

## 評価調査結果要約表

<b>1. 案件の概要</b>	
国名：ベトナム社会主義共和国	案件名：北西部山岳地域農村開発プロジェクト
分野：農業・農村開発	援助形態：技術協力プログラム
所管部署：JICA ベトナム事務所	協力金額（評価時点）3億9,248万円
協力期間： 2010年8月～2015年7月(5年間)	先方関係機関：ディエンビエン省農業農村開発局（DARD）、 郡人民委員会（DPC）
<p><b>1-1 協力の背景と概要</b></p> <p>ベトナム社会主義共和国（以下、「ベトナム」と記す）は、人口8,971万人（2013年）、国民1人当たりのGDPは1,300USドル（2011年ベトナム国統計局）、「ドイモイ（刷新）政策」導入以降、市場経済の導入などで著しい経済成長を遂げる一方、都市・地方間の格差が拡大傾向にあり、同国の持続的発展にとって、このような格差是正が大きな課題となっている。なかでも、北西部山岳地域4省（ライチャウ省、ディエンビエン省、ソンラ省、ホアビン省）は、少数民族が人口の約8割を占め、1日1USドル以下で生活する貧困率もいまだ50%近く（2010年）と、貧困削減重点地域とされている。</p> <p>このうちディエンビエン（Dien Bien）省（以下、「DB省」と記す）においては、農業はGDPの37%、雇用の79.6%を占め、年率約5%（2000～2005年平均）で成長している基幹産業である。主な作物はコメ、トウモロコシ、大豆であり、2009年目標生産量はそれぞれ約14万5,000t、6万7,000t、1万5,000tを掲げている。特にコメは販売用としてディエンビエン市やハノイ市へ輸送されており、一部はラオス人民民主共和国へ輸出されている。ディエンビエン米は、ブランド米として一定のステータスを確立しており、ベトナム人の中では、値段の割に食味が良く、人気のあるコメとされており、商品価値が高い。</p> <p>しかし、水利条件が比較的良いとされるDB省のディエンビエン郡（以下、「DB郡」と記す）以外の郡は全国平均と比べて生産性が低く<sup>1</sup>、灌漑設備の整備が不十分ため冬水稻を作付けできる土地が少なく二期作が困難であるなど、全国平均と比べてその生産性は低い。また平地の少ない郡では山間傾斜地で森林伐採を行い、キャッサバやトウモロコシなどの自給用食料が生産されており環境への負荷が高いなどの課題が見受けられる。さらに、行政機関の予算及び人材数、能力の不足などにより、農業生産を支える行政の役割も限定的である<sup>2</sup>。</p> <p>このような背景の下、ベトナム政府は、わが国に対し、北西部地域の牽引産業として競争力のある農業の振興を図るための技術協力を要請した。</p> <p>上記要請に基づき、DB省において、基幹産業として地域開発の牽引力となることが期待される農業について、①主要農産物の栽培、収穫後処理、販売の方法及びアプローチの改善、②水資源配分及び灌漑施設管理の体制強化、③地方行政（省、郡、コミューン人民委員会）及びその関係組織の農村開発に係る能力向上により、地方行政組織を核とした体制強化と農村開発の促進を</p>	

<sup>1</sup> 例えばトウモロコシの単収は全国平均3.9t/haに対してDB省は2.3t/ha、大豆の単収は全国平均の1.5t/haに対してDB省は1.3t/ha。

<sup>2</sup> 例えば、各コミューンに1名ずつ配置されている普及員は、配属当初の1～2週間程度の職業訓練しか受けておらず、知識も実務経験も乏しいため、農家への指導が十分になされていない。

めざす本プロジェクトが、2010年8月より2015年7月までの5年間の予定で実施されている。プロジェクトは、DB省農業農村開発局（Department of Agriculture and Rural Development : DARD）をカウンターパート（Counterpart : C/P）機関に、その他、対象3郡の人民委員会を関係機関に定め、各郡に設置した計6カ所のパイロットサイトで活動を進めている。2013年2月には中間レビューを実施し、プロジェクト活動、成果、目標の適性を確認し、それぞれの評価指標について定量的に設定した。

本終了時調査は、2015年7月のプロジェクト終了を控え、活動の実績や成果を評価・確認し、今後のプロジェクト活動に対する提言及び今後の類似事業実施のための教訓を導くことを目的とし、実施された。

## 1-2 協力内容（PDM Ver.2.0に基づく）

(1) 上位目標：DB省において、農村開発が促進される

(2) プロジェクト目標：パイロット郡において、市場志向の農産物の生産、ポストハーベスト、販売の推進のための郡行政機関を中核とした体制の強化を通じて、農村開発が促進される

(3) アウトプット

1. パイロット郡において、水稻、トウモロコシ、大豆などの農産物の生産、ポストハーベスト、販売の手法が改善される
2. パイロット郡で水資源の配分が効率化するとともに、灌漑施設管理が改善される
3. 地方政府（省、郡、コミューン）職員及び関係組織の農村開発に係る能力が向上する

(4) 投入（評価時点）

1) 日本側

総投入額：3億9,248万円

専門家派遣：長期専門家派遣3名、短期専門家派遣延べ23名、運営指導調査2名

機材供与：約572万円、ローカルコスト負担：約1億2,195万円（2010年8月～2014年12月末）

研修員派遣（本邦研修）：C/P研修27名（他、集団研修12名）

2) ベトナム側

C/P人材の配置：25名（PPMU7名、DPMU18名）

（プロジェクト・ディレクター：DB省DARD局長、プロジェクト・マネジャー：DB省DARD栽培部長、省PMU、郡PMUメンバー職員計23名）

施設提供：DARD内2室をプロジェクト執務室として提供、棚机、椅子等備品を配置、会議室等の利用

ローカルコスト負担：2,200,000,000VND

2. レビュー調査団の概要				
団員 構成	担当分野	氏 名	所 属	
	団長	佐藤武明	JICA 客員専門員	ベトナム側
	総合農村開発	又井慎吾	農林水産省東北農政局平鹿 平野農業水利事業所	Mr. Tran Kim Long 農業農村開発省国際協力局
	協力企画	山本聡	JICA ベトナム事務所	副局長 Mr. Nguyen Anh Minh 農業農村開発省国際協力局 二国間協力課 課長
	評価分析	白井和子	株式会社かいはつマネジメ ント・コンサルティング	
調査 期間	2015年1月27日～2月15日		評価種類：終了時評価	
3. 評価結果の概要				
3-1 実績の確認				
(1) プロジェクト目標の達成状況				
プロジェクト目標：パイロット郡において、市場志向の農産物の生産、ポストハーベスト、販売の推進のための郡行政機関を中核とした体制の強化を通じて、農村開発が促進される				
調査団は以下のとおりプロジェクト目標の指標に基づく達成状況を確認し、その結果からプロジェクト目標は達成したと判断した。				
指 標		達成状況		
指標：パイロット集落における60%以上の農家の営農状態が向上する		パイロット集落のモデル農家向けアンケート、インタビューによると、おおむね100%の農家が以下の項目に関し、「改善した」と回答した。 1) 水稲、大豆、トウモロコシとも収量が増加した。 2) 農薬、種子、肥料の量、間引き・補植の時間が減った。		
(2) アウトプットの達成度				
2013年3月に実施された中間レビュー以降、プロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix：PDM）2.0版及び活動計画（Plan of Operations：PO）に沿って特段の遅滞や問題なく進捗しており、3つのアウトプットは以下のとおり、ほぼその目標を達成しつつある。				
1) アウトプット1：本成果は、部分的に達成された。未達成の指標は、プロジェクト終了までに達成される見込みである。				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・アンケートへ回答した対象農家（226戸）<sup>3</sup>のうち、60%以上の農家に改善計画に挙げられた全問題点（病害虫対策、種子処理と種子生産、播種量、間引き、補植作業、農薬使用量）において改善がみられたことから、本指標は達成された。</li> <li>・有機肥料研修をつうじ、農家の肥料の使用量と使用方法、バランスが改善された。</li> <li>・種子に係る技術移転により農家の播種技術が改善され種子量が減った。</li> </ul>				

<sup>3</sup> プロジェクトの対象農家は3郡6コミュニティ合計785戸。

- ・パイロット郡内の非対象コミューンに対してもガイドライン/マニュアルが説明される予定である。また、ポストハーベスト・販売に関する研修が郡プロジェクト管理組織 (District Project Management Unit : DPMU) メンバーに対し実施される予定である。
- 2) アウトプット 2 : 本成果は、部分的に達成された。未達成の指標は、プロジェクト終了までに達成される見込みである。
- ・改善計画に示された活動 (定例会の設置、ルールづくり、維持管理活動など) が実施された。
  - ・パイロット集落の農家の水管理が改善された。なお、次の雨期 (2015 年 5 月) に効果が明白になる地区もある。
  - ・今後パイロット郡内のコミューン人民委員会 (Commune People's Committee : CPC) 水利担当者と灌漑管理公社 (Irrigation Management Company : IMC) の技術者にガイドライン/マニュアルが説明される予定である。
- 3) アウトプット 3 : 本成果は、部分的に達成された。未達成の指標は、プロジェクト終了までに達成される見込みである。
- ・省 (DARD)、3 郡の DPMU 所属の郡関係者、パイロットコミューン全員が実証展示圃設置、ワークショップ (Workshop : WS)、栽培研修会、農業担当者会、有機肥料製造実習、ガイドライン/マニュアル作成などのプロジェクトの取り組みや成果を理解した。
  - ・研修実施機関 [植防支局、農業普及センター (Agriculture Extension Centre : AEC) など] の研修手法が改善した。
  - ・ガイドライン/マニュアル作成過程での意見交換がフィードバックセミナーの役割を果たし、地方政府及び関連組織からの参加者 75%以上が、プロジェクト成果を理解した。
  - ・ガイドライン/マニュアルの承認とともに、プロジェクトは 3 郡以外の DB 省内の郡の関係者などに対し、普及セミナーなどを行い、アクションプランを説明する方向。

### 3-2 評価結果の要約

#### (1) 妥当性 : 高い

- ・ベトナムの農業政策、日本政府の対ベトナム支援政策にプロジェクトは整合している。
- ・DARD、郡の普及員、コミューン普及推進員、農家のニーズにプロジェクトは合っている。

#### (2) 有効性 : 高い

- ・本プロジェクトは中間レビュー以降順調に進捗しており、アウトプットも全達成が見込まれる。プロジェクト目標の指標は既に達成している。3つのアウトプット (栽培技術の向上、水管理の向上、普及員の能力向上) がプロジェクト目標達成に寄与している。

#### (3) 効率性 : やや高い

- ・3つのアウトプットはおおむね達成されており、ガイドライン/マニュアルの作成と配付による幅広い関係者の理解などもプロジェクト終了までに達成される見込みである。
- ・プロジェクト前半は日本側、ベトナム側双方の人材の適時配置が困難であったが、中半以降、双方の努力により大きな成果を達成した。

(4) インパクト：やや高い

既にパイロットコミュニティ以外の地域で栽培暦が配付されており、パイロット郡内での成果普及の後、DARD はパイロット郡以外の郡でも成果の普及活動を行う予定（指標 1. 「DB 省の非対象郡の行政職員によるアクションプランの活用」、指標 2. 「農家の営農状態の改善」）であることから、省の現行開発戦略が維持される等の外部条件が整えば、上位目標は、ある程度の達成が見込まれる。

(5) 持続性：中程度

- ・政策面：ベトナム政府は DB 省の農業・農村開発を含む社会経済への投資を進める政策を掲げている
- ・財政面：過去 5 年間の DARD の予算は全体として増加傾向にあるが、将来的な DARD によるプロジェクト活動の継続・発展は、国からの DB 省への予算配賦による。
- ・C/P のオーナーシップ：省プロジェクト管理組織（Provincial Project Management Unit : PPMU）、DPMU ともメンバーは主体的にプロジェクト活動に取り組むようになり、プロジェクト終了後もプロジェクトの成果を維持、普及していく意向を示している。
- ・技術面：栽培マニュアルは、AEC や植防支局が従来使っていた研修資料、日本の知識、3 郡の資料を含めて編集されている。3 郡をパイロットとし、地域性をもったマニュアルとなっていることから、省全体の普及につながる。水管理マニュアルも OJT 的に進めてきた組織運営と施設整備のプロセスを含み、省と郡レベルの水利担当とともに開発されてきたことから、ノウハウが維持・活用されることが期待される。

### 3-3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

- ・水稲、大豆、トウモロコシの栽培技術の向上、灌漑施設管理能力の向上、普及員の普及技術の能力の 3 つの成果は、プロジェクト目標である収量を上げるために必要かつ効果的な手段であり、プロジェクトのアプローチが的確であったといえる。
- ・PDM の改訂により、プロジェクト目標を農家のレベルに沿ったものに設定し直すことが可能となった。

(2) 実施プロセスに関すること

プロジェクトが開催してきた 3 郡の DPMU 農業担当、コミュニティレベルの普及員、日本人専門家で構成される農業担当者会では、各郡もち回りの現地調査と栽培技術研修、栽培暦、栽培マニュアルなどの意見交換を行っている。灌漑分野も同様に定例会が関係者で開催されており、ガイドライン/マニュアルをともに開発している。こうした分野別定例会により関係者のコミュニケーションが密にとれ、情報交換が進み、行政の縦と横のつながりが強化された。

### 3-4 問題点及び問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること

プロジェクト前半は日本側、ベトナム側双方の人材の要員計画が十分でなく、適時配置が

困難であった。

(2) 実施プロセスに関すること：該当なし。

### 3-5 結論

調査の結果、これまでプロジェクトは、特に中間レビュー以降の活動が改訂版 PDM に沿って遅滞・障害なく実施され、期待された成果、プロジェクト目標達成に向け着実に進捗してきたことが確認された。評価結果は、持続性こそ中程度だが、残り 4 項目は、高い、やや高いと評価でき、今後の継続的な努力によりプロジェクト終了までその目標が成功裏に達成されると見込まれることから、本プロジェクトは予定どおり終了することが適切である、と結論する。

### 3-6 提言

(1) DARD の予算の確保

プロジェクト終了後も、DARD による栽培暦の印刷費、研修開催費、普及員の活動費などが確保されること。

(2) ガイドライン/マニュアルの取扱い

プロジェクト（日本人専門家、DARD）は以下のガイドライン/マニュアルに関する対応を行うこと。

- 1) ガイドライン/マニュアル（農業普及）をパイロット郡内の CPC 農業担当者へ説明
- 2) ガイドライン/マニュアル（水管理改善）をパイロット郡内の CPC 水利担当者と IMC 担当者へ説明
- 3) 上記 2 種のガイドライン/マニュアルをパイロット郡内の CPC と IMC へ配付
- 4) 上記 2 種のガイドライン/マニュアルの承認

(3) 事後評価に向けた農業関連の基本データの整理

プロジェクト終了後、3 年以内に行われる予定の事後評価時に上位目標の達成度を定量的に評価するために、DARD は基本的なデータ（①水稲、トウモロコシ、大豆の栽培面積と単収、②野菜など他作物の種類、③肥料、農薬、種子の種類と使用量、④農家収入、⑤水利組合の数、他）の収集を開始すべきである。

### 3-7 教訓

本プロジェクトから得られた教訓は以下のとおりである。

(1) プロジェクトの開始当初は日本人栽培/普及専門家のリクルートが進まなかったこともあり、プロジェクトの円滑な実施がやや困難であった。プロジェクトフレームワークをつくる際は、日本人専門家の容易な確保も十分に検討すべきである。

(2) プロジェクトが 3 郡もち回りで実施している農業担当者会は普及員の幅広く実践的な知識の習得や普及員間のコミュニケーション醸成に効果的であった。日本人専門家による圃場での農家への直接的な指導も普及員の受け身な姿勢を変えた。

- (3) 栽培マニュアルは日本の知識経験、既存の研修機関や農家の知識経験を踏まえて作成された。こうした活動を通じ、普及員は農家の技術に注目することにより、農家とのコミュニケーションも密になり両者の信頼関係も高まった。
- (4) 普及員になるための研修システムが不十分で事前研修を充実させることも困難であるベトナムでは上述のような OJT 的能力強化は効果的であり、他の農村開発プロジェクトに適用できる。