

## 図表リスト

表 1-1	保健指標／中米 6 ケ国との比較 .....	1-1
表 1-2	5大疾病数(2000 年)保健省資料 .....	1-1
表 1-3	新保健計画 1998-2002 の戦略と目標 .....	1-4
表 1-4	PRSP における保健セクターの目標 .....	1-5
表 1-5	日本の技術協力(保健医療分野) .....	1-6
表 1-6	日本の無償資金協力(保健医療分野) .....	1-7
表 1-7	他援助国・国際機関等の計画表 .....	1-7
表 1-8	「レ」病院が独自に仰いだ援助 .....	1-8
表 2-1	関連部署の役割 .....	2-1
表 2-2	要員配置計画(保健省資料) .....	2-3
表 2-3	保健省予算の推移(保健省資料) .....	2-3
表 2-4	「レ」病院予算の推移(保健省資料) .....	2-4
表 2-5	医療従事者の養成(保健省資料) .....	2-4
表 2-6	「レ」病院の改修状況.....	2-5
表 2-7	建設予定地の現状 .....	2-8
表 2-8	サン・ペドロ・スーラの気象データ.....	2-9
表 2-9	廃棄物処理法.....	2-10
表 3-1	保健地域における救急クリニックの医師・看護婦比率 .....	3-3
表 3-2	2005 年における両病院の予想分娩件数 .....	3-9
表 3-3	分娩数の算定.....	3-10
表 3-4	産褥ベッド、分娩台、分娩手術台数の算定.....	3-10
表 3-5	救急クリニックの想定対象人口 .....	3-11
表 3-6	諸室の規模 .....	3-14
表 3-7	積載荷重 .....	3-22
表 3-8	冷房室及び冷房方式.....	3-28
表 3-9	冷房室及び冷房方式.....	3-29
表 3-10	換気設備 .....	3-30
表 3-11	換気設備 .....	3-31
表 3-12	給水容量表.....	3-32
表 3-13	給水容量表.....	3-33
表 3-14	給湯必要箇所.....	3-34
表 3-15	給湯必要箇所.....	3-34
表 3-16	医療ガス設備設置箇所 .....	3-36

表 3-17	医療ガス設備設置箇所 .....	3-36
表 3-18	計画内容 .....	3-45
表 3-19	品質管理基準等 .....	3-51
表 3-20	資機材調達区分 .....	3-52
表 3-21	実施工程表.....	3-56
表 3-22	施設の運営予算(保健省資料) .....	3-59
表 4-1	計画実施による効果と現状改善の程度.....	4-2
表 4-2	成果指標 .....	4-2
図 1-1	保健行政区分図と本計画対象エリア .....	1-2
図 1-2	リファラル・システムと保健医療施設の分類(保健省資料) .....	1-3
図 2-1	保健省組織図.....	2-1
図 2-2	「レ」病院の組織図.....	2-2
図 2-3	救急クリニックの組織図.....	2-2
図 3-1	「レ」病院 母子棟断面計画図.....	3-19
図 3-2	救急クリニック(チョロマ、ヴィジャヌエバ)断面計画図.....	3-19
図 3-3	軸組図 .....	3-20
図 3-4	軸組図 .....	3-21
図 3-5	給水システム .....	3-32
図 3-6	給水システム .....	3-33
図 4-1	第3保健地域の現状のリファラル・システム .....	4-1
図 4-2	第3保健地域の改善されたリファラル・システム.....	4-1

## 略語集

略語	語	総称	日本語
Abreviación	Idioma	Nombre original	
BHN	英	Basic Human Needs	基礎的生活分野
CESAMO	西	Centro de salud con médico	診療所
CESAR	西	Centro de salud en rural	保健所
CLIPER	西	Clínica Periférica de Emergencia	救急クリニック
CMI	西	Clínica Materno Infantil	母子保健クリニック
DAC	英	Development Assistance Committee	開発援助委員会
DIM	西	Departamento Ing. Mantenimiento (旧 CENAMA)	メンテナンス技術部
E/N	英 西	Exchange of Notes Canje de Notas	交換公文
EPI	英	Expanded Program on Immunization	拡大予防接種計画
HONDUTEL	西	Empresa Hondureña de Telecomunicaciones	電話会社
BID	西	Banco Interamericano de Desarrollo	米州開発銀行
IDB	英	Inter-America Development Bank	
IHSS	西	Instituto Hondureño de Seguridad Social	ホンデュラス社会保険庁
IVA	西	Impuesto de Valor Agregado	付加価値税
JICA	西	Agencia de Cooperación Internacional del Japón	国際協力事業団
Lps	西	Lempira	レンピーラ(現地通貨単位)
OPS	西	Organización Panamericana de la Salud	米州保健機構
PAHO	英	Pan American Health Organization	
PRGF	英	Poverty Reduction and Growth Facility	貧困削減成長ファシリティ
PRONASSA	西	Program Nacional de Servicios de Salud	国家保健サービス・プログラム部
PRSP	英	Poverty Reduction Strategy Paper	貧困削減戦略ペーパー
CETOCO	西	Secretaria Técnica y de Cooperación Internacional	国際協力庁
UNICEF	英	United Nation Children's Fund	国連児童基金
USAID	英	United States Agency for International Development	アメリカ国際開発庁
WB	英	World Bank	世界銀行

## 要 約

## 要 約

ホンデュラス共和国(以下「ホ」国)の保健医療指標は、医療従事者立会下での分娩率 55%(世界人口白書 2001)、乳幼児死亡率(1歳未満)33/1,000 人(ユニセフ子供白書 2001)と、中米 6 ヶ国の平均(各々73%、30.8/1,000 人)に達しておらず、適正な母子保健サービスが提供できない状況にある。

「ホ」国は、新保健計画 1998-2002(LA NUEVA AGENDA EN SALUD)を策定しており、この中で 2010 年を目標として、乳児死亡率と妊婦死亡率の改善等、優先すべき 11 項目を設定し、これらを解決する戦略のひとつとして、保健医療サービスへのアクセスの向上と、施設網の拡充計画を掲げている。また、「ホ」国保健省は、全国民に適切な医療サービスを提供するため、全国を首都圏地域と第1～第 8 の計 9 保健地域に区分し、地域医療のネットワークを設定している。こうした背景の中、第 3 保健地域内のサン・ペドロ・スーラ市及びその周辺では「都市部保健所の機能拡充整備プログラム」が提唱されている。

本プロジェクトの対象サイトである第 3 保健地域には、現在公的分娩施設がレオナルド・マルティネス病院他の計7施設、その内サン・ペドロ・スーラ市及びその周辺には、24 時間の一次救急施設は 2 施設のみと不足している。さらに、三次医療(トップ・リファラル)病院であるマリオ・カタリノ・リバス国立病院には重篤でない患者まで直接来院するため、混雑から本来の高度医療機能が低下している。このように第 3 保健地域では、リファラル(患者紹介)・システムが適正に機能していない。

「ホ」国政府は、2000 年 4 月、第 3 保健地域における一次・二次レベルの適切な保健医療サービス(産科・救急)の提供とリファラル・システムの改善を目的とする「第 3 保健地域病院網拡充」プロジェクトの実施に資するため、同地域において、レオナルド・マルティネス病院母子棟と、5 個所の救急クリニック(チョロマ、ヴィジャヌエバ、リベラ・エルナンデス、チャメレコン、サテリテ)の建設と機材の調達について、我が国の無償資金協力を要請した。

このような現地事情に鑑み、日本国政府は基本設計調査の実施を決定し、国際協力事業団は 2001 年 10 月 21 日から 11 月 24 日まで基本設計調査団を派遣した。調査団は現地調査で本プロジェクトの背景、内容等について「ホ」国政府関係者と協議・確認すると共に、資料収集を行った。さらに調査団はその後の国内解析及び 2002 年 2 月 23 日から 3 月 10 日までの間に実施した基本設計概要の現地説明を経て、基本設計調査報告書を取りまとめた。

本プロジェクトは、以下の指針に基づき策定した。

### ①レオナルド・マルティネス病院母子棟

二次施設として、正常分娩と低リスクの帝王切開を対象とする「産院」として計画し、マリオ・カタリノ・リバス病院の負担を解消するのに必要な診療能力を設定する。但し、将来的には予防も含めた母子保健サービスの強化や地域住民への啓蒙活動を推進するため、外来、講習機能も可能な施設として整備する。

### ②救急クリニック

一次施設として、臨床的な時間外・休日診療所としての機能に加え、正常分娩に対応できる内容とする。救急部門については、マリオ・カタリノ・リバス病院の混雑を解消するのに十分な診療能力を設定する。

検討の結果、以下の理由により2箇所(チョロマ、ヴィジャヌエバ)を整備対象とする。

- a. マリオ・カタリノ・リバス病院の混雑(正常分娩・救急診療)を解消するためには、2箇所程度の救急クリニックの新設で一定の効果を持つと考えられること。
- b. 幹線道路である5号線沿いのチョロマ、ヴィジャヌエバの2箇所の救急クリニックを整備することで、「サ」市外における対象範囲の大半をカバーできること。
- c. 5箇所の救急クリニックを新設することは、新規医療スタッフの数および技術レベルの確保や施設・機材の維持管理などの面において「ホ」国の負担が大きくなる。首都圏病院網整備計画における要員確保などの実績も踏まえるなら、2箇所の医療スタッフ確保であれば十分可能であること。

主な施設内容は以下の通りである。

	施設名	規模	主な部門
1期	レオナルド・マルティネス病院 母子棟	RC 2階建 3,888 m <sup>2</sup>	①病棟(60床) ②外来 ③分娩(4室) ④分娩手術(2室) ⑤新生児(NICU) ⑥検査・画像診断 ⑦供給・管理
	合 計 3,888 m <sup>2</sup>		
2期	チョロマ救急クリニック	RC 平屋建 692 m <sup>2</sup>	①外来
	ヴィジャヌエバ救急クリニック	692 m <sup>2</sup>	②分娩(2分娩台/1室) ③検査 ④供給・管理
合 計 1,384 m <sup>2</sup>			
総 計 5,272 m <sup>2</sup>			

主要機材は以下の通りである。

	施設	部門	主要機材
1期	レオナルド・マルティネス病院母子棟	病棟	病院ベッド、輸液ポンプ、低圧持続吸引器、等
		外来	婦人科診察台、超音波診断装置、コルポスコープ・モニター・カメラ、凍結治療器、凝固治療器、等
		分娩	分娩台、補助灯(緊急装置付)、分娩監視装置、吸引分娩装置、自動蘇生器、吸引器、陣痛監視装置、等
		分娩手術	麻酔器・ベンチレーター付、患者監視装置、手術台、天井無影灯、補助灯(緊急装置付)、電気メス、吸引器、除細動器、等
		新生児	保育器、新生児監視装置、パルスオキシメーター、搬送用保育器、等
		検査	孵卵器、遠心分離器(ヘマトクリット)、分光光度計、高圧蒸気滅菌器(小型)、等
		放射線	X線一般撮影装置、X線撮影装置(移動式)、等
		供給	高圧蒸気滅菌器(大型)、等
		その他	患者搬送車、等

2期	チョロマ 救急クリニック	外来・救急	除細動器、搬送用保育器、X線撮影装置(移動式)、等
		分娩	分娩台、分娩監視装置、等
		検査	遠心分離器(卓上型)、遠心分離器・ヘマトクリット、分光光度計、高圧蒸気滅菌器(小型)、等
		供給	高圧蒸気滅菌器(中型)
		その他	患者搬送車、等
	ヴィジャヌエバ 救急クリニック	外来・救急	除細動器、保育器(搬送用)、X線撮影装置(移動式)、等
		分娩	分娩台、分娩監視装置、等
		検査	遠心分離器(卓上型)、遠心分離器(ヘマトクリット)、分光光度計、高圧蒸気滅菌器(小型)、等
		供給	高圧蒸気滅菌器(中型)
		その他	患者搬送車、等

本プロジェクトを我が国の無償資金協力で実施する場合、総事業費は14.06億円(日本側13.83億円、「ホ」国側23百万円)と見込まれる。本プロジェクトは、2期分けにて実施される見込みであり、第1期工期15ヵ月、第2期工期12ヵ月の予定である。

本プロジェクトが実施されることによる効果は、下表のように整理することができる。

現状と問題点	本計画での対策 (協力対象事業)	計画の効果・改善程度
1. 当地域の出産数の増加に対応した安全な施設分娩率の向上が急務であるが、費用が安価な公的な分娩施設が少ない。	分娩施設として、レオナルド・マルティネス病院母子棟と救急クリニック(2箇所)の建設と機材を供与する。	正常分娩と低リスクの帝王切開の診療件数が増加する。
2. 診療所(CESAMO)、保健所(CESAR)は診察のみで処置・治療を行わず、開院時間が平日の7:30~15:00と短い。時間外・休日診療を行う公的施設が2箇所のみである。	時間外・休日診療をおこなう救急クリニック(2箇所)の建設と機材を供与する。	時間外・休日診療の施療箇所が増加し、診療件数も増加する。
3. 一次、二次レベルの産科、救急施設が少ないため、トップリファレルである、マリオ・カタリノ・リバス国立病院では、低次疾病患者の混雑により、本来の高度医療へ集中できない状況である。	レオナルド・マルティネス病院母子棟、救急クリニック(2箇所)の建設と機材を供与し、救急車を配備する。	一次、二次レベルの保健医療サービス向上に伴い、一次医療施設から三次医療施設までの全体の患者の適正配分が促進される。
4. 医療機材の維持管理体制が複雑かつ未整備であり、管理体制と維持管理手法が確立していない。	「医療機材の維持管理体制の明確化と維持管理手法の確立」のソフト・コンポーネントを実施する。	初期トラブルの低減、維持管理体制や系統の明確化が図られ、維持管理業務の継続化の支援が促進する。

本プロジェクトは、以下に述べる(1)～(5)の検討結果から、我が国の無償資金協力による協力対象事業として妥当であると判断される。

- (1) 本プロジェクトで投入されるのは、一次・二次レベルの医療サービス施設と機材等であるが、投入対象外である三次施設にも裨益効果が及び、結果として第 3 保健地域のリファラル・システムが適正に機能することとなる。従って、裨益対象は、第 3 保健地域全域の住民約 165 万人にのぼる多数となる。
- (2) 人口急増地域であるサン・ペドロ・スーラ市周辺地域においては、BHN(基本的生活分野)である保健医療サービス(産科・救急)の内、特に一次・二次レベルが不足しており、さらに、一次レベルでの医師の欠勤や医薬品の不足の頻発等でこのレベルが有効に機能していない。本プロジェクトは、同地域の一次・二次レベルの保健医療サービスを強化し、同地域の民生の安定に資するプロジェクトである。
- (3) 投入する施設・機材等とも、「ホ」国にて一般的に使用されており、その運営・維持管理に特段高度な技術を要するものではない。また、規模設定にあたっては、過去の保健省による予算配分の傾向や、類似プロジェクトである「首都圏病院網整備計画」の実績から、「ホ」国側が予定している要員計画、予算措置内で無理なく運営可能な計画である。
- (4) 「新保健計画 1988-2002」と「PRSP(貧困削減戦略ペーパー)」の両者に掲げられているとおり、乳幼児死亡率、妊婦死亡率の低減は、「ホ」国にとって優先度の高い目標である。また、「ホ」国保健省が提唱したサン・ペドロ・スーラ市周辺地域における「都市保健所の機能拡充整備プログラム」は、24 時間体制の産科・救急サービスの強化を目的としている。本プロジェクトは、このプログラムの産科機能を強化した発展型であり、「ホ」国の保健医療サービスの諸施策に資するものである。
- (5) ゴミ処理は、地中埋設が主体であり、焼却処分の場合はマリオ・カタリノ・リバス国立病院の高温焼却施設を利用することから、ダイオキシン発生の恐れは少ない。排水処理は、保健省の方針に従い浄化槽を設置する。このように、環境に対する負の影響を低減するための対策が可能である。

本プロジェクトの実施による新設施設・機材を最大限に活用し、その効果を発現・持続するために「ホ」国側が取り組むべき課題を以下に示す。

#### (1) 要員の確保

公務員の定員増が国内政策的に容易でないことと、医師の人件費が近隣諸国に比して高額であることから、本プロジェクトでの新たな要員の確保には、「ホ」国の相当な努力が求められる。さらに、量的確保に加え、医師の技量・勤労意欲や、施設長の労務管理能力等、質的な面の向

上・改善にも努めるべきである。

(2) リファラル基準の策定と医療機関間のコミュニケーションの向上

リファラル・システムの機能化には、リファラル基準を策定し医療機関間の分掌を明確化すること及び、これらを医療従事者が十二分に理解していることが不可欠である。このため、リファラル基準の策定にあたっては、当事者間の協議による実態に則した分掌を確立するとともに、これらの理解を深める場として協議会・講習会等の開催による相互の交流が望まれる。

(3) 適正な診療報酬体系の設定と維持管理費の確保

貧困層にとって、過度な負担とならぬ診療報酬体系の設定が必要である。保健省は、患者の経済状況に応じて減免を実施しているが、患者の自助努力を促すため全額無料とせず、教育病院のように小額(最低1レンピーラ～数レンピーラ)でも徴収するといった視点も重要である。一方、維持管理費の財源確保の点では、現在「ホ」国の医療機関で主流である診療報酬の定額制から、出来高制へ移行することが有効である。IDB(米州開発銀行)は、長期的に医療独立採算制を指向する病院の運営改善プログラムの一部としてこれを掲げており、また、首都圏救急クリニックでは、これにより一定の成果を挙げている。

(4) 予防も含めた包括的な母子保健サービスの構築

出産の場合、予防教育等を通じて危険な妊娠や異常分娩の多くを防ぐことが可能である。女性への健康教育・妊婦検診・周産期ケアを通じて、安全な分娩へと導くと同時に、乳幼児検診・予防接種・栄養指導による小児保健や家族計画などを併用した包括的な母子保健サービスの推進が、乳幼児死亡率・妊婦死亡率の低減に有効である。