

**平成 25 年度案件別事後評価：
パッケージ I-5
(東南アジア地域、南米地域)**

**平成 26 年 12 月
(2014 年)**

**独立行政法人
国際協力機構 (JICA)**

**委託先
株式会社フジタプランニング**

評価
JR
14-14

序文

政府開発援助においては、1975 年以来個別プロジェクトの事後評価を実施しており、その対象を拡大させてきました。また、2003 年に改訂された「ODA 大綱」においても「評価の充実」と題して「ODA の成果を測定・分析し、客観的に判断すべく、専門的知識を有する第三者による評価を充実させる」と明記されています。

こうした背景の中、より客観的な立場から事業の成果を分析し、今後の類似事業等に活用できる教訓・提言の抽出を目的として、円借款事業については主に 2011 年度に完成した事業、また技術協力プロジェクトおよび無償資金協力事業については主に 2010 年度に終了した事業のうち、主に協力金額 10 億円以上の事業に関する事後評価を外部評価者に委託しました。本報告書にはその評価結果が記載されています。

本評価から導き出された教訓・提言は、国際協力機構内外の関係者と共有し、事業の改善に向けて活用していく所存です。

終わりに、本評価にご協力とご支援を頂いた多数の関係者の皆様に対し、心より感謝申し上げます。

2014 年 12 月
独立行政法人 国際協力機構
理事 植澤 利次

本評価結果の位置づけ

本報告書は、より客観性のある立場で評価を実施するために、外部評価者に委託した結果を取り纏めたものです。本報告書に示されているさまざまな見解・提言等は必ずしも国際協力機構の統一的な公式見解ではありません。

また、本報告書を国際協力機構のウェブサイトに掲載するにあたり、体裁面の微修正等を行うことがあります。

なお、外部評価者とJICA事業担当部の見解が異なる部分に関しては、JICAコメントとして評価結果の最後に記載することがあります。

本報告書に記載されている内容は、国際協力機構の許可なく、転載できません。

東南アジア地域

- ①タイ及び周辺国における家畜疾病防除計画プロジェクト（フェーズ1）
- ②カンボジア、ラオス、マレーシア、ミャンマー、タイ、ベトナムにおける家畜疾病防除計画地域協力プロジェクト（フェーズ2）

外部評価者：株式会社フジタプランニング 鶴田 浩史

0. 要旨

本プロジェクトは、東南アジア地域の家畜衛生状況の改善や畜産物へ悪影響の緩和といったニーズに応じるものであり、同じく対策構築のための能力強化を期待する東南アジア地域の政策や各国政策とも整合するものであった。さらに、東南アジア地域の人材育成や家畜疾病防除に積極的であった日本の援助政策とも合致し、妥当性は高かった。事後評価時において、家畜衛生状況の改善までには至ってはいないものの、プロジェクト活動を通し、越境性家畜疾病対策の中核をなす家畜疾病診断・検査技術の改善、人的交流・コミュニケーションの促進など、一定の貢献が認められ、有効性・インパクトは中程度と判断する。また、各種活動は計画通りに行われ、効率性は高かった。事後評価時、家畜疾病対策の優先度は依然高く、実施機関の体制も維持され、フェーズ1より支援した中央レベルの検査・診断機関の活動も持続していたが、フェーズ2の試験的な活動（以下、パイロット活動という）は、一部の国で、財政的な課題等により停滞しており、持続性は中程度である。

以上より、本プロジェクトの評価は高いといえる。

1. 案件の概要



(対象6カ国・位置図)



(家畜・畜産の様子)

1.1 協力の背景

1990年代後半、タイ及びその周辺国であるカンボジア、ラオス、マレーシア、ミャンマー、ベトナムでは、流通の改善により国境を越えた家畜の移動が増加してきている。家畜移動の増加は、越境性家畜疾病の感染拡大リスクを増大させる。しかし、域内の家畜疾病拡大を管理する体制は十分に整備されておらず、家畜衛生状況の悪化が見込まれた。家畜疾病は家畜の生産性や畜産物の取引に悪影響を及ぼし、畜産業にとって重大な損失をもたらす。また、場合によっては、人間の健康にも被害を与える。

こうした状況の中、1998年、対策先進国であるタイ国政府は、東南アジア地域内の家畜衛生状況の改善と疾病拡大の予防、また、国境間及び地域的防除体制の強化が必要と判断し、日本政府に技術協力を要請した。これを受け、国際協力機構（以下、JICAという）は5度にわたる事前調査を実施し、タイをはじめ上記6カ国と協議を行い、2001年12月より2006年12月までの5年間の予定で家畜疾病防除技術の改善を目的とする広域プロジェクト「タイ王国及び周辺国における家畜疾病防除計画」（以下、フェーズ1という）を実施した。

しかし、フェーズ1の実施中に、東南アジア地域において、初の鳥インフルエンザが発生し、各国の疾病防除技術の更なる強化と域内及び国内における疾病監視体制の増強が求められる状況となった。そして、フェーズ1参加国は再度、我が国に対して、技術支援を要請した。JICAは、これを受け、フェーズ1の教訓等を踏まえつつ、2008年2月より3年間の予定で、「カンボジア、ラオス、マレーシア、ミャンマー、タイ、ベトナムにおける家畜疾病防除計画地域協力プロジェクト フェーズ2」（以下、フェーズ2という）を実施した。

1.2 協力の概要

フェーズ		フェーズ1	フェーズ2
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	地域（6カ国）レベルにおいて越境性家畜疾病の監視体制が構築される
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	現場（パイロットサイト）、地方、中央レベルにおいて越境性家畜疾病の監視体制が構築される
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	家畜疾病監視技術が定着する
	成果2	家畜疾病診断技術が向上する	家畜疾病監視情報に係る体制が整備される
	成果3	ワクチン製造及び品質管理技術が向上する	家畜疾病監視に係る地域（6カ国）レベルの枠組みが構築される
	成果4	家畜検疫技術が向上する	
投入実績		【日本側】 1. 専門家派遣 のべ25人（長期専門家のべ6人、短期専門家のべ19人） 2. 研修員受入 のべ17人（日本へのカウンターパート研修） 3. 第3国研修 111人（タイ、マレーシアでの研修） 4. 機材供与 123百万円 5. 現地業務費 93百万円 【相手国側】 1. カウンターパート配置 2. 土地、施設提供 3. 研修実施 40コース・88人（タイ）、	【日本側】 1. 専門家派遣 のべ42人（長期専門家のべ3人、短期専門家のべ39人） 2. 研修員受入 のべ12人 3. 第3国研修 0人（プロジェクト活動として域内交流あり） 4. 機材供与 30.5百万円 5. 現地業務費 133.8百万円 【相手国側】 1. カウンターパート配置 2. 土地・施設提供 3. タイ人・マレーシア人専門家の周

フェーズ	フェーズ 1	フェーズ 2
	5 コース・16 人（マレーシア） 4. 支援スタッフへの財政支援（タイ） 5. ローカルコスト負担（支援スタッフに対する財政支援やタイ国内での研修費の負担等）	辺国への派遣 4. ローカルコスト負担（ラオス・2,500 米ドル、マレーシア・1 万 6400 米ドル、ミャンマー・2,271 万チャット、タイ・352 万 5000 バーツ、ベトナム・2 万 2,000 ドル（終了時評価時））
協力金額	472 百万円	380 百万円
協力期間	2001 年 12 月 ～2006 年 12 月	2008 年 2 月～2011 年 2 月
相手国関係機関	タイ・農業・協同組合省畜産振興局、カンボジア・農林水産省家畜衛生生産局、ラオス・農林省畜水産局、マレーシア・農業省獣医サービス局、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	
我が国協力機関	農林水産省、家畜衛生研究所	農林水産省、動物衛生研究所
関連案件	タイ：1977-1986 家畜衛生改善計画（技協）、1986-1993 家畜衛生・生産研究所計画（技協）、1993-1998 家畜衛生研究所計画フェーズ 2（技協）、1997-2001 第三国研修「重要家畜伝染性疾患の診断技術と防疫技術」（技協） マレーシア：1986 アセアン家禽病研究訓練センター整備計画（無償）1986-1998 アセアン家禽病研究訓練計画（技協）、1991-2000 第三国研修「アセアン家禽病特殊診断」、2006-2009 第三国研修「鳥インフルエンザ診断技術研修」、2009-2011 第三国研修「発生源における鳥インフルエンザ診断」、2012-2015 第三国研修「東南アジア向け発生源における鳥インフルエンザ診断」 ミャンマー：1995 家畜衛生センター機材整備計画 ベトナム：2000-2005 国立獣医学研究所強化計画（技協）	

フェーズ 1 は、対象 6 カ国の中央レベルの検査・診断機関の家畜疾病診断技術及び各国間のネットワークの強化を目的に実施された（中央レベルの取り組み、東南アジア地域全体での取り組み）。フェーズ 2 は、フェーズ 1 の各国中央レベルの検査・診断機関での成果を「中央」から「地方」、「現場」へ展開するとともに、「中央」「地方」「現場」のつながりの中で、疾病の迅速な連絡・通報を可能とする体制の整備をパイロット活動として試行し、家畜疾病監視体制の強化を目指した（中央レベルの取り組みに加え、地方、現場での取り組み）。併せて、越境性を有する家畜疾病の監視体制を構築するために、対象 6 カ国間の連携・協力関係の強化を目指した（東南アジア地域の取り組み）。

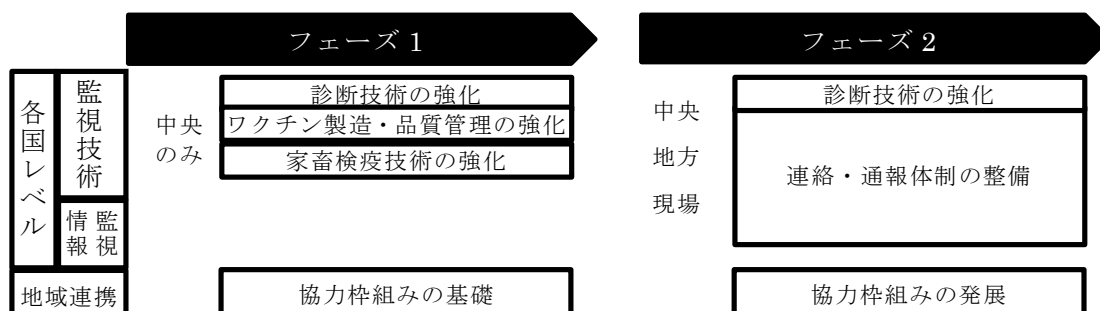


図 1 プロジェクトの概要—越境性家畜疾病体制の構築

(出所) プロジェクト資料より加筆修正

1.3 終了時評価の概要

1.3.1 終了時評価時の上位目標達成見込み

フェーズ1では、上位目標である家畜衛生の改善に関し、定量的なデータの収集や家畜疾病防除の方法の特定が困難であり、達成の見込みを見極めることは難しいと判断されたものの、家畜衛生の改善のための土台となる家畜疾病診断能力の強化が進み、上位目標の達成に一定の貢献があったと見なされた。

フェーズ2では、上位目標である地域（6カ国）間で越境性家畜疾病の監視体制の構築に関し、各国の実施機関の局長レベル会議で、家畜移動の管理システムの調和化の方向性が整理されたり、家畜移動の管理に関する共同声明が発出されたりし、今後の東南アジア地域の監視体制の構築に向けたコンセンサスが醸成されたと判断された。

1.3.2 終了時評価時のプロジェクト目標達成見込み

フェーズ1では、各国中央レベルの検査・診断機関の診断能力強化の活動や機関間の交流が行われ、家畜衛生状況に関する相互理解の醸成、疾病診断技術・ワクチン生産・品質管理技術の向上等の成果が産出された。その結果、各国間の人的交流の発展や新規診断技術の導入を指標とするプロジェクト目標は、概ね達成されると判断された。

フェーズ2では、東南アジア地域全体を通じた検疫システムの構築に加え、疫学手法の導入、個別診断技術の向上に関し、各国の状況に応じた体制が概ね整備されたとし、プロジェクト目標の達成度はある程度高いと判断された。

1.3.3 終了時評価時の提言内容

フェーズ1及びフェーズ2の終了時評価時の提言内容と事後評価時の対応状況を次頁の表1に示す。

フェーズ1では、各国の人的なつながりは強化されたものの、それを越えた組織間の連携強化は不十分と認識され、国内及び対象各国間における家畜衛生情報の共有のための更なる強化¹が提言された。また、タイ、マレーシアの中央レベルの検査・診断機関に対し、近隣諸国へ専門家として派遣できる人材の育成が提案された。

フェーズ2では、家畜移動の管理システムの調和に関し、東南アジア地域内の包括的な政策の構築、各国の強いコミットメントとリソースの提供等、具体的な成果を上げるための方法を各国で協議することが提言された。

¹ 家畜疾病防除において、国内及び各国間における家畜発生や動物の移動の情報の共有は不可欠である。このような提言を受け、国内の家畜疾病情報の流通の改善を図ることをプロジェクト目標にし、各国間の情報共有体制の強化を上位目標にしたフェーズ2が検討された。

表 1 終了時評価時の提言内容とプロジェクト終了後の対応状況
(終了時評価要約票より抜粋・要約²⁾)

終了時評価時の提言	プロジェクト終了後の対応状況*
(フェーズ 1)	
1. 協力期間終了までのプロジェクト運営管理の強化	
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を規定し、残された協力期間に、それぞれが必要な機能や役割を的確に遂行することが求められる。	この提言は、フェーズ 2 の計画に引き継がれ、実施体制の精査が行われた。その結果、フェーズ 2 では、プロジェクト・オフィスの機能強化を目的に、各国のナショナル・コーディネーターの活動を取りまとめるリジョナル・コーディネーターが任命されるなど対応が取られた。
2. 協力期間終了までに実施すべき活動について	
「成果 4 家畜検疫技術の向上」に関し、動物移動管理に関するワークショップを開催することやプロジェクト活動を通じて導入された家畜疾病診断技術を国境沿いの検疫ポイントに導入することが求められる。	動物移動管理に関するワークショップに関する提言は、フェーズ 2 に引き継がれ、フェーズ 2 実施時に数回のワークショップが開催された。 国境沿いの検疫ポイントへの家畜疾病対策技術の導入に関する提言は、フェーズ 1 完了までに行われなかったが、フェーズ 2 計画・実施時、タイのパイロット活動に組み込まれた。
3. 組織レベルのネットワークの強化	
組織間のネットワークの構築はまだ十分なレベルにまでは至っていない。国内及び対象各国間の家畜衛生に関する情報の一層の共有を進めるために、組織間のネットワークの更なる強化が望まれる。 加えて、当該地域においては、国際機関との間の一層の情報共有も望まれる。	フェーズ 2 において、プロジェクト目標として、組織間の情報共有のためのネットワークの強化が組み込まれた。 また、国際機関との連携については、フェーズ 2 実施時、フェーズ 1 と大きな変化はないものの、適宜国際機関とセミナー等を開催し、連携を取った。
(フェーズ 2)	
1. 家畜移動管理の調和化の取り組みの具体化	
家畜移動の管理システムの調和化についての共同声明が出されたが、具体的な成果を挙げるための措置を各国で十分協議することを提案する。	家畜移動の管理システムの議論は、他の地域連携の取り組みに引き継がれた。施策の具体化は進められているが、依然、議論が行われている。

(出所) 終了時評価報告書、事後評価時の聞き取り調査

*事後評価時の確認内容

2. 調査の概要

2.1 外部評価者

鶴田 浩史 (株式会社フジタプランニング)

² 提言には、国別の提言と地域連携に関するものがあり、フェーズ 1 及びフェーズ 2 ではそれぞれ重点が異なる。上記では、フェーズ 1 とフェーズ 2 の共通事項や本報告書の分量を考慮し、地域連携に関する提言を抜粋し、要約した。

2.2 調査期間

今回の事後評価にあたっては、以下のとおり調査を実施した。

調査期間：2013年9月～2014年3月

現地調査：2013年11月10日～12月7日、2014年2月18日～3月11日

2.3 評価の制約

情報収集の際に、下記の制約があった。

- フェーズ1の相手国関係機関の関係者の多くは既に引退・異動しており、聞き取りを行うことができなかった。これにより、フェーズ1の成果産出に至るプロセス、すなわち、プロジェクト活動や投入、取り巻く環境等に関する教訓抽出は不十分となっていると考えられる。
- 同様に両フェーズともに、広域連携業務に携わった長期専門家の一部への聞き取りは実施することができなかったため、国別の活動への関与の強い関係者の視点に基づく分析となっている。従って、広域活動の実施監理の課題や負担、複雑さ等の分析・判断は慎重に行うこととし、可能な限り収集できる情報や関係者の視点を増やすことを目的に、対象6カ国（パイロット地域を含む）すべてに対し、現地調査補助員で代替することなく、上記評価者が踏査を行った。

3. 評価結果（レーティング：B³）

3.1 妥当性（レーティング：③⁴）

3.1.1 開発政策との整合性

3.1.1.1 東南アジア地域の地域政策

フェーズ1開始時には、越境性家畜疾病対策に関する明確な東南アジアの地域政策は存在していなかったものの、世界食糧サミット（1996）、国連食糧農業機関（以下、FAOという）第31回会議（2001）等の国際的な場において、各国・地域・世界規模の対策の確立が提言されていた。

これら提言を受け、フェーズ2開始直前の2004年、国際獣疫事務局（以下、OIEという）及びFAO共同のイニシアティブである「越境性感染症の防疫のための世界的枠組み」（以下、GF-TADsという）が発出され、地域連携の強化や各国内での疾病診断の能力の向上、疾病報告体制の整備等に向けた世界的な指針が示された。以降、事後評価時まで、GF-TADsは、越境性家畜疾病対策の主要政策として位置づけられている。また、フェーズ2完了時、「第5次OIE戦略計画2011-2015」が立案され、同計画の下、史上初のアジア・太平洋地域の地域行動計画フレームワークが策定されるなど、東南アジア地域の地域連携の重要性が示された。

以上より、フェーズ1・フェーズ2ともに、東南アジア地域での越境性家畜疾病

³ A：「非常に高い」、B：「高い」、C：「一部課題がある」、D：「低い」

⁴ ③：「高い」、②「中程度」、①「低い」

対策強化への貢献を目指しており、東南アジア地域の地域政策との整合性が高いといえる。

3.1.1.2 各国政策

フェーズ1開始（2001年）からフェーズ2開始（2008年）まで、並びにフェーズ2完了時（2011年）の対象各国の畜産振興政策及び家畜疾病対策は、表2のとおりである。フェーズ1開始当初よりフェーズ2完了時まで、畜産振興対策は国家開発計画の優先課題となっていた。また、家畜疾病対策も、フェーズ1開始時には、種々の政策が打ち出され、フェーズ2完了時には、国家開発計画にまで盛り込まれるようになった。

以上より、本プロジェクトは、対象各国の畜産振興政策及び家畜疾病対策と合致していただけてだけでなく、当該分野の政策の発展の流れに沿うものであった。

表 2 対象 6 カ国の畜産振興及び家畜疾病政策

国名	フェーズ1開始～フェーズ2開始まで (2001～2008)		フェーズ2完了時 (2011)	
	畜産振興が明示されている政策等	家畜疾病対策が明示されている政策等	畜産振興が明示されている政策等	家畜疾病対策が明示されている政策等
カンボジア	第1次社会経済開発計画 1996-2000、第2次社会経済開発計画 2001-2005	動物の移動管理のための補則、口蹄疫防除・撲滅国家戦略等	国家戦略開発計画更新版 2009-2013	国家戦略開発計画更新版 2009-2013
ラオス	農業開発計画 1991-2000、第6次国家社会経済開発計画 2006-2010	動物や動物製品の移動、国境間・ラオス国内での獣医サービスの提供に関する各種規則等	第7次国家社会経済計画 2011-2015	農林省畜水産局の5カ年計画 2011-2015、第7次国家社会経済計画 2011-2015等
マレーシア	第8次マレーシア計画 2001-2005、第9次マレーシア計画 2006-2010	疾病防除・撲滅国家計画、第3次国家農業政策 1998-2010	第10次マレーシア計画 2011-2015	ニューカッスル病対策・国家プログラム、動物法
ミャンマー	農業長期計画 2001-2030	家畜衛生促進法、獣医委員会法	国家中期優先フレームワーク 2010-2014	国家中期優先フレームワーク 2010-2014
タイ	第8次国家経済・社会開発計画 1997-2001、第9次国家経済・社会開発計画 2002-2006	ワクチン接種（口蹄疫、出血性敗血症、豚コレラ、ニューカッスル病）キャンペーン等	第10次国家経済・社会開発計画 2007-2011、第11次国家経済社会開発計画 2012-2016	第11次国家経済社会開発計画 2012-2016、国家口蹄疫戦略計画 2008-2015
ベトナム	社会経済開発戦略 2001-2010	食品安全及び農業健康行動計画 2006-2010等	社会経済開発戦略 2011-2020	家畜疾病に関する各種25規定等

(出所) 各国政策文書、終了時評価報告書等

3.1.2 開発ニーズとの整合性

3.1.2.1 東南アジア地域の地域ニーズ

フェーズ1開始前後、世界各国で越境性感染症の発生が注目を集めていた。例えば、1997～2003年の世界各国での口蹄疫のアウトブレイクが挙げられる。対象国においても、フェーズ1開始時よりフェーズ2開始時まで、5大越境性家畜疾病⁵の発生が広く報告されており、国境をまたぐ対策、すなわち、家畜移動の管理や検疫体制の強化の整備が不可欠であった。特に、2004年のタイ、ベトナム等における高病原性鳥インフルエンザのアウトブレイクは、同疾病が鳥からヒトに感染する可能性を含んでおり、東南アジア地域内での地域連携を要する対策や体制の構築のニーズがさらに増大した。

以上より、フェーズ1及びフェーズ2ともに越境性家畜疾病に焦点を当てており、これらニーズと整合する。

3.1.2.2 各国ニーズ

各国の越境性動物疾病の発生状況に関して、5大越境性家畜疾病の状況を見た場合、これら疾病は、フェーズ1開始時よりフェーズ2完了時まで広く発生しており、依然として、撲滅・排除できていない状況にあった（例、表3、表4⁶）。また、5大越境性家畜疾病以外のもの、フェーズ1及びフェーズ2が対象とした感染症についても、多くはOIEの家畜疾病リスト⁷に記載されており、対策を講じる必要がある疾病といえ、家畜疾病対策のニーズは存在した。

表3 5大越境性家畜疾病・例) 口蹄疫発生状況

年 (20xx 年)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
カンボジア	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ラオス	■	■	■	■	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■
マレーシア	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ミャンマー	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
タイ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ベトナム	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	⊗	■

(出所) 2004年まで OIE 動物衛生データ Handistatus、2005年以降、OIE 世界動物衛生情報データベース (以下、WAHIS)

*凡例

■ 疾病が存在・発生 ■ 国内一部で存在・発生
 ■ 報告例なし ⊗ 報告例なし
 ■ 感染疑い例あり 空白 情報なし

⁵ 口蹄疫、豚コレラ、ニューカッスル病、出血性敗血症、高病原性鳥インフルエンザの5疾病

⁶ 紙面の余白上、口蹄疫及び高病原性鳥インフルエンザの発生状況のみを示す。





⁷ OIE のリストに掲載されると国際的な監視の対象となり、OIE への通報義務 (緊急通報、6ヶ月報告、年次報告等) が義務づけられる。1) 国際的感染拡大状況、2) 清浄国 (リスクを無視できる国) があること 3) 人・家畜・野生動物に被害を有すること、4) 定義・診断法が存在していること の4基準すべてに合致する疾病がリストに記載される”

表 4 5 大越境性家畜疾病・例) 鳥インフルエンザ発生状況

年 (20xx 年)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
カンボジア								×					
ラオス					×								
マレーシア					×								
ミャンマー					×								
タイ					×								
ベトナム													

(出所) 2004 年まで OIE 動物衛生データ Handistatus、2005 年以降、OIE- WAHIS

*凡例

	疾病が存在・発生		国内一部で存在・発生 ・感染疑い例あり		報告例なし		空白 情報なし
---	----------	---	------------------------	---	-------	---	---------

3.1.3 日本の援助政策との整合性

3.1.3.1 東南アジア地域に対する政策

「政府開発援助（以下、ODA という）大綱」（1992）で、日本の援助政策は、アジア地域に重点を置くとし、また、地球規模課題への取り組みも重点課題として取り上げられた。2003 年の改訂後も同様、アジア地域への焦点は変わらず、「地域協力の枠組みと連携強化を図るとともに、複数国にまたがる広域的な協力を支援する」と、より明確に地域協力の位置づけがなされた。そして、このような ODA 大綱下、フェーズ1及びフェーズ2の事前評価時から実施期間中、東南アジア地域に対して、下記のような様々なイニシアティブやプログラムが打ち出された。

- 1999 年「東アジアの人材の育成と交流の強化のためのプラン」（東南アジア地域の人材育成と JICA 専門家の派遣の積極化の表明）
- 2003 年メコン地域開発に対するイニシアティブ及びその行動計画（地球規模問題への対処における協力や感染症対策の推進の表明）
- 2008 年福田首相（当時）による「アジア防災・防疫ネットワーク」の構築の提唱

以上より、本プロジェクトは、東南アジア地域を対象とし、越境性家畜疾病防除を目標としていることから、これら日本の援助政策との整合性は高いといえる。

3.1.3.2 対象各国に対する援助政策

下記の表 5、6 に本プロジェクトに関連する各国の援助重点政策を抽出した。フェーズ1開始時、ならびにフェーズ2開始時、日本は対象各国に対し、必ずしも家畜疾病対策への協力を明確に打ち出していたわけではなかった。しかし、タイ、マレーシアを除く4カ国に関しては、疾病対策を要する農業振興・畜産振興に係る援助方針を有していた。また、拠点国（家畜疾病対策の先進国であるタイとマレーシア）に対しては、南南協力や地域協力に対する協力の方針もあった。

以上より、本プロジェクトは、日本の援助政策と合致していた、といえる。

表 5 フェーズ1 開始前後の重点政策

国名	関連重点分野等
カンボジア	農業・農村の開発／畜産部門の強化拡大
ラオス	農林業分野への支援
マレーシア	パートナーシップの推進（南南協力支援）
ミャンマー	大衆に直接裨益する基礎生活分野への協力
タイ	地域協力支援
ベトナム	農業・農村開発／地方開発

（出所）国別援助方針、国別データブック等

表 6 フェーズ2 開始前後の重点分野

国名	開発課題	プログラム名
カンボジア	農業生産の振興	灌漑農業・営農改善
ラオス	食糧安全保障の確保	食料安全保障
マレーシア	南南協力拡大	南南協力支援
ミャンマー	農業・農村開発	農業研究開発・普及人材育成
タイ	地域協力	域内共通課題への取り組み
ベトナム	地方開発・生計向上	その他

（出所）国別援助方針、国別データブック、終了時評価報告書等

3.1.4 手段の適切性

越境性家畜疾病対策には国際的地域連携が不可欠であり、フェーズ1・フェーズ2ともに、広域案件として東南アジア地域の地域連携を促進することが一つの目的であった。各国の実施機関の関係者間で、プロジェクトの活動の中に地域連携強化を意識した活動が組み込まれていたことは共通して認識されており、参加国関係者が共同作業として活動を行う場（フェーズ1では成果1に係る活動、フェーズ2では成果3に係る活動、その他・拠点国専門家派遣）が設定されていたとのことである。これにより、従来の地域レベルの会議等では情報交換に限定されていた成果が、体験を通じた理解やノウハウの獲得までに発展したとの意見もあった。たとえば、自国とは異なる他国の家畜疾病発生状況・政策状況・異なるコンテキストに接することによる行政・家畜疾病診断関係者の視野の拡大、タイやマレーシアなどの家畜疾病対策先進国から周辺国の技術移転、非拠点国での活動を通じた援助・協力スキルの獲得などが挙げられた。

したがって、越境性家畜疾病対策のための技術協力として、複数国をまたぐ広域アプローチを選択したことは、概ね妥当だったと判断する。

以上より、本プロジェクトの実施は、東南アジア地域や対象各国の畜産振興・家畜疾病防除政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また、手段として広域案件を採用したことも適切であり、妥当性は高い。

3.2 有効性・インパクト（レーティング：②⁸）

3.2.1 有効性

下記の各成果とプロジェクト目標の達成状況の判断に際し、プロジェクト・デザイン・マトリックス（以下、PDM という）上の表現に、和・英文の間で差異があった。例えば、プロジェクトを通して期待する体制や能力、連携の改善に関し、「構築」「強化」「定着」「整備」等の異なる語句が使用されていた。これに対し、混乱を回避するために、本事後評価では、体制や能力、連携の「強化」を目標としていたプロジェクトの基本計画⁹に倣い「強化」の有無に重点を置いた評価判断を行った。

3.2.1.1 フェーズ 1

1) プロジェクトの成果（アウトプット）

i. 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。」

「家畜衛生に係る人材及び情報の蓄積・共有」との指標に対し、フェーズ 1 では、タイ人・マレーシア人の域内専門家の派遣、タイ・マレーシアでの研修実施、ホームページの公開やニュースレターの作成・配布等を通じ、対象国間での家畜衛生分野の情報共有が促進された。その結果、家畜疾病担当省・部門や中央レベルの検査・診断機関の間で、東南アジア地域内での公的な地域協力体制（各国間・各組織間での協定・同意に基づく関係）の基礎となりうるインフォーマルな関係（文書や協定に基づかないものの、人間関係を基本とする関係）が強化された。これにより、各国間の情報や知識の流通の向上による家畜疾病対策（特に緊急時）の迅速化や、類似の立場にいる者同士による相互扶助による能力強化、他国の現状に対して、踏査や共同作業等を通じた体験的把握に関する理解の促進がなされた。

一方、人材等の強化に関しては、ii.成果 2 に後述するように、家畜疾病技術に係る能力を中心に強化が図られた。この際、東南アジア地域協力の枠組みの中で、下記のようなプロセスが取られた。

- ① タイやマレーシアで研修を実施する
- ② 研修後に、関連した域内専門家を研修受講生の国・機関に派遣する。域内専門家は、研修受講者の実務内容を確認する。
- ③ 研修で学んだことが確実に実践されていない場合は、域内専門家と研修受講

⁸ 有効性の判断にインパクトも加味して、レーティングを行う。

⁹（フェーズ 2）第一次・第二次事前評価調査・実施協議報告書の当初の想定として、「国レベルでは、フェーズ 1 で挙げられた中央レベルでの成果を地方・現場レベルに展開すること、すなわち中央診断ラボと地方・現場レベルとの連携を強化し、中央レベルで有する疾病診断技術を地方・現場レベルの活動に活かしていくことなどを通じて、中央のみならず地方・現場レベルにおける家畜疾病診断能力の強化を図ることとする。加えて、各国ではパイロットサイトとして一地区選定し、パイロットサイトを中心に現場⇄地方⇄中央間の家畜疾病に係る通報体制を築くことにより、各国の家畜疾病監視体制の強化を図ることとする。また、地域レベルでは、越境性家畜疾病には国の枠を超えた地域としての取り組みが不可欠であることから、対象 6ヶ国の一層の連携を推進し、地域レベルのネットワークシステムの能力強化に取り組んでいくこととする。」と説明されている。

者がその解決策を考えたり、研修受講者の業務環境を共に整備したり、研修受講者の実務内容に対する助言や追加的な技術指導を行う。

これらのプロセスは、研修等の効果を高めたとともに、域内の関係者間としての意識が醸成されたという。なお、フェーズ2にもこのプロセスは引き継がれた。

ii. 成果2「家畜疾病診断技術が向上する。」

上記の研修活動や域内専門家派遣のほかに、各国別に日本人専門家派遣や機材供与が行われ、各国の中央レベルの検査・診断機関は、表7に記すとおり、5大越境性家畜疾病に加え、他の重要疾病に係る診断技術や関連知識を習得した。

表7 日本人・域内専門家が指導した診断・実験技術・関連知識

国名	習得した診断・実験技術
カンボジア	6種類の疾病に関する種々の診断技法。1) 口蹄疫、2) 豚コレラ、3) ニューカッスル病、4) 牛出血性敗血症、5) ブルセラ病、6) 鳥インフルエンザ
ラオス	5種類の疾病に関する種々の診断技法。1) 口蹄疫、2) 豚コレラ、3) ニューカッスル病、4) 牛出血性敗血症、5) 鳥インフルエンザ
マレーシア	2種類の疾病に関する種々の診断技法。1) 口蹄疫診断、2) 人獣共通感染症
ミャンマー	3種類の疾病に関する種々の診断技法。1) 豚コレラ、2) 結核、3) 鳥インフルエンザ
タイ	2種類の疾病に関する種々の診断技法。1) 口蹄疫、2) 豚コレラ
ベトナム	5種類の疾病に関する種々の診断技法。1) 口蹄疫、2) アヒルウイルス性肝炎、3) 牛出血性敗血症、4) 結核、5) 鳥インフルエンザ

(出所) JICA 提供資料

iii. 成果3「ワクチン製造技術及び品質管理技術が向上する。」

日本人専門家の派遣や機材供与を通じ、ラオスでは出血性敗血症オイルアジジュバントワクチン、ミャンマーでは豚用口蹄疫オイルアジジュバントワクチン、ブルセラ病ワクチン及び診断液、タイでは豚コレラ細胞培養ワクチンの製造が、新たに可能となった。また、これらの製造技術の導入開発に伴い、必要とされる製造工程における品質管理技術や製造したワクチンの野外効力評価の手法に関する研修も実施された。なお、カンボジアでは積極的な活動は行われず、具体的な成果は確認できなかった。

カンボジアでは、実施協議時に要望は挙がっていたものの、プロジェクト開始後にワクチンの国内生産はされていないことが判明し、研修等を通じた品質管理技術の支援は行ったものの、具体的な成果には繋がらなかった。

また、マレーシアについては、当初計画より、製造・供給については輸入生物学的製剤が多数承認されていることから、ワクチン製造が特段問題になっていなかったため、活動は計画もされなかった。

ベトナムに関しては、当初よりワクチン製造への要望は限定的であり、新規のワクチン製造等の成果はなかったが、品質管理に関する研修が提供され、習得された技術が国内活動に応用される等、成果が認められた。

以上より、本成果 3 は、カンボジアを除く各国において、当初計画通りの技術向上がほぼ認められ、成果 3 は概ね達成したと判断する。

表 8 ワクチン製造技術及び品質管理技術に係る当初の要望と成果

国名	実施協議時（2001年）の要望	事後評価時に確認された成果
カンボジア	全ての出血性敗血症のワクチンの自国生産	プロジェクト前半に若干の活動はあったものの継続的な活動はなく、具体的な成果は確認されなかった。
ラオス	出血性敗血症オイルアジュバントワクチンの安定製造	出血性敗血症オイルアジュバントワクチンの製造が可能となった
マレーシア	要望は確認されていない	特に報告されていない
ミャンマー	ニューカッスル病及び口蹄疫のワクチン製造	豚用口蹄疫オイルアジュバントワクチン、ブルセラ病ワクチン及び診断液の製造が可能となった
タイ	豚コレラのワクチン製造が実用段階に至っておらず、この点に関しての技術協力	豚コレラ細胞培養ワクチンの製造が可能となった
ベトナム	口蹄疫ワクチンの品質検定	ワクチンの品質管理研修を受講し、ワクチンの有効性評価方法が国内調査活動で応用されるようになった

（出所）実施協議報告書、JICA 提供資料

iv. 成果 4 「家畜検疫技術が向上する。」

本成果 4 の家畜検疫技術の改善については、活動は限定的であり、具体的な改善は見られておらず、未達成であった。

ただし、周辺国間での家畜検疫手続きの調和化¹⁰の指標に対して、OIE/FAO との共催での家畜検疫及び家畜の移動管理に関するセミナーを実施するなど、家畜の移動に関する公的な議論の場が作られるなどの発展もあった。

本来であれば、成果 4 は、技術向上を目的としたものと読み取れるが、対象国において、動物検疫制度が未整備の状況下、動物検疫に対する意識の醸成が優先課題であり、本成果はこれに対応したものであった。実施協議調査団報告書では「このプロジェクトを通じ、周辺国における検疫の重要性を再認識させることは、結果的に不法に移動される家畜の数を減少させ、タイへの疾病侵入の危険性を減少させることが期待される。」と述べられている。すなわち、当初より、意識向上へのアプローチが検討されていたものであり、結果、家畜検疫の手続きの調和化に向けた意識醸成も、技術力向上の前提や基盤作りとして、意義あるものだったと考える。

¹⁰ 調和化は、プロジェクト目標の指標 2 とは異なる。計画時、タイ及び周辺国は調和化を重要課題と認識していたが、各国それぞれの取り組みが不十分であった上に、地域ぐるみの取り組みも全くなされていなかった。

2) プロジェクト目標達成度

i. 指標 1「プロジェクトの各周辺国で家畜疾病情報を共有するための共通システム」

継続的に情報共有が行われる体制については、成果 1 のとおり、インフォーマルな人間関係が醸成されており、指標 1 は、「強化」の点で達成されたと判断する¹¹。なお、中間評価時、「ここでの『共通システム』は IT 化を目的としたものではなく、継続的に情報共有が行われる「体制」を意味する」とされた。本事後評価においては、これに倣い評価判断を行った。

ii. 指標 2「プロジェクト関係国の中で導入された国際的に承認された診断手法¹²、ワクチン製造手法、家畜検疫手法の件数」

家畜検疫手法については、成果 4 のとおり具体的な改善はなかったものの、診断技術（成果 2）やワクチン製造（成果 3）等の技術は活動対象国全てでその向上が観察されており、指標 2 の件数は全体として増加し、概ね改善したと判断する¹³。プロジェクト活動の中心にあった各国中央レベルの検査・診断機関は、各国の家畜疾病診断技術のリソース機関であり、また、診断技術（成果 2）が、ワクチン製造技術（成果 3）や検疫技術（成果 4）の基本となることに鑑みれば、各国ともに診断技術に確固たる改善があった意義は大きい。

以上より、フェーズ 1 のプロジェクト目標は概ね達成された、と判断する。

3.2.1.2 フェーズ 2

1) プロジェクトの成果（アウトプット）

i. 成果 1「家畜疾病監視技術が定着する¹⁴」

表 9 のとおり、家畜疾病診断手法の改善・新規導入・強化のために、各国の一部地域をパイロット活動地域と指定して、家畜衛生機関関係者に対する研修や機材供与、専門家派遣が行われた。結果として、指標「家畜疾病関係機関で改善もしくは新たに導入された標準的診断手法の数」等の改善に繋がった。

¹¹ 上記 3.2.1 有効性の冒頭を参照。「構築」よりも、「強化」の有無に重点を置いて評価判断を行う。

¹² 事後評価時の聞き取りによれば、「国際的に承認された診断手法」の定義は、明確でなかったという。また、日本人専門家の支援した診断手法と OIE が定める標準的手法との相違もある、という。このような状況に対し、本事後評価では、プロジェクト期間中、日本人専門家が支援した手法を国際的に承認された手法とみなし、判断を行った。

¹³ フェーズ 1 のプロジェクトのデザインとして、成果とプロジェクト目標（または、それぞれの指標）について、重複する部分があった。フェーズ 1 では、成果が体制及び人材等の強化、技術の向上等プロジェクトの活動の結果起こり得る変化に関する指標が設定されていたが、プロジェクトで管理できる指標・活動の直接的な結果を描写する指標（例：研修実施数、マニュアル作成の有無、等）を成果指標に設定した方が、プロジェクトの論理がより明解だったと考える。

¹⁴ 上記 3.2.1 有効性の冒頭を参照。「定着」よりも、「強化」の有無に重点を置いて評価判断を行う。

表 9 家畜疾病監視技術の強化に係る活動

国名	活動内容
カンボジア	コンポンチャム県ラボラトリーへの機材供与と職員に対する寄生虫検査及び細菌検査の診断技術に関する研修及び専門家指導
ラオス	サワンナケット県ラボラトリーへの機材供与と職員への基本的細菌検査と診断に関する研修（フェーズ1国立動物衛生センターによる）と専門家指導
マレーシア	ジョホールバル地域獣医ラボラトリーに対し、ニューカッスル病の診断技術と組織培養によるウイルス分離に関する専門家指導。機材供与は簡易機材に限定
ミャンマー	マンダレー地域診断ラボラトリーに対する機材供与とブルセラ凝集試験、寄生虫検査に関する専門家指導
タイ	メーホンソン動物検疫ステーションに対する口蹄疫の ELISA 診断のための機材供与
ベトナム	家畜衛生地域事務所 No.4 に対する組織培養によるウイルス診断、その他細菌診断に関する専門家指導、クアンナム省家畜衛生局ラボラトリーに対する機材供与と基本的細菌検査や寄生虫検査の研修や専門家への指導

(出所) JICA 提供資料、終了時評価報告書

ii. 成果 2 「家畜疾病監視情報に係る体制が整備される」

本成果は、日本語の「整備される」に対し、英文では強化される (strengthening) が当てられている一方で、PDM の指標の一つでは、「対象各国における現場、地方、中央レベルを繋いだ適切な連絡・通報体制の構築 (establish)」が設定されている。つまり、本成果が目指したものは、現場—地方—中央レベルの家畜疾病情報の流通の改善やそれに関わる人的能力の強化か、それを越えた組織・行政能力の強化か、さらには、制度構築・整備までか、明確ではない。

本事後評価では、有効性冒頭に記載のとおり、具体的な制度の「構築」や「整備」よりも、制度や枠組みの「強化」に重点をおいて評価判断を行う。

結果、事後評価時の聞き取り結果によれば、フェーズ 2 を通し、現場—地方—中央レベル間の連絡・通報体制の試行、及び、研修を通して、現場・地方で家畜疾病対策に従事する者／ボランティアの家畜疾病発生報告の能力強化の機会が提供されたと考えられる。これにより、具体的な活動がなかったタイを除き、各国から現場—地方の間での情報の流れやコミュニケーションの円滑化など、改善例が報告された (表 10)。

以上より、家畜情報の連絡・通報体制の強化が認められ、本成果は達成したと考えられる。

表 10 パイロット活動を通じた家畜疾病監視情報の強化（各国関係者の認識）

国名	活動成果
カンボジア	研修を受けた村落家畜衛生ワーカーにより正確な情報が提供されるようになったという。
ラオス	研修を受けた村落獣医ワーカーからより迅速に情報が提供されるようになったという。その背景には、村落獣医ワーカーの疾病判断に必要な知識の獲得や郡農林事務所との関係構築があるという。
マレーシア	家畜疾病通報のための情報ネットワークシステムのモデル化を進め、コンピューターを基盤とした情報システムを導入するなど（2010年10月）のほか、村落レベルでの活動知見の蓄積がされたという。
ミャンマー	動物衛生ワーカーとの獣医官の関係性が構築されたことにより、家畜疾病に関する情報・通報を以前より多数受け取るようになったという。
タイ	プロジェクトの活動として、本成果に係る活動は行われていない。タイの国別プログラムは検査ステーションへの検査・診断施設の設置・強化であったためである。
ベトナム	通信手段の発展の寄与もあり、臨床診断、レポート作成、通報の迅速さの点で、通報体制の強化がされた。

（出所）JICA 提供資料

iii. 成果 3「家畜疾病監視に係る地域（6カ国）レベルの枠組みが構築される」

各国の家畜疾病担当省・中央レベルの検査・診断機関間の公的な地域協力体制（各国間での協定・同意を締結したような関係）は特に構築されていない¹⁵。

しかし、その基礎となりうるインフォーマルな地域協力体制の強化のために、東南アジア地域ワークショップの開催、域内での研修・スターディーツアーの実施、タイ・マレーシア・ベトナムの専門家の周辺国への派遣等が実施された。その結果として、フェーズ2時には、各国の中央レベルの検査・診断機関の所長会議が設立されるなどし、各国間の技術者の連携と診断技術の調和を促進されるものとして期待された。

2) プロジェクト目標達成度

i. 指標 1「家畜疾病監視能力を十分に有する人員の数（地方拠点／県（一部中央）レベル、郡／区レベル、現場レベル）」

本指標は、プロジェクト期間中より、表11に示す研修実績で図られてきた。しかしながら、研修実績は、必ずしも「家畜疾病監視能力を有する人員の数」ではないところ、指標1の代替指標であったといえる。これに対し、本事後評価では、プロジェクト実施時より、表11を用いていたため、研修実績を使用した。しかしながら、代替指標であるが故に真の指標とのギャップがあり、また、目標値の設定の根拠も明確でなかったことから、上記のとおり、指標の達成・未達成については、種々の状況を鑑みて判断を行った。

¹⁵ 上記3.2.1有効性の冒頭の記述を参照。「構築」よりも、「強化」の有無に重点を置いて評価判断を行う。

表 11 のとおり、各国それぞれ、自国のパイロット活動に併せて、家畜疾病監視に関する研修を地方拠点／県、郡／区、現場レベルの職員・人材（動物衛生ワーカー等）に提供した。終了時評価では、これらの数に対して「相当数」との判断が与えられ、指標は達成したと判断された。また、相手国実施機関関係者間でも同様の意見は広く聞かれた。

これに対し、事後評価時においても、下記の 3 点から、改めて関連機関の能力強化や知見や経験を得る上で十分な研修が提供されていたと考える。

- ① 現場レベルを除く、地方拠点／県、郡／区レベルの研修受講者の実績については概ね目標値を達成しており、パイロット活動の実施の中心的役割を担った地方拠点／県、郡／区レベルの人材が目標数以上の研修に参加していたといえる。
- ② 現場レベルについても、マレーシアやミャンマーでは目標値を上回る実績を上げていた。
- ③ また、カンボジアやラオス、タイ、ベトナムでは、現場レベルの目標値は達成していないものの、十分な数の参加者がいた。そもそも、現場レベルの人材については、行政機関職員ではなく、ボランティア人材であり、正確な数の把握が困難であったり、研修参加を管理できる対象ではなかったりするため、地方拠点／県、郡／区レベルと比較し、目標値の妥当性は不明瞭であると考え。さらに、パイロット活動（現場-地方-中央レベル間の連絡・通報体制の強化）の内容より、下記の達成値でも、連絡・通報活動の試行には十分であるともいえる。従って、現場レベルの研修参加者数の目標値の未達成は、プロジェクト目標が掲げる家畜疾病監視能力の強化に対して、大きな負の要素とは判断できない。

以上より、地方拠点／県、郡／区レベルの人材の強化を中心に、家畜疾病に対する監視能力の強化は示唆され、指標 1 の代替指標である研修実績は未達成の点はあるものの、家畜疾病監視能力を十分に有する人員の数は十分に増加したと判断する。

表 11 フェーズ 2 で実施された研修参加者数（達成値／目標値）

国名	地方拠点／県 (一部中央) レベル	郡／区レベル	現場レベル
カンボジア	7/4	7/23	87/176
ラオス	21/3	31/40	121/162
マレーシア	51/2	65/11	296/202
ミャンマー	47/35	67/12	85/49
タイ	-	-	3/4
ベトナム	8/8	40/40	40/152

(出所) JICA 提供資料

ii. 指標 2 「収集・分析された疫学データの数」

パイロット活動を通して、地方・郡レベルで、強化・新規導入された方法により

診断・収集可能となった疾病データは、表 12 のとおりである。特に、下記に挙げられる家畜疾病診断技術は、概して、他ドナーの関与がなく、フェーズ 2 のみが機材供与や研修、専門家の指導を通して支援した技術であった。事後評価時点で、関係者からの聞き取りによれば、各実施機関で概ね活用されているという。従って、少なくとも一部疾病の診断技術に関しては、十分な能力・技術を有する人材が育成されたといえる。

表 12 パイロット活動を通し、新たに収集できるようになったデータ数・内容

国名	データの数	データの種類
カンボジア	2	内部寄生虫、出血性敗血症
ラオス	2	ウシ及び水牛の寄生虫、出血性敗血症
マレーシア	1	ニューカッスル病
ミャンマー	2	結核、ブルセラ病
タイ	1	輸入牛・水牛の口蹄疫
ベトナム	1	ブタコレラ

(出所) JICA 提供資料

以上、各指標より、フェーズ 2 のプロジェクト目標は、各指標について概ね達成されたと判断する。

なお、この判断においては、指標 2 を重視した。指標 1 では代替指標を用いた判断を行っていることが理由の一つである。また、パイロット活動を通し、各国ともに新たにデータを収集できるようになった疾病が増えたこと（指標 2）は、研修実施数（指標 1）よりも、各実施機関の業務の質やサービスの改善を直接的に描写するものであるためである。フェーズ 1 の上位目標に掲げられたような家畜衛生の改善といった課題解決への寄与も指標の 2 の方が明確であるといえる。

3.2.2 インパクト

3.2.2.1 上位目標達成度

1) フェーズ 1・指標「家畜衛生の改善」の有無

フェーズ 1 開始当初、「家畜疾病の改善」は、「家畜疾病発生率の改善」が指標として設定されていた。しかし、2005 年の中間評価以降は、より現実に即し、プロジェクトのモニタリングが可能となるよう「各国の家畜疾病分野における持続可能な体制整備」と変更された。すなわち、上位目標は、家畜の健康状態の改善から、家畜の健康を促進するための家畜衛生システムの強化へと修正された¹⁶。

家畜疾病の発生率については、上記、妥当性 3.1.2（表 3、表 4）で例示したが、越境性家畜疾病の多くは、事後評価現在も依然、各国で発生が確認されており、注

¹⁶ 家畜衛生の改善との日本語では、家畜の衛生状態と家畜の衛生管理のシステムの双方を含み得るが、英文の Improvement of animal health は前者を示し、後者であれば improvement of animal health system となり得る。

意が必要な状況にある。そもそも、家畜衛生の改善には、域内の情報流通技術や家畜疾病診断技術の改善のほかにも種々の要因（東南アジア地域内の家畜数の増減、獣医サービスの提供状況・質、行政組織能力、家畜農家の行動変容、違法な越境への取り締まりの整備状況等）が影響を及ぼすものである。

同様に、家畜疾病分野に置ける持続可能な体制整備についても、タイやマレーシアを除き、技術強化の面で開発援助機関の支援が必要な状況がある。

ただし、フェーズ1完了以降、その家畜疾病防除体制の発展に進捗が見られてもいる。例えば、フェーズ2において、中央レベルの検査・診断機関が、地方レベルの機関に対して、疾病診断技術のリソース機関としての役割を負えるようになったことや、下記、持続性 3.4.1 に示すとおり、制度面の充実化も進んだ。終了時評価のとおり、フェーズ1は、人材育成等を通して、家畜疾病防除体制の発展に寄与したところもある。

以上より、フェーズ1は、家畜疾病診断技術の改善や制度面の充実など家畜衛生の改善に貢献したものの、本プロジェクトのみでは対応できない種々の要因により、依然として家畜疾病発生状況や家畜防除体制の現状は、強化する必要があり、上位目標は達成していないと判断する。

2) フェーズ2・指標「地域レベルにおける越境性家畜疾病の監視体制の強化」

事後評価現在、東南アジア地域では、家畜疾病状況の監視に直接的・間接的に係る体制としては、下記のもの挙げられる。

- 2005年 OIE により導入された、新規の保健情報システム WAHIS
- OIE 第5次戦略計画 2011-2015 とそれに基づく、地域行動計画フレームワーク 2011-2015¹⁷
- 2004年に策定された GF-TADs（継続）
- 2013年に設立した ASEAN を基盤とした検査・診断機関のキャパシティ・ビルディング及びネットワークのための地域戦略フレームワークや獣医疫学に関するキャパシティ・ディベロップメント及びネットワークのための地域戦略フレームワーク
- 本プロジェクトが主導した中央レベルの検査・診断機関の所長会議
- 東南アジア・中国 FMD 地域キャンペーン（以下、SEACFMD という）の維持・発展

これらの中には、プロジェクト完了後に発足・策定された枠組みも少なくなく、東南アジア地域全体の越境性家畜疾病の監視体制は強化されてきたといえる。

これらのうち、因果関係が明確でないものもあるが、一部のネットワークの構築

¹⁷ 2011年以前には、類似の域内の戦略方針は存在していなかった。OIE 第5次戦略計画 2011-2015 にて地域連携の強化がより強調されたことにより、地域行動計画フレームワークの発出に繋がった。

に対しては、本プロジェクトの貢献も認められている。例えば、東南アジア地域における中央レベルの検査・診断機関の所長会合は、本プロジェクトがきっかけとなり開始され、プロジェクト期間中、第1回会合がマレーシアで、第2回会合がタイで開催され、さらに、プロジェクト完了後、FAO/OIEの支援の下、2011年に第3回会合がマレーシア、2012年に第4回会合がベトナムと、連番で開催されている。すなわち、本プロジェクトで開始された会合は引き継がれているといえ、中央レベルの検査・診断機関の所長会合を通し、東南アジア地域の地域連携にインパクトを与えているといえる。また、本プロジェクト実施中、共同声明が発表された家畜の移動管理は、SEACFMDキャンペーンの中で取り組まれており、本プロジェクトの活動を通して得られた議論が引き継がれたことで、東南アジア地域内の地域連携に資することができた。

以上より、フェーズ2の上位目標に掲げられた東南アジア地域内の地域連携強化はプロジェクト完了後に進展し、概ね目標を達成した。必ずしも因果関係は明確でない点もあるが、本プロジェクトはこれに一定程度の貢献をしたと判断する。

3.2.2.2 その他のインパクト

相手国実施機関関係者によれば、本プロジェクト（フェーズ1、2）を通してインフォーマルな人間関係が構築されたことにより、各国間の情報流通・コミュニケーションの円滑化・迅速化といった正のインパクトがあったという。さらに、各国間の情報流通・コミュニケーションの円滑化・迅速化は、家畜疾病の発生に対する早期警戒・管理の促進をもたらしたともいう。例えば、2010年のミャンマーでの口蹄疫の発生の際には、タイ・ミャンマー両国ともに、本プロジェクトを介して交流のあった専門家が窓口となり、口蹄疫対策の専門家同士の連絡体制が早期に構築され、迅速な対策を講じることができたという。

また、本プロジェクトは、実施期間中より、会議やワークショップの共同開催等を通して、OIEやFAO等他のドナーとの連携を図ってきたことで、東南アジア地域内の家畜疾病対策への日本の貢献をアピールすることができた。例えば、GF-TADs等の会議や他ドナーの報告書でも、本プロジェクトの活動が報告され、東南アジア地域における日本の家畜疾病対策協力の存在感が向上したと考える。

一方で、フェーズ2では、計画段階より、各国の地方におけるパイロット活動と広域活動の関連性がはっきりせず、また、パイロット活動の実施者と広域活動の参加者も必ずしも一致しなかった。また、遠隔によるコミュニケーションにより、日本人専門家や関係者が一堂に会する機会も限定的であった。これにより、域内の連携活動による効果の自国内への波及や自国内での活動の経験を他国と共有する機会は限定され、フェーズ2の活動のインパクトが一部制限されたと考えられる。

なお、事後評価時現在、各国の中央及び地方の家畜疾病診断施設からの診断・実験廃液や廃棄物による自然環境への負のインパクトは報告されていない。また、本

プロジェクトの活動では、住民移転・用地取得は実施されていない。

以上より、本プロジェクトの実施により、一定の効果発現が見られ、有効性・インパクトは中程度である。プロジェクト目標について、フェーズ1の家畜疾病防除技術の強化、フェーズ2の各国内の監視体制の強化はそれぞれ概ね達成した。フェーズ1の上位目標について、家畜衛生状況の改善に関しては、依然種々の取り組みが必要ではあるが、本プロジェクトの寄与が認められた。同様に、フェーズ2では、東南アジア地域の地域レベルの監視体制の強化に本プロジェクトの一定の貢献が認められた。

3.3 効率性（レーティング：③）

3.3.1 投入

表 13 フェーズ1投入の計画と実績

投入要素	計画	実績（終了時）
(1) 専門家派遣	長期 3 名（チーフアドバイザー、業務調整、家畜疾病防除） 短期 25 名程度	長期のべ 6 名（チーフアドバイザー、業務調整、家畜疾病防除） 短期 19 名（家畜疾病診断関連職）
(2) 研修員受入	R/D には研修員受入に関する記載はあるが、具体的な内容の記載はなし。	のべ 17 人（疫学、動物検疫、ワクチン製造、診断、等）
(3) 第 3 国研修	広域技術協力推進プログラム（RTCPP）下での訓練時実施	のべ 111 人（家畜疾病診断関連の研修が多数実施された）
(4) 機材供与	プロジェクト実施に必要な機材、器具、材料、及び車両等	診断・実験機器、ワクチン製造関連機器、車両等
協力金額合計	合計 6.2 億円（2001 年 3 月実施協議調査時）	合計 4.7 億円
相手国政府投入額	R/D への具体的な記載なし	実績不明。タイは研修員受け入れの際、研修料、講師料等を負担

（出所）JICA 提供資料

表 14 フェーズ2投入の計画と実績

投入要素	計画	実績（終了時）
(1) 専門家派遣	長期 3 名（チーフアドバイザー、業務調整、家畜疾病防除） 短期・必要に応じて随時派遣	長期 3 名（チーフアドバイザー、業務調整、家畜疾病防除） 短期のべ 39 名（疾病診断関連職）
(2) 研修員受入	必要に応じて随時受け入れ	12 名（動物疾病防除、動物検疫等）
(3) 第 3 国研修	R/D に特に記載なし	0 人（プロジェクト活動としての域内交流あり）
(4) 機材供与	プロジェクト実施に必要な機材、器具、材料等	診断・実験機器等
協力金額合計	4.5 億円	3.8 億円
相手国政府投入額	R/D への具体的な記載なし（支援スタッフに対する財政支援やタイ国内での研修費の負担等あり）	ラオス・2,500 米ドル、マレーシア・1 万 6400 米ドル、ミャンマー・2,271 万チャット、タイ・352 万 5000 バーツ、ベトナム・2 万 2,000 ドル（終了時評価時）

（出所）JICA 提供資料

3.3.1.1 投入要素

日本人短期専門家や拠点国専門家の周辺国への派遣、機材供与は、診断技術の向上等に大きく貢献したとして、相手国実施機関から高く評価されていた。また、①フェーズ1以前に日本人専門家から指導を受けたタイ人専門家が周辺国へ派遣された事例、②フェーズ1を通して能力強化が図られたベトナムの実施機関の職員がフェーズ2では周辺国へ専門家派遣された事例、③過去の無償資金協力で整備されたタイやマレーシアの施設が研修場所として活用された事例等も報告された。すなわち、過去の関連案件-フェーズ1-フェーズ2の相関に配慮した投入が行われており、過去の知見や関係性を活用した円滑な業務実施が促進されたことが示唆された。

ただし、広域案件であることで、業務調整の負担が増大した。これには、広域案件の前提にある遠隔のコミュニケーションの増加や関係者の数の増大が背景にある。遠隔のコミュニケーションは、物理的な距離だけでなく、国をまたぐことによる手続きの手間が発生するといった手続き上の距離も含んだ。

3.3.1.2 協力金額

協力金額は、フェーズ1及びフェーズ2それぞれ、計画の70.1%、84.4%であり、計画内に収まった。差異は、為替の変動（2000年前後より2012年頃まで、対ドル等で円高傾向にあった）やプロジェクト開始後の各国別活動の詳細設計、活動計画の修正等によるものと考えられる。また、フェーズ1では、タイ農業・協同組合省畜産振興局は、周辺国からの研修員受け入れに関して、研修員111名の研修料、講師料などの謝金を負担し、また、一部研修の実施会場となったタイの口蹄疫診断センターでの宿泊料を無料にして等の研修に係るコストを負担しており、費用の削減につながっている。

3.3.1.3 協力期間

フェーズ1及びフェーズ2の実施期間はそれぞれ5年、3年であり、協力期間は計画通りであった。

以上より、フェーズ1及びフェーズ2ともに協力金額・期間については、ほぼ計画通りであるため、効率性は高い。

3.4 持続性（レーティング ②）

3.4.1 政策制度面

（東南アジア地域の地域政策の持続性）

上記3.2.2.1上位目標達成度で述べたとおり、事後評価時現在、GF-TADsやASEANの取り組みなど越境性家畜疾病に係る東南アジア地域の地域政策・枠組みが存在している。このうち、OIE地域行動計画フレームワーク2011-2015やASEANの枠組

みは、フェーズ2完了後に設立されたものであり、東南アジア地域での地域連携の活性化が示唆される。従って、東南アジア地域内の地域政策の持続性は高い、と判断する。

(各国政策の持続性)

各国は、上記の東南アジア地域の地域政策・枠組みに準じ、表15のように、畜産振興政策と家畜疾病政策を策定し、獣医サービスに係るガイドラインや省令の整備、既存の法律の改訂などを進めてきている。対象国の一部では、プロジェクト実施期間中よりも、省令数やガイドライン数が増加しており、政策制度の充実化が確認できた。従って、各国の政策制度面での持続性は高い、と判断する。

表 15 事後評価現在の畜産振興政策・家畜疾病政策

	畜産振興政策	家畜疾病政策
カンボジア	国家戦略開発計画更新版 2009-2013	国家戦略開発計画更新版 2009-2013
ラオス	第7次国家社会経済計画 2011-2015	第7次国家社会経済計画 2011-2015
マレーシア	第10次マレーシア計画 2011-2015	改訂・家畜疾病対策を規定する動物、その他各種サービス・プロトコル、ガイドライン、マニュアル
ミャンマー	国家中期優先フレームワーク 2010-2014	国家中期優先フレームワーク 2010-2014
タイ	第11次国家経済社会開発計画 2012-2016	第11次国家経済社会開発計画 2012-2016
ベトナム	社会経済開発戦略 2011-2020	獣医令・家畜疾病法が起案され、国会承認待機中。

(出所) 各国政策資料

3.4.2 カウンターパートの体制

(東南アジア地域の地域連携体制の持続性)

3.2.2.1 上位目標達成度で述べたとおり、事後評価時現在、東南アジア地域の地域連携体制は、主に OIE アジア・太平洋地域事務所を中心とする体制と、ASEAN の枠組みを基盤とする体制の二つが存在しており、地域連携体制は維持・強化されているといえる。また、後者は、プロジェクト完了時前後に発展してきたものであり、プロジェクト実施期間中よりも、地域連携体制の醸成が進んでいるともいえる。

(各国の実施機関の体制の持続性)

プロジェクト完了後、各国の実施機関も体制維持や強化を進めている。例えば、ラオスの農林省畜産水産局は、2012年、旧・国立動物衛生センターから現・国立動物衛生センターと国立動物衛生ラボラトリーへの分掌やこれまで県行政下にあった検疫所を中央農林省畜産水産局下へ移管するなど、発展的な組織改編を行っている。カンボジアにおいては、事後評価時現在、家畜疾病対策を主管する農林水産省家畜衛生生産課の局への昇格や権限拡大が見込まれている。

以上より、東南アジア地域の地域連携の体制及び各国の実施機関の体制は、プロ

ジェクト完了後も維持・発展してきた、といえる。

3.4.3 カウンターパートの技術

(中央レベルの実施機関の技術の持続性)

各国の中央レベルの検査・診断機関は、事後評価時現在も、種々のドナーの窓口機関となっており、国内の拠点診断施設となっている(表 16)。結果として、中央レベルの検査・診断機関は、技術力の維持を図りやすい環境に置かれ、本プロジェクトで支援された診断技術、ワクチン技術等は、現在も活用されているものが多い。また、各国ともに、OIE の獣医サービス・パフォーマンス評価調査団を適宜受け入れ、自国の行政能力やサービスの質の向上に取り組んでいる。また、中央レベルの検査・診断機関は地方の検査・診断機関や国内の獣医人材の能力強化の推進を担う組織として維持されている。

以上より、中央レベルの実施機関の技術は持続している、と判断する。

表 16 中央レベルの検査・診断機関の現状

国名	機関名	現状
カンボジア	国立獣医学研究所	ドナーの窓口機関として機能し、国内の家畜疾病拠点組織の頂点。鳥インフルエンザ対策の多額のドナー資金を基に、地方の検査・診断機関の設立・強化や地方人材への技術移転を実施。
ラオス	国立動物衛生センター	2012 年、国立動物衛生センターと国立動物衛生ラボラトリーに分掌し、検査・診断機能は後者に移管。2012 年、EU の支援を基に、施設及び診断機材を再整備。
マレーシア	国立獣医学研究所	フェーズ 1 以前から日本の協力相手機関。事後評価現在、マレーシア国内の唯一無二のリファレンス検査・診断機関。プロジェクト完了後、JICA の第三国研修の実施機関。
ミャンマー	ヤンゴン家畜疾病診断ラボラトリー	政策環境や試薬等の購入費用の課題があるが、支援した技術は、依然、使用。ワクチン製造も継続。隣接する口蹄疫ラボラトリーには我が国の無償資金協力を実施予定。
タイ	動物衛生研究所	長期の日本の協力相手機関。国際的な動物疾病に関する研究拠点。口蹄疫に関する OIE のリファレンス検査・診断機関も有し、国内外の人材の研修機関となっている。
ベトナム	国立獣医診断センター	ベトナムの中核診断センターとして機能。ベトナムの診断技術は、OIE の獣医サービス・パフォーマンス評価(2010 年)においては、5 段階中最高の 5 番目のレートを得ている。:

(出所) 現地調査時の踏査(観察・関係者からの聞き取り)より

(地方、現場レベルの実施機関の技術の持続性)

フェーズ 2 で支援したパイロット地域に関しては、プロジェクトに関与した人材が複数名業務に従事しており、概ねプロジェクトで強化が行われた技術は維持されていると考えられる。

3.4.4 カウンターパートの財務

(中央レベルの検査・診断機関の財務の持続性)

タイ、マレーシアについては、独自財源で家畜疾病防除に係る多種多様な活動を展開できるなど、持続性は高い。一方、カンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナムについては、ドナーに依存し脆弱な面もあるが、各国ともに、高病原性鳥インフルエンザ対策を中心に、家畜疾病対策への資金の流入があり、財務的には潤沢な状況ができつつある。中央レベルの検査・診断機関の多くは、ドナー資金を基に機能や権限強化を図っており、ドナー資金を前提に持続性を確保している、といえる。

(地方・現場レベルの活動(パイロット活動)の財務の持続性)

多くの国で、活動資金の不足により、パイロット活動は、プロジェクト完了後に停滞している(表 17)。例えば、検査・診断機関の活動であれば必要な資材や消耗品の購入制限による活動の制限、村落レベルの地域活動であれば村落獣医ワーカー／ボランティアを招集して啓発活動を行う上での予算不足やワクチン接種活動時のワクチン購入費用の不足などが報告された。

表 17 パイロット活動の現状

国名	現状
カンボジア	プロジェクト完了半年後、移転予定を理由に、コンポンチャム県ラボラトリーが取り壊し。事後評価時現在、供与機材は適切に保管されているが、移転は未実施。検査・診断活動は停止中。現地調査時、コンポンチャム県は新たにラボラトリーを設置し、再稼働することを計画中。
ラオス	事後評価時現在、サワンナケート県の検査・診断機関は稼働しているものの、村落獣医ワーカーへの働きかけ等の活動は、活動資金不足により停滞。
マレーシア	ジョホールバル地域獣医検査・診断機関の研究活動、村落レベルでの活動も稼働。ニューカッスル病フリーゾーンの拡大等の成果。ただし、コンピューターを基盤とした情報システムは、外部委託者の組織内部トラブルにより活用・管理できていない。現地調査時、実施機関は、外部委託者にプログラムの引き渡しを働きかける等、問題解決に向け取り組んでいた。
ミャンマー	試薬の購入費用等の課題を抱え、マンダレー地域診断ラボラトリーの活動や動物衛生ワーカーに対する地域活動が停滞。2013年より JICA 中央乾燥地畜産振興アドバイザーが派遣され、上記ラボラトリーと連携しながら活動を展開中。
タイ	メーホーソン動物検疫ステーションは稼働。終了時評価時に動物検体数の減少が懸念されたが、プロジェクト完了後に回復(2010年と比較し、5倍程度)。周囲の大学の実習機関としての役割も担う。
ベトナム	家畜衛生地域事務所 No.4 は稼働。クアンナム省家畜衛生局ラボラトリーは稼働しているものの、供与機材は、知識・スキルの面で十分に活用できないとの意見も。郡獣医サービス事務所で開催された家畜衛生ワーカーの地域活動は、活動資金の不足等により、現在のところ持続されていない。

(出所) 現地調査時の踏査(観察・関係者からの聞き取り)より

このような活動資金の不足の背景には、疾病や対策の優先度の変化による予算配分の変化の影響等もあると考えられる。家畜疾病対策全体の予算が増加する場合でも、プロジェクトが対象としていた家畜疾病や活動の優先度が下がれば、十分な予

算配分が行われないことがある。

また、終了時評価調査報告書には、プロジェクト完了後の活動に関する提言はあるものの、十分な資金が得られない可能性がある中で、本パイロットの活動の継続・中止、知見・教訓の活用等に関する明確な出口戦略が議論されていなかったことも要因として考えられる。

よって、財務的な持続性に関しては、中央レベルの検査・診断機関では問題ないが、パイロットプロジェクトでは課題を抱えているといえる。

以上より、フェーズ1より支援を行ってきた中央レベルの検査・診断機関に関しては、政策面・組織面・技術面・財務面での持続性が高いといえるが、フェーズ2で支援を行ったパイロット活動については財務状況に軽微な課題を抱えており、本プロジェクトによって、発現した効果の持続性は中程度である。

4. 結論及び教訓・提言

4.1 結論

本プロジェクトは、東南アジア地域の家畜衛生状況の改善や畜産物へ悪影響の緩和といったニーズに応じるものであり、同じく対策構築のための能力強化を期待する東南アジア地域の政策や各国政策とも整合するものであった。さらに、東南アジア地域の人材育成や家畜疾病防除に積極的であった日本の援助政策とも合致し、妥当性は高かった。事後評価時において、家畜衛生状況の改善までには至っていないものの、プロジェクト活動を通し、越境性家畜疾病対策の中核をなす家畜疾病診断・検査技術の改善、人的交流・コミュニケーションの促進など、一定の貢献が認められ、有効性・インパクトは中程度と判断する。各種活動は計画通りに行われ、効率性は高かった。そして、事後評価時、家畜疾病対策の優先度は依然高く、実施機関の体制も維持され、フェーズ1より支援した中央レベルの検査・診断機関の活動も持続していたが、フェーズ2の試験的な活動（以下、パイロット活動という）は、一部の対象国で、財政的な課題等により停滞しており、持続性は中程度である。

以上より、本プロジェクトの評価は高いといえる。

4.2 提言

4.2.1 カウンターパートへの提言

[国内連携の強化]

本プロジェクトでは、国内関連機関の関係（「中央」から「地方」、「現場」）強化や連携に対しては十分に支援されていなかった。特に、フェーズ2では、東南アジア地域内の地域連携活動とパイロット活動の連携の不足が発生し、インパクトを限定した。今後も家畜疾病対策は、東南アジア地域内の地域連携と国内対策が平行して施行されることから、それぞれの活動成果の相乗効果や持続性を高め

るべく、各国と地域連携を担う「中央」が「地方」「現場」に接することができるよう、例えば、関係性を強化する取り組み（中央から地方の検査・診断機関とのコミュニケーションの頻度の増加、等）を実施・拡大していくことが求められる。

4.2.2 JICA への提言

[より各国国内の家畜疾病対策へ重点をおいた支援]

日本による東南アジア内の地域連携への貢献は、日本政府による GF-TADs 等への資金拠出、OIE アジア・太平洋地域事務所（事務所は東京）との協力、OIE 連携による無償資金協力による機材供与等、本プロジェクト完了後も、別途、継続されている。また、現状では、東南アジア地域に複数の地域連携の枠組みも存在している状況である。従って、JICA の役割としては、東南アジア地域内の地域連携に対して更なる技術協力を行う必要はない。

しかしながら、カンボジアやラオス、ミャンマー、ベトナムについては、依然、国内の家畜疾病対策に必要な施設・機材インフラの整備や行政能力の強化は必要である。事後評価時、既に、実施機関は新規案件の要請を挙げていたり¹⁸、採択に至っていたりする場合¹⁹もある。このような新規案件の検討には、OIE や FAO と情報交換を図ることが期待される。また、本プロジェクトの最大の成果である各国中央レベルの検査・診断機関の診断能力を活用・普及することが望ましく、例えば、フェーズ 2 でも取り組まれた地方部の診断能力強化やタイで行われたような検疫所の能力や検疫システムの強化、また、関連分野への応用として食品安全衛生分野での検査能力の向上等も検討することが可能である。

4.3 教訓

1) [共同作業の場の醸成]

地域連携の強化を目的とした広域案件では、単なる情報交換を越え、参加国関係者の共同作業の場への参加の工夫や場の演出²⁰をするとともに、日本人専門家のみならず、参加各国それぞれが他国に対するリソース²¹となり得る可能性をプロジェクト・デザインで考慮することで、有効性やインパクトを高めることができると考えられる。

2) [広域案件の運営管理上の配慮要素を確認した上での計画立案の必要性]

広域協力の計画立案では、プロジェクトの運営管理上で特別な配慮の必要な活

¹⁸ ベトナムやラオスでは実施機関より新規案件の検討・要請を行っている。

¹⁹ ミャンマーの口蹄疫ワクチン製造施設に関する無償資金協力等

²⁰ 参加の工夫や場の演出としては、複数国参加者が一同に集まる研修、指導者の丁寧な付き添いのある実技訓練、実用的な内容・カリキュラムの策定、研修に関連した域内専門家の派遣等がある。

²¹ 域内専門家の送り出し国は、隣国にとって技術や知識のリソースとなり得る。しかし、隣国もまた、域内専門家の送り出し国にとって、援助経験の場や異なるコンテキストにおける家畜疾病対策の学習の場となる。

動要素を確認した上で、計画立案をする必要がある。例えば、特別な配慮の必要な活動要素には、下記のようなものが考えられる。

- ▶ 広域活動と国内活動の連関を図ること（広域案件の場合、国内活動と広域活動の二つの視点がある。広域（地域連携）活動の実施者や対象者、各国の国内活動の実施者や対象者が異なることがある。それぞれの役割や優先度、関係性が明確でないと、広域活動と国内活動の連関が発生しなくなる。）
- ▶ 遠隔のコミュニケーションによる業務負担の軽減を図ること（広域案件の場合、日本人専門家が各国の活動地に常駐・滞在する機会は減少し、コミュニケーションが遠隔なものとなりやすい。結果として、関係者間のコンセンサス形成が難しくなったり、精算業務等、近接コミュニケーションが必要とされる作業の負担が増えたりする²²。これに対し、例えば、プロジェクトの運営方法の文書化やツールを作成し共有するなどの活動を計画に盛り込むことで、各国間の業務のばらつきを緩和し、業務負担の軽減を図ることができる。

3) [政策上の優先疾病の変化に対応可能な行政能力強化の必要性]

事後評価時、高病原性鳥インフルエンザ対策に対して、多大な資金が流入している一方で、優先度の下がる疾病もあり、本案件で取り組んだ活動が停止し、強化された能力や経験が活用されない状況も発生している。さらには、優先疾病が変わる度に、疾病防除体制を一から強化することもある。政策上、対応すべき疾病の優先度が変わることは致し方がないことであるが、このような変化に対応するためには、援助プロジェクトには、成果や経験を特定の疾病に関わらず利用できる疾病横断型の行政能力の強化の取り組み（組織・サービス運営能力強化、疾病情報システム強化、サービスの品質保証のための取り組み等）を必ず組み込むことが望ましい。これにより、将来的に対応すべき疾病の優先度が変化したとしても、ある疾病で得られた経験や教訓を別の疾病に活用することができるようになる。

4) [プロジェクト完了後の相手国機関の自助努力により達成し得る上位目標の設定]

上位目標は、プロジェクト目標との因果関係を明確にするとともに、プロジェクト完了後の相手国機関の自助努力により達成し得る目標の設定が望ましい。例えば、プロジェクトを通して強化された家畜疾病防除技術の制度化や本プロジェクトが支援した家畜疾病防除技術を有する機関やサービスの拡大などがあり得る。

5) [予算状況や政策に鑑みたパイロット活動の出口戦略の立案]

²² 直接面会する必要がある業務を行う場合、国をまたぐために面会のアポイントメントの調整や移動に手間や時間を要したり、海外渡航のための手続き等が生じたりする。

本プロジェクト完了後、多くの対象国でパイロット活動が持続していない。その背景には、家畜疾病対策予算の分配や明確な出口戦略の不備などが示唆された。パイロット活動を行う際には、予算状況や政策に鑑み、完了後のパイロット活動やその成果のあり方²³、出口戦略を緻密に計画しておく必要がある。

BOX: 広域・技術協力プロジェクトの計画時の整理項目

I. 目的

国際協力機構（JICA）は、広域協力を実施する際の取り組み方について、各種広域案件の経験を基に「国境を越える課題 広域協力形成・実施ハンドブック」（2008）をまとめている。今般、東南アジア地域「タイ及び周辺国における家畜疾病防除計画（フェーズ1）／カンボジア、ラオス、マレーシア、ミャンマー、タイ、ベトナムにおける家畜疾病防除計画地域協力プロジェクト（フェーズ2）」及び南米地域「広域協力を通じた南米南部家畜衛生改善のための人材育成プロジェクト」という家畜疾病対策の強化に係る技術協力プロジェクト 2 案件の事後評価に際し、同ハンドブックの視点に基づき、両案件の比較分析を行い、広域案件の実施に係る教訓を整理した。

II. 教訓

- 1) [広域の技術協力案件の特有のアウトプットとアウトカム] 対象とする事業の範囲が広い広域の技術協力案件のアウトプットやアウトカムは多種多様である。広域案件の実施の妥当性を高めるためには、案件の置かれる環境や各国の状況とともに、期待するアウトプットやアウトカムの難易度等を整理して案件形成を行うことが必要である。
- 2) [案件実施の初期条件への注目] 広域の技術協力案件の計画立案においては、実施機関の役割の有無や既存の地域連携の有無、計画案件と既存の地域連携の連関の有無等の初期条件を整理することが肝要である。
- 3) [各国間の活動の断片化の防止と連携強化のデザイン] 広域の技術協力案件では、小さな二国間プロジェクトの集合体になる可能性がある。それを回避するには、対象国間で、プロジェクトの目標や成果、活動、受益者や実施者、運営管理方法の統一を図ることが望ましい。例えば、プロジェクト目標の設定においては、広域の技術協力案件が地域連携等の変化を期待するアプローチであるならば、プロジェクト目標に広域の視点に関するアウトカム、またはそこに至るプロセスの途中で発生する中間アウトカムを PDM 上で明確に表現することが望ましい。
- 4) [域内リソースの活用] 域内リソースの活用は、広域の視点からは①域内の課題対

²³ 例えば、パイロット活動に持続性を求めるか、否かをプロジェクト完了時までには明確にしておくことが望ましい。その上で、パイロット活動の持続性を求める場合は、具体的に持続性を高めるための方策を計画することが望ましい。パイロット活動の持続性を求めない場合であれば、得られた成果をどのように活用するのか、どのように関係者と共有をするのか、といったことを計画することが望ましい。

応能力の向上、プロジェクト実施の視点から②費用軽減、広域案件の拠点となる国の視点からは③域内リーダーとしての責務や国際協力経験の醸成等より、妥当性を有する。一方で、①プロジェクト・デザインの複雑化、②遠隔地域間のコミュニケーション、③関係者の増加とそれに伴うコンセンサス形成の負担増といったデメリットも存在する。

- 5) [広域協力に参加する対策先進国の活用] 対策先進国が広域協力の拠点国として参加することは、域内で専門家派遣や研修員受入が行えるといった域内リソースの活用や拡充の点から利点がある。しかし、非拠点国の関係者は、これらの利点を必ずしも認識しておらず、国内のニーズの解決を優先し、対策先進国からのリソース活用が十分にできていない場合がある。拠点国・非拠点国ともに、地域連携の強化にあたる実施機関と国内体制・能力強化の実施機関を一致させるなどの工夫を行い、非拠点国の地域連携への意識の向上を図るとともに、拠点国のリソースが有効活用されることが望ましい。
- 6) [広域案件の調整業務負担の軽減] 広域の技術協力案件では、遠隔のコミュニケーションが中心となることから、調整業務の負担が見込まれ、調整業務を担う専門家の投入や増員等の対応が必要となる。また、プロジェクトの運営方法の文書化やツールを作成し共有を図るなど、各国間の業務のばらつきを緩和し、業務負担の軽減を図る必要もある。

(以 上)

南米地域

広域協力を通じた南米南部家畜衛生改善のための人材育成プロジェクト

外部評価者：株式会社フジタプランニング 谷垣 佳奈子、鶴田 浩史

0. 要旨

本プロジェクトは、南米南部地域の家畜の疾病診断能力の向上を目指したもので、対象各国及び地域の政策、ニーズ、日本の援助政策に合致し、妥当性は高かった。本プロジェクトでは、アルゼンチンの基幹大学であるラ・プラタ大学が我が国の約20年間にわたる協力により培ってきた知見と経験をもとに、周辺各国の基幹大学の研究室の検査・診断能力や研究に必要な能力が強化され、現場獣医師に対する情報発信が行われてきた。しかし、プロジェクト完了後は現場獣医師に向けた取り組みは一部を除いて継続されず、各大学のこれまでの枠組みによる情報発信に留まっており、有効性・インパクトの点で中程度であった。各活動は、ラ・プラタ大学の人的資源や研究室の機能を活用し、期間・事業費ともに概ね計画通りに実施されており、効率性は高かった。事後評価現在、診断・研究活動は確保可能な予算範囲内で継続されており、各国間の研究者間の人間関係も維持されているが、プロジェクト完了後に活動を継続するための仕組みが維持されなかったため、ボリビアを除いては個人の関係に留まっている点で、持続性は中程度であった。

以上より、本プロジェクトの評価は高いといえる。

1. 案件の概要



(プロジェクト位置図)



(ボリビア ガブリエル・レネ・モレノ大学研究室)
本案件の通称であるプロベツール (PROVETSUR) を研究室の名称にした。

1.1 協力の背景

南米諸国では畜産業は重要な基幹産業である。南米諸国の関税同盟である「南米南部共同市場 (以下、メルコスールという)」による経済統合が進む中、域内の家畜の生産や畜産物の流通は一層盛んになり、各国の経済に与える影響は大きくなっていった。このような状況で口蹄疫などの重大な家畜疾病が発生した場合、畜産物の流通が制限され各国で経済的損失が生じることへの懸念が広がっていた。

南米諸国の家畜疾病防除体制は域内全体の共通の課題であるにもかかわらず、国ごとに大きく異なることに加え、これまでは自国の国境監視に特化しており、地域全体での家畜

疾病防除対策は実施されていなかった。家畜の疾病のうち、伝染性の疾病は国境を越えて拡大するため、本地域全体における家畜疾病防除のための技術レベルの向上と制度の確立などの対策は急務とされた。

そこで、広域での家畜疾病対策の強化を目的として、南米南部地域のうち本プロジェクトへの参加を表明したアルゼンチン、ボリビア、パラグアイ、ウルグアイの4カ国を対象に、大学の獣医学部をカウンターパートとして、獣医師の再教育を通じて広域の人材育成を行う技術協力プロジェクト「広域協力を通じた南米南部家畜衛生改善のための人材育成」が2005年8月から5年にわたり実施された。

1.2 協力の概要

本プロジェクトは、約20年にわたり実施されたアルゼンチン国ラ・プラタ大学での家畜衛生・疾病診断技術に係る協力の成果を活用し、同国に隣接するボリビア、パラグアイ、ウルグアイに協力の対象地域を拡大して家畜衛生改善のための技術を強化するものであった。ラ・プラタ大学が基幹大学として、ボリビアのガブリエル・レネ・モレノ大学、パラグアイのアスンシオン大学、ウルグアイの共和国大学を対象に、第三国研修や専門家派遣を通じて診断技術の移転を行った。それとともに、ラ・プラタ大学と他の3大学の関係者とが研究グループを作り、共同で研究を行うことで研究能力を向上させ、研究を通じて得られた新たな知見を域内で共有し、現場獣医師の活動に活用することを目指して実施された。

プロジェクト開始当初、本プロジェクトは1つのプロジェクト・デザイン・マトリックス（以下、PDM という）に基づいて実施されることになっていたが、中間評価の時点で、PDM に各国の成果や活動が混在してそれぞれの役割や目標が不明確であること、案件の活動が PDM に沿って進んでいなかったことなどが指摘され、PDM が大幅に変更された¹。PDM 改訂後、本プロジェクトは現場獣医師が学ぶための情報共有の場の提供をプロジェクト目標、それらの場を活用して域内の現場獣医師が家畜診断に係る新たな知見を学んでいることを上位目標として活動を実施した。

上位目標	南米南部地域の獣医の家畜疾病診断についての卒後継続研鑽が推進される	
広域		
プロジェクト目標	域内獣医の業務においてプロジェクトによってつくられた情報が活用される	
成果	成果1	広域調整システムが作られる
	成果2	プロジェクトのテーマに関するレポートが作成される
	成果3	広域研究グループが作られる
	成果4	現場獣医や生産者が利用可能な情報が普及している
アルゼンチン		

¹ PDM の主な変更内容は以下のとおりである。

- ・プロジェクト目標、上位目標の変更に伴う成果、活動、それらの指標の変更
当初は域内の人材育成機能や情報共有ネットワークの構築まで目指していたが、変更後は現場獣医師によるプロジェクトで作られた情報の活用とされ、上位目標も「獣医師の現場での適切な診断の実践」から「獣医師の疾病診断の学びの促進」とされた。
- ・広域 PDM と各国 PDM の作成
当初は単独の広域 PDM のみであったが、広域と各国の活動が混在し各国機関の役割分担等が明確でなく、PDM が形骸化していたため、中間評価の時点で広域 PDM と各国の PDM の5つの PDM のもと、活動を実施する形に変更された。

プロジェクト目標	(広域) プロジェクトのテーマに関するレポートが作られる (国) ラ・プラタ大学獣医学部の当該分野の能力が向上する	
成果	成果 1	ラ・プラタ大学獣医学部の教員が診断と疫学についての技術を習得している (原文: ラ・プラタ大学獣医学部の育成中の教員が診断と疫学についての技術を訓練されている)
	成果 2	ラ・プラタ大獣医学部の教員たちがプロジェクト参加の3カ国の大学教員に診断と疫学技術を移転する能力を有している (原文: 能力が身につけている)
	成果 3	ラ・プラタ大獣医学部の診断と研究の環境が改善される (原文: 改善する)
	成果 4	ラ・プラタ大獣医学部の調整による診断・疫学情報の広域ネットワークが確立される (原文: 確立する)
ボリビア		
プロジェクト目標	(広域) プロジェクトが扱う疾病についての情報が作られる (国) ボリビアの家畜疾病診断の能力が向上する	
成果	成果 1	ガブリエル・レネ・モレノ大学獣医学部の教員の能力が向上する
	成果 2	大学以外の獣医の能力が向上する
	成果 3	ガブリエル・レネ・モレノ大学獣医学部の診断と研究の環境が改善される (原文: 改善する)
パラグアイ		
プロジェクト目標	(広域) プロジェクトに関する疾病についての情報が作られる (国) パラグアイの家畜疾病診断能力が向上する	
成果	成果 1	アスンシオン大獣医学部の教員の能力が向上する
	成果 2	検査室及び現場の獣医師の能力が向上する
	成果 3	アスンシオン大獣医学部の診断と研究の環境が改善される (原文: 改善する)
ウルグアイ		
プロジェクト目標	(広域) プロジェクトが扱う疾病についての情報が作られる (国) ウルグアイの家畜疾病診断能力が向上する	
成果	成果 1	共和国大学獣医学部の教員の能力が向上する
	成果 2	検査室の獣医の能力が向上する
	成果 3	現場の獣医の能力が向上する
	成果 4	共和国大学獣医学部の診断と研究の環境が改善される (原文: 改善する)
投入実績	<p>【日本側】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 専門家派遣 長期専門家 2人 - 疫学/プロジェクト調整 1人×55人・月 (MM) - 卒後研鑽/広域管理 1人×20MM 短期専門家 6人、2.67M/M - 新興・再興感染症診断: 0.5M/M - 鶏病診断技術: 0.5M/M - 病理学: 0.6M/M - 家畜疾病防除: 0.4M/M - 人獣共通感染症診断技術: 0.67M/M 第三国専門家: 42名 (アルゼンチン ラ・プラタ大学獣医学部教員及びパラグアイ SENACSA 獣医師派遣経費) 2. 研修員受入 0人 3. 第三国研修 60人 (アルゼンチンでの研修) 4. 機材供与 75百万円 5. 現地業務費 120.7百万円 <p>【相手国側】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. カウンターパート配置 2. アルゼンチン専門家の周辺国への派遣 派遣経費のうち、人件費7百万円 (23.4万アルゼンチンペソ=7.8万USドル) を負担 3. プロジェクト実施経費 	

	<ul style="list-style-type: none"> アルゼンチン：総額 17 百万円 (18 万 7,300US ドル) ボリビア：5 百万円 (5 万 6355US ドル—除関係者賃金) パラグアイ：1 百万円 (2 万 320US ドル—除関係者賃金) ウルグアイ：15 百万円 (16 万 2000US ドル—除関係者賃金) 4.プロジェクト事務所、研究室、車両提供 (全対象国) (終了時報告書: 1 ドル=92.7 円より換算)	
協力金額	296.245 万円 (2005～2010 年度計) (プロジェクト完了時)	
協力期間	2005 年 8 月 ～2010 年 7 月	
相手国 関係機関	アルゼンチン ラ・プラタ大学獣医学部 ボリビア ガブリエル・レネ・モレノ大学獣医学部 パラグアイ アスンシオン大学獣医学部 ウルグアイ 共和国大学獣医学部	
我が国 協力機関	文部科学省、東京大学、農林水産省	
関連案件	アルゼンチン	ラ・プラタ大学獣医学部研究計画 (1989 年から 5 カ年 技協) 同計画フォローアップ協力 (1994 年から 2 カ年 技協) 同計画ラ・プラタ大学獣医学部研究計画アフターケア協力 (2001 年から 2 カ年 技協)
	ボリビア	家畜繁殖改善計画 (1987 年から 5 カ年 技協) 肉用牛改善計画 (1996 年から 5 カ年 技協) 小規模畜産農家のための技術普及改善計画 (2004 年から約 3 カ年 技協)
	パラグアイ	家畜繁殖改善計画 (1982 年から 5 カ年 技協) 国家畜衛生強化プロジェクト (2002 年から 3 カ年 技協) *
	ウルグアイ	獣医研究所強化計画 (1996 年から 5 カ年 技協)
	アルゼンチン での第三国研 修	「家畜疾病の診断と研究」(1996 年から 5 カ年 技協) 同研修フェーズ 2 (2001 年から 5 カ年 技協) * 「南米地域人獣共通感染症の予防と制圧対策」(2011 年から 3 カ年 技協) * 「飲食物からの感染症 (食品媒介感染症) : 診断、管理と環境の関連」(2014 年から 3 カ年 技協) *

*日本・アルゼンチン・パートナーシップ・プログラム (以下、PPJA という)²の下で行われた技術協力

1.3 終了時評価の概要

1.3.1 終了時評価時の上位目標達成見込み (他のインパクトを含む)

「プロジェクト完了 5 年後に、域内獣医の過半数が家畜疾病診断について更新された科学的知見を得るために学ぶ」という上位目標に対し、今後、プロジェクトが家畜疾病診断分野の情報を発信することによる波及効果として実現されることが期待できる、とし、達成の見込みはあると判断されていた。

1.3.2 終了時評価時のプロジェクト目標達成見込み

中間レビューの提言などを踏まえた結果、各国の計画、実施、モニタリングなどの共同実施体制および各国のプロジェクト運営が有効に機能し、各国、広域ともにプロジェクト目標は概ね達成されていた。現場の獣医師に対する診断技術の普及についての活動が若干

² 2001 年 5 月、日本・アルゼンチン両政府が協力し途上国の社会経済開発を支援することを目的とした PPJA 合意文書が締結された。同文書では、両国による第三国研修、共同セミナー、専門家派遣の実施等が合意された。PPJA の下で実施された広域の技術協力の最初の案件は、本事後評価対象案件であった。

弱かったが、全対象国関係者のインセンティブやモチベーションは非常に高まり、プロジェクト目標は概ね達成されたと判断されていた。

1.3.3 終了時評価時の提言内容

終了時評価時の提言としては、各国実施機関の診断技術・研究能力の自助努力による維持・発展や活動予算の確保に関する事項などがあげられた。加えて、各国間の診断法の標準化、本プロジェクトの活動を基盤とする現場の獣医師のニーズに基づいた卒後継続研鑽の制度化、本プロジェクト活動を通して生まれた各国政府関係機関や獣医関係団体との関係の維持・発展、本プロジェクトの情報ネットワークと学術連携「イベロアメリカ獣医予防疫学会」（2009年12月発足）との調和など、地域連携の強化に向けた取り組みが提案された。

2. 調査の概要

2.1 外部評価者

谷垣 佳奈子 （株式会社フジタプランニング）

鶴田 浩史 （株式会社フジタプランニング）

2.2 調査期間

今回の事後評価にあたっては、以下のとおり調査を実施した。

調査期間：2013年9月～2014年7月

現地調査：2013年11月18日～12月11日、2014年3月11日～3月28日

2.3 評価の制約

- 事前評価報告書には、プロジェクト計画時の政策やニーズに関する情報源が記載されておらず、当時の判断根拠が確認できなかった。ただし、事後評価の現地調査時の聞き取りや文献調査を通じ、当時の状況を推測し、妥当性の判断を行った。
- 研究室の予算に関しては、各大学ともに予算を扱う部局が異なっており、提出が困難とされたため、予算や財務実績の情報を収集できず、財務面での持続性を緻密に分析することができなかった。そこで、聞き取り調査にてナラティブな情報を収集し、判断した。
- プロジェクトの活動実績値が、プロジェクト事業完了報告書や専門家報告書に記載されておらず、実施機関もこれらの記録を保管していなかったため、厳密な達成状況の分析はできなかった。このため、終了時評価と聞き取り調査の結果をもとに、達成状況を推測して判断した。

3. 評価結果（レーティング：B³）

³ A：「非常に高い」、B：「高い」、C：「一部課題がある」、D：「低い」

3.1 妥当性（レーティング：③⁴）

3.1.1 開発政策との整合性

プロジェクト計画時には「対象4カ国において、畜産業は重要な産業で社会経済に与える影響が大きいと、いずれの国においても家畜衛生の分野は政策的に重要な位置を占めている。」と確認されていた。表1に示すとおり、各国の政策動向は計画時、案件完了時ともに畜産振興や家畜衛生状況の改善を重点分野に位置付けていた。

表1 対象各国の政策動向

政策動向	
事前	完了時
アルゼンチン	
事前評価時「家畜衛生計画」「食肉輸出計画」を策定し、衛生条件・品質の向上や国際市場へのアクセスの改善などによる畜産物の輸出促進を図っていた。(a)	左記の方針は継続され、プロジェクト完了前に策定された「200周年連邦牧畜計画(2009-2012)」でも、家畜衛生の改善が重点的政策課題として示された。(b)
ボリビア	
プロジェクト開始前後、国家開発政策「プラン・ボリビア」(2002年)の下、農業生産性革新戦略(ETAPA)を策定するなどし、酪農を含め農業生産性向上と競争力強化を図っていた。(a)	2006年に現政権が樹立した後も変わらず、国家開発計画2006-2011の下、家畜の推進・開発プログラム(2010)にて、安全な食品確保に取り組んでいる。(c)
パラグアイ	
プロジェクト開始前、農畜産業に関する政策指針にて、生産関係者の能力強化を軸とした家畜振興対策が打ち出されていた。(a)	農業セクターの指針として農牧省の作成した「農業の戦略的指針拡大版2009-2018」の中で、牧畜の発展を6つの柱の一つに掲げている。(d) また、2010年時点の農業政策の一つとして、畜産衛生のための技術研究・普及を掲げていた。(e)
ウルグアイ	
事前評価時、農畜産物純輸出国として家畜生産・衛生を重視する政策を展開し、家畜衛生計画や家畜群識別トレーサビリティ計画などの取り組みを進めていた。(a)	プロジェクト完了時の2010年の農業政策でも畜産を含む第一次産業の製品・生産過程、生産活動の継続的な技術革新による輸出の増加などを継続している。(f)

出所：

- (a) 国際協力機構（以下 JICA という） 広域協力を通じた南米南部家畜衛生改善のための人材育成プロジェクト 実施協議報告書・第二次事前評価調査報告書・第一次事前評価調査報告書（2006年7月）
- (b) アルゼンチン農牧水産省ホームページ
http://64.76.123.202/site/ganaderia/_subsecretaria_de_ganaderia/index.php?edit_accion=noticia&id_info=121116163041
- (c) ボリビア共和国 サンティバーニェス盆地灌漑農業開発計画 プロジェクトファイナンス調査報告書（平成21年3月） 社団法人海外農業開発コンサルタント協会
- (d) 農林水産省 平成23年度自由貿易協定等情報調査分析検討事業 パラグアイ・ウルグアイにおける農業投資関連情報の調査・分析
- (e) 平成21年度地球規模の問題に対する食料・農業・農村分野の貢献手法に関する検討調査 援助実施方針パラグアイ共和国（2010年3月）（三菱総合研究所）
- (f) 農林水産省 主要国の農業情報調査分析報告書（平成23年度）
http://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokusei/kaigai_nogyo/k_syokuryo/h23/pdf/chapter2.pdf

事前評価時、国際獣疫事務局（以下、OIE という）は、域内の取り組みとして畜産物質

⁴ ③：「高い」、②：「中程度」、①：「低い」

易の障害となる疾病に関してはリストを作成し、対策の必要性を強調していた⁵。プロジェクト完了時も同様、OIE 及び国際連合農業機関（以下、FAO という）は、家畜疾病は家畜生産に甚大な被害を与えるばかりでなく、家畜から人への伝播により人の健康にも重大な影響を及ぼす可能性のある人獣共通感染症もあるため、国境を越えた家畜疾病対策への取り組みを重要な課題と位置付けてきた。各国は、これらの方針も受け、家畜の生産性の向上や家畜衛生の改善に向けた取り組みを政策に盛り込み、実施している。

したがって、本プロジェクトは南米地域や対象各国の開発政策との整合性が高い。

3.1.2 開発ニーズとの整合性

(1) 地域のニーズ

一般に、家畜疾病、特に伝染性の疾病は、その拡大により家畜の生産に損害をもたらす、家畜産業や国の経済にも多大な影響を及ぼす。また、家畜疾病のうち人獣共通感染症などは、人の健康にも影響する可能性があり、これらの疾病の診断能力を向上させて、早期診断・早期対策を行うことは、家畜疾病による経済的打撃や人への影響を最小限に抑えるうえで必要不可欠であるといえる。

プロジェクト計画時、域内の共通疾病の発生や流行は当該国だけにとどまらない問題であり、疾病対策は域内の共通課題との認識が高かった。しかしながら、対策の中心となる大学獣医学部の診断能力（人材・施設・機材など）に地域差があった。そのため、国境横断的に発生した課題に対し、各国で同等の対策を実施することができず、疾病の拡大が懸念された。また、対象地域では、疫学情報資源の作成・配信に係る技術やネットワークが十分でなく、地域・国レベルの疾病対策に生産現場の情報が適切に反映されていないため、これらの解決策を実現することが必要であった。

プロジェクト完了時においても、疾病の国境横断的な拡大に対する対策の必要性は依然として顕著であった。たとえば、OIE の戦略計画（2011-2015）では、域内での研究などに基づく知見による動物保護や域内での連携などを重点課題として定められるなどし、共通疾病の発生や流行に対する域内の研究を対策の一つとして講じるニーズが継続していることが示唆される。また、基幹大学や関連の家畜疾病の行政監督機関などは、プロジェクトの活動を通じ、家畜疾病の診断能力の地域間の差を認識し、他国の疾病対策や診断能力に関する情報を得ることで、広域での取り組みを強化していくことが望ましいと考えていた。

以上より、本プロジェクトは、事前評価時より案件完了時まで、国境横断的な家畜疾病対策に係るニーズに合致していたといえる。

(2) 対象各国のニーズ

プロジェクト開始時、完了時のいずれにおいても畜産業は対象国の主要産業の一つであり、家畜疾病防除は、畜産業の生産性の向上に不可欠であると認識されていた。下記の表 2 に示すとおり、プロジェクト開始時から完了後まで伝染性の家畜疾病の発生が報告され

⁵ OIE のリストに掲載されると国際的な監視の対象となり、OIE への通報が義務付けられる。リストには 1)国際的感染拡大状況、2)清浄国（リスクを無視できる国）があること、3)人・家畜・野生動物に被害を有すること、4)定義・診断方が存在していること、の 4 基準全てに合致する疾病が記載される。

ており、その管理・撲滅に至っておらず、家畜疾病防除の体制強化は対象国の共通課題の一つであった。

表2 国別の家畜の伝染性疾病の発生状況（カッコ内＝発生件数）

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
アルゼンチン	Q熱(1) 出血性敗血症	口蹄疫(2) ウエストニル(3) 出血性敗血症		狂犬病(1)	H1N1 インフルエンザ (2)	馬インフルエンザ 動脈炎(12)		
ボリビア	オーストラリア病(1) 水胞性口炎 (6)	オーストラリア病(1) 豚コレラ(1) ニューカッスル病 (8)	口蹄疫(5) 豚コレラ(1)	ニューカッスル病		ニューカッスル病	狂犬病 ニューカッスル病	ニューカッスル病
パラグアイ							口蹄疫(1)	口蹄疫
ウルグアイ			馬伝染性 貧血 (1) 狂犬病(44)				山羊関節 炎・脊髄 脳炎(5)	馬インフルエンザ リネア症 (1)

出所：OIE ウェブサイト http://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Countryinformation/countryhome

注：発生件数の記載のないものは、本表で数字を記していない。

関係者からの聞き取りによれば、プロジェクト計画時、ボリビア、パラグアイでは国の基幹大学であるにもかかわらず、十分な検査技術などを有していなかった。当時ガブリエル・レネ・モレノ大学には研究室がなく、アスンシオン大学の研究室には診断に必要な機材が配置されていなかったため、解剖による診断を行うなど、教育機関である大学の診断技術が十分でなかった。ウルグアイの共和国大学に関しても、事後評価調査時に関係者に確認したところ、プロジェクト実施以前、研究室の活動は機材や若手人材の不足などにより停滞気味であったと報告があった。

以上より、プロジェクト計画時、完了時のいずれも家畜疾病防除対策や関連する人材育成のニーズは認められており、本プロジェクトと開発ニーズとの整合性は高い。

3.1.3 日本の援助政策との整合性

日本は、本地域に対する援助政策として、プロジェクト計画時から完了時まで継続して「域内協力の促進・統合化への対応」を掲げていた。また、各国への援助政策としてアルゼンチンでは経済の活性化、社会開発、南南協力、ボリビアでは人材育成、畜産業の生産性の向上、パラグアイでは農村の貧困層の生計向上を通じた格差是正への支援、ウルグアイでは持続的成長と社会開発を掲げていた。本プロジェクトは、現場獣医師の人材育成や疾病の対策強化による家畜の生産性の向上、それによる社会開発や経済の活性化につながることから、日本の援助政策と整合しているといえる。

以上より、本プロジェクトの実施は広域、ならびに対象4カ国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、妥当性は高い。

3.2 有効性・インパクト⁶（レーティング：②）

⁶ 有効性の判断にインパクトも加味して、レーティングを行う。

3.2.1 有効性

3.2.1.1 プロジェクトの成果（アウトプット）

(1) 広域

1) 成果 1: 広域調整システムが作られる

本成果の指標「プロジェクト調整委員会においてプロジェクトの計画、実施、モニタリングに対する決定がなされる」に対し、プロジェクト期間中にプロジェクト合同調整委員会が設置され、年に1回の頻度で会合が開催されており、成果は達成されたと判断される。また、各国の関係者とも、プロジェクトを通じた個々の人脈の構築が有益であったとしており、広域調整システム構築に向けての基盤を作ることへの貢献も確認された。

2) 成果 2: プロジェクトのテーマに関するレポートが作成される

本成果の指標は「各国においてプロジェクト関連のテーマに関するレポートが国ごとの計画で作られる」とされており、各国毎に表3に示す指標が設定されていた。プロジェクトでは、ラ・プラタ大学と各国の大学とが研究グループを形成し（成果3）、研究を実施して学術レポートを作成し、活動成果をまとめて学術誌に投稿し、目標以上の本数の査読付き論文を公表した。以上より成果は達成されたといえる。

表3 各国の成果の達成状況

国名	指標	実績	達成度
アルゼンチン	各国においてプロジェクト関連のテーマに関するレポートが国ごとの計画で作られる ⁷ 。	査読付論文計17本、調査報告書3本の作成	達成
ボリビア	プロジェクト完了時に研究対象の各疾病について少なくとも一つのレポートが発表されている。	査読付論文7編の投稿作成 牛白血病に係るレポート作成	達成
パラグアイ		査読付論文3編、調査報告書2編の作成	達成
ウルグアイ		査読付論文2編、研究報告書3編、調査報告書2編の作成	達成

出所：JICA 広域協力を通じた南米南部家畜衛生改善のための人材育成プロジェクト終了時評価調査報告書(2010)

3) 成果 3: 広域研究グループが作られる

本成果では「プロジェクト3年までに12の広域研究グループが形成されている」、「プロジェクト完了（終了）時までには、広域研究グループが20本の査読付論文を出版している」という指標に対し、終了時評価報告書によると、26の研究グループが作られ、全てのグループの研究活動により26本の査読付論文が出版されており、成果は達成されたといえる。

4) 成果 4: 現場獣医や生産者が利用可能な情報が普及している

本プロジェクトでは、上記の成果2及び3で得られた情報をまとめて発信し、獣医師や生産者などが現場でそれらの情報を活用することを目指していた。その成果の指標である「2009年初めから加工された情報がプロジェクトのウェブサイトを利用可能である」、「2009年初めからプロジェクトの専門家のセミナーや印刷物により加工された情報が配信されている」に対し、プロジェクトのウェブサイトを通じて、これまでの活動で得られ

⁷ 対象国は、アルゼンチンと他の3カ国とで広域研究グループを形成している。アルゼンチンでは、各国が計画に定めたレポートの作成を計画通りに実施すること、それ以外の3カ国は研究対象の各疾病の論文、または報告書の作成を目標としていた。

た情報を共有しており、両指標は達成されていた。また、現場獣医師などへの情報共有の新たな手段として、プロジェクト後半には、ニュースレターを作成し、セミナーなどの機会に配布してプロジェクトの活動を紹介する、といった取り組みを行っており、これらも成果の達成に貢献した。

各国成果

(2) アルゼンチン

1) 成果 1: ラ・プラタ大学獣医学部の教員が診断と疫学についての技術を習得している

(原文: ラ・プラタ大学獣医学部の育成中の教員が診断と疫学についての技術を訓練されている)

本成果の指標「プロジェクト終了(完了)時にのべ30人の育成中の教員が診断と疫学技術についてトレーニングされている」に対し、プロジェクトではラ・プラタ大の若手教員を中心に、30名を対象に分子診断に関する技術研修、70名を対象に疫学に関する入門コースの研修を実施しており、成果指標は達成された。研修実施に際しては、研修ニーズの確認とそれに基づく研修計画やカリキュラムの策定、ならびに分子診断学の研究室の新設などの施設・機材整備も並行して行われ、教育環境・内容の充実による研修効果の向上が図られた。また、研修のみならず、我が国のこれまで20年近く実施されてきた家畜衛生・疾病診断技術の改善への協力も、当該医学部における診断技術や疫学手法の基礎の醸成に寄与しているとの指摘もあった。これらが複合的に作用して、研究機関としての技術レベルがさらに向上した、と考えられる。

2) 成果 2: ラ・プラタ大獣医学部の教員たちがプロジェクト参加の3カ国の大学教員に診断と疫学技術を移転する能力を有している(原文: 能力が身につけている)

成果2では「5年間で3カ国の教員のべ20人がラ・プラタ大学獣医学部でトレーニングされている」、ならびに「30人のラ・プラタ大学獣医学部の専門家が3カ国の大学に派遣され教員をトレーニングしている」という2つの指標を設定していた。それに対し、プロジェクトでは、ラ・プラタ大学の教員のべ42名(全18名)が第三国専門家として対象3カ国に計25回派遣されるとともに、第三国研修実施機関としてのべ60人の研修生を受け入れて技術移転を行っており、双方の指標は達成された。なお、第三国研修や第三国専門家としての指導経験を通じ、支援対象国への技術移転や共同研究の推進に積極的に関与するなど、当該分野における域内のリーダーとしての役割を果たすための資質が強化された。

3) 成果 3: ラ・プラタ大獣医学部の診断と研究の環境が改善される(原文: 改善する)

本成果で設定されていた「プロジェクト完了(終了)時までにはウイルス学、家禽病理学、微生物学の研究室が国際もしくは域内の基準により勧告された生物安全の要件を満たしている」という指標に対し、プロジェクトでの機材整備により、終了時調査の時点でウイルス学、家禽病理学、微生物学の研究室が基準により勧告された生物安全の要件を満たしており、成果は達成されたといえる。なお、整備された機材は、プロジェクト期間中より継続して使用されている。

4) 成果 4: ラ・プラタ大獣医学部の調整による診断・疫学情報の広域ネットワークが確立される(原文: 確立する)

本成果では、「プロジェクト参加の3大学のネットワークが確立される(原文: 確立す

る)」、ならびに「情報がネットワークにより更新され、毎年 10%アクセスが増加している」という 2 つの指標を設定していた。プロジェクトでは、診断・疫学情報の広域ネットワークとしてウェブサイトを立て、活動を通じて作成した論文などを掲載したり、メーリングリストを活用して関係者間のネットワークを構築し、情報を発信した。ウェブサイトへのアクセスはプロジェクト期間中、初年度(2006年5月より1年)の1万371件から最終年度(2009年5月より1年)には1万7,806件と毎年10%以上増加しており、成果指標は達成された。

(3) ポリビア

1) 成果 1: ガブリエル・レネ・モレノ大学獣医学部の教員の能力が向上する

案件開始当初、本大学では研究室が設置されていなかったが、本プロジェクトを通じて研究室が設置され、12名の若手技術者が雇用された。本成果の指標「プロジェクト完了(終了)時にプロジェクトにかかわる若手教員6人が診断技術についてトレーニングされている」に対し、11名がラ・プラタ大学で研修を受講した。また、「プロジェクト完了(終了)時にプロジェクトにかかわる教員10人がラボ(検査)技術について研修を受けている」という計画に対し、先の11名に加え、1名がパラグアイの家畜衛生センター(以下、SENACSAという)にて研修を受け、合計12名(のべ19名)が診断・検査技術に関する研修を受講しており、本成果は達成された。また、研修などの結果、ガブリエル・レネ・モレノ大学の関係者は、習得した知識や技術をもとに、行政監督機関の国立農牧衛生機構(以下、SENASAGという)、州保健局と協力して狂犬病ウィルス陽性の犬の隔離や予防接種の実施、センサス調査といった狂犬病対策を共同で実施できるまで、その能力を向上させた。

2) 成果 2: 大学以外の獣医の能力が向上する

本成果では「プロジェクト完了(終了)後に24名の獣医診断センター(以下、LIDIVETという)、コチャバンバ獣医診断センター(以下、LIDIVECOという)、及び国立保健検査センター(以下、INLASAという)の検査室の獣医、及びSENASAG、県⁸の獣医が協定に基づきトレーニングされている」という指標が設定されていた。これに対し、LIDIVETのスタッフ1名がラ・プラタ大学での第三国研修に参加し、ポリメラーゼ連鎖反応法(以下、PCRという)と酵素結合免疫吸着法(以下、ELISAという)の技術を習得した。さらに、研修を受けたスタッフはLIDIVETの他のスタッフに研修で学んだ知見を共有することで、LIDIVETの獣医へのPCRやELISA技術の普及が行われた。

なお、研修のほかに、従来、大学所属の獣医師向けに実施されていた鶏病疫学セミナーや狂犬病ワークショップ、畜産学集会でのお会合などに、LIDIVETのスタッフや大学以外の獣医師の参加を認めるなどし、現場獣医師の能力向上に向けた働きかけも行われた。指標では、複数州の獣医診断センターの検査室の獣医師の能力向上を目指していたが、実際には対象の大学が位置するサンタクルス州を中心として活動が実施されていたため、一部達成したと判断される。

3) 成果 3: ガブリエル・レネ・モレノ大学獣医学部の診断と研究の環境が改善する

本成果では「プロジェクト完了(終了)までに研究室が国際または域内の基準により勸

⁸ ここでいう県が各県を指すのか全県を指すのかは資料に記載がないが、プロジェクトの活動自身はサンタクルス県のみを対象として実施された。

告された生物安全の要件を満たしている」という指標が設定されていた。プロジェクトの実施に合わせて研究室が設置され、牛ブルセラ症診断抗原製造のために研究室内細菌部門の改修、安全キャビネットクラスⅡ⁹の設置などが実施され、診断・研究環境が整備され、本指標は達成された。また、大学の研究室のそばに SENASAG 管轄の狂犬病観察犬舎が建設され、プロジェクト完了時点まで継続して捕獲された狂犬病ウイルス保有犬の隔離に活用されていた。

(4) パラグアイ

1) 成果 1: アスンシオン大獣医学部の教員の能力が向上する

本成果の指標「プロジェクト完了（終了）時にのべ 30 人の若手教員が診断技術についてトレーニングされている」に対し、のべ 22 名（実質 12 名）がラ・プラタ大学による第三国研修を受講し、能力強化が図られた。研修受講者数は目標を下回っていたが、当初の計画よりも雇用者数が少なかったことによる。ラ・プラタ大学で研修を受けた 22 人のうち、6 人がプロジェクト協力分野の研究員として雇用され、研究員レベルのスタッフも含め能力向上が認められた。また、ラ・プラタ大学の第三国専門家（のべ 13 人）が若手教員に対し当該分野の現地研修（以下、OJT という）を行い、技術の定着を図っていた。事後評価時の聞き取り調査によれば、獣医学部の研究室のスタッフは必要な研修を受けることができ、研究室の技術レベルは高まったとしており、本成果は達成されたと判断する。

2) 成果 2: 検査室及び現場の獣医師の能力が向上する

本成果の指標「プロジェクト完了（終了）時に SENACSA の検査室及び現場獣医師 30 人が診断技術についてトレーニングされている」に対し、プロジェクトでは SENACSA の獣医師 7 名がブタと鶏のサルモネラ症の分子診断についての現地研修を受け、4 名が最新の診断技術に係る研修を受講した。この指標は目標に達していなかったが、指標の設定に参画したアスンシオン大学の関係者によると、指標の設定数に関しては、現場獣医師や検査機関の技術者の育成の目的に見合った研修計画が検討されたものではなく、特に根拠はないとのことであった。専門家によると、関連機関からの研修参加者の選定は各大学に委ねており、プロジェクトは関与していなかったため、大学の関係者が優先されたようであった。

一方、大学内で大学教員と学生を対象に、疾病予防対策、鶏病各論、調査研究デザイン、サルモネラ症、獣疫学入門などのセミナーを実施したが、後者二点のセミナーに関しては、国の家畜衛生責任機関である SENACSA の職員も招聘し、獣医師の能力向上に貢献した。

以上より、本成果に関しては、指標としては未達であるが、プロジェクトによる一定の貢献は認められた。

3) 成果 3: アスンシオン大獣医学部の診断と研究の環境が改善する

本成果の指標「プロジェクト完了（終了）時までには研究室が国際または域内の基準により勧告された生物安全の要件を満たしている」に対し、プロジェクトで必要な機材などを

⁹ 安全キャビネットクラスⅡ：病院の検査室や感染症の研究所、大学の実験室等で研究者を感染症や有害物質の暴露から守るため、検体に含まれる病原体が実験者側に漏洩しないための設備である。構造の違いによりクラスが異なり、クラスⅡはドラフト、排気滅菌、滅菌吸気エアカーテンにより構成されている。

供与し、研究室を整備した。それにより、安全キャビネットクラスⅡが設置され、かつ家禽病理研究室内部のデザインを基準に沿って変更した。同施設は、プロジェクトにより移転された検査技術をもとに、機材を活用して研究活動を行えるようになっており、本成果は達成されたと判断する。

(5) ウルグアイ

1) 成果 1: 共和国大学獣医学部の教員の能力が向上する

本成果の指標「プロジェクト完了（終了）時に共和国大学獣医学部の若手教員 20 名が診断技術についてトレーニングされている」に対し、若手教員 15 名、のべ 18 名が第三国研修を受講し、能力強化が図られた。研修受講者数は目標人数を満たしていなかったが、当時研究室に在籍した全ての若手研究者は研修の機会を得ることができ、帰国後に研究室の関係者に習得した技術を共有したとのことで、成果は概ね達成されたと判断される。

2) 成果 2: 検査室の獣医の能力が向上する

本成果の指標「プロジェクト完了（終了）時に農牧水産省管轄の家畜衛生研究部（以下 DILAVE という）の検査室の獣医および民間ラボの獣医 20 名が検査技術及び疾病の知識についてトレーニングされている」に対し、実際には DILAVE の研究員 1 名がラ・プラタ大学で研修を受けていた。終了時評価調査報告書によると、共和国大学獣医学部にて大学の研究室関係者や学生、ならびに DILAVE の関係者を対象に、検査技術の理論コースと実習コースを実施し、それぞれ 50 名、20 名が参加したと報告されていた。また、高病原性鳥インフルエンザ及びラボ診断技術に係るセミナーを実施し、農業省、獣医学部、農業研究所、民間ラボから約 130 名が参加しており、成果指標は達成されたと判断された。

3) 成果 3: 現場の獣医の能力が向上する

本成果の指標「プロジェクト完了（終了）時に 70 名の現場獣医師がトレーニングされている」に対し、現場の獣医師を対象とした研修は実施されなかった。終了時評価では、獣医学部及び試験場にて実施された研修に、予定されていた現場獣医師数の 80% が参加したと報告されていた。予定されていた参加者数、ならびに実際の参加者数はプロジェクトの報告書などに記録されていないため、指標の達成状況を定量的に判断することはできないが、本研修を通じ、獣医師の能力向上につながったといえる。

4) 成果 4: 共和国大学獣医学部の診断と研究の環境が改善する

本成果の指標では、「プロジェクト完了時までには研究室が国際及び域内の基準により勧告された生物安全の要件を満たしている」という指標を設定していた。それに対し、共和国大学では獣医学部の移転が計画され、大学の移転時に国際基準に沿って整備することになっていたため、本プロジェクト期間中は実施しないこととなった。一方、実験機材の供与は行われ、関連の技術もプロジェクトを通じて移転されたため、プロジェクト以前と比較して診断・研究環境が改善されており、指標は一部達成された。

3.2.1.2 プロジェクト目標達成度

本プロジェクトでは、広域の PDM と各国の PDM とでそれぞれプロジェクト目標を設定しているため、広域と各国とで達成度を確認した。なお、各国のプロジェクト目標のうち広域目標に関しては、広域の PDM の成果 2（9 頁）に相当するため、そちらに示す。

(1) 広域：域内獣医の業務においてプロジェクトによって作られた情報が活用される

本プロジェクト目標の指標としては、1)「毎年のプロジェクトのウェブサイトへのアクセス数が増える」、2)「毎年メーリングリストを通じた問い合わせ件数が増える」という2点が設定されていた。指標 1) に関しては、プロジェクト開始以降、毎年 10%以上の割合でアクセス数が増加しており（表 4）、指標 2) についても毎年 20%以上の問い合わせ件数の増加が確認されるなど（表 5）、指標上は目標を達成していた。

表 4 指標 1 の達成状況－毎年プロジェクトのウェブサイトへのアクセス数が増える

	2006 年度	2007 年度	2008 年度	2009 年度
アクセス数	10,371	11,795	14,580	17,806
変化率（対 2006 年比）	－	114%	124%	122%

出所：JICA 広域協力を通じた南米南部家畜衛生改善のための人材育成プロジェクト終了時評価調査報告書(2010)

表 5 指標 2 の達成状況－毎年メーリングリストを通じた問い合わせ件数が増える

	2006 年度	2007 年度	2008 年度	2009 年度
問い合わせ件数	47	62	89	108
変化率（対 2006 年比）	－	132%	144%	121%

出所：JICA 広域協力を通じた南米南部家畜衛生改善のための人材育成プロジェクト終了時評価調査報告書(2010)

各国プロジェクト目標

(2) アルゼンチン

プロジェクト目標：ラ・プラタ大獣医学部の当該分野の能力が向上する

本目標の指標「第三者に対する疾病診断、検査技術、内外アドバイスが年ごとに 10%増える」に対し、2005 年のプロジェクト開始以降、第三者へのサービスは毎年 10%以上増加し、特に 2006 年から 2007 年にかけては 34.8%増加していた。この結果はラ・プラタ大獣医学部の提供するサービスを活用する現場獣医師が増えていることを意味し、域内のアドバイザーとしての役割を果たしていることが示唆される。この背景には、上記成果にある通り、プロジェクト活動を通じた新たな知識の習得や専門知識の増大、リーダーシップの醸成などがあげられる。

表 6 第三者に対するサービスの増加率

2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009
18.6%	34.8%	11.5%	15.5%

出所：JICA 広域協力を通じた南米南部家畜衛生改善のための人材育成プロジェクト終了時評価調査報告書(2010)

(3) ボリビア

プロジェクト目標：ボリビアの家畜疾病診断の能力が向上する

本目標の指標は 1)「プロジェクト完了（終了）時、プロジェクト開始時に比較して診断される疾病の数が増える」、2)「プロジェクト完了（終了）時、疾病診断技術の数が増える」とされている。

ボリビアのガブリエル・レネ・モレノ大学は、本プロジェクトを機に大学内に研究室を設置し、12 名の若手スタッフを新たに雇用してプロジェクトの活動を通じた人材育成を行

い、研究室の能力向上を進めてきた。その結果、5 疾病（狂犬病、ニューカッスル病、牛ブルセラ病、馬伝染性貧血、牛白血病）、7 手法（赤血球凝集抑制試験、赤血球凝集反応、酵素結合免疫吸着法、酵素免疫測定法、急速平板凝集反応、寒天ゲル内沈降反応、分子診断）を習得し、検査が実施可能となった。これらの技術は、SENASAG、州保健局との連携による狂犬病対策を実施する際に活用されるなど、有用な技術であったと考えられる。また、関係機関との連携による活動を通じて知見や技術が広く共有されることで、ボリビアの疾病診断・対策能力の底上げにつながったと考えられる。

ガブリエル・レネ・モレノ大学では、狂犬病の診断技術に加え、牛ブルセラ病の抗原作製技術も習得した。この技術も、SENASAG との牛ブルセラ病の共同事業に活用されるなど、需要に即した技術であった。この技術を活用して現場獣医師からの検体の検査サービスを行うことで、現場で発生した問題の診断に役立つとともに、検査サービスによる収益の確保につながった。

以上より、有益な診断技術に係る能力を習得したと判断でき、本プロジェクト目標は達成したと判断される。

(4) パラグアイ

プロジェクト目標: パラグアイの家畜疾病診断能力が向上する

本目標の指標は 1)「プロジェクト完了（終了）時に開始時に比較し、診断される疾病数が増える」、2)「プロジェクト完了（終了）時、疾病診断技術の数が増える」とされていた。

アスンシオン大学では、鶏の疾病を優先課題として選択して診断技術を習得した。プロジェクト完了時に新たに 5 疾病（ブタと鶏のサルモネラ症、ガンボロ病、マイコプラズマ症（2 種）、鶏伝染性気管支炎）の診断、ならびに 6 種の検査技術（ELISA、PCR、免疫磁気ビーズ法、病理解剖、免疫組織染色法、細菌分離・同定法）を習得した。プロジェクト後半では、サルモネラの検査が可能となり、食品安全に関する研究も行われるなど、大学の研究室の診断・研究に関する能力が向上した。

また、SENACSA の職員がプロジェクトの研修に参加して PCR や ELISA の研修を受講したり、SENACSA の職員 7 名を対象にブタと鶏のサルモネラ症の分子診断に関する OJT を実施するなどし、パラグアイ全体の家畜疾病診断システムの強化を図った。これらの研修を通じ、以前実施された PPAJ にて供与された機材がより有効に診断・研究等に活用されるようになるなど、プロジェクトを通じて SENACSA の検査能力も向上したと考えられる。

以上より、パラグアイの中核研究機関であるアスンシオン大学や行政機関の家畜疾病診断能力に向上が認められ、本プロジェクト目標は達成したと判断する。

(5) ウルグアイ

プロジェクト目標: ウルグアイの家畜疾病診断能力が向上する

本目標の指標は 1)「プロジェクト完了（終了）時に共和国大学で診断される疾病数がプロジェクト開始時に比較して増える」、2)「プロジェクト完了（終了）時、ウルグアイの診断技術数が増える」とされていた。

共和国大学では、活動を通じて新たに 10 疾病（牛伝染性鼻気管支炎、牛ウイルス性下痢

粘膜病、キャンピロバクター症、トリコモナス症、ネオスポラ症、クラミジア症、マイコプラズマ症、オルソバクテリウム・ライノトラキア感染症、鶏ニューモウィルス症、ガンボロ症)、3手法(ELISA、PCR、間接蛍光抗体法)による診断が可能となり、検査技術や家畜疾病診断能力が向上した。また、これらの検査技術を学生の授業に活用するなど、教育機関として技術の普及に向けた取り組みを行っている。

ウルグアイ全体では、DILAVEが国の監督機関として法定伝染病等を管理しているが、一般獣医師向けの疾病診断は民間の検査機関が実施している。共和国大学自身は民間の検査機関に対する研修等を行っていない。したがって、プロジェクトによる共和国大学を通じた現場獣医師や民間機関への裨益は一部にとどまっていたが、多くのDILAVEの職員は共和国大学の職員も兼任しているため、プロジェクトで提供した技術や知見がDILAVEでも活用され、ウルグアイの家畜診断能力の向上に寄与したといえる。

以上より、現場獣医師や民間の検査機関への働きかけは計画よりも小さかったものの、基幹施設である大学の研究室の能力向上は達成しており、ウルグアイ全体の家畜疾病診断能力の向上に寄与したといえる。

3.2.2 インパクト

3.2.2.1 上位目標達成度

広域：南米南部地域の獣医の家畜疾病診断についての卒後研鑽が推進される。

上位目標では、「プロジェクト完了(終了)5年後に域内獣医の過半数が家畜診断について更新された科学的知見を得るために学んでいる」という指標が設定されていた。本プロジェクトでは、活動を通じて以下の過程により目標達成を目指していた。

プロジェクトの活動と成果：

- ①各国の基幹大学の能力を向上して診断・研究活動を活性化し、得られた知見を専門雑誌等に発表する(成果2、3)
- ②情報共有や発信の枠組み(ウェブサイト、メーリングリスト、ネットワークなど)を作り、これらを通じて新たな知見を現場獣医師や検査室の関係者に共有する(成果1、4)
- ③プロジェクトで作った情報共有や発信の枠組み等を現場獣医師が活用して新たな知見を学び、現場での家畜の疾病診断・対応に役立てる(プロジェクト目標「域内獣医の業務においてプロジェクトによって作られた情報が活用される」)

プロジェクト完了後にはこれらの活動の継続による上位目標の達成が想定されていた。これに対し、プロジェクト活動中は、上述のとおり、大学の検査・診断能力の向上、ならびに研究手法の習得に貢献してきたものの、現場獣医師への働きかけはプロジェクト実施中から成果指標を達していないなど、上位目標達成のための活動や成果が限定的であり、卒後研鑽の機会を具体化するための制度構築に向けた取り組みも検討されていなかった。また、プロジェクト完了後は、プロジェクトとして構築した働きかけの枠組み(ウェブサイト、メーリングリストなど：成果1、4)が継続しなかった。

なお、これには、そもそも上位目標や指標の定義が曖昧であるため、達成状況のモニタ

リングが困難であったという事由が考えられるほか¹⁰、事後評価時の聞き取り調査の結果、上位目標の達成に影響を及ぼした要因として以下の3点が想定された。

- ① ラ・プラタ大学を含む全てのカウンターパート大学のプロジェクト関係者及び行政機関関係者とも、プロジェクトの目的は現場獣医師への新たな技術的知見の発信ではなく大学の研究機能の向上と理解しており、プロジェクトデザイン（PDMやPO）の共有が十分でなかった。
- ② 一部のプロジェクト関係者により、各大学に卒後教育を行う部署があるため、プロジェクトでの卒後教育にかかる取り組みは必要ないと判断された。
- ③ プロジェクトの第三国研修等の参加者を決定するのは、主要カウンターパートである大学関係者であったが、上記①の認識の結果、プロジェクトの限られた資源や機会は大学の研究機関のスタッフの育成を優先して配分された。

結果、本プロジェクトでの研修参加者は主に大学の研究室の研究者が中心となり、大学の卒後教育の運営を担当する部局や家畜疾病を担当する行政機関、現場獣医師や民間の検査機関などの巻き込みが十分でなかった。プロジェクト完了後についても、ボリビアを除く3カ国では、広域協力として実施してきた共同研究が終了するとともに、ネットワークや連携といった現場獣医師への働きかけの機能が薄れることとなった。

一方、ボリビアの関係者はプロジェクト期間中にプロジェクト完了後の活動の継続について協議していた。理由として、同国ではプロジェクトを通じて狂犬病の診断方法を取得し、その技術を活用して行政機関と協力して狂犬病対策を実施し、狂犬病を削減したという成功体験を得られたことがあげられる。数値による成果を実感することで、プロジェクトの意義を他3カ国の実施機関よりも深く理解することができ、今後も活動を継続していきたい意向が強まったと考えられる¹¹。

プロジェクト完了後は各大学が自立的にプロジェクトの活動を継続しており、表7に示す手段にて各国内での専門的知見の普及活動を行っている。そのため、少なくとも卒後研鑽のリソースとなる専門的知見は国内関係者に提供されている。

以上より、域内全体としての現場獣医師の卒後研鑽の促進に向けた働きかけは実施されていないものの、一部の国においては活動が継続しており、また、各大学による部分的な情報発信は行われている。結果、上位目標は部分的に達成されていると判断する。

¹⁰ 上位目標の達成に向けた取り組みや効果測定が具体的に実施されなかった理由として、本上位目標とその指標の設定やその表現が曖昧であったことがあげられる。目標にある「卒後研鑽」やその指標にある「更新された科学的知見」等の意味が具体的に定義されていなかった。また、指標情報の入手方法や測定方法も明示されていなかったため、達成状況を確認することが困難であった。プロジェクト専門家は疫学手法を活用し、自身で情報を集めて確認することも検討していたようであったが、プロジェクト完了後は活動から離れてしまっており、現地の関係者とも上位目標達成に向けてのモニタリング方法等について検討しなかったため、結果的にプロジェクト関係者の中で上位目標を認識し、指標の情報を集めている人はいなかった。

¹¹ 他の3カ国は、診断技術を得ることによる研究室の研究能力の向上は実感していたが、プロジェクトが現場での疾病対策への貢献までを目指していたことへの理解が十分ではなかった。そのため、現場における疾病対策に向けた活動の必要性をあまり認識しておらず、プロジェクトで得られた成果に満足し、完了後の検討がなされなかったと推察される。

表7 各国カウンターパート機関による情報発信

アルゼンチン	1年に2回メールマガジンによる研究、論文、ニュースなどの発信 獣医師の卒後教育 授業の内容の公開は学内のみ対象 (ホームページ ^a の更新あり)
ボリビア	研究室のホームページでコース、連絡先、研究結果、論文などの情報発信 ブログなどの活用 域内の専門誌、獣医師の会合などを通じて研究室の概要や研究内容を紹介 現場獣医師、学生向けのセミナー実施 (ホームページ ^b の更新あり)
パラグアイ	イベント・ニュースなど 獣医師向けセミナー実施 (年1回) 学内教師・学生向けセミナー実施 (年1回) 研究結果の紹介 (ホームページ ^c の更新あり)
ウルグアイ	イベント・ニュースなど 研究結果は獣医師協会が取りまとめる冊子に掲載される (ホームページ ^d の更新あり) 獣医師向けセミナー実施 (年数回)

出所 現地調査時の収集情報、各大学のホームページを参考に作成

a: ラ・プラタ大学獣医学部ホームページ

http://www.fc.v.unlp.edu.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=1574:numeros-de-la-ver-sion-electronica&catid=465&Itemid=1887

b: ガブリエル・レネ・モレノ大学獣医学部ホームページ

http://www.fc.v.uagrm.edu.bo/sistemabibliotecario/Consulta_de_Trabajos_Dirigidos_list.php

c: アスンシオン大学獣医学部ホームページ <http://www.vet.una.py/vet/>

d: 共和国大学獣医学部ホームページ <http://www.fvet.edu.uy/drupal-6.16/>

3.2.2.2 その他のインパクト

本プロジェクトによるその他の正のインパクトとして以下の点が確認された。

- ① プロジェクトに参加した各国の大学獣医学部は全て、メルコスールの大学教育の質的保証に関する広域認証制度の認証を同時に受けた。(全対象国)
- ② 本プロジェクトを筆頭に、国際協力機構(以下、JICAという)によるアルゼンチンへの農業・畜産部門への貢献が高く評価され、2011年4月にア国農学・獣医学会から、国際協力機関としては初めて、科学技術研究の促進・奨励「アカデミー賞」を受賞した。(アルゼンチン)
- ③ ラ・プラタ大学では、これまでの日本からの支援により得られた知見をもとに OIE 主催の獣医学部教育のワークショップで講演を行うなど、地域のリーダーとして獣医学教育に貢献していた。(アルゼンチン)
- ④ プロジェクトで習得した技術を活用した検査サービスや試薬の作製・販売など、有償によるサービスを実施して研究資金を確保しており、財務上の持続性の改善に間接的な効果があった。(ボリビア、パラグアイ)
- ⑤ ガブリエル・レネ・モレノ大学は、プロジェクトで習得した診断技術や疫学知識を活用し、SENASAG や州保健局と協力して狂犬病ウイルス陽性の犬の隔離や予防接種の実施、センサス調査といった狂犬病対策を実施した。その結果、狂犬病の発生件数は、プロジェクト開始当初の2006年には犬450例、人6例であったのに対し、2009年は犬29例、人0例と顕著に減少した。(ボリビア)

- ⑥ 国内の他の州からの狂犬病のサーベイランスの実施の依頼や、狂犬病対策を実施している NPO から講演の依頼を受けるなど、他の地域にも影響を及ぼしている。(ボリビア)
- ⑦ 研究員が本プロジェクトで実施した研究の成果をもとに奨学金を獲得し、留学の機会を得、現在ラ・プラタ大学に留学して研究を行っている。(パラグアイ)
- ⑧ 学生や非正規雇用の若手人材が、本プロジェクトの研修を通じて技術を習得し、国家機関（農牧水産省、DILAVE など）や大学に正規雇用され、研修で学んだ技術を活用していた。(ウルグアイ)
- ⑨ 機材と検査技術の双方が提供されたため、機材を活用した研究活動を行うことができ、研究の幅が広がった。(各国共通)
- ⑩ 機材を活用することで、学生に対してより実践的な授業を行えるようになった。また、学生の卒業研究を受け入れられるようになった。(各国共通)
- ⑪ プロジェクトで扱った共通の疾病の診断技術や手法に関しては、域内での標準化につながった。(地域連携)
- ⑫ 広域調整システム¹²自身は継続しなかったが、研究室・研究者間でメールなどによりやりとりのできる関係が構築されており、質問や相談がある時には適宜連絡を取ることができるようになった。現時点でも継続している大学間の連携は表 8 のとおりである。(地域連携)

表 8 プロジェクト関係機関の研究者間の共同活動

関係のある教室		共同の活動
ラ・プラタ大学 ウィルス学教室	ガブリエル・レネ・モリノ 大学 PROVETSUR 研究室	ブルセラ症抗原作製技術の移転 狂犬病の共同研究の継続
ラ・プラタ大学 獣遺伝学研究所	ガブリエル・レネ・モレノ 大学 PROVETSUR 研究室	家畜疾病診断に必要な分子遺伝学技術の移転
ラ・プラタ大学 ウィルス学教室	共和国大学微生物学研究室	研究グループ(カンピロバクターに関する共同研究)
ラ・プラタ大学	アスンシオン大学	鶏・豚のサルモネラの診断

出所：現地調査の情報をもとに作成

一方、負のインパクトについては特に確認されていない。

本プロジェクトによる大学関係者への支援は、研究室の診断能力や研究などの機能の強化に加え、対象 4 カ国間の研究者の個人レベルでの関係の構築にも貢献し、非常に有益で、対象各国で正のインパクトが認識されている。大学側はそれぞれに可能な資源の範囲内で研究活動を続けており、研究の結果を大学のホームページなどを通じて発信しているため、これらの活動を通じて獣医師の現場での対応に少しずつ裨益していくものと考えられる。

Box. プロジェクト参加大学からラ・プラタ大学への相談の事例

*ガブリエル・レネ・モレノ大学

¹² 広域調整システム：対象 4 カ国の関係者が活動計画や進捗、方向性等について協議・モニターするためのシステムで、運営委員会、ならびに案件期間中は合同調整委員会（以下、JCC という）が組織され、定期的に JCC の会議が開催された。

- ・プロジェクト完了前に、今後の活動を継続に向けて自主的に策定した活動計画をもとに、進め方について相談し、アルゼンチンの支援である水平協力基金（以下、FO-AR¹³という）を活用して狂犬病に関する共同研究、ブルセラ症の抗原作製技術の習得などを継続している。
- ・これまでの研究の成果等をもとに、現場獣医師を対象とした狂犬病のセミナーを開催した際に、ラ・プラタ大学の先生を講師として招聘した。

*アスンシオン大学

- ・PCR や ELISA などの機材に問題があった時に相談した。

*共和国大学

- ・研究用の動物の輸入の方法等のアドバイスを受けた

出所：現地調査の情報をもとに作成

以上より、本プロジェクトにより特に基幹大学の研究室の強化に関して効果の発現が確認され、プロジェクト目標に関しては、プロジェクト完了までに概ね達成されたと判断できる。なお、上位目標である卒後研鑽の促進に関しては当初想定したレベルでは進んでおらず、且つプロジェクト完了後5年という設定期間内での達成見込みは低いものの、上位目標についてそもそも測定困難な指標が設定されていたこと、また、各大学による現場獣医師への情報発信などの卒後研鑽促進活動は続けられており上位目標の一部達成が見込まれること、更には、本プロジェクトを通じて上位目標の指標以外に多くのプラスのインパクトが発現していることにより、有効性・インパクトの総合評価に関しては中程度と判断した。

3.3 効率性（レーティング：③）

3.3.1 投入

投入要素	計画	実績（完了時）
(1) 専門家派遣	<ul style="list-style-type: none"> ・長期1名 -疫学情報資源整備／プロジェクト運営管理1名×5年 ・短期若干名 -PCM手法及び第三国専門家の投入が困難な診断技術分野：毎年度若干名×1カ月×5カ年 ・第三国専門家2名 -診断技術（アルゼンチン、ウルグアイ）：2名×3カ月×5カ年 	<ul style="list-style-type: none"> ・長期2名 -疫学/プロジェクト調整:1人×55人・月（MM） -卒後研鑽/広域管理:1人×20MM ・短期6名 -新興・再興感染症診断:0.5MM -鶏病診断技術:0.5MM -病理学:0.6MM -家畜疾病防除(2):0.6MM、0.4MM -人獣共通感染症診断技術:0.67MM ・第三国専門家のべ42名（アルゼンチン40名、パラグアイ2名） ボリビア派遣 -狂犬病予防対策 -狂犬病ウイルス遺伝子診断 -狂犬病診断機器設置監督、初期調整 -狂犬病ELISA診断 -狂犬病リアルタイムPCR診断 -疫学

¹³本基金を活用し、ジャクメンニョ馬牛の分類・保護プロジェクト（原題：Proyecto de caracterización y conservación del Criollo Bovino Yacumeño）（2011年から3カ年）、超音波技術及び分子技術による食肉精算の改善事業（原題：Mejora de Producción Cárnica por Técnicas de Ecografía y Molecular）（2014年から3カ年）の2案件が実施されている。

投入要素	計画	実績（完了時）
		<ul style="list-style-type: none"> - 牛ブルセラ症診断抗原作製 パラグアイ派遣 - 鶏ガンボロ病 ELISA 診断 - 鶏ガンボロ病疫学マッピング - 鶏ガンボロ病ウイルス分離 - 家禽病理解剖 - 鶏呼吸器病 ELISA 診断 - 豚サルモネラ症免疫磁気ビーズ分離法診断 - 鶏サルモネラ症 PCR 診断 - 疫学 ウルグアイ派遣 - ウイルス病 PCR 診断 - 微生物検査機器設置監督、初期調整 - 鶏病学 - 鶏呼吸器病 ELISA 診断 - 牛の流産 PCR 診断 - 牛の流産 ELISA 診断 - 羊の流産 EILSA 診断 - ELISA 診断 - PCR 診断 - 免疫蛍光法診断 - 疫学
(2) 研修員受入	若干名×4 カ国×1 カ月 ×5 カ年	なし
(3) 第3国研修	記載なし	60人（アルゼンチン） 2005：12名×2カ月（3カ国） 2006：10名×3カ月（3カ国） 2007：9名×1カ月（3カ国） 3名×1カ月（1カ国） 2名×1.5カ月（1カ国） 2008：1名×1カ月（1カ国） 1名×1カ月（1カ国） 2名×0.5カ月（1カ国） 3名×0.5カ月（2カ国） 3名×1カ月（2カ国） 2009：1名×1.5カ月（1カ国） 5名×1.5カ月（2カ国） 4名×0.5カ月（1カ国） 4名×1カ月（2カ国）
(4) 機材供与	40 百万円	75 百万円
協力金額合計	合計 300 百万円	合計 296 百万円
相手国政府 投入額	1. カウンターパート 配置 2. 施設・土地提供 3. 研修実施に係る費 用その他	1.カウンターパート配置（金額不明） 2.第三国専門家（アルゼンチン）派遣経費のうち人件 費 7 百万円（23 万 4 千アルゼンチンペソ＝7 万 8 千 US ドル）を負担 3.プロジェクト実施経費 ・アルゼンチン：総額 17 百万円（18 万 7,300US ドル） ・ボリビア：約 5 百万円 （5 万 6355US ドルー除 関係者賃金） ・パラグアイ：2 百万円

投入要素	計画	実績（完了時）
		(2万320USドル除 関係者賃金) ・ウルグアイ：15百万円 (16万2000USドル除 関係者賃金) 4.プロジェクトスタッフの配置（全対象国） 5.プロジェクト事務所、研究室、車両等（全対象国） 合計46百万円

3.3.1.1 投入要素

日本側からの専門家派遣に関し、当初は1名（疫学情報資源整備／プロジェクト運営管理）の長期派遣を予定していた。しかし、広域案件を1名で対応するのは難しいとの判断に基づき、プロジェクト開始後2年経過時に新たに「卒後研鑽／広域調整」を担当する専門家が派遣され、2008年6月から2010年2月まで従事した。1名の長期専門家が4カ国に対する広域の調整業務、ならびに疫学情報管理システムの構築、疫学の研修などの専門業務に従事することは業務過多であったため、長期専門家の追加派遣は妥当であったと判断される。ただし、前述のインパクトの項にて示したとおり、卒後研鑽に向けた取り組みが実施されなかった。これは、長期専門家による卒後教育にかかる取り組みは必要ないとの判断に基づいたものであったが、現場獣医師の家畜疾病の診断能力を高めるためには、「卒後研鑽／広域調整」専門家が中心となって、各大学の卒後教育の現状を把握し、担当部署と協力しながら卒後教育の内容やカリキュラムを検討する必要があった。

短期専門家については、5年間でのべ6名に抑えられた。これは、日本人専門家ではなく、アルゼンチンの人材を中心とした第三国専門家を活用したことによる。現地の人材を活用することにより、渡航費や人件費などをおさえることができた。

研修員受入に関しては、当初は本邦研修を予定していたが、第三国研修で対応した。それにより、当初の計画である5年間で若干名（2から3名と仮定）に2カ月の研修を実施した場合、合計20～30人・月（M/M）であるのに対し、実際には、91M/Mの研修を行うことができた。また、各国のカウンターパートが選んだテーマに沿って研修の内容を構成することで、より多くの人材が各国のレベルに適した研修を受けることが可能となった。

以上のように、本プロジェクトは現地側の資源を有効に活用することで、費用の削減と効率的・効果的な人材育成につなげることができた。

3.3.1.2 協力金額

協力金額に関しては、当初の計画である300百万円に対し、実績は約296百万円（計画比98.7%）となり、計画内で収まった。上記で述べたように、日本からの長期専門家を増やした分の予算は増えたが、第三国研修や第三国専門家の派遣など、現地側のリソースを活用したこと、ならびに中間評価時のPDMの改訂により域内の家畜疾病診断にかかる人材育成制度の確立がプロジェクトの活動からはずれるとともに、現場獣医師や検査室の獣医師の育成の規模を縮小したことで、予算範囲内におさまったと考えられる。

現地側の負担分について、当初の計画では(1)カウンターパート配置、(2)施設・土地提供、(3)研修実施に係る費用その他、とされていたところ、各国がプロジェクト実施経費の一部を負担したのに加え、アルゼンチンは第三国専門家派遣費用の一部に相当する約7万8千

US ドル分、総額約 50 万 US ドル分を負担していた。専門家や JICA アルゼンチン事務所によると、アルゼンチンでは、大学の講師が大学外で活動する場合、給与が支払われず、在籍に伴う諸経費は不在にする講師が支払うという決まりになっているが、プロジェクトがその分の経費を負担することはできないため、大学側が負担したとのことである。

3.3.1.3 協力期間

協力期間は当初の計画 60 カ月に対して実績 60 カ月と計画どおりであった。

以上より、本プロジェクトは事業費及び事業期間ともに計画内に収まり効率性は高い。

3.4 持続性（レーティング：②）

3.4.1 政策制度面

対象の南米南部地域はいずれの国も畜産業が主要産業であり、大きな産業構造の転換が起こることは当面考えにくい。表 9 に示すとおり、事後評価の時点においても、畜産業は対象各国で政策上重要な分野であり、家畜の生産性の向上や食肉などの輸出量の増加による市場の拡大を目指した政策を取っている。家畜の生産量増大や品質の改善には家畜衛生、食品安全の対策が不可欠であり、今後もこれらの領域は各国の農業政策において重要な位置付けである。2012 年に策定された OIE の戦略でも、域内での研究の知見による動物保護や域内での連携などを促進しており、本プロジェクトでの取り組みはこれらの戦略目標に貢献するものである。

表 9 事後評価時の対象各国の政策動向

国名	事後評価時の政策
アルゼンチン	2011 年に策定された「農業製品及び農産加工戦略計画 2（2011-2020）」では、食肉生産を 70%増加させることを目標としている。また牛の増加を踏まえて輸出増加による収入増加を見込んでいる。(a)
ボリビア	国家農業政策 2011-2015 では、包括的かつ持続可能な農村開発による食料自給の促進を掲げており、食品の生産性の向上、食品の安全性の確保などを掲げている。(b)
パラグアイ	プロジェクト完了後に策定された国家家畜開発プログラム（El Programa de Fomento Pecuuario: PRONAFPOE）2012-2013 でも小・中規模の生産者を対象とした取り組みが行われている。(c)
ウルグアイ	プロジェクト完了後も生産性と生産効率の向上を政策の中心としている。(d)

出所：

(a) 農林水産省 主要国の農業情報調査分析報告書（平成 23 年度）

http://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokusei/kaigai_nogyo/k_syokuryo/h23/pdf/chapter2.pdf

(b) ボリビア農牧省ホームページ <http://vdra.agrobolivia.gob.bo/index.php?variable=52&indice=1>

(c) パラグアイ農牧省ホームページ

http://www.mag.gov.py/sigest_actas/Informe%20Final%20MAG-SIGEST_Paraguay.pdf

(d) 質問票回答（ウルグアイ）

3.4.2 カウンターパートの体制

（人材・研究室の活動）

本プロジェクトは対象各国の主要大学獣医学部の研究室をカウンターパートとしたが、

大学は政治の変動による影響を受けにくく、主要ポストの大半は人材の移動がないため、プロジェクトに関与していた人材の多くは事後評価時点でも大学に所属していた。アルゼンチンで本プロジェクトの中心として関与した者は、第三国専門家として派遣された計17名の教員や研究者であるが、事後評価時、そのうち88.2%にあたる15名がラ・プラタ大学で研究・教育活動に従事していた。また、ボリビア、パラグアイでは、プロジェクトの実施に合わせて要員を拡充したが、これらの人材の大半はプロジェクト完了後も継続して研究室に勤務しており、プロジェクトで得られた技術を活用している。

また、一般に大学組織では、各研究室が同列に位置付けられており、大幅な組織構造の見直しはまれである。プロジェクト計画時のカウンターパート選定の際に大学を選んだ理由の一つとして、「大学教官の定着状況は一般的に良好であるため、移転された技術の定着の度合いが高い」ことを挙げている。本プロジェクトの対象施設においても、事後評価時の聞き取り調査の時点でも各大学機関の組織体制について大きな変化はないことが確認された¹⁴。

以上より、各国の各機関ともに、プロジェクトで構築された人員・体制が維持されているといえる。

表 10 プロジェクト研修参加者の定着状況

国	大学（実施機関）		行政検査機関		
	第三国研修参加者	参加者の定着	所属	研修参加者	参加者の定着
ボリビア	のべ19名（計12名）	全員	LIDIVET	1名	退職
パラグアイ	のべ21名（計13名）	全員	SENACSA	1名	退職
ウルグアイ	のべ18名（計15名）	6名 9名退職	DILAVE	0名	—

出所 現地調査時の聞き取り調査結果より作成（2013年11-12月）

注：アルゼンチンについては、疫学入門コースにのべ70名、診断技術の研修にのべ30名が参加しているが、事後評価時、研修参加者を追跡することはできなかった。

（広域連携）

プロジェクトで実施されてきた広域での情報共有や情報発信、共同研究による技術革新を担う広域連携の枠組みに関しては、プロジェクト完了後は継続されなかった。例えば、プロジェクトで実施してきたウェブサイトやメーリングリストによる情報発信などの活動は、終了時評価時点ではイベロアメリカ獣医予防疫学会にその機能が移転されることが計画されていた。そこで、プロジェクト期間中に上記学会用のサーバーが供与されていた¹⁵が、技術が移転されなかったため、これらの情報発信機能は残っていない。共同研究の大半も

¹⁴ たとえば、本プロジェクトの中心であったラ・プラタ大学獣医学部の教員数は、プロジェクト終了時（2010年）：448名、事後評価時（2012年）：450名と大きな変化なく、その規模を維持している（2013/2014年度大学年報より）。本プロジェクトの主要カウンターパートの一人であったラ・プラタ大学獣医学部長（当時）は、プロジェクト終了直前に交代となったが、組織構造や人員規模が維持されていることから、持続性評価には影響しないと判断した。

¹⁵ プロジェクトで供与したサーバーはその後、イベロアメリカ獣医予防疫学会のホームページの運営に使用され、現在は、現在は、ブエノスアイレス・獣医サービス研修センター（OIE 共同研修センター）のホームページの運営に活用されている。

プロジェクト完了と共に終了していた。

プロジェクト完了後の活動の継続に対する対応は、各国で異なっていた。日本人専門家や実施機関関係者の一部は、「持続性や上位目標の達成は意識せずに活動を実施した」という意見をあげており、このことが、多くの広域の取り組みの終了につながったと考えられる。一方で、ボリビアの関係者は、活動の継続について独自に検討し、計画を策定してラ・プラタ大学や大学側に相談してプロジェクト完了後もアルゼンチンとの共同研究を維持できる体制を確保していた。たとえば、2011年より、ガブリエル・レネ・モレノ大学とラ・プラタ大学は、FO-ARの枠組みの下、共同研究事業に取り組んでおり、本プロジェクトのカウンターパートでもあった研究者が参画している¹⁶。

なお、各国間の研究者間のつながりについては、国際的・地域の学会や学術集会などで接点を持つことがあるという。このつながりには、日本人専門家も含まれる。一部の研究者間では、交流が継続している場合もあり、疫学研究の方法や実験方法の議論や相談がメールベースで行われることもある。

以上より、各国においては、大学でプロジェクトに参加していた多くの人材がそのまま定着しており、プロジェクトを通じて得られた知見をもとに、研究室の活動を継続するなど体制面での持続性が確保されていた。広域連携については、各国がそれぞれのスタンスで活動を継続しており、プロジェクトを通じて得られた研究者間の個々のつながりや組織間の協力は一部維持されていた一方で、地域の家畜疾病対策の改善に向けて、各国の取り組みや方向性を牽引する役割を担う組織や枠組みは存在せず、体制面には一部課題があるといえる。

ただし、各国の取り組みや研究者個々のつながりは維持されているので、それらのつながりを活用して、組織的な取り組みに発展させることができれば広域連携につなげることが期待できる。

3.4.3 カウンターパートの技術

事後評価の現地調査で供与機材の活用状況と技術の定着状況を調査したところ、各国ともに適切な管理と使用が確認されており、技術の定着が確認された。カウンターパートである各国の大学の研究室では、上述のとおり事後評価の時点でも研修を受けた人材の多くが研究室に所属し、プロジェクトの供与機材と移転された診断・検査技術を活用して研究などを行える環境が維持されている。ボリビアのガブリエル・レネ・モレノ大学では、狂犬病の検査・診断技術の研修や予防接種活動を現在も実施し、現場獣医師向けの狂犬病の診断方法などのセミナーを開催しているほか、アルゼンチンのFO-ARを利用してラ・プラタ大学との継続研究を実施し、新たな技術を習得している。また、ボリビア、パラグアイやウルグアイの各大学は現場獣医師の研修を担っているため、研修担当の組織と協力すれば新たな診断・疾病対策技術の普及につなげることができる。

技術の継承も報告されている。同一研究室内での新規人材への技術の移転のほか、外部

¹⁶ 前掲 p.19 脚注 13 に記載するプロジェクト等。なお、ジャクメンニョ馬牛の分類・保護プロジェクトの研究成果をまとめた論文集（2013）には、JICAの協力から研究が始まったことが明記されている。また、同論文集で本プロジェクトが支援した研究者が現在も共同研究を続けていることも確認できる。

機関に異動した研究室の人材が新たな組織で本プロジェクトを通じて習得した技術を活用している例もあるとのことである。

日本人専門家によると、本プロジェクトでは日本で新規に開発された技術ではなく、国際的に汎用され対象各国が現地で入手可能な機材や試薬などを用いる技術を導入したため、技術の定着を期待できるとしており、このことも技術の継続に貢献したと考えられる。

以上より、本プロジェクトで移転した技術の持続性は高い。

3.4.4 カウンターパートの財務

本プロジェクトでは、アルゼンチンのラ・プラタ大学が関係各国の基幹大学として第三国研修を実施したり、第三国専門家としてスタッフを派遣して周辺3カ国への技術移転に取り組んできたが、プロジェクト完了後は大学の予算範囲内でこれまでに実施されてきた外部向け研修を継続している。また、先方から依頼があれば、先方の予算にて講師として派遣されている。アルゼンチンと各国の関係としては、ボリビアとの共同研究は継続されており、ウルグアイ、パラグアイとは個々のつながりにより情報を共有したり、セミナー講師として招聘されたりしている。各研究室では、これまでと同様、配分された予算をもとに研究活動を行っている。

ボリビアでは、天然ガスの国有化により政府予算が拡大し、大学への分配額も増えているが、これらの用途はインフラや資機材の整備、維持管理など、ハード面への活用に限定されており、研究費・人件費を含め経常支出には活用することができない。そこで、プロジェクト完了後はアルゼンチンの支援を活用したり、現場の獣医師や研究機関向けの技術サービス提供による研究室の収益を活用するなどして活動を継続している。

パラグアイでは、プロジェクト完了後は大学より配分される予算を中心に研究室を維持・管理しているが、研究そのものに使う予算は別途確保する必要がある。卒業研究生の受け入れ、民間企業による研究機材の活用、民間企業からの検査や委託研究で資金を得て活動を継続している。

ウルグアイもパラグアイと同様、大学からの予算は施設や機材の維持管理とスタッフの給与を賄う程度である。研究向けの予算としては、個々の研究者が研究活動を支援する国内外の機関からの助成金などに応募し、それらを活用する形で研究を継続している。集められた助成金は事務にて一括して管理され、研究室全体で運用している。

一方、広域に関しては、プロジェクトの枠組みによる広域調整機能の必要性が認識されていなかったため、予算の確保もなされていなかった。

以上、財務状況に関し、対象4カ国のうち技術支援を受けた3カ国の主幹大学は、通常の研究室に配分される予算、ならびにプロジェクトで身につけた技術をもとに有償サービスを提供して得られた収益を活用し、研究用の資機材の維持管理を適切に行い、活動を継続していた。基幹病院であるラ・プラタ大学では、既存の枠組みを用いて予算を確保し、周辺の関係者などへの卒後教育や研修などを継続していた。このように、対象4カ国は、各国の国内での活動にかかる予算を確保していた。一方、広域の取り組みについては、活動が継続されなかったため、財政措置も取られていなかった。以上より、広域の財務確保の必要性は認識されておらず、予算が確保されていなかったが、各国の取り組みのための財務面の持続性は確保されていた。

以上より、プロジェクトの計画時に確認した各国ならびに地域の政策・制度に関しては、現時点でも大きな変化はなく、継続して家畜衛生の強化や生産性の向上に重点がおかれており、本プロジェクトの意義は事後評価時点でも確認された。また、各国の基幹大学では研修を受けた人材が研究室に定着し、移転された技術を活用して研究室の予算の範囲内、ならびにプロジェクトを通じて身につけた技術を有償で提供することで、研究室自身で収益を確保する体制も構築し、その範囲で実施可能な研究活動を進めていた。このように、各大学レベルでは組織・体制・技術・財務面での持続性は確認されていた。一方、広域連携の活動についてはボリビアを除くと研究者個々のつながりに限定されており、組織的な活動が続いていないため、広域での組織・体制面に軽度な課題がある。このように、各国の活動に関しては持続性が確保されているが、広域の取り組みに関しては組織・体制面で持続性に課題があったため、本プロジェクトによって発現した効果の持続性は中程度である。

4. 結論及び教訓・提言

4.1 結論

本プロジェクトは、南米南部地域の家畜の疾病診断能力の向上を目指したもので、対象各国及び地域の政策、ニーズ、日本の援助政策に合致し、妥当性は高かった。本プロジェクトでは、アルゼンチンの基幹大学であるラ・プラタ大学が我が国の約20年間にわたる協力により培ってきた知見と経験をもとに、周辺各国の基幹大学の研究室の検査・診断能力や研究に必要な能力が強化され、現場獣医師に対する情報発信が行われていた。しかし、プロジェクト完了後は現場獣医師に向けた取り組みは一部を除いて継続されず、各大学のこれまでの枠組みによる情報発信に留まっており、有効性・インパクトの点で中程度であった。各活動は、ラ・プラタ大学の人的資源や研究室の機能を活用し、期間・事業費ともに概ね計画通りに実施されており、効率性は高かった。事後評価現在、診断・研究活動は確保可能な予算範囲内で継続されており、各国間の研究者間の人間関係も維持されているが、プロジェクト完了後に活動を継続するための仕組みが継続されなかったため、ボリビアを除いては個人の関係に留まっている点で、持続性は中程度であった。

以上より、本プロジェクトの評価は高いといえる。

4.2 提言

4.2.1 カウンターパートへの提言

(1) 家畜の疾病診断・予防のための情報のプラットフォームの構築

プロジェクトで実施していた広域調整システム¹⁷の中核であった情報共有・発信に相当する機能（以下、情報のプラットフォームという）をラ・プラタ大学獣医学部、もしくはラ・プラタ大学の国際協力室が中心となって構築することが望ましい。ホームページの再稼働や掲載情報の拡充、研究結果の公表等、情報のプラットフォームにて、家畜衛生に関

¹⁷前掲 p.19 脚注 12

連する情報の共有を推進することで、今後の域内の家畜疾病対策の発展につなげられる。

ラ・プラタ大学獣医学部の学部長より「メルコスールのホームページに本プロジェクトに関連するリンクを作成して情報共有の場を設ける」、国際協力室長より「獣医学部を中心に関連の大学が情報共有を行える会の設置を学長に提案する」といったアイデアがあげられていたため、これらの実現が望まれる。また、ウルグアイの共和国大学が主管の域内の大学の集まりであるグループモンテビデオに家畜疾病のグループがあり、2年に1回の頻度で会合を開いているため、このような既存の枠組みの活用も考慮に入れて家畜の診断・予防のためのプラットフォームを立ち上げ、各大学の新たな取り組みや論文の成果などをアップデートし、情報共有や意見交換をしていくことが望ましい。

(2) 卒業教育や学習の促進

各国の大学の獣医学部の卒業教育の担当部署を活用し、農業省や家畜衛生の監督機関のアドバイスを得ながら卒業教育や学習の機会を提供していくことが望ましい。上記、情報のプラットフォームでの各国・国内の一般獣医医療者向けの情報や研修の開催情報の整理・発信等が現実的手段と考えられる。

(3) 家畜疾病の診断・治療・対策の標準化の推進

プロジェクトで実施した家畜の疾病診断技術の移転は、一部の疾病にとどまっているため、広域で共通に発生している疾病に関しては、1)で提案した広域のプラットフォームなどを活用し、各国行政機関も巻き込んでその診断・対策方法を標準化し、導入することで、地域全体の対策の強化につなげることが可能になる。

4.2.2 JICA への提言

(1) 各国の診断技術の向上に向けた取り組みの共有の場の設定

プロジェクト完了翌年より域内で実施している第三国研修「南米地域人獣共通感染症の予防と制圧対策コース」の後継の第三国研修「飲食物からの感染症（食品媒介感染症）：診断、管理と環境の関連」の一コマに、本プロジェクトの成果がどのように展開されているかを共有できる場を設けるとともに、プロジェクト対象外の周辺諸国も現状や対策などを共有できる場を設けられれば、本プロジェクトの成果を継続・発展させることができる。

(2) 対象国での家畜の疾病診断・対応能力改善に向けた支援

上記「4.2.1」でのカウンターパートへの提言に記載した情報のプラットフォームの構築、ならびに卒業教育と学習の促進の実施について、定期的に関係者と協議してその進捗や状況を確認し、カウンターパート自身による自発的な活動が実現・継続されるよう働きかけることが望ましい。

4.3 教訓

(1) 広域案件の実施・運営と有効性

1) 地域の資源の最大限の活用による効率的かつ効果の高い案件の実施

本プロジェクトでは、これまでの日本からの支援を通じて能力向上が図られた第三国のカウンターパート機関（現地実施機関）を活用することで、現地側のリソースを最大限活用した周辺諸国の能力向上を実現することができた。第三国のカウンターパートを基幹とし、現地側リソースを最大限活用することで、日本人専門家派遣や研修にかかる移動日数や所要費用などを抑えることができ、効率的な支援を行うことができた。加えて、同カウンターパート機関をリーダーとすることで、地域のリーダーとしての自らの意識や指導能力を高めることができた。加えて、複数の被支援国が近隣国から学ぶ過程を通じ、自国の技術レベルを客観的に把握し、周辺国の対策などになって自国の能力向上を目指すなど、更なる能力向上が実現された。このように、域内の能力向上を目指すプロジェクトを実施する際に、これまでの日本の支援による人的・組織的資源を活用することで、支援する側、支援を受ける側の双方のレベルの向上につながるとともに、時間や活動費用などの効率化をはかることができる。

2) 域内共通の課題に対する明確な目標設定を行うことによる効果

広域のプロジェクトでは、各国の優先課題に対する取り組みと並行して、各国共通の課題に対する明確な目標を設定し、協働による実現を通じて域内の連携強化とレベルの向上につなげられると考えられる。本プロジェクトでの具体例としては、例えば4カ国に共通して優先度の高い疾病の診断手法の標準化をはかり、現場獣医師向けの共通マニュアルに取りまとめて現場で活用したことなどがあげられる。一つの明確な達成目標に対し、全参加国が協力して取り組むことで、地域内の技術レベルの向上と連携を強めることができる。

(2) カウンターパート選定とプロジェクト・デザイン

1) 適切なカウンターパートの選定とソフト・ハード面双方からの支援による技術の定着

本プロジェクトのように、人材の異動が少ない組織（本プロジェクトの場合は大学）をカウンターパートとし、技術とそれに必要な機材と使用環境を整備することで、供与された機材や技術が有効に活用され、組織に技術を長く定着させることができる。異動の多い組織の場合は、「本プロジェクトの場合は検査方法などのマニュアルを书面化し、各研究室で誰もがアクセスできるところに保管すること」や「定期的に研究室内のデモンストレーションや研修などを実施すること」などを通じて、スタッフが異動しても組織に技術が定着するための方策を考慮して案件を実施する必要がある。また、案件の対象機関のスタッフ全員がその技術を習得し、定期的に技術を更新するところまでを案件に含め、実施することが望ましい。

2) カウンターパートのモチベーションの維持・向上につながる成果の設定

本プロジェクトの例では「研究と学術論文の発表」など、分かりやすくかつカウンターパートの業績につながる事項を主たる活動の成果の一つとすることにより、先方の活動へのモチベーションを維持・向上することができた。このように、活動の成果を容易に認識し、体感できることにより、活動の本質的な意義や必要性を理解し、モチベーションの向上や活動へのオーナーシップの醸成につなげることができる。

(3) 案件の実施・運営上の教訓

1) プロジェクト関係者のコミュニケーションの推進による確実な案件の実施

プロジェクトの専門家と主要な関係者とはプロジェクトの活動や成果・プロジェクト目標・上位目標とそれぞれの指標など、PDMの内容を明確して、関係者全体のコンセンサスと共通理解を得たうえで活動を開始し、適宜見直しながら進めていくことが望ましい。本プロジェクトの場合、「被援助国に広域のPDMが周知されていない」、また、「各国のPDMに関しても主要な関係者が活動や成果を必ずしも十分に理解していない」といった点も確認されたため、主要なカウンターパートが定期的集まる機会を設け、各国のPDMと広域のPDMの関係性、成果からプロジェクト目標、上位目標への実現をどのように目指していくかといった議論を行うことが、とりわけ広域プロジェクトの場合には望ましい。本プロジェクトの場合、現場獣医師の育成を目標に掲げているため、対象の研究室だけでなく、現場獣医師の研修の主幹部局や関連の行政機関など、目標達成に関係する機関との情報共有の機会を設け、プロジェクトの活動内容や目標に関する認知度を高めていくことが望ましい。特に広域案件は関係者が多いため、定期的コミュニケーションを取り、正しい理解と合意を得ることが非常に重要である。

2) 持続性やインパクトを勘案し、仕組み作りや定着を目指した案件の実施

本プロジェクトのうち、共同研究や広域の連携といった広域協力としての取り組みに関しては、プロジェクト完了と同時に多くの取り組みが終了してしまっていた。その理由としては、持続性やインパクトに対する配慮が不足していたことがあげられる。本件の学びとしてプロジェクト実施時には、活動の持続性や上位目標への達成の方策などを視野におき、プロジェクト目標の実現、ならびにプロジェクト完了後も活動が継続されるための仕組み作りと定着を考慮して活動を実施する必要がある。例えば本プロジェクトの場合、プロジェクト期間中に広域調整システムをラ・プラタ大学に設置していたため、これらの運営メンバーや責任の所在を明確にし、プロジェクト完了後も各大学からの定期的に研究成果や新たな取り組み、知見などが集約され、関係者に共有される機能が必要であった。また、プロジェクト期間中は広域の研究グループを作って共同研究を実施していたが、プロジェクト完了前に研究グループによる研究活動をどのように継続するか検討することが望ましい。そのためには、プロジェクトの主要カウンターパートだけでなく、目標達成や持続性の確保のために必要と考えられる関係者の関与を求めることが重要である。例えば、本プロジェクトの主要カウンターパートは大学の研究室であるが、大学内の卒後教育を担当する部局や現場獣医師の教育を担う行政機関の関与を促すことで、プロジェクトの活動に卒後教育も含めることが可能となる。そのためには、プロジェクト目標や上位目標を達成するために必要なステークホルダーを十分に洗い出し、これらのステークホルダーを確実に巻き込んだ形でのプロジェクト運営が必要である。

3) 活動の成果が明確な案件の実施デザインや目標の設定

本プロジェクトでは、各国が優先課題を選択し、課題解決に必要な診断技術のツールを習得して対策を実施することを目指していた。例えば、ボリビアの例では、「狂犬病のコントロール（感染拡大の抑制）」と目指す達成点が明確にされており、大学の研究室だけでなく、SENACSAやLIDIVET、SENASAなど、関連する組織を巻き込みながら、ツールである診断技術を活用してコントロールに向けての活動を進めていた。一方、パラグアイの場

合は鶏の疾病を選択し、鶏の診断技術を学び大学で診断を行えるようになった。しかし、「鶏の疾病」に関する診断技術を現場でどう活用し、どういった問題を解決していくのか、という点が明確でなかったため、ボリビアのような形で成果をあげることは難しく、これらがカウンターパートの活動の意義の理解やプロジェクト完了後の活動に影響を及ぼしたと予想される。この例のように、技術移転されたツールをどのように活用して現存する課題を解決していくのか、その筋道を関係者が理解できるデザインにすることで、単なる技術の習得で終わらず、課題の解決につなげることができる。

BOX: 広域・技術協力プロジェクトの計画時の整理項目

I. 目的

国際協力機構（JICA）は、広域協力を実施する際の取り組み方について、各種広域案件の経験を基に「国境を越える課題 広域協力形成・実施ハンドブック」（2008）をまとめている。今般、東南アジア地域「タイ及び周辺国における家畜疾病防除計画（フェーズ1）／カンボジア、ラオス、マレーシア、ミャンマー、タイ、ベトナムにおける家畜疾病防除計画地域協力プロジェクト（フェーズ2）」及び南米地域「広域協力を通じた南米南部家畜衛生改善のための人材育成プロジェクト」という家畜疾病対策の強化に係る技術協力プロジェクト2案件の事後評価に際し、同ハンドブックの視点に基づき、両案件の比較分析を行い、広域案件の実施に係る教訓を整理した。

II. 教訓

- 1) [広域の技術協力案件の特有のアウトプットとアウトカム] 対象とする事業の範囲が広い広域の技術協力案件のアウトプットやアウトカムは多種多様である。広域案件の実施の妥当性を高めるためには、案件の置かれる環境や各国の状況とともに、期待するアウトプットやアウトカムの難易度等を整理して案件形成を行うことが必要である。
- 2) [案件実施の初期条件への注目] 広域の技術協力案件の計画立案においては、実施機関の役割の有無や既存の地域連携の有無、計画案件と既存の地域連携の連関の有無等の初期条件を整理することが肝要である。
- 3) [各国間の活動の断片化の防止と連携強化のデザイン] 広域の技術協力案件では、小さな二国間プロジェクトの集合体になる可能性がある。それを回避するには、対象国間で、プロジェクトの目標や成果、活動、受益者や実施者、運営管理方法の統一を図ることが望ましい。例えば、プロジェクト目標の設定においては、広域の技術協力案件が地域連携等の変化を期待するアプローチであるならば、プロジェクト目標に広域の視点に関するアウトカム、またはそこに至るプロセスの途中で発生する中間アウトカムを PDM 上で明確に表現することが望ましい。
- 4) [域内リソースの活用] 域内リソースの活用は、広域の視点からは①域内の課題対応能力の向上、プロジェクト実施の視点から②費用軽減、広域案件の拠点となる国の視点からは③域内リーダーとしての責務や国際協力経験の醸成等より、妥当性を有する。一方で、①プロジェクト・デザインの複雑化、②遠隔地域間のコミュニケーション、③関係者の増加とそれに伴うコンセンサス形成の負担増といったデメリットも存在す

る。

- 5) [広域協力に参加する対策先進国の活用] 対策先進国が広域協力の拠点国として参加することは、域内で専門家派遣や研修員受入が行えるといった域内リソースの活用や拡充の点から利点がある。しかし、非拠点国の関係者は、これらの利点を必ずしも認識しておらず、国内のニーズの解決を優先し、対策先進国からのリソース活用が十分にできていない場合がある。拠点国・非拠点国ともに、地域連携の強化にあたる実施機関と国内体制・能力強化の実施機関を一致させるなどの工夫を行い、非拠点国の地域連携への意識の向上を図るとともに、拠点国のリソースが有効活用されることが望ましい。
- 6) [広域案件の調整業務負担の軽減] 広域の技術協力案件では、遠隔のコミュニケーションが中心となることから、調整業務の負担が見込まれ、調整業務を担う専門家の投入や増員等の対応が必要となる。また、プロジェクトの運営方法の文書化やツールを作成し共有を図るなど、各国間の業務のばらつきを緩和し、業務負担の軽減を図る必要もある。

(以 上)