

国名	首都圏主要国立病院整備計画
グアテマラ	

**I 案件概要**

事業費	交換公文限度額：899百万円	供与額：890百万円
交換公文締結	2006年8月	
事業完了	2008年3月	
相手国実施機関	厚生省	
関連調査	基本設計調査：2005年12月-2006年7月	
案件従事者	コンサルタント	システム科学コンサルタンツ株式会社
	施工業者	株式会社間組
	機材調達	伊藤忠商事株式会社
関連案件	他ドナーの協力： EU、CIDA、米州開発銀行、国連人口基金、ダミアン基金	
事業背景	グアテマラ国では、貧困層人口の乳幼児死亡率、妊産婦死亡率が高いことが課題であった。和平協定締結以降、地方から首都圏への人口流入が著しく、首都圏人口は1994年の約180万人から2002年には250万人まで増加していた。その結果、首都圏における保健医療サービスの提供状況は悪化していた。サン・ビセンテ病院（結核を含む感染症の専門病院である国立サン・ビセンテ結核療養所）、サン・ファン・デ・ディオス病院とルーズベルト病院（母子保健を専門とする総合病院）は、保健医療施設のレファラルシステムを通じて上述の問題に取り組んでいたが、施設および機材が不十分な状態であった。	
事業の目的	アウトカム サン・ビセンテ病院における感染症関連施設・機材の改善、および2大総合病院であるルーズベルト病院とサン・ファン・デ・ディオス病院における小児科・産婦人科関連機材を改善することにより、各病院の医療サービスの向上を図る。	
	アウトプット 日本側： - サン・ビセンテ病院における外来診療棟・検査棟・隔離病棟の建設、既存および建設施設への機材調達、ルーズベルト病院、サン・ファン・デ・ディオス病院における小児科・産婦人科部門への機材調達 相手国側： - 敷地造成、障害物の撤去・移設、必要物の調達（電力や上下水道の引き込み、家具など）	

**II 評価結果**

総合評価	<p>事前評価時（2006年）に悪化をたどっていた首都圏での保健医療サービス提供状況に対処するためには、主要な3病院（サン・ビセンテ病院、サン・ファン・デ・ディオス病院、ルーズベルト病院）は十分な施設・機材が整備されていなかった。</p> <p>本事業は、事業目的として目指したサン・ビセンテ病院における感染症関連施設・機材の改善、および2大総合病院であるルーズベルト病院とサン・ファン・デ・ディオス病院における小児科・産婦人科関連機材の改善による各病院の医療サービス向上について、サン・ビセンテ病院隔離病棟では入院患者数が増加（2005年時36床/日、2008年時148床、2010年時254床）しているなど、当初目的を到達している。持続性については、昨今グアテマラにて主流となっている維持管理方法（維持管理を一括して競争入札発注）、輸入に依存するスペアパーツの高価格など、技術、財務、維持管理状況の一部に問題が見受けられた。また、妥当性はグアテマラの国家開発計画、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をやや上回った。</p> <p>以上より、総合的に判断すると本事業の評価は高いと言える。</p>
1 妥当性	<p>本事業の実施は事前・事後評価時ともに、グアテマラの国家開発政策（国家計画である「希望計画」、ミレニアム開発計画および国家保健計画2008-2012年、保健政策）や開発ニーズ（低い保健指標および首都圏における保健医療サービス提供の悪化状況）、および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	<p>本事業は事業費については計画内に収まった（計画比99%）ものの、事業期間が計画を若干上回った（計画比108%）ため、効率性は中程度である。</p>

### 3 有効性・インパクト

本事業の実施により、事業目的として掲げられたサン・ビセンテ病院における感染症関連施設・機材の改善、および2大総合病院であるルーズベルト病院とサン・ファン・デ・ディオス病院における小児科・産婦人科関連機材の改善による各病院の医療サービスの向上については計画どおりの効果発現が見られる。

隔離病棟の入院患者数、外来患者数（サン・ビセンテ病院）、日帰り治療予約待ち日数（ルーズベルト病院）は、保健医療サービス提供の効率性に改善が現れていることから、期待されていたとおりの実績値が目標年および事後評価年ともに達成されている。サン・ビセンテ病院への外来患者や隔離病棟への入院患者数が急速に増加したのは、当該病院が呼吸器疾患のレファラル病院として広く認識されてきているため、また、呼吸器疾患の専門的ケアの需要が高まっているためであると当該病院により説明されている。また、未熟児患者の生存率（サン・ファン・デ・ディオス病院、ルーズベルト病院）も、事前評価時より増加しており、目標年および事後評価年ともに期待された状況が達成されている。

さらには、病院への質問票や各病院関係者（医師、看護師、事務職員、顧客満足度調査室担当者および患者）への聞き取り調査結果に基づくと、患者への配慮・気配りの増加や効果的な室内環境保持などを通してサン・ビセンテ病院における治療中の患者のクオリティ・オブ・ライフ（QOL。生活の質等と訳される）が上がっていること、本事業による施設整備により各病院が教育病院としての機能を果たし始めていること、が明らかにされている。加えて、本事業対象3病院からの統計データによると、院内感染や職員への感染を防止する環境の強化（サン・ビセンテ病院）、周産期重篤患者の治療機会の増加、などが現れてきていると考えられる。

環境課題に関しては、計画した環境対策措置が完成してはいないものの（例：サン・ファン・デ・ディオス病院排水処理施設が完全には稼働していないこと、ルーズベルト病院で旧ポンプが使用されていること等）、試験室からの排水を含めた排水処理に関する努力が病院によりなされている。自然環境に対する直接的な負の影響は報告されていない。

以上より、本事業の有効性／インパクトは高い。

#### 定量的効果

指標（施設単位）	基本設計時 (2005年)	目標値 (2008年)	実績値 (2008年)	実績値 (2010年)
外来患者数（サン・ビセンテ病院）	12,000 (48/日)	12,750 (51/日)	14,003 (56/日)	25,000 (100/日)
隔離病棟入院患者数（サン・ビセンテ病院）	36床/日	42床/日	148床/日	254床/日
幼児重症患者死亡率（サン・ビセンテ病院）	15%	12%	6.9%	13.0%
建設されたラボラトリーでの実施検査数 （サン・ビセンテ病院）	N/A	N/A	58,092	61,250（2010年） 44,200（2011年）
日帰り治療予約待ち日数（ルーズベルト病院）	10-14日	7日	14	7
未熟児患者の生存率 （ルーズベルト病院）（サン・ファン・デ・ディオス病院）	N/A	増加	増加	増加

（出所：各病院への質問票および聞き取り調査結果）



サン・ビセンテ病院にて整備された機材

### 4 持続性

本事業により整備された医療資機材の運営維持管理を担当するのは対象となった3病院である。医療資機材の備品目録や体系だった計画がないということを除けば、運営維持管理についての3病院の体制は十分なものと判断できる。技術面については、サン・ビセンテ病院とルーズベルト病院について維持管理に特化した職員が配置されていないため、本事業の運営維持管理に一部問題があると判断される。

また、輸入する資機材スペアパーツに非常に高い費用がかかっており、その対応に責任を持つ厚生省と対象3病院は財政的な観点から一部問題があると判断できる。現在、厚生省および各病院は、維持管理に高い優先度を置いて財務面での運用を工夫している。事後評価時の運営維持管理状況は、ほとんどの整備資機材が活用されている一方で、グアテマラ国内に整備資機材を取り扱う会社の支所などがないことから、各病院はいくつかのスペアパーツを入手できない状況となっており、維持管理状況の一部に問題があると判断される。加えて、既述の通り、ルーズベルト病院とサン・ファン・デ・ディオス病院の排水処理問題に若干の問題がある。

以上より、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。



ルーズベルト病院にて十分に活用されている整備機材

## III 教訓・提言

実施機関への提言：

- ルーズベルト病院とサン・ファン・デ・ディオス病院の排水処理問題への対策の実行が必要である。
- 維持管理のための十分な予算の継続的配置を保障することが必要である。
- 備品目録整備と体系だった病院資機材維持管理計画の策定が必要である。
- 患者にとってより快適な環境を提供する病院建物の増築および／もしくは改築について交渉を開始することが望ましい。

JICAへの教訓：

- 整備された資機材の有効性を明確に確認するために、資機材の運用結果をモニターおよび記録することが重要である。