

国名 ブラジル	ジャイバ地域ポストハーベスト管理及びマーケティング能力強化プロジェクト
------------	-------------------------------------

I 案件概要

事業の背景	セラード地域に広がるミナス・ジェライス州北部のジャイバ地域は、1年を通じて温暖な気候である。灌漑施設の活用により雨期及び乾期の降雨変化の影響を受けずに栽培・収穫が可能であることから、農業生産のポテンシャルは大きく、注目されてきた。そこで、四期にわたる「ジャイバ灌漑事業(I-IV)」(計画灌漑面積約23万ha)が計画され、ブラジル連邦政府とミナス・ジェライス州政府の共同で推進された。JICAも含む開発パートナーの支援を受けて、2000年代に約1.9万haの灌漑が可能となった。また、同地域の主要農産品である果実類の質は高く評価されていた。しかしながら、2011年3月時点での灌漑可能面積に対する利用率は、第1期円借款事業対象地区のC2地区で31%(8,043haに対し2,493ha)、第2期円借款事業対象地区で60%(16,276haに対し9,846ha)にとどまっていた。これは、同地域が国内の主要市場や輸出拠点から遠く、農産物の輸送・流通コストが割高であること、多くの中小規模農家は市場情報を把握せず、仲介業者に安値で販売しているため収益性が低く、インセンティブが働かないことが要因として挙げられていた。このような背景から、ブラジル政府は日本政府に対し、ジャイバ地域における中小規模農家の組織化、農産品の高付加価値化、流通・販売コストの削減を目的とした技術協力プロジェクトを要請した。				
事業の目的	本事業は、ジャイバ地域において、市場及び農産品の情報収集・分析に関する研修の実施や中長期マーケティング計画の策定、ポストハーベスト処理工程に関する運用マニュアルの策定及び研修の実施、パブリックパッキングハウス ¹ の建設・運営を通じて、同地域における中小規模農家(1,000ha未満)の競争力強化を図り、もって同地域における灌漑農業の更なる発展を目指す。				
	1. 上位目標：ジャイバ地域において、灌漑農業が一層発展する。 2. プロジェクト目標：ジャイバ地域において、中小規模農家の競争力が強化される。				
実施内容	1. 事業サイト：ミナス・ジェライス州ジャイバ地域 2. 主な活動：(1)市場及び農産品の情報収集・分析に関する研修の実施、(2)中長期マーケティング計画の策定、(3)ポストハーベスト処理工程に関する作業マニュアルの策定、(4)ポストハーベスト処理工程に係る研修の実施、(5)パブリックパッキングハウスの建設・運営 3. 投入実績 <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> 日本側 (1) 専門家派遣：9人 (2) 研修員受入：10人 (3) 機材供与：選別・包装機材、冷蔵室、データ管理用PC及びソフトウェア </td> <td style="width: 50%; border: none;"> 相手国側 (1) カウンターパート配置：12人 (2) 土地・施設：プロジェクト事務所、供与機材設置場所 (3) ローカルコスト：旅費 </td> </tr> </table>			日本側 (1) 専門家派遣：9人 (2) 研修員受入：10人 (3) 機材供与：選別・包装機材、冷蔵室、データ管理用PC及びソフトウェア	相手国側 (1) カウンターパート配置：12人 (2) 土地・施設：プロジェクト事務所、供与機材設置場所 (3) ローカルコスト：旅費
日本側 (1) 専門家派遣：9人 (2) 研修員受入：10人 (3) 機材供与：選別・包装機材、冷蔵室、データ管理用PC及びソフトウェア	相手国側 (1) カウンターパート配置：12人 (2) 土地・施設：プロジェクト事務所、供与機材設置場所 (3) ローカルコスト：旅費				
協力期間	2012年1月～2014年12月	協力金額	(事前評価時)250百万円、(実績)290百万円		
相手国実施機関	ミナス・ジェライス州輸出振興公社 (EXPORTAMINAS)				
日本側協力機関	Nippon Koei LAC, INC.				

II 評価結果

【事後評価における留意事項】

<上位目標の指標の対象範囲>

本事業の上位目標「ジャイバ地域における灌漑農業の一層の発展」の達成度を測定する指標として、「ジャイバ地域における灌漑耕作面積及び生産高の増加」が設定されていたが、本事業で対象としたのは中小規模生産者であることから、上位目標達成への本事業の貢献を明らかにするため、地域全体のデータとともに中小規模生産者のデータを確認し、これにより、達成度の検証・判断を行った。

1 妥当性 【事前評価時・事業完了時のブラジル政府の開発政策との整合性】 本事業は、既存の公共灌漑区における休耕地のうち、5万haの土地で農業生産を再開させることを開発目標の一つとして掲げる国家開発計画「多年度計画」(2008年～2011年)、灌漑国家政策(2013年)といったブラジルの開発政策に合致していた。 【事前評価時・事業完了時のブラジルにおける開発ニーズとの整合性】 本事業は、1)ジャイバ地域が国内の主要市場や輸出起点から遠く、農産物の輸送・流通コストが割高であること、2)多くの中小規模農家は市場情報を把握せず、仲介業者に安値で販売しているため収益性が低く、インセンティブが働かないこと、による同地域における灌漑可能面積の利用率が低いといった課題の改善という、ブラジルにおける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】 本事業は、2005年5月のルーラ大統領訪日の際に、両国首脳間で援助重点分野について合意がなされ、「農業」を含む5分野を重点分野とした日本の対ブラジル援助方針 ² に合致していた。 【事業計画やアプローチの適切性】 ジャイバ地域における灌漑農業の一層の発展を目指し、同地域の中小規模農家の競争力を高めるという本事業のアプローチは適切であった。しかしながら、中小規模農家の競争力を高めるためには、中小規模農家の農業技術及び営農の向上が必要で

¹ パブリックパッキングハウスとは、農産品の選別・梱包を行う公共施設のことである。

² 外務省「国別ODAデータブック」2012年。

あったため、ミナス・ジェライス州輸出振興公社に加えて、農業局または小規模農業技術普及公社 (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais : Emater) を実施機関として設定することがより適切であった。なお、事業の実施体制において、本事業の意思決定機関である合同調整会議は、ミナスジェライス州政府が議長となり、本事業の活動は同州政府による調整のもと、農業局及びEmaterを含む関係機関を巻き込んで実施されたため、本事業の実施においては実質的には負の影響は生じなかった。

【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】

事業完了時までに、プロジェクト目標は一部達成された。ブラジルの主要卸売市場において、事業開始年(2012年)から事業完了年(2014年)における販売量の増加率が目標値の80%以上となった対象農産品の割合は、サン・パウロでは5品目中4品目であったが、ベロ・オリゾンチでは5品目中2品目、リオ・デ・ジャネイロでは5品目中1品目にとどり、目標値の50%を上回った割合は、ベロ・オリゾンチで1品目にとどまった(指標1)。また、対象農産品のうちライム及びマンゴーの輸出が行われ、それら農産品の輸出に参入する中小規模農家数の増加率は、それぞれ目標値(30%)を超過した(指標2)。なお、各対象地域の農産品の販売量の増減は、本事業以外の要因(市場行動や天候、等)の影響を受けた可能性があるが、要因に関する詳細な分析は終了時評価においてはなされていない。

【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、プロジェクト効果は一部継続している。主要卸売市場(サン・パウロ、ベロ・オリゾンチ、リオ・デ・ジャネイロ)における対象地域の中小規模農家の本事業対象農産品の販売量は公開されていないため、正確なデータは入手できなかった。Ematerによれば、バナナについては、サン・パウロ州では2016年に霜の影響で同州内の生産量が減少したことから、サンパウロ市場における本事業対象地域の販売量が増加し、事業完了以降の販売量は事業実施期間中の販売量を超過しているものの、他2つの市場では大幅に下回っている。また、輸出に参入している対象地域の中小規模農家の数については、同データが入手できた対象農産品はライムのみであるが、Ematerによると、輸出を行うライム農家は事業開始時の6軒から2017年25軒までに増加し、2018年も維持されている。

本事業では、仲介業者を通さず、生産者組合のマーケティング能力の向上を通じた本事業対象農産品の販売量の拡大が図られたが、そうした体制は、バナナ及びライムのみで維持・拡大されている。ライムについては、仲介業者を通さずに販売するようになった中小規模農家は、事業開始時点の2012年6軒から2018年40軒に大幅に増加した。また、25軒の農家が参加した新たな組合が設立された。本事業によりポストハーベスト及び品質管理の重要性の理解を深めるための研修を実施したことから、認証制度への関心も高まり、一部農家はフェアトレードマーケットの認証を受けて、農産物の出荷をしている。バナナについても、組合を通じて一括販売することで売上増及び輸送コスト減につながる点を事業中に研修等とおして認識を深めたことから、仲介業者を通さず販売する農家は、2012年9軒から2018年32軒に増加しており、20軒が新たな組合設立の手続きを行っている。バナナについては、前述のとおり、サン・パウロ州における2016年の不作が、ジャイバ地域生産のバナナの販売量の拡大、価格の上昇につながっている。なお、アテモヤ及びマンゴーの生産農家の軒数は、それぞれ2軒から8軒、5軒への微増にとどまった。パパイヤについては、病害の発生により対象地域での栽培は廃止された。

また、本事業で導入した基準に基づいた農産品の選別・包装については、各農産品の生産者協会・組合が責任をもって行っていることが本事後評価の現地調査で確認された。事業実施により、中小規模農家が農産品の選別の重要性を認識するようになり、また、国内市場での販売や輸出市場における優位性を確保するため、GLOBAL G. A. P³認証(農産品の認証)やフェアトレードマーケットの認証を受けたことから、対象地域から出荷される対象農産物の基準外の農産品の割合は減少傾向にある。バナナについては、選別基準から外れる割合は2012年100%であったが、事業完了時点の2014年には21%に改善し、以降同じ水準が維持されている。他方、マンゴーについては、2012年100%から完了時点で61%にまで改善したが、それ以上の改善は見られず、同じ水準が続いている。ライムについては、選別を行う中小規模農家は2012年時点6軒から2018年112軒に大幅に増加したものの、選別基準から外れる割合は2018年時点でも90%に上っている。本事業で整備したパブリックパッキングハウスは、各生産者協会により活用されている。

なお、本事業でEmaterに整備したSMIM(卸売市場に係るデータを収集するシステム)は、活用されていない。これは、Ematerは、小規模農家向けの農業技術普及を目的とする組織であり、こうした情報システムの運営・維持管理の予算が確保されていないためである。

【上位目標の事後評価時における達成状況】

上位目標は、一部達成されている。ジャイバ灌漑監督機関(Distrito de Irrigação de Jaíba:DIJ)によると、ジャイバ地域全体の灌漑耕作面積及び農業生産高は、毎年増加している。本事業が対象とした中小規模農家の灌漑耕作面積は、基準年(2011年)のデータが地域全体であり、事後評価時点(2017年データ)との比較は行えないが、2015年以降毎年拡大しており、2017年までに21%増となっている(指標1)。農業生産高についても、2017年時点のデータはあるものの、基準年のデータは地域全体のもののみであり、比較可能なデータが入手できなかった(指標2)。しかし、地域全体における農業生産高は、2011年から2017年で2倍に増加しており、中小規模農家の灌漑耕作面積が拡大傾向にあることを踏まえると、中小規模農家の農業生産高も増加傾向にあるものと推測される。なお、中小規模農家の農業生産高の増加は、農作物の植え付け間隔を狭くしたこと、新しい品種の導入などの影響であるとしており、本事業の貢献は限定的であると考えられる。

【事後評価時に確認されたその他のインパクト】

事後評価時点において、本事業の正のインパクトが確認された。フェアトレードマーケットで農産品を販売する農家が增多している。本事業は、ポストハーベスト(収穫後)管理、選別の徹底の必要性についての農家の意識改革に貢献しており、より付加価値の高い市場での農産品販売の拡大に貢献しているといえる。また、DIJによれば、研修には女性にも参加呼びかけた結果、同機関の運営管理において、女性役員が活躍している。ジャイバ・ジャイバ地域果物生産者組合協会(AFRUTJA)、レモン生産者協会(ASLIM)といった、農産物の生産者組織において、経営管理者として女性が活躍しており、特にASLIMでは

³ 農産品自体の質及び収穫、仕分け、パッキング等、収穫から発送に至るまでの各段階における作業所の衛生基準などを定めた認証制度。農産品に傷がないかといった質的基準に加え、農場、仕分け作業所、パッキング工場など、各事業所における衛生面の基準も設定されている。

従業員の60%が女性で構成されている。

【評価判断】

よって、本事業の有効性・インパクトは中程度である。

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 ジャイバ地域において、 中小規模農家の競争力 が強化される。	(指標 1) 主要卸売市場における対象農産品の販 売量(重量ベース)が、サン・パウロ及 びベロ・オリゾンチで40%、リオ・デ・ ジャネイロで25%増加する。	達成状況：一部達成(継続していない) (事業完了時) [主要卸売市場における対象農産品の販売量(重量ベース(t))] <table border="1"> <thead> <tr> <th>主要卸売市場</th> <th>対象農産品</th> <th>基準年(2012)</th> <th>2013</th> <th>完了年(2014)</th> <th>増加率(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">ベロ・オリゾンチ</td> <td>アテモヤ</td> <td>4</td> <td>15</td> <td>62</td> <td>1,450</td> </tr> <tr> <td>バナナ</td> <td>30,208</td> <td>40,735</td> <td>34,782</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>ライム</td> <td>5,091</td> <td>4,589</td> <td>4,488</td> <td>-12</td> </tr> <tr> <td>マンゴー</td> <td>1,766</td> <td>3,917</td> <td>4,062</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">サン・パウロ</td> <td>アテモヤ</td> <td>501</td> <td>670</td> <td>666</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>バナナ</td> <td>3,544</td> <td>4,492</td> <td>6,836</td> <td>93</td> </tr> <tr> <td>ライム</td> <td>44</td> <td>0</td> <td>290</td> <td>560</td> </tr> <tr> <td>マンゴー</td> <td>887</td> <td>595</td> <td>522</td> <td>-41</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">リオ・デ・ジャネイロ</td> <td>アテモヤ</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>バナナ</td> <td>17,256</td> <td>13,197</td> <td>11,732</td> <td>-32</td> </tr> <tr> <td>ライム</td> <td>242</td> <td>1</td> <td>149</td> <td>-38</td> </tr> <tr> <td>マンゴー</td> <td>493</td> <td>229</td> <td>332</td> <td>-33</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>パパイヤ</td> <td>118</td> <td>384</td> <td>378</td> <td>220</td> </tr> </tbody> </table> (事後評価時) [主要卸売市場における対象農産品バナナの販売量(重量ベース(t))] <table border="1"> <thead> <tr> <th>主要卸売市場</th> <th>2015</th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2018年5月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベロ・オリゾンチ</td> <td>6,285</td> <td>5,893</td> <td>6,715</td> <td>3,709</td> </tr> <tr> <td>サン・パウロ</td> <td>8,504</td> <td>9,780</td> <td>10,237</td> <td>4,390</td> </tr> <tr> <td>リオ・デ・ジャネイロ</td> <td>9,276</td> <td>8,949</td> <td>10,294</td> <td>4,914</td> </tr> </tbody> </table>	主要卸売市場	対象農産品	基準年(2012)	2013	完了年(2014)	増加率(%)	ベロ・オリゾンチ	アテモヤ	4	15	62	1,450	バナナ	30,208	40,735	34,782	15	ライム	5,091	4,589	4,488	-12	マンゴー	1,766	3,917	4,062	30	サン・パウロ	アテモヤ	501	670	666	33	バナナ	3,544	4,492	6,836	93	ライム	44	0	290	560	マンゴー	887	595	522	-41	リオ・デ・ジャネイロ	アテモヤ	-	1	0	-	バナナ	17,256	13,197	11,732	-32	ライム	242	1	149	-38	マンゴー	493	229	332	-33			パパイヤ	118	384	378	220	主要卸売市場	2015	2016	2017	2018年5月	ベロ・オリゾンチ	6,285	5,893	6,715	3,709	サン・パウロ	8,504	9,780	10,237	4,390	リオ・デ・ジャネイロ	9,276	8,949	10,294	4,914
	主要卸売市場	対象農産品	基準年(2012)	2013	完了年(2014)	増加率(%)																																																																																												
ベロ・オリゾンチ	アテモヤ	4	15	62	1,450																																																																																													
	バナナ	30,208	40,735	34,782	15																																																																																													
	ライム	5,091	4,589	4,488	-12																																																																																													
	マンゴー	1,766	3,917	4,062	30																																																																																													
サン・パウロ	アテモヤ	501	670	666	33																																																																																													
	バナナ	3,544	4,492	6,836	93																																																																																													
	ライム	44	0	290	560																																																																																													
	マンゴー	887	595	522	-41																																																																																													
リオ・デ・ジャネイロ	アテモヤ	-	1	0	-																																																																																													
	バナナ	17,256	13,197	11,732	-32																																																																																													
	ライム	242	1	149	-38																																																																																													
	マンゴー	493	229	332	-33																																																																																													
		パパイヤ	118	384	378	220																																																																																												
主要卸売市場	2015	2016	2017	2018年5月																																																																																														
ベロ・オリゾンチ	6,285	5,893	6,715	3,709																																																																																														
サン・パウロ	8,504	9,780	10,237	4,390																																																																																														
リオ・デ・ジャネイロ	9,276	8,949	10,294	4,914																																																																																														
	(指標 2) 輸出に参入する生産者の数が30%増加す る(本事業に参画する生産者の数と比較 して)。	達成状況：達成(一部継続) (事業完了時) • 輸出に参入する生産者の数の増加率 > ライム：78% > マンゴー：32% (事後評価時) • 対象農産品のうちライムのみが輸出されている。 • 輸出に参入する生産者の数は事業開始時の6軒から事後評価時の 25軒へと増加している。																																																																																																
上位目標 ジャイバ地域において、 灌漑農業が一層発展す る。	(指標 1) ジャイバ地域における灌漑耕作面積及 び農業生産高が、事業開始時と比較して それぞれ18%増加する。	(事後評価時)一部達成 [ジャイバ地域における灌漑耕作面積(単位：ha)] <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2011(基準)</th> <th>2015</th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2018(見込み)</th> <th>増加率(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中小規模農家</td> <td>-</td> <td>11,182</td> <td>12,225</td> <td>13,603</td> <td>13,603</td> <td>21%*</td> </tr> <tr> <td>大規模農家</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>15,800</td> <td>15,218</td> <td>15,218</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>全体</td> <td>19,590**</td> <td>-</td> <td>28,025</td> <td>28,822</td> <td>28,822</td> <td>47%</td> </tr> </tbody> </table> 注：*中小規模農家の増加率は対2015年比 **2011年のベースラインデータは、専門家チームの調査による。 [ジャイバ地域における農業生産高(単位：t/年)] <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2011(基準)</th> <th>2017</th> <th>増加率(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中小規模農家</td> <td>-</td> <td>108,916</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>大規模農家</td> <td>-</td> <td>285,481</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>全体</td> <td>196,403*</td> <td>394,397</td> <td>101%</td> </tr> </tbody> </table> 注：*2011年のベースラインデータは、専門家チームの調査による。		2011(基準)	2015	2016	2017	2018(見込み)	増加率(%)	中小規模農家	-	11,182	12,225	13,603	13,603	21%*	大規模農家	-	-	15,800	15,218	15,218	-	全体	19,590**	-	28,025	28,822	28,822	47%		2011(基準)	2017	増加率(%)	中小規模農家	-	108,916	-	大規模農家	-	285,481	-	全体	196,403*	394,397	101%																																																				
	2011(基準)	2015	2016	2017	2018(見込み)	増加率(%)																																																																																												
中小規模農家	-	11,182	12,225	13,603	13,603	21%*																																																																																												
大規模農家	-	-	15,800	15,218	15,218	-																																																																																												
全体	19,590**	-	28,025	28,822	28,822	47%																																																																																												
	2011(基準)	2017	増加率(%)																																																																																															
中小規模農家	-	108,916	-																																																																																															
大規模農家	-	285,481	-																																																																																															
全体	196,403*	394,397	101%																																																																																															

出所：終了時評価報告書、Emater、ジャイバ灌漑監督機関、農業組合、生産者組合、中小規模農家への質問票及びインタビュー

事業費及び事業期間は計画を上回った（計画比：それぞれ、116%と102%）。なお、アウトプットは計画通り産出された。よって、効率性は中程度である。

4 持続性

【政策制度面】

ジャイバ地域における中小規模農家の競争力を高めるための政策・法律には、小規模農家からの食糧購入制度である「食料獲得プログラム」（2003年）、小規模農家への融資制度である「家庭農業強化国家プログラム」（1996年）、小規模農家から食料を購入し学校の給食に与える制度である「学校給食国家プログラム」（1997年）がある。また、既存の公共灌漑区における休耕地で農産物の生産を再開させるという、「灌漑国家政策」（2013年）もある。本事業に関連する活動は、これらの政策・法律により裏付けられている。

【体制面】

〔農産品マーケティング及びポストハーベスト品質管理〕

各農産物の生産者協会・農業組合が、それぞれで対象とする農産品マーケティング及びポストハーベスト品質管理を行っている。Ematerは、本事業で整備したパブリックパッキングハウスの運営を行っており、マンゴー農業組合（COOPAIJA農業組合）と協定を締結し、マンゴーの選別・出荷を行っている。他方、事後評価時点において、本事業で整備したSMIMは、現在では活用されていない。その理由は、Ematerは小規模農家向けの農業技術普及を担う組織であり、こうした情報システムの運営・維持管理の経費を確保していないことがある。

【技術面】

（農産品マーケティング）

生産者組合・協会、農業協同組合、各中小規模農家は、農産品マーケティング（市場情報収集・分析等を含む）の重要性を理解しており、知識・技能も維持している。他方、上述のとおり、Ematerについては、農業技術普及を目的とする組織であることから、マーケティングに関する活動予算は有しておらず、積極的なマニュアルの活用は行われていない。

（ポストハーベスト品質管理）

生産者組合・協会、農業協同組合は、本事業で導入したポストハーベスト処理工程に係る運用マニュアルを継続して活用しており、本事業で導入した研修の一部も全国農業職業訓練機関（Serviço Nacional de Aprendizagem Rural: SENAR）により、継続されている。農業組合及び生産者協会の中には、GLOBAL G. A. P. 認証を取得したところもあり、工程管理の徹底が必要となっている。

【財務面】

（農産品マーケティング）

生産者協会、生産者協会農業組合は、参加する農家からの会費により必要経費を捻出しており、市場情報の共有ツール開発などに必要な活動費を賄っている。本事業で整備したSMIMの運営維持管理費については、上述のとおり、Ematerは農業技術普及を目的とした組織であり、マーケティング活動は行っていないため、予算は確保されていない。

（ポストハーベスト品質管理）

パブリックパッキングハウスの運営維持管理費用は、COOPAIJA農業組合が参加する農家から会費を徴収することで確保しているが、必要となったときにキャッシュフローの中で賄っているものであり、予算計画は策定されていない。ポストハーベスト品質管理の研修はSENARが実施しており、その費用は生産者協会及び農業組合が負担している。

【評価判断】

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

本事業は、ジャイバ地域の中小規模生産者の各農産物の生産者協会等のマーケティング力の向上及びポストハーベスト品質管理の改善を通じて、プロジェクト目標を一部達成し、その効果は一部継続している。上位目標のジャイバ地域における灌漑農業の発展については、灌漑耕作面積については中小規模生産者による拡大が確認されたが、農業生産高については本事業の貢献が確認できなかった。持続性について、中小規模農家への支援は政策的に裏付けられており、ジャイバ地域における中小規模生産者の生産者協会による農産品マーケティングやポストハーベスト品質管理に関連する活動は継続しているものの、本事業で整備したSMIMは現在活用されていない。効率性については、事業費及び事業期間が計画を超過した。

以上より、総合的に判断すると、本事業の評価は一部課題があるといえる。

III 提言・教訓

実施機関への提言：

・持続性確保のため、灌漑国家政策（2013年1月発令）といったブラジルの開発政策に対するミナス・ジェライス州の実施細則に本事業成果を位置づける。

JICAへの教訓：

・当初、ミナス・ジェライス州輸出振興公社を主たる実施機関として設定していたものの、当該公社の主業務は輸出関連の手続き、広報等であり、現地の農家への技術移転等は農業局及び下部組織であるEmaterが管轄していることから、案件形成段階において各関係者の管轄を詳細に把握したうえで、適切な実施機関を検討する必要がある。



事業を通して売上が向上した小規模農家（マンゴー）



本事業で導入した基準に基づいた農産品の選別・包装を行うパブリックパッキングハウス（ライム）