

ベトナム社会主義共和国
農産物の生産体制及び
制度運営能力向上プロジェクト
詳細計画策定調査報告書

平成22年7月
(2010年)

独立行政法人国際協力機構
農村開発部

農村
JR
10-86

ベトナム社会主義共和国
農産物の生産体制及び
制度運営能力向上プロジェクト
詳細計画策定調査報告書

平成22年7月
(2010年)

独立行政法人国際協力機構
農村開発部

序 文

独立行政法人国際協力機構は、ベトナム社会主義共和国政府より技術協力の要請を受け、2009年9月に第1次詳細計画策定調査団を派遣後、2010年1月に第2次詳細計画策定調査団を派遣し、ベトナム社会主義共和国政府関係者と討議議事録（Record of Discussions : R/D）案、プロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix : PDM）案及び活動実施計画（Plan of Operation : PO）案の策定に関する協議を行い、同年5月に JICA ベトナム事務所とベトナム社会主義共和国側関係機関間で現地にて R/D の署名を執り行いました。

この報告書が本計画の今後の推進に役立つとともに、この技術協力が両国の友好・親善の一層の発展に寄与することを期待します。

終わりに、この調査にご協力とご支援を頂いた両国の関係者の皆様に対し、心から感謝の意を表します。

平成 22 年 7 月

独立行政法人国際協力機構

農村開発部長 熊代 輝義

総目次

序文	
総目次	
地図	
略語表	
事業事前評価表	

I 第1次詳細計画策定調査報告書

目次	3
図表リスト	4
第1章 第1次詳細計画策定調査の概要	5
第2章 ベトナムにおける安全農産物の現状と課題	11
第3章 安全農産物向けドナー支援の現状	23
第4章 提言	29
付属資料	
1. 現地視察報告	33
2. Situation analysis on production/distribution and sales of safe crop in Vietnam	45
3. 参考文献リスト	47

II 第2次詳細計画策定調査報告書

目次	51
図表リスト	52
写真	53
第1章 第2次詳細設計策定調査の概要	55
第2章 プロジェクト実施の背景	66
第3章 プロジェクトの基本計画	85
第4章 プロジェクト実施の妥当性	91
付属資料	
1. 協議議事録 (Minutes of Meeting : M/M)	97
2. 討議議事録 (Record of Discussions : R/D)	104
3. 参考文献リスト	121

略 語 表

略語	英語表記	日本語表記
ADB	Asia Development Bank	アジア開発銀行
CIDA	Canadian International Development Agency	カナダ国際開発庁
C/P	Counterpart	カウンターパート
CPMU	Central project management unit	中央プロジェクトマネジメントユニット
DARD	Department of Agriculture and Rural Development	農業農村開発局
DCP	Department of Crop Production	農作物生産局
DPP	Department of Plant Protection	植物保護局
DUS	Distinctness, Uniformity, Stability	区別性、均一性、安定性
EAPVP	East Asia Plant Variety Protection	東アジア植物品種保護
FAQDCP	Food and Agriculture Quality Development and Control Project	—
FAVRI	Fruit and Vegetable Research Institute	果樹野菜研究所
GAP	Good Agricultural Practices	適正農業規範
HACCP	Hazard Analysis Critical Control Point	危害分析重要管理点
HCM	Ho Chi Minh City	ホーチミン市
IPM	Integrated Pest Management	総合防除
IPMU	Institutional Component Project Management Unit	—
MARD	Ministry of Agriculture and Rural Development	農業農村開発省
MOH	Ministry of Health	ベトナム保健省
MOIT	Ministry of Industry and Trade	工商省
MOU	Memorandum of Understanding	覚書
MST	Ministry of Science and Technology	ベトナム科学技術省
NAFIQAD	National Agro-forestry and Fisheries Quality Assurance Department	国家農林水産物品質保証局
NCAFE	National Center for Agriculture and Fisheries Extension	国立農漁業普及センター
NCPFT	National Center for Plant and Fertilizer Testing	国立農産物肥料試験評価センター
NGO	non-government organization	非政府組織
NOIP	National Office of Intellectual Property	知財局
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
OP	Open pollination	放任受粉

PMU	Project Management Unit	プロジェクトマネジメントユニット
PPI	Plant Protection Institute	植物防疫研究所
PPMU	Province project management unit	省プロジェクトマネジメントユニット
PVP	Plant Variety Protection	植物品種保護
PVPO	Plant Variety Protection Office	植物品種保護オフィス
SAZ	Safe Agricultural Zone	安全農地
SME	Small and Medium Enterprise	中小企業
SPS	Sanitary and Phytosanitary	衛生・植物防疫
STAMEQ	Directorate for Standards and Quality	標準・計量・品質総局（ベトナム科学技術省）
TA	Technical Assistance	技術支援
TG	Test Guidelines	テストガイドライン
UPOV	International Convention for the Protection of New Varieties of Plants	植物の新品種の保護に関する国際条約
VAAS	Vietnamese Academy of Agricultural Sciences	ベトナム農業科学アカデミー
VCU	Value for Cultivation and Use	—
VietGAP	Vietnam Good Agricultural Practices	ベトナム適正農業行動規範
VND	Vietnamese Dong	ベトナムドン：通貨
VSTA	Vietnam Seed Trade Association	ベトナム種苗協会
WB	World Bank	世界銀行
WHO	World Health Organization	世界保健機構

事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

作成日：2010年3月30日

担当部・課：農村開発部水田地帯グループ水田地帯第一課

1. 案件名

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

Strengthening the Capacities for the Field of Management of Vietnam's Crop Production Sector for Improving the Productivity and Quality of Crop's Products in Vietnam

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

本プロジェクトは、植物品種保護（Plant Variety Protection：PVP）制度に係る協力と安全作物生産方式に関する普及システム改善¹に係る協力の2つの協力分野から構成され、ベトナム社会主義共和国（以下、「ベトナム」と記す）において、①PVP分野においては、PVP制度の審査管理手順の改訂やDUSテスト²方法の確立、意識啓発を支援することにより、PVP制度の審査能力の向上を図ることを目的とし、②安全作物分野においては、パイロット省において、政府機関安全作物担当者の農民に安全作物生産技術を指導する能力の向上、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向上を支援することにより、安全作物生産に関する普及活動の効果向上を図ることを目的とする。

(2) 協力期間：2010年7月～2013年12月（42カ月）

(3) 協力総額（日本側）：約3億円

(4) 協力相手先機関

<PVP・安全作物共通>

農業農村開発省農作物生産局（Department of Crop Production, Ministry of Agriculture and Rural Development：DCP, MARD）

<PVP>

農業農村開発省農作物生産局植物品種保護事務所（Plant Variety Protection Office, Department of Crop Production, Ministry of Agriculture and Rural Development：PVPO）

国立農産物肥料試験評価センター（National Center for Plant and Fertilizer Testing：NCPFT）

<安全作物>

パイロット省農業農村開発局（Department of Agriculture and Rural Development：DARD）

¹ 本プロジェクトにおける普及システム改善とは、安全作物生産の普及のための組織体制強化、普及員の能力向上、普及手法の改善、普及の技術指導内容の改善等の普及活動全般に係る体制整備を指す。

² 植物品種登録のための審査として行われている区別性（Distinctness）、均一性（Uniformity）、安定性（Stability）についての試験。

(5) 国内協力機関：農林水産省

(6) プロジェクト対象地域

<PVP>

パイロットサイトとして選定したハノイ北部の Van Lam Station、Tu Liem Station

<安全作物>

ハノイ近郊のパイロット省³

(7) 裨益対象者及び規模

<PVP>

【裨益者】PVPO 職員 2名、NCPFT 職員 6名、Van Lam Station 5名、Tu Liem Station 6名、その他の国内 DUS テスト機関職員、育種に携わる育種関係者、種苗会社、普及員等

<安全作物>

【裨益者】DCP 職員、パイロット省の安全作物担当職員（DARD 職員、普及センター職員等）、パイロット省内の選定地域の農民グループ、パイロット省の普及員及び農民

3. 協力の必要性・位置づけ

(1) 現状及び問題点

ベトナムにおいて、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ており、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、農産物の安全性の重要性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。安全作物生産に係るベトナム政府の取り組みへの支援として、政府機関安全作物担当者の安全作物生産技術に係る農民への指導能力の向上や、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向上を支援することにより、安全作物生産に関する普及活動の改善を通じて、農薬を適正に使用する農民が増える等の効果の向上を図ることの重要性は高い。

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 条約）に加盟し、植物品種保護（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

³ パイロット省及び直接裨益者数についてはプロジェクト開始後に選定予定。

していないことから、この達成は困難である。植物品種保護（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、流通し、農家が広く裨益を受けることが期待されることから、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。

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。

上記背景及び問題点と日越EPAでの合意内容を踏まえ、本プロジェクトでは、PVP分野については、特にUPOVのガイドラインに準拠してベトナム国内で定められたDUSテスト基準を機能させるために実際に栽培試験を行いながら同基準に沿った技術の取り込みと、ベトナムの品種構成や自然条件に即した基準の見直し及び品種のデータベース管理が必須であるとの認識から、わが国からの技術移転が可能な品種登録手続きの改善、DUSテスト能力の向上に焦点を当てた協力内容とすることでベトナム側と合意した。また、安全作物分野については、特に安全作物の基準・認証・モニタリング等の生産、流通に係るシステムづくりや現場レベルでの生産工程管理に係る技術指導、安全作物に対する消費者、生産者の意識改善等が重要と判断したうえで、日本からの協力が可能で比較優位性のある分野でかつ他ドナーとの協力の重複回避を考慮した安全作物生産に係る普及システムの改善及び関係者の意識啓発に的を絞った協力内容とすることでベトナム側と合意した。

(2) 相手国政府国家政策上の位置づけ

PVP分野に関連するベトナム政府の政策としては、ベトナム社会経済開発5カ年計画（2006～2010年）の目標のひとつとして、「農業生産の質的变化」が掲げられており、高生産性、高品質の新品種育成及び研究に関する取り組みが重視されている。また、生産コストを抑え、かつ、国際競争力のある高生産性、高品質の品種を育成していく方向が示されているほか、「同国農業農村開発省5カ年計画（2006～2010年）」においても、農業農村開発の重点分野として、新品種の育成促進が挙げられている。

安全作物分野に関しては、2003年7月の「食品衛生安全法」制定を皮切りに、食の安全への取り組みを強化しており、2006年4月には農産物の更なる生産性の向上と安全性の確保のため、安全作物に関する2010年までの国家計画を策定している。これを受けて、2008年1月に野菜、果物、4月には茶を対象として、ベトナム適正農業行動規範（Vietnam Good Agriculture Practices：VietGAP⁴）が発行され、これを踏まえて同年7月には「2015年までにVietGAP基準を満たす農産物の割合を100%に高める」ことを目標とする第107号首相決定が公布されている。同命令では、目標を達成するために関連省庁、地方政府が必要な予算措置を講じることを求めている。

以上から、本プロジェクトは、これらのベトナムの政策に合致するものである。

⁴ ベトナム政府が策定した適正農業規範（Good Agricultural Practices：GAP：適切な農場管理についてまとめられた一連の手法）。

(3) わが国援助政策との関連、JICA 国別援助実施方針上の位置づけ

わが国は、対ベトナム国別援助計画（2009年7月）において、①経済成長促進・国際競争力強化、②社会・生活面の向上と格差是正、③環境保全、④ガバナンス強化を援助重点分野に設定している。これら重点分野のうち「社会・生活面の向上と格差是正」では、その実現に向けた取り組みのひとつとして「地方開発・生計向上」を重視することを掲げており、具体的方策として、「検疫体制の強化など農水産物・食品の安全確保、技術の向上、植物品種保護制度の強化及び農民組織化」への支援が位置づけられている。

さらに、わが国は2008年に日越経済連携協定に署名しており、知的財産分野では、PVP制度の強化、関連手続きの簡素化、運用の透明化など、PVP制度の拡充について貢献することが述べられている。

また、本プロジェクトは、JICAの対ベトナム国別援助実施方針において、援助重点分野「社会・生活面での改善」における開発課題「農業・農村開発/地方開発」の下に設定されているプログラムのひとつである「農業技術普及・地方インフラ整備等プログラム」に位置づけられる。

(4) 他援助機関の関連事業との関係

<PVP>

オーストラリア連邦（以下、「オーストラリア」と記す）政府知財課（IP Australia）は、2008年3月からベトナムの知財局（National Office of Intellectual Property：NOIP）⁵へ協力をを行っている。PVP分野では、UPOVに準拠したベトナム独自のテストガイドライン（Test Guidelines：TG）の作成、審査能力向上及びDUSテスト技術強化の支援を目的とした研修を実施している。

在ベトナムオランダ王国（以下、「オランダ」と記す）大使館にある農業オフィスでは、2007年にPVP協力に関する覚書（Memorandum of Understanding：MOU）が締結され、ベトナム国内の研修、オランダでの研修、農家向けの小冊子の作成、ベトナムへ花卉類の輸出を促進するための保護対象植物の認定支援を行っている。

本プロジェクトでは、育種関係者、種苗会社、普及員の意識向上を目的とするセミナー、ワークショップの開催等の活動において、オーストラリア、オランダの協力と重複することなく効果的な取り組みが可能となるよう、密接に情報共有を行い、連携していくことを予定している。

また、PVP分野の協力、意見・情報交換を行う場として日本が主導的に取り組んでいる東アジアPVPフォーラムの関連活動（セミナー、研修）等とも連携していくことを予定している。

<安全作物>

アジア開発銀行（Asia Development Bank：ADB）、カナダ国際開発庁（Canadian International Development Agency：CIDA）が安全作物に関する支援を実施中であるが、各機関の支援内容は以下のように整理される。いずれも本事業にて実施する普及活動の

⁵ Ministry and Science and Technology 傘下の知的財産権の主管部局であり、PVP オフィスはこの NIPO 傘下にある研修センターで研修を行うことがある。

直接支援を含んでおらず、重複しないことを確認している。

ADB：安全作物に係る法律・組織の整備及び安全作物向けインフラ整備（流通インフラ中心）が活動の中心（普及員の能力向上も含まれるが普及教材等の中身はMARDの責任で作成）。

期間：2009～2015年 総事業費：1億1,000万ドル

CIDA：安全作物生産のための技術の確立/標準化、検査・認証システムの強化、消費者啓発・マーケティング

期間：2007～2013年 総事業費：1,600万ドル

4. 協力の枠組み

本プロジェクトは、PVP分野については、MARDのDCP及び国立農産物肥料試験評価センター（NCPFT）をカウンターパート機関として、出願された品種に対する書類審査、名称審査、特性審査の現状のレビュー、審査の管理手順の改訂、出願された品種のDUSテストの現状のレビュー、試験機関において、DUSテスト方法の確立、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向上を支援することにより、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の向上を図る。

安全作物分野については、MARDのDCP及びパイロット省における農業農村開発局（DARD）をカウンターパート機関として、パイロット省における安全作物生産に関する普及システムの現状を把握し、課題を特定したうえで、参加型手法による普及活動の実施、安全作物生産のための指針の策定を支援すると同時に、安全作物生産に係る意識啓発活動を行うことにより、安全作物生産に関する普及活動の効果向上を目的とする。

*具体的な指標・目標値についてはプロジェクト開始後半年以内に現地の状況に適したものを関係者の間で協議のうえ、設定予定であり、事前段階では想定される指標・目標値を記載するととどめる。目標値の「XX」はプロジェクト開始後にベースライン調査を実施し、具体的数値を決定する予定。

(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）

<PVP>

目標：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。

【指標】・DUSテストを実施する対象植物の種類が増加する（審査対応能力が向上する）。

・DUSテスト関係職員のXX%がDUSの特性審査を実施できる。

<安全作物>

目標：安全作物生産に関する普及活動の改善を通じ、農薬の適正使用が広まる等の普及活動の効果が向上する。

【指標】パイロットサイトにおいて農薬使用基準に違反する農民の数が減少する。

2) 協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）

<PVP>

目標：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。

【指標】コメ、メイズ、ラッカセイ以外の種が XX 種以上品種登録される。

<安全作物>

目標：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の安全性が改善される。

【指標】安全作物生産のための指針、ガイドライン等に沿って安全作物を生産する（具体的には主に生産過程を記録する）農民の数が増加する。

(2) 活動及びその成果（アウトプット）

<PVP>

〔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。〕

活動 1-1 書類審査、名称審査、特性審査の現状がレビューされる。

活動 1-2 審査手続きの提案を行う（出願品種情報管理 TG の改訂・作成を含む）。

【指標 1】 XX の情報管理のためのファイリングシステムが確立され、XX の関係機関の間でデータが共有されるようになり、審査手続きが円滑かつ効率的に行われるようになる。

〔成果 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。〕

活動 2-1 DUS テストの現状がレビューされる。

活動 2-2 TG を改訂・作成する（既存品種の特性調査、標準品種の設定を含む）。

活動 2-3 DUS テストの実施を支援する。

活動 2-4 DUS テストの短期集中研修を実施する（国内及び海外）。

【指標 1】 既存の 5～6 つの TG が改訂され、2～3 つの新しい TG が作成される。

【指標 2】 各審査機関において、XX 回の DUS テストが実施される。

【指標 3】 70～80%以上の研修参加者が DUS テストを理解する。

〔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。〕

活動 3-1 育種関係者、種苗会社、普及員向けのセミナーやワークショップを実施する。

活動 3-2 育種関係者、種苗会社、普及員向けのパンフレットを作成する。

【指標 1】 育種関係者、種苗会社、普及員向けのパンフレットが作成される。

【指標 2】 セミナー、ワークショップ実施の結果、80%以上の参加者が植物品種保

護を理解する。

<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に安全作物生産技術を指導する能力が向上する。]

活動 1-1 パイロット省を選定する。

活動 1-2 パイロット省における安全作物生産に関する普及システムの現状を把握し、課題を特定する。

活動 1-3 1-1 及び 1-2 の結果に基づき、安全作物生産に係る参加型の普及活動を実施する。

活動 1-4 1-3 で実施した普及活動を評価し、農民の安全作物生産支援のための指針を策定する。

【指標 1】 農民への安全作物生産指導に関する知識と技術を修得した政府機関安全作物担当者数が増加する。

【指標 2】 安全作物生産に係る普及活動への農民の満足度がプロジェクト開始時に比べ XX%向上する。

(指標入手手段：パイロットサイトにてアンケートの実施を予定)

[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。]

活動 2-1 過去に実施された安全作物生産の意識啓発活動をレビューし、グッドプラクティスや教訓を分析する。

活動 2-2 安全作物担当者と農民の安全作物に関する意識を高めるためのセミナーやワークショップ等の活動を実施する。

活動 2-3 2-2 の意識啓発活動を評価し、安全作物生産に関する意識啓発活動の指針を策定する。

【指標】 安全作物生産に関する正しい知識をもつ政府機関安全作物担当者と農民の数が増加する (指標入手手段：パイロットサイトにてアンケートの実施を予定)。

(3) 投入 (インプット)

<PVP・安全作物共通>

1) 日本側投入

a) 専門家派遣

- ・ 長期専門家 3 名 (植物品種保護制度、安全作物生産/普及、業務調整/研修計画)
- ・ 短期専門家 (PVP) : データベース管理 : 1 名×1 カ月
DUS テスト : 2 名×3 週間×3 年間
- ・ 短期専門家 (安全作物) : 生産管理 : 1 名×年 3~4 カ月×3 年間
農場運営 : 1 名×年 3~4 カ月×3 年間

b) 本邦研修

- ・ PVP システムに係わる行政官の日本の事例視察 3 週間程度
- ・ 安全作物生産/普及に係わる行政官の日本の事例視察 3 週間程度

c) 供与機材

- ・ DUS 試験のための資機材 (デジタルカメラ、ノギス、パソコンなど)
- ・ 普及活動のための資機材 (デジタルカメラ、パソコン、プロジェクターなど)

d) 施設

- ・ DUS テストのための網室、種子貯蔵庫の改修

2) ベトナム側投入

- a) カウンターパートスタッフの配置
- b) プロジェクト活動に必要な圃場及び施設 (プロジェクト活動に必要な日本人専門家執務室を含む) の提供
- c) DUS テスト用植物の種子の調達
- d) 運営予算 (光熱費、国内通信費、肥料等)

(4) 外部要因 (満たされるべき外部条件)

<PVP>

1) 前提条件

- ・ DCP 及び関連機関からプロジェクトの実施に係る協力が得られる。

2) 成果 (アウトプット) 達成のための外部条件

- ・ カウンターパートが継続的に勤務する。
- ・ DUS テストに深刻な影響を与える自然災害が起こらない。

3) プロジェクト目標達成のための外部条件

- ・ 本プロジェクトの活動に必要な予算が配分される。

4) 上位目標達成のための外部条件

- ・ 政府の PVP 政策が維持される。

<安全作物>

1) 前提条件

- ・ パイロット省の DARD や関係機関の協力が得られる。

2) 成果 (アウトプット) 達成のための外部条件

- ・ 本プロジェクトによる支援を受けたパイロット省の政府機関安全作物担当者が継続的に勤務する。

- 3) プロジェクト目標達成のための外部条件
- ・ 普及活動に必要な予算が配分される。

- 4) 上位目標達成のための外部条件
- ・ 政府の農業政策が維持される。

5. 評価 5 項目による評価結果

以下の視点から評価した結果、協力の実施は適切と判断される。

(1) 妥当性

本プロジェクトは、以下の理由から妥当性が高いと判断される。

<PVP>

- ・ ベトナムは 2006 年に UPOV に加盟し、PVP 制度の運用を行うことを公約したものの、現在の保護対象植物数は 64 種類であり、現状の制度では UPOV 加盟後 10 年以内(2016 年)に全植物(500~600 種類)へ拡大することは困難が予想される。その理由として、予算・人材・資機材不足や DUS テストの技術が不十分であること、育種関係者への新品種に関する情報公開が不透明であることなどの問題点が明らかとなっている。これらの課題を改善する方策は、行政官や DUS テスト担当職員、育種関係者等の業務遂行上のニーズに直接的に合致し、将来、多くの農家がさまざまな品種を生産、流通することにつながるため、農家や住民のニーズにも合致している。
- ・ 「ベトナム社会経済開発 5 カ年計画(2006~2010 年)」の II 部 4 章において、「農業生産の質的变化」が目標のひとつとなっており、高生産性、高品質の新品種育成及び研究に関する取り組みを重視している。同計画において、近年、科学技術の進歩により、生産性と品質が向上しているものの、国内で育種された品種は、非常に少ないと報告されており、生産コストを抑え、かつ、国際競争力に優れた高生産性、高品質の品種を育成していく方向が示されている。PVP 制度を効果的に実施することで、新品種開発を後押しするものであることから、整合性は高い。
- ・ 「ベトナム PVP 法的文書」(2008 年 1 月)では、公益のための農産物の生産性と質の向上のための育種と新品種の開発を推進するため、PVP 制度の運用を行うことを公約している。
- ・ 日越経済連携協定の知的財産分野では、PVP 制度の強化、関連手続きの簡素化、運用の透明化等、PVP 制度の拡充について貢献することが含まれている。

<安全作物>

- ・ ベトナムは、「2015 年までに VietGAP 基準を満たす農産物の割合を 100%に高める」ことを目標としており、安全作物生産推進は農業分野の重要課題のひとつとされている。ベトナム政府及び他の援助機関により、既に多くの安全作物生産を目的とするプロジェクトが実施されているが、その多くはモデル事業という範囲の実施にとどまっ

ており、成果を面に広げる試みはほとんどなされていない。普及及び意識啓発に焦点を当て、生産技術やグッドプラクティスなどにより多くの関係者への浸透を図る本プロジェクトのアプローチは妥当性が高い。

- ・ 90%以上の農民が基準値以上の農薬を使用しているとの調査結果があるなど、農民レベルでの安全作物生産の技術レベルはまだまだ低い。農薬の適正使用や記帳など、安全作物生産の基本的な生産技術の向上に焦点を当てた本プロジェクトの妥当性は高い。

<PVP・安全作物共通>

- ・ 本プロジェクトは上記の先方ニーズや優先課題と合致するものであり、また、当該分野における支援はわが国の対ベトナム国別援助計画（2009年7月）の重点分野及びJICAの対ベトナム国別援助実施方針にも合致している。

(2) 有効性

本プロジェクトは以下の理由から有効性が高いと見込まれる。

<PVP>

- ・ 本プロジェクトの成果は以下の3つの成果を段階的に達成することにより、プロジェクト目標が達成される構造となっている。
 - ① 出願された品種に対する書類審査、名称審査、特性審査の現状がレビューされ、審査手続きが改善される。
 - ② 出願された品種のDUSテストの現状がレビューされ、試験機関において、DUSテスト方法が確立される。
 - 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。

①、②については選定したパイロットサイトを中心として集中的に取り組み、③については幅広い地域においてセミナー、ワークショップの開催等を通じた意識啓発活動の実施が予定されている。これら3つの成果の達成のための活動はPVP制度に関する審査能力向上というプロジェクト目標の達成に結びつくように計画されているため、有効性は高いと見込まれる。また、日本人専門家の知識・技術を集約することで、成果の発現は期待でき、プロジェクト目標の達成は可能であると見込まれる。

<安全作物>

- ・ 本プロジェクトでは、安全作物普及に係る関係部門との連携を図ることが不可欠であるとの過去の類似案件から得られた教訓を踏まえ、プロジェクトの実施体制には、安全作物普及に係る関係部門がお互いに連携、調整し、活動が円滑に行われるような実施体制の構築が予定されており、また、パイロット省の選定に際しては成果達成に必要な条件を検討し、その条件を満たす対象地域と農民グループを慎重に選定することが計画されているという点において、農薬の適正使用が広まる等の普及活動の効果が

向上するというプロジェクト目標の達成につながり、有効性は高いと見込まれる。

(3) 効率性

本プロジェクトは、以下の理由から効率的な実施が見込める。

<PVP>

- ・ 本プロジェクトは **DUS** テストと審査の実践と研修・セミナー/ワークショップを組み合わせ、**PVP** 行政官や **DUS** テスト担当者、育種関係者等の技能や知識向上を図るものである。学びと実践の両者からなる活動のあり方は能力向上に理想的なものであり、投入から活動の実施を経て成果が実現する可能性は高いと見込まれる。
- ・ わが国はアジアで初めての **UPOV** 加盟国であり、**PVP** 制度に関する豊富な技術と経験を有していることから、当該分野に係る支援において比較優位がある。
- ・ **PVP** 制度はベトナムにおいて、比較的新しい分野であり、これまで他ドナー及び東アジア **PVP** フォーラムがベトナム側からの要請に基づき、個別に対応してきた研修活動が、本プロジェクト実施により、より計画的で調整のとれた形で対応することが可能となる。また、他ドナー及び東アジア **PVP** フォーラムがこれまでに培った豊富な知識と経験に加えて、開発された教材を活用することも可能であり、相乗効果が期待できる。

<安全作物>

- ・ ベトナム側カウンターパートは、**DCP** で安全作物推進に主導的にかかわってきた人物であり、案件形成にも積極的に関与している。ベトナム側は同人をプロジェクト期間中、カウンターパートとして配置することを約束しており、円滑な事業実施が見込まれる。

(4) インパクト

本プロジェクトのインパクトは、以下の理由から達成されると予測できる。

<PVP>

- ・ 本プロジェクトで達成される **PVP** 制度に関する審査能力向上は、プロジェクト対象植物以外の植物への応用が可能であり、上位目標が達成される見込みが高い。
- ・ **PVP** 制度に関する審査能力の向上により、出願者へ具体的メリットが認識されることで出願数の増加が予想され、**PVPO** 及び **NCPFT** の組織能力の向上が期待できる。また、**PVP** 制度に関する審査能力の向上により、諸外国からの出願が増加し、多様な植物種及び品種を輸入できることが期待できる。

<安全作物>

- ・ プロジェクト目標の達成により、政府関連機関安全作物担当者と農民の安全作物に関する意識と生産技術が向上することにより、生産過程を記録し、農薬の適正使用が浸透すれば、上位目標である農生産の質的改善が進展する見込みは高い。

- ・ 本プロジェクトにより、生産過程の記録、農薬の適正使用が進めば、ベトナム政府が進める VietGAP 基準を満たす農作物の増加の強い推進力となり得る。本プロジェクトで作成する普及活動及び意識啓発活動の指針は、VietGAP 推進政策に肯定的なインパクトをもち得る。

(5) 自立発展性

本プロジェクトの自立発展性の見込みは、以下のように予測できる。

<PVP>

- ・ ベトナム社会経済開発 5 カ年計画 (2006~2010 年) は計画推進の政策が変更される可能性は低い。また、次期 5 カ年計画においても基本方針は踏襲される見込みであり、政策の持続性が見込まれることから、PVP に関する事業費や人員配置が継続的に確保される見込みは高い。
- ・ PVP 制度に関する審査能力については、PVPO、NCPFT、傘下のステーションの多機関が関与しているが、プロジェクト実施期間中はプロジェクトマネジメントユニット (Project Management Unit : PMU) の設置が予定されており、その経験を踏まえてプロジェクト終了後も協同体制が確保されることが期待できる。

<安全作物>

- ・ ベトナムは、2015 年までに安全作物生産手順の遵守を目的とした VietGAP 基準を満たした農作物を 100% とすることを目標としており、積極的な推進策を講じている。本プロジェクトの実施は、VietGAP 取得農地増加を下支えするものとして、ベトナム側も重視しており、本プロジェクトの終了後も VietGAP 取得農地拡大に向けた政策的な後押しが見込まれる。
- ・ 本プロジェクトは、安全作物の普及活動方針の決定権限をもつ DCP をカウンターパートとして実施するため、プロジェクトの成果は DCP を通じて全省に伝達されることが期待される。また、プロジェクトに必要な事業費や人員配置も継続的に確保される見込みは高い。

6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

貧困・ジェンダー・環境等に対する負の影響は予想されない。

7. 過去の類似案件からの教訓の活用

<PVP>

類似案件の有無：無

過去に PVP 関連のプロジェクトを実施した例はないが、JICA 集団研修としては、「植物育成者権保護」コース (2000~2004 年)、「植物品種保護」コース (2005~2009 年) において、PVP 制度の概要、審査方法及び登録審査手続きなどの研修が行われ、2010 年度もこれらの更新案件として類似の集団研修の実施が予定されている。

上記研修の実施から得られた教訓としては、集団研修という形式を取ることで、各国関係者が当該分野において直面している課題や取り組みの状況についてお互いに情報の共有、活用を図ることが可能となる点において特に効果的であると示されている。これらの知見や成果を本プロジェクトのカウンターパートが共有することは大変有意義であることから、本プロジェクトカウンターパートのこれら集団研修への参加や研修レポート等の情報共有を図っていくこととする。

<安全作物>

類似案件の有無：有

タイ王国（以下、「タイ」と記す）「北部タイ省農薬適正技術計画」（2003～2006年）では、農薬・肥料の安全かつ適正な使用方法が検証され、安全かつ適切な使用に係る情報が普及されるよう協力が行われたが、最終裨益者にその成果が到達することが困難とされる協力内容であったことから、プロジェクトにおいては農業普及局と地方政府との連携を行って初めて、成果が農民へ直接裨益するところまで達成できたと評価されており、類似プロジェクトにおいても成果を到達させるべき最終裨益者への普及までを見据えた注意深い計画が期待されるとの教訓が示されている。また、類似分野の青年海外協力隊員が対象地域周辺に配属されていたことが、プロジェクトの周りの現状やニーズを把握することに役立ったことも特記されている。

8. 今後の評価計画

2010年8月	ベースライン調査
2012年2月	中間レビュー
2013年6月	終了時評価
2016年	事後評価（予定）

I 第1次詳細計画策定調査報告書

目 次

目 次	3
図表リスト	4
第1章 第1次詳細計画策定調査の概要	5
1-1 調査団派遣の経緯と目的	5
1-2 調査内容	5
1-3 調査団の構成	7
1-4 調査日程	7
1-5 主要面談者	9
第2章 ベトナムにおける安全農産物の現状と課題	11
2-1 安全農産物とは	11
2-2 ベトナム政府の安全農作物振興の取り組み	11
2-3 ベトナムにおける安全農産物生産/流通/販売の課題	19
第3章 安全農産物向けドナー支援の現状	23
3-1 アジア開発銀行（ADB）	23
3-2 カナダ国際開発庁（CIDA）	26
第4章 提言	29
4-1 調査結果概要	29
4-2 支援の方向性に関する提言	30
付属資料	
1. 現地視察報告	33
2. Situation analysis on production/distribution and sales of safe crop in Vietnam	45
3. 参考文献リスト	47

図表リスト

図 2 - 1	農産物バリューチェーンと関連政府機関.....	13
図 2 - 2	農産物流通経路（大都市近郊の場合）.....	20
図 2 - 3	農産物流通経路（大都市近郊以外の場合）.....	21
図 3 - 1	ADB 事業の実施体制.....	26
表 2 - 1	安全農作物関連法整備.....	11
表 2 - 2	MARD 内農産物安全関連部局.....	14
表 2 - 3	VietGAP 認証機関（国レベル）.....	17
表 2 - 4	北部主要州の安全農産物推進に係る取り組み.....	18
表 3 - 1	事業費（ADB の関連事業）.....	24
表 3 - 2	コンポーネント別事業費（ADB の関連事業）.....	24
表 3 - 3	コンポーネント別支援内容（ADB の関連事業）.....	24
表 3 - 4	コンポーネント別支援内容（CIDA の関連事業）.....	27

第1章 第1次詳細計画策定調査の概要

1-1 調査団派遣の経緯と目的

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、作物栽培面積の規模は拡大している。一方、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ており、農産物への残留や、微生物による汚染、重金属の混入など、安全性の低い農産物の流通が懸念されている。食品による消費者の健康被害も広く報道されており、人々の農産物を含む食品への安全性に対する意識は高まっているとともに、土壌や水質、地下水汚染等の環境問題にも大きな懸念が示されている。

ベトナム政府は、農産物の更なる生産性の向上と安全性の確保のため、2006年4月に安全作物に関する2010年までの国家計画を策定している。本計画に基づき、植物品種保護（PVP）システムを推進し、より優良な品種の導入を推進するとともに、農産物の生産過程における適切な管理、監視を行うことによって、その安全性を確保するための取り組みを進めている。

わが国とベトナムは、2008年12月に日ベトナム経済連携協定（日越EPA）に署名を行い、農林水産分野を含む協力を行うことで合意した。これに伴い、JICAは「ベトナム社会主義共和国 農産物の生産体制及び制度運営能力向上プロジェクト」を今後3年間で実施予定である。本プロジェクトは、①植物品種保護（PVP）システム及び②安全作物生産を強化することで、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させることを目的としている。

JICAは2009年6月に予備調査を実施し、ベトナムにおける①植物品種保護（PVP）及び②安全作物生産についての現状と課題についての調査及び関係機関との協議を行った。その結果、①植物品種保護（PVP）については、現状と課題を踏まえ、協力の方向性が定まったものの、②安全作物生産については、比較的新しい分野であること、制度構築から生産、流通、販売と内容も多岐にわたり、所管する省庁等も複数にまたがる一方で、日本からの協力が安全作物生産のための技術協力に限定されていることから、現状や課題について、更なる調査を行ったうえで、協力内容（案）を検討することが必要であると判断された。

本調査は、これらの背景を踏まえ、ベトナムにおける安全作物の生産・販売・流通に係る現状と課題を調査、分析したうえで、本案件において、安全作物を振興するうえで効果的な協力アプローチとそれを実証するためのパイロット圃場の候補地について、提言を行うことを目的として実施された。

なお、本調査結果を踏まえ、2010年1月にプロジェクトのフレームワーク等についてベトナム政府と協議を行うことを目的に、官団員及びコンサルタント団員による第2次詳細計画策定調査が実施された。

1-2 調査内容（コンサルタント団員の業務内容）

(1) 国内準備期間

- ① JICA 農村開発部との打合せに参加する。
- ② 実施予定の本案件及び関連案件に関する資料・情報の収集・分析
- ③ 担当分野に係る調査計画・方針案を検討する。
- ④ 現地調査で収集すべき情報を検討する。

- ⑤ 調査対象機関に対する質問票（案）（英文）を作成する。
- ⑥ 担当分野に係る対処方針案作成に協力する。
- ⑦ 調査打合せ等に参加し、議事録作成に協力する。

(2) 現地派遣期間（2009年9月17日～10月6日）

- ① JICA ベトナム事務所との打合せに参加する。
- ② ベトナム関係機関との協議及び現地調査に参加し、安全作物に関する基本情報を収集する。具体的な調査項目は以下のとおり。
 - ・ 中央及び地方政府の安全作物振興に関する政策の整備及び運用状況
 - ・ 中央及び地方政府の安全作物振興に関する実施・予算体制整備状況と課題
 - ・ 安全作物生産の現状と課題
 - ・ 安全作物生産技術の普及と普及体制の現状と課題
 - ・ 安全作物の認証及びモニタリングの現状と課題
 - ・ 安全作物の販路、マーケティングを含む流通の現状と課題
 - ・ 農協における安全作物の取り扱いの現状と課題
 - ・ 安全作物生産・流通における政府と企業のかかわりについての現状
 - ・ 農産物及び安全作物に対する消費者意識の現状
 - ・ 当該分野のベトナム事業及び他ドナーによる協力の現状
- ③ ②で得られた情報を整理・分析し、ベトナムにおける安全作物振興の課題を取りまとめる。
- ④ ①及び③を踏まえ、本案件の協力内容を検討するうえで必要な以下の事項について提言を行う。なお、JICA による支援は、「安全作物の生産段階における工程管理の仕組みを構築すること」を想定している。
 - ・ 安全作物の有利販売（値段が高くても安全性が保証されているため農産物が売れる）を行うために必要な方策とその可能性
 - ・ 農協を通じて安全作物を販売・流通させるための方策とその可能性
 - ・ 安全作物生産と同国における JICA 他スキーム（青年海外協力隊）またはプロジェクト〔農民組織機能強化計画プロジェクト、衛生・植物防疫（Sanitary and Phytosanitary : SPS）政策アドバイザー等〕と連携し実施した際の長所と短所
 - ・ 安全作物生産に係るベトナム政府の政策または他ドナーのプロジェクトと連携した場合の長所と短所
 - ・ 「安全作物の生産段階における工程管理の仕組みを実証するために適切なパイロット圃場候補地
- ⑤ 担当分野に係る現地調査結果を JICA ベトナム事務所、在ベトナム日本大使館などに報告する。

(3) 帰国後整理期間

- ① 担当分野に係る調査報告書（案）を作成する。
- ② 帰国報告会に出席し、担当分野に係る調査結果を報告する。

1-3 調査団の構成

役割	氏名	所属
総括	東城 康裕	JICA ベトナム事務所 次長
安全作物調査	萬宮 千代	(株) かいほつマネジメント・コンサルティング 国際ビジネス支援部長

1-4 調査日程

2009年9月18日(金)～10月5日(月)

No	日時		機関名	面談者
1	9月18日(金)	9:00～10:00	JICA 事務所	東城次長、五月女所員、狩俣専門家
2		11:00～12:30	MARD	Mr. Phan Huy Thong, Deputy Director, Department of Crop Production (DCP) ほか
3		14:30～16:30	MARD	Dr. Nguyen Thi Hang, Deputy Head of Division, Food Crop Division, DCP ほか
4	9月19日(土)	終日	ハノイ郊外野菜市場、安全野菜耕作地訪問	
5	9月21日(月)	9:00～10:00	MARD	Mr. Vu Van Minh, Deputy Director, SPS Notification Authority
6		10:00～11:30	MARD	Dr. Nguyen Tri Ngoc, General Director, DCP ほか
7		14:30～16:30	National Center for Plant and Fertilizer Testing (NCPFAT)	Dr. Ha Quang Dung, Director ほか
8		17:00～17:30	Tu Lien Variety Experiment Station, NCPFAT	Mr. Nguyen Kuai Nam, Director
9	9月22日(火)	8:30～10:00	ハノイ郊外野菜市場、安全作物耕作地訪問	
10		14:00～16:30	Haiphong High Technology Center for Agriculture and Forestry	Mr. Duong Due Tung, Deputy Director, DARD Haiphong, Mr. Bui Van Huy, Director, Mr. Nguyen Van Chat, Deputy Director
11	9月23日(水)	10:00～11:30	ホアビン	福山青年海外協力隊員(野菜栽培)、寺田青年海外協力隊員(野菜栽培)

12		13:30～14:30	トムニャット村	Mr. Nguyen Duc Hai, Chairman, Like-minded group
13		15:30～16:00	マイチャウ	道の駅
14	9月24日(木)	7:45～9:00	National Agriculture Fishery Extension Center (NAFEC)	Mr. Nguyen Thanh Lam, Vice Director (Crop & Rural Industry Extension)
15		9:30～11:00	Agricultural Project Management Board, MARD	Mr. Pham Quang Toan, Deputy Director General
16		14:00～15:15	CIDA	Mr. Serge Charron, Project Field Manager, Food and Agricultural Products Quality Development and Control Project
17		15:40～16:30	NAFIQAD	Mr. Phung Huu Hao, Deputy Director General
18	9月25日(金)	16:30～17:30	Department of Agriculture and Rural Department of Lam Dong	Dr. Pham S, Vice Director, Mr. Lai The Hung, Chief of Crop Production Division
19	9月26日(土)	7:30～11:30	ダラット野菜生産者、流通企業訪問	
20	9月29日(火)	10:00～15:00	MARD	Dr. Nguyen Thi Hang, Food Crop Division, DCP ほか
21		16:00～17:30	JICA 事務所	五月女所員、農村開発部三浦 氏、狩俣 MARD 専門家
22	9月30日(水)	10:00～12:00	MARD	Dr. Nguyen Thanh Minh, International Cooperation Executive Officer for PVP, DCP ほか
23		15:30～16:30	MARD	JICA 農民組織機能強化計画松 久チーフアドバイザーほか
24	10月2日(金)	10:00～10:40	Agricultural Project Management Board, MARD	Mr. Pham Quang Toan, Deputy Director General
25		11:15～11:30	CIDA	Mr. Serge Charron, Project Field Manager, Food and Agricultural Products Quality Development and Control Project
26	10月5日(月)	11:00～12:00	MARD	Dr. Nguyen Tri Ngoc, General Director, DCP ほか

1-5 主要面談者

(1) 農業農村開発省 (MARD)

- Dr. Nguyen Tri Ngoc, General Director, DCP
- Dr. Ha Quang Dung, Director, National Center for Plant and Fertilizer Testing (NCPFAT)
- Mr. Phan Huy Thong, Deputy Director, Department of Crop Production (DCP)
- Dr. Nguyen Thi Hang, Deputy Head of Division, Food Crop Division, DCP
- Dr. Nguyen Thanh Minh, International Cooperation Executive Officer for PVT
- Mr. Tran The Thong, Deputy Head of Division, Quality Management and Environment, ほか

(2) ハノイ近郊安全野菜栽培/販売視察

- Mr. Nguyen Van Chi, Director Extension Agriculture Center, DARD Hanoi
- Ms. Nguyen Thu Tlay, Extension Agriculture Center, DARD Hanoi
- Ms. Nguyen Thanh Tuyen, Extension Agriculture Center, DARD Hanoi
- Mr. Do Van Thu, Extension Agriculture of Thuong Tin District, Hanoi

(3) MARD 国際協力部/SPS 事務所

- Mr. Vu Van Minh, Deputy Director, SPS Notification Authority
- Mr. Nguen Anh Minh, Director, Bilateral Cooperation Division, International Cooperation Department

(4) National Center for Plant and Fertilizer Testing (NCPAFT)

- Dr. Ha Quang Dung, Director, National Center for Plant and Fertilizer Testing (NCPAFT) ほか

(5) Tu Lien Variety Experiment Station, NCPFAT

- Mr. Nguyen Kuai Nam, Director ほか

(6) ハノイ近郊安全野菜栽培/販売視察

- Ms. Nguyen Thi Oanh, Tien Phong Cooperative

(7) Haiphong High Technology Center for Agriculture and Forestry

- Mr. Duong Due Tung, Deputy Director, DARD Haiphong
- Mr. Bui Van Huy, Director
- Mr. Nguyen Van Chat, Deputy Director

(8) ホアビン省農林業技術普及センター

- 福山十三 野菜栽培隊員 赴任後1年3カ月

(9) ホアビン市ザンチュウ村人民委員会

- 寺田雄介 野菜栽培隊員 赴任後半年

- (10) ホアビン省トムニャット村
- Mr. Nguyen Duc Hai, Chairman, Like-minded group
- (11) National Agriculture Fishery Extension Center (NAFEC)
- Mr. Nguyen Thanh Lam, Vice Director (Crop & Rural Industry Extension)
- (12) Agricultural Project Management Board, MARD
- Mr. Pham Quang Toan, Deputy Director General
 - Ms. Dang Anh Thu, Vice Director, ASEAP Project
- (13) CIDA Food and Agricultural Products Quality Development and Control Project
- Mr. Serge Charron, Project Field Manager,
 - Mr. Nguyen Van Doang, Project Coordinator
 - Dr. Nguyen Thi Hang, Deputy Head of Division, Food Crop Division, DCP, MARD
- (14) NAFIQAD (National Agro-Forestry-Fisheries Quality Assurance Department)
- Mr. Phung Huu Hao, Deputy Director General ほか
- (15) ラムドン省 DARD
- Dr. Pham S, Vice Director,
 - Mr. Lai The Hung, Chief of Crop Production Division ほか
- (16) ダラット野菜生産者、流通企業訪問
- Mr. Le Cong Hoan, Crop Production Division, DARD
- (17) 農民組織機能強化プロジェクト
- 松久専門家 (チーフアドバイザー)
 - 財津専門家
- (18) JICA ベトナム事務所
- 東城 康裕 次長
 - 五月女 淳 所員
 - 狩俣 茂雄 ベトナム農業農村開発省 (MARD) 専門家

第2章 ベトナムにおける安全農産物の現状と課題

本章では、ベトナムにおける安全農産物の生産、流通、販売の現状と課題について述べる。

2-1 安全農産物とは

ベトナムにおける安全農産物の統一された定義は存在しない。2008年1月に安全野菜、果物栽培基準を定めた VietGAP が発行されたが、これを受けて2008年10月に公布された安全野菜/果物/茶の生産管理/流通に係る細則を定めた農業農村開発省決定書99号では安全野菜を「VietGAPの要求を満たし、定められた基準に則って生産された野菜」と定めている。VietGAPには、作物別の技術ガイドラインが附属文書として存在しており、残留農薬等の具体的な基準が定められているため、厳密にはこれらの基準に合致する農産物が「安全農産物」となる。

一般には「人体の健康に害を及ぼす重金属や細菌、化学物質の残留濃度が法定基準内である農産物」と理解されている。

2-2 ベトナム政府の安全農作物振興の取り組み

(1) 法整備

食の安全については、2003年7月に「食品衛生安全法」が施行され、2006年2月に2010年までを対象とする「食品安全行動計画」が承認されている。これを受けて、野菜、果物、茶については、農業農村開発省（MARD）によりさまざまな法整備がなされてきている。表2-1は、ベトナムにおける安全農作物関係の法整備の状況をまとめたものである。

表2-1 安全農作物関連法整備

公布年月	番号	種類	名称
2003年7月	No12/2003/PL-UBTV QH11	国会常任委員会法令	食品衛生安全法
2005年3月	No19/2005/QD-BNN	MARD 決定	野菜用殺虫剤認可リスト
2006年2月	No43/2006/QD-TTg	首相決定	食品の安全国家行動計画
2007年3月	No6/2007/CT-TTg	首相令	食品安全衛生確保緊急策実施
2007年6月	No52/2007/QD-BNN	MARD 決定	野菜、果物、装飾用植物栽培用地に関する規則
2007年3月	No827/QD-BNN-TCCB	MARD 決定	ベトナム北部における安全野菜指導委員会設立
2007年12月	No106/2007/QD-BNN	MARD 決定	安全野菜生産流通管理に関する決定
2008年1月	No379/2008/QD-BNN-KHCN	MARD 決定	安全野菜/果物向け VietGAP
2008年1月	No29/2008/QD-BTS	水産省決定	農林水産物品質安全管理部署 NAFIQAD 設立
2008年4月	No1121/2008/QD-BNN-KHCN	MARD 決定	茶向け VietGAP

2008年7月	No79/2008/ND-CP	政府令	食品安全管理検査システム規定
2008年7月	No84/2008/QD-BNN	MARD 決定	安全野菜、果物、茶向け VietGAP 認証規則
2008年7月	No107/2008/QD-TTg	首相決定	2015年までの安全野菜、果物、茶生産/加工/販売推進支援政策
2008年10月	No99/2008/QD-BNN	MARD 決定	安全野菜、果物、茶生産/流通管理規定
2008年10月	No106/2008/QD-BNN	MARD 決定	農作物及び肥料の認証管理規定

出所：MARD、ADB (2008a)

大きな転機となったのは、2008年1月（野菜、果物）及び4月（茶）の VietGAP (Vietnam Good Agriculture Practices) 発行であり、これを踏まえて同年7月には「2015年までに VietGAP 基準を満たす農産物の割合を 100%に高める」ことを目標とする第 107 号首相決定が公布され、安全作物生産に弾みがついた。同命令では、目標を達成するために関連省庁、地方政府が必要な予算措置を講じることを求めている。これにより、これまで大規模インフラ整備等を優先していた省政府も、安全作物生産に予算を配分せざるを得なくなった。

このように法整備は進みつつあるが、推進体制や遵守すべき基準、手順などようやく大枠が固まった段階であり、全国で安全農作物生産/販売が根づくには時間が必要である。

(2) 政府の体制

1) 農産物のバリューチェーンにかかわる政府機関

ベトナムにおける農業生産から消費に至るバリューチェーンには、段階に合わせて、以下のような政府機関が関与している。

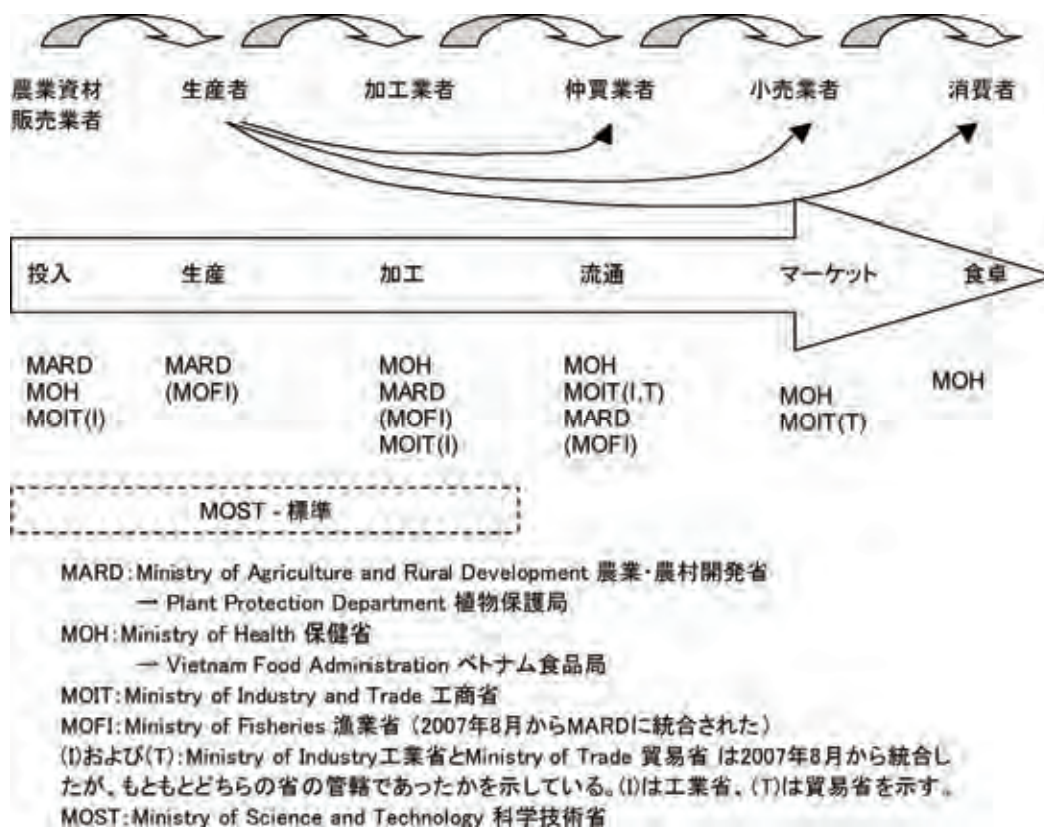


図 2 - 1 農産物バリューチェーンと関連政府機関

各政府機関の役割は以下のとおりである¹。

- ① 保健省 (MOH) は、食品に起因する健康被害に対応する政府機関であり、ベトナム国内に輸入された食品・添加物等を含む国内流通品の食品衛生行政を担当。同省のベトナム食品局 (VFA) は食品安全政策の準備、食品安全法案の編纂、食品混入物に係るリスクマネジメント、食品安全査察及び食品安全研究に関する作業を行っている。
- ② 農業農村開発省 (MARD) は、農作物及び畜産物の生産、農作物の収穫後処理、植物検疫並びに屠畜・動物衛生を管轄。肥料・農薬・動物用医薬品等の流通・使用管理 (輸出入を含む)、植物食品の残留農薬及び生物学的混入物 (微生物等) のコントロールも担当。
- ③ 工商省 (MOIT) は、食品加工工程における微生物学的混入物及び化学残留物質の管理と食品衛生管理プログラムの開発、及び食品の貿易面、特に商品の品質表示の一部に限って関与。
- ④ 科学技術省 (MOST) は、貿易の技術的障害に関する協定 (WTO/TBT 協定) に基づき、規格の開発、試験室認定及び輸出入商品の品質管理を担当。下部機関である標準・計量・品質総局 (Directorate for Standard and Quality : STAMEQ) は、食品安全関連の規格を策定しており、食品及び農業製品関連で約 800 の品質基準 (Tien Chuan Vietnam : TCVN) を制

¹ 農林水産消費安全技術センター (2006)

定。

また、ベトナム政府は 2007 年の WTO 加盟時に、①「食の安全/衛生」に関する透明性向上（含む情報発信）を実現すること、②国際社会における「食の安全」に関する動向や情報を収集し、ベトナム国内に普及させること、③食の安全に関する技術的な指導を条件づけられており、これを実現するために、2007 年に省庁横断組織である SPS（衛生・植物防疫）事務所を設立している。

このようにさまざまな機関が「食の安全」に関与しているが、農産物に関しては生産から流通（市場の入口まで）までを MARD が取り仕切っており、MARD の役割は大きい。

2) 農産物の安全に係る MARD 内の体制

MARD 内で農産物の安全に関連する活動を行っている部局とその機能は表 2-2 のとおりである。

表 2-2 MARD 内農産物安全関連部局

部局	機能
農産物生産局 (Department of Crop Production : DCP)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 安全農産物生産関連法案の起草 ・ 安全農産地管理に関する短期/長期計画立案 ・ VietGAP 認証機関の認定（2008 年より） ・ 安全農作物普及プログラムの開発 ・ 安全農作物生産に係る新品種/技術ガイドラインの発表 ・ VietGAP 関連研修の実施 ・ 安全農作物生産に関する省農業局の指導 ・ VietGAP システムのモニタリング
植物保護局 (Department of Plant Protection : DPP)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 植物保護及び植物検疫に責任 ・ 輸出入農産物の植物検疫と消毒作業 ・ 殺虫剤等農業用化学薬品の検査、登録、許可リスト作成 ・ 農産物生産における植物保護に関する指導 ・ 殺虫剤使用、統合防除（IPM）、統合的作物管理（ICM）に係る研修 ・ 農産物生産における害虫被害の予測、予防、検証と宣言
国家農林水産物品質保証局 (National Agro-forestry and Fisheries Quality Assurance Department : NAFIQAD)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農林水産物及び塩の品質/安全性管理 ・ 輸出用農産物の認証 ・ VietGAP システムのモニタリング ・ 安全農産物認証管理の研修 ・ 生産履歴管理
科学技術局 (Department of Science and Technology)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 技術ガイドラインやマニュアルなど技術標準の策定 ・ VietGAP 認証機関の認定（2008 年まで）

国立農漁業普及センター (National Center for Agriculture and Fisheries Extension Center : NCAFE)	<ul style="list-style-type: none"> ・安全農産物普及プログラムの実施 ・安全農作物普及に係る研修の実施 ・安全農作物モデル事業の実施 ・農民向け意識啓発 (定期刊行物)
National Center for Plant and Fertilizer	<ul style="list-style-type: none"> ・新しい品種、肥料の評価、種子の検査 ・農作物の安全性評価 ・VietGAP 認証機関のひとつ

出所：MARD, ADB (2008a)

安全農産物推進には、複数の部門が関与しており、役割や責任の所在が極めて曖昧な状況にある。農産物の安全性については、2008年1月に国家農林水産物品質保証局 (NAFIQAD) が設立されているが、NAFIQAD は元々水産省に所属する部署で、水産物の品質管理のノウハウはあるが、農産物の品質管理についてはまだ人材、ノウハウ双方が欠けている。現時点では、農産物の品質管理については、DCP が生産時の安全性、出荷前 (農地) での安全性、生産者の評価を担当し、NAFIQAD は商品としての農産物 (畑を出てから卸売りまで、輸出入) の安全性確保を担当することで棲み分けを図るとともに、DCP 内に品質管理部門を設けて NAFQAD との連絡窓口としている。

関連する部署が複数ある一方で、各部署で安全農産物関連業務を担当している職員は十分ではなく、兼任であるため専門知識も不足している。DCP 内に新設された品質管理部も人員は3名しかおらず、安全農産物推進政策立案にかかわる DCP の穀物生産部では、人員7名のうち、安全野菜にかかわっているのは2名に過ぎない。

安全農作物推進に係る規制枠組み支援を実施している ADB は、今後改善が必要な組織面での問題点として以下を指摘している。

- ・ MARD 内の農作物安全統括部署が不明確
- ・ MARD 内での農作物安全に係る検査、モニタリングに係る役割/責任が不明確
- ・ 包括的なモニタリングシステムがない
- ・ 情報及び広報システムが脆弱

このような問題点を解決するため、ADB は①MARD 副大臣を委員長とする食の安全常任委員会の設置、②NAFIQAD、DCP、DARD への食の安全専任部署設置を提言している。

3) MARD と省政府の関係

各省では、MARD 農作物生産局 (DCP) の指導の下、農業農村開発局 (Department of Agriculture and Rural Development : DARD) が安全農産物推進を統括している。

ベトナム政府は、2007年3月に省レベル以下での安全作物推進を効率的に進めるための指導委員会を設立している。委員会は、北部 (紅河デルタ) 地域と南部 (メコンデルタ) の2つがあり、それぞれ DCP 局長が委員長を務め、DCP 関係者、及び構成する省の DARD 代表から成る。委員会は3カ月に一度開催され、安全作物推進の現状や課題等について協議している。

2008年1月の VietGAP 発行を受けて、同年8月に MARD 宛に発出された首相命令 (107

号) では、MARD に対し、VietGAP に基づく安全作物の栽培を 2010 年までに全野菜耕作地の 20%、2015 年までに 100% に高めることを求めている。この命令が転機となって、多くの省が安全農産物推進に真剣に取り組むようになってきている²。MARD では、上記目標を達成するために DARD や MARD 内の関連機関が実施すべき具体的内容を、決定書 59 号として 9 月下旬に完成させている。これにより、安全農産物推進は大きく前進すると期待されている。

4) 普及活動

現場レベルでの指導は、地方政府に在籍する農業普及員の担当となる。農業普及に関しては、MARD 傘下に国立農漁業普及センター (National Center for Agriculture and Fisheries Extension : NCAFE) があり、DARD 傘下にある地方農漁業普及センターと連携して、普及プログラムを実施している。普及に係る人員は、中央政府 80 名、各省に 20 名程度、各郡に 6~7 名、村レベル 1 名で、全国レベルでは 2 万 3,000 名程度の規模となる。

各レベルの普及関係予算は、当該行政主体の普及予算と上位レベルのセンターからの配分で成り立っている。省レベルでは各省が配分を希望する予算額をセンターに申請し、センターがこれを承認する。承認された予算事業の実施については、センターと省政府の間で契約を締結する。NCAFE で策定する予算 (2009 年度予算 1,782 億 VND) の 9 割以上は、このような地方の普及センターへの配分である。

各省が配分する普及予算は、省により大きく異なる。農業の比重が大きい省、省幹部が農業に力を入れている場合は予算額も大きい。そうでなければセンターからの配分に依存している場合も多い。

普及プログラムの内容は、DCP が策定した方針に基づき、DCP と NAFEC、DARD が個別に協力して作成しているのが実情のようである。

(3) 政府の取り組み

1) 安全農地

安全の農産物の生産を奨励するために、省政府は、土壌や水、空気の安全性を確認した土地を「安全農地 (Safe Agricultural Zone : SAZ)」として認定している。認定基準は、工業/生活排水、及び医療排水等の直接的な影響を受けず、土壌の重金属濃度が MARD の定める制限値内である土地。灌漑用水については、有毒物や細菌の濃度が国で定められている井戸水、地下水、表流水の基準を満たしていること。州政府は、州の土地開発計画の一環として、安全産地を管理しなければならない。

2008 年現在、ベトナム全国の野菜耕作面積 72.2 万 ha のうち、安全農地の指定を受けているのは 7.6 万 ha (12%) である。しかしながら安全農地の指定や計画には明確な規則がなく、指定を受けていても、灌漑など必要なインフラが整備されていない土地も多い模様。ハノイでは、土地の安全性は証明できても、灌漑用水として利用している河川の汚染濃度が乾期のみ基準を超えているケースなどもある。また特に野菜耕作地は、小規模で点在している場合が多いので、農地の集約等も必要と考えられる。省政府は、このような安全産

² MARD DCP によれば、ハノイ、ハイフォン、ビンフック、バクニン、クアンビン省等で安全作物栽培に関する新規事業が承認されている。

地のインフラを整備する事業を進めている。

2) 認証

2008年1月に VietGAP が発行されるまで、ベトナム国内で統一的な安全農産物認証基準は存在しなかった。これ以前は、MARD が発行した作物別の標準生産手順に基づき、DARD が現地の事情に合わせた独自の認証制度を構築していた。このような地方レベルの認証制度の数は合計 120 程度に上るが、多くは生産環境の変化に応じた更新がなされておらず、現状に合わなくなっているという³。

VietGAP は、ASEAN GAP をベースにベトナムの事情を加味して策定されたが、内容的には ASEAN GAP と同等である。VietGAP に基づく特定農産物の生産ガイドラインについても、2008年にトマト、キュウリほか7種類、2009年に4種類、合計11種の作物について発行済み。

VietGAP を認証する認証機関については、国レベルでは MARD の DCP、省レベルでは DARD の植物保護支局認証部が認定している。

国レベルでは以下の7つの機関が認証機関として認定されているが、多くは MARD の外郭団体や退職者が勤める協会等であり、設備、人材ともに揃っていないのが現状である⁴。省レベルでは21機関が認定されており、また22機関が安全作物検査機関の認定を受けている。

表 2-3 VietGAP 認証機関（国レベル）

No	所在地	機関名*
1	ハノイ	植物保護協会
2	ハノイ	MARD 野菜果実研究所
3	ハノイ	植物保護研究所
4	ハノイ	ENASA（民間企業）
5	ハノイ	国立品種作物肥料検査センター（NCPAFT）
6	ホーチミン	持続的農業コンサルタントセンター
7	ホーチミン	Quatest3（民間企業）

*ベトナム語の機関名を MARD 職員の英訳に基づき記載。正式名称については要確認。

出所：MARD

VietGAP 認証取得団体の実態は非常に分かりづらい。MARD DCP の聞き取りによれば、農民に記録をつける習慣がないこと、認証団体の能力不足がネックとなり、産物認証を取得した団体は皆無とのことであったが、ダラットでは VietGAP の産物認証を取得している団体が存在していた。この団体はランドン省の DARD から認証を受けていた。ダラットの放射線研究所は、VietGAP の認証機関ではないが、残留農薬等の農作物の安全性検査で実績がある。同研究所には農産物輸出業者からの検査依頼も多いところ、このような外部機

³ MARD DCP からの聞き取り。

⁴ MARD 関係者の話。ホーチミンの Quatest は中程度だが、他の機関のレベルは低い。

関に検査を依頼して認証作業を実施した可能性がある。しかしながら、このような省レベルでの認証取得団体数は、国レベルでは把握されていないようであった。また国レベルの認証機関においても能力不足が指摘されるなか、省レベルの認証機関の能力が十分であるのか、認証手続きに地域差が生じていないのかなど、実態を把握するためには、更なる調査が必要と考えられる。

3) モデル事業

モデル事業は全国 64 省のうち、54 省で実施されており、24 省では独自の安全野菜生産手順も開発されている。モデル事業の全容を把握することはできなかったが、入手できた北部のいくつかの省での取り組みを以下に示す。

表 2-4 北部主要州の安全農産物推進に係る取り組み

省	安全農産物推進に係る取り組み
ハノイ	42 カ所が安全産地の認定 11 機関に安全野菜加工の認定 「ハノイ安全野菜生産消費事業」(5,000ha 以上の農地で安全野菜生産)
ハイフォン	安全産地 600ha 7,000 人に安全作物関連研修
ハイズオン	安全産地あり VietGAP 適用デモファーム事業実施中
ビンフック	「安全野菜生産流通に係る行政能力向上事業」実施中 安全産地あり (20ha)
ハナン	安全野菜デモファーム事業実施中 安全作物に関するワークショップ、トレーニング実施中

出所：MARD

これまで数々のモデル事業が行われているが、結果は芳しいものではない。ヒヤリングの結果を総合すると、安全農産物を生産しても期待したような収入向上につながらなかったことから、支援が停止した途端に元に戻ってしまう場合が多いようである。この点に関しては、市場に価値を認めてもらうにはある程度の時間が必要であるので、モデル事業も時間をかけて行う必要性が指摘されている。また成功させるために、あらかじめ販路を開拓しておくこと、利益がでるまで農民への所得を補償することが重要との指摘があった。また安全野菜に取り組むためには、ビニールハウスや灌漑水路等のインフラ整備が必要となる場合があり、このような初期投資費用が手当てできないために、安全農産物生産が広まらないとの指摘もあった⁵。

4) モニタリング

農産物の安全性については、MARD 内各局の検査部、及び各省 DARD 検査官、植物保護支局や検疫支局等が監視責任を負う。しかしながら、検査官の数は少なく、また専任でないため、監視体制は十分とはいえない。

⁵ 以上、ハイフォン農林業ハイテクセンターからの聞き取り

また違反を摘発した場合に課す罰金が軽すぎる、検査官に十分な権限が与えられていないため取り締まりが中途半端であるとの指摘もある⁶。

2-3 ベトナムにおける安全農産物生産/流通/販売の課題

(1) 生産

1) 農産物の安全性

ベトナムにおける農産物については、そもそも汚染された農地で生産されている可能性があるという問題がある。ADBによれば、灌漑水の6割が河川、湖、池、30%が井戸水、11%は排水を使用しており、約12%の農産物耕作は汚染の危険性が高い工業地帯、幹線道路、医療機関の近辺で行われている。

さらに肥料など投入材の使用量も多い。ベトナムにおける肥料の平均使用量は、1ha当たり220kgであり、これはアジア太平洋地域で最も高い水準である。肥料使用量の増加にもかかわらず、生産性は停滞しており、土壌等環境及び人体への影響が懸念されている。2005～2007年にMARDの植物保護局が実施した調査によれば、オレンジ、ブドウ、マンゴー等から過剰な殺虫剤が検出された。葉物の野菜については、過剰な殺虫剤が検出される比率は、2000年の50%から2005～2007年は15～30%に低下しているが、依然高い水準である。

またCIDAが2007年に実施した調査によれば、全国から採取した野菜、果物、茶合計426のサンプルのうち、28.5%の野菜から基準値の1.1から9倍の硝酸塩、46.8%の野菜が基準値の1.7～150倍の大腸菌が検出されている⁷。

2) 農民の生産技術

CIDAによれば、未処理の有機肥料やし尿をそのまま散布する習慣が根強くあること、防腐剤の誤った使用が多いが検査や監督が十分に行われていないこと、生産方法を指導、監督するしくみが脆弱であること、農民の安全性に関する認識が薄いことを安全農産物生産上の問題点と指摘している。

農民の間では、安全農産物生産について、重要性は理解しているが、①安全農産物生産は肥料や農薬等でコストがかかり、②収量が減少するにもかかわらず、③期待したような高値では売れないことを取り組まない理由として指摘する例が多くみられた。しかしながら、「安全農産物＝肥料/農薬の適正使用」であれば、過剰な農薬を使用していた場合にはコストは減少し、収量、販売価格は変わらないはずである。コストが高くなる理由については、①灌漑水やビニールハウスなどの初期投資が必要、②コンポストや有機肥料の購入にお金がかかるという2つの声があり、前者については一時的なコスト上昇の可能性が認められるが、後者については安全農産物生産に有機肥料を使用する必要はなく、有機栽培との混同や誤解の可能性も考えられる⁸。

6 ADB (2008a)

7 ADB (2008a)

8 ベトナムでは牧畜で生じたウシなどの糞便を適切に処理しないまま肥料として使用していることが、農産物の大腸菌汚染の原因として問題になっている。したがってコンポストにコストがかかるという指摘は、従来やっていた糞便の適切な処理に費用がかかるという意味である可能性もある。またADB(2008a)は、安全農産物の生産コストは伝統的な方法に比べて6～10%高いが、収量はキャベツで22%、スイートマスタードで18%低くなると指摘している。

(2) 流通/販売

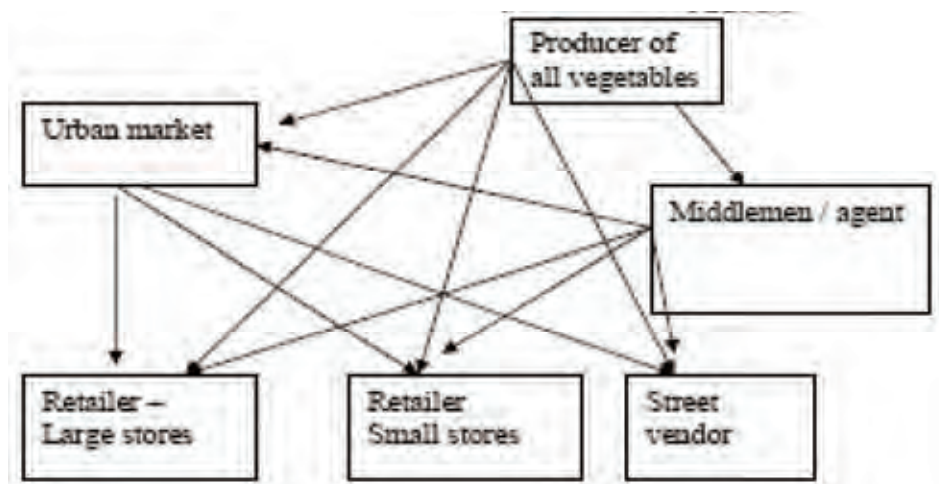
1) 流通/販売経路

農産物の流通、販売は細分化されており、組織化が進んでいない。大部分の農民は個人で近隣の市場で直接販売するか、仲買人に売却している。市場の情報等をもっているわけではなく、作物の種類/量も限られるため、価格交渉力は弱い。

農業協同組合は北部を中心に存在しているが、水利施設管理や配電を活動の中心としており、流通面での活動は活発ではない。これには組合員が 1,000~1,500 世帯と多いものの、大部分は零細農家で収穫量が少なく、共同販売を実施するためには、まとまった販売量を確保するために、これを目的とした組織をつくり、生産調整等が必要となることがある。このため、既存の農協組織に頼らず、安全農産物を生産する有志の農家が集まって農民グループを形成し、グループとして安全農産物の流通/販売に取り組む例もみられる。特にダラットなど南部においては、このような農民グループが組合登録し、行政からの支援の受入窓口、販売時の交渉窓口として機能している例がみられた。組織で取り組むことにより、(共同購入で) 資材などにかかるコストを削減でき、まとまった量を扱えることで、販路の拡大、価格交渉力の向上につながるというメリットがある。

このように個人、グループの違いはあるものの、農産物流通にかかわるアクターは概して零細であり、流通経路や方法も流動的である。農産物の流通にかかわる影響力のある業界団体などないため、農産物の流通を統制するのは極めて困難な状況にある。

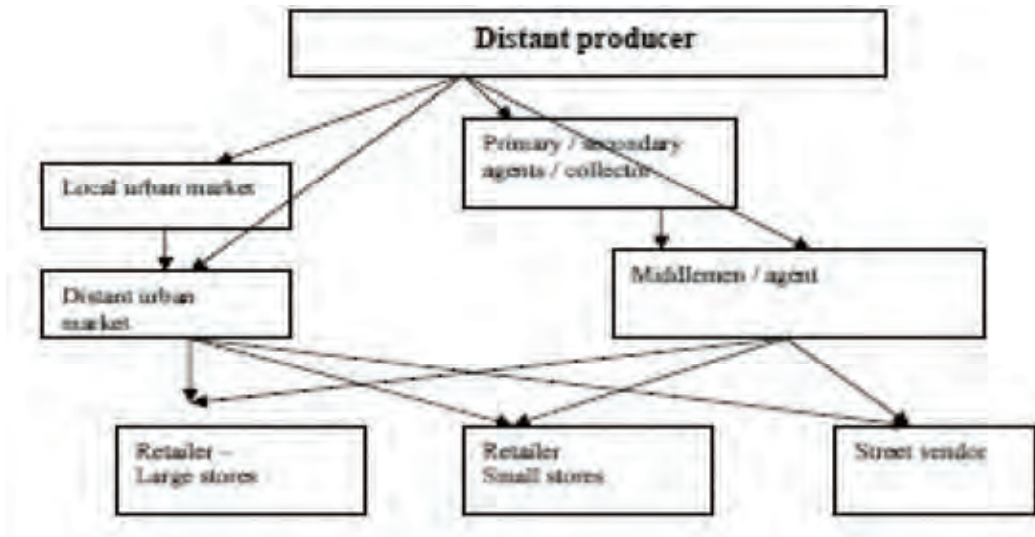
農産物の流通経路は大都市近郊とそれ以外ではやや異なる。図 2-2 は大都市近郊での流通経路を表している。仲買人に売却する以外に、農民が直接各種の市場で販売したり、スーパーや商店など小売業者と取引する選択肢がある。



出所：ADB (2008a)

図 2-2 農産物流通経路（大都市近郊の場合）

これに対し農村部など、近くに大消費地がない場合、農民の販売先は近隣市場での直接販売か仲買人など中間業者への売却に選択肢が限られる。



出所：ADB (2008a)

図 2 - 3 農産物流通経路（大都市近郊以外の場合）

2) 流通/販売上の問題点

農産物の流通に関しては、農産物の鮮度や品質を維持するための施設の不足が指摘されている。具体的には鮮度を維持するための冷蔵施設を備えた市場、店舗、輸送施設がほとんどないこと、異なるサイズや品質の産物を分類したり、格付けする施設の不足、適切な包装資材や施設の不足等である。またこれらの作業を行う農民や業者の技術的な未熟さも問題点として指摘されている。

安全農産物の流通に関しては、農産物が安全に生産されていても、流通の過程で他の産物と混ぜて販売されるなど、流通段階での偽装が各種発生している⁹。成功事例の多くは、生産者が一次加工、販売先までの輸送を手掛けており、流通システムが整備されていない現状では、なるべく中間に業者を介在させない直接取引が安全性を保证するしくみとならざるを得ないと考えられる。

3) 安全農産物に対する消費者の意識

公設市場など不特定多数の売手と買手が取引を行う市場では、色やサイズ、形状など外見が最大の価格判断基準となっており、安全性についてはほとんど問題となっていない。そもそも商品である農産物は、ラベルや包装もなく乱雑に並べられており、外見と売手の言葉以外に安全性を確認する手段もない。

しかしながら、農産物の安全性に対する消費者の意識が低いわけではない。ADB (2008) によれば、調査した消費者 36 名全員が、安全な野菜に通常より高い価格を支払う用意があると回答し、その割増分はホウレンソウやキャベツ、トマトで最低 50%という。

むしろ問題は、安全性を確認する仕組みが極めて脆弱であることである。公設市場の例にあるように、農産物販売の場では消費者が安全性を確認するための情報はほとんど提供

⁹ ハノイの大型スーパー（ビック C）では、ハノイ農業開発投資公社（HADICO）の安全野菜を包装入りで販売しているが、同社が生産していない野菜も同じ包装に入れて売られていたとの指摘あり。ホアビンで生産された安全野菜を協力隊を通じて、ハノイの日本人コミュニティに販売していた例では、販売を委託していた日本人が混ぜものをしていた事実が発覚している。

されておらず、設備の整ったスーパー等においても安全作物に安全でないものを混ぜる等の偽装が跡を絶たない現状で、消費者は何を信じてよいか分からないのが実態と考えられる。安全農産物の販売に成功している事例では、信頼のおける生産者が販売者や消費者と直接取引しているケースが多かった。不特定多数の消費者に農産物の安全性を理解してもらうのは困難だが、病院や幼稚園、外資系企業が多い工業団地の給食サービス、高級レストランやホテルなど安全な野菜に高い関心を示す購入者グループを特定することは可能であり、短期的には生産者がグループとして、これらの潜在購入者をピンポイント的に発掘していくことが最も可能性の高い市場開拓方法と考えられる¹⁰。

長期的には、取得が高値販売につながるよう、VietGAP 等認証制度の信用を高める必要がある。

¹⁰ このような生産者グループと購入者のマッチングに、DARD など政府機関が果たす役割も大きい。調査では、どうやって販売先を開拓したのかとの問いに「DARD からの紹介」との回答が複数あった。

第3章 安全農産物向けドナー支援の現状

安全農産物に関しては、アジア開発銀行（ADB）、カナダ国際開発庁（CIDA）がそれぞれ大規模な支援を展開している。2機関の支援の概要は以下のとおり。

ADB Quality and Safety Enhancement of Agricultural Product(総事業費1億1,000万ドル)	CIDA Food and Agricultural Products Quality Project (1,600万ドル)
<ul style="list-style-type: none"> ・2009～2015年 ・全国16省の野菜、果物、茶対象 ・法整備/組織制度能力強化（MARD DARD対象） ・安全作物栽培向けインフラ整備、生産技術支援（検査機関への機材供与含む）、流通販売支援（省政府対象） ・バイオガス開発プロジェクト 	<ul style="list-style-type: none"> ・2007～2013年 ・全国16省の野菜、果物、茶対象 ・NAFIQADが実施機関 ・安全野菜栽培基準（標準手順マニュアル）の開発、これに基づく品質管理システムの開発（自己監査ツール、VietGAPマニュアル、検査機材供与）、安全作物に係る意識啓発/販売促進ツール開発

このうち両事業が計画している野菜栽培パイロットの対象省は以下のとおりである。

No	省	ADB	CIDA
1	ハノイ	○	○
2	ダナン	○	○
3	ホーチミン	○	○
4	ティエンザン	○	
5	ランドン	○	○
6	ハイフォン	○	
7	ビンフック	○	
8	ハイズオン	○	○
9	ドンナイ		○
10	タンホア		○
11	ナムディン		○

出所：ADB (2008b),CIDA (2009)

次節以降で各支援事業の内容について説明する。

3-1 アジア開発銀行（ADB）「Quality and Safety Improvement of Agricultural Products」

(1) 事業概要

- ・ 融資契約締結：2009年4月
- ・ 事業期間：2009年6月から2015年6月までの6年間。
- ・ 事業実施機関：MARD

- ・ 事業費：表 3-1 のとおり

表 3-1 事業費 (ADB の関連事業)

資金源	事業費 (百万ドル)	分担率 (%)
ADB	95.00	86.06
中央政府	6.22	5.64
州人民委員会	6.47	5.86
連携金融機関*	1.35	1.22
受益者*	1.35	1.22
合計	110.39	100.00

*バイオガスコンポーネント関係

出所：ADB (2008b)

(2) 事業内容

当該事業は、1) 農産物の安全性/品質に関する法及び体制整備、2) 安全作物向けインフラ整備、3) バイオガス開発プロジェクトの3つのコンポーネントからなる。コンポーネントごとの事業費は表 3-2 のとおり。

表 3-2 コンポーネント別事業費 (ADB の関連事業)

コンポーネント	事業費 (百万ドル)
1) 農産物の安全性/品質に関する法及び体制整備	4.92
2) 安全作物向けインフラ整備	71.71
3) バイオガス開発プロジェクト	22.25
事業管理	5.92
予備費他*	5.60
合計	110.39

出所：ADB (2008b)

ここでは、安全農産物と関係の深い 1)、2) について説明する。表 3-3 は各コンポーネントで計画されている支援内容である。

表 3-3 コンポーネント別支援内容 (ADB の関連事業)

コンポーネント	支援内容
1) 農産物の安全性/品質に関する法及び体制整備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 既存の政策、規則の見直し、評価 (2009 年) ・ 食品安全に係る政府 (中央/地方) の体制に関する規則制定 (2013 年) ・ MARD 副大臣を委員長とする食の安全常任委員会設立 (2010 年) ・ NAFIQAD、DCP、DARD への食の安全専任部署設置 (2010 年) ・ MAFIQAD 下での食の安全監視体制拡張、16 省での食品インデックスの導入 (2011 年)

	<ul style="list-style-type: none"> • MARD 職員 130 名/DARD 職員 140 名に対する食の安全、認証制度管理に関する研修（2009～2013 年） • パイロット事業地を対象とする認証機関の認定（最低 20 機関、2009～2013 年） • GAP 生産基準の検証（最低 20 種、2009～2013 年）
2) 安全作物向けインフラ整備	<ul style="list-style-type: none"> • 事業対象省の安全農地に、生産、一時処理/包装、販売のデモ施設を設置（2009～2013 年） • 事業対象地の最低 35%の生産地が安全と評価され、安全農地（SAZ）計画に含まれる。 • SAZ に市場への道路、電気、安全な水、廃棄物処理施設、安全な包装/一時処理施設、販売用インフラの整備（SAZ の最低 25%、2013 年まで） • 事業 4 年目終了時まで最低 500 の生産者、加工業者、販売業者が VietGAP の認証を取得する。 • 省政府職員合計 100 名に GAP、食の安全管理制度について研修（2009～2013 年） • 害虫及び疫病に弱い品種合計 20 を同耐性品種に置換 • 北部、中部、南部を管轄する実験室 3 カ所を改善
3) バイオガス開発プロジェクト	<p>家畜の糞による食の安全、健康被害を減少させることを目的として、①バイオガスインフラ整備、②バイオガス向け融資、③バイオガス関連研究サービスを支援。</p>

出所：ADB (2008b)

コンポーネント 1) は、DCP をカウンターパートとしており、局長をヘッドとする委員会が局内に設置されているほか、DCP 内に食の安全専任部署である **Quality Management and Environment Division** が発足している。

コンポーネント 2) は、16 の省政府 DARD を主要なカウンターパートとして、各省において 4～5 件のモデル事業（40～50ha）において、当該地域を対象とするインフラ整備、生産技術支援、流通販売支援までを一貫して実施する。モデル事業対象地の選定基準は、①自然条件がよい、②農地として登録されており、将来的にも変更される可能性が少ない、③対象作物を栽培した実績がある、④貧しい地域、⑤近郊で野菜の需要がある、⑥少数民族/女性重視である。またモデル事業で生産された農産物の流通についても、市場へのキオスク設置、農産物買取/販売、認証取得の支援が予定されている。

(3) 事業実施体制

事業全体を統括するため MARD の農業事業管理委員会に本事業の中央事業管理ユニットが設立されている。コンポーネント 2) の実施については、各省 DARD に省事業管理ユニットが置かれ、調整、事業監理にあたっている。

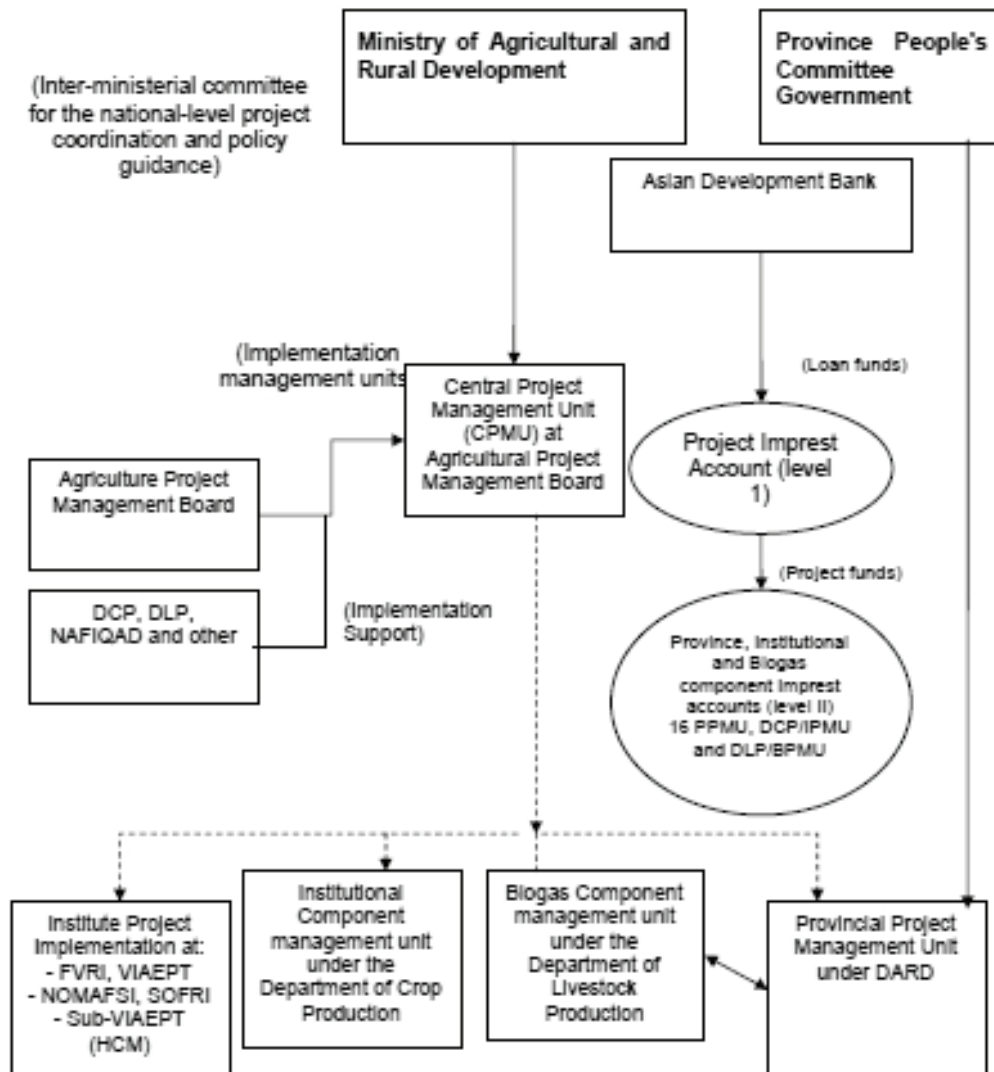


図 3 - 1 ADB 事業の実施体制

既に中央、及び省レベルの事業管理ユニットは設立されており、2009年11月に関係者によるキックオフミーティングが開催される予定となっている。

3 - 2 カナダ国際開発庁 (CIDA) 「Food and Agricultural Products Quality Development and Control Project」

(1) 事業概要

- MOU 締結：2005年6月
- 事業期間：2007年から2013年までの6年間
- 事業計画承認：2008年3月
- 事業受託先：モントリオール大学獣医学部
- 事業実施機関：MARD (NAFIQAD が受入窓口)
- 事業費：以下のとおり

(2) 事業内容

当該事業は、1) Quality Development、2) Quality and Safety Control、3) Product Marketability の3つのコンポーネントからなる。表3-4は、各コンポーネントで計画されている支援内容である。

表3-4 コンポーネント別支援内容 (CIDAの関連事業)

コンポーネント	支援内容
1) Quality Development	<ul style="list-style-type: none">野菜、果物、お茶、養豚、養鶏を対象にパイロット事業を通じて、品質と安全を管理する生産技術、手順を確立。パイロット事業は北部7省 (Ha Giang、Phu Tho、Hanoi、Nam Dinh、Thanh Hoa、Hai Duong、Bac Giang)、中部3省 (Da Nang、Binh Dinh、Lam Dong)、南部5省 (Ho Chi Minh、Dong Nai、Long An、Tien Giang、Binh Duong) の合計16省を対象に、省当たり1~3件の事業を実施する。パイロット事業地は、①かなり大きな組織である、②安全性が保証されている、③販路がある (バリューチェーンの検証を行うため)、④生産規模が大きいことを基準に各省のDARDが選定した。パイロット事業では、対象産品を定めて生産から販売までのバリューチェーンを一貫して支援する。生産では、作物別の標準手順マニュアルやトレーナー向けVietGAPマニュアルを作成し、事業を通じて内容を検証、改善する。農産物については、当面は収穫までの期間が短い野菜を対象とする事業を優先し、野菜事業の結果をみて、果物、茶の事業を開始する。
2) Quality and Safety Control	1) での知見を普遍化させる仕組みづくりに取り組む。具体的には、検査機関の能力強化、検証システムの確立、認証/監査/検査システムの改善など。検査機関の能力強化では、認証機関ではなく、生産者向けの検査サービスを行う機関を対象としている。7つの機関に合計150万ドル相当の機材を供与する予定。
3) Product Marketability	保健省と連携しての消費者啓発活動 (テレビ等のメディアを活用)、消費者や食品加工業者の意識調査、新しい食品安全基準の検証、パイロット事業で生産した作物のマーケティングなど

出所：CIDA (2009)

本事業においては、VietGAP等の認証制度に重点が置かれていない。これは本事業においては、ベトナムの多くの農民の技術レベルが認証を取得するレベルに達していないこと、認証取得に係るコストを負担できる農家は限定されるとの見解から、まず中程度のレベルの農家の全体的な技術水準を上げることを重視しているためである。事業で開発した作物別の標

準栽培手順を普及させたり、自己監査のための研修やツールの開発を行うことにより、農家の技術レベルを向上させることができれば、認証システムについても制度的な枠組みを検討する考えである。

(3) 実施体制

カウンターパート機関は、MARD の NAFIQAD である。当初は、科学技術局をカウンターパートとすることで話を進めていたが、NAFIQAD の設立とともに機関が変更された。このほか協力機関として、保健省、科学技術省がある。

プロジェクトにはステアリングコミッティがあるほか、MARD、保健省、科学技術省が参加する省間連絡会議も設け、情報共有及び調整を行っている。

第4章 提言

4-1 調査結果概要

(1) 安全作物生産/流通/販売の現状

- ・ 政府レベルでは必要な法、制度は整いつつあるが、実行はこれからの状況。また複数の機関が関与しており、役割分担も不明確。情報共有も限定的。VietGapも制度はあるが、実施/監視体制は未整備。
- ・ 安全作物生産/流通/販売は限定的。生産指導（含む研修）やモデル事業は行われているが、流通販売面での手当がなく、明確な成果を出せないままに終了しているケースが大部分。
- ・ 農民にとっては、安全作物栽培に伴う①コスト増加、②収量低下、③販売価格低下の三重苦が二の足を踏む要因。①、②を克服できるハウス栽培の場合は、初期投資費用の確保がネック（ただし、①、②については誤解である可能性あり）。
- ・ 有能なリーダーが個人的な信用を使って、地域限定で安全作物生産販売に成功しているケースあり（ダラットでは輸出/国内農産物栽培でレベルの高い取り組み）。

(2) ドナー支援の現状

ADB Quality and Safety Enhancement of Agricultural Product(総事業費1億1,000万ドル)	CIDA Food and Agricultural Products Quality Project (1,600万ドル)
<ul style="list-style-type: none"> ・ 2009～2015年 ・ 全国16省の野菜、果物、茶対象 ・ 法整備/組織制度能力強化（MARD DARD対象） ・ 安全作物栽培向けインフラ整備、生産技術支援（検査機関への機材供与含む）、流通販売支援（省政府対象） ・ バイオガス開発プロジェクト 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2007～2013年 ・ 全国16省の野菜、果物、茶対象 ・ NAFIQADが実施機関 ・ 安全野菜栽培基準（標準手順マニュアル）の開発、これに基づく品質管理システムの開発（自己監査ツール、VietGapマニュアル、検査機材供与）、安全作物に係る意識啓発/販売促進ツール開発

(3) ベトナム政府（MARD DCP）の意向

- ・ ADB、CIDA事業と重複しないこと。
- ・ 具体的には、人材育成、生産技術管理（販売まで）、機材供与。人材育成については、DCP, DARD, 国立農産物肥料試験評価センター（NCPFT）も対象とする。
- ・ NCPAFTは、2007年より作物や肥料の安全性も担当することとなり、VietGap認証機関のひとつであるが、設備、人材能力ともに不足している。またハノイ郊外への移転計画があり、設備整備及び人材育成支援が急務。
- ・ DCP担当者の提案は以下のとおり。

安全農地管理能力強化	農地検査員の能力強化（含む機材）、安全農地マッピング支援
安全作物生産推進	モデル農場支援（4～5 事業/省）、普及プログラム強化
DCP 能力強化	国立農産物肥料試験評価センター（NCPFT）支援（含む機材）

4-2 支援の方向性に関する提言

<提言>

DCP が開発する安全野菜推進に係る普及プログラムの改善/強化を支援する。

<理由>

- ① ADB/CIDA がおのおの大規模な支援を展開しているが、ADB は省レベル以下でのパイロット事業を通じた各種インフラ整備と技術支援、CIDA は中央レベルでの技術標準の策定と方向性は異なる。また JICA 事業のカウンターパートである DCP 向け支援は、ADB による法制/組織能力強化支援に限られており、ここに支援ニーズが見いだせる。
- ② DCP からは上記 4-1 (3) のような提案があったが、このうち安全農地管理能力強化については必要性及び重要性が分かりにくい。他方、国立農産物肥料試験評価センター（NCPFT）支援については、そもそも先方が希望する支援の規模が過大であること、VietGap や安全作物推進に係る NCPAFT の位置づけが十分に明確でないことから、慎重に対処すべきである。
- ③ 普及プログラムについては、ADB が普及員向けの研修を計画しているが、研修内容は DCP に開発を依頼することとしており、JICA 支援でこの研修プログラム開発を支援すれば、理想的な補完関係を構築できる。また技術面では CIDA 事業からのインプットを受けることが可能である。
- ④ 調査では、特に北部において「安全野菜=有機肥料使用=コスト増」という誤解がみられた。またさまざまな（流通面を含む）成功/失敗事例はあっても、要因を分析して、関係者で共有し、普及活動に応用していく仕組みは十分でないと考えられた。普及プログラムや DCP と DARD との情報共有ネットワークの改善/強化を支援することにより、正しい安全作物の理解や成功要因/教訓を広げることができれば、安全作物推進にインパクトを与え得ると考えられる。

付 属 資 料

1. 現地視察報告
2. Situation analysis on production/distribution and sales of safe crop in Vietnam
3. 参考文献リスト

1. 現地視察報告

1.ハノイ近郊(2009年9月19日)

①Ha Hoi マーケット(Thuong Tin District)

国道1号線沿線。ハノイ近郊では大規模な卸/小売市場。卸市場は午前2時に開店。訪問した8時過ぎには小売に変わっていた。



市場にはベトナム中、及び中国(→)からも農作物が集まる。「安全性」に関する質問には、「安全だよ」との答え。



②生産現場(Thuong Tin District)

チンゲンサイ、ハーブ類などを生産。作物は近くの市場で売却。農協は「売ってくれない」。植物保護局の指導を受けて、農薬の適正使用に努めているとのこと。「困っていること」との質問には、「天候」と「テレビによる野菜安全性に関する誤った報道」と回答。



③同地区の農協事務所(右2人目が委員長)



農協の主な活動は、水利組合、配電、普及研修、共同販売。ただし販売は、ジャガイモを種芋として、近隣の農業普及センターに売却するのみ。VietGAPの土地認証は受けているが、産物認証はなし。



③ハノイ近郊野菜卸売市場

ハノイ近郊で唯一午後開かれる卸市場。建屋などはなく、売手が勝手に売物を広げて、買手に売っている。



売場は、作物別に決まっているようである。



売手も買手も多くは個人。扱ひ品種、量ともに小規模。



売り物が並べられると、買手は我先にと品物を漁り始める。選ぶ基準との問いには、「見た目、色」とのこと。



売手の多くは近隣の農民。「売値は高くないが、ほかに売る場所がない」との声も。ただ売れ残ることはないとのこと。

なかには、中国から持ち込まれた物も。これは中国から来たキャベツ。



仲買人が売り物を持ち込んでいるケースもある。この場合の量は大量。「どこの野菜か」との問いには「答えられない」。(↓)



④近隣農地

③の市場から道路を挟んだ反対側に広がる農地。

ハノイ DARD により安全農地に指定されているが、安全野菜生産は頓挫。一時は、ここで作った野菜を安全野菜として③で販売する計画もあったとのこと。稲、ネギ、香菜類を栽培。



ビニールの覆いなどはあるが、大変粗雑な印象。灌漑用水を道路の上を通らせて畑に引き込んでいるケースもあり、安全性に対する配慮や農業技術には疑問が残った。



この土地も安全農地の指定を受けているが、何の耕作も行われていない。一時的なものかどうか、理由については不明。

⑤ビック C(仏系大型スーパー)

土曜の夕方とあって、家族連れ等で大変なにぎわい。



安全野菜が売られているコーナー。葉物野菜が集められている。ただほかのコーナーとの違いは大きくなく、目立たない。





「安全野菜」の表示がある野菜。



産地の表示もある。



ハノイ農業開発投資公社(HADICO)社の安全野菜も販売されていた。値段はトマトで通常品の倍。このスーパーでは、同社の製品を偽って、無関係の野菜が販売されていたケースがあったという。



一応、産地表示がされている。

2.ハノイ近郊(2009年9月21日)

①Le Minh District ローカル卸売市場

午前8時半ごろ到着。オフシーズンで野菜が少ないこともあり、既に終了ムード。



近隣の農民が仲買人に売るスタイル。



②近郊農地 A



非常に豊かで行き届いた印象。多様な野菜、稲を耕作。家畜の飼育も行われているとのこと。



安全野菜モデル農家だった農民。「安全野菜はコンポストや殺虫剤にお金がかかるが、売上には結びつかなかったのでやめてしまった」とのこと。今栽培している野菜も安全、「なぜなら、カバーをしている、堆肥をやっている、井戸水を使っている」から。



メトロの契約農家の農地。納めているのはトウモロコシとダイコン。より多くの農薬を使うトマトについては契約に至っていない。

③近隣農地 B

ベトナム国内でも有名なバラの産地。ベトナム国内、中国に出荷。



野菜よりも収益は高い。土地を休ませるために一時的に野菜を栽培することもある。



農民組織のようなものではなく、個人で出荷。



畑の横でバラを購入。ベトナムではバラは祭壇に飾る花として活用されているとのこと。

3.ハイフォン農林業ハイテクセンター

(2009年9月21日)

ハイテクセンターは2000年設立。



イスラエルの企業と連携して、先端的なハウス栽培の実験中。このハウスは、風速200m(?)の風でも倒れない頑丈な造りであるとのこと。



ハウス内では、メロンを栽培中。収穫されたメロンは市場で売却するとのこと。



高価なイスラエル式を改良して、近隣農家でも購入できる廉価版のハウスを実験中。



同センターでは近隣農民に安全野菜栽培方法を指導。収穫した作物を幼稚園や工場の給食サービスに販売している。価格は通常の1.5～2倍。写真はセンター内実験農地。



センター内にある野菜加工場。ここに毎日17時に1tの野菜が持ち込まれ、処理されたあと、翌朝2～4時に出荷される。

センターでは、野菜/果物だけでなく、林業の研究も行っている。下はセンターで生産された苗木。これも市場で販売される。



各種収益事業の実施で、政府予算で雇用している30名に加え、90名の職員を雇用。安全野菜については、引き合いが多く事業を拡大したいが、ハウス建設など農民の初期投資用の資金手当がネックとなっている。



右がセンター所長のヒュー氏。飾らない人柄ながら、ビジネスセンスはなかなかのものである。本人曰く、「自分は農業が好きだし、毎日美味しいビールが飲めれば、ほかに望むものもない。お金がほしい人には務まらない」。

4.ホアビン（2009年9月22日）

①トムニャット村



5年前から有志とともに安全野菜づくりに取り組むハイ氏。当初はDARDからの補助金で、資材/研修費用を賄った。収穫物はハノイの日本人コミュニティ（現在停止中）ほか、ローカル市場で高値取引されている。

安全野菜栽培については、「手順を守れば難しいことは何もない」とのこと。



ハイ氏グループの成功を受けて、村では別の安全野菜栽培グループも立ち上がっているという。ハイ氏は有機野菜に挑戦している〔写真は、福山協力隊員（右）、通訳ヒュー氏と〕。

②道の駅



6～8月のピークシーズンは1日100～150人の来場者がいるとのことだが、今は人影もまばら。従業員(15名)のみが目立つ。



来場者の目的は無料トイレ。綺麗。



人気のある土産物は、少数民族の刺繍、お茶、蜂蜜。ただし売上はピークシーズンに入ってから激減。6～8月の平均は、22点、73万VND(4,000円程度)。2～5月は200万VND。

5.ダラット (2009年9月26~27日)

①Kanh Cat Private Enterprises

土地、作物、加工の VietGAP 取得済み。取得にあたっては外国企業（ドナー？）の支援。現在は HACCP に挑戦中。自家農園のほか、契約農家 2000 件からの作物も扱う。主要作物はキャベツ、ハクサイ、イモ、タマネギ等。7割は台湾、インドネシア、シンガポール等への輸出。写真は、加工場内部。



台湾への輸出用に保存されているキャベツ。



自社農地では花を栽培している。



②農家 A

キャベツ、デーツ、ハウレンソウを栽培。



デーツ。この辺りでは農地に祭壇が多く見られる。



現在の販売先は国内市場。販売に困ることはなく、投資をして VietGAP を取得するつもりはないとのこと。

③農家 B

イチゴの露地栽培。イチゴは栽培が難しく、仲買人が競って高値で買ってくれるとのこと。



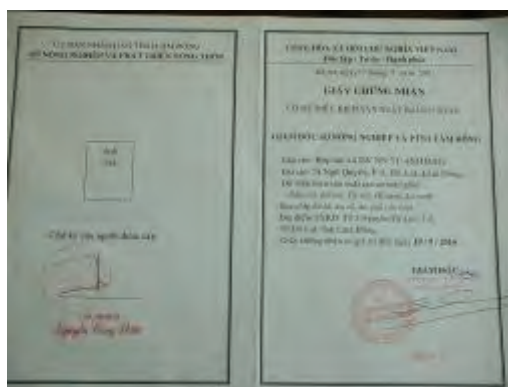
VietGAP を取得した別のイチゴ農家（企業）の売値は倍だが、イチゴで VietGAP を取得するにはハウス建設などの初期投資が必要であり、現時点の収入に満足しているため、わざわざ取得する必要性を感じないとのこと。

④Anh Doa 総合農業サービス組合

2003年に農家7軒で開始。約20種類の作物の生産、加工、輸送、販売を実施。



社長の Thua 氏。数々の表彰を受けている。組合設立により、政府による技術指導、共同購入で品質向上、コスト削減が図れたほか、まとまった量を扱うことで販路が広がり、価格交渉力も向上した。



DARD による安全野菜認証（土地、作物）。VietGAP は未取得。販路開拓には、上記認証が役立った。現在は、ホーチミンのスーパーと契約販売している。ただし、価格の恩恵は大きくない。



加工場の様子。ネギの汚い葉を取り除く。



⑤ダラット市場

朝 6 時半、既に路上はごった返している。



大量の売り物を準備している人。

思い思いに品物が並べられ、売られている。



買った物は、無理矢理バイクに積み込む。

少量の作物を複数種類売っているパターンが多い。



市場をバイクで後にする人。買った物は、近郊の店舗、もしくは路上で小売りされる。

2. Situation analysis on production/distribution and sales of safe crop in Vietnam

Process	Production			Distribution	Sales (including educating consumers)
	Regulatory framework	Training/ Promotion	Enforcement/ monitoring		
Organizations in charge	<p>DCP: develop and monitor implementation of policies, appoint certification bodies, give guidance on the implementation of safe vegetable production</p> <p>DST: establish standard and specifications for safe vegetable</p> <p>NAFIQAD: overall food safety</p> <p>- Since 2000, a series of laws and regulation on food safety were developed.</p> <p>- Action Plan for Food safety was approved in 2006</p> <p>- Formulation of VietGap</p> <p>- Setup of Directive Board for safe crop in 2007</p>	<p>DCP: development of key extension programs, leading DARD for safe crop promotion</p> <p>NAFEC: implementation of extension program</p> <p>DPP: training and communication with farm organizations</p> <p>DARD: training on IPM & ICM, financial support</p> <p>- Model projects by MARD/DARD etc.</p> <p>- Establishment of Safe Agricultural Zone</p> <p>- Promotional events/ awareness campaign</p> <p>- Training by NAFEC</p>	<p>DCP: designate certification bodies for VietGAP</p> <p>DPP</p> <p>NAFIQAD: certify agriculture product for export, monitoring VietGAP</p>	<p>NAFIQAD</p> <p>Ministry of Health</p>	<p>Ministry of Trade and Industry, Ministry of Health</p>
Activities to promote safe crop to date	<p>- Since 2000, a series of laws and regulation on food safety were developed.</p> <p>- Action Plan for Food safety was approved in 2006</p> <p>- Formulation of VietGap</p> <p>- Setup of Directive Board for safe crop in 2007</p>	<p>- Model projects by MARD/DARD etc.</p> <p>- Establishment of Safe Agricultural Zone</p> <p>- Promotional events/ awareness campaign</p> <p>- Training by NAFEC</p>	<p>- designate certification bodies and testing labs</p> <p>- designate the sample collectors</p>	<p>No major activities</p>	<p>No major activities</p>
Bottlenecks for promotion	<p>- Missing policies on information, monitoring, incentives and safe agricultural zone</p> <p>- Shortage of specialized staffs</p> <p>- Weak coordination within MARD and other agencies</p> <p>- no leading department responsible for food safety</p> <p>- Unclear responsibilities for the inspection and monitoring</p> <p>- no monitoring system</p> <p>- inadequate budgetary support</p>	<p>- Lack of technical know how of farmers (inappropriate usage of chemicals, inconsistent application of practices, less crop rotation, dependence of information from chemical providers)</p> <p>- Lack of infrastructure such as irrigation water, storage and grading system</p> <p>- increasing cost/ declining harvest/ declining sales</p> <p>- Lack of marketing</p> <p>- Lack of incentive</p> <p>- Insufficient dissemination of cost/benefit analysis</p> <p>- Insufficient communication activities</p>	<p>- Lack of trust in certification system among consumers</p> <p>- Cost escalation, reduction of crop yield and less market opportunities</p> <p>- Difficulty in record keeping</p> <p>- high cost for certification</p> <p>- Lack of capacity and facility of testing</p> <p>- Lack of punishment system or weak implementation of the system</p> <p>- No reliable monitoring system</p>	<p>- Fragmented and un-organized network</p> <p>- lack of facilities and infrastructure (on-site sorting and grading facilities, packaging materials, cool storage, transport carriers)</p> <p>- poor handling of produce</p>	<p>- Unstable market demand /price</p> <p>- Lack of market information available to farmers</p> <p>- heavy focus on physical appearance</p> <p>- Lack of farmers' organization</p> <p>-lack of labeling, grading and branding</p> <p>- lack of awareness of consumers</p> <p>-Lack of infrastructure</p> <p>-Lack of financial support</p>

Assistance provided by other donors	<p><ADB></p> <ul style="list-style-type: none"> - Improved regulatory and state coordination for management - Strengthening capacity of state agencies and certification bodies - Enhancement of a pilot crop food safety management system (CFSMS9 -> set up Food Safety Unit in DCP and assign Food Safety Specialist at DCP) 	<p><ADB></p> <ul style="list-style-type: none"> - lack of capital for initial investment - implementation of SAZs plans - support to infrastructure development in SAZs - training for farmers - set up a pilot safety agro-products management system - improvement of extension facilities at province and district level - replacement of pest- and disease-prone varieties with tolerant varieties <p><CIDA></p> <ul style="list-style-type: none"> - conduct pilot project for vegetable, fruits and tea - develop and verify standard operating procedures for specific produces and VietGap manuals 	<p><ADB></p> <ul style="list-style-type: none"> - support for private sector producers, marketers and processors to attain certification - build capacity for provincial capacity for food safety monitoring (development of training manuals, training of trainers) - build capacity for assessment and management - upgrade of regional laboratories <p><CIDA></p> <ul style="list-style-type: none"> - capacity building of laboratories - establishment of a surveillance system - improvement of audit system and inspection 	<p><ADB></p> <ul style="list-style-type: none"> - introduction of sorting and grading facilities - introduction of new packaging and labeling system - introduction of Food Quality Standards at local wholesale markets <p><CIDA></p> <ul style="list-style-type: none"> - Support distribution of products produced by pilot projects 	<p>ADB</p> <ul style="list-style-type: none"> - introduction and establishment of producer marketing groups - introduction of market information system - establishment of rural farm shops with cold storage unit - provision of stall units for safe local produce on existing markets - development of provincial extension centers for market support services <p><CIDA></p> <ul style="list-style-type: none"> - Communication plan to increase public awareness - Market research on perception of consumers - development of marketing plan and promotion tools - Marketing for pilot project <p>N.A</p>
Expected assistance from JICA	<ul style="list-style-type: none"> - capacity building of DCP to develop key extension programs for safe crop 	<ul style="list-style-type: none"> - improving and strengthening extension programs 	<ul style="list-style-type: none"> - equipment and technical assistance to NCPFAT - establishment of TOT for VietGap 	<p>N.A</p>	<p>N.A</p>
Relevant documents	<p>ADB (2008) QSAIP Institutional analysis and capacity building</p> <p>CIDA (2009) Food Agricultural Products Quality Development Control Project</p>	<p>ADB (2008) QSAIP Institutional analysis and capacity building</p> <p>CIDA (2009) Food Agricultural Products Quality Development Control Project</p>	<p>ADB(2008) QSIAP a marketing perspective CIDA (2009) Food Agricultural Products Quality Development Control Project</p> <p>MARD (2009) report on development of the safety vegetable in red river delta</p>	<p>ADB(2008) QSIAP Post-harvest review</p> <p>ADB(2008) QSIAP a marketing perspective CIDA (2009) Food Agricultural Products Quality Development Control Project</p>	<p>ADB(2008) QSIAP Post-harvest review</p> <p>ADB(2008) QSIAP a marketing perspective CIDA (2009) Food Agricultural Products Quality Development Control Project</p>

3. 参考文献リスト

- 農林水産消費安全技術センター(2006)「ベトナムにおける野菜・果実の生産加工状況」
- ADB (2008a), Socialist Republic of Viet Nam: Preparing the Quality and Safety Improvement of Agricultural Products Project
- ADB (2008b), Memorandum of Understanding of the appraisal mission between the Social Republic of Vietnam and Asian Development Bank for Quality and Safety Enhancement of Agricultural Products and Biogas Development Project
- CIDA (2009) Food Agricultural Products Quality Development Control Project presented at Coordination forum of food safety projects in Vietnam held on 24 February 2009

ADB(2008a)に含まれている以下のドキュメントを参照した：

QSAIP Institutional analysis and capacity building (P443-)

QSIAP a marketing perspective (P668-)

QSIAP Post-harvest systems review (P606-)

当該レポートは以下のサイトからダウンロード可能：

<http://www.adb.org/Documents/Reports/Consultant/39421-VIE/default.asp>

Ⅱ 第2次詳細計画策定調査

目 次

目 次	51
図表リスト	52
写 真	53
第1章 第2次詳細設計策定調査の概要	55
1-1 調査団派遣の背景	55
1-2 調査団派遣の目的	56
1-3 調査団の構成	56
1-4 調査日程	56
1-5 主要面談者	57
1-6 調査結果概要	60
第2章 プロジェクト実施の背景	66
2-1 現状及び問題点	66
2-2 ベトナム国家政策上の位置づけ	67
2-3 わが国援助政策との関連	67
2-4 他援助機関の関連事業との関連	67
2-5 植物品種保護の概要	68
2-6 安全作物生産の概要	79
2-7 他国及び他援助機関の支援状況（PVP）	80
2-8 他国及び他援助機関の支援状況（安全作物）	83
第3章 プロジェクトの基本計画	85
3-1 基本計画	85
3-2 実施体制	87
3-3 実施に係る留意事項	90
第4章 プロジェクト実施の妥当性	91
4-1 妥当性	91
4-2 有効性	92
4-3 効率性	92
4-4 インパクト	93
4-5 自立発展性	93
付属資料	
1. 協議議事録（Minutes of Meeting：M/M）	97
2. 討議議事録（Record of Discussions：R/D）	104

3. 参考文献リスト	121
------------------	-----

図表リスト

図 2-1 組織関連図	76
図 3-1 実施体制 (PVP)	88
図 3-2 実施体制 (安全作物)	89
表 2-1 91 年条約 (新条約) の基本的原則	69
表 2-2 ベトナムの保護対象植物一覧	70
表 2-3 植物別の出願数と登録数	72
表 2-4 出願数と登録数	73
表 2-5 DUS テスト実施機関と対象植物	73
表 2-6 PVP 関連組織概要	76
表 2-7 DUS テスト実施機関の予算内訳 (2009 年)	79
表 2-8 オランダにおける過去の研修実績	81
表 2-9 オーストラリア政府知財課による供与機材	81
表 2-10 各国における過去の研修実績	82
表 2-11 安全作物関連ドナープロジェクト	83
表 2-12 パイロット事業対象省	84



MARD との協議
(農業農村開発省)



菊の DUS 試験場
(PVP パイロットサイト・Tu Liem Station)



ジャガイモの DUS 試験場
(PVP パイロットサイト・Tu Liem Station)



トマトの DUS 試験の様子
(PVP パイロットサイト・Tu Liem Station)



DUS 試験場の種子貯蔵庫
(PVP パイロットサイト・Tu Liem Station)



DUS 試験場の網室
(PVP パイロットサイト・Tu Liem Station)



安全作物パイロットサイト候補地の視察
(Hung Yen 省)



安全作物パイロットサイト候補地
農民へのインタビュー (Hung Yen 省)



安全作物パイロットサイト候補地
DARD へのインタビュー (Hung Yen 省)



安全作物パイロットサイト候補地の視察
(Ha Long 市・Ha Phone Communes)



安全作物パイロットサイト候補地
農協へのインタビュー
(Ha Long 市・Ha Phone Communes)



ミニッツ署名
(農業農村開発省)

第1章 第2次詳細設計策定調査の概要

1-1 調査団派遣の背景

わが国とベトナムは、2008年12月に日ベトナム経済連携協定（日越 EPA）に署名を行い、農林水産分野を含む協力を行うことで合意した。日越 EPA 協議を踏まえ、ベトナムは、農産物品質向上のために最も重要な課題である植物品種保護（PVP）分野及び安全作物生産分野への協力を要請した。これに伴い、JICA は「ベトナム社会主義共和国 農産物の生産体制及び制度運営能力向上プロジェクト」を今後3年6カ月間で実施予定であり、本プロジェクトは、①植物品種保護（PVP）システム及び②安全作物生産を強化することで、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させることを目的としている。

JICA は2009年6月に予備調査を実施し、ベトナムにおける①植物品種保護（PVP）及び②安全作物生産についての現状と課題についての調査及び関係機関との協議を行った。その結果、①植物品種保護（PVP）分野については、現状と課題を踏まえ、協力の方向性が定まったものの、②安全作物生産分野については、ベトナムにとって比較的新しい取組分野であること、制度構築から生産、流通、販売と内容も多岐にわたり、所管する省庁等も複数にまたがる一方で、日本からの協力が流通・販売分野を含まない安全作物生産のための技術協力に限定されていることから、現状や課題について、更なる調査を行ったうえで、協力内容（案）を検討することが必要であると判断された。

これを踏まえ、JICA は2009年9月に第1次詳細計画策定調査団を派遣し、ベトナムにおける安全作物の生産・販売・流通に係る現状と課題を調査、分析したうえで、本案件において、安全作物を振興するうえで効果的な協力アプローチとそれを実証するためのパイロット圃場の候補地について、提言を行った。その際、ベトナム政府からは他ドナーの支援と重複しない内容にすべきとの意向が示されたことを踏まえ、本案件においては、他ドナーが実施していない農家レベル、産地レベルでの安全作物推進のための普及プログラムの改善/強化に焦点を当てた協力内容を検討していくよう整理した。

<役割分担に係る考え方>

ADB：安全作物に係る法律・組織の整備及び安全作物向けインフラ整備（流通インフラ中心）が活動の中心（普及員の能力向上も含まれるが普及教材等の中身は **MARD** の責任で作成）。

期間：2009～2015年 総事業費：1億1,000万ドル

CIDA：安全作物生産のための技術の確立/標準化、検査・認証システムの強化、消費者啓発・マーケティング

期間：2007～2013年 総事業費：1,600万ドル

JICA：安全作物の生産方式に係る現場レベルでの普及を支援（※今回の調査時に、**CIDA** との役割分担、連携の必要性等につき、確認した）。

今般の第2次詳細計画策定調査では、上記調査結果を踏まえ、プロジェクトのフレームワーク等についてベトナム政府と協議を行い、その協議結果を協議議事録（M/M）に取りまとめ、双方で署名を行った。

1-2 調査団派遣の目的

- (1) ベトナムにおける植物品種保護制度の運用、安全作物生産/普及を中心としたベトナムにおける農産物の生産体制及び制度運営能力に関する状況など、プロジェクトに関する基本情報を収集する。
- (2) プロジェクト実施機関・関連機関の状況を把握し、実施体制を明らかにする。
- (3) 候補となっている対象地を調査し、パイロットプロジェクト実施の妥当性を確認する。
- (4) 本事業で行う研究開発内容を確認し、プロジェクト実施に必要な投入について検討・協議する。
- (5) プロジェクトに関する5項目評価を行い、プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)、活動計画 (PO)、事業事前評価表 (案) を作成する。
- (6) プロジェクト開始に向けて必要な事項 (手続き、スケジュール等) について確認する。
- (7) 協議結果を議事録として協議議事録 (M/M) に取りまとめ、署名・交換する。

1-3 調査団の構成

役割	氏名	所属	滞在期間
総括	仲田 俊一	JICA 農村開発部 参事役	1/24～1/26
農産物生産管理 (安全作物)	田雑 征治	農林水産省 大臣官房 国際部 国際協力課 課長補佐	1/24～2/3
植物品種保護	水野 忠雄	元農林水産省 生産局 知的財産課 (派遣予定専門家)	1/24～2/3
安全作物	沼田 光夫	福島県 農林水産部 農業振興課長 (派遣予定専門家)	1/24～2/3
計画管理	仲山 里美	JICA 農村開発部 水田地帯グループ 水田地帯第一課	1/24～2/3
評価分析 (植物品種保護)	三嶋 あずさ	(株) レックス・インターナショナル 農業・農村開発グループ	1/18～2/3
評価分析 (安全作物)	萬宮 千代	(株) かいほつマネジメント・コンサルティング 国際ビジネス支援部長	1/17～2/3

1-4 調査日程

コンサルタント団員：2010年1月17日(日)/18日(月)～2月3日(水) 17～18日間
 官団員：2010年1月24日(日)～2月3日(水) 11日間

		植物品種保護 (PVP)		安全作物 (SC)	
		PVP コンサル	官団員	SC コンサル	官団員
		1/8 (金) 対処方針会議			
1/17	日			成田→ハノイ	
1/18	月	成田→ハノイ		JICA ベトナム事務所、 農作物生産局 (DCP)	

1/19	火	JICA ベトナム事務所、農作物生産局、PVP オフィス、国立農産物肥料試験研究センター		植物保護局 (DPP)、国立農産物肥料試験評価センター (NCPFT)	
1/20	水	Tu Liem Station		国立農漁業普及センター (NCAFE)、ADB、CIDA	
1/21	木	Van Lam Station 果樹野菜研究所 (FAVRI)		農業研修施設視察 FAVRI	
1/22	金	団内打合せ		ハノイ農業農村開発局 (DARD) 団内打合せ	
1/23	土	市場調査 (種子)		市場調査 (農産物)	
1/24	日	資料整理	成田→ハノイ	資料整理	成田→ハノイ
1/25	月	JICA ベトナム事務所、農作物生産局			
1/26	火	調査 [VSTA、ベトナム農業科学アカデミー (VAAS)]		調査 (Hung Yen 省、Ha Nam 省)	
1/27	水	調査 (Tu Liem Station、Van Lam Station)		調査 (植物保護局、農作物生産局)	
1/28	木	調査 (PVP : 在ベトナムオランダ大使館農業事務所)、団内打合せ			
1/29	金	M/M 協議①、調査 (PVP : Bavi、SC : Quang Ninh 省)			
1/30	土	調査 (Southern Seed Company)		調査 (Ha Long 市)	
1/31	日	資料整理			
2/1	月	M/M 協議②			
2/2	火	M/M 署名 JICA ベトナム事務所、在ベトナム日本大使館報告 ハノイ発			
2/3	水	日本着			

1-5 主要面談者

1-5-1 ベトナム側関係者

<PVP・安全作物共通>

(1) 農業農村開発省 (MARD)

- ・ Dr. Bui Ba Bong, Vice Minister

(2) MARD 農作物生産局 (DCP)

- ・ Dr. Nguyen Tri Ngoc, General Director, DCP

- Mr. Treen Van Khoi, Chief of Food Crop Division
- Mr. Trong Hop Tae, Chief of Land and Fertilizer Using Division
- Mr. Le Van Due, Chief of Fruit and Industrial Division
- Dr. Nguyen Thi Hang, Deputy Head of Division, Food Crop Division
- Dr. Nguyen Thanh Minh, International Cooperation Executive Officer for PVP Office
- Mr. Dinh The Vu, Expert of PVP Office
- Mr. Nguyen Van Tinh, Vice Chief of DCP's Office (Administrative Division)
- Mr. Dane Thi Hue, Officer of Finance and Planning Division (responsible for international cooperation)

(3) MARD 国際協力部局

- Mr. Tran Kim Long, Deputy Director General
- Mr. Nguyen Anh Minh, Director, Bilateral Cooperation Division

(4) MARD 国立農産物肥料試験評価センター (NCPFT)

- Dr. Ha Quang Dung, Director
- Dr. Tran Dinh Nhat Ding, Vice Director
- Dr. Nguyen Nhu Hai, Vice Director

(5) 果樹野菜研究所 (Fruit and Vegetable Research Institute : FAVRI)

- Dr. Nguyen Quoc Hung, Vice Director
- Dr. Thi Thu Ha, Head, Department of Vegetable and Spices
- Dr. Nguyen Dinh Hung, Deputy Head, Science and International Cooperation Dept.
- Dr. Nguyen Van Nghien, Head, Department of Fruit Crop

<PVP>

(1) 植物資源センター

- Mr. Tran Danh Suu, Deputy Director
- Mrs. Pham Thi Sen, Head of Science Planning and International Cooperation
- Mr. Va Linh Chi, Head of Seed Multiplication and Genes Germplasm Evaluation
- Mr. Nguyen Khac Quynh, Expert of International Cooperation

(2) Tu Liem Station for Plant Variety Testing

- Mr. Nguyen Hoai Nam, Station Manager
- Mr. Le Ngoc Nam, Deputy Station Manager

(3) Van Lam Station for Plant Variety Testing

- Dr. Nguyen Nhu Hai, Station Manager
- Mr. Dang Van Hung, Vice Station Manager

(4) ベトナム種苗協会 (Vietnam Seed Trade Association : VSTA)

- Dr. Le Hung Quoc, Vice Chairman
- Mr. Le Hong Nhu, Vice General Secretary
- Ms. Do Thu Ha, Officer

(5) 在ベトナムオランダ大使館農業事務所

- Ms. Truong Thi Dung, Senior Agricultural Officer

(6) Sannam Food Company

- Mr. Hoang, General Director
- Mr. Huy, Director of Farm and Factory

(7) Southern Seeds Joint Stock Company, Hanoi Branch

- Mr. Do Thanh Tung, Vice Director
- Mr. Le Ngoc Anh, Director of Research and Development Section
- Mr. Ha Van Hung, Director of Financial Section

<安全作物>

(1) MARD 植物保護局 (DPP)

- Mr. Ho Dong Cu, Deputy Director
- Mr. Le Son Ha, Inspectorate,
- Ms. Tran Phuong Hoa, Pesticide Registration Division
- Ms. Lai Lah Kuong, Laboratory

(2) MARD 国立農漁業普及センター (NCAFE)

- Mr. Nguyen Thanh Lam, Vice Director (Crop & Rural Industry Extension)
- Mr. Nguyen Van Chung, International Cooperation Unit

(3) CIDA Food and Agricultural Products Quality Development and Control Project

- Mr. Serge Charron, Project Field Manager
- Mr. Nguyen Van Doang, Project Coordinator

(4) MARD 農業事業管理委員会

- Mr. Pham Quang Toan, Deputy Director General
- Ms. Dang Anh Thu, Vice Director, ASEAN Project

(5) ベトナム農民組合農民支援センター

- Ms. Nguyen Thi Loan, Director
- Mr. Anh Mai Van Thong, Agriculture engineer
- Ms. Thu Thanh Tho, Chief Accountant

(6) ハノイ農業農村開発局 (DARD)

- Mr. Nguyen Duy Hong, Head of Crop Division
- Mr. Ngo Dinh Giang, Deputy Director, Hanoi Extension Center
- Mr. Vu Minh Duc, Head of Livestock Division

(7) Hung Yen 省農業農村開発局 (DARD)

- Mr. Doan Anh Tuan, Vice Director, DARD
- Ms. Doan Thi Elai, Head of Crop Production Division, DARD
- Mr. Nguyen Van Tuan, Crop Production Division, DARD
- Mr. Trian Ngoc Anl Tuan, Crop Production Division, DARD

(8) Ha Nam 省農業農村開発局 (DARD)

- Mr. Nguyen Van Hung, Vice Director, DARD
- Ms. Nguyen Thi Vang, Head, Crop Production Division, DARD

(9) ハロン市人民委員会

- Mr. Vu Van Hop, Vice Chairman, Ha Long City People's Committee
- Mr. Tran Duc Dien, Vice Director, DARD, Quang Ninh Province
- Ms. Nguyen Chi Ly, Vice Director, Provincial Extension Center
- Ms. Pham Van Hung, Head, Economic Division, Ha Long City People's Committee
- Ms. Nguyen Chi Hanh, Deputy Head, Economic Division, Ha Long City People's Committee

1-5-2 日本側関係者

(1) 在ベトナム日本大使館

- 西野 篤範 二等書記官

(2) JICA ベトナム事務所

- 築野 元則 所長
- 東城 康裕 次長
- 五月女 淳 職員
- 狩俣 茂雄 政策アドバイザー (MARD)

1-6 調査結果概要

PVP、安全作物の各コンポーネントのプロジェクトのフレームワークについて、付属資料 1. の協議議事録 (M/M) 及び PDM 案にてベトナム側と合意した。対処方針を踏まえた、主な合意内容は以下のとおり。

1-6-1 PVP・安全作物共通事項

(1) プロジェクト期間

プロジェクト期間は当初 3 年間で想定していたが、長期専門家 3 名のうち業務調整員に

については R/D 署名後に一般公募による選定となるため、派遣までに数カ月を要する。したがって、長期専門家の実施体制が整うまでには数カ月の期間を要することから、プロジェクトの期間を最初の長期専門家派遣から 3 年 6 カ月とすることで合意した。

(2) カウンターパートの人員配置について

PVP、安全作物両コンポーネントについて、C/P 機関側には、プロジェクト実施の前提条件として、効果的な人員配置を求める（研修を受けた人がすぐに人事異動とならない等）ことで合意した。

(3) プロジェクトの指標設定のタイミング

PDM 案に記載されているプロジェクトの具体的な指標・目標値については、プロジェクトの開始後半年以内に現地の実情に適したものを検討のうえ、設定することで合意した。

1-6-2 PVP

(1) 協力内容の確認

- ・ PVP システムを推進することで、新品種の育成及び導入が促進され、その結果、多くの品種が生産、流通し、農家が広く裨益を受けることが期待されている。
- ・ しかし、保護対象植物数は 64 種であり、現状のシステムでは、植物の新品種の保護に関する国際条約（UPOV）加盟後 10 年以内（2016 年）に全植物（500～600 種以上）へ拡大することは困難が予想される。
- ・ 本調査では、①PVP オフィス及び NCPFT の行政レベルにおける現在の保護対象植物、登録状況、出願状況、その審査方法、審査手続きの調査、②DUS (Distinctness, Uniformity, Stability：区別性、均一性、安定性) テスト実施機関における DUS テストの技術、人材、資機材の調査、③上記を取りまく組織（MARD、種苗会社、ドナー）との協力関係（研修やセミナーなど）の調査を実施し、プロジェクト基本計画及び実施体制等の内容を明確にし、関係者間での共通認識を深めた。
- ・ その結果、本プロジェクト（PVP コンポーネント）では、PVP 制度の審査手続きの改善や DUS テスト方法の確立、意識啓発を支援することにより、PVP 制度の審査能力の向上を図ることで合意した。

(2) プロジェクトの実施体制・カウンターパートの配置

- ・ 品種登録能力向上を目的とする活動 1 では、出願品種の審査を行う PVP オフィス及び NCPFT が実施機関となり、JICA 専門家を合わせたメンバーを PMU とし、審査手続きの支援を行うこととなった。カウンターパートは PVP オフィスの職員 2 名及び NCPFT の職員 40 名のうち、PVP 担当者 4 名とプロジェクトで育成する 2 名の計 8 名に決定した。
- ・ DUS テスト能力向上を目的とする活動 2 では、DUS テスト実施機関である Van Lam Station（ハノイ近郊）及び Tu Liem Station（ハノイ近郊）をパイロットサイトと決定した。テストガイドラインの改訂、DUS テストの支援を行い、また、全国に合計 10 カ所ある DUS テスト実施機関の DUS テスト担当者の技術研修も行うこととなった。

カウンターパートは Van Lam Station は職員 19 名のうち、DUS テスト担当者 4 名とプロジェクトで育成する 1 名、Tu Liem Station は職員 16 名のうち、DUS テスト担当者 5 名とプロジェクトで育成する 1 名に決定した。

- ・ 意識向上/啓発促進を目的とする活動 3 では、育成者、種苗会社、普及員向けにセミナー、ワークショップの開催、パンフレットの作成を行うこととなった。同活動については、必要に応じ、東アジア PVP フォーラムやオーストラリア、オランダの活動（セミナー、研修）とも連携して実施していくことを予定している。

(3) 対象植物

- ・ 現在の植物の種類別出願状況、登録状況は次のとおりとなっている。
- ・ プロジェクトで対象とする植物の種類は、コメ、メイズ、キク、トマト、キュウリ、ラッカセイの 6 種で合意した。同 6 種を選定した背景としては、パイロットサイトとなる 2 つの DUS 実施機関の DUS テスト指定植物に絞り、その中から既に出願実績があり、今後も出願が増えることが見込まれ、日本からの技術移転可能な植物を選定した。

植物の種類	出願数	登録数	植物の種類	出願数	登録数
○コメ	65	17	スイカ	2	-
○メイズ	30	11	シンビジウム	2	-
ニガウリ	8	-	ダイズ	1	-
○キク	7	-	ジャガイモ	1	-
○トマト	3	-	カーネーション	1	-
バラ	3	-	レタス	1	-
セイヨウカボチャ	3	-	イチジク	1	-
○キュウリ	2	-	トウジンビエ	1	-
○ラッカセイ	2	1	トウガラシ	1	-
リンゴ	2	-	合計	136	29

*○太字がプロジェクト対象植物

(4) PVP システムの問題点

- ・ PVP 関連機関への予算及び人員の割り当てが少ない。
- ・ 出願品種の審査における最高決定機関である植物品種保護オフィス（PVPO）の職員は 2 名しかいない。
- ・ DUS テスト機関における DUS テストを実施できる人材が少ない。
- ・ DUS テスト機関における資機材が足りない。
- ・ DUS テスト機関は調査のための施設が整備されていないため、テストの一部を他機関に委託するなど、業務が効率的に行われていない。
- ・ DUS テスト機関における DUS テストの形質の評価方法が不適切である（標準品種の未設定。評価が絶対評価。特性値の設定方法が不適）。

- ・ 登録品種の情報公開が不十分で、透明性に欠ける。

調査の結果、上記の問題点が明らかとなった。本プロジェクトでは、予算や人事異動、MARDの組織改編に介入することはできないが、専門家による出願品種の登録作業の効率化、登録品種のデータベース管理、DUSテストの技術移転、研修・セミナー/ワークショップ、パンフレットによる知識と情報の普及、一部の資機材供与により、プロジェクト目標を達成できると考えられる。

1-6-3 安全作物

(1) 協力内容の確認

- ・ 第1次調査の結果に基づき、普及活動を支援するとの基本方針については、日本側/ベトナム側で一致していたが、具体的な支援内容の考え方に齟齬があった。日本側対処方針では、パイロット省における栽培管理指針の作成を目的としていたが、ベトナム側より各種技術指針は策定済みとの指摘があった。
- ・ 双方の協議及び候補となる省視察の結果、本プロジェクト（安全作物コンポーネント）では、パイロット省において、普及関係者の普及活動全体を対象として、参加型手法の導入など（技術に特化しない）普及手法等の改善を図っていくことで合意した。
- ・ ベトナム側からは、VietGAP認証機関でもある国立農産物品種肥料試験評価センターへの支援要請があったが、同センターが本事業の目的である普及活動と直接的な関係がないこと、先方が必要としている支援内容が不明確であること等を理由として、本事業の対象に含めるかどうかは、具体的な支援内容が明確に提示されるまでは検討ができないことを伝達した。
- ・ 同じく農作物の安全を対象とするアジア開発銀行（ADB）、カナダ国際開発庁（CIDA）の事業は、普及活動向け支援を含まないことを確認した。事業開始後は、互いに密接な連携をとることで合意した。

(2) 実施体制の検討

- ・ 普及活動の改善を目的とする活動1では、パイロット省の農業農村開発局（DARD）が実施機関となり、MARD農作物生産局（DCP）や省普及センター、植物保護支局など関係機関から成る省レベルでの事業調整委員会を設置することとした。
- ・ 意識啓発活動を実施する活動2は、MARD農作物生産局（DCP）が実施機関となることで合意した。

(3) 安全作物生産・普及に係る問題点

- a) 農民の安全作物に対する認識、理解が低く、技術レベルも低い。
- b) 普及員の技術レベルは省によって大きな格差がある。
- c) 安全作物への取り組み状況、パイロット事業の実施能力に省によって大きな格差がある。
- d) 省によっては安全作物の市場がなく、生産しても高く売れない。
- e) 安全作物普及に係る予算、人材、技術能力が不足している。

- f) 安全作物の生産から販売までのバリューチェーン全体の安全性を確保する仕組みがない。
- g) 大半の農民は農薬の使用等について記録をつけていない。
- h) 小農が多く、農地も小規模であるため、農薬使用の管理が非常に困難。
- i) 農薬を適正に使用するには時間的コストや手間がかかるため、農民にとって金銭的なコスト削減メリットがない。

調査の結果、主に上記のような問題点が確認され、また、状況は省によって大きく異なることが明らかとなった。そのため、本プロジェクトにおいては、パイロット省の選定にあたり、以下の基準に沿ったサイトを十分に検討したうえで活動を実施していくことが重要との結論に至った。

(4) パイロット省の検討

- a) 活動を実施するパイロット省については、今次調査期間中に確定することができなかったため、事業開始後に選定することとした。
- b) パイロット省選定にあたっては、①ハノイへのアクセスがよい、②安全作物の潜在市場が大きい、③プロジェクトによりパイロット省が抱える課題解決の可能性が高い、④プロジェクトの実施体制がしっかりしている、⑤安全作物担当者が省の現状と課題をよく理解している等を基準とすることで合意した。

1-6-4 その他の確認事項

(1) PVP

1) 標準品種の設定

DUS テストを行う際には、標準品種（物差し品種）とともに同一の環境条件下で、種類別の審査基準に基づき、比較栽培し、品種の特性を調査する相対評価を行うべきであるが、ベトナムでは、標準品種の設定がなく、標準品種を使わずに絶対評価が行われている。

2) 病虫害抵抗性の確認のための施設・人材の整備

現在 DUS 試験を行っているセンターでは病虫害抵抗性を確認するための施設及び人的能力を有しておらず植物防疫研究所（PPI）に試験依頼を行っている。この点に関する問題点としては、PPI は特性値の判定方法が UPOV ガイドラインと異なり、接種試験が終了すると菌が捨てられてしまうため、次に抵抗性試験を行う際に菌の採取から行う必要があり、時間（1～2年）がかかるという点が指摘された。

(2) 安全作物

1) 「安全作物」の定義

本プロジェクトが対象とする安全作物の定義は、「有機農産物」ではなく、ベトナムにおいて「定められた基準に則って生産された野菜」とすることで双方確認のうえ、合意した。

2) 販売・流通

プロジェクトの協力対象外ではあるが、販売・流通ルートが整っていない場合、有利な販売が展開できず、安全作物の普及に支障をきたすので、ベトナム側により自助努力がなされる必要があるという点について、ベトナム側と認識を共有し、この点も考慮したうえで、適切な対象地域を選定することで合意した。

3) 農薬・肥料に関する規制

農薬に関する規制、適正使用に関する問題点、取り組みの現状等については、DPP (Department of Plant Protection) より情報収集を行った。DPPには植物保護、植物検疫、農薬管理の3つの役割があり、農薬管理については、農薬許可リストに関する提言や農薬登録制度の運用を実施している。農薬使用基準は各農薬のラベルに記載することになっており、記載内容はDPPがチェックしているとのことであった。農薬規制遵守状況については、毎年農薬使用状況実態調査を実施しており、徐々に改善してきているとの情報が得られた。

4) 普及の実態

訪問した各地域において、省の安全作物普及に係る方針、計画、取り組み、体制、普及プログラムの内容やテキスト等の情報収集を行ったほか、いくつかの農家の現状も確認したが、パイロットサイトを選定するにあたっては、省の取り組み状況のみならず、各地域における農家レベルの普及の実態をより詳しく調べたうえで、確定する必要があるとの結論に至った。

(3) その他

1) 他プロジェクトとの連携の可能性の検討

現時点で特定のプロジェクトとの連携は想定しないが、以下のプロジェクトにおいて、安全作物もしくは関連のコンポーネントを含むため、必要に応じ、情報共有等を行うこととした。

- ① ベトナム国北西部山岳地域農村開発プロジェクト(技プロ)(2010年5月ごろから5年間)・・・現在、直接的な安全作物のコンポーネントはないものの、北西部の強みとして、クリーンな土地のイメージを有し、将来的に有望な地域開発の対象となり得る。
- ② ベトナム貧困地域小規模インフラ整備事業(III)(通称SPL6)(円借款)(2009年11月10日にL/A調印)・・・北部のタインホア省において、安全野菜生産のための施設及び人材育成コンポーネントが含まれる予定。
- ③ ベトナム国「農村地域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」(技プロ)(2008年12月～2011年12月)・・・特産品のひとつとして安全作物を取り扱っている。
- ④ ベトナム国「農民組織強化計画プロジェクト」(技プロ)(2006年5月～2010年3月)・・・2010年度中にフェーズⅡが開始される予定。
- ⑤ ベトナム・ホアビン省 青年海外協力隊・・・安全野菜の販売促進に向けた活動を実施中。

第2章 プロジェクト実施の背景

2-1 現状及び問題点

ベトナムにおいて、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ており、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、農産物の安全性の重要性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。安全作物生産に係るベトナム政府の取り組みへの支援として、政府機関安全作物担当者の安全作物生産技術に係る農民への指導能力の向上や、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向上を支援することにより、安全作物生産に関する普及活動の改善を通じて、農薬を適正に使用する農民が増える等の効果の向上を図ることの重要性は高い。

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、略称：UPOV条約）に加盟し、植物品種保護（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、流通し、農家が広く裨益を受けることが期待されることから、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。

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。

上記背景及び問題点と日越EPAでの合意内容を踏まえ、本プロジェクトでは、PVP分野については、特にUPOVのガイドラインに準拠してベトナム国内で定められたDUSテスト基準を機能させるために実際に栽培試験を行いながら同基準に沿った技術の取り込みと、ベトナムの品種構成や自然条件に即した基準の見直し及び品種のデータベース管理が必須であるとの認識から、わが国からの技術移転が可能な品種登録手続きの改善、DUSテスト能力の向上に焦点を当てた協力内容とすることでベトナム側と合意した。また、安全作物分野については、特に安全作物の基準・認証・モニタリング等の生産、流通に係るシステムづくりや現場レベルでの生産工程管理に係る技術指導、安全作物に対する消費者、生産者の意識改善等が重要と判断したうえで、日本からの協力が可能で比較優位性のある分野でかつ他ドナーとの協力の重複回避を考慮した安全作物生産に係る普及システムの改善及び関係者の意識啓発に的を絞った協力内容とすることでベトナム側と合意した。

2-2 ベトナム国家政策上の位置づけ

PVP 分野に関連するベトナム政府の政策としては、ベトナム社会経済開発 5 カ年計画（2006～2010 年）の目標のひとつとして、「農業生産の質的变化」が掲げられており、高生産性、高品質の新品種育成及び研究に関する取り組みが重視されている。また、生産コストを抑え、かつ、国際競争力のある高生産性、高品質の品種を育成していく方向が示されているほか、「同国農業農村開発省 5 カ年計画（2006～2010 年）」においても、農業農村開発の重点分野として、新品種の育成促進が挙げられている。

安全作物分野に関しては、2003 年 7 月の「食品衛生安全法」制定を皮切りに、食の安全への取り組みを強化しており、2006 年 4 月には農産物の更なる生産性の向上と安全性の確保のため、安全作物に関する 2010 年までの国家計画を策定している。これを受けて、2008 年 1 月に野菜、果物、4 月には茶を対象として、VietGAP¹（Vietnam Good Agriculture Practices）が発行され、これを踏まえて同年 7 月には「2015 年までに VietGAP 基準を満たす農産物の割合を 100%に高める」ことを目標とする第 107 号首相決定が公布されている。同命令では、目標を達成するために関連省庁、地方政府が必要な予算措置を講じることを求めている。

以上から、本プロジェクトは、これらのベトナムの政策に合致するものである。

2-3 わが国援助政策との関連

わが国は、対ベトナム国別援助計画（2009 年 7 月）において、①経済成長促進・国際競争力強化、②社会・生活面の向上と格差是正、③環境保全、④ガバナンス強化を援助重点分野に設定している。これら重点分野のうち「社会・生活面の向上と格差是正」では、その実現に向けた取り組みのひとつとして「地方開発・生計向上」を重視することを掲げており、具体的方策として、「検疫体制の強化など農水産物・食品の安全確保、技術の向上、植物品種保護制度の強化及び農民組織化」への支援が位置づけられている。

さらに、わが国は 2008 年に日越経済連携協定に署名しており、知的財産分野では、PVP 制度の強化、関連手続きの簡素化、運用の透明化など、PVP 制度の拡充について貢献することが述べられている。

また、本プロジェクトは、JICA の対ベトナム国別援助実施方針において、援助重点分野「社会・生活面での改善」における開発課題「農業・農村開発/地方開発」の下に設定されているプログラムのひとつである「農業技術普及・地方インフラ整備等プログラム」に位置づけられる。

2-4 他援助機関の関連事業との関連

(1) PVP

オーストラリア政府知財課（IP Australia）は、2008 年 3 月からベトナムの知財局（National Office of Intellectual Property : NOIP）²へ協力を行っている。PVP 分野では、UPOV に準拠したベトナム独自のテストガイドライン（Test Guidelines : TG）の作成、審査能力向上及び DUS テスト技術強化の支援を目的とした研修を実施している。

在ベトナムオランダ大使館にある農業オフィスでは、2007 年に PVP 協力に関する MOU が

¹ ベトナム政府が策定した適性農業行動規範（GAP：適切な農場管理についてまとめられた一連の手法）。

² Ministry and Science and Technology 傘下の知的財産権の主管部局であり、PVP オフィスはこの NIPO 傘下にある研修センターで研修を行うことがある。

締結され、ベトナム国内の研修、オランダでの研修、農家向けの小冊子の作成、ベトナムへ花卉類の輸出を促進するための保護対象植物の認定支援を行っている。

本プロジェクトでは、育種関係者、種苗会社、普及員の意識向上を目的とするセミナー、ワークショップの開催等の活動において、オーストラリア、オランダの協力と重複することなく効果的な取り組みが可能となるよう、密接に情報共有を行い、連携していくことを予定している。

また、PVP分野の協力、意見・情報交換を行う場として日本が主導的に取り組んでいる東アジア PVP フォーラムの関連活動（セミナー、研修）等とも連携していくことを予定している。

(2) 安全作物

アジア開発銀行（ADB）、カナダ国際開発庁（CIDA）が、安全作物に関する支援を実施中であるが、各機関の支援内容は以下のように整理される。いずれも本事業にて実施する普及活動の直接支援を含んでおらず、重複しないことを確認している。

ADB：安全作物に係る法律・組織の整備及び安全作物向けインフラ整備（流通インフラ中心）が活動の中心（普及員の能力向上も含まれるが普及教材等の中身はMARDの責任で作成）。

期間：2009～2015年 総事業費：1億1,000万ドル

CIDA：安全作物生産のための技術の確立/標準化、検査・認証システムの強化、消費者啓発・マーケティング

期間：2007～2013年 総事業費：1,600万ドル

2-5 植物品種保護の概要

2-5-1 植物品種保護に係る制度の概要

(1) PVP制度概要

植物品種保護（Plant Variety Protection：PVP）制度の目的は、新品種を育成した者が新品種を登録することにより、育成者権を与えられることを通じて、新品種開発を振興することにある。PVP制度を効果的に実施することで、農林水産業の発展につながり、結果的に国民生活の向上に貢献するものである。

育成者は農業農村開発省農産物生産局（MARD DCP）のPVPオフィス（PVPO）に新品種を出願し、審査が行われ、登録されると、育成者権が付与される。育成者権とは、登録品種の種苗、収穫物、加工品について、その生産、譲渡、輸出、輸入または保管等を行う権利を専有する。これにより、登録品種を利用するためには、育成者権者の許諾を得て許諾料を支払う必要がある。育成者権は、特許権や実用新案権など他の知的財産権の仕組みと非常によく似た権利の形態をもっている。

新品種の審査はDUSテスト機関によるDUSテスト〔区別性（Distinctness）、均一性（Uniformity）、安定性（Stability）についての試験〕及びPVPOによる書類審査、名称審査、特性審査を指し、以下の登録要件を満たすことで、登録が行われる（農林水産省生産局種苗科資料）。

① 区別性（Distinctness）

既存品種と重要な形質（形状、色、耐病性等）に係る特性（丸い、赤い、強い等）の全部または一部によって明確に区別できること

② 均一性（Uniformity）

同一世代でその重要な形質に係る特性の全部が十分類似していること（播いた種子から同じものができる）

③ 安定性（Stability）

増殖後も重要な形質に係る特性の全部が安定していること（何世代増殖を繰り返しても同じものができる）

④ 未譲渡性（Novelty）（※日本の場合）

日本国内において出願日から 1 年遡った日〔外国での譲渡は、日本での出願日から 4 年（果樹等の永年性植物は 6 年）遡った日〕より前に出願品種の種苗や収穫物を業として譲渡していないこと

⑤ 名称の適切性（Suitability of denomination）

品種の名称が既存の品種や登録商標と紛らわしいものでないこと等。

(2) UPOV 条約概要

ベトナムは PVP 制度の構築を開始して 11 年以上経過した 2006 年 12 月 24 日、UPOV 条約（International Convention for the Protection of New Varieties of Plants、植物の新品種の保護に関する国際条約、1961 年に作成）に加盟し、公益のための農産物の生産性と質の向上のための育種と新品種の開発を推進するため、PVP 制度の運用を行うことを公約した。

締結国は全世界で 76 カ国（EU を含む）であり、新しく育成された植物品種を各国が共通の基本的原則に従って保護することにより、優れた品種の開発、流通を促進し、もって農業の発展に寄与することを目的としている。ベトナムは 1991 年改正条約を締結しており、保護条件、保護内容、最低限の保護期間、内国民待遇などの基本的原則が定められている（表 2-1）。

表 2-1 91 年条約（新条約）の基本的原則

保護対象植物	全植物（締結後 10 年間の猶予）
育成者権の及ぶ範囲	種苗、収穫物
育成者権の存続期間	登録から 20 年以上 永年性植物は 25 年以上

出所：農林水産省資料

(3) 保護対象植物及び登録品種

2006 年の UPOV 加盟当時、15 種類だったベトナムの保護対象植物は、現在、64 種類まで増加した。ベトナムは UPOV 加盟後 10 年以内（2016 年まで）に全植物を保護対象とすることが義務づけられている。

保護対象植物を表 2-2 に保護対象となった順に示した。また、ペポカボチャ、メロン、東洋カボチャ、ナス、サクランボの 5 種類については、2010 年 2 月にも保護対象として認可される予定である。

表 2-2 ベトナムの保護対象植物一覧

1	コメ <i>Oryza sativa</i> L.	36	タマネギ <i>Allium Cepa</i>
2	メイズ <i>Zea mays</i> L.	37	エシヤロット <i>Allium Oschaninii</i> O. Fedtsch
3	大豆 <i>Glycine max</i> (L.) Merrill.	38	コーヒー <i>Coffee Arabica</i> L; <i>C. Canephora</i> Pierre ex. A. Froehner
4	ラッカセイ <i>Arachis</i> L.	39	イチジク <i>Ficus</i> L. (<i>Ficus costata</i> Ait; <i>Ficus Benjamina</i> L.; <i>Ficus carica</i> L.)
5	トマト <i>Lycopersicon Esculentum</i> Mill.	40	トウジンビエ、ネピアグラス <i>Pennisetum americanum</i> [L.] Leeke; <i>Pennisetum purpureum</i> Schumach
6	ジャガイモ <i>Solanum tuberosum</i> L.	41	ウドカズラ <i>Ampelopsis cantoniensis</i> (hook. Et Arn.) Planch
7	バラ <i>Rose</i> L.	42	サツマイモ <i>Ipomoea batatas</i> L.
8	キク <i>Chrysanthemum x morifolium</i> Ramat., <i>Chrysanthemum x grandiflorum</i> Ramat; <i>Chrysanthemum pacificum</i> Nakai	43	アンズ <i>Prunus armeniaca</i> L.
9	スイカ <i>Citrullus lanatus</i> (thunb.) Matsum. et Nakai	44	ミヤコグサ <i>Lotus corniculatus</i> L; <i>Lotus pedunculatus</i> Cav.; <i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr.; <i>Lotus tenuis</i> Waldst. Et Kit. Ex Willd; <i>Lotus subbiflorus</i> Lag.
10	キュウリ <i>Cucumis sativus</i> L.	45	リュウガン <i>Dimocarpus Longan</i> L.
11	茶 <i>Camellia sinensis</i>	46	ライチ <i>Litche Chinensis</i> L.
12	綿花 <i>Gossypium hirsutum</i> L.; <i>Gossypium barbadense</i> L.; <i>Gossypium arboretum</i> L.	47	シンビジウム <i>Cymbidium</i> Sw.
13	ブドウ <i>Vitis</i> L.	48	アマランサス <i>Amaranthus</i> L.
14	コールラビ <i>Brassica oleracea</i> L. convar. <i>Acephala</i> (DC.) Alef. Var. <i>gongylodes</i> L.	49	レタス <i>Lactuca sativa</i> L.

15	キャベツ <i>Brassica oleracea</i> L. Convar <i>capitata</i> (L) Alef. var. <i>allba</i> DC.; <i>Brassica oleracea</i> L. Convar <i>capitata</i> (L) Alef. var. <i>rubra</i> DC.; <i>Brassica oleracea</i> L. Convar. <i>Capita</i> (L) Alef. var. <i>sabauda</i> DC.	50	グアバ <i>Psidium guava</i> L.
16	オレンジ <i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	51	ポインセチア <i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. Ex Klotzsch
17	イチゴ <i>Fragaria</i> L.	52	ダイコン <i>Raphanus sativus</i> L. Var. <i>Sativus</i> Pers.
18	トウガラシ <i>Capsium Annum</i> L.	53	モモ <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch
19	セイヨウカボチャ <i>Cucurbita maxima</i> Duch.	54	ヒギリ <i>Clerodendrum kaemferi</i> (jacq) Siebold, ex Hassk
20	ショウガ <i>Zingiber officinale</i> Rosc.	55	バウヒニア <i>Bauhinia</i> sp.
21	マンゴー <i>Mangifera Indica</i> L.	56	ワサビノキ <i>Moringa oleifera</i> L.
22	ガーベラ <i>Gerbera</i> Cass.	57	アンスリウム <i>Anthurium</i> Schott.
23	グラジオラス <i>Gladiolus</i> L.	58	ファレノプシス <i>Phalaenopsis</i> Blume.
24	ユリ <i>Lilium</i> L.	59	アボカド <i>Persea Americana</i> Mill.
25	カーネーション <i>Dianthus</i> L.	60	ベゴニア <i>Begoniaceae</i>
26	ニンジン <i>Daucus carota</i> L.	61	カランコエ <i>Kalanchoe blossfeldiana</i> Poelln.
27	サトウキビ <i>Saccharum</i> L.	62	ブーゲンビリア <i>Bougainvillea</i>
28	ゴム <i>Hevea Aubl</i>	63	カラテア <i>Calathea</i>
29	ポメロ <i>Citrus grandis</i> L.	64	ラクタス <i>Lactus</i> sp.
30	リンゴ <i>Malus domestica</i> Borkh	65	ペポカボチャ <i>Cucurbita pepo</i> L.
31	パパイヤ <i>Carica papaya</i> L.	66	メロン <i>Cucumis melo</i> L.

32	バナナ <i>Musa acuminata</i> Colla; <i>Musa xparadisiaca</i> L.	67	トウヨウカボチャ <i>Cucurbita moschata</i> Duch
33	ニガウリ <i>Momordica Charantia</i> L.	68	ナス <i>Solanum melongena</i> L.
34	マリーゴールド <i>Tagetes</i> L.	69	サクランボ <i>Prunus avium</i> L., <i>Cerasus avium</i> (L) Moench
35	ドラゴンフルーツ <i>Hyceloreus Costaricensis</i> (F. A. C. Weber); <i>Hylocereus Polyrhizus</i> (F. A. C. Weber)	保護対象種：64 種 (65～69 番目の 5 種類は 2010 年 2 月中にも対象種となる予定)	

出所：PVPO 資料

これら保護対象植物のうち、実際の出願は 19 種類にとどまっており、この登録品種は、コメ、メイズ、ラッカセイの 3 種類における計 29 品種のみである。2010 年 2 月中にも 9 品種の登録が予定されているが、メイズ 6 品種、コメ 3 品種であり、野菜、花卉、観葉植物などの登録はまだ行われていない（表 2-3）。

表 2-3 植物別の出願数と登録数

植物の種類	出願数	登録数	植物の種類	出願数	登録数
コメ	65	17	スイカ	2	-
メイズ	30	11	シンビジウム	2	-
ニガウリ	8	-	大豆	1	-
キク	7	-	ジャガイモ	1	-
トマト	3	-	カーネーション	1	-
バラ	3	-	レタス	1	-
セイヨウカボチャ	3	-	イチジク	1	-
キュウリ	2	-	トウジンビエ	1	-
ラッカセイ	2	1	トウガラシ	1	-
リンゴ	2	-	合計	136	29

出所：PVPO 資料

出願数は年々増えているが、それに比べ、登録数は伸びていないのが現状である（表 2-4）。今後も出願数が増えることが見込まれ、ベトナムにおける審査手続き、登録手続き及び DUS テスト技術など、PVP 制度の早急な確立が見込まれる。

表 2-4 出願数と登録数

出願及び登録数	2004	2005	2006	2007	2008	2009	合計
出願数	7	7	9	28	32	53	136
(国内品種出願数)	(4)	(2)	(5)	(13)	(21)	(34)	(79)
(海外品種出願数)	(3)	(5)	(4)	(15)	(11)	(19)	(57)
登録数	0	0	0	5	13	11	29

*2009 年は 11 月までのデータ

出所：PVPO 資料

(4) 登録審査手続き

ベトナムの PVP 制度では、DUS テストの実施機関は全国の 11 カ所が指定されており、植物別に DUS テストを実施できる機関が指定されている（表 2-5）。保護対象植物のうち、比較的新しく保護対象となった植物については、DCP が適切な DUS テスト機関を選定中であり、まだ指定されていない状況にある。

表 2-5 DUS テスト実施機関と対象植物

DUS テスト機関	対象植物
NCPFT Van Lam Station	コメ、キャベツ、コールラビ、キュウリ
NCPFT Tu Liem Station	メイズ、トマト、ラッカセイ、大豆、マリーゴールド、キク
NCPFT Quang Ngai Station	スイカ、サトウキビ
NCPFT Ba Ria Station	ニガウリ
Southern Research Institute for Fruits	マンゴー、オレンジ
Research Institute for Agriculture, Forestry of Central Highland	コーヒー、ゴム
Fruit and Vegetable Research Institute	トウガラシ、ユリ、ガーベラ、カーネーション
Plant Resource Center	ショウガ、セイヨウカボチャ
Tea Research Institute	茶
Research Center for Potato, Vegetable and Flower (Dalat)	ジャガイモ、グラジオラス、ニンジン、イチゴ
Research and Development Institute for Cotton and Grape	綿花、ブドウ

*バラ、ドラゴンフルーツ、リンゴ、ポメロ、パパイヤ、バナナ、タマネギ、エシャロットについては、NCPFT が指定されているが、どのステーションかは不明。

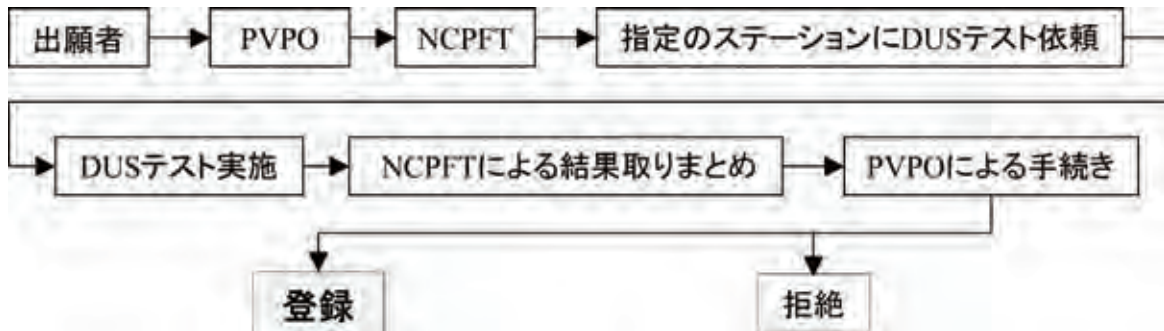
出所：Legal Documents on Vietnamese Plant Variety Protection, 2008

出願者の申請から新品種登録の流れは以下のとおりである。基本的には NCPFT の各ステーションとその他の試験機関の場合で流れが異なる。

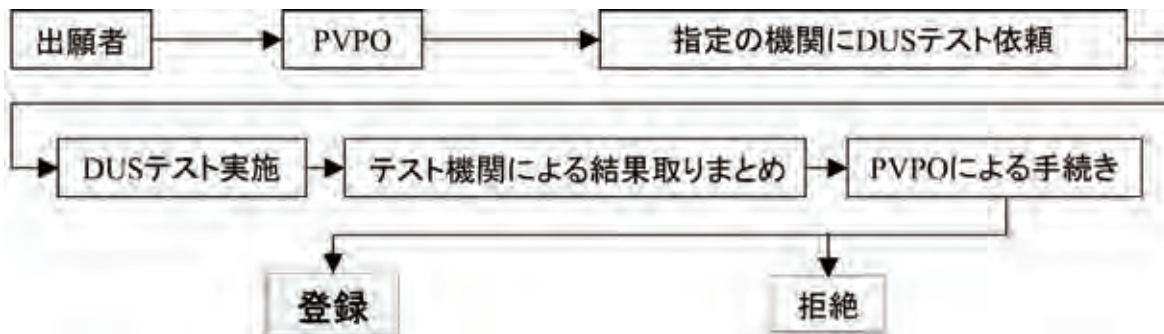
出願者が PVPO に申請書を提出し、出願公表された段階で仮保護となり、登録された時

点で正式な育成者権が付与される。

- ・ NCPFT 各ステーションの DUS テスト対象植物の場合



- ・ 上記植物以外の場合



また、上記以外に、いずれの機関でも栽培されていない果樹等の永年性植物では、出願者の圃場において DUS テストが行われることもある。

例えば、ハノイ近郊の食品加工会社は 2009 年にイチジクの新品種の出願を行ったが、いずれの DUS テスト実施機関においても栽培がされていないため、PVPO による DUS テスト指導の下、DUS テストを実施中である。

(5) DUS テストと VCU テスト

ベトナムでは、栽培や種子生産を行うには、VCU テスト (Value for Cultivation and Use、耐病性、耐虫性、収量性などの試験) と DUS テストを実施し、ナショナルリストに掲載されることが条件となっている。したがって、DUS テストを終え、品種登録されただけでは、栽培及び種子生産は行えない。

F1 品種については、栽培が目的となるため、VCU テストと DUS テストの両方を受けるが、F1 の親品種については保護を目的に DUS テストだけを申請する場合がある。

例えば、コメは過去に 190 品種について、DUS 試験及び VCU 試験が実施され、ナショナルリストに登録されている。品種登録の申請は 65 品種のみで、VCU 試験が行われていない品種もある。

(6) DUS テスト技術

ベトナムでは、出願者の提出した願書や写真等の情報を基に、既存品種から類似品種を選定し、種類別のテストガイドライン (TG) に基づき、品種の DUS テストが行われる。この際、標準品種 (物差し品種) とともに同一の環境条件下で、種類別の審査基準に基づき、比較栽培し、品種の特性を調査することが求められるが、ベトナムの TG では、標準品種が設定されておらず、量的な形質の判定は絶対評価で行っている。

例：トマトの DUS 試験において、品種の形質の決定は、日本では同条件で新品種と標準品種 (例えば桃太郎) を栽培し、「葉の長さは標準品種の桃太郎より大、または小または同程度」という相対評価を行う。しかし、ベトナムでは、「葉の長さが 5~7cm」という絶対評価を行っている。別条件で育てれば、同じ品種でも、葉の長さが 7~9cm となることもあり、異なる条件下または異なる年次で葉の特性が複数に評価されることになる。

また、絶対評価における特性値の付け方に不適切な点がみられた。例えば、ある形質の長さが

<5cm	1
5~7cm	3
7~9cm	5

と評価することになっており、2、4 等の偶数の特性値をつけられない基準となっている。

審査の計画作成から栽培準備、栽培、DUS テストまでの期間は、植物の種類により異なるが、3 年程度かかっている。最大 2 年で調査は完了することになるが、一部の特性については、外部に委託しているため、年数がかかっている。病虫害抵抗試験は植物防疫研究所 (Plant Protection Institute : PPI) へ、トマト糖度やゼリー度は果樹野菜研究所 (Fruit and Vegetable Research Institute : FAVRI) や収穫後技術研究所 (Post-harvest Technical Institute) へ依頼している。

その後、データ処理や報告書作成で更に年月を要するが、出願の増加に伴って登録手続きが追いついていない現状にある。

2-5-2 PVP 関連組織

(1) PVP 関連組織の概要と役割

PVP の関連組織には、PVPO をはじめ、政府機関、政府関連組織、民間企業など複数の組織が関与している。図 2-1 に組織関係図、表 2-6 に主な関連機関について、人員、組織概要、役割等を示した。

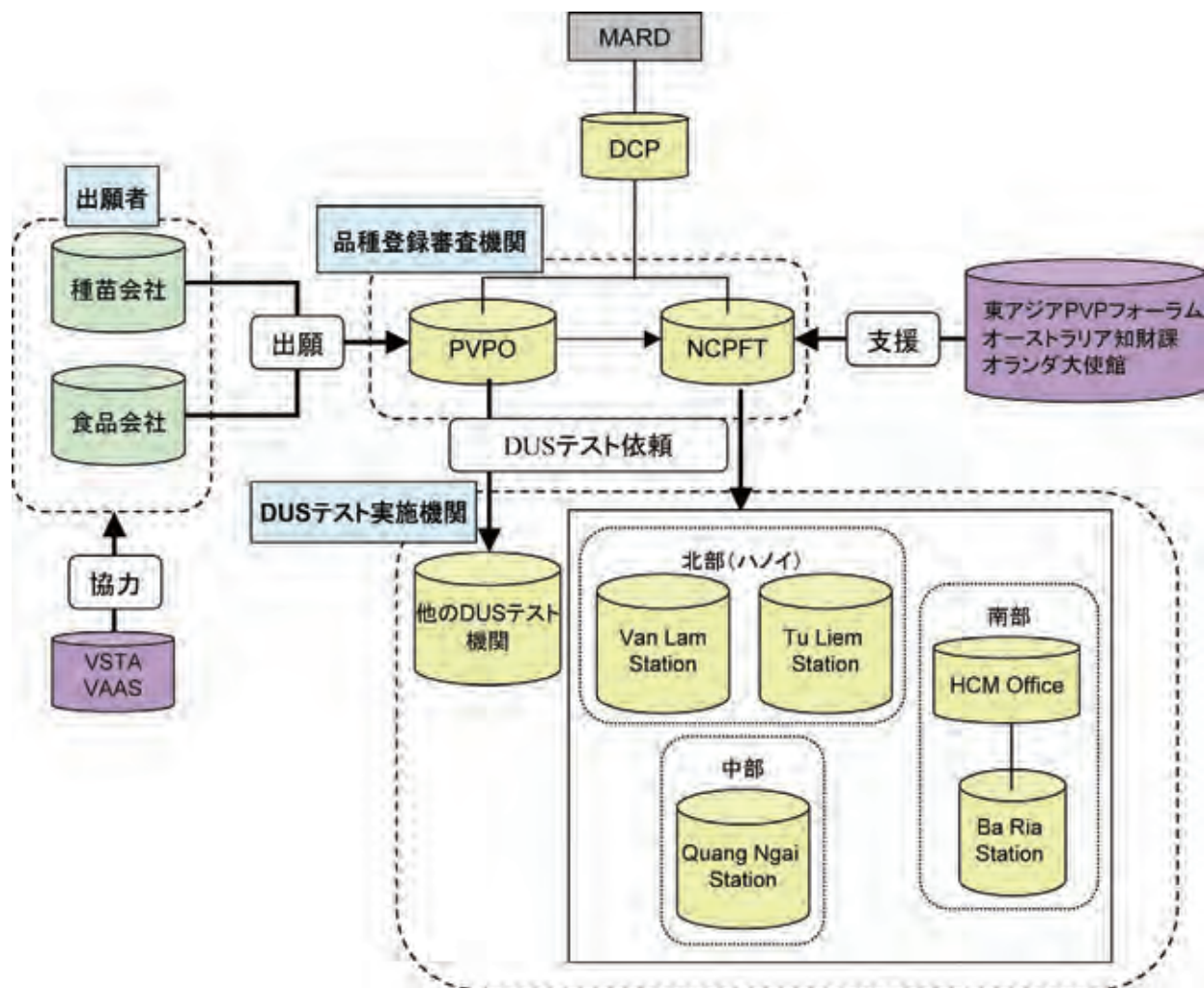


図 2 - 1 組織関係図

表 2 - 6 PVP 関連組織概要

組織名	人員 (PVP 担当)	組織概要、役割など
PVPO	2 名 (2)	<ul style="list-style-type: none"> • DCP の傘下であり、PVP 関連手続きの窓口 • 出願書類受付 • DUS テスト機関へ DUS テスト依頼 • 書類審査、名称審査 • 新品種登録審査手続き • 新品種登録証発行
NCPFT	40 名 (4)	<ul style="list-style-type: none"> • DCP 傘下のセンター • PVPO からの DUS テスト依頼を各ステーションへ振り分け • DUS テスト結果取りまとめ • 既存品種の収集

Van Lam Station, NCPFT	20名 (5)	<ul style="list-style-type: none"> ・ NCPFT 傘下のステーション ・ コメ、キャベツ、コールラビ、キュウリの DUS テスト ・ VCU テスト ・ 肥料テスト ・ 種子品質テスト ・ 圃場栽培試験、収穫後処理技術の研修実施 栽培と施肥技術モデルの普及活動 ・ 農家への技術サービス ・ 既存品種の収集
Tu Liem Station, NCPFT	17名 (4)	<ul style="list-style-type: none"> ・ NCPFT 傘下のステーション ・ メイズ、トマト、ラッカセイ、大豆、マリーゴールド、キクの DUS テスト ・ VCU テスト ・ 肥料テスト ・ 全国の民間、政府機関への技術サービスの提供
Quang Ngai Station	12名 (2)	<ul style="list-style-type: none"> ・ NCPFT 傘下のステーション ・ スイカ、サトウキビの DUS テスト
Ho Chi Minh City Office	16名 (3)	<ul style="list-style-type: none"> ・ NCPFT 傘下のオフィス ・ Ba Ria Station 補佐
Ba Ria Station	2名 (1)	<ul style="list-style-type: none"> ・ NCPFT 傘下のステーション ・ ニガウリの DUS テスト
Plant Resources Center	100名	<ul style="list-style-type: none"> ・ VAAS 傘下のセンターで、DUS テスト実施機関に指定 ・ ショウガ、セイヨウカボチャの DUS テスト ・ 植物遺伝資源の研究、収集、保全、開発 ・ 種子ジーンバンク、圃場ジーンバンク、インビトロジーンバンクで遺伝資源を保存 ・ 品種特性の調査・記録
FAVRI	150名 (6)	<ul style="list-style-type: none"> ・ VAAS 傘下のセンターで DUS テスト実施機関に指定 ・ トウガラシ、ユリ、ガーベラ、カーネーションの DUS テスト ・ ナショナルリストのための DUS テストのみで、品種登録のための DUS テストは実績なし ・ 野菜、果樹、花卉、カイコの育種と品種開発、栽培試験、収穫後処理、加工、品質制御、流通 ・ 既存品種の収集
VSTA	3名	<ul style="list-style-type: none"> ・ DANIDA プロジェクトによって 2007 年に設立 ・ 種苗会社 80 社、研究者・教授 20 名の会員組織

		<ul style="list-style-type: none"> ・種子生産（コメ、メイズ）、品種の権利保護（育成者からの権利侵害問題の相談が多い） ・会員と政府を結びつける役割 ・種子生産に関する研修実施
Southern Seed Joint Stock Company	300名 (ハノイ支社3)	<ul style="list-style-type: none"> ・出願者である種苗会社 ・ベトナム国内最大規模の種苗会社 ・1976年に国営企業として設立、1997年から民間企業 ・メイズ（F1）、コメ（F1）、大豆、スイカ（F1）、キュウリ（F1）、ニガウリ（OP:放任受粉）、カボチャ（OP）、スクワッシュ（OP）、ヒョウタン（OP）、トウガラシ（F1）、トマト（F1）の種子生産 ・コメ及びメイズの新品種出願

出所：調査団

上記のように、PVP 関連機関は大きく分けて、①DCP 傘下の PVPO 及び NCPFT の品種登録審査機関、②NCPFT 各ステーション及びその他の研究所などの DUS テスト実施機関、③種苗会社や食品会社などの出願者であり、その周囲に協力機関やドナーが存在する。しかし、複数の関連機関が存在する一方、いずれの組織においても、PVP 担当の職員数が圧倒的に少ない。特に PVP 手続きの窓口となる PVPO には、2 名しか配置されておらず、出願書類を受理してから、登録するまでの一連の手続きを担っている現状にある。オフィサーの一人は日本へ 1 回、オランダ 1 回、米国 2 回の PVP 研修を受講しており、PVP に関する知識と経験は大変高い。

(2) PVP 関連組織の予算

1) PVPO

出願料及び登録料が収入となっており、支出は人権費や運営費等であるが、財務関係は MARD の Finance Department が管理している。2009 年の収入は以下のとおりであった（1US\$=1 万 8,700VND）。

出願 53 件×出願料 2,000,000VND=106,000,000VND

登録 29 件×登録料（更新料）平均約 3,000,000VND=約 100,000,000VND

合計 約 206,000,000VND

2) DUS テスト実施機関

MARD が NCPFT 及びその他の DUS テスト実施機関へ分配している。NCPFT の各ステーションは NCPFT から資金を受け取っている。

2009 年予算と内訳を表 2-7 に示した。

表 2-7 DUS テスト実施機関の予算内訳 (2009 年)

収入		支出	
項目	金額 (VND)	項目	金額 (VND)
出願料	992,105,000	NCPFT 傘下のステーションの DUS テストに係る資金 (人件費含む)	935,427,902
国からの交付金	650,000,000	既存品種収集に係る資金 (人件費含む)	450,000,000
		NCPFT 以外の DUS テスト実施機関へ配分する資金	200,000,000
合計	1,642,105,000 (約\$87,813)	合計	1,585,427,902 (約\$84,782)
		収支差額	56,677,598 VND (約\$3,030)

出所：NCPFT 予算表

収入源は出願料と国からの交付金で構成されている。予算の約 59%が DUS テストに係る資金に使用されている。

収入が上回っているものの、DUS テスト及び既存品種収集に係る経費以外は表には含まれていない。そのため、各組織で実施している他の活動 (VCU テスト、肥料試験、普及活動など) の経費を考慮すると、予算不足の状態に陥っていると考えられ、実際、Tu Liem Station や Van Lam Station は予算の拡大を望んでいた。

2-6 安全作物生産の概要

2-6-1 安全作物に係る制度の概要

本報告書の「I 第 1 次詳細計画策定調査報告書」第 2 章 ベトナムにおける安全農作物の現状と課題」「2-2 ベトナム政府の安全農作物振興の取り組み」「(1) 法整備」を参照。

2-6-2 安全作物関連組織

(1) 農産物のバリューチェーンにかかわる政府機関

本報告書の「I 第 1 次詳細計画策定調査報告書」第 2 章 ベトナムにおける安全農作物の現状と課題」「2-2 ベトナム政府の安全農作物振興の取り組み」「(2) 政府の体制、1)」を参照。

(2) 農産物の安全に係る MARD 内の体制

本報告書の「I 第 1 次詳細計画策定調査報告書」第 2 章 ベトナムにおける安全農作物の現状と課題」「2-2 ベトナム政府の安全農作物振興の取り組み」「(2) 政府の体制、2)」を参照。

(3) MARD と省政府の関係

本報告書の「I 第 1 次詳細計画策定調査報告書」第 2 章 ベトナムにおける安全農作

物の現状と課題」「2-2 ベトナム政府の安全農作物振興の取り組み」「(2) 政府の体制、3)」を参照。

(4) 普及活動

現場レベルでの指導は、地方政府に在籍する農業普及員の担当となる。農業普及に関しては、MARD 傘下に国立農漁業普及センター (NCAFE) があり、DARD 傘下にある地方農漁業普及センターと連携して、普及プログラムを実施している。普及に係る人員は、中央政府 80 名、各省に 20 名程度、各郡に 6~7 名、村レベル 1 名で、全国レベルでは 2 万 3,000 名程度の規模となる。

各レベルの普及関係予算は、当該行政主体の普及予算と上位レベルのセンターからの配分で成り立っている。省レベルでは各省が配分を希望する予算額をセンターに申請し、センターがこれを承認する。承認された予算事業の実施については、センターと省政府の間で契約を締結する。NCAFE で策定する予算 (2009 年度予算 1,782 億 VND) の 9 割以上は、このような地方の普及センターへの配分である。

各省が配分する普及予算は、省により大きく異なる。農業の比重が大きい省、省幹部が農業に力を入れている場合は予算額も大きいですが、そうでなければセンターからの配分に依存している場合も多い。

普及プログラムの内容は、DCP が策定した方針に基づき、DCP と NCAFE、DARD が個別に協力して作成しているのが実情のようである。

農薬の適正使用を含む安全作物生産技術の普及活動については、各省普及センターだけではなく、DPP 傘下の植物保護支局も農民向けの研修などを実施している場合が多い。省レベル以下での普及活動の方針決定は DARD にゆだねられていることから、安全作物生産技術の普及について、どの程度の役割を植物保護支局が担っているのかは省によって大きく異なる。ハノイのように安全作物関連の普及活動をすべて植物保護支局に委ねているケースもあれば、Ha Nam 省のように技術移転は普及センターの任務であるとして、植物保護支局の役割を農薬の適正利用に関する分野に限定している省もある。いずれにせよ、普及活動の実態は省により大きく異なるので、詳細な実態調査が必要である。

2-7 他国及び他援助機関の支援状況 (PVP)

PVP に関しては、在ベトナムオランダ大使館、オーストラリア政府知財課 (IP Australia) による支援が行われている。また、各国のドナーがベトナムあるいは当該国における DUS テスト実習や PVP 基礎座学研修を開催している。それぞれの機関の支援概要は次のとおりである。

2-7-1 在ベトナムオランダ大使館

当該大使館には、農業事務所があり、農業プロジェクトの実施や農業支援を行っている。PVP に関しては、オランダ人の農業担当の領事が 1 名いるが、バンコクに拠点を置いており、通常はベトナム人の 2 名のローカルスタッフが活動を管理している。2007 年に PVP 協力に関する MOU が締結され、ベトナム国内研修、オランダでの研修、農家向けの小冊子の作成、ベトナムへ花卉類の輸出を促進するための保護対象植物の認定支援を行っている。プロジェクトではないため、プロジェクト名、予算、期間など特に決まっておらず、ベトナム側から研修や PVP

ワークショップ、パンフレットなど、依頼があった際に活動を行っている。
オランダにおける過去の研修実績は次のとおりである。

表 2-8 オランダにおける過去の研修実績

年	期間	研修場所	ベトナムからの参加者	内容	備考
2007	2週間	ワーゲニンゲン大学	2名 (PVP 政府機関)	DUS テスト実習、PVP 講義	大学が毎年実施しているプログラムで、2,250 ユーロのコースだが、ベトナム人は無料で受講できる。
2009	2週間	ワーゲニンゲン大学	1名 (PVP 政府機関)	DUS テスト実習、PVP 講義	
隔年		Dalat	育種者、販売業者向け		

オランダは、ベトナムへの出願が多い国のひとつであり、特に花卉の申請が多い。今後も花卉を中心に、ベトナムの保護対象植物を増加させたいと考えており、2009 年は、ベトナムの保護対象植物種に次の 5 種の植物を追加した。

- ・ アンスリウム
- ・ ファレノプシス
- ・ ブーゲンビリア
- ・ カラテア
- ・ カランコエ

2-7-2 オーストラリア政府知財課

2008 年 3 月からベトナムの知財局 (National Office of Intellectual Property : NOIP) への協力を行っている。PVP 分野では、UPOV に準拠したベトナム独自の TG の作成、審査能力向上及び DUS テスト技術強化を支援しており、ベトナム国内の研修も開催しているが、実態調査はできていない。

2009 年は PVPO、NCPFT、NCPFT HCM City Office、NCPFT Quang Ngai Station へ以下の機材供与を行った。

表 2-9 オーストラリア政府知財課による供与機材

供与機材	NCPFT	PVPO	HCM	Quang Ngai
カラーチャート	4	2	1	1
糖度計	4	2	1	1
測径器	4	2	1	1
針入度計 (硬度測定用)	1	1	1	1

出所：PVPO 資料

2-7-3 各国の研修事業

これまでに行われた各国の研修事業を表 2-10 に示した。

表 2-10 各国における過去の研修実績

支援機関	年	期間	研修場所	講師	人数	内容など
JICA	2000～2009	3 カ月	日本	日本人	1 名ずつ 計 10 名	JICA 集団研修及び基礎研修プログラム DUS テスト実習（キク、大豆、ラッカセイ）及び登録審査手続き研修
東アジア植物品種保護（EAPVP）フォーラム	2008、2009	2 週間	日本	日本人	1 名ずつ計 2 名	・短期専門技術研修プログラム ・農水省による資金提供
農水省	2008	1 週間	Dalat	日本人	22 名	DUS テスト実習及び PVP 概念の座学研修
	2009	1 週間	Quang Ngai,	日本人	合計 64 名	DUS テスト実習及び PVP 概念の座学研修
	2009	1 週間	Dalat	日本人		
	2009	1 週間	Tien Giang	日本人		
DANIDA	2002		デンマーク	デンマーク人	5 名	小麦の DUS テスト
	2003		デンマーク	デンマーク人	7 名	小麦の DUS テスト
	2004	1～2 カ月	Tu Liem Station	NCPFT 職員	合計 45 名	DUS テスト実習
	2005	1～2 カ月	Tu Liem Station	NCPFT 職員		DUS テスト実習
	2006	1～2 カ月	Tu Liem Station	NCPFT 職員		DUS テスト実習
オランダ大使館	2007	2 週間	ワーゲニンゲン大学	オランダ人	2 名（PVP 政府機関）	DUS テスト実習、PVP 講義
	2009	2 週間	ワーゲニンゲン大学	オランダ人	1 名（PVP 政府機関）	大学が毎年実施している 2,250 ユーロのプログラムだが、ベトナム人は無料で受講できる。

	隔年		Dalat	オランダ人	育種者、販売業者向け	
中国	2008	1週間	中国	中国人	1名	
韓国	2007	5週間	韓国	韓国人	1名	DUS テスト実習及びPVP 講義
	2008	5週間	韓国	韓国人	1名	DUS テスト実習及びPVP 講義
	2009	2週間	韓国	韓国人	1名	DUS テスト実習及びPVP 講義
米国	2003	3週間	米国	米国人	5名	スタディーツアー
	2005	3週間	米国	米国人	2名	スタディーツアー
	2006	10日間	米国	米国人	10名	スタディーツアー
	2008	1週間	米国	米国人	1名	トレーナーズトレーニング

出所：調査団作成

これまでに日本、デンマーク王国、オランダ、中華人民共和国、大韓民国（以下、「デンマーク」「中国」「韓国」と記す）、米国における研修が行われた。日本以外で継続的に研修事業を実施しているのは、オランダと韓国である。

2-8 他国及び他援助機関の支援状況（安全作物）

安全農産物に関しては、アジア開発銀行（ADB）、カナダ国際開発庁（CIDA）がそれぞれ大規模な支援を展開している。2機関の支援の概要は表 2-11 のとおり。

表 2-11 安全作物関連ドナープロジェクト

ADB Quality and Safety Enhancement of Agricultural Product (総事業費 1 億 1,000 万ドル)	CIDA Food and Agricultural Products Quality Project (1,600 万ドル)
<ul style="list-style-type: none"> ・ 2009～2015 年 ・ 全国 16 省の野菜、果物、茶対象 ・ 法整備/組織制度能力強化（MARD DARD 対象） ・ 安全作物栽培向けインフラ整備、生産技術支援（検査機関への機材供与含む）、流通販売支援（省政府対象） ・ バイオガス開発プロジェクト 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2007～2013 年 ・ 全国 16 省の野菜、果物、茶対象 ・ NAFIQAD が実施機関 ・ 安全野菜栽培基準（標準手順マニュアル）の開発、これに基づく品質管理システムの開発（自己監査ツール、VietGAP マニュアル、検査機材供与）、安全作物に係る意識啓発/販売促進ツール開発

出所：ADB (2008b), CIDA (2009)

このうち両事業が計画している野菜栽培パイロットの対象省は表 2-12 のとおりである。

表 2-12 パイロット事業対象省

No	省	ADB	CIDA
1	ハノイ	○	○
2	ダナン	○	○
3	ホーチミン	○	○
4	ティエンザン	○	
5	ランドン	○	○
6	ハイフォン	○	
7	ビンフック	○	
8	ハイズオン	○	○
9	ドンナイ		○
10	タンホア		○
11	ナムディン		○

出所：ADB (2008b), CIDA (2009)

各支援事業の内容については、本報告書の「I 第1次詳細計画策定調査報告書」第3章 安全農作物向けドナー支援の現状」を参照。

第3章 プロジェクトの基本計画

3-1 基本計画

3-1-1 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

Strengthening the Capacities for the Field of Management of Vietnam's Crop Production Sector for Improving the Productivity and Quality of Crop's Products in Vietnam

3-1-2 協力機関

2010年7月～2013年12月（42カ月、予定）

3-1-3 プロジェクト対象地域

<PVP>

パイロットサイトとして選定したハノイ北部の Van Lam Station、Tu Liem Station

<安全作物>

ハノイ近郊のパイロット省³

3-1-4 協力の目標

(1) 上位目標（PVP・安全作物共通）

植物品種保護（PVP）制度の強化により、新品種の開発・導入・普及が促進されるとともに、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量・質両面において改善される。

(2) プロジェクト目標・成果・活動（PVP）

1) プロジェクト目標（PVP）

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。

2) 成果（PVP）

〔成果 1〕 出願された品種に対する書類審査、名称審査、特性審査の現状がレビューされ、審査手続きが改善される。

〔成果 2〕 出願された品種の DUS テストの現状がレビューされ、試験機関において、DUS テスト方法が確立される。

〔成果 3〕 育種に携わる育成者、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。

3) 活動（PVP）

活動 1-1 審査手続きの提案を行う（情報管理と TG の改訂・作成を含む）。

³ パイロット省及び直接裨益者数についてはプロジェクト開始後に選定予定。

活動 2-1 TG を改訂・作成する（既存品種の特性調査、標準品種の設定を含む）。

活動 2-2 DUS テストの実施を支援する。

活動 2-3 DUS テストの短期集中研修を実施する（国内及び海外）。

活動 3-1 育成者、種苗会社、普及員向けのセミナーやワークショップを実施する。

活動 3-2 育成者、種苗会社、普及員向けのパンフレットを作成する。

(3) プロジェクト目標・成果・活動（安全作物）

1) プロジェクト目標（安全作物）

安全作物生産に関する普及活動の効果が向上する。

2) 成果（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に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。

3) 活動（安全作物）

活動 1-1 パイロット省を選定する。

活動 1-2 パイロット省における安全作物生産に関する普及システムの現状を把握し、課題を特定する。

活動 1-3 1-1 及び 1-2 の結果に基づき、安全作物生産に係る参加型の普及活動を実施する。

活動 1-4 1-3 で実施した普及活動を評価し、農民の安全作物生産支援のための指針を策定する。

活動 2-1 過去に実施された安全作物生産の意識啓発活動をレビューし、グッドプラクティスや教訓を分析する。

活動 2-2 安全作物担当者と農民の安全作物に関する意識を高めるための活動を実施する。

活動 2-3 2-2 の意識啓発活動を評価し、安全作物生産に関する意識啓発活動の指針を策定する。

3-1-5 投入

<PVP・安全作物共通>

(1) 日本側投入

1) 専門家派遣

- ・ 長期専門家 3 名（植物品種保護制度、安全作物生産/普及、業務調整/研修計画）
- ・ 短期専門家（PVP）：データベース管理：1 名×1 カ月

DUS テスト：2 名×3 週間×3 年間

- ・ 短期専門家（安全作物）：生産管理：1名×年3～4カ月×3年間
農場運営：1名×年3～4カ月×3年間

2) 本邦研修

- ・ PVP システムに係る行政官の日本の事例視察 3週間程度
- ・ 安全作物生産/普及に係る行政官の日本の事例視察 3週間程度

3) 供与機材

DUS 試験のための資機材（デジタルカメラ、ノギス、パソコンなど）

普及活動のための資機材（デジタルカメラ、パソコン、プロジェクターなど）

4) 施設

DUS テストのための網室、種子貯蔵庫補修工事

(2) ベトナム側投入

- ① カウンターパートスタッフの配置
- ② プロジェクトに必要な圃場及び施設（プロジェクト活動に必要な日本人専門家執務室を含む）の提供
- ③ DUS テスト用植物の種子の調達
- ④ 運営予算（光熱費、国内通信費、肥料等）

3-2 実施体制

(1) 実施機関（PVP）

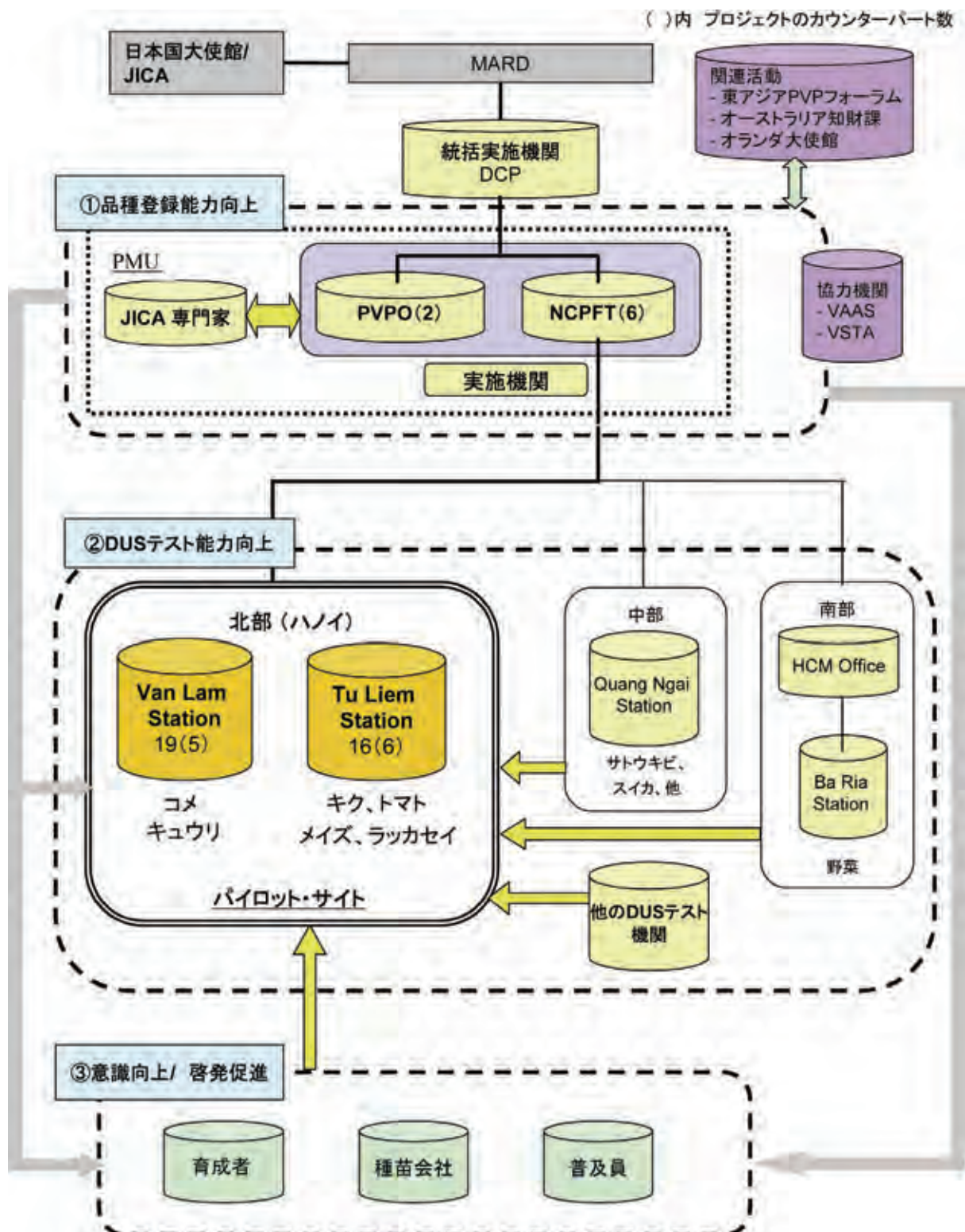
- ・ 農業省農作物生産局植物品種保護オフィス（PVPO）
- ・ 同省農作物生産局国立植物肥料試験センター（NCPFT）

(2) 実施体制（PVP）

プロジェクトマネジメントユニットは、PVPO におき、専門家と NCPFT を含めたユニットが設置される。プロジェクト・ディレクターは PVPO の International Co-operation Executive Officer が任命された。

活動 1 では、PVPO 及び NCPFT を対象とし、出願品種の審査手続きを実施する。活動 2 では NCPFT の 2 つのステーションを中心に、DUS テストの実施及び DUS テストの研修を行い、能力の向上を図る。活動 3 では育成者、種苗会社、普及員を対象とし、ワークショップやセミナーを通じて PVP の意識向上/啓発促進を行う。

図 3-1 に実施体制のイメージを示した。



出所：調査団

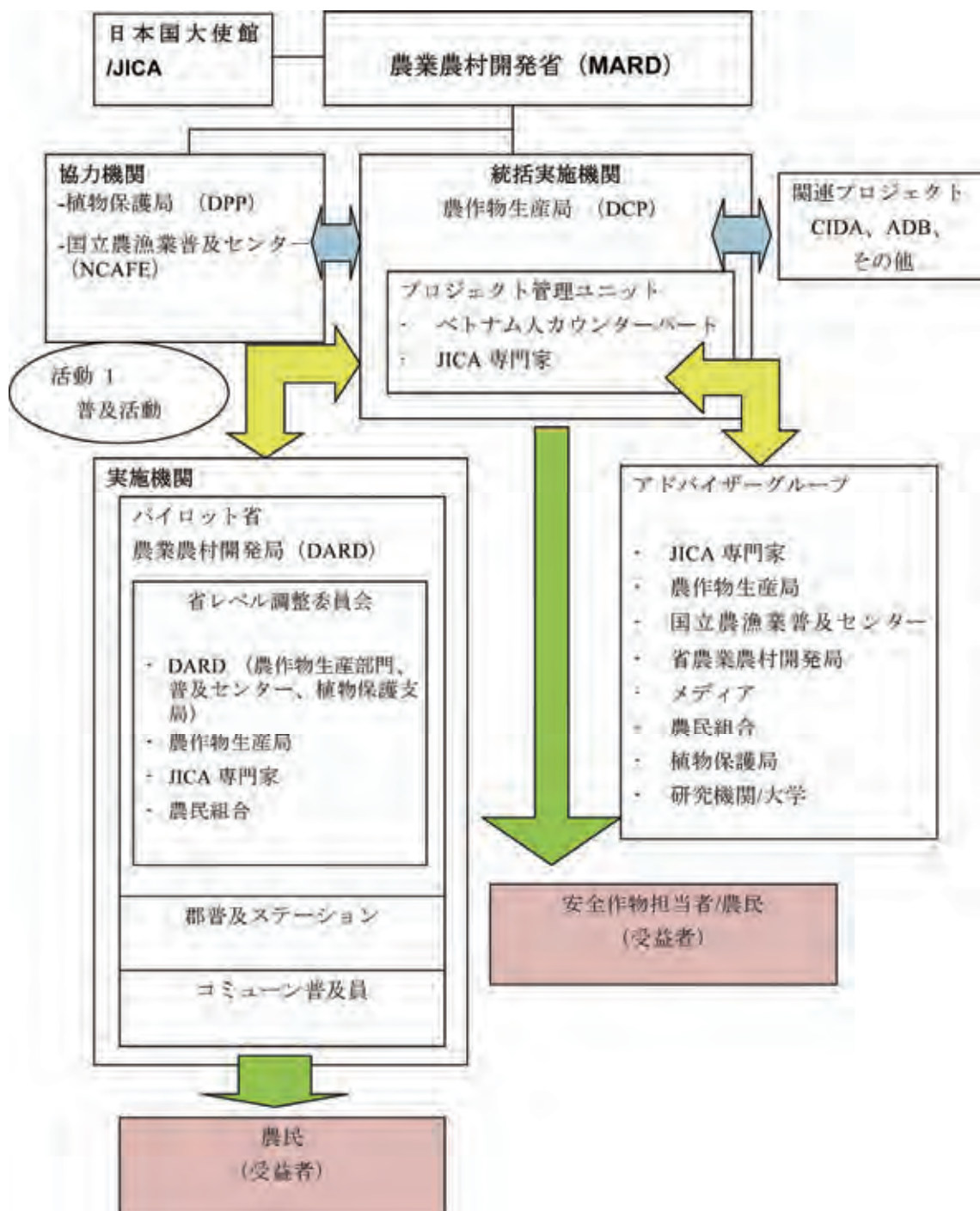
図3-1 実施体制 (PVP)

(3) 実施機関 (安全作物)

MARD 農産物生産局 (DCP) が統括実施機関となる。活動1については、パイロット省農業農村開発局 (Department of Agriculture and Rural Development : DARD) が実施機関となる。

(4) 実施体制（安全作物）

プロジェクトマネジメントユニットは、局内農産物生産部に置き、プロジェクトの全体統括にあたる。活動1については、パイロット省に調整委員会を置き、DARDを議長として、DCPや省内関係機関との間で進捗管理、各種調整を実施する。活動2については、DCPが主導的に実施するが、活動内容への助言や協力を機動的に得るため、関係機関や有識者からなるアドバイザーグループを結成することを検討する。図3-2に実施体制のイメージを示す。



出所：調査団

図3-2 実施体制（安全作物）

3-3 実施に係る留意事項

(1) 実施に係る留意事項 (PVP)

- PVPに関する問題点としては、本調査においても人材、資機材、経験等の不足が指摘されて、ベトナム側のPVP担当者もこの点を主張しているが、実際には、ベトナム側の多数のPVP関係者が海外でのPVP研修に参加した実績もあるため、人事異動などで人が変わっても過去の経験が引き継がれていくような体制にする必要がある。そのためには、プロジェクトの活動、経験をマニュアルや手順書に取りまとめていくことが必要となる。また、DUS試験の効率化を図り、審査の信頼性を獲得し、情報公開に取り組み、ベトナムの審査能力についての信頼性を確保することも重要である。

(2) 実施に係る留意事項 (安全作物)

- 本調査において、現地では安全作物についての認識が必ずしも統一されていないことが確認されたことから、安全作物生産のための活動を行う際には、VietGAPという政府レベルでの取り組みが農家レベルでどのように受け止められているかを確認しながら進めていく必要がある。
- 現状の普及活動の一番の問題は、安全作物生産の基本となる記帳が抜けていることであるため、この部分を改善させることが本プロジェクトの活動の中心となると考えられる。記帳の推進については、過去の日本で取り組んできた経験を活用し、他のプロジェクトからの教訓を見つけながら取り組むことが重要である。

第4章 プロジェクト実施の妥当性

4-1 妥当性

本プロジェクトは、以下の理由から妥当性が高いと判断される。

<PVP>

- ・ ベトナムは 2006 年に UPOV に加盟し、PVP 制度の運用を行うことを公約したものの、現在の保護対象植物数は 64 種類であり、現状の制度では UPOV 加盟後 10 年以内（2016 年）に全植物（500～600 種類）へ拡大することは困難が予想される。その理由として、予算・人材・資機材不足や DUS テストの技術が不十分であること、育種関係者への新品種に関する情報公開が不透明であることなどの問題点が明らかとなっている。これらの課題を改善する方策は、行政官や DUS テスト担当職員、育種関係者等の業務遂行上のニーズに直接的に合致し、将来、多くの農家がさまざまな品種を生産、流通することにつながるため、農家や住民のニーズにも合致している。
- ・ 「ベトナム社会経済開発 5 年計画（2006～2010 年）」の II 部 4 章において、「農業生産の質的变化」が目標のひとつとなっており、高生産性、高品質の新品種育成及び研究に関する取り組みを重視している。同計画において、近年、科学技術の進歩により、生産性と品質が向上しているものの、国内で育種された品種は、非常に少ないと報告されており、生産コストを抑え、かつ、国際競争力に優れた高生産性、高品質の品種を育成していく方向が示されている。PVP 制度を効果的に実施することで、新品種開発を後押しすることから、整合性は高い。
- ・ 「ベトナム PVP 法的文書」（2008 年 1 月）では、公益のための農産物の生産性と質の向上のための育種と新品種の開発を推進するため、PVP 制度の運用を行うことを公約している。
- ・ 日越経済連携協定の知的財産分野では、PVP 制度の強化、関連手続きの簡素化、運用の透明化等、PVP 制度の拡充について貢献することが含まれている。

<安全作物>

- ・ ベトナムは、「2015 年までに VietGAP 基準を満たす農産物の割合を 100%に高める」ことを目標としており、安全作物生産推進は農業分野の重要課題のひとつとされている。ベトナム政府及び他の援助機関により、既に多くの安全作物生産を目的とするプロジェクトが実施されているが、その多くはモデル事業という範囲の実施にとどまっており、成果を面に広げる試みはほとんどなされていない。普及及び意識啓発に焦点を当て、生産技術やグッドプラクティスなどにより多くの関係者への浸透を図る本プロジェクトのアプローチは妥当性が高い。
- ・ 90%以上の農民が基準値以上の農薬を使用しているとの調査結果があるなど、農民レベルでの安全作物生産の技術レベルはまだ低い。農薬の適正使用や記帳など、安全作物生産の基本的な生産技術の向上に焦点を当てた本プロジェクトの妥当性は高い。

<PVP・安全作物共通>

- ・ 本プロジェクトは上記の先方ニーズや優先課題と合致するものであり、また、当該分野に

おける支援はわが国の対ベトナム国別援助計画（2009年7月）の重点分野及びJICAの対ベトナム国別援助実施方針にも合致している。

4-2 有効性

本プロジェクトは以下の理由から有効性が高いと見込まれる。

<PVP>

- ・ 本プロジェクトの成果は以下の3つの成果を段階的に達成することにより、プロジェクト目標が達成される構造となっている。
 - ① 出願された品種に対する書類審査、名称審査、特性審査の現状がレビューされ、審査手続きが改善される。
 - ② 出願された品種のDUSテストの現状がレビューされ、試験機関において、DUSテスト方法が確立される。
 - 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。①、②については選定したパイロットサイトを中心として集中的に取り組み、③については幅広い地域においてセミナー、ワークショップの開催等を通じた意識啓発活動の実施が予定されている。これら3つの成果の達成のための活動はPVP制度に関する審査能力向上というプロジェクト目標の達成に結びつくように計画されているため、有効性は高いと見込まれる。また、日本人専門家の知識・技術を集約することで、成果の発現は期待でき、プロジェクト目標の達成は可能であると見込まれる。

<安全作物>

- ・ 本プロジェクトでは、安全作物普及に係る関係部門との連携を図ることが不可欠であるとの過去の類似案件から得られた教訓を踏まえ、プロジェクトの実施体制には、安全作物普及に係る関係部門がお互いに連携、調整し、活動が円滑に行われるような実施体制の構築が予定されており、また、パイロット省の選定に際しては成果達成に必要な条件を検討し、その条件を満たす対象地域と農民グループを慎重に選定することが計画されているという点において、農薬の適正使用が広まる等の普及活動の効果が向上するというプロジェクト目標の達成につながり、有効性は高いと見込まれる。

4-3 効率性

本案件は、以下の理由から効率的な実施が見込める。

<PVP>

- ・ 本プロジェクトはDUSテストと審査の実践と研修・セミナー/ワークショップを組み合わせ、PVP行政官やDUSテスト担当者、育種関係者等の技能や知識向上を図るものである。学びと実践の両者からなる活動のあり方は能力向上に理想的なものであり、投入から活動の実施を経て成果が実現する可能性は高いと見込まれる。
- ・ わが国はアジアで初めてのUPOV加盟国であり、PVP制度に関する豊富な技術と経験を有していることから、当該分野に係る支援において比較優位がある。

- ・ PVP 制度はベトナムにおいて、比較的新しい分野であり、これまで他ドナー及び東アジア PVP フォーラムがベトナム側からの要請に基づき、個別に対応してきた研修活動が、本プロジェクト実施により、より計画的で調整のとれた形で対応することが可能となる。また、他ドナー及び東アジア PVP フォーラムがこれまでに培った豊富な知識と経験に加えて、開発された教材を活用することも可能であり、相乗効果が期待できる。

<安全作物>

- ・ ベトナム側カウンターパートは、DCP で安全作物推進に主導的にかかわってきた人物であり、案件形成にも積極的に関与している。ベトナム側は同人をプロジェクト期間中、カウンターパートとして配置することを約束しており、円滑な事業実施が見込まれる。

4-4 インパクト

本プロジェクトのインパクトは、以下の理由から達成されると予測できる。

<PVP>

- ・ 本プロジェクトで達成される PVP 制度に関する審査能力向上は、プロジェクト対象植物以外の植物への応用が可能であり、上位目標が達成される見込みが高い。
- ・ PVP 制度に関する審査能力の向上により、出願者へ具体的メリットが認識されることで出願数の増加が予想され、PVPO 及び NCPFT の組織能力の向上が期待できる。また、PVP 制度に関する審査能力の向上により、諸外国からの出願が増加し、多様な植物種及び品種を輸入できることが期待できる。

<安全作物>

- ・ プロジェクト目標の達成により、政府関連機関安全作物担当者と農民の安全作物に関する意識と生産技術が向上することにより、生産過程を記録し、農薬の適正使用が浸透すれば、上位目標である農生産の質的改善が進展する見込みは高い。
- ・ 本プロジェクトにより、生産過程の記録、農薬の適正使用が進めば、ベトナム政府が進める VietGAP 基準を満たす農作物の増加の強い推進力となり得る。本プロジェクトで作成する普及活動及び意識啓発活動の指針は、VietGAP 推進政策に肯定的なインパクトをもち得る。

4-5 自立発展性

本プロジェクトの自立発展性を見込みは、以下のように予測できる。

<PVP>

- ・ 「ベトナム社会経済開発 5 年計画 (2006~2010 年)」は計画推進の政策が変更される可能性は低い。また、次期 5 年計画においても基本方針は踏襲される見込みであり、政策の持続性が見込まれることから、PVP に関する事業費や人員配置が継続的に確保される見込みは高い。
- ・ PVP 制度に関する審査能力については、PVPO、NCPFT、傘下のステーションの多機関が

関与しているが、プロジェクト実施期間中はプロジェクトマネジメントユニット（PMU）の設置が予定されており、その経験を踏まえてプロジェクト終了後も協同体制が確保されることが期待できる。

<安全作物>

- ・ ベトナムは、2015年までに安全作物生産手順の遵守を目的とした VietGAP 基準を満たした農作物を 100%とすることを目標としており、積極的な推進策を講じている。本プロジェクトの実施は、VietGAP 取得農地増加を下支えするものとして、ベトナム側も重視しており、本プロジェクトの終了後も VietGAP 取得農地拡大に向けた政策的な後押しが見込まれる。
- ・ 本プロジェクトは、安全作物の普及活動方針の決定権限をもつ DCP をカウンターパートとして実施するため、プロジェクトの成果は DCP を通じて全省に伝達されることが期待される。また、プロジェクトに必要な事業費や人員配置も継続的に確保される見込みは高い。

付 属 資 料

- 1 . 協議議事録 (Minutes of Meeting : M/M)
- 2 . 討議議事録 (Record of Discussions : R/D)
- 3 . 参考文献リスト

MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY AND
AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT
OF THE SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM
ON JAPANESE TECHNICAL COOPERATION PROJECT
FOR
STRENGTHENING THE CAPACITIES FOR THE FEILD OF MANAGEMENT
OF VIETNAM'S CROP PRODUCTION SECTOR FOR IMPROVING THE
PRODUCTIVITY AND QUALITY OF CROP'S PRODUCTS IN VIETNAM

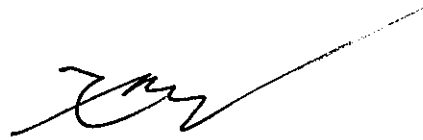
The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and Vietnamese authorities concerned (hereinafter referred to as "Vietnamese side") had a series of meetings for the purpose of discussing details about the Project for Strengthening the Capacities for the Field of Management of Vietnam's Crop Production Sector for Improving the Productivity and Quality of Crop's Products (hereinafter referred to as "the Project") including the interpretation of the Record of Discussion (hereinafter referred to as "the R/D) for the Project.

As a result of the discussions, JICA and the Vietnamese side agreed on the matters referred to in the document attached hereto.

Hanoi, May 21, 2010



Mr. MOTONORI TSUNO
Chief Representative
Vietnam Office
Japan International Cooperation Agency
Japan



Mr. Nguyen Tri Ngoc
Director
Department of Crop Production
Ministry of Agriculture and Rural Development
The Socialist Republic of Vietnam



Mr. Tran Kim Long
Deputy Director General
International Cooperation Department
Ministry of Agriculture and Rural Development

Witness



Mr. Nguyen Xuan Tien
Deputy Director
Foreign Economic Relations Department
Ministry of Planning and Investment
The Socialist Republic of Vietnam

THE ATTACHED DOCUMENT

1. Counterparts of Vietnamese side

The Vietnamese side agreed that they will assign the Project Manager for the Safe Crop component before the dispatch of first long term expert.

2. Detailed design and work plan of the Project

As a result of the discussion, both Japanese and Vietnamese sides agreed on the Project Design Matrix (PDM) and tentative Plan of Operations (PO), as shown in Annex 1 and 2, respectively. It was confirmed that these documents should be used as tools for effective monitoring and evaluation of the Project activities and, as such, flexibly modified as necessary through due consultation among all the stakeholders.

3. Budgetary Allocation for the Project

Based on PDM and P/O, both sides confirmed that the necessary budget for the activities of the Project should be properly allocated by both sides for the smooth implementation of the Project.

The Vietnamese side will get approval to prepare items listed below:

- Expenses for the Vietnamese counterpart personnel (according to MOF decision NO.61 and laws and regulations of MOF of The Socialist Republic of Vietnam).
- Expenses for the buildings and facilities (an office room for experts and conference rooms necessary for the activities of the Project.)
- Administration cost for Vietnamese counterpart personnel when they participate in the project activities (namely, transportation, per-diem, accommodation and others for the activities.)

JICA bears necessary expenses which stipulated in the R/D and the PDM in line with JICA's accounting rules and regulations, and provides information on the estimated total budget of JICA for the Project in a separated letter.

Annex 1: Project Design Matrix

Annex 2: Plan of Operation

SA *MOZ* *xt*

Draft Project Design Matrix (PDM)

Title of the Project: Strengthening the Capacities for the Field of Management of Vietnam's Crop Production Sector for Improving the Productivity and Quality of Crop's Products

Term of Cooperation: 3 years and half from dispatch of first long term expert

Project Site: The Whole Vietnam

Implementing Organization: <PVP> DCP(PVPO, NCPFT), MARD
<Safe Crop> DCP(FCD), MARD, DARD

May 21, 2010/ PDM-ver.1

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verifications	Important Assumptions
<p>Overall Goal <PVP> Registration of new varieties is promoted through strengthening plant variety protection (PVP) system. <Safe crop> Agricultural products in Vietnam are improved in terms of safety through reinforcing and disseminating safe crop production practices.</p>	<p><PVP> At least XX species other than rice, maize and peanut are registered. <Safe Crop> The number of farmers who keep records of production processes is increased.</p>	<p><PVP> Certification <Safe Crop> Comparison between baseline survey at the beginning of the Project and follow-up survey at the end of Project</p>	<p><PVP> There is no significant change over the policy of PVP on MARD. <Safe Crop> The current agricultural policy does not change.</p>
<p>Project Purpose <PVP> Ability of examination for plant variety protection (PVP) system to promote breeding and introduce new varieties is improved. <Safe crop> Awareness and production techniques on safe crops are improved</p>	<p><PVP> Number of species which can be subject to the DUS test is increased by improvement of ability of officer in charge of examination. XX% of counterpart (officer in charge of DUS test) can conduct examination of formality, variety denomination and DUS. <Safe crop> The number of farmers who violate the regulation for pesticide use is decreased.</p>	<p><PVP> Certification Questionnaire <Safe Crop> Comparison between baseline survey at the beginning of the Project and follow-up survey at the end of Project</p>	<p><PVP> C/Ps continue to work in the positions. <Safe Crop> 1. The majority of the project counterparts do not change. 2. Necessary budget for extension activities is ensured.</p>
<p>Outputs <PVP> 1. Administrative procedures for examination of applied plant varieties are improved. 2. The DUS testing method is established at testing centers. 3. The awareness of breeders, seed companies and extension workers on PVP is improved</p>	<p><PVP> 1. Administrative procedures for examination can be done smoothly and effectively as a result of achievement such as XX filing system is established and data is shared with XX related organizations. 2-1. 5 to 6 existing TGs are revised and 2 to 3 new TGs are developed. 2-2. XX (number) of training sessions are conducted at each testing center. 2-3. 70 to 80% of participants understand DUS test. 3-1. Brochure is published. 3-2. As a result of conducting seminars and workshops, 80% of participants</p>	<p><PVP> Interview to expert TGs Questionnaire Brochure</p>	<p><PVP> 1. C/Ps continue to work in the positions. 2. No severe natural disasters occur that have serious impact on DUS test.</p>

AS
/com
A

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verifications	Important Assumptions
<p><Safe crop ></p> <ol style="list-style-type: none"> The capacity of officers in charge of safe crop production to instruct techniques of producing safe crop to farmers in the pilot province(s) is improved. Awareness of officers in charge of safe crop production and farmers on safe crop is improved. 	<p>understand PVP system.</p> <p><Safe crop ></p> <ol style="list-style-type: none"> The number of officers in charge of safe crop production in the pilot province(s) who have knowledge and skills to instruct farmers on safe crop production is increased. The level of satisfaction of farmers on dissemination activity for safe crop production is XX% increased. 	<p><Safe Crop ></p> <ol style="list-style-type: none"> Comparison between baseline survey at the beginning of the Project and follow-up survey at the end of Project Comparison between baseline survey at the beginning of the Project and follow-up survey at the end of Project 	<p><Safe Crop ></p> <ol style="list-style-type: none"> Officers in charge of safe crop production in pilot province(s) apply the techniques learnt in the Project to farmers. Officers in charge of safe crop production supported by the Project stay at their position
<p>Activities</p> <p><PVP ></p> <ol style="list-style-type: none"> To review the present condition of examination of formality, examination of variety, denomination and examination of DUS. <ol style="list-style-type: none"> To suggest better administrative procedure (including data management and revision and development of TGs) To review the present condition of DUS testing. <ol style="list-style-type: none"> To revise and develop TGs (including characteristics survey of existing varieties and set up example varieties). To support implementation of DUS test. To support intensive training of DUS testing (domestic and overseas). <ol style="list-style-type: none"> To hold seminars and workshops for stakeholders such as breeders, seed companies and extension workers. To develop brochure for breeders, seed companies and extension workers. <p><Safe Crop ></p> <ol style="list-style-type: none"> To select province(s). To review and identify bottlenecks in the existing extension system for safe crop production in the pilot province(s). To implement extension activities on safe crop production with participatory approach based on the outcomes of 1.1 and 1.2. To evaluate the extension activities in 1.3 and formulate guidance for supporting farmers on safe crop production. <ol style="list-style-type: none"> To review and analyze past experiences of promotion 	<p>Inputs</p> <p>Vietnamese Side</p> <p><Project Staff.> Counterpart staffs</p> <p><Facilities/Buildings> Office space and necessary facilities for Japanese experts</p> <p><Expenses for operation and management> Energy and communications, etc</p> <p>Japanese Side</p> <p><Dispatch of Japanese Experts ></p> <p>Long-term Experts: 3 field x 1 person x 3 years (Chief/Plant variety protection, Safe crop production/ dissemination, project coordinator/ Training planning)</p> <p>Short-term experts (PVP):</p> <p>Database management: 1 month x 1 person x 1 year</p> <p>DUS testing: 3 weeks x 2 people/year x 3 years</p> <p>Short-term experts (Safe Crop):</p> <p>Production environment: 3-4 months/year x 1 person x 3 year</p> <p>Farm management: 3-4 months/year x 1 person x 3 year</p> <p>PR/ promotion activities: 3-4 months/year x 1 person x 3 year</p> <p>< Equipment/Machinery/Vehicle ></p> <p>Two vehicles</p> <p>Other items are to be discussed</p> <p>< Training in Japan ></p> <p>Training of Vietnamese staffs in Japan from x to x persons</p> <p>< Training in other countries ></p> <p>As required</p>	<p><PVP></p> <p>C/Ps continue to work in the positions.</p> <p>Pre-conditions</p> <p><PVP></p> <p>DPC assists the Project wholly</p> <p><Safe Crop ></p> <p>The cooperation from DARD and relevant organizations in the pilot province(s) is secured</p>	

John Muz *xt*

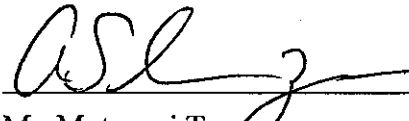
Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verifications	Important Assumptions
<p>activities on safe crop production, and draw good practices and lessons learned.</p> <p>2.2 To implement promotion activities for raising awareness among officers in charge of safe crop and farmers on safe crop production.</p> <p>2.3 To evaluate the promotion activities in 2.2 and formulate guidance for raising awareness on safe crop production.</p>			

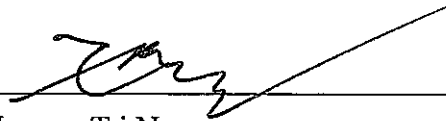
RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM
ON JAPANESE TECHNICAL COOPERATION PROJECT
FOR
STRENGTHENING THE CAPACITIES FOR THE FIELD OF MANAGEMENT
OF VIETNAM'S CROP PRODUCTION SECTOR FOR IMPROVING THE
PRODUCTIVITY AND QUALITY OF CROP'S PRODUCTS
IN VIETNAM

The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") Vietnam Office had a series of discussion with the authorities concerned in the Socialist Republic of Vietnam with respect to desirable measures to be taken by JICA and the Government of Vietnam for the successful implementation of the Technical Cooperation Project on "Strengthening the Capacities for the Field of Management of Vietnam's Crop Production Sector for Improving the Productivity and Quality of Crop's Products" (hereinafter referred to as "the Project").

As a result of discussions, and in accordance with the provisions of the Agreement on Technical Cooperation between the Government of Japan and the Government of the Socialist Republic of Vietnam, signed on October 20, 1998 (hereinafter referred to as "the agreement"), the Embassy of Japan's note No. J.D.113/2008 dated November 8, 2008, and the Ministry of Planning and Investment of Vietnam's note verbal No.8304/BKH-KTDN dated November, 13, 2008, JICA and the authorities concerned agreed on the matters referred to the document attached hereto.

May 21, 2010

for 
Mr. Motonori Tsuno
Chief Representative,
Vietnam Office,
Japan International Cooperation Agency
Japan


Mr. Nguyen Tri Ngoc
General Director
Department of Crop Production,
Ministry of Agriculture and Rural Development
The Socialist Republic of Vietnam



Mr. Tran Kim Long
International Cooperation Department,
Ministry of Agriculture and Rural Development
The Socialist Republic of Vietnam

Witness



Mr. Nguyen Xuan Tien
Deputy Director,
Foreign Economic Relations Department
Ministry of Planning and Investment
The Socialist Republic of Vietnam

THE ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN JICA AND THE GOVERNMENT OF THE SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM

1. The Government of the Socialist Republic of Vietnam will implement the Project in cooperation with JICA.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan, which is given in Annex I.

II. MEASURES TO BE TAKEN BY JICA

In accordance with the laws and regulations in force in Japan and the provisions of Article III of the Agreement, JICA, as the executing agency for technical cooperation by the Government of Japan, will take, at its own expense, the following measures according to the normal procedures of its technical cooperation scheme.

(1) DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

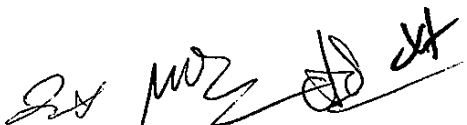
JICA will provide the services of the Japanese experts as listed in Annex III. The provision of Article VI of the Agreement will be applied to the above-mentioned experts.

(2) PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

JICA will provide such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project as listed in Annex IV. The provision of Article VIII of the Agreement will be applied to the Equipment.

(3) TRAINING OF VIETNAMESE PERSONNEL IN JAPAN

JICA will receive the Vietnamese personnel connected with the Project for technical training in Japan.



III. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM

1. The Government of the Socialist Republic of Vietnam will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the Project will be sustained during and after the period of Japanese technical cooperation, through full and active involvement in the Project by all related authorities, beneficiary groups and institutions.
2. The Government of the Socialist Republic of Vietnam will ensure that the technologies and knowledge acquired by the Vietnamese nationals as a result of the Japanese technical cooperation will contribute to the economic and social development of the Socialist Republic of Vietnam.
3. In accordance with the provisions of Article VI of the Agreement, the Government of the Socialist Republic of Vietnam will grant, in the Socialist Republic of Vietnam, privileges, exemptions and benefits to the Japanese experts referred to in II-1 above and their families.
4. In accordance with the provisions of Article VIII of the Agreement, the Government of the Socialist Republic of Vietnam will take the necessary measures to receive and use the Equipment provided by JICA under II-2 above and equipment, machinery and materials carried in by the Japanese experts referred to in II-1 above.
5. The Government of the Socialist Republic of Vietnam will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Vietnamese personnel from technical training in Japan will be utilized effectively in the implementation of the Project.
6. In accordance with the provision of Article V-(b) of the Agreement, the Government of the Socialist Republic of Vietnam will provide the services of Vietnamese counterpart personnel and administrative personnel as listed in Annex V.
7. In accordance with the provision of Article V-(a) of the Agreement, the Government of the Socialist Republic of Vietnam will provide the buildings and

Handwritten signature and initials

facilities as listed in Annex VI.

8. In accordance with the laws and regulations in force in the Socialist Republic of Vietnam, the Government of the Socialist Republic of Vietnam will take necessary measures to supply or replace at its own expense machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the Equipment provided by JICA under II-2 above.

9. In accordance with the laws and regulations in force in the Socialist Republic of Vietnam, the Government of the Socialist Republic of Vietnam will take necessary measures to meet the running expenses necessary for the implementation of the Project.

Handwritten signatures and initials, including "MZ" and "TR" with a checkmark.

IV. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. General Director of Department of Crop Production, Ministry of Agriculture and Rural Development (hereinafter referred to as "DCP"), as the Project Director, will bear overall responsibility for the administration and implementation of the Project.
2. International Co-operation Executive Officer of Plant Variety Protection Office, DCP, as the Project Manager for Plant Variety Protection (hereinafter referred to as "PVP") component, and the Project Manager for Safe Crop component, will be responsible for the managerial and technical matters of the Project.
3. The Japanese experts will provide necessary recommendations and advice to the Project Director, the Project Managers and other counterpart personnel on any overall and technical matters pertaining to the implementation of the Project.
4. For the effective and successful implementation of technical cooperation for the Project, a Joint Coordinating Committee will be established whose functions and composition are described in Annex VII.

V. JOINT EVALUATION

Evaluation of the Project will be conducted jointly by JICA and the authorities concerned during mid-term of the Project and the last six months of the cooperation term in order to examine the level of achievement.

VI. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

In accordance with the provision of Article VII of the Agreement, the Government of the Socialist Republic of Vietnam undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in technical cooperation for the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in the Socialist Republic of Vietnam except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

VII. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between JICA and the Government of the Socialist Republic of Vietnam on any major issues arising from, or in connection with this Attached Document.

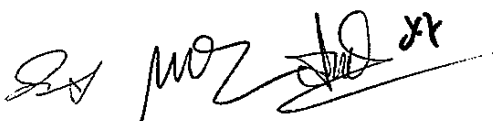
VIII. MEASURES TO PROMOTE UNDERSTANDING OF AND SUPPORT FOR THE PROJECT

For the purpose of promoting support for the Project among the people of the Socialist Republic of Vietnam, the Government of the Socialist Republic of Vietnam will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of the Socialist Republic of Vietnam.

IX. TERM OF COOPERATION

The technical cooperation for the Project under this Attached Document will be three (3) and half years starting from dispatch of the first long term expert.

ANNEX I	MASTER PLAN
ANNEX II	ORGANIZATION CHART (ANNEX II a: PVP, ANNEX II b: Safe Crops)
ANNEX III	LIST OF JAPANESE EXPERTS
ANNEX IV	LIST OF MACHINERY AND EQUIPMENT
ANNEX V	LIST OF VIETNAMESE COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL
ANNEX VI	LIST OF BUILDINGS AND FACILITIES
ANNEX VII	JOINT COORDINATING COMMITTEE



MASTER PLAN

I. OUTLINES OF THE PROJECT

Both sides discussed and agreed on the outline of the Project. Details are as follows.

1. Tentative title of the Project

Strengthening the Capacities for the Field of Management of Vietnam's Crop Production Sector for Improving the Productivity and Quality of Crop's Products

2. Project Period

Three (3) and half years from dispatch of first long term expert.

3. Project Area

The whole Vietnam

4. Overall Goal

(PVP)

Registration of new varieties is promoted through strengthening plant variety protection (PVP) system.

(Safe Crop)

Agricultural products in Vietnam are improved in terms of safety through reinforcing and disseminating safe crop production practice.

5. Project Purpose (to be achieved by the end of the Project period)

(PVP)

Ability of examination for PVP system to promote breeding and introduce new varieties is improved.

(Safe Crop)

Awareness and production techniques on safe crops are improved



6. Outputs (components to achieve the Project Purpose)

(PVP)

- (1) Administrative procedures for examination of applied plant varieties are improved.
- (2) The DUS testing method is established at testing centers.
- (3) The awareness of breeders, seed companies and extension workers on PVP is improved

(Safe Crop)

- (1) The capacity of officers in charge of safe crop production to instruct techniques of producing safe crop to farmers in the pilot province(s) is improved.
- (2) Awareness of officers in charge of safe crop production and farmers on safe crop is improved.

7. Activities

(PVP)

- 1.1 To review the present condition of examination of formality, examination of variety, denomination and examination of DUS.
- 1.2 To suggest better administrative procedure (including data management and revision and development of TGs).
- 2.1 To review the present condition of DUS test.
- 2.2 To revise and develop TGs (including characteristics survey of existing varieties and set up example varieties).
- 2.3 To support implementation of DUS test.
- 2.4 To support intensive training of DUS test (domestic and overseas).
- 3.1 To hold seminars and workshops for stakeholders such as breeders, seed companies and extension workers.
- 3.2 To develop brochure for breeders, seed companies and extension workers.

(Safe Crop)

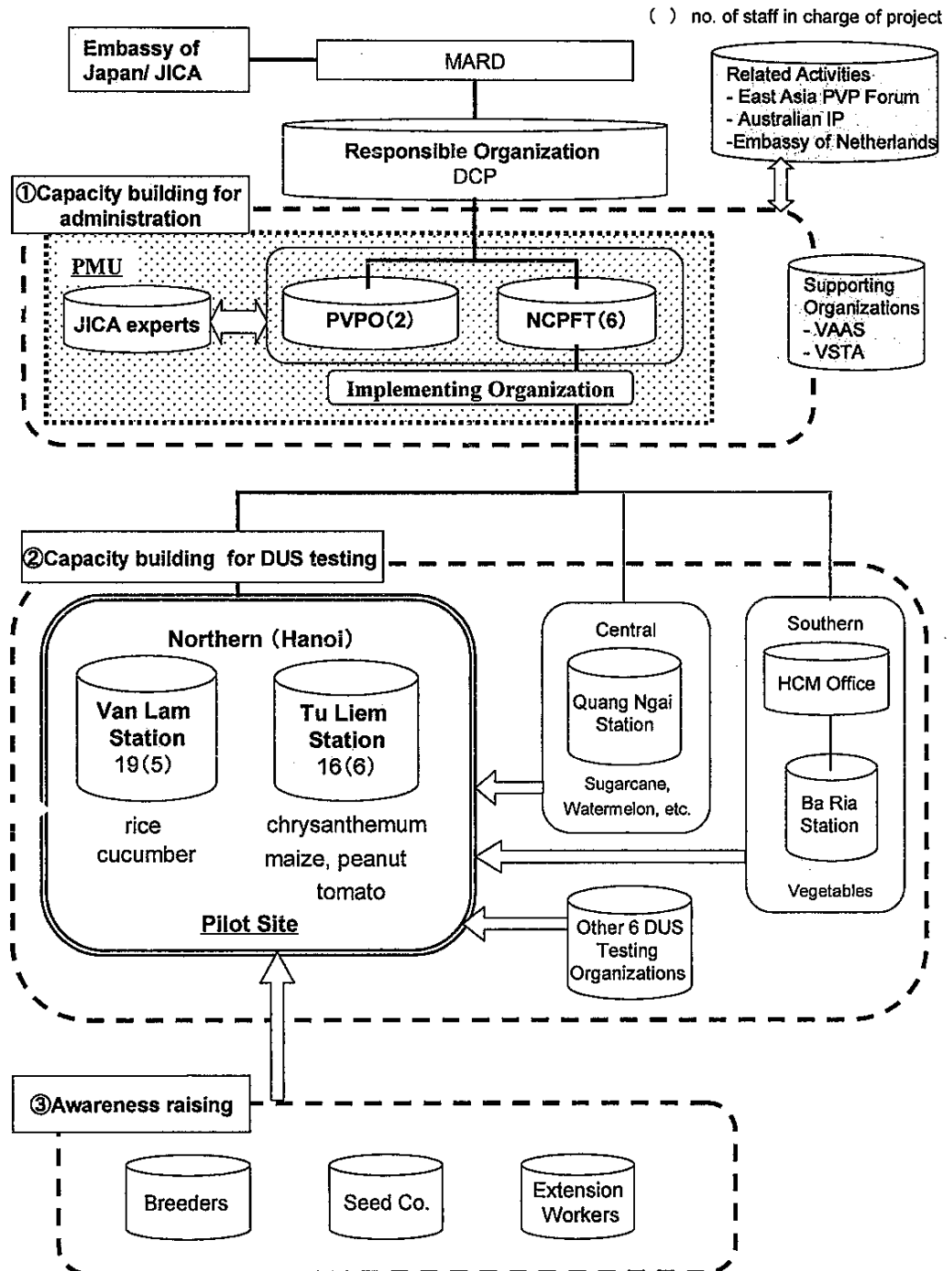
- 1.1 To select province(s).
- 1.2 To review and identify bottlenecks in the existing extension system for safe crop production in the pilot province(s).
- 1.3 To implement extension activities on safe crop production with participatory approach based on the outcomes of 1.1 and 1.2.



- 1.4 To evaluate the extension activities in 1.3 and formulate guidance for supporting farmers on safe crop production.
- 2.1 To review and analyze past experiences of promotion activities on safe crop production, and draw good practices and lessons learned.
- 2.2 To implement promotion activities for raising awareness among officers in charge of safe crop and farmers on safe crop production.
- 2.3 To evaluate the promotion activities in 2.2 and formulate guidance for raising awareness on safe crop production.

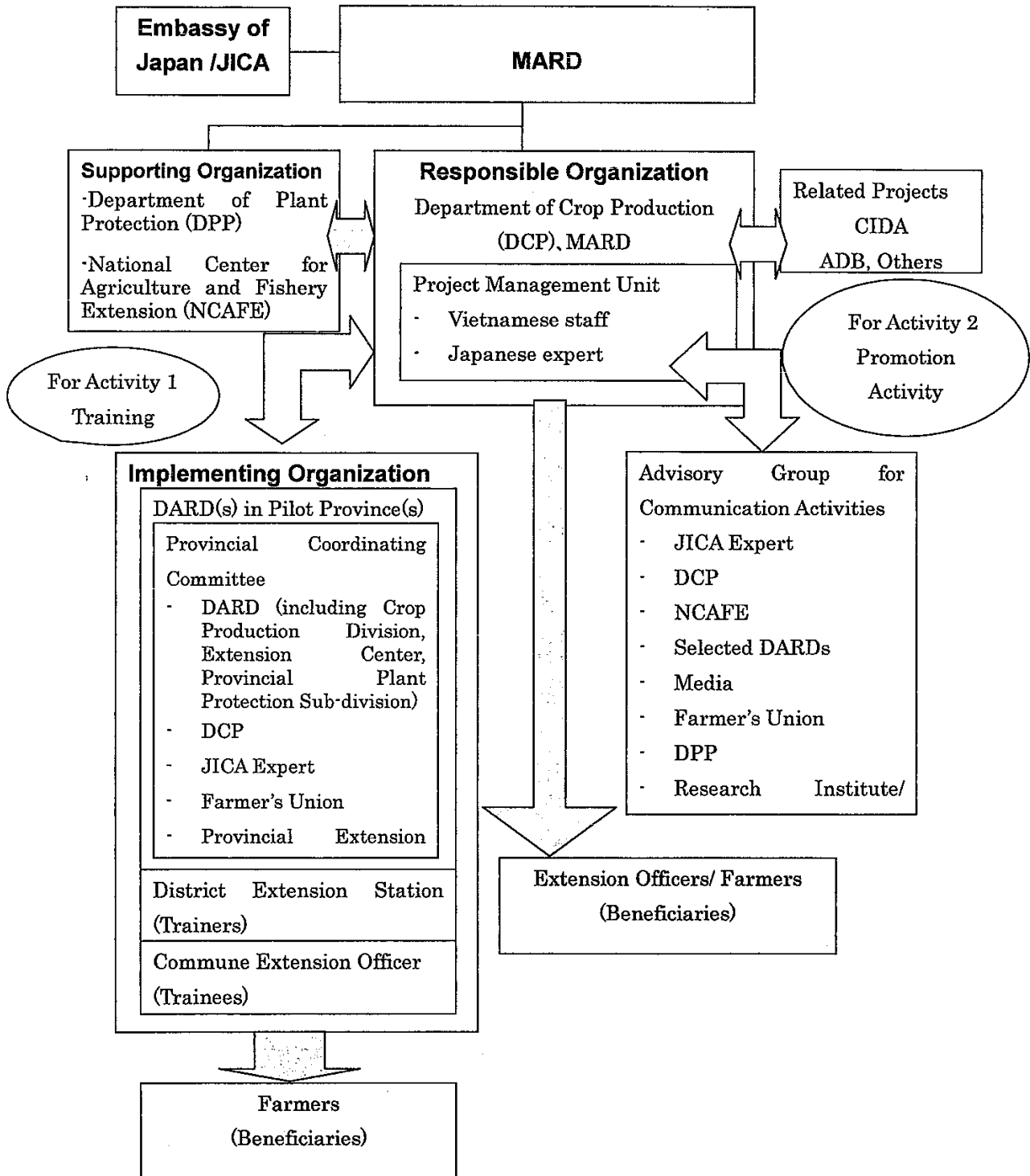
Handwritten signatures and initials in black ink, including a large signature on the left and several smaller initials and marks on the right.

ORGANIZATION CHART (PVP)



Handwritten signatures and initials: PS, MW, HO, ar

Organization Structure (Safe Crop)



Handwritten signatures and initials.

LIST OF JAPANESE EXPERTS

<Long Term Experts>

- (1) PVP
- (2) Safe Crop
- (3) Project Coordinator/ Planning of Training

<Short Term Experts>

- (PVP)
- (1) Database Management
 - (2) DUS Test
 - (3) Other necessary experts

(Safe Crop)

- (1) Production Environment
- (2) Farm Management
- (3) Other necessary experts

Note: The assignment schedule of the short term experts will be fixed depending on the progress of the Project and availability of the suitable experts. The number and terms of reference of short term experts will be decided in consideration of the progress of the Project through mutual consultation.



LIST OF MACHINERY AND EQUIPMENT

Machinery and Equipment including vehicles, which facilitates smooth implementation of the Project, will be provided, if necessary, through mutual consultation within the allocated budget during the project period.

SA Moz SA *SA*

LIST OF VIETNAMESE COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. Counterpart

The Vietnamese side will assign a sufficient number of counterpart personnel including following members.

(1) One Project Director

General Director of DCP

(2) Two Project Managers

(PVP) International Co-operation Executive Officer of PVPO

(Safe Crop) To be assigned before the dispatch of first long term expert

(3) Personnel(s) from relevant organization including DCP, NCPFT, DARD.

2. Secretariat of the Project

Project manager is responsible for assigning appropriate personnel(s), acting as secretariat, who make any communication and coordination among relevant agencies of the Project, and make any administrative procedures of the Project.

3. Others

Both Vietnamese and Japanese side may form another unit for better implementation and management of the Project with mutual consultation.



LIST OF BUILDINGS AND FACILITIES

1. Office rooms and facilities necessary for the Japanese experts
2. Other buildings and facilities mutually agreed upon as necessary for implementation of the Project including conference room for trainings
3. Other facilities mutually agreed upon as necessary

Handwritten signature and initials

JOINT COODINATING COMMITTEE

1. Functions

The Joint Coordinating Committee is responsible for overall execution of the Project and shall:

- (1) organize periodical meeting once or more in a year
- (2) authorize an annual work plan of the Project based on the Plan of Operations within the framework of R/D,
- (3) monitor and evaluate the progress of the Project and the results of the annual work plan, and
- (4) discuss and advise on major issues that arise during the implementation period of the Project

2. Composition

The following members are recommended:

- (1) Chairman: General Director of DCP, MARD
- (2) Vice Chairman: Deputy Director General of DCP, MARD
- (3) Members (tentative):

Vietnamese side:

- ◇ Foreign Economic Relation Department, Ministry of Planning and Investment
- ◇ International Cooperation Department , MARD
- ◇ PVPO
- ◇ NCPFT
- ◇ Department of Plant Protection (DPP)
- ◇ NCAFE
- ◇ DARD

Japanese side:

- ◇ Project Expert Team
- ◇ JICA Vietnam Office

- (4) Observers: Official(s) of the Embassy of Japan in Vietnam may attend the committee sessions as observer(s).

3. 参考文献リスト

参考文献

<PVP>

- Australian Government IP Australia (2008) Action Plan –IP Cooperation between IP Australia and the National Office of Intellectual Property of Vietnam
- 独立行政法人種苗管理センター (<http://www.ncss.go.jp/index.html>)
- Embassy of Netherlands (2009) Plant Breeder’s Rights in the Scope of Bilateral Cooperation between Vietnam and the Netherlands
- 外務省 (2008) 日本・ベトナム経済連携協定 (JVEPA) 資料
- Ministry of Agriculture and Rural Development (2008) Legal Documents on Vietnamese Plant Variety Protection
- Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality, The Hague, Netherlands (2007) Memorandum on Cooperation in the field of Plant Variety Protection
- Ministry of Planning and Investment (2006) The Five-Year Socio-Economic Development Plan 2006-1010
- 農林水産省生産局種苗課 (2008) 重要な形質の見直しについて、農業生産資材審議会種苗分科会説明会資料
- 農林水産省品種登録情報ページ (<http://www2.hinsyu.maff.go.jp/>)
- NCPFT Budget Report (2009) (In Vietnamese)
- PVPO Report (In Vietnamese)
- 植物品種登録サポート.com (<http://www.syubyo.com>)
- Test Guideline of Maize (2002) (In Vietnamese)
- UPOV 条約(1991)
(http://www.jpo.go.jp/shiryousonota/fips/pdf/treaty/upov/new_varieties_of_plants.pdf)
- UPOV Test Guidelines (http://www.upov.int/en/publications/tg_rom/tg_index.html)
- Vietnam Plant Variety Protection (<http://pvpo.mard.gov.vn/english.asp>)

<安全作物>

- ADB (2008a), Socialist Republic of Viet Nam: Preparing the Quality and Safety Improvement of Agricultural Products Project
- ADB (2008b), Memorandum of Understanding of the appraisal mission between the Social Republic of Vietnam and Asian Development Bank for Quality and Safety Enhancement of Agricultural Products and Biogas Development Project
- CIDA (2009) Food Agricultural Products Quality Development Control Project presented at Coordination forum of food safety projects in Vietnam held on 24 February 2009

