

1. 案件の概要



1.1 協力の背景

「国際寄生虫対策プロジェクト」（以下、プロジェクト）は 2001 年、「感染症及び寄生虫対策プロジェクト」として開始された。その活動は 2 つ存在し、一つは感染症対策（HIV/エイズ、ウィルス性肝炎、日和見感染症等）の研究能力向上、そして、もう一つは東南アフリカにおける寄生虫対策の人材育成と情報ネットワークの構築、とされていた。しかし、より効率的な協力を実施するために、2003 年 4 月、「感染症対策プロジェクト」と「国際寄生虫対策プロジェクト」に分離し、2006 年に終了している。

本プロジェクトは、国際寄生虫対策イニシアティブ（橋本イニシアティブ）に基づいて実施された。このイニシアティブは、1998 年のバーミンガム・サミットで橋本首相（当時）により提唱された。イニシアティブの提案は寄生虫対策を効果的に進めるための人材育成と国際的なネットワークの拠点を設置することであった。また、イニシアティブは日本の経験を基に、学校保健を通じた寄生虫対策（集団駆虫活動だけではなく、児童への保健教育による再感染予防）の推進も目指していた。このイニシアティブを踏まえ、人材育成と国際的ネットワークの拠点、すなわち国際寄生虫対策センターが 3 ヶ国（タイ王国、ガーナ共和国、ケニア共和国）に設立され、それぞれの国で技術協力プロジェクトを開始した。ケニア共和国（以下、ケニア）には東南アフリカ国際寄生虫対策センター（Eastern and Southern Africa Centre of International Parasite Control : 以下、ESACIPAC）がケニア中央医学研究所（Kenya Medical Research Institute : 以下、KEMRI）内に、2001 年に設置された。

日本は KEMRI に対し、1979 年以降、無償資金協力や技術協力プロジェクトの支援を実施してきた。本プロジェクトが終了した 2006 年までの 30 年弱の間、感染症に関する技術移転がなされた。この間に KEMRI は寄生虫学（特に住血吸虫症とフィラリア症）を含む様々な医学研究を実施し、ケニア国内だけでなく、東南アフリカ地域内でも中心的な医学研究所に成長した。

1.2 協力の概要

上位目標	ケニア及び周辺国（ウガンダ・タンザニア・マラウイ・ザンビア・ジンバブエ・ボツワナ）において寄生虫対策及びフィールドリサーチが、人材育成と研究能力の向上を通して強化される。	
プロジェクト目標	対象寄生虫疾患（マラリア、土壌伝播寄生虫症、フィラリア症、住血吸虫症）の効果的な対策を強化するため、ESACIPAC がケニア及び周辺国の人材育成及び人材・情報ネットワークの構築において地域拠点としての機能を発揮する。	
成果	1. ESACIPAC がその任務を効果的に遂行するために国際センターとして強化される。 2. ケニアにおいて学校保健に基づいたモデルを構築することで、対象寄生虫疾患に対する適切な戦略が開発される。 3. 周辺国の政策決定者及び関係者が啓発され、プロジェクトにコミットする。 4. 能力向上のための適切な研修が実施される。 5. 周辺国、アジア国際寄生虫対策センター(以下、ACIPAC)、西アフリカ国際寄生虫対策センター（以下、WACIPAC）、国際機関の間で寄生虫対策に関する人材・情報ネットワークが開発される。 6. 応用フィールドリサーチが適切なツールの応用及び開発と共に実施される。	
投入実績 ¹ （プロジェクト完了時）	【日本側】 1. 専門家派遣 長期専門家 6 人、 短期専門家 12 人 2. 研修員受入 5 人 3. 機材供与 620.4 万円 4. 現地業務費 1219.29 万円	【ケニア側】 1. カウンターパート配置 36 人 2. 事務所・研修施設の土地提供 カウンターパート人件費
協力金額	4 億 4300 万円（2003 年プロジェクト分離以降）	
協力期間	2003 年 4 月～2006 年 4 月	
相手国関係機関	ケニア中央医学研究所（KEMRI）、保健省（現・公衆衛生省）、教育省	
我が国協力機関	慶応義塾大学、長崎大学、東京医科歯科大学、厚生労働省、国立国際医療センター、日本寄生虫予防会	
関連案件	[技術協力] 伝染病研究対策プロジェクト(1979-84 年)、中央医学研究所プロジェクト(1985-90 年)、感染症研究対策プロジェクト I (1990-96 年)、感染症研究対策プロジェクト II(1996-2001 年)、血液安全性第三国研修(1998-2001 年及び 2003-07 年) [無償資金協力] 中央医学研究所建設計画(1982-83 年)、中央医学研究所改善計画(1997 年)、ケニア中央医学研究所感染症および寄生虫症対策施設整備計画(2004 年)	

¹ 投入実績にはプロジェクト分離前（2001 年～2003 年）の投入も含める。前半期の活動は研修の準備に重点が置かれ、周辺国訪問による情報収集、そして国際シンポジウムの実施による ESACIPAC 発足と寄生虫対策のアピールがなされた。また、Web サイトの開設やニュースレター発行などの情報ネットワーク活動も行なわれた。これらの活動により、プロジェクト分離後、国際研修の実施と情報ネットワークの構築が円滑に行なわれたと考えられる。

1.3 終了時評価の概要

1.3.1 プロジェクト終了時の上位目標達成状況（インパクト発現状況）

2 つのインパクトの発現が報告されていた。一つはケニアの国家政策やプログラム面へのインパクト（学校保健の実施計画と政策化）だった。もう一つは学校保健のモデル地区の住民へのインパクト（寄生虫疾患感染率の減少と行動変容）であった。

1.3.2 プロジェクト終了時のプロジェクト目標達成状況

プロジェクト目標はほぼ達成されていると報告されていた。その理由は 4 つの指標（1. ケニア及び周辺国の人材育成、2. ESACIPAC を拠点とした情報ネットワークの構築と活用、3. ケニア国内の寄生虫対策に関するガイドライン開発、4. 寄生虫対策に関する応用調査研究の実施）に概ね成果が認められたからである。特に成果が顕著であったのは指標 1 と指標 3 であった。

1.3.3 プロジェクト終了時の提言内容

5 つの提言がされており、それらは研修と周辺国への展開に関する提言であった。

- ① 研修のモジュールを国際寄生虫対策イニシアティブのコンセプトを取り入れたものになるよう、日本側とケニア側が共同で修正すること。
- ② 学校保健を通じた寄生虫対策を実施していたモデル地区の活動を報告書としてまとめ、研修内での位置づけを明確にすること。
- ③ 研修参加者のフォローアップの方法を検討すること。
- ④ 無償資金協力で建設された研修施設を用いた第三国研修を強化すること。
- ⑤ 国際機関・援助機関等の支援を活用し、周辺国へ展開することであった。

2. 評価の実施体制

2.1 外部評価者

福田由紀（ビンコーインターナショナル株式会社）

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：2009 年 12 月～2010 年 11 月

現地調査：2010 年 3 月 15 日～3 月 23 日、2010 年 5 月 23 日～5 月 29 日

2.3 評価の制約

プロジェクト計画時の資料が入手できなかったため、計画と実績の比較による効率性の検証ができなかった。従って、プロジェクト完了時の資料やインタビュー調査を基に効率性を検証することとした。

3. 評価結果（レーティング：A）

3.1 妥当性（レーティング：a）

3.1.1 開発政策との整合性

本プロジェクトとケニアの開発政策との整合性は高い。

2003 年のケニアの貧困削減戦略文書には、プロジェクトに関連する開発政策が 2 つ述べられている。一つは人材資源開発に必要な要素として保健と教育は位置づけられていること、もう一つは公衆衛生において他のセクターとの連携強化を掲げており、その中に学校保健も明記されていることである。また、寄生虫疾患に関する具体的な政策は、プロジェクト期間中に策定された国家保健戦略計画（2005-2010）と国家教育セクター支援プログラム（2005-2010）の中に学校保健の取り組みの一つとして記載されている。

従って、本プロジェクトはケニアの貧困政策、保健政策、教育政策と合致しており、開発政策との整合性は高い。

3.1.2 開発ニーズとの整合性

本プロジェクトはケニアの開発ニーズとの整合性が高い。

保健マネージメント情報システム（2002 年）によれば、外来患者の疾患割合の第 1 位にマラリア、第 4 位に寄生虫疾患となっており、ケニア国民にとって対象寄生虫疾患は身近な病気であった。

また、現地調査で実施したアンケート調査の回答によれば、ケニアにおける対象寄生虫疾患は地域ごとに発症の有無や流行に差異があり、感染率は地域によって大きく異なる。例えば、マラリアはナイロビ市内やセントラル州、リフトバレー州の一部では感染しない。土壤伝播症や住血吸虫症はウェスタン州、ニャンザ州、セントラル州、イースタン州そしてコースト州で多く、リンパ性フィラリア症はケニアの沿岸部に集中している。

このように、全ての対象寄生虫疾患がケニア全域で均等に見られるわけではないが、対象寄生虫疾患の感染率は高く、マラリアや寄生虫疾患による外来受診患者も多いことから、本プロジェクトで実施した寄生虫対策のための人材育成は、ケニアのニーズに合致していたと言える。

3.1.3 日本の援助政策との整合性

本プロジェクトは 1998 年に提唱された国際寄生虫対策に係るイニシアティブ（橋本イニシアティブ）を具体化した案件として開始された。また、その後に発表された「沖縄感染症対策イニシアティブ」（2000 年）と「保健と開発に関するイニシアティブ」（2005 年）の中でも、具体的取り組みの一つとして橋本イニシアティブに基づいた寄生虫対策が掲げられている。

従って、本プロジェクトは日本の保健に関するイニシアティブに含まれている課題の一つであることから日本の援助政策との整合性は高いと言える。

以上より、本プロジェクトの実施はケニアの開発政策、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（レーティング：a）²

3.2.1 プロジェクトの成果（アウトプット）

3.2.1.1 成果 1

本プロジェクト終了時、成果 1「ESACIPAC が国際センターとして強化される」を測る 4 つの指標（①国際センターとしての役割の規定される、②業務規定が明確に定まる、③運営委員会が設置される、④正規職員が雇用・配置・評価される）の一部に不十分な点があったことから、本成果の達成には改善の余地が見られていた。

まず、本プロジェクト期間中、ESACIPAC は、国際センターとしての役割が規定された（指標①の達成）。2001 年に、ESACIPAC は設立され、当時の KEMRI 所長が経営委員会（board of management）により、KEMRI の 11 番目のセンターであると明言・規定された。翌 2002 年には、国際寄生虫対策シンポジウムを開催し、日本側の関係者、国際機関、タイ・ガーナの国際寄生虫対策センター（以下、CIPACs）の関係者を招待した。このシンポジウムで ESACIPAC の開設を正式に発表している。2003 年には 3 つの部署（研修、研究、人材・情報ネットワーク）が設けられ、センターとしての機能を発揮する土台は作られていた。

一方、業務規定の明確化（指標②）、正規職員の雇用・配置・評価（指標④）は、一部達成されなかった。プロジェクト期間中、ESACIPAC 専属の職員はなかなか増えず、プロジェクト終了時点で、専属職員の数も ESACIPAC 所長 1 名、研究員 2 名（内、一人は ESACIPAC 所長）、技術者 7 名、フィールドオフィサー 2 名、総務（秘書・運転手等）15 名の合計 26 名だった。カウンターパートとなっていた研究員のほとんどは KEMRI 内にある他のセンターから出向しており、プロジェクト終了と同時に所属しているセンターに戻っている。また、プロジェクト終了時点で、文書化された業務規定はなかったため、業務規定が明確にされたとは言い難い。

最後に、プロジェクト期間中、KEMRI の各センター長による運営委員会は設置されなかった（指標③の未達成）。プロジェクト文書によれば、その理由は委員会のメンバーが多忙なため、実現しなかったということである。この運営委員会の代わりに、プロジェクトチームによるプロジェクト実行委員会を開催していた。

以上のように、プロジェクト終了時における成果 1 の達成は限定的なものであった。

3.2.1.2 成果 2

本プロジェクト終了時、成果 2「ケニアにおいて学校保健に基づいたモデルを構築し、対象寄生虫疾患に対する適切な戦略が開発される」は達成されていた。成果 2 の指標は①寄生虫対策ガイドラインが開発される、②ケニアにおける寄生虫対策のモデルプロジェクトが学校で開始される、の 2 つであった。

まず、本プロジェクトでは、寄生虫対策ガイドラインが、2 種類の駆虫活動ガイドライン（児童のための国家寄生虫対策：National Worm Control in School-age children）として開発された（指標①の達成）。このガイドラインは地域行政担当者向け（Guide for district

² 有効性評価は後述 3.3 インパクトも含めた総合判断としている。

level managers) と教師向け (Teacher Training Kit) の 2 種類ある。両ガイドラインは、2004 年に保健省と教育省によって認可された。

また、モデルプロジェクトも、3 コンポーネント (駆虫活動・衛生環境改善・健康教育) に沿った寄生虫対策として、セントラル (中央) 州キリニャガ県ムエア郡 (以下、ムエア郡) で実施された (指標②の達成)。

以上のように、学校で寄生虫対策のモデルプロジェクトが開始され、寄生虫駆虫のガイドラインが開発、政府により認可されたことから、成果 2 は達成したと言える。

3.2.1.3 成果 3

成果 3「周辺国の政策決定者及び関係者が啓発され、プロジェクトにコミットする」には後述のとおり 1 つの課題が見られた。この成果を図る 4 つの指標は①周辺国訪問が実施される、②国際ワークショップが実施される、③研修コースの参加者がノミネートされる、④研修後、参加者が寄生虫対策の仕事に配置される、であった。

周辺国訪問は、感染症及び寄生虫症研究対策プロジェクトの時期も含めると、3 度行なわれた (指標①の達成)。国際ワークショップは 2003 年 6 月と 10 月に世界保健機関アフリカ地域事務所 (以下、WHO-AFRO) との共同で、カリキュラム作成をテーマに 2 回実施された (指標②の達成)。研修コースにも周辺各国から参加者があり (具体的な数値は P8 の表 1)、研修後に寄生虫対策や学校保健の動きが各国で見られた (指標③及び指標④の達成)。特に動きが活発だったところはタンザニア、ザンビア、ウガンダ、ザンジバル自治区³で、国際 NGO や国際機関等からの支援を得て、寄生虫対策を実施している。

しかし、プロジェクト完了時の資料やプロジェクト関係者からの話によれば、国際寄生虫対策イニシアティブのメインタスクとされていた小規模パイロットプロジェクトが研修に参加した周辺国で開始されなかったことから、ほかの国際寄生虫対策プロジェクトと比べ、周辺国への波及が限定的であったという見解もあった。ケニアの本プロジェクトと他国のプロジェクトのプロジェクト・デザイン・マトリックス (以下、PDM)⁴を比較すると、他国の PDM では研修に参加する周辺国における具体的な活動や指標が明記されている。上記のような見解が生じた理由として、本プロジェクトは周辺国における活動や成果指標に具体性がなく、プロジェクト関係者 (日本人専門家、カウンターパート、在 JICA 事務所等) が共通の目標設定ができにくかったためと考えられる。従って、周辺国での成果を求める場合、具体的な活動や指標をプロジェクト開始時に明確にし、プロジェクト関係者間で共有、周知する必要がある。

以上のように、周辺国への波及が限定的であったという見解があるが、PDM に記載ある指標 (周辺国訪問による啓発、国際研修への周辺国からの参加、研修参加者による寄生虫対策の実施) が確認されたことから、成果 3 は達成されたと言える。

³ タンザニア連合共和国の一部。広範囲の自治権を認められており、司法・立法・行政の権限を所有。

⁴ プロジェクトの計画、実施、モニタリング、評価を実施するために使用する「論理的枠組み」のこと (参照：実践的評価手法 (JICA 事業評価ガイドライン))。

3.2.1.4 成果 4

成果 4「能力向上のための適切な研修が実施される」は達成された。成果 4 を図る指標は①研修カリキュラムや教材が開発され、活用される、②毎年 1 回以上国際研修及び国内研修を実施する、③研修に現場視察が盛り込まれ、活用される、であった。

まず、研修カリキュラムと教材が開発、そして活用された（指標①の達成）。これらは国内研修用と国際研修用それぞれ異なったものが開発された。国内研修用のカリキュラムは、教師を対象とした研修（学校での健康教育の実施）用に開発された。この教材は教師と生徒向けに作られ、健康教育を行なう際に活用された。一方で国際研修用のカリキュラムは、WHO-AFRO と共同で作成されたが教材は開発されず、研修のファシリテーターの議事録を配布した。

また、年 1 回以上の国際研修と国内研修が実施された（指標②の達成）。プロジェクト期間中（2003 年から 2006 年）、国際研修と国内研修は共に 3 回ずつ行なわれた。国内研修はモデル地域であったムエア郡で実施され、教師や医療従事者を対象とした駆虫方法、そして教師を対象とした健康教育の研修が行なわれた。国際研修は学校保健を通した寄生虫対策をテーマに行なわれ、毎年 20 人弱が参加した。

さらに、研修は現場視察も盛り込まれ、活用された（指標③の達成）。国際研修では現場視察（第 1 回はキスム、第 2 回と第 3 回はムエア郡）が盛り込まれた。

以上のように、研修カリキュラムと教材の開発と活用がなされ、年 1 回以上の国際研修ならびに国内研修の実施や現場視察を盛り込んだ研修が活用されていることから、成果 4 は達成されたと言える。

3.2.1.5 成果 5

成果 5「周辺国、ACIPAC、WACIPAC、国際機関及び関連機関の間で寄生虫対策に関する人材・情報ネットワークが開発される」は概ね達成された。この成果を図る指標は① Web サイトが更新される、②施設間の相互視察が行なわれる、③国際組織・機関への視察が行なわれる、④ニュースレターが発行される、⑤研修参加国と ESACIPAC 間の情報交換が行なわれる、であった。

ESACIPAC の Web サイトは 2003 年に開発された（www.esacipac.com）が、定期的な更新はなかった（指標①の未達成）。ACIPAC・WACIPAC 間の相互視察は、それぞれが実施する研修への参加の実績があるため、積極的に行なわれていたと言える（指標②の達成）。また、国際機関等への視察は 2005 年に WHO-AFRO への訪問実績がある（指標③の達成）。国際機関からは ESACIPAC が実施したムエア郡での集団駆虫キャンペーンへの出席、そして WHO-AFRO と世界銀行から国際研修に講師として参加があり、相互視察が頻繁に行なわれていた。さらにニュースレターの発行については定期的の実施され、プロジェクト期間中に発行されたニュースレターは 16 版あった（指標④の達成）。これらのニュースレターは KEMRI 内の他のセンター、国際研修、保健省等で配布された。加えて、研修参加者との情報交換は、国際研修時の国別プレゼンテーションや連絡先の収集を通して行なわれた（指標⑤の達成）。これらの情報は、研修ごとに ESACIPAC が作成した国際研修レポートに記載されている。また、終了時点ではキーパーソンとなる人物 80 名を選出していた。

以上のように、Web サイトの更新は限定的だったものの、ニュースレターの発行、研修を通じた情報交換、CIPACs や国際機関との相互視察が行なわれていることから、成果 5 は概ね達成されたと言える。

3.2.1.6 成果 6

成果 6「応用フィールドリサーチが適切なツールの応用及び開発と共に実施される」は達成された。この成果を図る指標は①調査ツールが応用・開発され、寄生虫対策に利用される、②調査結果が公表される、であった。

実施された応用フィールドリサーチは①ムエア郡 6 村におけるマラリアを媒介する蚊の年内変動調査、②ムエア郡における学校保健を基盤とした寄生虫対策調査（ベースライン調査、便検査、薬物駆虫、フォローアップ調査）、③コースト(海岸)州クワレ郡におけるフィラリア症集団薬物治療効果の調査評価、の 3 つであった（指標①の達成）。また、これらの研究結果は公表された（指標②の達成）。プロジェクト終了時点で、11 編の論文として準備され、その内 3 編は KEMRI の委員会に提出されていた。また、アフリカ保健科学会議において発表された。

以上より、応用フィールドリサーチと研究結果の公表の実績があることから、成果 6 は達成したと言える。

3.2.2 プロジェクト目標達成度

3.2.2.1 指標 1

指標 1「ケニアと周辺国の寄生虫対策の担当者が ESACIPAC の研修を受ける」は達成された。プロジェクト期間中に実施された国際研修は合計 3 回で、周辺国以外からも研修に参加があった。各国際研修のテーマ、参加者数、国名、所属等は表 1 の通りである。

表 1 国際研修の参加国と参加者数

1.寄生虫対策の戦略計画			2. 学校保健を通じた寄生虫対策			3.学校保健を通じた寄生虫対策		
参加国	人	所属	参加国	人	所属	参加国	人	所属
ケニア	3	MOH	ケニア	2	MOH・MOE	ケニア	5	MOH・MOE
タンザニア	2	MOH	タンザニア	1	MOE	タンザニア	3	MOH・MOE
ボツワナ	2	MOH	ボツワナ	3	MOH・MOE	ボツワナ	1	MOH
ジンバブエ	2	MOH	ジンバブエ	1	MOH	ジンバブエ	2	MOH・MOE
ウガンダ	2	MOH	ウガンダ	2	MOE	ウガンダ	1	MOE
ザンジバル	2	MOH	ザンジバル	2	MOH・MOE	ザンジバル	2	MOH・MOE
ザンビア	1	MOH	ザンビア	2	MOH・MOE	ザンビア	4	MOH・MOE
マラウイ	2	MOH	マラウイ	1	MOH	マラウイ	3	MOH・MOE
ガーナ	1	MOH	ガーナ	1	WACIPAC	ガーナ	1	WACIPAC
			タイ	1	マヒドン大学	タイ	1	NGO 職員
合計	17		合計	16		合計	23	

出所（参考資料）：事後評価時質問票の回答・ESACIPAC 作成の国際研修レポート

（注）MOH：保健省 MOE:教育省

表 1 の通り、ケニアと周辺国のみならず、それ以外の国や地域の保健省・教育省の関係者計 10 カ国 1 自治区の 56 名が ESACIPAC の研修を受けた。た t

3.2.2.2 指標 2

指標 2「設立されたネットワークから ESACIPAC により収集された情報が効果的な寄生虫対策に使用される」の達成は、確認された。設立されたネットワークは人的ネットワーク、Web サイトを通じたネットワークそしてニュースレターの 3 つであった。人的ネットワークは 3 度の国際研修を通し、参加者の連絡先や各国の寄生虫対策に関する情報を収集した。これらの情報は国際研修実施レポートに収められている。また、2005 年には周辺国訪問を行ない、研修参加者と JICA 在外事務所を訪問し、情報交換に努めた。Web サイトとニュースレターは ESACIPAC の役割や活動を広報するものとされた。Web サイトは 2003 年に開設されたが、定期的な更新は行なわれなかった。ニュースレターはプロジェクト終了までの間、16 刊発行されており、関係省庁（保健省や教育省等）、国際機関、国際研修の参加者へ配布された。

以上より、ESACIPAC は 3 種類のネットワークを設立し、周辺各国や国際機関との情報交換が実施されたことから、指標 2 は達成されたと言える。

3.2.2.3 指標 3

指標 3「寄生虫対策モデルを基本とした学校保健ガイドラインが開発され、ケニアの関係省庁により採用される」は概ね達成された。プロジェクト終了時点では、国家学校保健ガイドラインはドラフトの完成にとどまっていた。このため、まだ関係省庁による採用はされていなかった。よって、指標 3 は概ね達成されたと言える。

3.2.2.4 指標 4

指標 4「ESACIPAC の文書に明言されている通り、寄生虫対策用のフィールドリサーチが実施される」は、プロジェクト文書と質問票の回答によると、プロジェクト期間中に 3 つのフィールドリサーチの実績があることから、達成された。

以上より、本プロジェクトの実施により、概ね目標どおりの効果発現がみられ、有効性は高い。

3.3 インパクト

3.3.1 上位目標達成状況

上位目標「ケニア及び周辺国において寄生虫対策及びフィールドリサーチが人材育成と研究活動を通して強化される」の達成状況は高いと言える。上位目標を測る指標は①対象寄生虫疾患対策のための適切な戦略及びツールが開発される、②寄生虫疾患対策に関する政策は明文化される、③対策上の優先順位が低い寄生虫疾患がより高位に位置づけられる、④ケニア国及び周辺国の寄生虫疾患対策責任者が十分に研修を受けている、⑤寄生虫疾患の発生が減少する、であった。

この理由としてはまず、対象寄生虫疾患対策のための適切な戦略及びツールが開発された（指標①の達成）。戦略とは教師による学校での一斉駆虫活動という方法である。また、教師に対する駆虫方法の研修マニュアルも開発されており、ケニア国内の様々な地域での駆虫活動もこの戦略が活用されている。また、寄生虫疾患対策に関する政策も明文化された（指標②の達成）。第 2 次国家保健戦略計画や国家教育セクター支援プログラム（両政策とも 2005 年-2010 年の政策）に寄生虫対策や学校保健に関する記述がある。また、2009 年には国家学校保健政策と国家学校保健ガイドラインが施行され、両文書に寄生虫対策の項目が含まれている。さらに、対策上の優先順位が低い寄生虫疾患がより高位に位置づけられたと言える（指標③の達成）。第 2 次国家保健戦略計画では年齢別コホートごとに優先される健康サービスを分けており、寄生虫対策は 6-12 歳の子どもに対する重要なサービスとされている。

加えて、ケニア国及び周辺国の寄生虫疾患対策責任者は十分に研修を受けた（指標④の達成）。プロジェクト終了後（2006 年 5 月以降）、2 つの国際研修（JICA による第三国研修と Partnership for Child Development：以下、PCD との共催による研修）の実績があり、毎回ケニア国内外から多くの参加者が出席している。これら 2 つの国際研修はテーマに共通部分はあるが、対象者は異なり、第三国研修の対象者は地方行政レベルの保健局や教育委員会の職員を対象とし、PCD との研修は関係省庁や NGO 等の教育専門家、公衆衛生専門家を対象としている。最後に、事後評価時質問票の回答によれば、モデル地域での寄生虫疾患の感染率は減少している（指標⑤の達成）。具体的な数値はムエア郡における土壤伝播症の感染率が 18.7%（2004 年）から 0.2%（2007 年）に、住血吸虫症の感染率が 47.9%（2004 年）から 5.4%（2007 年）に減少した（事後評価時質問票の回答より）。また、クワレ郡におけるフィラリア症の感染率は 10.5%（2003 年）から 0.9%（2009 年）まで減少している（事後評価時質問票の回答より）。

以上より、プロジェクトの上位目標は概ね達成していると結論できる。

3.3.2 その他のインパクト

上位目標以外には 4 つのインパクトが確認された。それらは、無償資金協力による研修実施へのインパクト、モデル地域（ムエア郡）へのインパクト、モデル地域以外へのインパクト、そして、その他のインパクトである。

無償資金協力による研修実施への主なインパクトは研修経費の削減と施設貸与を通じた収入確保である。無償資金協力により、ESACIPAC の研修施設が建設された。この研修施設は、施設の完成以降、ESACIPAC が主催する国内研修と国際研修で使用されている。また、この研修施設は ESACIPAC が主催する研修以外でも使用されていることがケニア側の関係者へのインタビュー調査で分かった。具体的には KEMRI 内の他のセンターが実施する研修をはじめ、政府機関や国際機関が実施する研修にも使用されている。貸与する組織や機関によっては施設使用料を請求する場合もあり、この使用料は研修施設の維持管理、備品購入等にあてられている。このように、研修実施のための経費削減（研修会場経費を支払う必要がなくなったため）、そして、施設貸与による収入（施設の維持と改善に使用される）という 2 つの正のインパクトが確認された。

表2 ESACIPAC 研修施設の使用状況

通貨単位：ケニアシリング

	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年
施設使用日数	149 日	105.5 日	82 日	84.5 日
施設使用料による収入	1,955,193	3,182,380	1,990,080	791,300

出所（参考資料）：事後評価時に入手した ESACIPAC 作成の資料

プロジェクト期間中にモデル地域とされていたムエア郡の住民へのインパクトは終了時評価時点と同様、正のインパクトが引き続き確認された。ムエア郡の保健医療従事者（看護師・技術者・栄養士）と教育関係者（教育事務所・学校長・教師）へのインタビュー調査によれば、住民の健康状態や生活習慣等に以下のような変化が見られているとのことである。

- ・ 寄生虫疾患の感染率が減少したまま、維持されている。また、病院職員に寄生虫の治療法について尋ねてくる親が増えた。
- ・ 生徒の欠席率は減少し、学業成績や運動能力が向上した。
- ・ 食事の前、トイレの後の手洗いが徹底され、また、ほとんどの子どもが靴をはくようになった。
- ・ 国家プログラムによる駆虫活動も実施されているので、子どもの寄生虫感染率は減少している。

また、モデル地域以外での正のインパクトとしては、駆虫活動が挙げられる。プロジェクト期間中にムエア郡で実施されていた駆虫方法は、現在、ケニア国内の他県で駆虫活動を行なう際に活用されている。2004 年に認定された国家駆虫活動ガイドラインに沿って、2009 年はケニア国 5 県 350 万人の児童に駆虫が実施され、2010 年も実施予定である（2010 年 5 月末第 2 次現地調査時点）。また、アメリカ合衆国に拠点を置く NGO である De-worm The World が制作したドキュメンタリーフィルムはムエア郡で撮影され、寄生虫対策支援の広報ビデオとして他国で使用されている。

さらに、その他の正のインパクトとして挙げられることは、国際寄生虫対策イニシアティブ一連の動き（ESACIPAC の活動も含む）の国際社会への貢献である。プロジェクト関係者へのインタビューによると、国際寄生虫対策イニシアティブ以前は、マラリアを含む寄生虫疾患に対する国際的なコミットメントは低かったと言う。先に述べたサミットでの提唱においても、HIV/エイズが猛威を振るう中、寄生虫対策の重要性を理解してくれる各国代表は少なかったとのことである。そういう状況の中、開始されたイニシアティブであったが、JICA による技術協力も含め、寄生虫対策の国際的コミットメントを高めることとなった。世界保健機関（WHO）には顧みられない熱帯疾患（Neglected Tropical Diseases、以下 NTDs）という分野が確立され、ケニアにおける寄生虫対策でも重要な役割を担っている。

以上より、上位目標達成以外にも、様々な正のインパクトが確認された。なお、負のインパクトは確認されていない。

3.4 効率性（レーティング：b）

3.4.1 投入

投入要素	計画	実績（プロジェクト完了時）
(1) 専門家派遣	N/A	長期 6 名（延べ 215.3MM）・短期 12 名（延べ 14.1MM）
(2) 研修員受入	主な研修分野 N/A	5 名 寄生虫学・衛生昆虫学・情報ネットワーク及び GIS システム
(3) 第 3 国研修	主な研修分野 N/A	主な研修分野
(4) 機材供与	主な投入機材 N/A	研修機材・コンピューター・車両・検査機材等
協力金額合計	N/A	合計 4.43 億円
相手国政府投入額	N/A	合計 2557 万円相当

3.4.1.1 投入要素

プロジェクト完了時の資料によれば、日本人長期専門家の投入はほぼ計画通り行なわれた。長期専門家 6 名の内訳はチーフアドバイザー 1 名、業務調整 1 名、寄生虫対策 2 名、公衆衛生 1 名、学校保健 1 名だった。チーフアドバイザーと業務調整はプロジェクトの全期間配置され、寄生虫対策の専門家 2 名はプロジェクトの途中で、公衆衛生と学校保健の専門家と交代した。短期専門家は 12 名で、2003 年度と 2004 年度は主に国際研修講師として派遣された。2005 年度はムエア郡やクワレ郡でのフィールドリサーチやプロジェクト運営の専門家が派遣された。短期専門家の派遣は 2005 年度以外、予定していた派遣数を下回っていた。

事後評価時質問票の回答によれば、投入された機材の質、量ともに適切だったという意見が聞かれた。しかし、プロジェクト完了時の資料によれば、機材投入のタイミングに適切でないケースもみられた。例えば、ラボに設置すべき機材の調達が無償資金で建設された研修施設の完成時期とずれてしまい、長い間使用されなかったこと、無償資金で供与される機材と重複したこと、である。

日本への研修員受入に関しては課題が見られた。5 名の研修員のうち 1 名は日本での研修から帰国した直後に他国へ留学等をしたため、プロジェクトへの貢献がなかったという報告もある。

以上のように、機材の投入と研修員受入の一部に改善点が確認されたことから、投入要素が一部不適切であったと言える。

3.4.1.2 協力金額

プロジェクト分離後（2003 年 4 月）から終了するまでの 3 年間の協力金額は約 4 億 4300 万円だった。プロジェクト計画時の協力予定金額データが入手できなかったため、計画と実績の比較はできない。従って、今回はプロジェクト完了時の資料やインタビュー調査を基に検証することとする。

プロジェクト完了時の資料やインタビュー調査によれば、ムエア郡での寄生虫対策の一環であった児童への駆虫活動の費用は大きかったのではないかという意見があった。ケニアにおける国際寄生虫対策プロジェクトではムエア郡の全小学校を対象に駆虫活動が実施

された（一方、他の国際寄生虫対策プロジェクトではモデル地域にある小学校を何校か選定し、実施されている）。プロジェクト完了時の資料によれば、ムエア郡で実施した集団駆虫活動の経費は国際研修実施経費とほぼ同じであり、かなりの協力金額を費やしたこととなる。一方、長期専門家の報告書によれば、駆虫活動の経費削減は、教師への研修方法の改善（研修会場を分散させ、交通費や日当等を削減する）や駆虫薬配布方法の改善（全小学校で便検査を実施するが、10%以上の児童が感染している学校でのみ、集団駆虫を実施する）という 2 つの方法で、実現できたということである。特に、教師への研修経費は方法を改善したことで、経費がおおよそ 6 分の 1 に削減できたと報告されている。従って、ムエア郡での集団駆虫活動の経費は削減できた可能性が高い。

以上より、一部の活動はより少ない協力金額で同様の成果が達成された可能性があることから、本プロジェクトではより効率的な協力額の投入ができたと思われる。

3.4.1.3 協力期間

プロジェクトは 2003 年 4 月から 2006 年 3 月までの 3 年間の予定で開始し、延長することなく終了した。しかし、ケニア側カウンターパートからは期間が短すぎたとの意見もあった。この理由は、日本自身も寄生虫を撲滅するまでに多くの年数を費やしており、3 年だけでは寄生虫対策は終了できないからとのことである。寄生虫対策を実施する期間としては 3 年という年数は短い、本プロジェクトの目標は人材育成の技術移転であることを考えれば、適切な協力期間だったと考えられる。

以上より、本プロジェクトは成果およびプロジェクト目標の達成に対して投入要素が一部不適切であり、効率性は中程度である。

3.5 持続性（レーティング：a）

3.5.1 政策制度面

政策制度面の持続性は非常に高い。

プロジェクト終了時評価の時点で作成過程であった国家学校保健政策（National School Health Policy）と国家学校保健ガイドライン（National School Health Guideline）が 2009 年に制定・施行された。この政策の中で学校保健を基盤とした寄生虫対策も明記されている。また、第 2 次国家教育戦略計画の中にも集団駆虫プログラムが含まれており、2009 年には約 350 万人の児童への駆虫が実施された。このプログラムについて、ケニア首相が 2009 年世界経済会議において、駆虫活動を国家の取り組みとして紹介している。この大規模な駆虫活動を実施するため、教師向けの研修が実施されており、この研修では ESACIPAC が開発したガイドライン：児童への国家寄生虫対策（National Worm Control in School-age children 2004 年）が使用されている。上記の学校保健政策文書にはこのガイドラインが指定されている。日本人個別専門家（学校保健）の話によれば、このガイドラインは 2010 年初めに増版され、駆虫活動を実施するための教師向け研修で使用されているとのことである。

以上のように、寄生虫対策は政策や戦略計画に明記されていること、具体的な対策方法として ESACIPAC が開発したガイドラインを使用していることから、政策制度面での持続性は高いと言える。

3.5.2 カウンターパートの体制

ESACIPAC の組織化はプロジェクト成果のひとつであったが、終了時評価ではさらなる改善の必要性を指摘されていた。しかし、プロジェクト終了後にみられた改善点が 2 つある。一つは組織体制の整備である。ESACIPAC は KEMRI の 11 番目のセンターとして認定され、14 名から構成される運営委員会が設立された。この運営委員会は月に 1 度の頻度で開かれている。もう一つは正規職員の配置である。現在、ESACIPAC には正規職員が配置され（研究部 10 人、研修部 15 人、情報ネットワーク 4 人）、総務職員（秘書やドライバー）を含めると 40 名ほどいる。書面による各職員の業務規定（以下、TOR）はなく、KEMRI からの任命書が TOR の代わりとなっている。また、職員の離職率は低く、プロジェクト終了後から現地調査時まで ESACIPAC を辞めた職員は 2 人（うち 1 名は定年退職）だった。

以上より、定期的な運営委員会の実施と正規職員の配置の増加から、カウンターパート体制の持続性は高いと言える。

3.5.3 カウンターパートの技術

カウンターパートの技術の持続性は高い。

ESACIPAC が寄生虫対策の地域拠点としての機能を発揮するために必要な 3 つの技術（研修、研究、情報ネットワーク）は備わっている。

プロジェクト終了後の研修は国際研修、国内研修共に実績がある。国際研修は 2 種類あり、毎回周辺国からの参加があった。一つは JICA による第三国研修「寄生虫対策と学校保健」（2007 年～2009 年）、そして、もう一つは PCD との国際研修「学校保健」（2005 年から現在）である。PCD との研修は 2009 年以降、WACIPAC も加わっている。ESACIPAC 職員の話によれば、2009 年と 2010 年の国際研修は WACIPAC で開催され、2011 年は ESACIPAC で実施予定とのことである。国内研修も 2 種類の研修実績があり、教師と医療従事者向けの駆虫活動の研修は 2006 年以降、毎年行なわれている。また、ムエア郡において、Health Promoting School に関する研修を教師や保護者向けに実施している（2006 年 11 月）。

研究技術も備わっている。対象寄生虫や学校保健に関する 4 つの研究が引き続き実施されている。また、これまでに 9 つの論文が学術誌等を通して公表されている。

情報ネットワークの能力は課題が残る部分があるものの、研修ごとに参加者の連絡先を収集し、現在 400 人以上のデータを所有している。課題とされることはウェブサイトやニュースレターによる広報が滞っていることである。2002 年に開設した ESACIPAC のウェブサイトは KEMRI 全体のウェブサイト改正に伴い閉鎖された。現在は KEMRI のウェブサイトから ESACIPAC の情報はアクセス可能であるが、2006 年のイベントを最後に更新がされていない。ニュースレターは発行されているものの、2010 年 5 月末現在、2010 年に

発行されたニュースレターはない（コミュニケーションオフィサーの話によれば、2010 年は増刊号を 1 号発行する予定とのこと）。

プロジェクトにより寄与された資機材はほとんど稼動していた。コンピューターやコピー機、車輛の使用はもちろんだが、顕微鏡も定期的に使用されている。顕微鏡の管理は技術者によってなされており、使用しない時は鍵付きのキャビンの中に保管されている。この顕微鏡は外部者にも貸し出しており、ESACIPAC ディレクターの許可を取れば、外部者も使用することができる。

以上のように、研修、研究、情報ネットワークの実績そして資機材の管理が継続されていることから、カウンターパートの技術の持続性は高いと言える。

3.5.4 カウンターパートの財務

ESACIPAC の財源は KEMRI とドナー機関の支援である。プロジェクト終了以降、KEMRI から人件費、フィールドリサーチの費用、その他運営費が割り当てられている。また、研修を実施する場合（ここでは JICA による第三国研修）に限り、研修費の一部を KEMRI が負担している。事後評価時点（2010 年 5 月末）では、2010/2011 年の予算を申請中であつたが、これまで大幅な減額はなく、申請した予算が割り当てられるとのことである。プロジェクト終了以降の ESACIPAC の財務情報は表 4 の通り。

表 3 ESACIPAC の財務状況

通貨単位：ケニアシリング

	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010
人件費	17,098,392.30	189,420,872.60	23,002,909.90	20,750,462.40
研修費（第三国研修）	1,591,800	1,409,420	1,875,580	-
フィールドリサーチ	710,000	718,000	580,000	630,000
その他運営費	812,000	475,000	674,000	614,000

出所（参考資料）：事後評価時質問票の回答

ドナー機関からの支援は、研修と研究を実施するために必要である。ESACIPAC はプロジェクト期間中から様々な機関との連携を取っていたことから、プロジェクト終了以降もこれらの機関と継続して連携を取っている。特に、周辺国から参加者を募る国際研修の実施には、研修運営費とは別に、参加者の旅費・日当・滞在費が必要となるため費用がかかる。そこで PCD と共催の研修では研修費と旅費を参加者に負担させる方法をとっている。このため、ほとんどの参加者は研修参加費のスポンサーとなりうる組織（政府または国際機関等）を自ら見つける必要がある。これまでスポンサーとなった機関は UNICEF、WFP、Save the Children（NGO）等とのことである。

以上のように、KEMRI から必要な経費が割り当てられていること、そして、必要に応じた経済的支援をドナー機関から受けていることから、カウンターパートの財務の持続性は高いと言える。

3.5.5 効果の持続状況

プロジェクト活動の柱であった人材育成、情報ネットワーク、研究の観点から見れば、プロジェクト終了後も ESACIPAC は寄生虫対策の地域拠点として機能していると言える。

まず、人材育成の活動としては引き続き年 1 回以上の国際研修と国内研修を実施している。2006 年から 2009 年の間には国際研修を 2 回実施おり（内、ひとつは JICA による第三国研修）、テーマは学校保健と寄生虫対策であった。国際研修を実施する上で、他の国際機関や WACIPAC との連携をとっている点を見ると、今後の持続性も高いと思われる。上記通り、研修実施のために共催する以外にも、研修費のスポンサーとして参加する国際機関もある。国内研修は官僚向けと地方行政者向けを実施しており、集団駆虫の指導や健康教育をテーマとしている。

一方で、情報ネットワークの活動は限定的ではあるが、可能な範囲で継続されている。KEMRI 全体のホームページのリニューアルに伴い、プロジェクト中に開設した ESACIPAC のホームページは閉鎖されたが、KEMRI 全体のホームページの中には ESACIPAC のページもある。人材データベースの登録者は 400 人以上（過去の研修参加者）となっており、主に電子メールを通して情報交換を行なっている。

研究分野の活動も継続されている。プロジェクト終了以降、フィールドリサーチが実施されていること、そして、9 つの論文が学術雑誌等で公表していることから、研究機関として着実に成長していると言える。

事後評価時質問票の回答やインタビュー調査から、プロジェクト関係者も、まだ改善すべき点はあるものの、ESACIPAC が寄生虫対策の地域拠点として機能しているという見解を持っていることがわかった。プロジェクト終了以降、ESACIPAC は専属職員の数も徐々に増やし、研修や研究の実施も継続している。加えて、カウンターパート機関は将来的にも学校保健を通じた寄生虫対策の国際研修を継続するという意志もっており、学校保健や寄生虫対策の重要性の認識は浸透していると言える。ESACIPAC が国際センターとして機能し続けるために必要なこととして、財政支援のための戦略が必要であるという認識も持っている。また、ESACIPAC の改善点として挙げられたことは 2 つあり、それらは情報ネットワークの弱さと国際研修後の参加者へのフォローアップであった。

このように、ESACIPAC は研修・研究・情報ネットワークを通して、寄生虫対策の地域拠点の役割を果たしはじめたことから、効果は持続していると言える。

以上より、本プロジェクトは、政策制度面、カウンターパートの体制、技術、財務状況、ともに問題はなく、本プロジェクトによって発現した効果の持続性は高い。

4. 結論及び提言・教訓

4.1 結論

本プロジェクトは、保健分野の人材育成と寄生虫疾患を取り上げており、ケニアの政策・ニーズと日本の援助政策に合致していた。プロジェクト実施の効率性に改善点が何点も見られたものの、人材育成とネットワークの拠点となった ESACIPAC はセンターの組織

化、研修事業、研究事業、ネットワーク構築に尽力し、中でも研修事業は大きな成果を出した。また、政策や国際社会へのインパクトや ESACIPAC の持続性の高さが確認された。

以上より、プロジェクトの評価は（A）非常に高いと言える。

4.2 提言

4.2.1 カウンターパートへの提言

ESACIPAC は研修や研究実施のための戦略計画を立てるように努めることが望ましい。また、策定した ESACIPAC の中長期的な戦略計画を政府関係機関及び開発援助機関と共有し、この計画実施に向けた話し合いと調整を行なうように努めることが望ましい。

4.3 教訓

今回の事後評価調査により、将来実施される類似プロジェクトの関係者に対して、以下 2 つの教訓が導かれた。

① 周辺国を巻き込んだ技術協力プロジェクトの PDM の作成

本プロジェクトは周辺国への波及に関して、プロジェクト関係者の見解に差異があった。これは PDM に具体的な活動や指標がなかったためと考えられる。従って、周辺国での成果や上位目標を求める場合、PDM に明確な指標を組み込むことが望ましい。

② プロジェクト期間中の他ドナー機関との積極的な連携

ESACIPAC はプロジェクト終了後も、ドナー機関との連携により、活動を持続させてきた。プロジェクト期間中からのこれらの機関との積極的な連携は、カウンターパート機関の活動を持続させる上で、有効であると考えられる。

以 上