

2. 事業の概要と成果	
(1) 上位目標の達成度	尿尿分離型環境衛生式トイレの導入により衛生改善と収入創出を促す持続可能な農業を確立し、総合的村落開発を実現する。
(2) 事業内容	(ア) 農業生産性の向上のためのエコサントイレの建設 ➤ エコサントイレビルダー養成研修（ビルダー32 名が参加し、16 名をエコサントイレビルダーに認定）。講師は日本人建築専門家（江崎貴洋氏）が務めた。 ➤ エコサントイレの建設（計 55 基、裨益者 2,662 名）。全エコサントイレのモニタリングを実施し、使用率は 100%で、82%のトイレが適切に管理されていることを確認。 ➤ 有機農業・保健衛生の講習会実施。厚生省、農業省職員が講師を務め、村民 523 名が参加。水資源専門家（松井三郎氏）、コミュニティ開発専門家（小野了代氏）、農業専門家（小野修氏）も事業地内の小学校にて有機農業や保健衛生に関する講習会を実施し、100 名以上の学生、職員が参加。 ➤ エコサントイレガイドブックを作成し、エコサントイレビルダーや有機農業・保健衛生の講習会を受講した裨益者に配布。エコサン肥料と尿の使用についての啓発を目的としたデモンストレーション農地の運営、及び、フィールドデイを実施。フィールドデイは農業省と厚生省職員が講師を務め、村民 221 名が参加。農畜産業普及委員会の設立（20 名、内男性 12 名、女性 8 名） (イ) 安全な水へのアクセス確保のための水道システムの構築 ➤ 新規深井戸 1 基の建設（学校施設 5 校、診療所、個人世帯等、計 2,063 名に裨益） ➤ 水道パイプの延長（約 1.0km の拡張） ➤ 使用量測定メーターの取り付け（54 個を施設・世帯に取り付け、及び、水道利用の開始） ➤ 井戸管理委員会の再設立（12 名、内男性 7 名、女性 5 名） ➤ 井戸管理委員による維持管理（規定の策定と公布、会計業務等）。水道システムの維持管理に関するワークショップ実施。講師は水利省職員、カカメガ郡の職員、水資源専門家（松井三郎氏）らが務めた。 (ウ) 燃料資源の維持と利用量の削減のための高効率かまど建設 ➤ 薪炭材植物の苗木配布、植林（計 514 世帯、14,471 本を植林） ➤ 樹木管理に関するワークショップ（森林局職員が講師を務め、514 世帯が参加）。女性の地位向上委員会と植林のモニタリングを行い、70%以上の苗木が活着したことを確認した。 ➤ かまどビルダー養成研修（32 名が参加し、16 名を改良かまどビルダーに認定した）。また、日本人建築専門家（江崎貴洋氏）が講師を務めた。 ➤ 新型改良かまどの導入（モデル 7 基を設置。また、裨益者自身によって 7 基が建設された） ➤ かまど委員会の設立（26 名、内男性 10 名、女性 16 名。ビルダーや主婦（女性の地位向上委員会メンバー）を中心に構成した。）

	(エ) 収入の向上に向けた農畜産物の生産と加工販売 ➤ 農畜産業普及委員会の設立（20 名、内男性 12 名、女性 8 名） ➤ ローカルマーケットのニーズ調査（事業地内のローカルマーケット、カカメガ郡、キスム郡を中心に実施）。農畜産業普及委員会と協働で事業地内にあるマーケットの調査を行った他、農業専門家（小野修氏）とコミュニティ開発専門家（小野了代氏）が事業地の農家やマーケット、及びキスム市を訪問し、ニーズ調査を実施した。 ➤ 有用樹・果樹に関するワークショップ（政府機関である農業省、森林局職員が講師を務め、407 世帯が参加） ➤ 有用樹・果樹（マンゴー、アボカド、パパイヤ、モリンガ等）の苗木配布、植林（計 407 世帯、7,342 本を植林） ➤ 有用種子（モリンガ、ヒマワリ、ピーナッツ）に関するワークショップ、配布（計 244 世帯が参加、1963kg の種子配布、定植を確認。） ➤ 農作物の加工施設を建設。当施設は第 2 年次以降、農畜産業普及委員会と村民の活動拠点となる。 (オ) 女性の地位向上に向けたコミュニティ活動 ➤ 女性の地位向上委員会の設立（20 名、内男性 4 名、女性 16 名。若年層で構成した。） ➤ 各委員会（農畜産業普及委員会、井戸管理委員会、かまど委員会、女性の地位向上委員会）メンバーの 40%以上を女性で構成） ➤ 女性の地位向上に関するワークショップ、アンケートの実施。地元の教育機関職員、当委員会メンバーが講師を務め、計 216 名が参加。																													
(3) 達成された成果	事業申請書に記載された「期待される効果」の達成度合いを、申請書に記載された「成果を測る指標」に沿って以下に評価する。当初目標は 3 年間終了時点の目標であり、実績は第 1 年次のものとした。 <table><tr><th colspan="6">(ア) 農業生産性の向上のためのエコサントイレの建設</th></tr><tr><td colspan="2">期待される成果</td><td colspan="4">エコサントイレを利用する世帯から継続的にエコサン肥料が農業に利用される。エコサン肥料施肥農地の収穫量が増加する。 また、農畜産業普及委員が有機農業の知識・技術を習得し、循環型有機農法の普及を行う。生産性の高い農業手法を通して生活スタイルや意識の変化が顕在化する。また、汚水の適切な処置により周囲の水環境が改善される。</td></tr><tr><td colspan="2">指標</td><td>確認方法</td><td>当初目標</td><td>実績</td><td>達成度</td></tr><tr><td rowspan="2">指標 1</td><td>①エコサントイレ 215 基設置（第 1 年次：55 基、第 2 年次：80 基、第 3 年次：80 基）</td><td>建設基数</td><td>①215 基</td><td>①55 基</td><td>①26%</td></tr><tr><td>②エコサン施設利用者約 2,500 名と希望者全員の有機農業講習会への出席。</td><td>施設利用者数、世帯家族数の集計と講習会参加者記録</td><td>②2,500 名</td><td>②2,662 名</td><td>②106%</td></tr></table>	(ア) 農業生産性の向上のためのエコサントイレの建設						期待される成果		エコサントイレを利用する世帯から継続的にエコサン肥料が農業に利用される。エコサン肥料施肥農地の収穫量が増加する。 また、農畜産業普及委員が有機農業の知識・技術を習得し、循環型有機農法の普及を行う。生産性の高い農業手法を通して生活スタイルや意識の変化が顕在化する。また、汚水の適切な処置により周囲の水環境が改善される。				指標		確認方法	当初目標	実績	達成度	指標 1	①エコサントイレ 215 基設置（第 1 年次：55 基、第 2 年次：80 基、第 3 年次：80 基）	建設基数	①215 基	①55 基	①26%	②エコサン施設利用者約 2,500 名と希望者全員の有機農業講習会への出席。	施設利用者数、世帯家族数の集計と講習会参加者記録	②2,500 名	②2,662 名	②106%
(ア) 農業生産性の向上のためのエコサントイレの建設																														
期待される成果		エコサントイレを利用する世帯から継続的にエコサン肥料が農業に利用される。エコサン肥料施肥農地の収穫量が増加する。 また、農畜産業普及委員が有機農業の知識・技術を習得し、循環型有機農法の普及を行う。生産性の高い農業手法を通して生活スタイルや意識の変化が顕在化する。また、汚水の適切な処置により周囲の水環境が改善される。																												
指標		確認方法	当初目標	実績	達成度																									
指標 1	①エコサントイレ 215 基設置（第 1 年次：55 基、第 2 年次：80 基、第 3 年次：80 基）	建設基数	①215 基	①55 基	①26%																									
	②エコサン施設利用者約 2,500 名と希望者全員の有機農業講習会への出席。	施設利用者数、世帯家族数の集計と講習会参加者記録	②2,500 名	②2,662 名	②106%																									

	指標 2	全年次を通してエコサン肥料を施用した試験農地が無施肥農地に対して2倍以上の収穫量を得る。	収穫量調査	2 倍以上	9 倍以上	100%
	指標 3	第2年次以降、農畜産業普及委員が行う講習会参加者に対して意識調査を実施し行動変化を測る。	参加人数	第 2 年次以降実施		
	指標 4	虫卵等の発生抑制および適正処理された汚水量。	保健省によるエコサン肥料の衛生検査およびエコサントイレ利用者数より算出する汚水処理量	第 2 年次以降実施		
(イ)安全な水へのアクセスの確保						
期待される成果		安全な水へのアクセスが向上し、女性・子供の労働時間が削減される。 井戸管理委員会が井戸の維持管理能力を習得し、維持費の積立てにより継続的に水へのアクセスが確保される。				
指標		確認方法	当初目標	実績	達成度	
指標 1	第1-3年次で水道システムを利用する人々の水汲みに係る時間が1時間から2時間程度短縮されることによって経済活動や学業への時間が確保される。	利用者数集計	2,630 名	2,063 名	78%	
		サンプル調査による井戸建設前後の水へのアクセス時間の測定	1 ～ 2 時間程度短縮される	世帯平均あたりで2時間程度短縮された	100%	
指標 2	各年次で井戸管理委員による井戸水管理システムの管理記録、会計簿のモニタリング等がなされる。	活動記録の確認	活動記録の確認	委員会が会計簿、活動の記録を行った。	100%	

	指標 3	各年次で、水道システムを家庭で利用する世帯と施設の全てが水の使用料を支払い、支払いが難しい貧困家庭の水準に応じて、共同利用の水キオスクの利用料金を設定する他、収入創出プログラムへの参加とローンシステムの利用を促す。	使用料徴収記録の確認	全員	利用者全員 (54箇所 (世帯・施設)) が支払いを行った。	100%
	(ウ) 燃料資源の維持と使用量の削減					
	期待される成果		薪の使用量が減ること、森林が維持され薪の収穫にかかる時間が短縮される。 植林により燃料資源が確保される。			
	指標		確認方法	当初目標	実績	達成度
	指標 1	①改良かまどモデル基 15 基の建設と同基の普及 (第1年次: 5基、第2年次: 5基、第3年次: 5基)	①建設基数	①15 基 (3 年間)	① 7 基	① 47%
②改良かまど導入による薪の使用量の削減		②サンプル家庭の薪の使用量	②3 分の 2 (67%)になる	②78%	②67%	
③薪採取に係る時間の短縮。		③薪採取に係る時間の計測、比較) * 植林から収穫に数年かかるため理論値を測定	③減少する	③ 未実施	③ 未実施	
指標 2	植林に関する講習会に 840 世帯が参加し、薪炭材用樹木の苗約 13,000 本を植林する。 (第1年次: 約 280 世帯、第2年次: 約 280 世帯、第3年次: 約 280 世帯)	①参加者リスト	①約 840 世	①514 世帯が参加	① 61%	
		②植林数集計	②約 13,000 本	② 14,471 本を植林	② 111%	
(エ) 収入の向上						
期待される成果		研修で得た知識・技術を適用し、農畜産物の加工、農畜産加工施設の維持管理、加工品の販売 (第2年次: 域内、第3年次: 域外)を行う。				
指標		確認方法	当初目標	実績	達成度	

	指標 1	有用樹に関する講習会に 840 世帯が参加し、有用樹の苗約 20,000 本を植林する。 (第 1 年次: 約 280 世帯、第 2 年次: 約 280 世帯、第 3 年次: 約 280 世帯)	①参加者リスト	①840 世帯	①407 世帯が参加	① 48%
			②植林数集計	②約 20,000 本	②7,342 本を植林	② 37%
	指標 2	農畜産加工施設においてヒマワリの種を生産する。 (第 1 年次: なし、第 2 年次: 1,000kg、第 3 年次: 1,000kg)	生産記録の確認	第 2 年次以降実施		
	指標 3	農畜産物加工品の売り上げが、目標に達する。(第 1 年次: なし、第 2 年次: 1 人当たり月平均 250KES(295 円)、第 3 年次: 月平均 500KES(590 円))	売り上げ記録	第 2 年次以降実施		
	指標 4	農畜産加工施設利用者全員が施設利用料を支払う。	料金徴収会計簿	第 2 年次以降実施		
(オ)女性の地位向上						
期待される成果			女性の家庭内および社会的地位について男性の理解が深まり男性の行動パターンに変化が生じる。			
指標		確認方法	当初目標	実績	達成度	
指標 1	各年次で各委員会の 40%以上を女性で構成する。	委員リスト	40%以上 ① エコサントイレ委員会 ② 水管理委員会 ③ 農畜産業委員会 ④ かまど及び女性の地位向上委員会	① 第 2 年次以降実施 ② 42% ③ 40% ④ 80%	① 第 2 年次以降実施 ② 100% ③ 100% ④ 100%	

	指標 2	各年次でアンケートを実施し意識の改革を調査する。	アンケート結果集計	意識の向上	女性の習慣になかった植林を女性が行う、普及するように行動が変化した。女性が改良かまどの普及を行なった。女性の習慣になかった植林を女性が行う等行動が変化した。女性が改良かまどの普及を行なった。 (アンケート結果による)	50% (女性を中心に行動に変化が生じた。男性の理解、行動変化は第 2 年次以降に実施)
(4) 持続発展性	本事業における持続発展性は、以下の 2 点によって確保され则认为る。 1. 村落内の委員会との協働を通して、委員会メンバーの意識と能力の向上を促す。 2. 現地政府職員、政府普及員らとの協働を通して、委員会メンバーの意識と能力の向上を促す。 各活動はいずれも、村落内にある既存の委員会もしくは新たに委員会を創設し、活動の内容・計画の立案、実施、モニタリング等を協働で行っており、委員会の主体性を損なわぬよう配慮し、持続性の確保に努めている。第 2 年次以降においては、事業終了後のことを見据え、村落内の委員会メンバーが各活動をより主体的に実施するように移管していく予定である。また、各委員会メンバーや現地政府職員らと事業終了後の活動の継続方法について話し合いを行い、当会は一歩引いた立場をとり、徐々に活動を各委員会に移管していく予定である。 第 1 年次において、具体的には井戸管理委員会は水利省関係機関である Lake Victoria North Water Service Board, Water Resource Management Authority らとワークショップ、協議の場を幾度となく設け、ケニア政府が推進している PPP モデル(官民連携パートナーシップモデルで政府と村民が協働して水利用・井戸等を管理する仕組み)を第 2 年次以降に採用する方針とした。また、農畜産業普及委員会と地元の既存グループである Mukongolo Cooperative Society (地元有力者のグループ)は農産物加工施設の施設利用について協力していくことを合意した。					