

案件別事後評価(簡易版)評価結果票:無償資金協力

評価者(所属)	朝戸恵子(財団法人国際開発高等教育機構)	調査期間
案件名	(和)看護教育機材整備計画 (英)The Project for Improvement of Education Equipment of Nursing	2010年1月~2010年12月

I 案件概要

国名	ニカラグア共和国	
事業期間	2004年11月~2006年3月	
実施機関	保健省、マナグア国立自治大学、レオン国立自治大学	
事業費	E/N 限度額:242 百万円	供与額:201 百万円
案件従事者	施工・調達 コンサルタント	(調達のみ)株式会社 シリウス 株式会社 日本テクノ・センター
基本設計調査	2004年3月7日~2004年3月31日	
関連案件	「中米カリブ地域/看護基礎・継続教育強化プロジェクト」(2007年08月~2011年08月)	
事業背景	ニカラグアでは、11の看護学校のうち9校が国立大学もしくは保健省管轄にある。医療技術の進歩と共に看護師には高度な知識や技術の習得を求められるようになってきているが、こうした変化への対応の遅れや機材の老朽化により、適切な実習を通じた知識や技術が習得されない状況にあった。	
事業目的	国立大学及び保健省管轄の看護大学に対して、看護教育機材を整備し、実習教育の充実、看護学校間での教育環境の格差の是正、看護師が提供する医療サービス水準の向上を目的とする。	
アウトプット (日本側)	1. 看護教育機材(*)を調達する。 2. 教員に対する機材を用いた教授法、機材の維持管理に関する技術訓練(ソフトコンポーネント)を実施する。 (*)主要調達機材:万能実習用モデル、新生児実習モデル、妊婦実習用モデル、筋肉注射用シュミレーター、子宮開大シュミレーター、静脈注射用シュミレーター、分娩セット、バイタルサインセット、心電計、保育器、ベッド等	

II 評価結果(評価5項目)

総合評価	<p>本事業では、国立大学又は保健省管轄にある9つの看護学校(①マナグア国立自治大学保健技術研究所看護学校(以下、MNG)、②同大学フィガルパ校看護学校(同校からは回答が得られず)、③同大学マタガルパ校看護学校(以下、MTG)、④レオン国立自治大学医学部看護学校(以下、Leon)、⑤ヒノテペ看護学校(以下、JTP)、⑥プエルトカペサス看護学校(以下、PC)、⑦ブルーフィールズ看護学校(以下、BF)、⑧ラ・トリニダ看護学校(以下、TRD)、⑨オコタル看護学校(以下、OCT)(5~9)は保健省傘下の看護学校)に対し看護の実習教育用機材を供与すると共に、それら機材の維持管理方法及び同機材を活用した授業の指導方法の指導を各校の教員に行った。</p> <p>保健医療のレベルが他の中南米諸国に比して遅れている同国において、医療従事者、特に看護師の育成は急務であり、本事業は対象国・日本の両国の政策に合致した事業であった。本事業では実習用機材の供与と共に、同機材を用いた教授法の指導がソフトコンポーネントによって行われ、実習機材を使った授業が実施されるようになった。それにより、教員の授業内容は充実し、学生の理解も深まり、彼らの看護技術は向上している。また地元で受けられる看護教育のレベルが上がったため、従来であれば看護教育を受けるため地元を離れていた学生が地元の看護学校に進学するようになり、各校の学生数は増加している。また、供与された機材は、同技術指導に沿った維持管理方法にて丁寧に管理され、殆どの機材が現在も活用されている。一方で、修理が必要になった場合、予算上の制約により、必ずしも修理が可能なわけではなく、また消耗品やスペアパーツもタイミングよく補充される環境が整っているわけではない。現時点で故障して使えない機材は1点のみであるが、より高い持続性を担保するためには、維持管理体制を更に強化する必要がある。</p> <p>以上より、本事業の評価は非常に高いといえる。</p> <p><看護学校に対する提言(Leon校、PC校、MTG校)></p> <p>看護教育用機材の使用方法が分からないケースが生じていると報告されたため、本事業でのソフトコンポーネントによる技術指導に参加した各校2名の教員(Leon校:Enf. Joba Fanny Jaime 及び Enf. Nubia Meza、PC校:Enf. Darling Welter Sam 及び Enf. Rubén Abelardo Ceferino、MTG校:Enf. Aura Marina Vargas 及び Enf. Ruth Isabel García López)を中心に、機材の使用法(授業方法含む)について補足指導を実施することが望まれる。</p> <p><評価時における制約></p> <p>本事業では9つの看護学校を対象に機材が供与されたが、今次評価実施に際して1校からは回答が得られなかったため、回答のあった8つの看護学校から得られた情報を基に本評価は実施された。</p>
------	---

1 妥当性	<p>1. ニカラグア国開発政策との整合性</p> <p>計画時の「国家開発計画(Plan Nacional de Desarrollo(2003))」では「統合的・持続可能な社会政策へ」の章で保健医療サービスの向上を課題としている。その具体的達成手段の一つとして「看護開発計画(Plan de Desarrollo de Enfermería 2004~2007)」が策定されており、同計画では、国民からの技術的・科学的な要求にこたえられる看護師の能力養成の必要性を挙げられている。現在も国家政策「国家人間開発計画(Plan Nacional de Desarrollo Humano (2008~2012))」では、「発展と社会の公平」が一つの国家目標となっている。国民の誰もが無料で質の高い保健医療サービスを楽しむよう、国民のニーズに応えられる保健医療分野の職業人及び技術者(看護師含む)を育成することを喫緊の課題としている。</p> <p>2. ニカラグア国開発ニーズとの整合性</p> <p>計画時には低い保健医療関連指標(妊産婦・乳幼児・5歳未満死亡率など)が国家の重要課題とされていたが、これに対応する医療従事者は質・量ともに不十分であり、看護師の養成は急務とされていた。特に看護師教育では実習不足、教育内容と実際の業務の乖離、予算不足などが問題視されていた。現在でも国家保健政策(Politica Nacional de Salud)では、国民のニーズにあった医療サービスを提供できる医療従事者育成の必要性が謳われている他、保健省も看護師の高齢化や看護行為の未熟さを問題視しており、若手看護師の育成、看護技術の向上の重要性を指摘している。各看護学校では、実習の機会・</p>
-------	---

教育用機材・看護関連の参考図書が少ないが課題とされている。

3. 日本の援助政策との整合性

計画時の「対ニカラグア国別援助方針」(2002)では「保健・医療分野」は支援重点分野の一つであり、その中で保健・公衆衛生分野(看護管理・看護教育等)における地域人材育成や住民参加推進などへの取り組みが重視されている。

以上より、本事業の実施はニカラグアの開発政策、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。

2 効率性

1. アウトプット

日本側のアウトプットは計画どおりに達成され、機材を使った授業法に関するソフトコンポーネントによる技術指導もほぼ計画通りに実施された。

2. 事業期間

計画 14.5 ヶ月に対して、実質的な事業期間は 14.7 ヶ月であり(計画比 101%)ほぼ予定通りであった。

3. 事業費

計画額 2.42 億円に対して、実績 2.01 億円であり計画内であった(計画比 87%)。適正な競争入札により予定価格内で調達された。

以上より、本事業は、事業費は計画内に収まり、事業期間についてはほぼ計画通りであり、効率性は高い。

3 有効性・インパクト

1. 定量的効果

100%の学生が妊産婦ケア、分娩介助、新生児ケアの科目で実習授業を履修することを目標としていたのに対し、6校では、100%の学生がこれら科目を履修しており、対象校にて目標は達成されている(2校は数字の回答がなく、確認が取れなかった)。

2 間接的効果の発現状況及びその他正負の間接的効果

実施機関より以下のような効果が確認されている。1)各看護学校の学生数は、本事業実施後、6校では増加している(MNG:431人→743人、MTG:31人→258人、Leon:161人→176人、JTP:459人→480人、PC:132人→176人、BF:70人→225人)(2校は無回答)。2)以前は看護教育を受けるために地元を離れた学生が、現在は地元の看護学校で勉強するようになったと看護学校は報告しており、学生数増加の一因とも考えられる。3)カリキュラムに実習授業が多く取り入れられるようになり、教員は実践的な授業を実施するようになってきている。特に理論と実践を結び付けられるようになったことにより、学生の科目に対する理解は深まり、知識も定着しやすくなっている。また学生は授業に積極的に参加するようになり、学生のモチベーション・関心は高まっている。4)教員の観察によれば、実習授業により学生の看護技術の正確さも増している。5)卒業後、看護の現場においても、大学で実習授業を経験したことにより、学生が自信を持って患者に接することができるようになり、同時に患者に対する慎重さも兼ね備えるようになった。

以上より、本事業の実施により概ね計画通りの効果発現が見られ、有効性は高い。

4 持続性

1. 運営維持管理の体制

看護教育用機材の維持管理は授業を行う教員、又は実験準備室担当(配置されているのは教員)が行う体制となっている。教室横の準備室に保管されている看護教育用機材を、授業を行う教員が機材の状況確認また使用後の清掃他を行っている。また、準備室の担当教員が専任でいる場合は、同教員が機材の管理を行っている。これらにより、維持管理の体制に関する問題は特に報告されていない。

2. 運営維持管理の技術

8校中7校では、看護教員採用に際して資格要件(学士、修士、看護実務経験、教育経験など)を設定し、それに適う人材を採用している。採用時には、数時間から1週間程度(学校に拠る)、先輩教員が看護教育用機材を使った授業方法などの新人教育を行っている。ソフトコンポーネントによる技術指導を受けた教員19名のうち18名は現在も各学校に在籍している他、各学校の教員の異動率は一般的に低く技術力は各学校で維持されている(回答が得られた6校の異動率は20%以下。残りは無回答)。新人教員が機材の使い方が分からないなどの問題を抱える学校も3校確認されたが、それ以外は機材マニュアルを活用しており、機材の利用に関する技術的な問題は生じていない。

3 運営維持管理の財務

8校の内3校では2003年から2009年にかけて国からの予算額は増加している(TRD:ニカラグア・コルドバ・オロ(NIO)1,062(USD70)→NIO1,835(USD93)、PC:NIO537(USD35)→NIO1,421(USD72)、BF:NIO1,734(USD114)→NIO2,613(USD133)。数値はいずれも千単位)(*1)。そのうち2校は支出も増加しており予算は十分でないと報告している。また予算額の具体的情報が得られなかった5校のうち3校も予算は不十分と報告しており(2校は無回答)、8校中6校では、予算不足により消耗品・スペアパーツの補充、機材の修理に支障が生じている。

4 運営維持管理状況

一般機材では基本的に日常点検が行われ、問題が生じても修理され、殆どの機材が活用されている。高額機材については、技術者が居ないなどの理由でいくつかの学校では日常点検が行われていなかったが(OCT, TRD, PC, Leon看護学校)、現在、故障のため利用されていないのは1機材のみであり(OCTにおける心電計)、それ以外は現在も利用されている。機材の維持管理方法について、ソフトコンポーネントによる技術指導では9つのルール(*2)を指導したが、1校で部分的に遵守されないルールが見られた他は、全てのルールが遵守されている。消耗品・スペアパーツの補充や修理に関連して、半数以上の学校では補充・申請先、申請の承認者、発注・契約管理者などが決まっているが、予算制約などの理由により、学校内にて全ての購入・修理申請が承認されているわけではない。例えば、特に維持管理に重要な指定18パーツの補充について、2校では全てのパーツの入手が可能とされたが、3校が半分程度(7~10品目)のパーツ入手が困難、2校ではどのパーツも入手困難と報告している。また、約半数の学校では校内の手続きに時間がかかるため必要なタイミングにパーツが揃わないと回答があった。なお、代理店機能については、情報が得られた5校のうち3校では現地代理店が修理対応を行い、1校は地域保健医療サービスシステム(SILAIS)が対応している。

以上より、本事業の維持管理は財務状況に軽度の問題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

(*1)為替換算レート:2003年:US1=NIO15.16 2009年:US1=NIO19.63。

(*2)9つのルール:1.換気を良くし、湿気を防ぐ。2.使用後は清掃、数の確認、元の場所に戻す。3.(擬似血液・精製水を使う機材では)水抜きし乾燥させる。4.管理責任者を置く。5.マネキン・シュミレーターは覆いをする。6.機材の利用は申請

制にする。7.フォーマットには使用日時その他、教員、必要機材リスト、授業科目、テーマなどを記載する。8.使用前のマニュアル熟読。9.貸し出し時にはマニュアルもつける。

案件別事後評価(簡易版)評価結果票:無償資金協力

評価者(所属)	野口純子(財団法人国際開発高等教育機構)	調査期間
案件名	(和)全国公衆衛生検査所機材整備計画	2010年1月~2010年12月
	(英)The Project for Equipment of the Public Health Laboratories for Surveillance, Investigation and Control of Infectious Diseases	

I 案件概要

国名	ホンジュラス共和国	
事業期間	2005年3月~2005年11月	
実施機関	保健省保健監視局	
事業費	E/N 限度額:146百万円	供与額:145百万円
案件従事者	施工・調達	(調達)三菱商事株式会社
	コンサルタント	株式会社フジタプランニング
基本設計調査	2004年11月	
関連案件	1. 技術協力プロジェクト「シャーガス病対策プロジェクト」(2003~2007年)、「シャーガス病対策プロジェクト・フェーズ2」(2008~2011年) 2. ボランティア派遣(シャーガス病対策) 3. 本邦研修「血液スクリーニング検査向上(中米地域)」(2006~2008年)、「地域保健システム強化による感染症を中心とした保健課題の改善」及び「臨床検査」(2008年) 4. 地域別研修「ラテンアメリカ・カリブ地域寄生虫対策ワークショップ」(2004年) 5. 第三国研修「ブラジル エイズ研修」(2006年)、「メキシコ 子宮頸がん検査」(2007~2011年) 6. 本邦研修帰国研修員によるフォローアップ事業(2005年、2006年、2008年、2010年度)	
事業背景	ホンジュラス国では熱帯気候に起因する微生物繁殖による各種感染症が多く、その他、近年は結核、リーシュマニア症、HIV/AIDS等の疾患が急激に増加していた。保健省は2003年に保健監視局を設立し、中央研修室がトップとなり、8つの保健行政区に設置されている地域検査室と連携して、感染症に対するサーベイランスを実施する体制を作った。しかし、これらの検査室では適切なサーベイランスを行うために必要な機材が不足・老朽化しており、検査サービス等が満足に実施できていない状況にあった。	
事業目的	中央検査室及び8箇所の地域検査室に必要な検査機材、並びに中央検査室における研修用機材を調達し、感染症の効果的なサーベイランス事業実施体制の強化を図る。	
アウトプット(日本側)	1. 中央検査室・8地域検査室に対する検査機材(顕微鏡、遠心器、安全キャビネット、凍結乾燥機等)の調達 2. 中央検査室における研修用機材の調達	

II 評価結果(評価5項目)

総合評価	<p>ホンジュラスでは、保健セクターの中でも感染症は大きな課題となっており、政策的に重要視されている。そういった状況下、本事業は実施され、期間・金額面でも計画通りに効率的に進められた。事業により機材が整備され、本評価で確認が可能であった7地域検査室では年間検査数が大きく増加したが、中央検査室では目標とする検査数を実施するまでに至っていない。検査精度は、中央・地域検査室ともに向上し、増加傾向にあった感染症症例数が減少している地域もある。また、研修用機材が調達されたが、予算不足もあり、当初計画された研修コースが実施されていない。現在の機材の運営維持管理状況については、地域検査室一箇所を除き、機材はほぼ故障なく使用されており、現時点では大きな支障はない。しかし、今後、修繕の必要が生じた際に必要となる「技術や予算が十分でない」(各検査室による回答)こと、運営維持管理に関する保健省・中央検査室・地域検査室の連携や調整がないことが懸念される。</p> <p>以上より、本事業の評価は高い。</p> <p><保健省への提言></p> <ol style="list-style-type: none"> 中央検査室で使用する検査用・研修用機材の維持管理上のニーズを確認した上で、今後の維持管理計画を作成し、必要な予算を措置する。また、検査室内で対応できる修繕について、中央・地域検査室の職員を対象として研修を実施する。 地域検査室で実施された検査数データは中央検査室と共有する。これにより、中央検査室が各地域検査室の課題・ニーズを把握した上で必要な支援を行うことが期待される。 地域別の感染症発生件数データを各地域検査室と共有する。これにより、各地域検査室が疾病発生状況に合わせて検査実施を強化することが期待される。 各検査室において、実施検査数を始めとするデータの記録を確実にし、保健省・中央検査室と共有する。検査記録・結果は感染症対策の施策立案に必須であり、中央検査室はこれら情報を持って地域検査室に必要な支援を行なうことが可能となる。 <p><各地域の保健事務所への提言></p> <ol style="list-style-type: none"> 各地域検査室で使用する検査用機材の維持管理上のニーズを確認した上で、今後の維持管理計画を作成し、必要な予算を措置する。 <p><地域検査室#8への提言></p> <ol style="list-style-type: none"> 故障後、修繕対応されていない2機材を早急に修繕し、検査に活用する。 <p><評価の制約>本事後評価では質問票調査により情報収集を行ったが、地域検査所のうち一箇所(地域検査所#5)からは回答を入手することができなかったため、同検査所を除いて評価を行った。</p> <p>(注)本事業後、地方分権化の一環として、8つの保健行政区は、18の県、テグシガルパ市、サンペドロスーラ市の合計20区分に再編され、本事業で機材供与を行った8地域検査室はそれぞれ所在県を管轄する検査室となったが、施設・機材の移動はなく、検査室システムとしては従来から変更はない。</p>
1 妥当性	<p>1. ホンジュラス国開発政策との整合性</p> <p>本事業の開始時の「国家開発計画 2002~2006」及び現政権の「政府計画」において、保健セクターの取組み事項として、昆虫媒介による感染症、HIV/AIDS、結核等の疾病対策が挙げられている。また、「保健セクター開発計画 2002~2006」及び</p>

「保健セクター開発計画 2021」でも感染症対策が優先事項の一つとなっている。

2. ホンジュラス国開発ニーズとの整合性

ホンジュラスは熱帯に位置するため、マラリア、デング熱の感染症が多かった。この他、結核、リーシュマニア症、HIV/AIDS、シャーガス病も増加傾向にあった(事前評価時)。現在でも地域によりデング熱、リーシュマニア症、HIV/AIDSが増加している。基本設計調査によると、感染症監視の体制として、検査室における機材の老朽化、データの精度不足、データ輸送手段の不足等が問題となっていた。

3. 日本の援助政策との整合性

1999年の政策協議で確認された援助重点分野の一つが「保健医療」であった。その後、現地 ODA タスクフォースによる協議を経て設定された援助重点分野の一つは引き続き「保健医療・水」であり、このうちの最重点課題の一つが「感染症対策」となっていた(「ODA データブック 2005」)。

以上より、本事業の実施はホンジュラス国の開発政策、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。

2 効率性

1. アウトプット

中央検査室への検査・研修用機材、8 地域検査室への検査機材は全て計画通りに調達された。

2. 事業期間

計画 11 ヶ月に対して実績 8 ヶ月であり、計画を下回った(計画比 72%)。機材据付業者が 3 グループ構成により効率的に作業を進めた。

3. 事業費

計画額 146 百万円に対して実績 145 百万円であり、計画内に収まった(計画比 99%)。

以上より、本事業は事業費及び事業機関ともにほぼ計画通りであり、効率性は高い。

3 有効性・インパクト

1. 定量的効果

本事業の目標は、中央検査室及び 8 地域検査室の年間検査数を事業開始前(それぞれ 102,279 件、81,312 件)より増加させることであった(目標値の設定はなかった)。2009 年実績はそれぞれ 88,822 件、571,646 件であり、地域検査室分は大幅に目標達成となった。中央検査室の検査数が減少した要因については回答がなかった。なお、一箇所を除き地域検査室は自身で行った検査数について記録がなく、保健省本省にデータ確認を行った。記録のあった検査室のデータは保健省のデータと異なっていたため、後者を採択した。中央・地域検査室間でデータが正確に共有されていない状況が伺える。

別の目標としては、中央検査室が研修(地域検査室の検査技師養成コース、中央検査室の従事者研修)を年間それぞれ 11 コース(77 週)、13 コース(545 名)実施することが目指されていたが、2009 年実績は、それぞれ 1 コース(1 年間、約 30 名)、9 コース(458 名)であり、目標に達しなかった。地域検査室の検査技師を対象とした養成コースの実施方法が、「検査室の技術者」コースとして通年の 1 コースに変更になった理由は明らかでないが、回答のあった 7 地域検査室の全てが、同研修は「有用であった」と評価している。また、中央検査室の従事者研修の実施コースが減少したのは、研修で必要な試薬購入の予算が措置されなかったためである。

2. 間接的効果の発現状況及びその他正負の間接的効果

本事業実施の間接的効果として、サーベイランス体制における中央検査室の役割強化が想定されていた。原則として、中央検査室は地方検査室に対して研修、検査の標準化、検査のクオリティー・コントロール、技術支援、試薬・備品の提供等を行っている(しかし、実態としては地域検査室により異なっている)。また、中央検査室と定期的に連絡を取る頻度は地域検査室によって異なっており、「不定期」と回答した地域検査室が 3 箇所あった。中央検査室が果たす役割に満足していると回答したのは 7 地域検査室のうち、4 箇所であった。

また、中央検査室、各地域検査室からの回答では、調達機材の使用により全検査室で「検査の精度が向上した」と記載されている。感染症発生件数のデータは検査室レベルでは管理されていなかったが、4 つの検査室では「マラリア、結核、シャーガス病等は減少傾向にあると思われる」とのことであった。

以上より、本事業の実施により一定の効果発現が見られ、有効性は中程度である。

4 持続性

1. 運営維持管理の体制

事業実施前、中央検査室の機材の運営維持管理は保健省サービス網局が行うことになっていたが、現時点にて同局からの支援は受けていない。中央検査室、地域検査室ともに、各機材の使用者が使用後に冷蔵庫の温度管理と機材の清掃を行っているのみである。なお、大半の検査室では、主に微生物学担当者が点検業務を行っている。中央検査室から地域検査室に対して機材の運営や維持管理に関する指導はない。

2. 運営維持管理の技術

中央検査室及び 4 地域検査室では、機材の維持管理・修理を十分に行える職員がいない。この結果、維持管理は機材の清掃に留まっている。近隣に修理部品を扱う代理店がないと回答した検査室もあった(中央検査室、地域検査室 #3)。また、機材操作マニュアルは地域検査室 #8 を除いて、全職員が参照できる状態にある。

3. 運営維持管理の財務

中央検査室では 2006 年以降現在まで、事務用機材維持修理費が計上されているのみで、本事業開始前にはあった修理部品やスペアパーツ・消耗品予算も措置されていない。上述のとおり、研修用の予算も不足している。地域検査室については、大半の検査室では修繕が必要な状況とはなっていないものの、事業開始前同様に現在まで、機材購入費の予算配分のみで、維持管理費に特化した配分はない。

4. 運営維持管理状況

中央検査室、大半の地域検査室では機材の運営状況について問題は報告されていない。中央検査室では納入された一部機材(58 機材のうち 1 機材)を除いて、故障歴もなく全て稼働している。地域検査室 #8 では、納入された 7 機材のうち 2 機材が故障したが修繕対応されておらず、稼働していない。

以上より、本事業の維持管理は体制と技術のそれぞれ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。

案件別事後評価(簡易版)評価結果票:無償資金協力

評価者(所属)	中込 昭弘、大供 史郎(アーンスト・アンド・ヤング・アドバイザー株式会社)	調査期間
案件名	(和)南部地域病院医療機材整備計画	2010年2月～2010年12月
	(英)The Project for Improvement of Medical Equipment on South Regional and District Hospital of Albania	

I 案件概要

国名	アルバニア共和国	
事業期間	2004年12月～2005年12月	
実施機関	保健省	
事業費	E/N限度額: 233百万円	供与額: 175百万円
案件従事者	施工・調達	(調達)オガワ精機株式会社
	コンサルタント	ICONS 国際協力株式会社
基本設計調査	2004年9月	
関連案件	ティラナ大学医学部付属マザー・テレサ小児病院医療機材整備計画(2000年、無償資金協力) PSI エイズ予防巡回啓蒙、アルバニア身体障害者用車椅子ワークショップ改造計画(1998年、無償資金協力)	
事業背景	<p>アルバニア国は、欧州の中でも最も貧しい国の1つであり、保健・医療分野においても周辺国の中でも最も低い水準にある。同国は、2003年5月に国家社会開発計画を策定し、2003年から2006年の中期開発目標達成の実施を踏まえ、次の10年間に長期開発計画を達成すべく、諸施策を実施しており、その一環として、新しい保健法、保健戦略が策定され、その中でリファレル制度の確立を目指している。</p> <p>本計画の対象である南部地域の5病院(二次医療施設)では、医療機材の多くが、平均的な医療機材の耐用年数5年を超え、10年以上使用され、老朽化のため適切な診断と治療に支障を来している。そのため一次医療施設から紹介・移送されてきた患者に二次医療施設として適切な診断・治療ができず、首都ティラナにある三次医療施設へ移送、または患者が直接三次病院へ通院するバイパス現象を招いている。</p>	
事業目的	<p>アルバニア国南部地域において、ジオカスタル地域病院を頂点とする5病院の医療機材の整備を行うことにより、医療サービスの向上、南部地域のリファレル制度の強化及び首都の三次医療施設にリファーされる患者数の減少を図る。</p>	
アウトプット (日本側)	<p>1. 画像診断関連機材(X線撮影装置等)、ME関連機材(心電計等)、検査関連機材(分光光度計等)、手術室関連機材(無影灯等)からなる全61品目、総数343の各種機材。 2. ソフトコンポーネントによる機材維持管理システムの構築。</p>	

II 評価結果(評価5項目)

総合評価	<p>本事業は、アルバニア国の開発政策、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。効率性については、事業費は計画内に収まったものの、事業期間が計画を超えたため、中程度と判断した。本事業で対象となった5病院に対し基本的診断及び治療機材の整備が行われたが、調達された機材による検査・診断数は概ね増加し、各病院の患者数も増加した。また対象5病院からティラナへの患者のリファー数は減少したことから、第三次医療機関は高度治療に専念できるようになっており、同国南部におけるリファレル制度が強化されたといえる。</p> <p>対象の各病院においては、機材の維持管理の責任者が配置されているが、維持管理の技術者が不足している病院もある。操作可能な担当者の異動等により使用頻度が低下した機材も見受けられたが、調達された機材も概ね問題なく活用されているため、持続性は中程度である。</p> <p>以上より、本事業の評価は高いといえる。</p> <p><対象病院に対する提言></p> <p>維持管理や機材操作の技術が定着するような体制を構築することが求められる。例えば、病院内あるいは病院間の維持管理担当者が情報交換する場を通じて、本事業のソフトコンポーネントにより機材日常メンテナンスシート等を作成した経験を活用してアルバニア語の機材操作マニュアルを作成することや、新しい担当者が機材の操作方法を習得できるような研修を実施することが望ましい。</p> <p><評価の制約></p> <p>実施機関からは、2004年の調達機材による検査件数や患者数等のデータは入手できなかった。また調達された機材すべてについての検査件数のデータは入手できなかったため、有効性の定量的効果の評価においては、入手できた範囲のもののみを対象として検討した。</p>
------	---

1 妥当性

1. アルバニア国開発政策との整合性	<p>同国の国家社会経済開発戦略(National Strategy for Socio-Economic Development)(2003年5月策定)及び開発統合国家戦略(National Strategy on Development and Integration)(2008年3月策定)において、保健分野における医療サービス、施設の管理能力の向上が求められており、計画時及び事後評価時ともに本事業との整合性は高い。</p>
2. アルバニア国開発ニーズとの整合性	<p>同国の国家戦略における保健分野の医療サービスの向上を実現する手段として、保健省ではリファレル制度の確立を目指している、特に同国南部地域は経済開発、特に医療部門の立ち遅れが深刻であったことから、本事業による南部地域の二次医療施設における医療機材の更新・整備を通じたリファレル制度の拡充は、同国の開発ニーズと整合性を有する。</p>
3. 日本の援助政策との整合性	<p>日本は同国の社会経済改革と民政の安定のために支援を実施し、援助政策において「医療・教育」分野は重点分野であり、医療施設の整備に対する支援に重点が置かれていることから、本事業による医療施設整備は、日本の援助政策と整合性している。</p> <p>以上より、本事業の実施はアルバニア国の開発政策、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。</p>

2 効率性

1. アウトプット

日本側のアウトプットは、調達機材、ソフトコンポーネントともに、計画どおりであった。

2. 事業期間

計画 10 カ月に対して実績 12 か月であり、計画を若干上回った(計画比 120%)。増加したのは、長距離移送と設置作業等の措置に計画時の想定以上に時間を要したため。ソフトコンポーネントは計画通り実施された(計画比 100%)。

3. 事業費

計画額 233 百万に対して実績 175 百万円であり、計画内に収まった(計画比 75%)。

以上より、本事業は事業費については計画内に収まったものの、事業期間が計画を若干上回ったため、総合的に判断し、効率性は中程度である。

3 有効性・インパクト

1. 定量的効果

本事業により調達された機材の検査数で実施機関から入手できたデータでは、X線撮影装置が設置されたジオカスタル病院のX線撮影数は2005年から2009年にかけて約18,000件から約24,000件に増加(130%)した。全病院に設置された超音波診断装置については、データが入手できなかったデルビナ病院を除く4病院合計の超音波診断数は、同期間で約9,000件から約14,000件に増加(150%)した。対象5病院の患者数についても、同期間で約13,000人から16,000人に増加した(120%)。ティラナへのリファー数は同期間で、約2,600人から約1,500人に減少した(57%)。但し、基本設計調査時の2003年の上記データは、事後評価時に入手した2005年以降の上記データとの乖離が大きいことから参考にとどめ、2005年以降のデータを基に検討している。

2. 定性的効果

実施機関によれば、調達された機材により治療に迅速に対応できる体制が整備されたことで、従来であれば首都にリファーされる患者も治療が可能となり、患者の負担が軽減された。また、ソフトコンポーネントの実施により既存機材を含めた維持管理が改善されたことにより、スペアパーツや消耗品の納入の待ち時間が削減されたとしている。

3. 間接的効果の発現状況及びその他正負の間接的効果

実施機関によれば、上記(1)の記載のとおり、ティラナへの移送患者数が減少した結果、ティラナの第三次医療施設は高度治療に専念できるようになったとしている。

以上より、本事業の実施により概ね計画通りの効果発現が見られ、有効性は高い。

4 持続性

1. 運営維持管理の体制

日常の医療機材管維持管理者として、各病院に責任者及びメンテナンス・改修実施の責任者等が配置されている。維持管理の技術者が不足している病院もある。

2. 運営維持管理の技術

医療機材の運営維持管理に関して、調達機材に関して特殊な技能は求められておらず、技術面での問題点は特に報告されていない。各病院で対応できないような技術的な問題が発生した場合は、ティラナにある国立生体医用センター(National Biomedical Centre)に照会することになっており、その技術者でも対応ができない場合は、民間の業者に委託することとしている。

3. 運営維持管理の財務

各病院の維持管理費は、各病院の年間予算で対応している。実施機関からは具体的な金額については得られなかったが、維持管理に係る予算は不足しているものの、現時点では予算不足による問題は発生していないとのことである。

4. 運営維持管理状況

調達された機材については概ね活用されている。但し、一部の機材では操作可能な医療従事者の異動により活用頻度が低下した。また英文の操作マニュアルを読む担当者が不在となったために使用頻度が低下した機材もあり、修理やメンテナンスの際にも問題を生じる懸念がある。

以上より、本事業の維持管理は体制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。

