

<table border="1"> <tr> <td> <table border="1"> <tr> <td>国名</td> <td rowspan="2">小規模稲作振興プロジェクト（フェーズ1）（フェーズ2）</td> </tr> <tr> <td>パプアニューギニア</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>		<table border="1"> <tr> <td>国名</td> <td rowspan="2">小規模稲作振興プロジェクト（フェーズ1）（フェーズ2）</td> </tr> <tr> <td>パプアニューギニア</td> </tr> </table>	国名	小規模稲作振興プロジェクト（フェーズ1）（フェーズ2）	パプアニューギニア																				
<table border="1"> <tr> <td>国名</td> <td rowspan="2">小規模稲作振興プロジェクト（フェーズ1）（フェーズ2）</td> </tr> <tr> <td>パプアニューギニア</td> </tr> </table>	国名	小規模稲作振興プロジェクト（フェーズ1）（フェーズ2）	パプアニューギニア																						
国名	小規模稲作振興プロジェクト（フェーズ1）（フェーズ2）																								
パプアニューギニア																									
<b>I 案件概要</b>																									
事業の背景	<p>パプアニューギニア（PNG）ではコメは重要な主食の一つである。しかしながら、毎年、供給の大半を輸入に依存し、国産米は限られたものであった。そのため、外貨流出が政府にとっても大きな課題・懸念となっていた。また、小規模農家にとって高価な輸入コメの購入は家計への大きな負担となっていた。JICAは、モデル農家を通じた普及システムを開発するために「小規模稲作振興プロジェクト」（2003年～2008年）を実施した。同事業では、公設の精米サービスや種子配布の制度が2州で適用された。この制度を他州に普及するため、フェーズ2が要請された。</p>																								
事業の目的	<p>モデル農家と州職員の養成、推奨精米機の選定、種子配布、稲作普及課（REU）の設立を通じて、本事業はモデル農家を通じた小規模稲作の普及を図り、もって他州への展開を目指した。</p> <p>&lt;フェーズ1&gt;                  上位目標：対象州における食糧安全保障状況が改善される                  プロジェクト目標：モデル農家アプローチ（農民間普及活動）に対する支援システムが開発・運用されることによって、小規模農家による持続的自給稲作が実践されるようになる</p> <p>&lt;フェーズ2&gt;                  上位目標：対象州における稲作生産者と生産量が持続的に拡大する                  プロジェクト目標：モデル農家アプローチとその支援システムの適用と改善によって対象州において小規模稲作が普及される</p>																								
実施内容	<p>1. 事業サイト：                  &lt;フェーズ1&gt;マダン州、東セピック州                  &lt;フェーズ2&gt;マダン州、東セピック州、マヌス州、ミルンベイ州</p> <p>2. 主な活動：                  &lt;フェーズ1&gt;モデル農家の養成、モデル精米センターの設立、精米機操作員の養成、精米機の保守・運転マニュアルの作成、種子の配布、のREU設立等                  &lt;フェーズ2&gt;モデル農家の研修モジュールの開発、モデル農家・州職員の研修、推奨精米機の選定、普及サービス・機械式精米サービスのガイドラインの開発等</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>&lt;フェーズ1&gt;</td> <td>&lt;フェーズ1&gt;</td> </tr> <tr> <td>(1) 専門家派遣 16人</td> <td>(1) カウンターパート配置 39人</td> </tr> <tr> <td>(2) 研修員受入（本邦） 23人</td> <td>(2) 施設・資機材の提供 執務スペース・機器等</td> </tr> <tr> <td>(3) 研修員受入（第三国） 32人</td> <td>(3) 現地業務費</td> </tr> <tr> <td>(4) 機材供与 車両、事務機器、研修用視聴覚機器等</td> <td>&lt;フェーズ1&gt;</td> </tr> <tr> <td>(5) 現地業務費</td> <td>(1) カウンターパート配置 16人</td> </tr> <tr> <td>&lt;フェーズ2&gt;</td> <td>(2) 施設・資機材の提供 執務スペース・機器、精米サービス用スペース等</td> </tr> <tr> <td>(1) 専門家派遣 9人</td> <td>(3) 現地業務費</td> </tr> <tr> <td>(2) 研修員受入（本邦） 2人</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(3) 機材供与 車両、事務機器、精米機、土壌試験機材等</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(4) 現地業務費 研修経費、事務用品等</td> <td></td> </tr> </table>	日本側	相手国側	<フェーズ1>	<フェーズ1>	(1) 専門家派遣 16人	(1) カウンターパート配置 39人	(2) 研修員受入（本邦） 23人	(2) 施設・資機材の提供 執務スペース・機器等	(3) 研修員受入（第三国） 32人	(3) 現地業務費	(4) 機材供与 車両、事務機器、研修用視聴覚機器等	<フェーズ1>	(5) 現地業務費	(1) カウンターパート配置 16人	<フェーズ2>	(2) 施設・資機材の提供 執務スペース・機器、精米サービス用スペース等	(1) 専門家派遣 9人	(3) 現地業務費	(2) 研修員受入（本邦） 2人		(3) 機材供与 車両、事務機器、精米機、土壌試験機材等		(4) 現地業務費 研修経費、事務用品等	
日本側	相手国側																								
<フェーズ1>	<フェーズ1>																								
(1) 専門家派遣 16人	(1) カウンターパート配置 39人																								
(2) 研修員受入（本邦） 23人	(2) 施設・資機材の提供 執務スペース・機器等																								
(3) 研修員受入（第三国） 32人	(3) 現地業務費																								
(4) 機材供与 車両、事務機器、研修用視聴覚機器等	<フェーズ1>																								
(5) 現地業務費	(1) カウンターパート配置 16人																								
<フェーズ2>	(2) 施設・資機材の提供 執務スペース・機器、精米サービス用スペース等																								
(1) 専門家派遣 9人	(3) 現地業務費																								
(2) 研修員受入（本邦） 2人																									
(3) 機材供与 車両、事務機器、精米機、土壌試験機材等																									
(4) 現地業務費 研修経費、事務用品等																									
協力期間	<table border="0"> <tr> <td>&lt;フェーズ1&gt; 2003年12月～2008年11月</td> <td rowspan="2">協力金額</td> <td>&lt;フェーズ1&gt; (事前評価時) 252百万円、(実績) 438百万円</td> </tr> <tr> <td>&lt;フェーズ2&gt; 2011年12月～2015年5月</td> <td>&lt;フェーズ2&gt; (事前評価時) 250百万円、(実績) 293百万円</td> </tr> </table>	<フェーズ1> 2003年12月～2008年11月	協力金額	<フェーズ1> (事前評価時) 252百万円、(実績) 438百万円	<フェーズ2> 2011年12月～2015年5月	<フェーズ2> (事前評価時) 250百万円、(実績) 293百万円																			
<フェーズ1> 2003年12月～2008年11月	協力金額	<フェーズ1> (事前評価時) 252百万円、(実績) 438百万円																							
<フェーズ2> 2011年12月～2015年5月		<フェーズ2> (事前評価時) 250百万円、(実績) 293百万円																							
相手国実施機関	<フェーズ1、2>農業畜産省（NDAL）																								
日本側協力機関	<フェーズ1>国内委員会 <フェーズ2>農林水産省																								

**II 評価結果**

<留意点>

・本2事業は同じ目的を持ったものであったが、フェーズ2では対象地域が拡大した。したがって、事後評価では、これらの2事業は一介入と解釈し、評価した。事業完了時の達成状況については両フェーズの指標を、事業効果の継続の検証についてはフェーズ2の指標を用いた。

・フェーズ2の上位目標の達成年は2020年として設定されている。事後評価のデータ収集は2019年6～9月に行ったため、事後評価時点までに確認できたデータをもとに評価判断を行った。

**1 妥当性**

**【事前評価時・事業完了時のパプアニューギニア政府の開発政策との整合性】**

「国家食料安全保障プログラム」（2000年～2010年）には小規模農家、関連組織、商業稲作農家による稲作の推進が含まれていた。「開発戦略計画」（2010年～2030年）及び「中期開発計画」（2011年～2015年）においても稲作は農業セクターの戦略的穀物の一つとされている。このように、本事業の目標はフェーズ1の事前評価時からフェーズ2の事業完了時まで、

PNG の開発政策と整合していた。

【事前評価時・事業完了時のパプアニューギニアにおける開発ニーズとの整合性】

PNGではコメは重要な主食の一つである。大量のコメが毎年輸入され、国内の生産は限定的であった。加えて、コメの国際輸出価格は上昇していた。農家及び農村部の住民にとってコメの購入は大きな支出であり、小規模農家の家計に大きな負担となっていた。大半の農家と農村部の住民は耕地や豊富な水源にアクセスできていたが、基本的なコメの栽培・加工に必要な知識・スキルが不足していた。このように、本事業はフェーズ1の事前評価時からフェーズ2の事業完了時まで、自家消費のためのコメの栽培というPNGの開発ニーズに合致していた。

【事前評価時における日本の援助方針との整合性】

PNGは、太平洋諸島フォーラム及び太平洋共同体を通じた南太平洋諸国との友好関係を維持する上で重要な地位にあった（フェーズ1の事前評価時）<sup>1</sup>。2006年の政策協議に基づき、重点分野の一つが農村開発（小規模自給農業をはじめとする農漁村開発の振興）とされた<sup>2</sup>。このように、本事業はフェーズ1、2の事前評価時において日本の援助方針と整合していた。

【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】

フェーズ1のプロジェクト目標は達成された。マダン郡、スンカール郡、マプリック郡において自家消費用の小規模稲作農家戸数が目標値を超えた（指標1）。

フェーズ2のプロジェクト目標も達成された。マダン州、東セピック州、マヌス州、ミルンベイ州において小規模稲作農家戸数は目標を超え（指標1）、本事業により導入されたモニタリング改善計画も実施された（指標2）。モデル農家対象の補完研修の講師として、REUと州レベルで11人のトレーナーが養成された（指標3）。モデル農家は10,000人以上の小規模稲作農家を指導した（指標6）。補完研修後、モデル農家は72%が修了試験に合格したように、大半は十分な理解を得た（指標4）。2つの推奨精米機が本事業により選定され、精米サービスの改善計画が対象郡の83.3%で実施された（指標5）。このように、対象州において小規模稲作が普及した。

【プロジェクト目標の事後評価時における継続状況】

事業効果は継続していると判断される。モデル農家から指導を受けた農家の大半は稲作を継続している。しかしながら、小規模稲作農家数はほぼ半数まで減少した。この理由は主に、マダン州と東セピック州において多くの農家は2015年以降、高値である換金作物のバナラの栽培に部分的に転換していることである。その他の理由として、種子が適時に配付されないことや遠隔地では普及サービスが十分でないことが挙げられる。現在、対象4州の州農業畜産局（PDAL）には種子バンクがないが、東セピック州のPDALは2020年以降に一つ設立する計画がある。モニタリング改善計画、機械精米サービスの改善計画は全対象郡で活用されている。加えて、モデル農家補完研修のREUや州レベルのトレーナーの人数も増えている。また、本事業の研修で高い理解を得たモデル農家の大半が残っている。

【上位目標の事後評価時における達成状況】

上位目標は達成された。小規模稲作農家の戸数は確認できなかったが、農家数は事業完了直後に大きく増加した（指標1）。しかしながら、その人数は減少傾向にある。その理由として、上述のとおり、東セピック州とマダン州では栽培がコメからバナラに転換していること、種子の配布や他地域への普及サービスが十分でないこと、精米所へのアクセスが一部農家にとって限定的であること、東セピック州での2018年1月の火山噴火の影響等がある。対象州で小規模農民の全員が過去3年間、自家消費用のコメ栽培を継続しているが（指標2）、そのうちモデル農家からの指導を受けた農民の割合は州によって異なる。50キロ以上コメを栽培している小規模農民の割合は2016年以降、対象4州のうち3州で減少しており、2018年に目標値を超えた州はなかった（指標3）。しかしながら、PDALによると、50キロ以上栽培している農民はもっといるであろうということである。精米所は農場の多くから離れた位置にあるため、輸送費がかかる。そのため、農民は精米所には自家消費分のみ持って行く。モデル農家のいる郡の全てにおいて、2015年以降、普及サービス・精米サービスのガイドラインが適用されている（指標4）。

【事後評価時に確認されたその他のインパクト】

第一に、より多くの女性が夫とともに稲作作業に関わるようになった。コメは彼らにとって新しい作物である。マダン州のPDAL食糧担当官は活発な女性であり、このことが女性の参加を促進した。第二に、NDALはREU職員の他州PDALへの訪問を通じて、西セピック、東ニューブリテン、北部州等の他州にモデル農家アプローチを普及している。加えて、モデル農家アプローチは全州の州農業アドバイザーが参加する「国家農業サミット2018」といった機会でも紹介された。第三に、東セピック州のPDALはコメの余剰分に“商業用コメ”の概念を導入した。例えば、東セピック州では、PDALが農家と協力し、地元の店で販売するための“セピックオーガニック米”ブランドを立ち上げた。これが農民の収入となっている。2018年のアジア太平洋経済協力会議（ポートモレスビーで開催）の参加者にもお披露目された。また、マダン州のPDALは地元で流通する米として“マジックマラシン”というブランドを作った。第四に、モデル農家は活動を通じてエンパワーされた。よく周知されたことで、議会メンバーになった人もいる。

【評価判断】

以上より、本事業の有効性・インパクトは高い。

プロジェクト目標の達成度

目標	指標	実績
<フェーズ1> (プロジェクト目標) モデル農家アプローチ（農民間普及活動）に対する支援システムが開発・運用されることによって、小規模農家による持続的自給稲作	1. 2008年までにマダン郡・スンカール郡、マプリック郡において、持続的自給稲作を行う小規模農家数がそれぞれ580、400となる	達成状況：達成（継続） (事業完了時) ・2008年5月までにマダン郡・スンカール郡、マプリック郡において、自家消費用に稲作を行う小規模農家数がそれぞれ706、780となった。

<sup>1</sup> 外務省（2003年）「ODA国別データブック2002」。

<sup>2</sup> 外務省（2011年）「ODA国別データブック2010」。

が実践されるようになる																																															
<p>&lt;フェーズ2&gt; (プロジェクト目標) モデル農家アプローチとその支援システムの適用と改善によって対象州において小規模稲作が普及される</p>	<p>1. 2014/2015年の4つの対象州での小規模稲作農户数: 5,000戸</p> <p>2. モニタリング改善計画を実施する郡または LLG の数: 関係郡のうち 80%以上</p> <p>3. モデル農家補完研修が実施可能な REU と州職員の数: 10人以上</p> <p>4. モデル農家モデル農家補完研修修了試験に合格したモデル農家モデル農家の数: 80%以上</p> <p>5. 精米サービス改善計画を実施する郡または LLG の数: 関係郡のうち 80%以上</p> <p>6. 本プロジェクトにより訓練されたモデル農家から指導を受けた小規模農民の数: 10,000人以上</p>	<p>達成状況: 達成 (一部継続) (事業完了時) ・2014年5月時点で、対象州において5,624戸の小規模農家が稲作を行っていた。 (事後評価時) ・対象州で事業期間中に稲作を行っていた5,624戸の小規模農家のうち、2018年、3,076戸が稲作を継続していた。しかしながら、東セピック州、マダン州ではそれぞれ63戸、41戸の農家が2019年に再び稲作を始めた。</p> <p>達成状況: 達成 (継続) (事業完了時) ・2014年5月時点で、100%の郡と LLG がモニタリング改善計画を実施していた。 (事後評価時) ・対象州の100%の郡と LLG がモニタリング改善計画を実施している。</p> <p>達成状況: 達成 (継続) (事業完了時) ・モデル農家モデル農家補完研修が実施可能な REU と州職員は11人となった。 (事後評価時) ・モデル農家モデル農家補完研修が実施可能な講師は REU に4人、対象州の州トレーナーが14人いる。</p> <p>達成状況: 達成 (継続) (事業完了時) ・2014年5月時点で、モデル農家モデル農家・州職員対象の補完研修で80%理解したモデル農家モデル農家は72.9%であった。 (事後評価時) ・対象州で補完研修の修了試験に合格し、80%以上理解したモデル農家モデル農家は128人いる(本事業で補完研修を受けた156人の82.1%)。</p> <p>達成状況: 達成 (継続) (事業完了時) ・郡の83.3%が精米サービス改善計画を実施した。 (事後評価時) ・全ての郡が精米サービス改善計画を実施している。</p> <p>達成状況: 達成 (継続) (事業完了時) ・2014年12月までに、計10,881人の小規模農民が本事業により訓練されたモデル農家から指導を受けた。 (事後評価時) ・本事業により訓練されたモデル農家から指導を受けた小規模農民のうち、8,471人が稲作を継続している。</p>																																													
<p>(上位目標) 対象州における稲作生産者と生産量が持続的に拡大する</p>	<p>1. 2020年までに対象州で小規模稲作農家(農家戸数)が7,500以上になる</p> <p>2. 2020年、対象州でランダムに選定された小規模稲作農民(農家)の10%以上が過去3年間に自家消費用のコメを栽培し、そのうち80%以上が本事業により訓練されたモデル農家から指導を受けている</p> <p>3. 対象州でランダムに選定された小規模農民の5%以上(コメ栽培農家の50%以上)がコメを50キロ以上</p>	<p>達成状況: 検証不能 (事後評価時) ・小規模稲作農家の戸数は確認できなかった。 ・小規模稲作農家数は事業完了の直後の2015年に増加したが、その後減少した。</p> <table border="1" data-bbox="758 1489 1396 1675"> <thead> <tr> <th></th> <th>2015年</th> <th>2016年</th> <th>2017年</th> <th>2018年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>マダン</td> <td>4,830</td> <td>4,482</td> <td>3,852</td> <td>3,586</td> </tr> <tr> <td>東セピック</td> <td>10,979</td> <td>8,446</td> <td>6,828</td> <td>4,668</td> </tr> <tr> <td>マヌス</td> <td>48</td> <td>31</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>ミルンバイ</td> <td>412</td> <td>382</td> <td>315</td> <td>207</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>16,269</td> <td>13,341</td> <td>11,005</td> <td>8,471</td> </tr> </tbody> </table> <p>達成状況: 達成 (事後評価時) ・対象4州の小規模農民の100%が過去3年間、自家消費用にコメを栽培している。そのうち64.6~100%がモデル農家より指導を受けている。</p> <table border="1" data-bbox="758 1825 1396 2011"> <thead> <tr> <th></th> <th>過去3年間自家消費用のコメを栽培した農家</th> <th>モデル農家から指導を受けた農家</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>マダン</td> <td>100.0%</td> <td>70.3%</td> </tr> <tr> <td>東セピック</td> <td>100.0%</td> <td>64.6%</td> </tr> <tr> <td>マヌス</td> <td>100.0%</td> <td>100.0%</td> </tr> <tr> <td>ミルンバイ</td> <td>100.0%</td> <td>68.1%</td> </tr> </tbody> </table> <p>達成状況: 達成 (事後評価時) ・2018年、対象4州の小規模農民の9.8~40.0%が50キロ以上のコメを栽培した。</p>		2015年	2016年	2017年	2018年	マダン	4,830	4,482	3,852	3,586	東セピック	10,979	8,446	6,828	4,668	マヌス	48	31	10	10	ミルンバイ	412	382	315	207	合計	16,269	13,341	11,005	8,471		過去3年間自家消費用のコメを栽培した農家	モデル農家から指導を受けた農家	マダン	100.0%	70.3%	東セピック	100.0%	64.6%	マヌス	100.0%	100.0%	ミルンバイ	100.0%	68.1%
	2015年	2016年	2017年	2018年																																											
マダン	4,830	4,482	3,852	3,586																																											
東セピック	10,979	8,446	6,828	4,668																																											
マヌス	48	31	10	10																																											
ミルンバイ	412	382	315	207																																											
合計	16,269	13,341	11,005	8,471																																											
	過去3年間自家消費用のコメを栽培した農家	モデル農家から指導を受けた農家																																													
マダン	100.0%	70.3%																																													
東セピック	100.0%	64.6%																																													
マヌス	100.0%	100.0%																																													
ミルンバイ	100.0%	68.1%																																													

栽培している	2015年	2016年	2017年	2018年	
	マダン	18.9%	16.0%	14.5%	9.8%
	東セピック	98.3%	93.3%	29.0%	21.6%
	マヌス	10.4%	16.1%	50.0%	40.0%
	ミルンバイ	60.4%	31.2%	27.6%	25.6%

4. 2020年、モデル農家のいる郡の80%以上において、小規模稲作普及サービスと精米サービスのガイドラインが適用・実施されている

達成状況：達成  
(事後評価時)  
・2018年時点で、モデル農家のいる全ての郡において、小規模稲作普及サービスと精米サービスのガイドラインが適用・実施されていた。

(出所) 事業完了報告書、NDAL、PDALからの情報。

### 3 効率性

評価対象2事業の事業期間合計は計画どおりであったが(計画比:100%)、事業費合計が計画を超えた(計画比:146%)。アウトプットは計画どおり産出された。したがって、本事業の効率性は中程度である。

### 4 持続性

#### 【政策・制度面】

大規模の商業用稲作に加えて、小規模稲作の推進も「中期開発計画 III」(2018年~2022年)や「国内コメ産業開発国家政策」等の国家開発計画で優先事項となっている。

#### 【体制面】

事業期間中にNDALに設立されたREUは引き続き機能している。対象各州に、州稲作コーディネーターが配置されている。各郡に郡農業普及員が勤務し、稲作を推進している。対象州のPDAL職員によると、PDALと郡農業畜産局(DDAL)においてモデル農家アプローチによる稲作普及を担当する職員の人数は十分ではない。112人のモデル農家は引き続き積極的であり、小規模農民の一部を担当するには十分であるとのことである。モデル農家は任意で活動しているが、PDALは新たにモデル農家候補を募集するためにインセンティブを設けることを検討している。モデル農家アプローチは各関係者が責任を有しており、有効である。

モデル農家は近隣の小規模農民の氏名、土地利用、土壌タイプ等の情報を有している。これらのデータはDDALに渡され、それからDDALからPDALに報告される。州マネージャー、州精米技術者、州稲作コーディネーターが半年ごとにワークショップを開催し、そこでDDALが進捗を発表する。その後、PDALはREUに報告書を提出する。

対象4州には77の精米機があるが、その数は全ての農民(特に遠隔地域に居住する農民)のニーズに対応するには十分ではない。PDALは小規模稲作農民が10戸以上ある村ごとにミニ精米機を調達するか、もしくは遠隔地域には移動式精米サービスを提供するよう計画している。

#### 【技術面】

REUとPDALの職員はモデル農家アプローチによる稲作推進のための技術を維持している。資金不足のため常時モニタリングに出かけられないが、REUはPDALに対して、要請に応じて電話やメールで助言を行っている。PDALの稲作コーディネーターは、本事業で作成された普及サービスや精米サービスのガイドラインといった資料を持っている。同様に、多くの農家が土地の耕起、播種、栽培、収穫、精米用の乾燥を継続していることから、普及員も稲作推進に必要な知識と技術を維持していると判断される。精米機操作員については、PDAL職員からのヒアリングと全対象州で精米機が引き続き運転されている事実から判断して、保守・運転の技術は十分である。精米機操作員はJICAボランティアから精米機の修繕について支援を受けている。能力向上のシステムとして、普及員はそれぞれの州のPDALから定期的に研修を受けている。例えば、東セピック州では、リフレッシュ研修を半年ごとに受けている。その研修にはモデル農家も参加している。本事業で作成された研修教材が活用されている。州指導員は研修教材を参照したりJICAボランティアから支援を受けたりして、技術を維持している。

#### 【財務面】

NDALとPDALの予算はそれぞれ中央政府、州政府から配分される。REUは年間100万キナの予算計画を立てているが、2016年以降、NDALからの配分はない。主な理由は、中央政府は2017年の国家選挙と2018年のAPEC開催に支出が多くあったため、NDALへの予算が十分でなかったことである。REUは中央政府の「公共投資計画」に対して2020年から3年間、3億キナの資金配分を提案することを予定している。対象州のPDALの予算額と支出状況はそれぞれ異なる。東セピック州とマヌス州の予算は2016年以降増加しているが、これらを含む4州全てのPDALが、予算は小規模稲作の推進には十分ではないと回答した。予算不足を解消するため、PDALは、稲作コーディネーター、精米機オペレーター、その他の普及サービス担当職員がまとまって普及活動やモニタリングに出かけるなどして支出削減に努めている。

#### 【評価判断】

以上より、体制面と財務面に懸念があるため、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

プロジェクト目標と上位目標は達成され、事業効果は継続している。小規模稲作農家・農民数は目標値を超え、導入されたモニタリング改善計画も実施された。上位目標は事後評価時点では達成されているが、小規模農家数は減少傾向にある。持続性について、より多くの小規模農家への普及のため、より多くのモデル農家や資金が求められているが、PDALやモデル農家の技術は十分に維持されている。効率性については、2事業の事業費合計が計画を超えた。

以上より、総合的に判断すると、本事業の評価は高い。

表：モデル農家アプローチにおける役割

	稲作振興の役割
モデル農家	・土壌管理、栽培カレンダー等に関する小規模農民の指導 ・小規模農民用の種子購入・生産 ・小規模農民の作業のモニタリング
精米機管理者・オペレーター	・水田の質の検査 ・農民への水田に関する助言 ・農民の栽培記録、精米機の運転時間の記録
郡普及員	・モデル農家、精米機管理者・オペレーターの訪問 ・モデル農家との定例会合 ・モデル農家、精米機管理者・オペレーターのモニタリング記録の収集とDDALへの報告

### III 提言・教訓

実施機関への提言：

- ・対象州で REU がモニタリング活動を行なうのに十分な予算を割当てるよう、NDAL に提言する。PDAL からの報告を通じた現状把握だけでなく、直接観察も NDAL には重要である。
- ・PDAL は精米機購入の計画がある。現在使用されている精米機は国内で購入されたが、スペアパーツが入手できない。PDAL によると、精米機の品質もよくない。PDAL に対して、精米機を購入する前に、品質、耐用性、近隣でのスペアパーツの入手可能性について十分に調査することを提言する。
- ・現存する小規模農家の支援と新たな農家への稲作普及のため、PDAL に対してモデル農家を増員することを提言する。新モデル農家の研修には州トレーナーだけでなく、活発に活動しているモデル農家も稲作技術を移転できる。また、適時に種子配布できるよう州の種子バンクを設立する必要がある。

JICA への教訓：

- ・本事業は PDAL の稲作栽培、コメの商業化への関心を高めることができた。本事業の最大のインパクトの一つが東セピック州の“セピックオーガニック米”とマダン州の“マジックマラシン”のブランド開発である。自家消費に加えて、米が地元のお店で通常の輸入米より安価で販売され、その利益が農家にいく。州事務所が、便益が農民にどのようにもたらされるかを考えるために、州事務所が郡事務所やモデル農家と協働する形で、事業の活動に州事務所を巻き込み、現状をよく理解してもらうことが重要である。



モデル農家とマイクロ精米機



2018年のAPECで披露され、参加者にお土産として配布された“セピックオーガニック米”



稲作栽培のため土地の準備をしている夫婦