

終了時評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：ベトナム社会主義共和国	案件名：農産物の生産体制及び制度運営能力向上プロジェクト
分野：農業開発・農村開発	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：農村開発部水田地帯第一課	協力金額（評価時点）：約 2 億円
協力期間 (R/D)：2010 年 7 月～2013 年 12 月（3 年 6 カ月間）	先方関係機関：（植物品種保護）農業農村開発省農作物生産局 (MARD/DCP)・国立農産物肥料試験評価センター (NCPFT)（安全作物）農業農村開発省農作物生産局農産物生産部 (FCD)
	日本側協力機関：農林水産省
	他の関連協力：なし
1-1 協力の背景と概要	
<p>ベトナム社会主義共和国（以下、「ベトナム」と記す）において、農業は国の根幹をなす重要産業であるが、人々の生活の向上や人口の増加等に伴い、農産物の需要は年々高まっており、作物栽培面積規模も拡大している。農産物生産の拡大に伴い、農薬や化学肥料等の使用量も増大し、農産物への残留や微生物による汚染などへの懸念から、農産物の安全性の低さが問題となっている。ベトナム政府は、農産物の安全性確保は重要な課題であることを認識しているものの、安全性の向上には、生産技術のみならず、加工、流通過程での取り組みが必要となるほか、土壌、水、大気、農作物の検査体制の確立など幅広い対策が求められることから、十分な成果を上げられていない状況である。一方、ベトナムは 2006 年に植物の新品種の保護に関する国際条約（International Convention for the Protection of New Varieties of Plants：UPOV）に加盟し、植物品種保護（Plant Variety Protection：PVP）制度の運用と推進を行うことを公約している。公約内容には加盟後 10 年以内（2016 年）の全植物（500～600 種類）の登録申請に対応可能な品種登録体制の構築も含まれているが、現状では、予算、人材、資機材等の不足や品種登録システムが十分に機能していないことから、この達成は困難である。PVP 制度の推進は、新品種の育成及び導入を促進することで、多くの品種が生産、流通され、農家に裨益することが期待され、ベトナムにおける農産物の生産体制及び制度運営能力を向上するうえで、重要な位置づけにある。</p> <p>かかる状況の下、わが国はベトナムと、2008 年 12 月に日越経済連携協定（日越 EPA）に署名し、農林水産分野を含む経済上の互恵的協力を行うことで合意した。同協定に基づき、農産物の生産体制及び制度運営能力の向上を図るため、ベトナムは、安全作物（Safe Crop：SC）生産の分野において先進事例を有し、アジアで初めての UPOV 加盟国でもあり、PVP 制度に関する豊富な技術と経験を有するわが国に、当該分野の技術移転・能力強化、普及に関する技術協力プロジェクトの実施を要請した。本プロジェクトは、PVP 分野及び安全作物分野の二つの協力分野から成る案件である。ベトナム国農業農村開発省（Ministry of Agriculture and Rural Development：MARD）農作物生産局（Department of Crop Production：DCP）を窓口として、3 年 6 カ月間の予定で実施されており、現在、3 名の（長期）専門家（植物品種保護、安全作物、</p>	

業務調整)を派遣し、活動を実施している。

1-2 協力内容

PVP 分野については、PVP 制度全体の審査能力が向上することで、新品種の育成や導入が促進され、将来的に新品種の登録が促進されることをめざすものであり、安全作物分野に関してはパイロット省の政府機関安全作物担当者の農民へ安全作物生産技術を指導する能力の向上及び、関係者の安全作物に関する意識の向上を通して、将来的にベトナムの安全作物生産が強化されることをめざすものである。

(1) 上位目標

<植物品種保護>

植物品種保護 (PVP) 制度の強化により、新品種の登録が促進される。

<安全作物>

安全作物生産の強化とその普及により、ベトナムにおける農産物生産が改善される。

(2) プロジェクト目標

<植物品種保護>

新品種の育成及び導入を促進するための植物品種保護 (PVP) 制度に関する審査能力が向上する。

<安全作物>

安全作物生産に関する意識と生産技術が向上する。

(3) 成果

<植物品種保護>

成果 1: 出願された品種に対する審査手続きが改善される。

成果 2: 出願された品種の DUS (Distinctness, Uniformity, Stability: 区別性、均一性、安定性) テストの試験機関において、DUS テスト方法が確立される。

成果 3: 育種に携わる育種関係者、種苗会社、普及員の植物品種保護についての意識が向上する。

<安全作物>

成果 1: パイロット省において、政府機関安全作物担当者の農民へ安全作物生産技術を指導する能力が向上する。

成果 2: 政府機関安全作物担当者及び農民の安全作物に関する意識が向上する。

(4) 投入 (レビュー調査時点)

1) 日本側

長期専門家派遣: PVP: 植物品種保護 1 名

安全作物: 安全作物生産 1 名

短期専門家派遣: PVP: 植物品種保護 6 名

安全作物: 有機農業・安全作物生産 (各 1 名)、第三国専門家 (タ

本邦研修 :	イ) 2 名 PVP : 計 2 回 (計 18 名参加) 安全作物 : 計 2 回 (計 20 名参加)
第三国研修 :	PVP : タイ 1 回 (10 名参加)、韓国 1 回 (11 名参加) 安全作物 : タイ 1 回 (14 名参加)、インドネシア 1 回 (12 名参加)
機材供与 :	PVP/安全作物全体で約 2,415 万 4,000 円相当
現地活動費支出 :	PVP/安全作物全体で約 4,087 万 972 円
2) ベトナム側	
カウンターパート (C/P) の配置 :	PVP : MARD・国立農産物肥料試験評価センター (National Center for Plant and Fertilizer Testing : NCPFT) のマネジャーレベル 10 名、技術レベル 17 名 (両レベルで一部人数の重複あり) 安全作物 : MARD 中央 3 名、各パイロット省・セ ミパイロット省農業局及び関連機関 3~4 名
活動費支出 :	プロジェクト全体で約 785 万 9,048 円程度 (2012 年末まで)
その他 :	

2. 評価調査団の概要

調査者	担当分野	氏名	所属
	総括	小林 健一郎	JICA 農村開発部 水田地帯第一課 課長
	植物品種保護 (PVP)	川上 司	独立行政法人 種苗管理センター
	安全作物 (SC)	角田 幸司	JICA 農村開発部 参事役
	評価分析 1 (PVP)	河原 里恵	株式会社 アールクエスト
	評価分析 2 (SC)	大橋 由紀	合同会社 適材適所
	協力企画	朝川 知佳	JICA 農村開発部 水田地帯第一課 職員
調査期間 : 2013 年 6 月 17 日~7 月 5 日		調査の種類 : 終了時評価調査	

3. 評価結果の概要

3-1 実績の確認

3-1-1 PVP 分野における成果の達成状況

(1) アウトプット 1 : 出願された品種に対する審査手続きが改善される。

アウトプット 1 はほとんどの活動・アウトプットが既に達成済みである。PVP データ管理システムの構築が 2013 年 3 月に完了している。本データ管理システムは PVP の出願及び登録に関するデータの共有と検索を行ううえで (システム化以前と比して) 大きな利便性を有し、以下の機能を備えている。

- ① PVP 出願及び登録に関するデータの一元的な管理・統制
- ② PVPO (Plant Variety Protection Office : 植物品種保護オフィス)、NCPFT と試験場間の PVP 出願及び承認に関するデータの共有

③ PVP 出願及び登録（試験経過・結果を含む）に関するデータの検索・参照

C/P からの、本データ管理システムの有用性への期待は大きく、構築されたシステムは大きく賞賛されている。プロジェクト終了までに PVPO や対象試験場において、本システムの運用とデータベースを利用する際のフローについて検証を行い、今後のシステムの活用を確実にしていく必要がある。

(2) アウトプット 2：出願された品種の DUS テストの試験機関において、DUS テスト方法が確立される。

指標のほとんどは、プロジェクト終了までに達成される見込みである。既存品種のテストガイドライン（Test Guidelines：TG）の改訂は進行中であり、イネに関しては 2013 年 7 月中に TG が完成の予定である。またトウモロコシの TG も作成完了となる見込みである。一方、他の 3 植物（トマト、キク、キュウリ）については、終了時評価時点では 2 年次の栽培試験を実施中の段階であり、ベトナムにおける同植物の栽培時期を考慮するとプロジェクト期間中に栽培試験が終了しないことから、TG の改訂が行えないことが確定している。新品種の TG に関してはドラゴンフルーツ、ロンガンの 2 種が完成済みである。研修はベトナム国内で 8 回（参加者 143 名）、本邦・第三国研修が 4 回（参加者 37 名）と順調に実施されてきた。上記ベトナム国内研修に加え日本人長期専門家により週 1 度程度の試験場での訪問指導と技術移転が行われてきている。

(3) アウトプット 3：育種に携わる育種関係者、種苗会社、普及員の植物品種保護についての意識が向上する。

アウトプット 3 は着実に達成されてきており、今後プロジェクト終了までに達成することが見込まれる。これまでに PVP に関する知識・認識向上のためのセミナーが 3 回実施され、最終セミナーが 2013 年 9 月に開催予定である。また PVPO のパンフレットは 2013 年 8 月に完成予定である。セミナーの参加者へのヒアリングから、これらセミナー実施の結果により PVP に関する理解がある程度深まったと考えていることが確認できた。今後の課題として、省以下の農業生産分野のスタッフ、例えば普及センターや農業部門のマネジャー等を対象者とした認識向上を目的とするセミナーも実施していくべきである。

3-1-2 PVP 分野プロジェクト目標の達成見込み

新品種育成や紹介のための PVP 制度の検査・審査能力の向上をめざすプロジェクト目標は、客観評価はまだ実施されておらず、正確な測定は不可能であるが、終了時評価調査時の質問票や聞き取りでは技術レベルの C/P のほとんどが、プロジェクト活動を通じて DUS テスト手法の知識やスキルが向上したと自己評価している。また、これに加えて、これまでの海外、国内でのさまざまな研修や JICA 専門家の週例でのテスト方法や栽培技術に係る試験場での密接な指導の結果から、プロジェクト目標は現時点で既にほぼ達成されていると判断できる。

ただし、TG の改訂や DUS テスト実施マニュアルの作成は終了時評価調査時には進行中であり、前述のとおり、特に野菜や園芸作物（冬作物）の栽培時期を原因に、TG 改訂や DUS

テスト実施マニュアル作成がプロジェクト期間中に完了できないものもある。プロジェクト期間の半年間の延長を行うことで、ベトナムの DUS テスト実施の基準に則り 2 回の栽培試験を経て上記の TG 改訂や DUS テスト実施マニュアル作成が十分な質で完成し、プロジェクト目標はフルに達成される見込みである。

3-1-3 安全作物分野における成果の達成状況

(1) アウトプット 1: パイロット省において、政府機関安全作物担当者の農民へ安全作物生産技術を指導する能力が向上する。

評価シートを用いた技術向上レベル測定の結果、インストラクター、モデル農家の双方において目標値を達成していることが分かり、インストラクターの安全野菜生産の指導能力は期待どおりに向上していることが確認された。また、インストラクターは安全野菜の生産について農家を指導するために必要な知識、特に理論的な内容を十分に習得できたと考えていることが、本終了時評価調査のインタビューにおいても確認できた。一方、農家にそれらの知識を実践させることについてはまだ難しいと考えていることが分かった。

(2) アウトプット 2: 政府機関安全作物担当者及び農民の安全作物に関する意識が向上する。

活動を通して本プロジェクトに参加している安全作物にかかわる職員や農家の意識が向上していることが、さまざまな関係者から確認できた。指標 2-1 については、最終的な達成度はエンドライン調査で確認される予定であり、指標 2-2 については、今後実施予定のイベントにより目標である 1,000 人の達成が見込まれる。ただし、安全野菜の販売に関する課題（他の作物との価格差が生まれていない現状）は農家の安全作物の生産を継続するモチベーションの維持において影響を与えることが指摘されている。

3-1-4 安全作物分野プロジェクト目標の達成見込み

モデル農家 114 戸すべてが生産記録を実践していること、パイロット省のインストラクターの大部分が 80%以上の農家がモデル基礎 GAP (Good Agricultural Practices: 適正農業規範) のクライテリアを満たしていると考えていること、計四つのサイトが「安全作物産地」の認証を取得したことから、プロジェクト目標「安全作物生産に関する意識と生産技術が向上する」は順調に達成されつつあることが確認された。残りのプロジェクト期間で基礎 GAP の項目に沿った活動、特に生産記録の内容の充実化についてモデル農家に対するモニタリング・フォローアップを継続することで達成度を高めていくことが期待される。

3-2 評価結果の要約

3-2-1 PVP 分野における評価結果

(1) 妥当性

プロジェクト実施の妥当性はプロジェクト計画当初から継続して高い。ベトナム政府は 2006 年に UPOV (植物の新品種の保護に関する国際条約) に加盟し、PVP 制度導入を宣言したが、プロジェクト開始以前は新品種を承認するために必要な DUS テストの

実施は実質的に行われていなかった。同国における PVP 制度推進のためには、育成者や利害関係者を含む新種の出願者の権利保護を確実にし、また農業試験場における PVP 登録の前提である DUS テストの手法確立という PVP 管理システムの向上が必須であった。プロジェクトのアプローチと設計は国家政策とターゲットグループ（PVPO、NCPFT）のニーズに十分に合致していると判断される。また、本プロジェクトは日本政府や JICA のベトナムへの協力方針とも合致しているだけでなく、PVP 制度の技術・知識に関しての日本の 30 年以上の経験と比較優位性が十分に発揮されるものと判断される。

(2) 有効性

プロジェクトの有効性はやや高い。本プロジェクトでは DUS テスト実施能力の向上の水準を測る客観的評価はまだ実施されていない（2013 年 10 月に実施予定）が、プロジェクト活動の経過や結果から対象農業試験場の検査官の DUS テスト実施能力の向上がうかがえ、プロジェクト目標の達成は可能と評価できる。

品種出願に係る事務的手続きの改善、DUS テスト実施の手法の確立とテスト実施の能力向上、育成者や育苗業者の意識向上の三つのアウトプットは、プロジェクト目標達成に妥当性があると考えられる。

(3) 効率性

効率性はやや高いと判断される。投入について、幾つかの機材の投入時期に遅れはあったものの、日本側の専門家配置、予算措置は非常に適切であった。特に、DUS テスト実施やその記録に必要なトラクター、種子保存庫、カメラ、プリンター等の機材の投入はテスト実施のための作業や効率性を高める点でベトナム側に大きく賞賛され、専門家の指導の下、適切に利用されている。

終了時評価時点の三つのアウトプットの達成度は、アウトプット 2 のみ当初プロジェクト期間内に TG や DUS テスト実施マニュアルが完成しない見込みである。活動からアウトプットへの外部条件の論理構成では、プロジェクト期間の前半期には主要な技術 C/P の異動があり、ベトナム側の人員配置が不安定な時期があった。プロジェクトの中期に DCP 局長と協議、合意がなされ、この問題はプロジェクト後半期にはやや改善がみられた。

(4) インパクト

インパクトはやや高いと予測される。上位目標の達成は可能であると見込まれ、その理由は近年の PVP への出願数の増加傾向、とりわけ 2012 年の国内出願数の急増から推測できる。また、プロジェクトの効果や達成事項はベトナムの PVP 制度、特に法制度や基準設置にプラスの影響を与えることが期待される。

他方、上位目標達成のためには、本プロジェクトでこれまで実施してきた活動のみならず、提言で記載するさまざまな努力や改善を行っていくことが求められる。

(5) 自立発展性

自立発展性は、概してやや高いと判断される一方、DUS テスト実施や発展に対するべ

トナム側の予算措置や農業試験場における中核的な技術要員の配置やその安定等で不確実性を残す要因もある。

政策、制度面ではベトナム側の PVP に関する政策や戦略に関しては今後も変更がないと見込まれる。組織面では、ベトナム側で農業試験場における DUS テスト実施の処理数・処理能力を調査し農業試験場の再編成の可能性を検討中であり、場合によっては農業試験場の再編成が行われる可能性がある。財政面に関しては、ベトナム側の農業試験場への予算措置の不十分さが、DUS テストの実施や進行に影響を与えてきている。DUS テストの能力の維持発展やテスト内容や結果の質の確保、さらに自立発展性を確保するためには、予算に加え、農業試験場で中核となる技術要員の安定とその方策の準備が重要である。

3-2-2 安全作物分野の評価結果

(1) 妥当性

妥当性は高いと判断される。本プロジェクトは、国内の農産物の安全の向上に向けたベトナム社会のニーズやベトナム政府の政策及び農産物の高付加価値化や安全性確保への貢献をめざす日本の支援方針と整合していることが確認された。また本プロジェクトのアプローチについて、基礎 GAP による小規模農家に対する安全作物生産の促進は大変適切であると評価されており、課題に対応する手段として適切であることが確認された。

(2) 有効性

有効性は高いことが確認された。本プロジェクトではアウトプットが発現している結果として、プロジェクト目標である安全作物生産に関する意識と生産技術の向上においても順調に目標達成に向かっている。残りのプロジェクト期間に基礎 GAP に基づいた記帳やコントロールポイントの実践をさらに促進していくことで、プロジェクト目標の達成度がさらに高まることが期待できる。

(3) 効率性

効率性は高いと分析される。本プロジェクトでは小規模農家の現状を考慮してコントロールポイントを絞った基礎 GAP のアプローチを導入し、モデル農家へ綿密な指導を行ったことにより、結果としてアウトプットが発現している。また、投入は活動に効率良く活用されている。

(4) インパクト

本評価の時点では、対象省ではプロジェクトの効果の拡大に取り組む意向が確認された一方で、プロジェクトの効果を他の省に拡大するための方策は明確になっていない。また上位目標の達成に向けて農家の生産技術の向上や意識向上と同様に重要である、安全作物の流通・モニタリング・消費者の意識等の要因にどのように取り組むかが明確になっていないことから、インパクトは中程度であると分析される。

(5) 自立発展性

現時点では本プロジェクトの自立発展性は中～高程度であると分析される。政策面では、ベトナム政府の安全作物の生産への政策的な支援は今後も継続する一方で、国内消費向けの安全作物生産を促進する具体的かつ現実的な戦略の策定が行われていない。組織・財政面では、パイロット省・セミパイロット省では活動継続に従事可能な人材が育成されており、また計画しだいで独自予算や他プログラム予算が活用可能である。技術面では、作成中のマニュアルが他省への基礎 GAP の普及の際に有効に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と問題点及び問題を惹起した要因

3-3-1 PVP 分野の要因

(1) 効果発現に貢献した要因

- ・ PVP に関して高い専門性を有している日本人専門家が、頻繁に対象農業試験場に足を運び、ベトナムの文化社会背景に合致したアプローチ及び指導方法で技術移転を行ったことにより、C/P からの高い信頼を得たことが、対象農業試験場の検査官等が熱心に活動に参加することにつながった。
- ・ プロジェクト開始時期から PVPO のプロジェクト・マネジャーが日本人専門家と同じ事務所で勤務したことで、活動実施の推進や両者側の意志疎通に大きく貢献した。

(2) 問題点及び問題を惹起した要因

案件形成時に、下記の要件を把握する必要性が認識された。

- ・ PVP 関係各機関の命令系統、実施体制や外部委託の形態についてより詳細な情報や制度を事前に把握しておく必要があった。
- ・ 中央機関とフィールドレベルの情報のギャップが生じていることを把握しておくべきであった。
- ・ 農業試験場における野菜や園芸作物に関する栽培技術の未熟さや植物試験栽培の経験の浅さを事前に把握できていなかった。このことが、TG 作成が遅延し計画どおりに完了しない原因となった。
- ・ 種苗育成の状況やその能力のレベルを主要植物だけでなく、他の植物についても把握しておくべきであった。

3-3-2 安全作物分野の要因

(1) 効果発現に貢献した要因

- ・ パイロット省の C/P は、コミューンの人民委員会など地域の関係者や既存の政府プログラムと良好な連携をもちながら、モデルサイトでのプロジェクト活動の実施に積極的に取り組んでいる。
- ・ パイロット省では、モデルサイトの農協の組合長が TOT (Training of Trainers : トレーナー・トレーニング) 研修に参加したことにより、日々のモデル農家の活動のモニタリング等で重要な役割を果たしている。

- ・ 中間レビューの提言に基づき、パイロット省では基礎 GAP を導入したことによる経済分析が実施され、農薬使用量削減によるコスト減と農薬散布回数減による労働量減により経済的にも効率性が向上したことが確認され、農家にとって新たな取り組みを継続するためのモチベーションを高める結果となった。
- ・ クアンニン省では、ハロン市の経済局がプロジェクト活動の実施主体となっており、モデルサイトの活動を市の経済活動推進の戦略と直接的に結びつけた取り組みを行っている。市の経済局が積極的に活動にあたり市場の関係者等とのスムーズな連携をもったことにより、販売促進活動の展開が可能となった。

(2) 問題点及び問題を惹起した要因

- ・ モデルサイトでは、仲買人は安全に生産された野菜とその他の野菜を区別せずに購入しており、価格差が生じていない。多くのモデル農家は基礎 GAP に基づいて安全野菜を生産することの重要性や効率性を認識しているものの、このような状況は農家の安全作物生産への努力を続けるモチベーションを損なう要因となり得る。

3-4 結論

3-4-1 PVP 分野

- ・ 終了時評価における調査や分析から、プロジェクトは成功裏に進捗しており、ほとんどのアウトプットや目標は達成されつつあることが分かった。
- ・ その一方で、5 植物の TG や DUS テスト実施マニュアルは、終了時評価時には作成の途中段階である。ベトナムの試験栽培基準に倣い、2 回のテスト回数を経て、それらの TG や DUS テスト実施マニュアルが作成されれば、プロジェクト目標は十分に達成され、またそれらのガイドラインやマニュアルがベトナムでの DUS テストに必要な質と基準を満たすために活用され、PVP 制度における重要な国家アセットとして持続していく可能性は高い。
- ・ 一方で自立発展性の確保では、DUS テストに係るベトナム側の予算配置、技術要員確保の方策、テスト制度の質を高めるための組織構成等、ベトナム側の努力を促すべき要因もある。
- ・ 後述の「3-5 提言」に詳細を記載のとおり、トマト・キク・キュウリの栽培の失敗による TG 改正の遅延への対応のため、プロジェクト期間の半年間の延長が妥当であると考えられる。

結論の要旨は以下のとおりである。

- (1) 妥当性：「高い」。ベトナム側・日本側、両方の政策との一貫性があり、またターゲットグループのニーズを満たしている。
- (2) 有効性：「やや高い」。正確な DUS テスト実施能力の向上というプロジェクト目標はおおむね、満たされている。一方で、TG や DUS テスト実施マニュアル作成等、プロジェクト期間の終了まで、あるいは終了後にも継続されるべき重要な活動が残っている。これらのガイドラインやマニュアル作成の進展や完成がなされれば、当初に計画された

プロジェクト目標はフルに達成される、と予測される。

- (3) 効率性：「やや高い」。投入は活動の実施へとおおむね有効に活用され、また三つのアウトプットもほぼ、達成されてきている。その半面、上述のとおり、今後の自立発展性確保への重要な要件となる活動は継続中であり、プロジェクト終了までに終了しないものもある。
- (4) インパクト：「やや高い」と見込まれる。プロジェクトでは、ベトナムの PVP 制度で今後も活用できるテスト実施の技術・手法の構築、また PVP に係るデータ管理等、ベトナムの有効な国家レベルの資産となるものへの技術移転や構築を行ってきている。これらのアセットはプロジェクト終了後も有効に生かされるもの、と推測する。
- (5) 自立発展性：「やや高い」。上記のとおり、プロジェクトの結果、ベトナム側にとり有用な成果を上げ、それらのアセットは今後も活用される可能性は高い。その半面、ベトナム側の DUS テストに係る予算や技術要員確保の方策の不十分さが、DUS テスト実施や審査の質の確保や PVP 制度の今後の発展という自立発展性の阻害要因となる可能性もあるため、ベトナム側によるこれらの点への改善が求められる。

3-4-2 安全作物分野

- ・ 終了時評価における調査や分析から、本プロジェクトはベトナム社会の喫緊の課題に取り組むものであり妥当性が高いこと、プロジェクト活動は着実に進捗しており、ほとんどのアウトプットは達成されつつあって、プロジェクト目標の達成が見込まれることが分かった。これにより、安全作物分野の活動については当初予定どおりの期間で終了することが妥当であると判断する。
- ・ プロジェクト終了後の発展的な活動に関しては、対象省ではプロジェクトの効果の拡大に取り組む意向が確認された一方、その方策は明確になっていないこと、また、モデルサイトでは仲買人は安全に生産された野菜とその他の野菜を区別せずに同価格で購入しているため、多くのモデル農家は基礎 GAP に取り組む重要性や効率性を認識しているものの今後モチベーションの維持が阻害される可能性があること等の課題がある。

結論の要旨は以下のとおりである。

- (1) 妥当性：「高い」。ベトナム側・日本側、両方の政策との一貫性があり、またベトナム社会のニーズを満たしている。また本プロジェクトのアプローチが課題に対応する手段として適切であることが確認された。
- (2) 有効性：「高い」。本プロジェクトではアウトプットが発現している結果としてプロジェクト目標においても順調に達成に向かっており、有効性は高い。
- (3) 効率性：「高い」。プロジェクト活動を実施した結果としてアウトプットが発現していること、投入は活動に効率良く活用されていることなどから、本プロジェクトは効率性

についても高い。

(4) インパクト：「中程度」。本評価の時点では、対象省ではプロジェクトの効果の拡大に取り組む意向が確認された一方で、プロジェクトの効果を他の省に拡大するための方策は明確になっていないこと、また上位目標の達成に向けて農家の生産技術の向上や意識向上と同様に重要であるその他の要因にどのように取り組むかが明確になっていないことから、インパクトは中程度であると分析される。

(5) 自立発展性：「中～高程度」。政策面での支援は今後も続くことが考えられ、C/P 職員はプロジェクトの行った技術移転を踏まえ今後も持続的に活動できることが期待できるものの、元よりの人材不足及び、予算面に関しては不安要素がある。

3-5 提言

3-5-1 PVP 分野

(1) DCP、MARD への提言

1) PVP 体制の強化

中間評価では主に NCPFT の機能強化についてのみ提言されたが、今後内外に向けてベトナムの DUS テストの信頼性をアピールしていくためには、統一的で質が高く均一な技術で DUS テストが実施できる PVP 体制の構築が必要である。そのため、PVP に係る関係機関全体を含めた新強化案を提案する。

2) PVP データ管理システムの改善

いまだデータ入力が行われていないため、実地に則したシステムの検証が行われていない。C/P が十分に使いこなせるデータ管理システムとするため、プロジェクト終了までに日本人専門家とともに実データに基づく各機能の確認、及びシステム機能の充足を確認する。また、システムの保守管理の徹底、及び関係機関と十分に協議しつつシステムの改良を行う。

3) DUS テスト担当植物の割り振りの変更

ヴァン・ラム試験場のキュウリ、コールラビ、キャベツ、植物遺伝資源センター (Plant Resource Center : PRC) のカボチャなどについては、栽培条件を改善するために、それらの作物の栽培に適した場所への試験地の変更を提案する。

4) PVP 制度における人材定着のための「専門官」新設

DUS テスト専門技術者の育成、技術の維持のためにも人材を定着させることが重要である。栽培試験・審査等を実施する者に、“専門官”としての職位などを与えて責任をもたせることも検討すべきである。DUS テスト専門技術者を、公平な立場で厳密に評価・審査を行う者として認定する“専門官”システムの導入を提案する。

5) PVP 制度の意識向上の取り組み促進

ウェブサイトの公開、パンフレットの配布、種苗会社への PVP 制度の説明、Q&A 集の作成等の取り組みを早急に行う。

(2) NCPFT (DCP) への提言

1) 関連機関への栽培技術に関する協力要請

国内の試験研究機関、種苗会社等へも栽培技術に関する協力要請を積極的に実施する。

2) 国内での技術移転促進

NCPFT 担当者が、出願者である育成者に DUS テスト実施マニュアルを紹介、栽培技術の意見交換などを行い、DUS テストに関する技術指導を実施し、出願書の技術質問項目 (Technical Questionnaire : TQ) への記載を促す。これにより標準品種の選定などに利用できる品種情報などさまざまな情報も得ることができ、DUS テストステーションの技術に対する信頼性も高まる。

3) TG、マニュアルの完成

NCPFT は、イネ、トウモロコシ、トマト、キュウリ、キクの 5 件の TG の改訂とそれらの DUS テスト実施マニュアルを完成させる。

4) DUS テスト実施のための内部の研修体制整備

NCPFT は、DUS テスト技術の改善のために内部での研修体制の整備を検討する。

(3) プロジェクトへの提言

1) PVP 体制の強化

DCP に提案した「PVP 体制強化案」について、日本人専門家は DCP 内での協議の場に参加しアドバイスするなどの支援を行い、DCP の取り組み状況をモニターする。

2) PVP データ管理システムの改善

日本人専門家がシステムの検証を行いやすくするため、また C/P が DUS テスト関連用語を英語で学びやすいように表示が英語対応となるようシステムに機能を付加する。

3) アウトプット 2 の「農業試験場での DUS テスト手法の確立」について、トマト、キュウリ、キクの TG の改訂がプロジェクト実施期間中に完成できない見込みである。これは、2 年目の栽培試験の終了が 2014 年 3 月となり、プロジェクトの終了期間までには栽培を終えることができないためである。このため 2 年目の栽培試験を終了し、試験の結果からそれぞれの植物の特性を評価するため、2014 年 6 月までプロジェクト期間を延長することを提案する。プロジェクトの延長理由は以下のとおり。

① プロジェクト期間の延長は、インプットの遅れではなく、ハノイでの冬作物栽

培の栽培時期に伴った期間が必要で避けられないものである。

- ② 専門家による技術支援がトマト、キク、キュウリの TG の改訂においてまだ必要であり、これらの作物を含む 5 件の TG の作成は、主要作物、野菜等の園芸作物をカバーしており、各農場での担当者によるこれらの TG の作成が今後ベトナムで他の作物の TG や DUS テスト実施マニュアルを作成する際に参考となるためである。
- ③ 新品種の出願数の増加が特にトマト、キク、キュウリで今後も期待され、将来多くの DUS テストを実施するためには、現在作成されている各品種での信頼のある TG と DUS テスト実施マニュアルの作成と適切な DUS テストの実施、及びその評価の報告がされることは不可欠である。

3-5-2 安全作物分野

(1) プロジェクトに対する提言

1) 農家の基礎 GAP 実践内容の再確認

基礎 GAP はおおむねモデル地区の農家にほぼ浸透している。しかしながら、農薬の適正使用及び作業の記録内容については、一部に不十分なところが見受けられた。各パイロット省の担当職員は、モデル農家に対し農薬の安全使用（空き容器の回収を含む）、記帳内容等について十分なフォローアップを行うことが必要である。プロジェクトは、この活動がより確実なものとなるよう、各サイトを訪問し、適切な助言を行う。

2) モデルサイトでの販売活動の促進

販売活動への支援はプロジェクトの直接的活動の範囲外であるが、ハロン市のモデル農家に対し追加的に行った支援では、販売までの一連の流れを確立した安全作物生産活動のモデルとして優良事例となりつつある。地域の特性によって適切な販売活動は異なるが、パイロット省の担当職員はそれぞれのモデルサイトの状況にかんがみ、適切な販売活動が促進されるように、支援を継続することが望まれる。

3) 農家への指導に必要な情報の整理

指導者の多くは農家が知識を実行に移すための指導が難しいとの認識をもっている。プロジェクトは、今後新たな省で基礎 GAP を取り入れるケースも念頭に、現在作成を進めているマニュアルにはコスト削減や品質改善、基礎 GAP の実践によるメリット等、指導の参考となり得るパイロット省での経験・事例を盛り込むとよい。

(2) ベトナム側に対する提言

1) 小規模農家に対する安全作物生産促進のための戦略の明確化と基礎 GAP の活用

プロジェクトが導入した基礎 GAP は、小規模農家が取り組みやすく、その農産物の品質・安全性の向上に有効であることが確認された。一方、野菜・果物・茶類の生産に関する技術規則が 2013 年 7 月から施行される予定であり、小規模農家にこれらの規則を順守させるための具体的戦略が必要とされている。DCP は、まず、国内向け

農産物の安全性確保を念頭に、小規模農家における安全作物の生産を促進する手段として基礎 GAP の実施を促進するため、基礎 GAP を技術基準とすることが望ましい。

2) 消費者、販売業者に対する安全作物の啓発活動の推進

安全作物に対する一般の消費者及び販売業者の認知度は依然として高くない。また、安全作物自体の流通量が限られているなかで、安全作物を他の農産物と区別して流通・販売する取り組みも一部の企業のみに限られている。今後、安全作物の生産を拡大していくために、MARD は産業貿易省や保健省等関係機関と連携し、以下の3点の措置を一層推進していくことが望ましい。

- ① 消費者、流通業者の啓発活動の強化（イベントの開催、TV 等メディアの活用）
- ② 安全作物への信頼を醸成、維持させるための農産物のモニタリング制度の強化
- ③ 安全作物と従来の農産物との区別化を図るための戦略の策定（流通・販売、モニタリング等）

3-6 教訓

3-6-1 PVP 分野

- ・ PVP に関連する関係機関との命令系統、業務委託等の業務執行システムを事前に十分確認する。
- ・ 当該国の作物の育種状況や DUS テストの実施能力をプロジェクト開始時点までに可能な限り把握しておく。特に、主要農作物以外の作物についても調査しておく必要がある。
- ・ プロジェクトに関連する機関の数が多い場合、お互いの役割分担や DUS テストの実施状況などについて情報共有が不十分となることがある。プロジェクトをスムーズに進めるためにはプロジェクト開始時点において関係機関の間で情報共有を行う機会を十分確保することが望ましい。
- ・ PVP 分野での協力を行う場合、本邦で対応可能な人材が限られており、短期派遣専門家等リソースの確保が困難となる場合がある。案件形成時には、専門家人材の確保等について、早めに情報共有を行うなど、日本側関係機関との十分な協議調整が必要である。

3-6-2 安全作物分野

- ・ 技術の普及については、C/P とは別の組織が独自の予算と権限を有しており、プロジェクトに対して限定的な協力を得ているにすぎなかった。プロジェクト終了後の他省への普及を促進するためには、当初から中央レベルで普及方法の改善において協力を得るなど、プロジェクトの推進について中央レベルで活動を強調していくことが必要であった。
- ・ 省レベルでは、普及を必要とする農家数に対し職員の絶対数が不足している。このような状況に対応し、モデルサイトで効率的に活動を展開するためには、プロジェクト運営体制の構築にあたり、①省レベルだけでなく、市町村の職員や農協のリーダー等との連携を確保することや、②市町村が実施主体となることも有効である。