

2. 事業の概要と成果																																											
(1) 上位目標の達成度	<p>上位目標「年間を通じて生活用水および農業用水へのアクセスが可能になることによって山間部農村の農家の生活を改善する」</p> <p>1年次135世帯、2年次235世帯、計370世帯が水供給システムの整備を通じて清潔な生活用水にアクセスできるようになった。また、2集落に17基のため池灌漑を設置することで、近隣の農家が野菜栽培などへの農業用水を確保できるようになった。</p>																																										
(2) 事業内容	<p>事業は計画通りの集落で実施された。気候変動の影響で長雨が続き、資材搬入やシステム整備工事に遅延が生じたため、マウラウ村アイホサン集落では、揚水ポンプを用いて配管経路を短くし工期を短縮する事業変更をおこなった。</p> <p>(1) 水利改善計画の策定</p> <p>1-1 事業の調整役であるマウベシ郡水道局ファシリテーターとともに、対象集落にてコミュニティによる水利事業実施計画立案過程（CAP）¹を実施し、各集落の水事業開発計画を策定した。</p> <p><2年次の対象集落></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>村</th> <th>集落</th> <th>裨益世帯数</th> <th>裨益者</th> <th>CAP実施日</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>アイトウトウ</td> <td>アイラカラウ</td> <td>41世帯</td> <td>338人</td> <td>3月29・30日</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>アイトウトウ</td> <td>アイホウ</td> <td>49世帯</td> <td>258人</td> <td>2月20・21日</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>マウラウ</td> <td>マレリア</td> <td>59世帯</td> <td>309人</td> <td>6月12日</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>マウラウ</td> <td>ウスルリ</td> <td>54世帯</td> <td>283人</td> <td>6月12日</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>マウラウ</td> <td>アイホサン</td> <td>32世帯</td> <td>181人</td> <td>8月22日</td> </tr> <tr> <td></td> <td>合計</td> <td></td> <td>235世帯</td> <td>1,369人</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>1-2 各集落から委員を選出し、上記CAPで設定している水管理委員会（GMF）²を集落ごとに設立した。どの集落もGMFの構成は、代表1名、書記2名（会計を兼ねる）、技術担当2名の合計5名となった。</p> <p>1-3 各集落の水管理委員会に対して、アイナロ県水道局と共に水供給システムに必要な技術・運営に関する研修を実施した。</p> <p>(2) 水源涵養林の育成と土砂崩れの防止</p> <p>2-1 各集落で貯水槽の完成後、水源を保護するための柵・垣根を設置した。</p> <p>2-2 モクマオウ・スギ・ギンネムなどの苗を2700株購入し、各集落で水源から半径100メートルの半円上部に植林した。</p>		村	集落	裨益世帯数	裨益者	CAP実施日	①	アイトウトウ	アイラカラウ	41世帯	338人	3月29・30日	②	アイトウトウ	アイホウ	49世帯	258人	2月20・21日	③	マウラウ	マレリア	59世帯	309人	6月12日	④	マウラウ	ウスルリ	54世帯	283人	6月12日	⑤	マウラウ	アイホサン	32世帯	181人	8月22日		合計		235世帯	1,369人	
	村	集落	裨益世帯数	裨益者	CAP実施日																																						
①	アイトウトウ	アイラカラウ	41世帯	338人	3月29・30日																																						
②	アイトウトウ	アイホウ	49世帯	258人	2月20・21日																																						
③	マウラウ	マレリア	59世帯	309人	6月12日																																						
④	マウラウ	ウスルリ	54世帯	283人	6月12日																																						
⑤	マウラウ	アイホサン	32世帯	181人	8月22日																																						
	合計		235世帯	1,369人																																							

¹ CAP=Community Action Plan

² GMF=Grupo Manejimento Facilidade (Water Management Group)

2-3 ベチバー苗3000株を購入し、各集落で水源から半径100メートルの半円下部、あるいは配管経路周辺で土砂崩れの危険がある場所に植えた。事業地を通過する国道の拡張整備工事が実施されており、法面保護のため多年草ベチバー苗の需要が殺到し計画通りの調達が困難となっているため、2年次事業終了後も調達を継続し、この分については自己資金で対応していく。

(3) 水供給システムの整備

3-1 CAPで策定した計画に従い、各集落でのシステム整備をおこなった。裨益者世帯が中心となって現場での作業を担ったが、雨天による資材搬入の遅れ、また、一部集落では作業現場まで車両が入れないため砂やセメント等の資材を人力で搬入しなければならない等の困難があり、工期に遅れが生じた。中間報告後、事業実施体制を変更して現場スタッフを5名補充し、また、マウラウ村アイホサン集落では揚水ポンプを用いて配管経路を短くし工期を短縮する事業変更をおこなって対応した。

3-2 水供給システム完成後、水管理委員会、郡水道局ファシリテーターならびに当団体スタッフがモニタリングを実施している。マウラウ村アイホサン集落でメンテナンス費用のための料金徴収（各世帯毎月50セント）がはじまっており、他集落についても随時開始していく予定である。

(4) ため池灌漑

4-1 専門家を招いて現場視察および場所の選定、裨益者に向けたワークショップを実施した。中間報告時にハトゥブティ集落で3基のため池が造成されていたが、その後8基増え11基に、またリタ集落でも6基が造成された。一方、裨益者は1基当たり10世帯を見込んでいたが、ため池造成候補地周辺に密集した世帯がなく、1基あたり1世帯にとどまった。

<ため池灌漑事業の対象集落>

村	集落	ため池の数（予定）	ため池の数（結果）	裨益世帯数
アイトウトウ	ハトゥブティ集落	3か所	11基	11世帯
マウラウ	リタ集落	6か所	6基	6世帯
合計		9か所	17基	17世帯

4-2 ハトゥブティ集落で川からため池へ、上部のため池から下部のため池へ引水する配管をおこなった。また、近隣の野菜畑へ引水するための灌漑水路を造成した。

(3) 達成された成果

【成果1】事業地の住民が集落の水供給計画を策定することで、地域の問題を共同で対処することができる。

【指標1-1】水供給計画が策定された地域数：1年次4集落、2年次5集落

【成果】1年次4集落、2年次5集落（達成率100%）

【指標1-2】水管理委員会が定期的に会合を開き、課題に対処している地域数：1年次4集落、2年次5集落

【成果】1年次4集落、2年次5集落（達成率100%）

【成果2】水源涵養林の育成、土砂崩れの防止により、地域の水源が保護される。

【指標2-1】住民世帯の半数以上が水源保護の意味を自覚する。1年次135世帯、2年次235世帯

【成果】事業終了時の聞き取りアンケートの結果、裨益全世帯が水源に植樹することが水源の保護につながると理解し、半数以上が植樹をしたことで実際に水源に変化が生じた、と回答した（達成率100%）

【指標2-2】水源涵養林への植樹数：1年次1,200本、2年次1,200本

【成果】1年次1,200本、1年次2,700本（達成率162%）

【指標2-3】土砂崩れ防止のための多年草の植え付け株数：1年次24,000株、2年次40,000株

【成果】1年次2,400本、1年次3,000本（達成率8%）

【成果3】事業地の住民が年間を通じて安全な水を得ることができる。

【指標3-1】整備された水供給システムにより、安全な水を得ることができた世帯：1年次135世帯、2年次235世帯

【成果】水供給システム整備後のモニタリングと聞き取り調査の結果、98%の世帯で安全な水を得られているとの回答があった。（達成率98%）

【指標3-2】対象地域の子供や女性による水汲みの労働時間が半減する。

【成果】水供給システム整備後のモニタリングと聞き取り調査の結果、98%の世帯で女性や子供が水汲みに要する時間が半分以上減ったと回答した。（達成率98%）

【成果4】農業用水が年間を通じて確保され、裨益者世帯により生産活動に利用されている。

【指標4-1】ため池が設置された集落数：1年次なし、2年次2集落

【成果】2集落で合計17基のため池が設置された（達成率100%）

【指標4-2】ため池からの灌漑水を利用して、乾期に野菜などの栽培を行っている世帯：1年次なし、2年次90世帯

【成果】17基のため池を利用して、17世帯で野菜栽培が実施され

	<p>ている（達成率19%）</p> <p><SDGs 目標との合致> 持続可能な開発目標（SDGs）の目標6「すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する」の目標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」およびの6.1「2030年までに、すべての人々の、安全で安価な飲料水の普遍的かつ衡平なアクセスを達成する」、6.4「2030年までに、全セクターにおいて水利用の効率を大幅に改善し、淡水の持続可能な採取及び供給を確保し水不足に対処するとともに、水不足に悩む人々の数を大幅に減少させる」、6.b「水と衛生の管理向上における地域コミュニティの参加を支援・強化する」に該当する。あわせての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」という目標をもカバーするものである。</p>
<p>（4）持続発展性</p>	<p>水供給システムについては、裨益住民によって集落ごとに組織された水管理委員会（GMF）が、料金の徴収や設備のメンテナンスを実施していく。GMF機能のモニタリングをマウベシ郡水道局ファシリテーターが担い、技術面、運営面でのアドバイスをおこなう。</p> <p>ため池灌漑については、ため池を農業用水として利用した野菜栽培などから裨益住民の生計に変化が生じ、ため池の利便性が理解されていくと同時に、長期的には地域の地下帯水層が豊かになることで広く地域の水源確保に貢献する。</p>