

国名	キリマネ医療従事者養成学校整備計画
モザンビーク	

I 案件概要

事業費	交換公文限度額：926百万円	供与額：925百万円
交換公文締結	2004年9月	
事業完了	2006年3月	
相手国実施機関	保健省	
関連調査	基本設計調査 2003年11月～2004年7月	
案件従事者	コンサルタント	株式会社山下設計
	施工業者	大日本土木株式会社
	機材調達	株式会社エス イー エム
関連案件	我が国の協力 <ul style="list-style-type: none"> ・保健人材育成機関能力強化プロジェクト（技術協力、2005年8月～2008年8月） ・保健人材養成機関教員能力強化プロジェクト（技術協力、2012年1月～2015年12月） ・保健人材養成アドバイザー派遣（2009年10月～2011年10月） ・青年海外協力隊派遣（助産師、臨床検査技師） 他ドナー等による協力 <ul style="list-style-type: none"> ・PROSAUDE（保健ドナーファンド）による施設増設（2010年度） 	
事業の背景	モザンビークでは、死亡原因のおよそ80%が感染症、妊娠・出産に起因する疾患、栄養失調・内分泌系疾患であるが、その背景には医療施設の不備と医療従事者の不足がある。また、医療従事者の絶対的な不足に加え、現医療従事者の知識レベルも不十分であるため、基礎レベルおよび中級レベルの医療従事者育成による医療サービスの質の改善を図ることが課題となっていた。そのため、モザンビーク政府は、ザンベジア州にあるキリマネ医療従事者養成学校の施設改善および拡張について、日本に対し支援を要請した。	
事業の目的	アウトカム	ザンベジア州キリマネ医療従事者養成学校の施設および機材を整備することにより、同校の教育環境および教育内容の改善を図る。
	アウトプット	日本側 <ul style="list-style-type: none"> ・施設：総面積 6,350.54 m²（管理棟、教師室棟、一般教室棟、特別教室棟、講堂、食堂棟、学生寮、教師寮等） ・機材：実習用機材、一般機材（事務機材、AV機材等）、家具、中型・小型バス各1台 相手国側 <ul style="list-style-type: none"> ・施設建設用地の確保・整地、塀等の外部施設の建設、植栽・造園などの外構工事、電力・電話回線・水道の引込 ・日本側負担工事に含まれない家具、什器、備品、消耗品等の調達

II 評価結果

総合評価	<p>モザンビークでは、保健分野戦略において、保健医療サービスの拡充等を課題とし、2005年までに住民10,000人に対し1カ所の保健施設の配置と医療従事者1名当たりの地域住民数1,000人とするなどを目標としていた。しかしながら、モザンビーク全体の平均で医療従事者1名当たりの地域住民数は2,000～3,000人であり、本事業の対象地域であるザンベジア州では5,595人と医療従事者の被覆状況がモザンビークで最も悪い状況であった。同州には、キリマネ医療従事者養成学校があるが、施設不足や教育機材の不備による教育環境・内容が不十分であることが指摘されていた。</p> <p>本事業は、事業目的として目指した「キリマネ医療従事者養成学校の施設および機材の整備による同校の教育環境および教育内容の改善」について、本事業により教育環境や教育の質が改善し、本事業で建設された新校舎で実施されているコース数、同コースに登録している学生数、同コースを修了した学生数が大幅に増加したうえ、同校の卒業生の医療サービス機関への配属数も増加しているために、想定通りの効果発現が認められる。持続性については、本事業の運営維持管理において、財源の確保が必ずしも十分でなく、施設の一部のメンテナンスが十分に行われていないため、財務および維持管理状況について軽度な問題が見受けられた。また、妥当性は相手国の国家開発政策、開発ニーズ、および日本国の援助政策と事前評価・事後評価の両時点において合致しているが、効率性については事業期間が計画値をやや上回った。以上より、総合的に判断すると本事業の評価は高いと判断される。</p>
------	---

1 妥当性

<p>本事業の実施は、事前評価時・事後評価時ともに貧困削減行動計画（PARPA2001-2005 および PARP2011 - 2014）および保健分野戦略計画（PESS）等の保健セクターの計画に掲げられた保健サービスへの平等なアクセスの推進、医療サービスの拡大、多様化に対応するための保健人材の育成というモザンビークの開発政策、医療従事者数の増加による医療従事者1名当たりの地域住民数の改善という開発ニーズ、及び日本の援助政策における重点分野の一つである保健人材育成への支援に十分合致しており、妥当性は高い。</p>

2 有効性・インパクト

本事業の実施により、事業目的であるキリマネ医療従事者養成学校のコース数、登録学生数およびコースの修了者数は、目標値を大幅に上回る効果の発現が見られた。コース数については、医療サービスの質の改善へのニーズに対し、より高度な医療人材の育成が求められていることから、国家訓練計画 2011～2015 年（PNF）に従い、同校においては基礎レベルのコース数が段階的に減少・廃止され¹、代わって中級レベルのコース数・クラス数が当初計画の 5 コース・5 クラスから 6 コース・22 クラスに増加され、さらに専門レベル 1 コース・1 クラスが開設された。コースに登録している学生数についても、基礎レベルについてはコース数が減少したため 2010 年の実績値は目標を下回っているが、中級レベルについては目標値 150 人を大幅に上回る 247 人となり、2011 年については 681 人と目標値の 4.5 倍に達している。修了者数についても、中級レベルでは 2003 年 20 人前後から 2011 年 386 人と 19 倍以上の大幅な改善が見られる。その結果、第 1 次医療サービス機関に配属された同校の修了者数は、2007 年 202 人から 2011 年 386 人に増加した。なお、コースの上級化に伴い、教員の質の向上が必要となっているところ、技術協力プロジェクト「保健人材養成機関教員能力強化プロジェクト」（2012 年 1 月～2015 年 12 月）により、教員のレベルの向上への取組も実施されている。



助産師養成コースの授業の様子

また、同校の教員および学生に対するインタビュー・アンケート調査によると、本事業で整備された施設・機材により教育環境が充実し、より実践的な演習を行えるようになったことから、演習の質および教育内容が改善したとしている。医療機関に従事している同校の修了者は、同校のコースで習得した技術をもって、より高度で専門的な医療サービスができるようになるなど、同校での訓練内容が業務に役立っているとしており、また、配属先の医療機関のスタッフも同校の修了者の業務を評価している。さらに、同校の修了者が習得した技術を同僚と共有するなどの波及効果も認められた。以上から、有効性・インパクトは高い。

定量的効果

	2003 年実績値 (BD 時) (実績値)	目標年計画値 (2010 年) (計画値)	目標年実績値 (2010 年) (実績値)	2011 年実績値 (事後評価年) (実績値)
指標 1：本事業で建設された新校舎で実施されているコース数	基礎レベル：4 コース (5 クラス) 中級レベル：1 コース (1 クラス)	基礎レベル：4 コース (4 クラス) 中級レベル：5 コース (5 クラス)	基礎レベル：1 コース (1 クラス) 中級レベル：6 コース (6 クラス)	中級レベル：6 コース (22 クラス) 専門レベル：1 コース (1 クラス)
指標 2：本事業で建設された新校舎で実施されているコースに登録している学生数	合計 137 人 基礎レベル：105 人 中級レベル：32 人	合計 270 人 基礎レベル：120 人 中級レベル：150 人	合計 274 人 基礎レベル：27 人 中級レベル 247 人	合計 697 人 中級レベル：681 人 専門レベル：16 人
指標 3：本事業で建設された新校舎で実施されたコースを修了した学生数	基礎レベル：50 人 中級レベル：20 人前後	N. A. (参考値：定員数) 基礎レベル：120 人 中級レベル：150 人	合計 203 人 基礎レベル：27 人 中級レベル：176 人	合計 386 人 中級レベル：386 人

(出所) 事後現現状調査報告 (2009 年 2 月) および事後評価現地踏査時の情報に基づく

3 効率性

本事業は事業費については、ほぼ計画どおり (計画比 100%)、事業期間が計画を若干上回った (計画比 101%) ため、効率性は中程度である。

4 持続性

本事業で建設された校舎を含む、キリマネ医療従事者養成学校の運営は、ザンベジア州保健局を通じて保健省人材局が行っており、同校には教員 95 人、職員 155 人の合計 250 人が配置されている。医療従事者養成学校の施設の維持管理については、保健省インフラメンテナンス局が州保健局を通じて行っており、大規模な修理等が必要な場合は州保健局に配置されている技術者等が適宜サポートを行っている。キリマネ医療従事者養成学校に配置されている教員および管理スタッフは、いずれも必要な経験・技術を有しており、技術面での問題は見られない。本事業で建設された施設は良好な状態ですべて活用されており、演習用機材についても演習授業に活用されていることが確認された。同校の予算 (2011 年) は、収入約 23 百万メティカイスに対し、支出 21 百万メティカイスである。同校の管理者によれば、維持管理および施設運営費の予算が十分でなく、一部教室の窓枠の破損箇所などの修理ができない、男子寮からの排水処理が十分に行われていないといった状況が続いているうえ、今後維持管理費の増加も見込まれている。また、同校はキリマネ市内から 12 キロ離れた場所に立地しており、公共交



本事業で供与された機材を使った演習の準備を行う学生

¹ 基礎レベルのコースは、同州モクバ医療従事者養成学校に移管されている。

通機関も整備されていないことから、市内の病院などで実習を行う際の移動手段として本事業により中型バスおよび小型バスが供与されているが、ともに故障したままで活用されておらず、学生が不便を感じるなどの状況も見られている。以上より、財務面および維持管理状況に軽度な問題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

Ⅲ 教訓・提言

実施機関への提言：

- ・今後のメンテナンス予算の必要性は年々高まることが予想されることから、継続的な予算配分を確保できるように、ザンベジア州保健局や保健省への一層の働きかけが必要である。
- ・バスの定期点検を十分に行い、故障を未然に防ぐような取り組みが重要である。
- ・実施サイトは市内から遠く離れているが、市内への公共交通機関が十分に整備されていないため、交通手段を確保することが望まれる。

JICA への教訓：

- ・調達機材はバスなどの車両も含め定期点検やそのための予算措置を継続的に行うよう十分に実施機関に指導する必要がある。
- ・実施サイトが市内から遠く離れている場合は、市内の病院等への実習先への公共交通機関が十分に整備されることを確認した上で、サイトを決定したほうが良いと考えられる。
- ・無償資金協力による医療人材養成機関の施設・機材の整備を通じて教育環境が充実したことに加え、技術協力プロジェクトにより教員のレベルアップが行われていることで、整備された施設・機材がより有効に活用されるとともに、医療サービスの質の向上に資する医療人材の高度化に対応することが可能となり、より効果を高めている。