

評価調査結果要約表

1. 案件の概要

- 国名：タイ王国（拠点国）及びタイ周辺国（カンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナム）及びマレーシア（協力国）
- 案件名：タイ及び周辺国における家畜疾病防除計画
- 分野：農業開発／農村開発
- 援助形態：技術協力プロジェクト
- 所轄部署：農村開発部 第一グループ 水田地帯第三チーム
- 協力金額（評価時点）：総額 約2.7億円
- 協力期間：2001年12月25日～2006年12月24日（R/D締結日：2001年3月9日）
- 先方関係機関：タイ農業協同組合省畜産振興局、（周辺国）ラオス農林省畜水産局、カンボジア農林水産省家畜生産衛生局、ミャンマー畜水産省家畜改良獣医局、ベトナム農業農村開発省家畜衛生局、マレーシア農業省獣医局
- 日本側協力機関：農林水産省
- 他の関連協力：ベトナム国立獣医学研究所強化計画プロジェクト

1-1 協力の背景と概要

タイ及びその周辺国（カンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナム：以下CLMVと称す）においては、近年、地域内の政治・経済状況が改善され、国境を越えた農作物をはじめとする流通が盛んになってきている。その中でも、タイと周辺国との間では国境を越えた家畜の移動が増えてきており、家畜疾病に対する組織的、技術的な体制が十分でない中、これら国境を接する国々における家畜衛生をめぐる状況は悪化してきている。このことは家畜の生産性、家畜生体及び畜産物の取引に悪影響を及ぼしている。このように家畜疾病の発生は畜産業にとって重大な損失をもたらしていることから、これら家畜衛生の現状の改善と病気の発生を防ぐため、地域的な戦略の確立が急務となっている。こうした背景から、1998年、タイ国政府から我が国に対して、広域技術協力「タイ及び周辺国における家畜疾病防除計画」の要請があった。これを受けJICAでは5度に渡る調査を実施し、タイを始め周辺国（CLMV及びマレーシア）との協議を行い、活動の枠組みを策定した結果、2001年12月25日から5ヵ年にわたる協力が開始された。

1-2 協力内容

(1) 上位目標

タイ及び周辺国において家畜衛生の改善が促進される。

(2) プロジェクト目標

タイ及び周辺国において家畜疾病防除技術が改善される。

(3) 成果

成果1：口蹄疫を含む家畜疾病を効率的にコントロールすべく、地域協力体制及び人材等が強化される。

成果2：家畜疾病診断技術が向上する。

成果3：ワクチン製造及び品質管理技術が向上する。

成果4：家畜検疫技術が向上する。

(4) 投入（評価時点：一部確定した2004年11月末までの予定を含む）

日本側：

- 長期専門家派遣 延べ6名

短期専門家派遣 延べ14名

- 機材供与 25,628,891タイバーツ (約73.7百万円)
- コスト負担 18,170,684 タイバーツ (約52百万円)
- 研修員受入 日本 延べ13名 (19人/月) マレーシア 延べ3名 (3人/月) タイ 延べ54人 (74.65人/月)
(カンボジア10名 11.8MM、ラオス11名 13MM、マレーシア10名 13.3MM、ミャンマー13名 22.55MM、ベトナム10名 14MM)

タイ国側：

- カウンターパート配置 延べ23名 (評価時点)
- 土地、施設提供

マレーシアを含む周辺国：

- 土地、施設の提供、カウンターパートの配置、ナショナル・コーディネーターの配置

2. 評価調査団の概要

調査者 (担当分野：氏名 職位)

- 団長・総括：多田 融右 国際協力総合研修所 国際協力専門員 (家畜衛生・畜産開発)
- 家畜衛生：筒井 俊之 予防疫学研究室長 動物衛生研究所
- 家畜防疫：吉村 史朗 農林水産省 動物検疫所 成田支所
- 計画管理：中村 貴弘 国際協力機構 農村開発部 第一グループ 水田地帯第三チーム職員
- 評価分析：松本 彰 株式会社タック・インターナショナル コンサルティング部長
※なお、タイ側も4名の評価調査団員を配置し、合同で評価を実施。

調査期間：2004年11月10日～2004年12月10日

調査種類：中間評価

3. 評価結果の概要

3-1 評価結果の要約

(1) 妥当性

<相手国開発政策との整合性>

農畜産業は当該地域、特にCLMV各国において依然として国の基幹産業であり、各国とも、国家計画の中で畜産振興政策を重点政策として掲げ、家畜衛生の施策に取り組んでいる。このことから、各国の政策との整合性は非常に高いといえる。

<プロジェクトが目指す目標及び協力内容と対象地域・社会のニーズとの合致>

インドシナ地域における畜産開発の振興を図る上では、家畜疾病はもっとも重要で深刻な障害である。大量の家畜が国境を越えて移動する現状の中、家畜疾病対策を1カ国だけで実施するのは困難であり、本件のように、全ての関連国が提携、協調して問題解決に取り組むことが最善の方策である。したがって、本プロジェクトは、インドシナ地域の地域・社会ニーズに十分に合致しており、妥当性は高い。

<ターゲットグループのニーズとの整合性>

主要疾病の問題は各国の共通課題であることから、CLMV各国を対象としたことは妥当性が高い。また各国の実施機関も、家畜衛生を行う中央機関が主な対象であり、ターゲットグループも各機関の研究者であることから整合性は高い。また研修生の殆どが中堅研究者あるいは技術者で、母国に帰国後、元の職場に復帰し、研修で学んだ分野の活動を継続している。また各国の事情により相違するが、研修生のうち女性が7割を超えており、ジェンダーバランスも取れている。

<我が国支援の整合性や援助政策との合致>

我が国は、これまで20年近くに渡り、タイ及びマレーシアで家畜衛生分野における技術協力を実施してきており、その経験を基に培われてきた人材、施設を十分に活用することにより、周辺国の家畜衛生状態の向上を図ろうとしている。また、援助国へと立場を変えつつあるタイ、マレーシア共に、インドシナにおける家畜衛生の向上には強い関心を示している。一方、周辺4カ国は、タイ、マレーシアから自国で適応可能な多くの技術を修得することを期待しており、インドシナ諸国を対象とした本プロジェクトは時期的に、戦略としても適切であった。また、「地域協力」の形で実施する事は、各国毎で実施するに比べて、効率的であり適切である。

<プロジェクト計画設定の整合性>

当初計画では、関係国間のリソースとニーズのマッチングを図っており、プロジェクトの計画として妥当性が高い。また本プロジェクトは論理的に積み上げられている。ただし、各国のニーズが多様、かつ相違していることから、各国のニーズやキャパシティに応じた詳細計画を立てていく必要がある。

(2) 有効性

<プロジェクト目標の達成見込み>

まだプロジェクト途中であり、まだプロジェクト目標を達成するまでには至っていない。現段階で、その達成の可能性を評価するのは時期早々である。

<因果関係（プロジェクト成果はプロジェクト目標を達成するのに十分であったか）>

各投入、活動はそれなりの成果を挙げているが、各国の進捗は、各人材のレベルやモチベーション、施設・機材の整備状況、あるいは政府、ドナーの支援状況などで大きく相違している。相対的に見ると、研修の成果を十分に活かせていないのが実情で、ミスマッチングも所々見られる。

<外部条件の変化や影響>

鳥インフルエンザの発生という重大な疾病の影響があったものの、その他にはプロジェクトへの大きな影響はない。鳥インフルエンザの発生は、関係者の大きな負担となった一方、各国政府あるいはドナーの対応が活発になり、疾病調査始め、予算の配分が行われるという結果をもたらした。このことは、獣医への信頼あるいは地位・権限向上にもつながりプロジェクトの促進要因ともなった。

(3) 効率性

<日本人専門家>

長期専門家の不在等は、プロジェクトの活動に影響を及ぼした。一方、短期専門家は、一部、派遣遅れによるコレラの標準抗原が十分にできなかった以外は、ほぼ計画通りの派遣で効率的であった。なお、鳥インフルエンザへの対応など、当初計画にない短専の派遣を行うなど、柔軟な対応は評価できる。

<タイ人専門家>

幾人かのタイ専門家が周辺国を訪れており、研修のフォローアップや技術指導を行い、効果も非常に高い。但し、数日と短い期間の訪問で、技術移転を行うには不十分である。

<タイC/P配置>

計画通りであり、C/Pの移動もない。

<職員研修（日本、タイ、マレーシア）>

タイ、マレーシアでの研修実施は日本で行うより、非常に安価で、かつ研修生にとって地理的・技術的にも優位であることから、効率性が高いといえる。また、研修は、概ねレベル、内容、期間、講師

や施設などはほぼ満足のいくものであり、効率性は高い。一方、研修実施にあたり、研修生の事前情報が不足し、研修生のレベルにあった研修を実施する上で研修項目の設定始め困難があった。

<機材供与>

機材の到着が1年程度かかっているものもあり、迅速な対応や手続きの簡素化が望まれる。

<コスト負担>

タイ側の費用の負担は計画通りで、実施に関して、研修料、講師料の必要がなく、センターでの宿泊など研修にかかるコストをタイ側が負担しており、効率性が高い。なお、現地業務費を活用して、昨年から、研修生に消耗品や抗原の供与を行っているが、このことは効果が非常に高い。

<ナショナル・コーディネーターの配置>

各国とも計画通り配置されており、各国での調整官の役割を担っている。今後はより一層、プロジェクト活動のモニタリングや調整の尽力が必要である。

<その他投入>

土地、施設の提供については、各国とも状況は異なるが、必要な提供を行っている。但し、各国とも、かなり予算が制限され、消耗品始めコスト負担ができておらず、研修成果が活かされていない例もある。

<活動と成果の効率性（投入の活用度）>

どの投入も活動に適切に活かされてはいる。ただし、投入から成果につながる計画立てが明確でなく、関係者で共有されておらず、投入の成果が見えないものも見られる。

<プロジェクト・マネジメント>

1) 現行で、ナショナル・コーディネーターとの日常のコンタクト、研修内容の決定、会議の調整やマネジメント始め、殆どの点で、日本人専門家及びその秘書の主導によって行われており、タイ側C/Pの寄与は現時点では少ない。結果として、研修実施による教訓の共有がタイ側との間で十分に、行われていない。

2) ナショナル・コーディネーターの活動としては、タイで会議を行うに留まっており、プロジェクトの進捗状況の確認や成果の達成度の確認といった点では十分な配慮がなされていなかった。

(4) インパクト

<上位目標達成の見込み>

本評価の段階で、達成見込みを判断する事は時期早々である。

<人的資源へのインパクト>

中間評価の時点で現れたインパクトとして、1) 何より研修生全員のモチベーションが上がった事、2) 各人の業務への関心や進展に繋がった事、3) タイにおける研修後、研修実施機関の講師や、同じ研修を受けた受講生同士がインターネットを通して意見交換、技術指導、診断方法の交換を行っており、地域間の研究者のネットワークが構築されたことなどが見られる。

<政策・組織的なインパクト>

徐々に地域間の協力が高まりつつある。例えば、年2回のコーディネーター会議の開催や、日本人、タイ人などプロジェクトスタッフによる周辺国訪問を通して、政策の決定権を持つ人物（局長、所長、部長など）が家畜衛生に関わる機会が増え、施策の進展良い影響を与えている。

<技術的なインパクト>

技術的なインパクトの良い事例として、以下のものが見受けられた。

- 1) 1つの事例として、ベトナムの研修生が帰国後、研修で学んだ新しい技術を獣医師や学生に移転するため、自国内で研修を行った。
- 2) ミャンマーの例では、研修で学んだ技術を活かし、ブルセラワクチン製造のセクションが研究所内に新たに作られ、プロジェクトの支援で機材や薬品も供与され、製造が開始された。さらに、FMDワクチンが牛だけだったのが、研修後、豚用のワクチンも製造できる技術が習得された。
- 3) カンボジアの例では、組織培養技術が、他のウイルス病にも応用できるようになった。
- 4) 各国の研究所の活動は、プロジェクトの支援によって、以前より活発になり、地方からのサンプルが集まるようになったとの報告もあった。
- 5) カンボジアの例では、サンプル採集さえ出来なかったものが、疫学調査を通しデータを採集し、信頼できる結果を出せるようになった。
- 6) 個別研修の実施を通して、講師側の教育・技術能力、さらには知識経験や英語力の向上にまでインパクトを与えている。また、情報の蓄積や日本人専門家からの技術移転によって、研修実施機関の組織力の向上が図られてきている。

<その他予期されなかった正負の影響や波及効果>

本件の存在によって、鳥インフルエンザの発生という重大な疾病に対しても対応が可能となり、また関係者の間での連携が強まった。

(5) 自立発展性

<各国の組織の自立性>

タイ、マレーシアの場合は、共に中進国として畜産分野発展政策が採られており、将来の自立発展については期待できる。一方CLMV各国に関しては、政策的には家畜衛生分野の改善を掲げているものの、まだまだ人材、施設、予算が十分でないため、自立化の道はまだ遠い。

<研修実施機関（タイ・マレーシア）の自立性>

研修実施機関は、既に日本からの長い協力関係があり、施設、機材始め、独自の予算と人材を抱えており、自立発展性に問題はない。

<各国の家畜防除活動の自立性>

各国の組織体制により相違しており、現時点でその判断を下す事は早急である。但し、家畜疾病対策は各国とも政策として優先順位が高いため、今後も活動は継続していくと思われる。プロジェクト後半に向かって、この点を踏まえ、研修を受けた個々人のノウハウを共有し、かつ疾病診断始め必要な措置をどう講じられるかを考え、人材育成やシステム体制作りへの協力を行う必要がある。特に、プロジェクト前半は中央研究所／試験場の技術職員への研修が主たる対象であったが、今後、各国での国内活動にシフトしていく予定で、いかに、帰国研修員が中心になって企画運営できるかが課題となる。

<タイによる周辺国への技術指導の自立性>

タイの研修受入れ機関であるNIAH及びDVB、DVEでは、JICA活動以外にも、他の機関からの研修員を絶えず受け入れるなど、長い経験を有しており、研修活動を業務の一部として実施する体制が出来上がっており、組織体制は完備していると言える。

<機材の維持管理面>

タイ及び周辺各国に供与された機材は現状、ほぼ適切に使用、維持管理されている。

<財政的側面>

タイ及びマレーシアにおいては、各国独自の技術協力活動（タイの第三国研修、マレーシアのMTCP）が既に展開されてきており、財政的な面でも、確実に自立発展が可能と判断される。他方、カンボジアとラオスに関しては、独自の日常運営費も十分でなく、少なくともこれから数年は財政的自立を求めることは困難である。ミャンマーとベトナムの畜産・獣医局は、日常運営のためにの予算を持っているが、不十分である。

3-2 効果発現に貢献した要因

(1) 研修が講義中心でなく、繰り返し行う実習実技型（OJT）の訓練であること。また個別あるいは少人数研修であり、丁寧な指導が可能であることから、研修の有効性が高い。

(2) 過去のJICA協力によるマニュアルやテキストを活用、あるいは改訂したものを積極的に用いて各研修が実施されている。こうした教材は研修生のみならず、研修生の帰国後に他の同僚などと共有しており、有益である。

(3) 研修生が学んだ技術を活かすため、研修終了時に、薬品など消耗品などをプロジェクトの現地業務費で提供しており、研修で学んだ技術や診断を即、活用可能となった。

(4) 他ドナーとの協力関係においては、特にOIEやFAOと協調して実施を図ったこと、さらに各周辺国での活動においては、EUや世銀、FAO/IFADなど各国の主要支援ドナーと協力体制を構築しており、効率的であった。

(5) ベトナムの場合、豚コレラのワークショップなど、本プロジェクトの活動を通じて、関係する家畜衛生機関の関係改善、強化に結びついた。一方、ベトナムにおいてJICAプロジェクトが実施されており、機材の適正や設置などの点で助言や確認を得ることができた。

3-3 問題点及び問題を惹起した要因

一方、プロジェクト効果発現を阻害したと思われる要因として、次のものが挙げられる。

(1) ASEANが実施している家畜衛生に関する各国の情報やデータの蓄積を推進すべき情報システム（AHPISA）の開発に進展が見られず、情報を活用することができなかった。

(2) 当初の計画では、国際原子力機関（IAEA）がタイの口蹄疫診断センターに委託して、診断液を生産し、標準化した後、2003年末までに東南アジア諸国に配布の計画であった。しかし、IAEAの計画は大幅に遅れている。現行で、IAEAのプロジェクトは進行しており、今後、診断液の配布を行う予定である。

3-4 結論

本プロジェクトの活動レベルについては成功裏に達成されている。今後は、活動をアウトプットとしてつなげるための方向性や具体的な便益を定め、プロジェクトで取り組む必要がある。

3-5 提言

(1) プロジェクトオフィスとナショナルコーディネーターの機能と役割

プロジェクトのR/Dの記載に基づき、タイ側のプロジェクト実施機関と各国のナショナルコーディネーターがより積極的に活動の計画やモニタリングに参加することが必要とされる。具体的には、タイ畜産開発局に設置されたプロジェクトオフィスは、プロジェクト全体の計画管理実施調整を行い、各国のナショナルコーディネーターはそれぞれの国での活動の運営および技術的な事項に責任を持つ。

(2) 各周辺国での国内活動の強化

プロジェクトの後半においては、研修を通じて得られた技術の各周辺国における応用、実践をさらに推進していくことが期待される。具体的な活動内容については、各国の優先度において計画が策定されるべきであり、専門家の派遣や機材供与による支援を得て、帰国研修員が活動の核となって実施する。

(3) 消耗品の供給システムの改善

帰国研修員にとって、診断薬などの消耗品の安定的な供給の欠如が、自国での活動を実施していくうえで最大の阻害要因となっている。このため、診断用の抗原や抗血清、標識抗体などの重要な診断薬の持続的な供給システムが必要とされている。評価調査団としては、関係者の間でこのための議論を早急に開始することを提言する。

(4) 技術情報の共有の促進。

各国関係機関の技術レベルの改善と技術内容についての相互理解を促進するためには、診断技術、ワクチン製造、家畜疾病対策の状況などについての技術情報を、地域内で共有することが重要である。この目的のために、関係各組織、関係者の間の密接なコミュニケーションをさらに促進することが必要である。

3-6 教訓

- (1) 本件においては、多くのタイおよびマレーシアの専門家の技術能力が活動に大きく貢献している。このような、域内専門家の活動は今後も積極的に継続されることが望ましい。
- (2) 本件においては、OIEやFAOなどの国際機関や他の二国間ドナーとの間に、密接な連携を維持しており、高く評価される。今後ともこのような連携を維持することにより、顕著な技術協力効果をあげることが期待される。
- (3) 広域協力は、地域の共通課題としての特定疾病問題についての対策を講ずるのに効果的であるとともに、地域の技術的・人的資源を有効に活用することにより、技術的な基盤を整備・改善していくためにも有効な方法と認められる。
- (4) 広域協力においては、関係者間でのフレームワークの共通理解の促進、各国に対する投入と優先課題との齟齬を防止するために、プロジェクト運営管理・調整の役割がきわめて重要な要素となる。