

事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

作成日：平成 22 年 4 月 27 日

担当部・課：ベトナム事務所

1. 案件名

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

Northwest Region Rural Development Project

2. 協力概要

(1) プロジェクト目標とアウトプットを中心とした概要の記述

北西部山岳地域 4 省の一つであるディエンビエン省において、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生産、加工、販売技術の向上、②水資源配水施設及び灌漑施設の管理体制強化、③地方政府（省、郡、コミューン）及び関連組織、大衆組織・農民組織や農業系企業の農村振興能力の向上により市場競争力のある農産品の生産・加工・販売の推進ための郡行政機関を中核とした体制が整備され、農業の振興が行われることを目的とする。

(2) 協力期間

2010 年 6 月～2015 年 6 月（60 ヶ月）

(3) 協力総額（日本側）

約 5.0 億円

(4) 協力相手先機関

- ・ディエンビエン省(Dien Bien Province) 人民委員会(Province People' s Committee: PPC)
- ・パイロット 3 郡(ディエンビエン、トゥアンザオ、ムオンチャ郡)の人民委員会(District People' s Committee: DPC)
- ・パイロットコミューンの人民委員会(Commune People' s Committee: CPC)

(5) 国内協力機関

農林水産省

(6) 裨益対象者

- ・ディエンビエン省 PPC(農業農村開発局：Department of Agriculture and Rural Development: DARD、計画投資局：Department of Planning and Investment: DPI、財務局：Department of Finance: DOF、貿易産業局：Department of Trade and Industry: DTI、天然資源環境局：Department of Natural Resource and Environment: DONRE)
- ・ディエンビエン郡、トゥアンザオ郡、ムオンチャ郡の各 DPC(DARD, 農業普及センター)
- ・コミューンの人民委員会(CPC)、CPC 配属の農業普及員
- ・大衆組織（農民連合、女性連合、青年同盟、退役軍人会）、農協等
- ・ 農業系会社
- ・ 農家

3. 協力の必要性・位置付け

(1) 現状及び問題点

ベトナム国は、人口 8,616 万人（2008 年）、国民一人あたりの GDP は 809US ドル（2007 年 IMF 推計値）で、「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ており、特にここ 5 年間は旺盛な外国直接投資に牽引された第二次産業や第三次産業の進展により、2003 年から 2007 年までの 5 年間では 8%を超える経済成長を達成している。また、経済成長が進む中、同国の貧困率は 1998 年の 37.4%から 2006 年の 16.0%へと著しい改善を見せているが、他方で、同国のジニ係数が増加傾向にあるなど、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、このような格差は正が大きな課題となっている。中でも、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（2006 年）であり、貧困削減の重点地域とされている。

本プロジェクトの協力対象地域であるディエンビエン省において、農業は GDP の 37%、雇用の 79.6%を占め、年率約 5%（2000 年-2005 年平均）で成長している基幹産業である。主な作物は米、メイズ、大豆であり、2009 年目標生産量はそれぞれ約 14 万 5 千トン、6 万 7 千トン、1 万 5 千トンを掲げている。特に米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、一部はラオスへ輸出されている。ディエンビエン米¹は、ブランド米として一定のステータスを確立しており、ベトナム人の間では、値段の割に食味が良く、人気のある米とされており、商品価値が高い。

しかし、水利条件が比較的良いとされるディエンビエン郡以外の郡は全国平均と比べて生産性が低く（例えばメイズの単収は全国平均 3.9t/ha に対してディエンビエン省は 2.3t/ha、大豆の単収は全国平均の 1.5 t/ha に対してディエンビエン省は 1.3 t/ha）、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。また平地の少ない郡では山間傾斜地で森林伐採を行い、キャッサバやメイズ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、農業生産を支える行政の役割も限定的である。例えば、各コミュニティに一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。

(2) 相手国政府国家政策上の位置付け

ベトナム政府は、ベトナム社会経済開発 5 ヶ年計画（2006～2010 年）において、格差拡大を防ぎつつ 2020 年までの近代的工業国入りを目指すための持続的な経済成長を確保するにあたり、貧困人口比率の高い北部山岳地域を貧困削減の重点地域として定めている。

同計画においては、地域の飢餓と貧困の削減、生活改善の重要性が確認されるとともに、土壌条件、気象条件等地域の強みを活かした社会経済発展が謳われている。特に農林業の開

¹ ディエンビエン米はディエンビエン省で生産された米の総称。主に平坦地で生産されている「IR64」と少数民族が山岳部で生産している「Upland Sticky Rice」の 2 品種に分類されるものの、細かくは 21 品種存在する。” Rice Value Chains in Dien Bien Province, Vietnam” (April 2006)

発の方向性については、国内外の市場向けの商品作物の生産を推進していくこととされ、産
業用穀物、野菜、家畜等の生産を振興していく方向性が示されている。

(3) 農業・農村開発セクターにおける我が国及び JICA の援助方針

我が国の国別援助計画(2009年7月策定)では、重点分野「社会・生活面の向上と格差是正」
の下に、農業・農村開発を通じた、貧困層を中心とする地方農村部住民の生計向上支援が位
置づけられている。特に、北部山岳地域(とりわけ北西部)は、貧困地域の重視、選択と集
中による援助効果の向上の観点から、中部高原、メコンデルタ地域と並び重点地域とされて
いる。JICA の援助方針において、上記国別援助計画に基づき北西部山岳地域が、重点をお
いたプログラム支援の対象とされている。

現在作成中の北西部山岳地域開発プログラムでは、特に、農林業中心の経済構造にかんが
み、豊富にありつつまだ有効活用されていない多様な地域資源・ポテンシャルを活かし、既
存の農林産品の付加価値を高めるとともに、高付加価値の新規農林産品の創出を図ること
により、持続的な経済振興を図るという方向性を示している。また、農林業の発展を支えるた
めの農村インフラの更なる整備、地域人材、地方政府・住民組織の能力向上をプログラムの
成果としている。

本プロジェクトは、①農産物の生産、加工、販売技術の向上、②水資源配水施設及び灌漑
施設の管理体制強化、③地方政府(省、郡、コミューン)及び関連組織、大衆組織・農民
組織や農業系企業の農村振興能力の向上を目的としており、同地域開発プログラムを実現さ
せるための中核となることが期待される。

4. 協力の枠組み

※各評価指標の目標値については、協力開始一年後をめぐりに設定する。

〔主な項目〕

(1) 協力の目標（アウトカム）

1) 協力終了時の達成目標（プロジェクト目標）と指標・目標値

〔プロジェクト目標〕

パイロット郡において、市場指向の農産物の生産、加工、販売の推進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²。

〔指標・目標値〕

1. パイロット郡における農家の農業粗利益³が平均 XX%増加する。
2. パイロット郡において、水稲、とうもろこし、大豆等、市場指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。

2) 協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）と指標・目標値

〔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。

〔指標・目標値〕

1. 本プロジェクトで策定された行動計画等（アクションプラン）がパイロット郡以外の郡で活用される。
2. ディエンビエン省において、水稲、とうもろこし、大豆等、市場指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。

(2) 成果（アウトプット）と活動

【成果 1】パイロット郡において、水稲、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。

〔活動〕

- 1.1 候補コミュニティにおいて営農状況調査を行い、パイロットコミュニティを選定する。
- 1.2 選定されたパイロットコミュニティにおいて、農産物の栽培、加工、販売状況、農村インフラ、灌漑システム、農業普及体制等についてのベースライン調査を実施する。
- 1.3 栽培、加工、販売に関するワークショップを実施し、その課題を抽出し、農家と普及員の理解を深める。
- 1.4 特定された課題を踏まえ、栽培、加工、販売にかかる課題に対して、農家、普及員とともに改善計画を策定する。

² プロジェクト活動は農業開発を中心としたものであるが、農業と直接的には関連しない給水施設や村落道路整備等の活動も現地のニーズに応じて実施することを想定するため、「農村開発」と掲げる。

³ 販売額から生産にかけた実費を除いたもので、主に自家労賃と経営者報酬からなる。

1.5 農家に対して、栽培、加工、販売に関する研修を実施するとともに、研修内容が営農にいかに関活用されているか確認する。

1.6 パイロットコミュニティにおける上記の活動をモニタリング、検証するとともに、普及員が農家のニーズに根ざした改善計画を策定し実施するためのガイドライン／マニュアルを作成する。

1.7 作成されたガイドライン／マニュアルに基づき郡内の他のコミュニティで農業普及活動を普及員等が実践することを支援する OJT を実施する。

[指標・目標]

1. パイロットコミュニティにおいて、肥料の使用量・使用量が改善する。
2. パイロットコミュニティにおいて、優良種子の使用量が増加する。
3. パイロットコミュニティにおいて、水稲、とうもろこし、大豆の販売量が XX% 増加する。
4. 研修参加者の XX% 以上が改善計画を実施する。
5. パイロット郡内の全 (47) コミュニティのうち XX% 以上でガイドライン／マニュアルが使用される。
6. 実施された改善計画の数
7. 特定された課題と解決された課題の数

【成果 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。

[活動]

2.1 水資源の利用等に関わる課題についてワークショップを実施し、その課題を抽出し、農家・灌漑施設管理者⁴の理解を深める。

2.2 課題を踏まえ、全ての農家にとって効率的・効果的な水利用に関する改善計画を農家・灌漑施設管理者とともに策定し、実施する。

2.3 農家や施設管理者に対して水利用に関する研修を実施し、その実践状況を確認する。

2.4 パイロットコミュニティにおける上記の活動をモニタリング、検証するとともに、灌漑施設管理者が農家のニーズに根ざした改善計画を策定し実施するためのガイドライン／マニュアルを作成する。

2.5 作成されたガイドライン／マニュアルに基づき郡内の他のコミュニティで水利改善活動を灌漑施設管理者が実践することを支援する OJT を実施する。

2.6 農村インフラ整備（給水、農道等）にかかる問題を明らかにし、農民とともにその解決を図る。

[指標・目標値（案）]

1. パイロットコミュニティにおいて、水稲 2 期作・他作物との 2 毛作を行う面積が XX 以上増加する。
2. パイロット郡△△コミュニティのうち XX% 以上で灌漑施設の管理（操作、機能維持、補修等）が改善されたと評価する⁵。

⁴ 灌漑施設管理者とは主に灌漑管理公社及び農業協同組合をさす。

⁵ 評価の判断基準として、末端までの配水率、漏水率の減少、水利費の徴収率、水管理に係る労力等が

3. 研修参加者の XX%以上が、施設改善計画を実施する。
4. パイロット郡の 47 コミューンのうち XX%以上でガイドライン／マニュアルが使用される。
5. 実施された改善計画の数・内容（例：定例会の設置、ルール作り、維持管理活動等）

【成果 3】 地方政府（省、郡、コミューン）及び関連組織⁶、大衆組織・農民組織や農業 6 系企業の市場指向の農産物の生産、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。

〔活動〕

- 3.1 普及員の知識・技術の向上及び、意識の改善に必要な研修を行う。
- 3.2 地方政府（省、郡、コミューン）職員及び関連組織、大衆組織・農民組織や農業系企業に対して、プロジェクト活動フィードバックセミナーや農村開発に関する研修を実施する。
- 3.3 パイロット郡で構築した成果をパイロット郡以外のディエンビエン省内の郡へ普及するための道筋を示した行動計画等(アクションプラン)を策定する。

〔指標・目標値〕

1. パイロット郡の農業普及員のうち XX%以上が研修に参加し、XX%以上の研修員が普及方法を習得したと回答する⁷。
2. 地方政府（省、郡、コミューン）及び関連組織、大衆組織・農民組織や農業系企業からのセミナー参加者の理解度が XX%以上である。
3. パイロット郡以外の郡指導者の XX%以上がアクションプランは実行可能であると評価する⁸。

(3) 投入（インプット）

- 1) 日本側（総額 499 百万円）

<専門家派遣>

（長期専門家）

- ・ チーフ・アドバイザー/農村開発（60M/M）
- ・ 灌漑/水資源管理/水管理組織（60M/M）
- ・ 業務調整/研修計画（60M/M）

（短期専門家）

- ・ 作物栽培（30M/M）
- ・ 販売/マーケティング（30M/M）
- ・ 商品企画、加工他（必要に応じて）

<機材供与>

- ・ プロジェクト活動に必要な機材

考えられるが、詳細についてプロジェクト開始後一年以内に決定する。

⁶ 関連組織とは地方政府（省、郡、コミューン）傘下の農業普及センターや関連の研究機関等を示す。

⁷ 自己評価以外の指標についてプロジェクト開始後に検討の上、決定する。

⁸ 実施主体は個人又はグループとなり得るため、実施主体の定義はプロジェクト開始 X ヶ月後に行う。

<研修>

- ・本邦研修、第三国研修、現地国内研修

<現地費用>

- 1) ベトナム側

<カウンターパート>

以下の人員を含む十分な数のカウンターパート

- ・プロジェクトディレクター（ディエンビエン省 DARD 局長）、
- ・プロジェクトマネージャー（ディエンビエン省 DARD 農業部長）
- ・その他プロジェクト活動に必要な人員（プロジェクト対象地域行政機関職員等）

<施設・建物>

プロジェクト活動に必要な日本人専門家執務室、設備の提供

<プロジェクト運営費>

カウンターパート人件費や活動費等プロジェクトに必要な経費の確保

(4) 外部要因（満たされるべき外部条件）

1) 前提条件

- ・調整委員会が設立される。

2) 成果達成のための外部条件

- ・郡・コミューンの農業重視の政策が変わらない。

3) プロジェクト目標達成のための外部条件

- ・ディエンビエン省の生産加工、販売、農業インフラ整備促進の政策が変化しない。
- ・農産品の価格が大幅に下落しない。
- ・（作物の生産に及ぼす）病虫害や洪水・干ばつ等の著しい異常気象が起こらない。

4) 上位目標達成のための外部条件

- ・北西部山岳地域の経済・社会状況が大きく変化しない。
- ・農産品の価格が大幅に下落しない。
- ・（作物の生産に及ぼす）病虫害や洪水・干ばつ等の著しい異常気象が起こらない。

5. 評価 5 項目による評価結果

(1) 妥当性

本件は、以下の理由から、妥当性が高いと判断される。

- ・ ディエンビエン省の農家の多くが栽培・灌漑管理・収穫後管理・販売問題に直面する一方、効果的な手法にかかる知識・経験が不足している状況下、本プロジェクトはこの農家と農家を支援する人民委員会、農協、大衆組織等のニーズに沿ったものである。
- ・ 農業という北西部の強みを活かすアプローチを取る本プロジェクトは、ベトナム社会経済開発 5 カ年計画 (SEDP) (2006~2010 年) に合致する。また、本プロジェクトは、ベトナムの最貧困地域である北西部山岳地域に対する支援であり、対ベトナム国別援助計画 (平成 21 年 7 月) の「援助の基本方針・方向性」の「ベトナム国民の生活向上と公正な社会の実現の支援」に沿ったものであると同時に、農業・農村開発セクターにおける我が国及び JICA の援助方針における、重点をおいたプログラム支援の対象地域と合致している。
- ・ 本プロジェクトの対象地域は、農民の中でも貧困率の高い少数民族が多く住む地域で、その知識・技術を普及するための体制・計画能力の改善を通じて、農業生産を安定的に向上させることを支援するものであり、ターゲットグループの選定は人間の安全保障を踏まえたものになっている。また、平地での水稲生産技術・水管理技術の向上等、日本の技術の優位性のあるプロジェクトとなっている。

(2) 有効性

本件は、以下の理由から、有効性が高いと判断される。

- ・ 本プロジェクト目標は、販売用農産物の生産から販売までにかかる一連のシステムを強化する体制を確立し、そのシステムがパイロット郡内に普及することである。この目標達成のため、パイロット郡内の農家に対して、農家のニーズをくみ上げた実践的な研修を実施するための生産・灌漑管理・収穫後管理・販売手法等の知識・スキルを省・郡・コミューンの行政官・農業普及員・農協や大衆組織の研修実施者が獲得するための活動や、農村開発に係る計画を作成する行政官の能力向上のための活動が効果的に設計されている。
- ・ 一方、本プロジェクトの対象地域は、ベトナム国内でももっとも貧困率の高い地域であり、交通アクセスの悪さ、水資源配水施設と灌漑施設の不備、販路の不備及び商品経済の浸透状況の悪さ等、同地域の農家の生計向上を図る上での阻害要因が多いが、施設の維持管理、農業生産から加工、販路まで、包括的な内容について活動に盛り込まれており、本件実施の有効性が高まることが期待される。
- ・ ディエンビエン省で展開する他の JICA プロジェクトとの相乗効果の発揮によって有効性を高めることが期待される。具体的には、「農村社会における社会経済開発のための地場産業振興に係る能力向上プロジェクト」において行政官の地場産品の発掘、マーケティング能力の強化を行っており、この成果を本プロジェクトにおける市場指向の農産物の生産・加工・販売の活動に応用することが考えられる。また、「持続可能な農村開発のためのタイバック大学機能強化プロジェクト」において北西部の研究活動・人材育成の中核拠点となるソラ省のタイバック大学の教育・研究・アウトリーチ活動能力強化を行っており、同大学のアウトリーチ活動の対象地域として本プロジェクトのパイロットサイトを選定し、地域のニーズ

の掘り起こしとそれに対応した解決策の提示を行うことが考えられる。さらに、「北西部水源地域における持続可能な森林管理プロジェクト」において特用林産物の生産・マーケティングや用材生産の促進を通じて生計向上と森林管理の両立を図り、現在農地として利用されている傾斜地に森林を回復させることにより、傾斜地の土壌流出を防ぎ土壌の肥沃度を高め、これが主な農業生産地である平地の肥沃度を高めて農業生産性を高めることが考えられる。

(3) 効率性

本件は、以下の理由から、効率性が高いと判断される。

- ・ 北西部山岳地域においては、農業生産・加工・販売技術や農業生産基盤インフラ、行政組織・農家の経営基盤がいずれも不十分であり、ひとつの課題を解決しても別の要因が制約となってしまうことが想定されるために、包括的な支援が必要とされる。そのため、本プロジェクトでは多岐にわたる専門家等の投入を予定しているが、これら投入はアウトプットの産出のために必要な水準と考えられる。
- ・ JICA プロジェクトにより技術を蓄積しているベトナム国立水利研究所 (Vietnam Academy for Water Resources) や食品工業研究所 (Food Industries Research Institute) 等の現地リソースの活用を積極的に勧めていくことを想定しており、プロジェクトの効率化が見込まれる見込み。

(4) インパクト

本件では、以下の理由から、高いインパクトが見込まれる。

- ・ 本プロジェクトの上位目標は、プロジェクトにより確立する「販売用農産物の生産から販売までにかかるシステム」がパイロット郡からディエンビエン省内の他の郡に普及することである。本プロジェクトは、実施機関として郡人民委員会だけでなく、省人民員会を協力相手機関としているため、パイロットサイトの活動が成功し郡レベルで普及が進めば、省人民委員会の DARD がイニシアティブをとり、プロジェクトの成果をパイロット地域以外へ普及することが想定される。また、パイロットサイトの取り組みの、その後の広がりを支援する取り組みとして、活動 3-3 としてプロジェクトの枠組み内で自立発展性を確保するためのアクションプランを策定することになっている。これらのことから、ディエンビエン省全体への波及効果が期待できる。
- ・ 本プロジェクトのパイロットサイト選定クライテリアのひとつとして傾斜 10 度以下の農地を選定することとしており、傾斜 10 度以下の平らな農地の生産性を向上させることにより土壌を流失させている傾斜地の山肌での農業を軽減できること、また、農薬の効率的な散布により農薬量を削減することが見込まれることから、環境保護へのプラスの影響が期待できる。
- ・ 少数民族が多い地域を対象 (ディエンビエン省) とすることにより、民族間の所得格差を縮小する効果が期待できる。

(5) 自立発展性

本件では、以下の理由から、十分な自立発展性が見込まれる。

- ・ ベトナム社会経済開発5ヵ年計画（2006～2010）では、貧困削減や格差是正が取り組むべき課題として取り上げられているため、ベトナム国内の貧困率が傾向的に低下していく中で依然として二人に一人が貧困層となっている北西部山岳地域における貧困削減に向けた政策優先度は維持されることが期待できる。
- ・ また、ディエンビエン省及びパイロットコミューンのある郡の開発計画には、農産物の生産拡大、販売促進が優先課題として位置づけられており、そのための一定の予算措置をしており、普及活動を継続的に実施することが期待される。
- ・ 協力機関であるディエンビエン省 PPC は、郡の人民委員会、コミューンの人民委員会の上位機関であるため、対象郡で構築した販売向け農産物の生産、加工、販売のための体制強化の仕組みを普及する権限を持ち合わせている。加えて、改善計画策定及び実施にかかる成果を他地域へ普及するためのアクションプランが作成される。更に、プロジェクトを通じて関連行政機関、大衆組織、農業系企業と一体となって、普及に取り組むモデルが構築される。以上のことが見込まれているため、自立発展性は高いと期待される。

6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

(1) 貧困

本プロジェクトは、ベトナム国において最も貧困率の高い北西部山岳地域を対象地域として、地域経済の基幹産業である農業の振興を通じて農村開発を行うものであり、貧困削減に資するものである。

(2) ジェンダー

事前調査の結果、プロジェクト対象地域では、男女ともに農作業に従事していることが把握されたが、意思決定や男性・女性の役割分担などについて、プロジェクトを実施しながら実態を把握して、適切なジェンダー配慮を行うことが求められる。

(3) 環境

本プロジェクトは、平地の水田を主な対象地としており、開墾や傾斜地の農業振興は想定されていない。また、本プロジェクトは、農業生産技術の改良と普及を目的としたものであり、農薬使用の効率化等を通じて、農業の環境への負荷を低減させることが期待される。よって、環境面の負のインパクトは小さいと考えられる。

7. 過去の類似案件からの教訓の活用

- ・ 「農業生産性向上のための参加型水管理推進計画プロジェクト」(技術協力プロジェクト)では、住民参加型の水管理を行うことで、水資源の効率的利用をおこない、農業生産性の向上を実現している。このプロジェクトのカウンターパートである水利研究所に蓄積された、参加型で住民間の調整を行い、水管理を向上させるノウハウを本プロジェクトでも活用しつつ灌漑施設の効率的利用を図っていく予定。
- ・ 「中部高原地域持続的森林管理・住民支援プロジェクト」(技術協力プロジェクト)では、住民に対する生計向上支援活動として、普及員に対する研修を行ったところ、普及員が事業予算の制約等から必ずしもコミュニティーに出向いて普及活動を行っているわけではなかったため、住民へ行政支援を届かせるためのアプローチを見直す必要が生じた。この教訓を活かし、本プロジェクトでは、住民へ行政支援を届かせるためのアプローチとして、行政組織の普及員のみには頼ることはせず、大衆組織や企業等さまざまなアクターを念頭において、それぞれの地域に合ったアクターを選んで活動を行っていく予定。

8. 今後の評価計画

- | | |
|-----------|----------|
| ・ 2010年6月 | ベースライン調査 |
| 2012年11月 | 中間レビュー |
| 2014年11月 | 終了時評価 |
| 2018年 | 事後評価(予定) |