

国名 イラン	ゴレスタン州住民参加型農業開発促進プロジェクト
-----------	-------------------------

I 案件概要

事業の背景	<p>イランの農業は重要セクターであるが、同国の年平均降水量は250mm程度であり、水の確保が課題であった。そのため、同国政府は、ゴレスタン州などの重要な天水農業地域において、灌漑開発を推進し、同州では、州内の灌漑農地面積が1996年から10年間で約4割増加した。事前評価時（2008年）において、同州の農業就業人口比率は46%で全国1位、州面積に占める農地面積（約54万ha）の比率は26%と高く、主に飼料作物や小麦、大麦が栽培されていた。JICAは、ゴレスタン州のゴルガン平原を対象に、2002年に開発調査型技術協力「ゴルガン平原灌漑排水及び農業開発計画調査」を実施した。その結果、タザ・アバッド灌漑地区など2地区の開発計画が策定され、①営農、②灌漑排水、③農業生産組合強化の方向が示された。イラン政府は、同開発計画を受けて、独自の予算で施設整備を実施していたが、農民への営農指導や農民組織の強化（特に水管理機能）が不十分なため、灌漑設備が十分に機能せず、農業生産性や農家収入の向上に結びついていなかった。</p>														
事業の目的	<p>本事業は、ゴレスタン州タザ・アバッド灌漑地区において、同地区の水管理計画作成、パイロットサイトにおける参加型水管理モデル作成、ゴレスタン州農業局の住民参加型水管理に関する能力開発を通じて、同地区に参加型水管理を普及させるための体制整備を図り、もって同地区における水生産性向上と同州他地域及びイラン国内への参加型水管理システム普及を目指した。</p> <p>1. 上位目標：(1) 住民参加型水管理モデルの導入によりタザ・アバッド地区における水生産性が向上する。(2) タザ・アバッド地区での経験と知識がゴレスタン州の他地域およびイラン国内における参加型水管理システムを普及するにあたり活用される。</p> <p>2. プロジェクト目標：タザ・アバッド灌漑地区に参加型水管理を普及させるための体制が整備される。</p>														
実施内容	<p>1. 事業サイト：ゴレスタン州タザ・アバッド灌漑地区</p> <p>2. 主な活動：タザ・アバッド灌漑地区の営農計画・灌漑計画・灌漑排水施設の運用管理計画・GISデータベース作成、水管理組織設立、同灌漑地区農家に対する水管理及び作付管理の知識と技術共有のためのセミナー・訓練の実施、住民参加型水管理モデル設立のためのパイロットサイトにおける営農計画・灌漑排水計画・灌漑排水施設の運用管理計画作成と実施、参加型水管理モデルにおける能力開発研修計画・教材作成及び研修試行、州内普及計画作成など</p> <p>3. 投入実績</p> <table border="0"> <tr> <td>日本側</td> <td>相手国側</td> </tr> <tr> <td>(1) 専門家派遣 12人</td> <td>(1) カウンターパート配置 23人</td> </tr> <tr> <td>(2) 研修員受入（本邦研修）20人</td> <td>(2) 事務所施設（ゴルガン市内のゴレスタン州農業局内）</td> </tr> <tr> <td>(3) 第三国研修 3人</td> <td>(3) ローカルコスト</td> </tr> <tr> <td>(4) 機材供与（車両、灌漑測定器、スプリンクラー、各ポンプなど）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(5) 現地業務費</td> <td></td> </tr> </table>			日本側	相手国側	(1) 専門家派遣 12人	(1) カウンターパート配置 23人	(2) 研修員受入（本邦研修）20人	(2) 事務所施設（ゴルガン市内のゴレスタン州農業局内）	(3) 第三国研修 3人	(3) ローカルコスト	(4) 機材供与（車両、灌漑測定器、スプリンクラー、各ポンプなど）		(5) 現地業務費	
日本側	相手国側														
(1) 専門家派遣 12人	(1) カウンターパート配置 23人														
(2) 研修員受入（本邦研修）20人	(2) 事務所施設（ゴルガン市内のゴレスタン州農業局内）														
(3) 第三国研修 3人	(3) ローカルコスト														
(4) 機材供与（車両、灌漑測定器、スプリンクラー、各ポンプなど）															
(5) 現地業務費															
協力期間	2009年1月～2014年1月	協力金額	（事前評価時）500百万円、（実績）417百万円												
相手国実施機関	農業省、ゴレスタン州農業局														
日本側協力機関	農林水産省農村振興局														

II 評価結果

【留意点】

・上位目標指標1と2の数値目標は終了時評価において用いられたPDM (Ver2) では「〇〇%向上する」となっており具体的に設定されていない。本事業完了時点の合同調整委員会（2014年1月）において改訂されたPDM (Ver3) では指標1の数値目標のみ「1.2kg/m³」と設定されており、指標2は削除されている（理由は不明）。そこで、指標1についてはパーセンテージではなく、「1.2kg/m³」を採用することとし（作物は小麦と想定）、指標2については、終了時評価時点の3.02t/ha（小麦、2013年）を目安に、タザ・アバッド灌漑地区全体において同程度（3.0t/ha）が達成されていれば、指標2は「達成」とし、1.5～2.4t/ha（3.0t/haの50%～80%）の場合は「中程度」、1.5t/ha（3.0t/haの50%）未満であれば「未達成」とすることとした。

1 妥当性

【事前評価時・事業完了時のイラン政府の開発政策との整合性】

本事業は、「第4次国家開発5カ年計画（2005年～2010年）」及び「第5次国家開発5カ年計画（2010年～2015年）」に掲げられた「農民の参加による水管理」というイランの開発政策に合致している。

【事前評価時・事業完了時のイランにおける開発ニーズとの整合性】

事前評価時において、2002年のJICA開発調査を受けて、イラン政府は独自の予算で主に灌漑施設整備を実施していたが、州農業局職員による農民への営農指導や農民組織の強化が不十分であり、灌漑計画管理や水路の維持管理の不足などにより、整備された灌漑設備が十分に機能していなかった。また、同開発調査で提案された作付け計画や営農方法も導入に至っておらず、塩害が発生している圃場も見られ、地域の農業生産性は低く、農民収入も低い水準に留まっていた。事業完了時、農業省は、中長期の政策において、灌漑施設の維持管理を農業組合などに移管するための、農家による参加型水管理の推進に重点を置いており、本事業へのニーズが引き続き確認された。

【事前評価時における日本の援助方針との整合性】

事前評価時において、日本政府のイランへの援助重点分野に「水資源管理」が含まれていた¹。よって、本事業は日本の援助方針とも合致している。

【評価判断】

以上より、本事業の妥当性は高い。

2 有効性・インパクト

【プロジェクト目標の事業完了時における達成状況】

プロジェクト目標は事業完了までにおおむね達成された。ゴレスタン州農業局の農業普及・調整部門、水・土壌・技術部門、営農・園芸・土地部門、農村組合事務所 (RCO)、同州ゴンバット県及びアリアバッド県のプロジェクト担当者などから構成された州内普及チームにより、参加型水管理モデルの州内普及計画が策定された。また、同モデルの全国普及を図るために、農業省 (水土営農局及び農業貿易・産業開発部門)、農業省傘下機関 (農業研究教育普及機構 (AREEO) 及びイラン農村組合機構、エネルギー省、ゴレスタン州農業局の関係者によって、暫定的な国内普及チームが設立され、国内普及計画も策定された (指標1)。ゴレスタン州農業局において、同モデルの州内普及を図るための恒久的な組織として、参加型水管理モデル普及監督事務所設立が検討されており、事業完了時には所長が常駐していたほか、普及員については事業完了年度の予算が確保され、交代で事務所に勤務していた (指標2)。タザ・アバッド灌漑地区の農民組織であるペイバンド農村生産組合 (PRPC) 内に設立された水管理部門の職員や農家などを対象として水管理研修が計18回実施され、計195人が参加した。農家に対する営農研修は計15回実施され、計186人が参加した。ゴレスタン州農業局の職員 (アッカラ県、アリアバッド県、ゴンバッド県) に対する、参加型水管理モデル普及に係る研修も実施され、計15人が参加した (指標3)。

【プロジェクト目標の事後評価時における継続状況】

事業完了以降、事業効果はおおむね継続している。指標1に関して、事業完了以降、既述の州内普及計画は州内普及チームにより2回更新され、州農業局関係者により州内普及活動や研修時に活用されている。国内普及計画も事業完了以降、参加型水管理の持続的普及のための国家ワーキンググループ (以下、「国家ワーキンググループ」という。組織詳細は後述参照) により2回更新され、農業省及びエネルギー省により、イラン国内の表流水・地下水を利用した灌漑整備に関するモデルづくりに活用されている。指標2に関して、既述の参加型水管理モデル普及監督事務所は、事業完了以降、ゴレスタン参加型水管理事務所 (GPWMO) として存続しており、参加型水管理モデルの州レベルでの普及、普及に向けた各関係機関との調整及び連携、普及実施モデル地区の選定補助などを担当している。事後評価時現在、所長1名及び技術者1名が常駐しているが、予算不足²により十分な人員が配置されておらず、非常勤の技術者がGPWMOの業務を支援しているほか、ゴレスタン州農業局の農業普及・調整部門、水・土壌・技術部門、営農・園芸・土地部門からも技術的支援を受けている。なお、事後評価時現在、正式な参加型水管理部門 (PWMD) を設置すべく、農業省に設置許可を申請中であり、2018年度中にも承認される見込みである。GPWMO によれば、PWMDの設置が承認され次第、GPWMOはPWMDに格上げされ、必要な予算が配分され、専任職員の新規雇用が可能になるとのことである。また、既述の州内普及チームも存続しており (同チームは参加型水管理モデルの州レベルでの普及に係る計画部分を担当し、GPWMOが実施部分を担当)、事後評価時点ではゴレスタン州農業局の農業普及・調整部門、水・土壌・技術部門、営農・園芸・土地部門、農業局長、PRPC代表、ゴレスタン地域水道会社などから構成される計9~10名程度の人員体制であり、活動予算はゴレスタン州農業局から配分されている。同チームによれば、業務を遂行する上で人員数も予算も十分とのことである。既述の国内普及チームは事後評価時現在、農業省 (水・土壌・営農部門)、AREEO、RCO、イラン水資源管理会社、エネルギー省 (上下水運用・保護局)、ゴレスタン州農業局から構成された、国家ワーキンググループとして活動しており、参加型水管理モデルの国内普及計画の更新、全国ガイドラインの策定、灌漑条件・普及候補地に関する調査実施、普及エリア選定などを担当している。同グループによれば、事後評価時点では8~9名程度の人員体制であり、これらの業務を遂行する上で人員数は十分であり、独立予算はないものの、各活動に対して農業省及びエネルギー省から必要な予算が配分されている。指標3に関して、事業完了以降、ゴレスタン州及び他州 (ホラサン・ラズヴィ州やフーズスタン州など) の政府機関の実務者を対象に参加型水管理及びメタファシリテーションに係る研修が2015年から2016年に計11回実施され、計252人が参加した。また、PRPCの水管理部門や農家などを対象に営農や節水灌漑に係る研修が計26回実施され、計675人が参加した。これらの研修では、本事業で作成された「参加型水管理モデル技術ガイド」が活用されている。

【上位目標の事後評価時における達成状況】

上位目標は事後評価時まで達成された。事業完了以降のタザ・アバッド灌漑地区全体における小麦の作付けを対象とした水生産性³は、下表のとおり、塩害にみまわれ、多くの灌漑水量を必要とした2015年を除いて目標値を達成した (指標1)。事業完了以降の同地区全体における小麦の作付けを対象とした土地生産性 (平均収穫量) は目標をおおむね達成している (指標2)。また、事業完了以降、イラン国内の農家の主体的な管理 (参加型水管理) による灌漑水路数は下表のとおり増加している (指標3)。同国内でタザ・アバッド灌漑地区の経験を反映して設立された水管理組織 (参加型水管理のために設立された水管理組織) 数も増加しており、事後評価時点でゴレスタン州に5組織、フーズスタン州に32組織、コラサン州に29組織、東アゼルバイジャン州に1組織、アルダビール州に1組織が設立されている (指標4)。同国内でタザ・アバッド灌漑地区の経験を活用して水管理がなされている灌漑地区 (参加型水管理モデルを導入している灌漑地区) 数も増加しており、事後評価時点でゴレスタン州に2地区、コラサン州に3地区、東アゼルバイジャン州に1地区以上 (地区数は不明)、アルダビール州に1地区ある (指標5)。イラン国内の水不足事情もあり、水の有効利用は全国・地方レベルで重要課題とされており、GPWMOが本事業での取り組みを他州に対して紹介していることや他州でも参加型水管理モデルに係る研修が行われていることなどにより、このような増加がみられた。

【事後評価時に確認されたその他のインパクト】

本事業による自然環境、社会環境への負のインパクトは発生していない。その他のインパクトとして、タザ・アバッド灌漑

¹ ODA 国別データブック (2008年) の記載による。

² GPWMO への予算配分額は、2014年は8億5千万リアル、2015年は4億2千万リアル、2016年は100億リアルであった。なお、2014年と2015年の予算はゴレスタン州農業局から配分されたが、農業省及びエネルギー省間の協議により、当該予算はエネルギー省から支出されることになり、2016年の予算は新規活動地域 (ザリンゴル・ガレ地区) における参加型水管理導入に必要な予算としてエネルギー省傘下のゴレスタン地域水道会社から支出された。2016年の予算額はGPWMOの活動を実施する上で十分であったが、恒久的な予算配分ではないため、農業省によるPWMD設置の早期承認が望まれる。

³ 水生産性 = 圃場の単収 (t/ha) / (有効雨量 (mm/ha) + 灌漑水量 (mm/ha))

地区では、大麦の作付けを対象とした土地生産性（平均収穫量）が事業実施中の2010年には2,200kg/ha、2013年には2,110kg/haであったが、事業完了後の2015年には3,200kg/ha、2016年には3,300kg/haに増加した。ゴレスタン州農業局によれば、本事業で導入された、参加型水管理計画や改良営農体系などが寄与したものと考えられるとのことである。

【評価判断】

以上より、本事業の実施により、事業完了時にプロジェクト目標は達成され、事後評価時には効果がおおむね継続し、上位目標も達成された。よって、本事業の有効性・インパクトは高い。

プロジェクト目標及び上位目標の達成度

目標	指標	実績																												
プロジェクト目標 タザ・アバッド灌漑地区に参加型水管理を普及させるための体制が整備される	1. ゴレスタン農業局により住民参加型水管理に関する普及活動計画が策定される	達成状況：達成（継続） （事業完了時）事業完了時までに参加型水管理モデルの州内普及計画が州内普及チームにより策定された。同モデルの全国普及を目指して国内普及計画も策定された。 （事後評価時）事業完了以降、州内普及計画及び国内普及計画は更新され、活用されている。																												
	2. ゴレスタン農業局内において必要な予算および人員が割り当てられている	達成状況：おおむね達成（おおむね継続） （事業完了時）ゴレスタン州農業局において参加型水管理モデル普及監督事務所設立が検討されており、所長が常駐していたほか、事業完了年度の普及員に係る予算が確保され、交代で事務所に勤務していた。 （事後評価時）上記の普及監督事務所はGPWMOとして存続しており、PWMDへの格上げ承認待ちである。承認され次第、必要な予算が配分され、専任職員の新規雇用が可能になる。事業実施中に設立された州内普及チームや国内普及チームも存続しており、必要な予算と人員が割り当てられている。																												
	3. ペイバンド農村生産組合職員及びゴレスタン農業局職員の研修受講者数	達成状況：おおむね達成（継続） （事業完了時）PRPC内に設立された水管理部門の職員や農家などを対象とした水管理研修には計195人が参加した。農家に対する営農研修には計186人が参加した。ゴレスタン州農業局の職員に対する参加型水管理モデル普及に係る研修には計15人が参加した。 （事後評価時）事業完了以降、ゴレスタン州及び他州の政府機関の実務者を対象とした参加型水管理及びメタファシリテーションに係る研修には計252人が参加した。PRPCの水管理部門や農家などを対象とした営農や節水灌漑に係る研修には計675人が参加した。																												
上位目標 (1) 住民参加型水管理モデルの導入によりタザ・アバッド地区における水生産性が向上する	1. タザ・アバッド地区の水生産性が○%向上する (1.2kg/m ³ に向上する)	（事後評価時）達成 事業完了以降のタザ・アバッド地区全体における小麦の作付けを対象とした水生産性は以下のとおり。水生産性は2015年を除き目標を達成している。 [小麦の平均収穫量及び水生産性] <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>小麦の平均収穫量 (kg/ha) ①</th> <th>1haあたり灌漑水量 (m³/ha) ②</th> <th>有効雨量 (m³/ha) ③</th> <th>水生産性 (kg/m³) ①/(②+③)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014年</td> <td>2,450</td> <td>1,401</td> <td>495</td> <td>1.29</td> </tr> <tr> <td>2015年</td> <td>2,480</td> <td>2,434</td> <td>502</td> <td>0.84</td> </tr> <tr> <td>2016年</td> <td>3,900</td> <td>1,955</td> <td>1,065</td> <td>1.29</td> </tr> </tbody> </table>		小麦の平均収穫量 (kg/ha) ①	1haあたり灌漑水量 (m ³ /ha) ②	有効雨量 (m ³ /ha) ③	水生産性 (kg/m ³) ①/(②+③)	2014年	2,450	1,401	495	1.29	2015年	2,480	2,434	502	0.84	2016年	3,900	1,955	1,065	1.29								
		小麦の平均収穫量 (kg/ha) ①	1haあたり灌漑水量 (m ³ /ha) ②	有効雨量 (m ³ /ha) ③	水生産性 (kg/m ³) ①/(②+③)																									
2014年	2,450	1,401	495	1.29																										
2015年	2,480	2,434	502	0.84																										
2016年	3,900	1,955	1,065	1.29																										
2. タザ・アバッド地区の土地生産性が○○%向上する (3,000kg/haを達成する)	（事後評価時）おおむね達成 上表①のとおり、事業完了以降のタザ・アバッド地区全体における小麦の作付けを対象とした土地生産性は目標をおおむね達成している。																													
(2) タザ・アバッド地区での経験と知識がゴレスタン州の他地域およびイラン国内における参加型水管理システムを普及するに活用される	3. 農家管理の灌漑水路数が増加する	（事後評価時）達成 イラン国内の農家の主体的な管理（参加型水管理）による灌漑水路数は以下のとおり。 [農家の主体的な管理による灌漑水路数] <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">州</th> <th rowspan="2">地区</th> <th colspan="2">農家の主体的な管理による幹線水路数</th> <th colspan="2">農家の主体的な管理による2次水路数</th> </tr> <tr> <th>事業実施中</th> <th>事後評価時</th> <th>事業実施中</th> <th>事後評価時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ゴレスタン</td> <td>タザ・アバッド</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>36</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>ゴレスタン</td> <td>サリ・バクシュ</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>フーズスタン</td> <td>ベフバハン</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	州	地区	農家の主体的な管理による幹線水路数		農家の主体的な管理による2次水路数		事業実施中	事後評価時	事業実施中	事後評価時	ゴレスタン	タザ・アバッド	3	3	36	37	ゴレスタン	サリ・バクシュ	0	2	0	12	フーズスタン	ベフバハン	0	0	0	30
	州	地区			農家の主体的な管理による幹線水路数		農家の主体的な管理による2次水路数																							
事業実施中			事後評価時	事業実施中	事後評価時																									
ゴレスタン	タザ・アバッド	3	3	36	37																									
ゴレスタン	サリ・バクシュ	0	2	0	12																									
フーズスタン	ベフバハン	0	0	0	30																									
4. タザ・アバッド地区の経験を反映して設立された水管理組織数が増加する	（事後評価時）達成 タザ・アバッド地区の経験を反映して設立された水管理組織数は増加しており、ゴレスタン州に5組織、フーズスタン州に32組織、コラサン州に29組織、東アゼルバイジャン州に1組織、アルダビール州に1組織が設立されている。																													
5. タザ・アバッド地区の経験を活用し	（事後評価時）達成 タザ・アバッド地区の経験を活用して水管理がなされている灌漑地区																													

	て水管理がなされている灌漑地区が増加する	数は増加しており、ゴレスタン州に2地区、コラサン州に3地区、東アゼルバイジャン州に1地区以上(地区数は不明)、アルダビール州に1地区ある。
出所：終了時評価報告書、JICA資料、ゴレスタン州農業局、ザリンゴル・アリ・アバッド地方事務所、ラレ・ケシュト農業組合、Toosab Consulting Engineers (ゴレスタン地域水道会社と契約関係にある企業)、PRPC へのヒアリング		
3 効率性		
本事業では、協力金額及び協力期間ともに計画内に収まった(計画比はそれぞれ83%、100%)。よって効率性は高い。		
4 持続性		
【政策制度面】		
事後評価時に有効な「第6次国家開発5カ年計画(2016年～2020年)」において、節水灌漑の強化、効率的な水利用、水利組合数の増加などが引き続き目標として掲げられている。		
【体制面】		
既述のとおり、事後評価時点ではGPWMOには予算不足により十分な人員が配置されておらず、現在の職員が退職した場合、本事業の持続性に大きな影響を与えかねない。しかし、農業省からPWMDの設置が承認され次第、必要な予算が配分され、専任職員の新規雇用が可能になる見込みである。また、州内普及チームや国家ワーキンググループも存続しており、十分な人員が配置されている。PRPCには役員5名、理事会メンバー5名、水利グループリーダー37名、執行担当職1名、サービススタッフ2名がおり、PRPCによれば、現在の活動規模に十分な人数だとのことである。		
【技術面】		
本事業のカウンターパート(C/P)の多くは、ゴレスタン州農業局の水・土、営農、評価・アカウンタビリティ部門、RCO、いくつかの県事務所などに引き続き勤務しており、GPWMOと適宜連携している。GPWMOの技術レベルについては、既述のとおり、常駐している所長及び技術者各1名に加え、非常勤の技術者(ほとんどの技術者が学士号や修士号を取得しており、20年以上の業務経験を有している)やゴレスタン州農業局の他部門からも技術的支援を受けているため大きな問題はなく、またPWMDの設置が承認され次第、必要な予算が配分され、適切な技術レベルの専任職員の新規雇用が可能になる見込みである。州内普及チームや国家ワーキンググループの技術レベルについては、これらの組織には関係省庁/機関から各分野における専門家が参画していること、同チーム・グループ間で連携も行われていることから、大きな問題はない。GPWMO、州内普及チーム、国家ワーキンググループなどによる参加型水管理の取り組みには民間セクターからの協力も行われており、技術力が補完されている。PRPCについては、複数名の技術者を有しており、事後評価時現在の農業生産規模における水利用に必要な水管理が適切に実施されていることから、技術レベルには大きな問題はない。また、既述のとおり、ゴレスタン州及び他州の政府機関の実務者、PRPCの水管理部門、農家などを対象とした研修が引き続き実施されており、本事業で作成された「参加型水管理モデル技術ガイド」も活用されている。本事業で供与された車両、灌漑測定器、スプリンクラー、各ポンプなどの機材は引き続き使用されており、ゴレスタン州農業局、GPWMO、PRPCにより定期点検や修理が行われている。雨量計は修理ができる技術者が見つかっておらず、約半年間使用できない状態にあるが、ほとんどの供与機材に問題は発生していない。雨量計の修理方法については事業実施中に維持管理担当者1名に技術移転が行われたが、修理対応に時間を要しており、事後評価時現在、修理対応可能な企業・技術者を探しているところである。		
【財務面】		
既述のとおり、事後評価時点ではGPWMOは予算不足であるが、農業省からPWMDの設置が承認され次第、必要な恒常予算が配分される見込みである。また、州内普及チームにはゴレスタン州農業局から必要な活動予算が配分されており、国家ワーキンググループには農業省及びエネルギー省から必要な予算が配分されている。PRPCの収入には各農家から徴収される水使用料、機材レンタル料、農地レンタル料、種子販売収入などが含まれ、PRPCによれば、事後評価時においてこれらの収入は参加型水管理を継続する上で十分だとのことである。		
【評価判断】		
以上より、体制面及び財務面に一部問題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。		
5 総合評価		
本事業において、事業完了時までにプロジェクト目標は達成された。事後評価時には効果がおおむね継続し、上位目標も達成された。持続性については、体制面及び財務面でやや課題が見られ、特に農業省によるPWMD設置に係る早期承認が望まれる。		
以上より、総合的に判断すると、本事業の評価は非常に高い。		
III 提言・教訓		
実施機関への提言：		
・既述のとおり、GPWMOが実態的には参加型水管理モデル普及に大きな役割を担っているが、事後評価時現在、農業省によりPWMD設置認可待ちのため十分な予算・人員を恒常的に確保できない状況であり、現在の職員が退職した場合、本事業の持続性に大きな影響を与えかねない。よって、農業省はPWMDの設置承認を早期に行うべきである。		
JICAへの教訓：		
・既述のとおり、本事業で供与した雨量計が故障により約半年間使用できない状態にある。事業の中で機材供与を行う場合、機材の維持管理方法について複数の実施機関担当者や関係者に対し丁寧な技術研修を行うとともに、修理や備品補充が現地調達可能かを確認の上、信頼できる業者の情報も実施機関に提示しておくべきである。		



参加型水管理が実施されている地域の灌漑用水路



本事業で調達された気象観測施設