

評価調査結果要約表（和文）

1. 案件の概要	
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 (NORRD)
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）1億4,300万円
	相手国関係機関：ディエンビエン省（DBP）農業農村開発局（DARD）、郡人民委員会
協力期間	2010年8月～2015年7月（5年間）
	（R/D）：2010年6月23日
日本側協力機関：農林水産省	
<p>1-1 協力の背景と概要</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8,784万人（2011年）、国民1人当たりのGDPは1,300USD（2011年ベトナム国統計局）、「ドイモイ（刷新）政策」導入以降、市場経済の導入等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、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省（Dien Bien Province：DBP）において農業は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、ダイズであり、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フー市やハノイ市へ輸送されており、一部はラオス国へ輸出されている。しかし、水利条件が比較的良好とされるDBPのディエンビエン郡（Dien Bien District：DBD）以外の郡は、灌漑設備の整備が不十分な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。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等の自給用食料が生産されており環境への負荷が高い等の課題が見受けられる。また、行政機関の予算及び人材数、能力の不足等により、農業生産を支える普及員等行政の役割も限定的である。</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。この要請に基づき、DBP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関連する地方行政（省、郡、村の人民委員会）及びその下部組織、大衆組織や農業系企業の農村開発のための能力向上により、地方行政組織を核とした体制強化と農村開発の促進をめざす「北西部山岳地域農村開発プロジェクト」（以下、「プロジェクト」）が、ベトナム側とJICAの合意により、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。本プロジェクトは、DBP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、対象3郡〔DBD、タンジャオ郡（Tuan Giao District：TGD）、ムオンチャ郡（Muong Cha District：MCD）〕の人民委員会を関係機関に定め、各郡に設置した計6つのパイロットサイトで活動を進めている。</p> <p>プロジェクト協力期間の中間地点として実施する今回の調査では、既存PDM及び活動計画</p>	

(Plan of Operations : PO) に基づき、プロジェクトの投入実績、活動実績、計画達成度を調査・確認し、問題点を整理するとともに、評価5項目の観点から、プロジェクトチーム、ベトナム側関係者と共に、本プロジェクトの中間レビューを実施し、プロジェクトの残り期間の課題及び今後の方向性について確認し、合同評価報告書（和文・英文）に取りまとめ、合意することを目的とする。

1-2 協力内容（PDM Version 1.0 に基づく）

(1) 上位目標：ディエンビエン省において、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、加工、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. パイロット郡で、水稻、とうもろこし、大豆等の農産物の生産、加工、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、大衆組織・農民組織や農業系企業の市場志向の農産物の生産、加工、販売体制強化を通じた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

- ・ 専門家派遣：長期専門家派遣 3名、短期専門家派遣 延べ5人、運営指導 2名
- ・ 機材供与：約 572 万円
- ・ ローカルコスト負担：約 2,416 万円（1～3 年次合計）
- ・ 研修員派遣（本邦研修）：C/P 研修 13 名（ほか、集団研修 7 名）

2) ベトナム側

- ・ 主な C/P 人材の配置：30 名
 [プロジェクト・ディレクター：DBP-DARD 局長、プロジェクト・マネジャー：DBP-DARD 農業部長、C/P：28 名（省の PMU：7 名、郡の PMU：21 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

2. レビュー調査団の概要

団員 構成	日本側		
	団長	佐藤 武明	(JICA 客員専門員)
	総合農村開発	横井 英治	(農林水産省)
	協力企画	山本 聡	(JICA ベトナム事務所)
	評価分析	白井 和子	(株式会社 VSOC)
ベトナム側			
Mr. Tran Kim Long			
Deputy Director General, International Cooperation Department, Ministry of Agriculture and Rural Development (MARD)			

	Mr. Nguyen Anh Minh Director, Bilateral Cooperation Division, International Cooperation Department, Ministry of Agriculture and Rural Development (MARD)
--	---

調査期間	2013年3月4～17日
------	--------------

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

現行 PDM に記載された指標に基づき、達成度を測ることは困難であったことから、評価団は関係者から得られた定性的な情報を基に以下のとおり達成度を分析することとした。

現行プロジェクト目標：パイロット郡において、市場志向の農産物の生産、加工、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。

指 標	達成状況
指標：1 パイロット郡における農家の農業粗利益が平均 XX%増加する。	パイロットコミュニティの幾つかの農家によれば、既にコメ生産により収入が向上し、有機肥料生産により幾らかの支出減となった。行政官の能力を向上させつつ PDM に記載された活動を継続し実施していくことにより、プロジェクト後半に更に農業が向上すると期待できる。
指標：2 パイロット郡において、水稻、とうもろこし、大豆等、市場志向の農作物生産量が XX%以上、販売量が XX%以上、販売額が XX%以上増える。	DBD は販売志向の農作物を販売に重点をおいた普及サービスを受けることによって増やしていくことが可能である。他方、現在でも TGD と MCD ではコメ不足により自給はままならず、主に自家用に栽培している。したがって、指標が示す達成レベルは DBD と TGD、MCD とは異なると考えられる。

(2) アウトプットの達成度

アウトプット1は、おおむね達成されつつある。有機肥料の導入によりその使い方は向上し、高品質の種子は実証圃場にて栽培試験中である。他方、DBD 郡では販売量が増えているが、他の2郡では現在も自給目的でコメを生産している。

幾つかの農家で既に二期作が始まっており、水管理組合が形成されつつあり、参加型水管理手法を習得しつつあることから、アウトプット2も達成されつつあるといえる。

他方、アウトプット1及び2共通で、パイロット郡以外のガイドライン／マニュアルの使用については、その作成自体がプロジェクトの4年次以降を予定していることから、現時点において達成は困難であると見込まれる。

アウトプット3については、パイロットコミュニティの普及員の50%、郡普及員を含むプロジェクト管理組織 (Project Management Unit : PMU) のメンバーが研修に参加し普及に関する理解を深めているが、パイロット郡以外の拡大のためのアクションプランの実行可能性については困難であると見込まれる。

3-2 評価結果の要約

(1) 妥当性

妥当性は中程度である。

ベトナムは、「社会経済開発5カ年計画(2011~2015)」において工業国家をめざしつつ、農村経済と農業生産への投資を増加させ、コメ生産地方と農家を保護する政策を実施している。また、少数民族、山岳地等貧困地域の住民の生活安定を図っている。さらに、新開発国家目標プログラムにおいても貧困コミュニティを対象にさまざまな農村開発事業が展開されている。こうした政策や国家事業はプロジェクトの対象地域や趣旨と合致している。

実施機関である DBP-DARD の役割は、農家に対し適切な栽培方法を教え、農業インプットを削減し、省内の経済格差を農業を通じて是正していくことにある。コメ、トウモロコシ、ダイズといった主要作物の増産は最優先事項であり、プロジェクト目標との整合性は高い。また、ターゲットグループ(Target Group : T/G)である郡の行政官、コミュニティレベルの普及員の農業、灌漑に関する技術や知識は向上する必要がある、日本の技術に対するニーズは高い。

一方で、プロジェクトの現行プロジェクト・デザイン・マトリックス(Project Design Matrix : PDM)で示された T/G とプロジェクト目標との非整合、指標と各レベルの目標との不一致など計画内容が不明確であり、関係者のプロジェクトの意図の理解に大きく影響を及ぼしてきた。特に指標については、政府統計の信頼性は低い一方で生産量や販売量の数値による評価が想定され、かつ3郡の違い(DBDは販売も含められるがその他2郡は販売までは達成可能性が極めて低いなど)に関する現状が考慮されていない。こうした点から PDM の大幅な変更が必要と考えられる。

(2) 有効性

有効性は中程度である。

プロジェクト目標の各指標を定量的に測ることは、ベトナムの統計情報が不確かであるため困難であり、定性的な情報からの分析となった。パイロットコミュニティの農家からは対象作物の生産量の増加が確認され、今後ともプロジェクト活動を通じた増産は見込まれる。一方で、DBDは販売目的に農作物を栽培しているが、それ以外の対象2郡は未だ自給用に対象作物を栽培しており、プロジェクト終了まで、市場志向の農産物、販売量の増加は不透明である。

アウトプットのプロジェクト目標達成への貢献については、論理的に栽培手法や灌漑管理手法が改善され、地方政府職員の能力が向上すれば生産物の増産は見込めるものの、各アウトプットの指標の論理的な構成は不明確であり、指標の達成度からの判断は困難である。

(3) 効率性

効率性は中程度である。

各アウトプットの達成度については、上述のとおり統計上の問題から正確な数値による評価は困難である。インタビュー結果等、定性的にはパイロットコミュニティでの肥料の使用法方法は有機肥料導入により改善されつつあり、優良種子の試験栽培が実証圃場で行われている。また、灌漑施設管理については参加型水管理手法が紹介され各パイロットコミュニティにおいて水利組合(Water User Group : WUG)の設立が進んでいる。対象パイロ

トコミュニケーションの農業普及員の半数は研修に参加し、プロジェクトの進める普及方法や参加型水管理手法に関する理解度は深まっているが、まだ改善の余地は残されている。さらに、ガイドライン／マニュアルは3年次以降に作成が予定されており、アウトプット1及び2で目標とされる対象外パイロットコミュニティでの使用までは困難であり、アウトプット3のアクションプラン策定も4年次から5年次に向け予定されていることからパイロット郡以外で実行可能と評価される見通しは困難である。かかるアウトプットの達成への日本側、ベトナム側双方の専門家、C/P配置の遅れが活動の進捗に大きく影響を及ぼした。

(4) インパクト

上位目標であるアクションプランのパイロット郡以外での活用に向け、プロジェクトではガイドライン／マニュアルの作成を今後予定しており、パイロット郡全体の農産物生産量は今後も普及活動の強化を通じ、ある程度の見込みがある。また、プロジェクトで導入を図りつつある有機肥料作成は、化学肥料の使用量を抑え、パイロットコミュニティの農家の経済面、環境面、衛生面でのインパクトを既にもたらし、一部のターゲット郡では、肥料生産のプロセスで生じる木酢液を活用し家畜にも良い影響を与えている。

また、プロジェクトはモン族が大半を占める対象郡において灌漑用水を利用した水稻栽培技術の導入を進めており、かかる技術に対するパイロット農家の更なる認識の変化が観察された。

さらに、パイロットコミュニティの女性はプロジェクトの研修にも積極的に参加し、コメ等の作物栽培技術に関する知識を高める機会を得ている。

(5) 持続性

持続性はやや高い。

山岳地、少数民族の支援に重点を置くベトナムの政策は維持される見込みである。また、農業を促進する DBP-DARD の予算は堅調を維持し、日本のコメ等の栽培技術の維持、普及に前向きである。郡、コミュニティレベルの普及員の数は絶対的に不足し、普及体制は強化される必要があるが、貧困地域のコミュニティには多少の優遇措置が講じられている。また、研修教材など普及の質向上も持続性にかんがみつつ、プロジェクトで普及効果を示していくことにより継続的かつ拡大した地域での使用が期待される。農家については、少ない投資でコメ等の生産量を上げることに極めて敏感であり、プロジェクトにて導入されつつある栽培技術を継続していく明らかな意思表示が確認された。参加型灌漑管理についてはなお理解促進のための時間を要するとみられるものの、忍耐強い活動が持続性を担保するうえでも求められている。

3-3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

プロジェクト目標の指標とプロジェクト終了時の到達点が不整合であるものの、活動の内容や順列には大きな問題はなく、また、開始が遅れたものの現在は計画内容に沿って活動が実施されている。

(2) 実施プロセスに関すること

プロジェクト開始当初から10カ月間は、現状調査や準備ワークショップ(Workshop: W/S)が重点的に行われ、研修や試験栽培の開始は2011年6月以降となった。一方、綿密

な現状調査が行われたことで農家の課題が明確となり、それに沿った技術を移転するに至っているとみえる。

プロジェクト・ディレクターのリーダーシップ及び、途中交代したプロジェクト・マネージャーのプロジェクトへの理解、省 PMU の毎週及び月例会議、郡 PMU との月例会議を通じた C/P と日本人専門家間の密なコミュニケーションは活動を円滑に進めるうえで貢献している。

3-4 問題点及びその要因

(1) 計画内容に関すること

現行 PDM は、T/G とプロジェクト目標との関連があいまい、かつ、プロジェクト目標とアウトプットの指標と各レベル達成とのずれがあり、論理的にプロジェクトの到達点やアウトプットの達成状況を測ることが極めて困難である。こうした背景は関係者間のプロジェクトの方向性や内容の理解へ大きな障壁となったことは否めない。

(2) 実施プロセスに関すること

プロジェクトは、ベトナム北西部地域で初めての農村開発分野の JICA 技術協力プロジェクトであり、プロジェクトの意義や技術協力プロジェクトとしての実施方法を理解するために一定の時間を要した。

3-5 結論

本プロジェクトは、ベトナム北西部地域における最初の農村開発プロジェクトである。プロジェクト開始当初は、専門家派遣やベトナム側 C/P の配置の遅れ、先方が日本のプロジェクトを理解するまでに時間がかかったことなどさまざまな困難もあったが、双方の努力の結果、最近は良い成果が現れつつある。

PDM 上の上位目標、プロジェクト目標、アウトプットの表現と、その達成度を測る指標が不整合であったため、評価団は DARD スタッフや農家へのインタビューを通じて、主に定性的な観点から達成度を評価した。他方、目標やアウトプットの各表現と指標には不整合があるものの、プロジェクトは農家への栽培技術のさまざまなオプションを示すことなどにより、コメ、トウモロコシ、ダイズの生産量増加に貢献していることが確認できた。有機肥料の導入による衛生面での改善などの正のインパクトも既に一部では発現している。また、組織、財政、技術の主要な三本柱の持続性は、将来のプロジェクトにとって特に重要であるが、好調なベトナム経済も反映して比較的高いと判断される。

これらを踏まえて、以下に述べる提言に従って若干の活動の変更を行い、プロジェクトは残りの期間の活動を続けることとする。

3-6 提言

3-6-1 PDM の改訂

(1) プロジェクト目標

プロジェクト目標は変更しない。他方、指標については、プロジェクト期間にパイロット集落よりも広い地域に影響を及ぼすことは困難と予想されることから、測定する対象は、「パイロット郡」の代わりに「パイロット集落」とすべきである。また、農村開発が促進された状況を、農業粗利益や生産量などの個別指標で測ることは困難なことや、統計にやや正確さを欠くことも考慮すると、「営農状態の向上」という総合的指標に置き

換えるべきである。指標の入手については、営農状態は統計情報のみならず、インタビュー調査、アンケート調査及び試験栽培結果を基に評価すべきである。

(2) 上位目標

上位目標の達成時期や行動計画の利用者を指標の中で明確にし、プロジェクト目標の指標の部分と同様に、現在の指標を営農状態の向上という総合的指標に置き換えるべきである。

(3) アウトプット

アウトプット1については、パイロット集落で作成される改善計画は、各郡の状況に応じ内容を精査すべきである。また、アウトプット2については、重要なことは如何に灌漑施設を農民たちが管理していくかであり、指標はWUGへの支援を通じた農民の能力向上へより焦点を絞るべきである。

3-6-2 灌漑施設維持管理

作物生産量を増加させるための重要な道具である灌漑施設は、農民によって適切に管理されなければならない。現時点では、すべての集落に水管理組合や灌漑管理の規則があるわけではない。これらがまだない集落においては、適切な設計や維持管理のためにも、各灌漑系統に早急に水管理組合の設立や規則を制定していくべきである。

3-6-3 技術交換

パイロット集落ではさまざまな試みがなされているが、農村開発の相乗効果を生み出すために、お互いが訪問しあうことにより、それぞれの良いところや自分の集落に応用すべきことを学ぶべきである。また、パイロット集落同士の視察以外にも、省内にいくつか存在する先進地区の視察も強く推奨される。

3-6-4 ベトナム人人材の活用

ベトナム国内の人材は、効果的・効率的なプロジェクトの実施のために必要に応じ活用されるべきである。彼らは言語や文化の面からもプロジェクト活動に優位に働くことが期待される。例として、日本人専門家の確保が難しいポストハーベストや販売の分野で、ベトナム人専門家が参加することによって日本人専門家をサポートすることができれば大きな助けになる。