

事業事前評価表(技術協力プロジェクト)

国際協力機構 モザンビーク事務所

1. 案件名

国名 : モザンビーク

案件名(和名): 保健人材養成機関教員能力強化プロジェクト

(英名): The project for strengthening pedagogical and technical skills of teachers of health training institute

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における保健セクターの現状と課題

モザンビーク共和国(以下、モザンビーク)の保健医療システムはヘルス・センター(1次)、郡病院/地方病院/総合病院(2次)、州病院(3次)、中央病院/専門病院(精神科)(4次)の4層レファレル体制から成っており、各医療施設においては医師もしくは医療技師、看護師等の保健人材がサービスを担っている。モザンビークでは1992年まで続いた内戦の影響により、これら保健人材が周辺国に比較しても決定的に不足*している。更に、保健省では保健サービスへのアクセスを向上させるために、2025年までに約750の保健センターの新設や、郡病院、総合病院の増設に取り組んでいることから、これら医療施設の増加に伴い、保健人材の需要が今後更に拡大していく状況にある。

かかる状況のもと、保健省は保健人材の量的拡大を着実に達成するために「国家保健人材開発計画(2008-2015)」を策定し、養成コース毎の養成人数に係る具体的な計画に基づく取り組みを推進している。2011年に行われた右計画の中間レビューでは、2015年の目標値(保健人材の養成数)はほぼ達成される見通しが立っている。一方で、養成する保健人材の質に関しては、各養成コースの統一指導要領や教科書が存在しないといった根本的な問題や、養成学校の教員が授業を行うに当たって指導・教授方法に係る知識を持ち合わせていない等の問題を抱えていたことから、これら問題に対し、JICAは「保健人材養成機関能力強化プロジェクト(2005-2008)」及び「保健人材養成アドバイザー派遣(2009-2011)」による技術協力を実施することにより、養成学校教員に対する教授法研修の開催や、保健省とともに薬剤技師、臨床検査技師、予防医学コースにおけるカリキュラム再編や教員用指導要領、教科書の開発などを通じて質的向上に取り組み、一定の成果を上げた。一方で、複数のドナーがそれぞれの方法で複数の専門コースのカリキュラムや教材の策定を行っており、異なる専門コース・カリキュラム間での技術的な内容の整合性や、教授法に係る一貫性の欠如といった新たな課題が表面化してきている。そのため、保健省は、技術的な内容の整合性や一貫性を保ちつつ、教育の質の維持・向上を継続的に担保するメカニズムの導入を進める方針である。本来は保健省人材養成局が全国に15ある各養成機関に提示するガイダンス内容の精査、統一する機能の強化を行い、その上で養成コースの指導を担う教員の教授法に係る能力強化を図る役割を担うものであるが、人材不足に加えてノウハウ・経験も不足しており、援助機関等からの技術支援が必要な状況にある。

なお、保健省では、医学技師、予防医学、看護、母子保健看護、薬剤技師および臨床検査技師コースを優先分野として位置づけており、今後5年間にこれら優先6専門コースで約6,200人の養成を計画している。これらの専門コースの学生数は全体の75%を占めており、実際の医療現場でもこれらの職種が多数を占めることから、優先6専門コースに対する優先的な支援が求められている。

2. 事業の背景と必要性（続き）

* 2004年時点の指標によると、人口10万人当たりの看護婦人数はマラウイ59人、ザンビア174人、ジンバブエ72人、モザンビーク21人。同じく薬剤師人数は、ザンビア10人、ジンバブエ7人、モザンビーク3人となっている。出典はWHO Annual Report, 2006.

(2) 当該国における保健セクターの開発政策と本事業の位置づけ

「(1) 当該国における保健セクターの現状と課題」で示した通り、モザンビーク保健省は保健医療サービスのアクセス拡大に向けて国家保健人材開発計画(2008-2015)を策定し、2006年時点で25,683人の常勤の保健人材を2015年には45,654人まで増加させるためのロードマップに基づいて、養成人数拡大(保健人材の量的向上)のための保健人材養成機関の新設及び拡充に取り組んでいる。さらに、保健人材の能力は医療サービスの質に直結することを踏まえ、国家貧困削減行動計画(PARP)においては、患者ニーズを満たす質の高いケアを提供するための医療人材養成マネジメントの改善(保健人材の質的向上)という明確な戦略目標が設定されている。

保健省は右目標の達成に向けて、保健人材養成局の中にカリキュラム・教材の改訂、コース開講や実習に係る規則の策定、指導教員(座学、病院実習とも)の質を図るためのモニタリング・評価制度の確立など一括して担う教務部門(Division of Pedagogy)を新設し、保健人材の質の問題に包括的に取り組める体制を構築することを決定している。本事業は保健省人材養成局教務部門を直接のカウンターパートとし、保健省の機能強化を通じて保健人材養成機関での教育内容の質の向上を目指すものであり、モザンビーク保健セクターの開発計画の中の保健人材育成に係る政策に直接的に貢献するものと位置づけられると同時に、2015年のミレニアム開発目標(MDDs)達成に向け(モザンビークにおける妊産婦死亡率は人口10万人当たり500.1(2008年)、5歳以下死亡率は出生1,000人当たり147.2(2008年))、基本的な母子保健サービスを拡充するために課題となっている質の高い保健人材の確保に寄与するものである。

(3) 保健セクターに対する我が国及びJICAの援助方針と実績

2008年の第4回アフリカ開発会議(TICAD IV)で採択された横浜行動計画において保健システムの強化、母子保健の向上および感染症対策を保健分野の重点項目として示し、同年のG8洞爺湖サミットで採択されている「洞爺湖行動指針」においても、感染症対策、母子保健、保健従事者の育成を含む保健システム強化に取り組むことが合意されている。特に、2013年のTICAD IV最終年を見据え、援助資源の集中的な投入を行い、確実な成果を積み重ねる必要がある。

また、JICAの保健セクターの対アフリカ支援でも、保健人材の質・量の拡充を通じた保健システム強化を重点分野としている。従って、質の高い保健人材を育成することは妊産婦死亡率や新生児死亡率の低下、効果的な感染症対策の実現に重要なアプローチであり、モザンビークにおいて人材育成システム強化を介した保健政策の実現を直接支援する本事業は、我が国ならびにJICAの援助実施方針に適う。

さらに、「対モザンビーク国 事業展開計画(2010年8月)」においても、保健・医療分野の対策課題への日本の取り組みとして、「保健人材養成機関を核にした人材育成・医療サービスの向上」を示している。右実現のために、我が国は基礎保健改善プログラムのもと、無償資金協力による施設設備の強化や技術協力としてのプロジェクトの実施や専門家派遣、青年海外協力隊の派遣など、保健人材養成機関を核とした一貫性の高い支援実績を積んでいる。各事業名は以下の通り。

1) 無償資金協力

- ・中央病院医療機材整備計画(1996)

2. 事業の背景と必要性（続き）

- ・ キリマネ保健人材養成学校整備計画(2004)
- ・ 保健人材養成機関施設・機材拡充計画(2008)

2)技術協力

- ・ 保健人材育成機関能力強化プロジェクト(2005-2008)
- ・ 保健人材養成アドバイザー(2009-2011)

3)青年海外協力隊

- ・ 全国の保健人材養成機関への看護師、臨床検査技師、薬剤師等の派遣（2011年10月時点でのべ22名）

（4）他の援助機関の対応

保健人材養成機関における新規養成研修に対する支援を実施している他の援助機関としては、米国疾病対策予防センター(CDC)のもと米国NPOであるI-TECおよびJHPIEGOがそれぞれ医療技師、看護/母子保健看護コースにカリキュラム策定や指導マニュアルの技術的支援を行っている。また、Italian Cooperationは特定の地域に限定して、技術・財政の両面から保健人材育成やマネジメント強化に関する支援を実施している。

3. 事業概要

（1）事業目的（協力プログラムにおける位置づけを含む）

本事業は、教務部門を中心とした保健省の機能強化を実施し、右を通じた優先6専門コースを中心としたカリキュラムおよび指導マニュアルの標準化（成果1）、教員および準講師の教育学・教授法能力強化（成果2）、教育の質の維持・向上のためのモニタリング評価/支援型監督指導（成果3）を行うことで、保健人材養成機関において、適切な保健サービスを提供できる水準の保健人材が持続的に養成される体制の整備（プロジェクト目標）を図り、もって養成される保健人材の質の向上に寄与するものである。なお、本事業はJICAがモザンビークにおいて実施している「基礎保健改善プログラム」に位置づけられる。

（2）プロジェクトサイト/対象地域名

モザンビーク全土

（3）本事業の受益者（ターゲットグループ）

保健省保健人材養成局 約20名

保健人材養成機関(15機関)：保健人材育成学校および同訓練センターの教員 約230名および準講師 約1,000名

（4）事業スケジュール（協力期間）

2012年 1月 ~ 2016年 1月 （計49ヶ月）

（5）総事業費（日本側）

3.9(億円)

（6）相手国側実施機関

保健省人材養成局

(7) 投入 (インプット)

1) 日本側

< 専門家派遣 >

1. チーフ・アドバイザー兼保健教育 (長期専門家: 48M/M)
2. 業務調整兼研修管理 (長期専門家: 48M/M)
3. 教育学 (短期シャトル型もしくは長期専門家: 26~44M/M)
4. カリキュラム策定 (短期専門家: 2M/M)
5. 教授法研修内容策定 (短期専門家: 5M/M)
6. モニタリング・教員評価制度構築 (短期専門家: 3.5M/M)
7. 国家試験導入支援 (短期専門家: 3.5M/M)
8. 他の必要な専門家

< 本邦 / 第三国研修 >

1. 保健医療教育に係る研修 (本邦研修: 5名程度 × 10日間 × 2回)
2. 教授法に係る研修 (サンパウロ大学教育学部を実施機関とする第3国研修: 3名程度 × 4ヶ月間 × 3回)
3. その他必要な海外研修

< 資機材の供与 >

プロジェクト活動に必要な資機材

< 在外事業強化費 >

プロジェクト活動に必要な経常経費

2) モザンビーク側

< カウンターパート >

1. プロジェクト・ダイレクター 1名
2. プロジェクト・マネージャー 1名
3. 保健省保健人材養成局 約20名
4. 優先6コースの国家コーディネーター 6名
5. 保健人材養成機関の教員および準講師 約1,230名

< 土地、施設および資機材 >

1. 保健省内プロジェクト事務スペース
2. その他双方が必要と認めた土地、施設および資機材

< プロジェクト運営費 >

プロジェクト活動に必要な経常経費

(8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮 / 用地取得・住民移転

カテゴリ分類: C

カテゴリ分類の根拠

本事業実施による環境等への影響は想定されない。

2) ジェンダー・平等推進 / 平和構築・貧困削減

特になし。

- 3) その他
特になし。

(9) 関連する援助活動

1) 我が国の援助活動

「基礎保健改善プログラム」の中で、無償資金協力による新規の保健人材養成機関の建設及び既存の保健人材養成機関の施設拡充による保健人材の量的拡大に貢献するとともに、保健人材養成アドバイザー派遣や青年海外協力隊派遣などによる教育内容の質的向上に取り組んでおり、これらの支援の相互補完的な連携により、保健人材の質・量の両面から相乗効果が期待される。

2) 他ドナー等の援助活動

米国CDCのもと米国NPOであるI-TECおよびJHPIEGOがそれぞれ医療技師、看護/母子保健看護コースに、JICA専門家(保健人材養成アドバイザー)が予防医学、薬学および臨床検査技師コースのカリキュラム作成や指導マニュアルの技術支援を実施している。これら支援機関が協力して保健省優先6専門コースへの専門的な技術支援を実施し、各専門コース内の標準化は大きな進捗を見ている。しかしながら、異なる専門コース・カリキュラム間での内容の整合性の欠如などの問題に対し、本事業では保健省の教務部門主導で調整・標準化を推進するため、今後もより一層の連携・協調が求められる。

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

1) 上位目標

保健人材養成機関で質の高い保健人材が養成される。

指標:

1. 保健人材育成計画が定める保健人材養成目標人数を達成している。

基準値及び目標値は、「国家保健人材開発計画(2008-2015)」で策定されている養成コース毎の数値(2010年時点養成数、及び、2015年時点目標養成数)を用いる。2016年以降の目標値は未だ策定されていないことから、中間評価時に設定する。

2. 保健人材養成機関における内部モニタリング評価および教務部門による支援型監督指導が実施要領に沿って機能している。

2) プロジェクト目標

保健人材養成機関において、適切な保健サービスを提供できる水準の保健人材(医療技師、予防医学、看護、母子保健看護、薬剤技師、臨床検査技師)を持続的に養成する体制が整備される。

指標:

1. 2015年5月までに、優先6専門コースの標準化された統一(国家)卒業試験が開始されている。

2. 教育学・教授法に関する教員研修を受講した教員および準講師の80%以上が、継続的なモニタリング評価のもと、標準化されたカリキュラムに基づいた授業を実践している。

3) 成果及び活動

成果：

< 成果1 >

6つの優先専門コースのカリキュラムおよび指導マニュアル（教員/準講師向け指導要領および学生用教科書）が、それらの策定/改訂を規定したガイドラインにより標準化される。

< 成果2 >

教員および準講師を対象とする教育学・教授法に関する教員研修が実施される。

< 成果3 >

モニタリング評価、支援型監督指導、及び、統一卒業試験の導入により、教員および準講師の質の管理体制と、新たに養成される保健人材の質の管理制度が整備される。

指標：

< 成果1に対する指標 >

1. 2013年3月までに、専門コース開設、カリキュラム、指導マニュアルの作成・点検・改定のためのガイドラインが教育省の承認を得ている。
2. 2013年12月までに、6つの優先専門コースが、ガイドラインに従って標準化されている。

< 成果2に対する指標 >

1. 2013年3月までに、教育学・教授法に関する教員研修実施要領および教材等（常勤職員向けおよび非常勤準講師向け）が作成されている。
2. 2013年6月までに、常勤の教員の##%以上が教員向け研修を受講している（目標値はベースライン調査に基づいて決定）。
3. 2014年6月までに、非常勤の準講師の##%以上が教員研修を受講している（目標値はベースライン調査に基づいて決定）。
4. 2015年8月までに、1ヵ所以上の保健人材養成機関で新規教員養成のための教授法コースが開講されている。

< 成果3に対する指標 >

1. 2012年9月までに、保健人材養成機関における内部モニタリング評価実施要領および教務部門による支援型監督指導実施要領が作成されている。
2. 2013年7月までに、保健人材養成機関における内部モニタリング評価および教務部門による支援型監督指導が実施されている。

活動：

< 活動1 >

- 1-1. カリキュラムおよび指導マニュアルの作成/点検/改訂に必要な周辺情報（教育省の規定など）を収集、分析する。
- 1-2. ベースライン調査を実施し、教育学や教授法の視点から現職の教員および準講師の指導能力や既存のカリキュラム、指導マニュアル、教員および準講師配置の現状の確認、課題抽出を行う。
- 1-3. 1-1、1-2で整理した情報に基づき、専門コース開設、カリキュラム、指導マニュアルの作成・点検・改定のためのガイドラインを作成する。
- 1-4. 専門コース開設、カリキュラム、指導マニュアルの作成/点検/改訂を担当する技術作業部会（保健省教務部門と専門コース毎の国家コーディネーター）を組織する。
- 1-5. 教務部門主導のもと、保健人材養成機関および関係機関（教育省、支援機関など）を対

活動：（続き）

象として、ガイドラインに基づいた専門コース開設、カリキュラム、指導マニュアルの策定 / 改訂方法の標準化に向けたワークショップを開催する。

1-6. 技術作業部会主導のもと、ガイドラインに従って既存のカリキュラム、指導マニュアルを点検する。

1-7. 教務部門主導のもと、点検結果に基づいて、専門コース開設、カリキュラムおよび指導マニュアルの改訂を調整（作成者への改訂指導など）する（必要に応じて）。

<活動2>

2-1. 教育学・教授法に関する教員研修実施要領および教材等（常勤職員向けおよび非常勤準講師向け）を策定する。

2-2. 教務部門主導のもと、常勤の教員向け教育学・教授法研修（TOTを兼ねる）を実施する

2-3. 教務部門の協力のもと、TOT研修を受けた常勤教員による非常勤準講師向け教育学・教授法研修を実施する。

2-4. 教務部門主導のもと、ガイドラインに従い、新規教員養成のための教授法コース開講を準備する（コース開講申請、予算及び人材リソースの確保等）。

2-5. 教務部門主導のもと、ガイドラインに従い、教授法コース開講のカリキュラムおよび指導マニュアルを作成する。

2-6. 教務部門の協力のもと、選定された保健人材養成機関において教授法コースを開講する

<活動3>

3-1. 教授法（教務部門主導）と専門分野知識（技術作業部会主導）の両面からの教員に対するモニタリング評価のための指標や評価方法（評価フォーマットを含む）、および意識向上のための表彰制度を策定する。

3-2. 3-1で策定された評価指標及び評価方法に基づき、保健人材養成機関における内部モニタリング評価実施要領および教務部門による支援型監督指導実施要領を作成する。

3-3. 保健人材養成機関を対象とした内部モニタリング評価導入ワークショップを実施する。

3-4. 教務部門による保健人材養成機関を対象とした支援型監督指導を定期的実施する。

3-5. 内部モニタリング評価、支援型監督指導結果を定期的に取り纏め、カリキュラムおよび指導マニュアル改訂にフィードバックする。

3-6. 教務部門主導のもと、統一卒業試験導入に向けた教員研修実施要領を策定する。

3-7. 統一卒業試験実施要領に基づき、全教員を対象とした統一卒業試験導入ワークショップを実施する。

3-8. 技術作業部会主導のもと、標準化された専門コースの統一（国家）卒業試験を作成する

3-9. エンドライン調査を実施し、教員の指導能力に係るプロジェクトの介入効果を検証する

4) プロジェクト実施上の留意点

1. 各成果とプロジェクト目標の因果関係について

プロジェクト目標の“適切な保健サービス”とは、保健人材養成機関の生徒が習得する知識・技術によってもたらされるものである。各コースの指導内容は、各コースのカリキュラムおよび教材によって規定されることから、成果1では、優先6コースの指導内容について、モザン

4) プロジェクト実施上の留意点(続き)

ビーク国内のニーズに対応し、かつ異なるコース間の技術的内容の一貫性が確保されたものを策定することで、“適切な保健サービス”の内容を規定する。さらに、成果2において、成果1で規定された各コースの指導内容を、各保健人材養成機関の教員が適切に説明・伝授できるよう、教員として求められる教授法等に関する教員研修制度の導入に取り組む。これにより、各保健人材養成機関で開講されるコースの内容について、適切な保健サービスの内容が正しく教授される基盤を整備する。成果3では、教員のモニタリング・評価制度の導入により、成果2で基盤が整備される授業内容について質の監理を行うとともに、統一卒業試験の導入により、卒業生、つまり保健人材の水準(質)を担保する仕組みが設けられる。以上により、プロジェクト目標が達成される。

2. 保健省人材養成局内の組織改編について

本事業の実施体制について、2012年1月新設予定の教務部門を中心とした保健省人材養成局を本事業のカウンターパート機関としているが、現在、保健省は保健人材の質・量の課題に対してより集中して取り組むべく、人材養成局内の組織改編の準備を進めている段階であり、教務部門に加えて新たにモニタリング評価部門およびカリキュラム開発部門の設置を予定している。両部門の新設も2012年1月を目指しているとのことであるが、本事業は右3部門を統括する研修部および人員配置が既に決定している教務部門を中心に活動を開始する予定である。両部門が新設された際は、本事業の活動に対して役割分担などを行う必要が生じることが想定されるため、組織改編の進捗状況を注視しつつ、プロジェクト活動を実施する。

3. 教育省との関連について

本事業では新規教員養成のための教授法コースの新設および統一卒業試験の実施を活動に含めている。これらは教育省下のPIREP(職業訓練プログラムの統一化を担当)に対して保健省が認定申請を行い、正式承認を受けることが求められるところ、教育省PIREPとも適宜情報共有を行いながらプロジェクト活動を実施する必要がある。

4. 教員の定着について

教員の高い離職率は、保健人材養成機関の教育の質の維持・向上に大きな府の影響を与えるため、保健省は教員の定着に向けた取り組みを開始している。本件は研修効果維持の観点からも本事業の成果達成の影響を及ぼす可能性があるため、外部条件として適宜モニターすることとしているが、必要に応じて保健省に対するアドバイスなど間接支援も考慮する。

(2) その他インパクト

本事業は、上位目標である「保健人材養成機関で質の高い保健人材が養成される」ことを通じて、モザンビーク全土における保健サービスへのアクセス向上に直接的に貢献する。さらに、プロジェクト目標である「保健人材養成機関において、適切な保健サービスを提供できる水準の保健人材(医療技師、予防医学、看護、母子保健看護、薬剤技師、臨床検査技師)を持続的に養成する体制が整備される」ことにより、MDGs指標としても設定されている、乳幼児死亡率、妊産婦死亡率、HIV/エイズやマラリア等の感染症の感染率といった基礎的保健指標の改善に間接的に寄与することが期待できる。

5. 前提条件・外部条件（リスク・コントロール）

（1）事業実施のための前提

1) 本事業の開始までに、保健省内に教務部門が設立されている。

（2）成果達成のための外部条件

1) 指導を受けたカウンターパートおよび教員・準講師がプロジェクト成果達成に影響を及ぼすほど離職しない。

2) 保健人材養成機関へ講師を派遣および学生実習の受け入れ医療機関から、本事業の活動に対する理解・協力が得られる。

（3）プロジェクト目標達成のための外部条件

1) モザンビーク側が保健人材養成（特に常勤教員数の増加）のための予算措置・人員配置を適切に実施する。

2) 保健人材養成機関を管轄する教育省からの本事業活動の実施に対する理解・協力が得られる。

（4）上位目標達成のための外部条件

1) プロジェクトで得られた成果や便益を維持・展開するための予算措置・人員配置を行う。

2) モザンビーク国の保健人材養成に関連する政策が著しく変更されない。

3) 保健省および教育省等の関連機関により、学校運営の観点からの環境改善が継続的に実施される。

6. 評価結果

本事業は、モザンビークの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

「保健人材養成機関能力強化プロジェクト(2005〜2008)」では、プロジェクト期間の前半で派遣された長期専門家により、常勤職員を中心とした教員に対して「教授法（基礎編）」および「教授法（応用編）」の研修を全保健人材養成機関で実施している。これにより2006年2月までにカリキュラム、教授法、教授手法に係る何らかの研修を受講した経験のある教員が、プロジェクト開始時の80%から92%に上昇している。しかしながら、2007年12月に派遣された短期専門家によって実施された調査では、52%と約40%の低下が認められていた。このことは、2006年から2007年の間で38%の教員が異動または離職していることが一因であると考察されている。正確なデータは存在していないものの、本調査時点でも教員の異動、離職率は高く、保健人材養成機関も教育の質の維持向上の為に本件に対する取り組みを開始したところである。

これに対し、本事業でも教員に対する教授法に関する能力強化（成果2）を実施する予定であるが、重要な外部条件としてモニターするとともに、研修効果維持のために、既存の教員に対する研修は本研修に加えて年1回のリフレッシャー研修を継続するメカニズムの導入を計画している。新規教員に対しても、教授法コースの新規開設を計画している。また、標記プロジェクトでは教員（常勤職員）を中心として研修が実施されたが、保健人材養成機関の約8割は非常勤の準講師であるため、保健人材養成機関の教育の質の向上を実現するには、準講師の能力強化も必須である。これに対し、本事業では上述の教員研修をTOTとして位置づけ、準講師を対象とした教員による施設内研修実施も計画されている。

加えて、上記プロジェクトでは教育の質を担保するためのメカニズム（モニタリングや監督指導）の機能不全が問題として指摘されていた。これに対し、本事業では施設内の内部モニタリングシステムの導入と上位機関からの支援型監督指導の実施が計画されており（成果3）、研修効果、ひ

7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用（続き）

いては教育の質の維持管理に対して、標記プロジェクトの教訓が活用される。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4(1)のとおり。

(2) 今後の評価計画

事業開始6ヶ月以内	ベースライン調査
事業中間時点	中間レビュー
事業終了6ヶ月前	終了時評価
事業終了3年後	事後評価

注釈