も残す。</p> <p>&lt;発展性&gt;</p> <p>当事業によって整備されるレーヤー水路は、事業終了後引き続き地域住民自ら、網目状に延長して張り巡らせ、今まで堰の水を利用できなかった各田畑にも配水し、より多くの農民が利用できるようにする。この水路は住民達が土を掘り作るもので、経済的負担はかからない。</p> <p>篤農家が多く、周辺地域から見学者もよく訪れる当地域を循環型農業実践地のモデル地域とすることで、循環型農法のより大きな波及効果も期待できる。</p>
<p>(5) 期待される成果と成果を測る指標</p>	<p>期待される成果：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 堰の貯水能力が上がり、周辺農民が、現在農業ができていない乾季（約半年）も含め1年を通じて農業のための十分な水が得られることになり、収入が安定する。</li> <li>② より多くの農民が農業用水を利用し農業ができるようになる。</li> <li>③ 堰の修繕に使用していた基金を他の村落開発事業のために使用することができ、村の生活環境を改善することができる。</li> <li>④ 循環型農業技術を習得し、付加価値のある農作物を栽培できるようになる。</li> <li>⑤ 循環型農業モデル地域となり、周辺地域に循環型農業を広めることができる。</li> <li>⑥ 収入が向上することで、子どもの就学や栄養の問題、若者の出稼ぎ問題が解決され、BHNやMDGsの項目を改善できる見込みがある。</li> </ol> <p>指標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①事業後3年で、農業用水を利用できる農家が、現在キントウ堰から直接農業用水を引いて農業をしているタンテ村落群275世帯（1,375人）とタウンレーロン村落群213世帯（1,065人）、合計488世帯から900世帯に増加する。（世帯数と人口は延べ）</li> <li>②堰の不備による農業用水不足を原因とした無収入家庭がなくなる。</li> <li>③事業終了後3年後に、農業用水を利用する農民の70%が「事業開始前と比べて生活が安定した」と回答する。</li> <li>④堰修繕に使われていた基金を、他の村落開発事業に使用する。</li> <li>⑤循環型農業研修を8回行ない、地域住民500人が参加する。またその後、約1500人に普及される。</li> </ol>