

エル・サルヴァドル共和国
乳幼児疾病対策計画
(子供の健康無償)

簡易機材案件調査報告書

平成11年11月

国際協力事業団
財団法人日本国際協力システム

調無一

CR(1)

99-190

エル・サルヴァドル共和国
乳幼児疾病対策計画
(子供の健康無償)

簡易機材案件調査報告書

平成11年11月

国際協力事業団
財団法人日本国際協力システム

序文

日本国政府は、エル・サルヴァドル共和国政府の要請に基づき、同国の乳幼児疾病対策計画にかかる簡易機材調査を行うことを決定し、国際協力事業団が財団法人日本国際協力システムとの契約により簡易機材案件調査として実施しました。

当事業団は、平成 11 年 9 月 18 日から 10 月 8 日まで簡易機材案件調査団を現地に派遣いたしました。

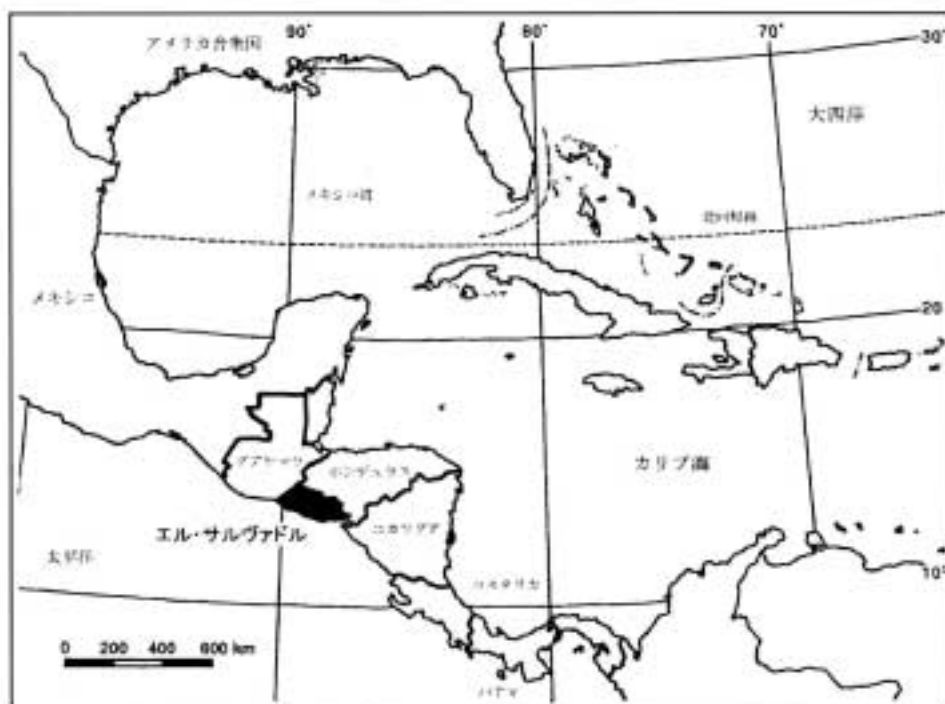
この報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、両国の友好親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

終わりに、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成 11 年 11 月

国際協力事業団
総裁 藤田 公 郎

位置図



中央アメリカ



エル・サルヴァドル



【アウアチャパン県アバホ保健所】 診察待合室



【同 左】 医薬品管理倉庫



【アウアチャパン県】 9月上旬の洪水被害で被災した住民の避難所



【同 左】 仮住居



【ソンソナテ県アヤカチャバ保健所】 薬局窓口



【同 左】 医薬品管理倉庫



【ウスルタン県パホ・レンバ地区ヌエバ・アマネセル保健所】
全景



【同 左】 診察待合室



【同 上】 医薬品管理倉庫



【同 上】 医薬品管理倉庫



【ウスルタン県ラ・カノア保健所】 全景



【同 左】 ハリケーン「ミッチ」の際には、中央手で
指す高さまで冠水した



【マタサーノ中央医薬品管理センター】



【同 左】



【同 上】 厚生省所有のトラック



【医薬品試験センター】



【医薬品試験センター内試験室】



【同 左】

略語集

略語	英語・西語	日本語
AIEPI	<i>Atención integrada de las enfermedades prevalentes de la infancia</i>	小児疾病予防総合計画
BHN	Basic Human Needs	ベーシックヒューマンニーズ
C.R.S.	<i>Centro Rurale de Salud Nutrición</i>	栄養普及センター
C/S	<i>Casa de Salud</i>	保健所支所
DAC	Development Assistance Committee	開発援助委員会
DT	Diphtheria-Tetanus Combined Toxoid	ジフテリア破傷風混合トキソイド
DTP	Diphtheria-Tetanus-Pertussis Combined Toxoid	ジフテリア破傷風百日咳混合ワクチン
E/N	Exchange of Notes	交換公文
EPI / PAI	Expanded Programme on Immunization <i>Programa ampliado de inmunización</i>	予防接種拡大計画
FESAL	<i>Encuesta Nacional de Salud Familiar</i>	全国家庭保健調査
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
GMP	Good Manufacturing Practice	医薬品の製造および品質管理に関する基準
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit	ドイツ技術協力公社
IMCI	Integrated Management of Childhood Illness	子供の病気の統合的管理
MMR	Measles Mumps and Rubella Combined Vaccine	三種混合ワクチン (麻疹、流行性耳下腺炎、風疹)
MSPAS	<i>Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social</i>	エル・サルヴァドル国厚生省
NGO	Non-Governmental Organization	非政府組織
PAHO / OPS	Pan American Health Organization <i>Organización Panamericana de la Salud</i>	汎アメリカ保健機構
U/S	<i>Unidad de Salud</i>	保健所
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画
UNFPA	United Nations Population Fund	国連人口活動基金
UNICEF	United Nations Children's Fund	国連児童基金(ユニセフ)
USAID	United States Agency for International Development	米国国際開発庁
WHO / OMS	World Health Organization <i>Organización Mundial de la Salud</i>	世界保健機関

目 次

序文	
位置図	
写真	
略語集	
第1章 要請の背景	1
第2章 プロジェクトの周辺状況	2
2-1 当該セクターの開発計画	2
2-1-1 上位計画	2
2-1-2 財政事情	2
2-2 他の援助国、国際機関等の計画	4
2-3 我が国の援助実施状況	5
2-4 プロジェクト・サイトの状況	6
2-4-1 自然条件	6
2-4-2 社会基盤整備状況	7
2-4-3 既存施設・機材の状況	8
2-5 環境への影響	12
第3章 プロジェクトの内容	13
3-1 プロジェクトの目的	13
3-2 プロジェクトの基本構想	13
3-3 基本設計	14
3-3-1 設計方針	14
3-3-2 基本計画	18
3-4 プロジェクトの実施体制	19
3-4-1 組織	19
3-4-2 予算	22
3-4-3 要員・技術レベル	23

第4章 事業計画	24
4-1 実施工程	24
4-1-1 実施工程	24
4-1-2 相手国側負担事項	24
4-2 概算事業費	26
4-2-1 概算事業費	26
4-2-2 維持・管理計画	27
第5章 プロジェクトの評価と提言	28
5-1 妥当性にかかる実証・検証及び裨益効果	28
5-2 技術協力・他ドナーとの連携	29
5-3 課題	29

資料

1. 調査団員氏名、所属
2. 調査日程
3. 関係者リスト
4. ミニッツ
5. 「エ」国の社会・経済事情
6. 参考資料リスト

第1章 要請の背景

エル・サルヴァドル国（以下「エ」国）は12年に及ぶ内戦を終えた後、持続的人間開発を推進するために、国家計画の中で母子保健政策を通じたBHN^{注1}を主要戦略の一つとしている。「エ」国の開発度を示す保健指標の一つである乳児^{注2}（1歳未満児）死亡率は、出生千人に対して31人（1996年）と中米・カリブ海諸国平均の出生千人あたり35人を下回っている。

1998年10月下旬カリブ海で発生した熱帯低気圧は「ミッチ」と名づけられ、後に勢力を増しハリケーンとなった。「ミッチ」は史上最大級のハリケーンで、10月26日には中心気圧905ヘクトパスカル、最大風速80m/sを記録した。「ミッチ」は中南米諸国のホンデュラス、ニカラグア、グアテマラ、エル・サルヴァドルに被害をもたらし、この地域一帯の被災状況は、死者約11,000人、被害総額約50億ドルであった。

「エ」国においては、「ミッチ」は10月31日夜来襲、道路、橋梁の多くが甚大な被害を受け、1万戸以上の家屋が全半壊した。人的には被災者数84,005人、死者240人、また被災総額は1億3,400万ドルにのぼっている。

また、上下水道も多くが破壊され、清潔な飲料水不足および汚水流出による不衛生な状況が現在も続き、特に乳幼児（5歳未満児）および妊産婦は、栄養状態の悪化と不衛生な水に起因する下痢症などの疾患の罹患率が増加した。末端の保健サービス機関である保健所においては、医薬品と医療関連消耗品が不足しており、特に地方部においてその不足傾向は著しく、十分な保健活動を実施できないでいる。また、これらのことによる乳幼児死亡率の増加も懸念されている。

このような状況のもと、「エ」国政府は全国の保健所を対象に、乳幼児疾病対策に必要な医薬品等の調達にかかる計画を策定し、この実施について我が国に無償資金協力を要請してきたものである。

^{注1} Basic Human Needs の略。従来の援助が必ずしも開発途上国貧困層の生活向上に役立っていないという認識のもとに、低所得層の民衆に直接役立つものを援助しようとする新しい援助概念。

^{注2} 1歳未満児を乳児、5歳未満児を乳幼児と称する。

第2章 プロジェクトの周辺状況

2-1 当該セクターの開発計画

2-1-1 上位計画

「エ」国においては、国家開発計画（1994~1999年）の主要戦略の一つとして、社会的弱者である母子の健康を改善すると同時に、社会開発に不可欠な多くの人々の健康を向上させ、人々が安心して能力向上に取り組むことのできる環境づくりを推進することをあげている。

当該セクターの最上位にある保健国家計画（1994~1999年）によると、取り組むべき課題として国家保健行政の近代化・効率化や地域住民の健康向上を掲げ、以下の9項目が策定、実施されている。

効果的・統合的保健医療システムの構築

主要疾患の罹患率・死亡率の低減

栄養改善

生活環境の改善

家庭・地域共同体への福祉の追求

国家システムの近代化

地方分権の推進による財源の合理的活用

第1次保健サービスの強化とカバー率の向上

住民の地域共同体への平等かつ効率的な参加

「エ」国厚生省では今後これらの実現に向けて

厚生省医療施設における妊産婦死亡率^{注3}を出生10万対60（1997年）から30%減少

合計特殊出生率^{注4}を3以下に減少

乳児死亡率を出生千対18以下に減少

などの具体的目標を掲げ、予防・保健教育普及のための計画策定、省内機構改革等に着手したところである。

2-1-2 財政事情

「エ」国の国民一人当たり名目GDPは1,700米ドル（1996年）で、DACの基準では低中所得国に分類される。経済は、コーヒーを主要産品とする農業を中心としており、外貨収入はコーヒー輸出及び海外移住者からの送金に大きく依存している。1980年から12年間続いた内戦中に停滞した経済は、クリスティアア二前大統領が中期政策として競争原理の導入、取引の自由化を調整の方法として取り入れ、コーヒーと砂糖の取引の国有化廃止、金融分野の健全性の回復、国営諸機関の民間移管実施等の構造調整に努力を重ね、投

^{注3} 出生10万人あたり妊娠や出産が原因で死亡する女性の数。

^{注4} 1人の女性が一生に産む子供の数の平均。

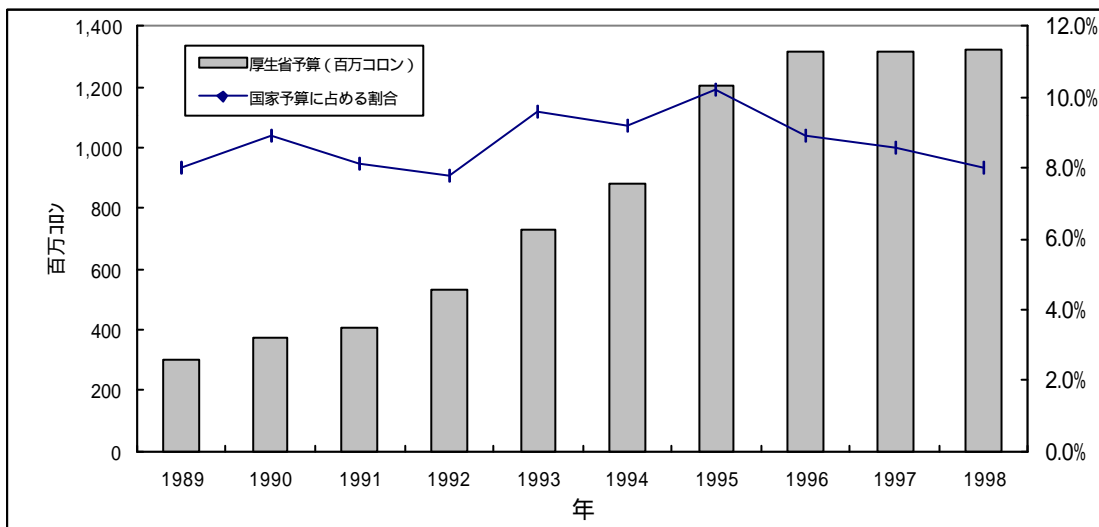
資促進及び生産性向上を目指した政策を進めた結果、経済活性化に成功した。建設業を中心とした戦後復興需要に支えられ、実質 GDP 成長率で 94 年 6.0%、95 年 6.3%と順調に成長し、96 年には 2.1%と減速したものの、97 年には輸出の好調な伸びを背景に、3.8%、インフレ率 2.5%と回復を見せている（統計資料の出典はいずれも ODA 白書）。

厚生省の予算も経済の成長を背景に 1989 年の約 3 億コロ^{注5}から 1995 年には 4 倍の約 12 億コロへと増えているが、1996 年以降は微増にとどまっている。しかしながら国家予算に占める厚生省予算（人件費を含む）の割合は 1995 年 10.2%から 1996 年 8.9%、1998 年 8.0%と減少している。（表 1 及び図 1）

表 1 厚生省予算と国家予算に占める割合

年	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
厚生省予算 (百万コロ)	299	377	405	530	730	882	1,204	1,318	1,318	1,326
国家予算に 占める割合	8.0%	8.9%	8.1%	7.8%	9.6%	9.2%	10.2%	8.9%	8.6%	8.0%

出典：「工」国厚生省



出典：「工」国厚生省

図 1 「工」国厚生省予算の推移

注5 「工」国の通貨単位。1US\$=約 8.75 コロ。

2-2 他の援助国、国際機関等の計画

「エ」国においては国際機関をはじめとして、アメリカ、ドイツ、スペイン、ルクセンブルクなどの国々や NGO から援助を受けている。他国の援助動向を表 2 に示す。

表 2 他ドナーの援助

援助機関名	案件名	年度	対象	協力形態
WHO	小児疾病予防総合計画 (AIEPI)	1998年	9県	技術協力 資金協力
	乳幼児保健計画	1998年	全国	技術協力制度改革への資金供与
	ワクチン調達と予防接種拡大プログラム(PAI)支援	1998年	全国	技術顧問の派遣
UNICEF	保健および栄養改善計画	1998年	サカテカ州、ジャパル州、ソコポ州、ウスタカ州	技術協力 機材供与
USAID	サルヴァドル保健強化計画	1999～2004年	全国	技術協力 資金協力
GTZ	家族計画プロジェクト	1997～2001年	東部地方	技術協力 資金協力
ルクセンブルク	コールドチェーン強化計画	1999年	全国	資金協力
	保健所支所建設 (16カ所)	1999年	サカテカ州、アアチャパン州、ソコポ州、ジャパル州	資金協力
スペイン	母子保健重点施設建設	2000年	サカテカ州、アアチャパン州、ソコポ州、ジャパル州	資金協力

【NGO】

援助機関名	案件名	年度	対象	協力形態
Farmaceuticos Mundi, ONG's Española	中米およびエル・サルヴァドルの被災者救済のための医療、食糧、衛生改善援助 (医薬品、小型機材の調達)	1999年	ソコポ州	資金協力

出典：「エ」国厚生省

(1) PAHO/WHO (汎アメリカ保健機構 / 世界保健機構)

ワクチンの供給に関し、回転資金制度 (Revolving Fund) の運用及び予防接種拡大プログラム (PAI) を支援している。厚生省と連携している分野は疾病の治療よりも、下水システム改善、ハンセン病及び昆虫媒介感染症のコントロール、環境整備、予防教育、栄養状態改善などの予防・啓蒙活動が中心である。将来展望として必須医薬品についてもワクチンと同様に回転資金制度の適用を検討中であり、実現されれば必須医薬品も安価で購入できるようになる。

(2) UNICEF (国連児童基金)

「エ」国政府と提携した 5 ヶ年計画 (1997~2001 年) を実施しており、子供や女性をはじめとする社会的弱者に対する福祉の強化や、住民への基本サービスを充実させることを目的とした活動を行っている。医薬品に関しては、NGO を通じて以下の活動を「エ」

国全土に展開中である。

医薬品の適正使用に関する教育

医薬品の管理に関する教育

微量栄養素（ビタミン A、ヨウ素油等）の配布

(3) USAID（米国国際開発庁）

サルヴァドル保健強化計画（1999~2004 年）を全国を対象に実施している。保健分野では年間約 12 百万ドルを支出しており、以下の項目をターゲットとして取り組んでいる。また、FESAL（全国家庭保健調査）への資金協力も行っている。

保健行政構造改革

リプロダクティブヘルス（家族計画）

乳幼児の死亡率減少

USAID は医薬品等を含む物品の供与よりも人材育成に力をいれており、医薬品配布については全国 27 のパイロットエリアにおいて流通管理プログラムを実施し、カウンターパートをトレーニングしている。

2-3 我が国の援助実施状況

過去において我が国より当該セクターに関連する援助は無償資金協力が 4 件ある。（表 3）

表 3 過去の無償資金協力案件

案件名	年度	金額
栄養改善計画	1984	1.50 億円
救急体制整備計画	1989	2.46 億円
拠点病院等医療機材整備計画	1991	4.07 億円
拠点病院等医療機材整備計画	1992	6.56 億円

2-4 プロジェクト・サイトの状況

2-4-1 自然条件

(1) 位置・面積・人口

「エ」国は中央アメリカに位置する小国で、北西部はグアテマラ、北・東部はホンデュラスに接し、南は太平洋に面している。また、南東部ではフォンセカ湾を挟んでニカラグアと接している。総面積は約 21,041 km² で、行政区分としては東西に西部地帯・中央地帯・東部地帯と三つに分けられ、その下に 14 の県と 262 の市がある。

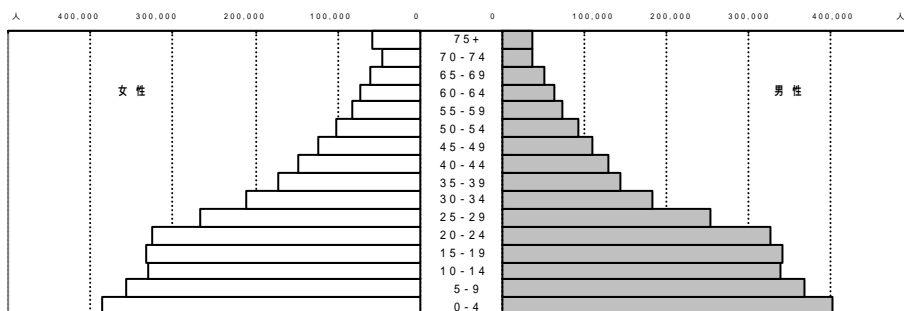
1998 年の人口は約 610 万人（1992 年国勢調査を基にした UNFPA 推計値）人口密度は約 290 人/km² で中米諸国の中でもっとも人口密度の高い国である。県別の人口・面積・人口密度を表 4 に、性別・年齢別の分布表を図 2 に示す。乳幼児は約 80 万人で、人口の約 13%を占める。内戦の影響もあり、25 歳以上の世代で男性の数が女性より少ない。住民の 84%は白人とインディオの混血で、10%が白人、6%がインディオで構成されている。

表 4 県別人口・面積・人口密度

	県名	県別推定人口(1999)*1	総人口に対する割合(%)	面積 (km ²) *2	総面積に対する割合(%)	県別人口密度 (人/km ²)
西部地帯	アウアチャパン	313,327	5.1%	1,240	5.9%	252.7
	サンタアナ	531,536	8.6%	2,023	9.6%	262.7
	ソソナテ	439,530	7.1%	1,226	5.8%	358.5
中央地帯	ラ・リベルタ	662,096	10.7%	1,653	7.9%	400.5
	チャラテナンゴ	195,245	3.2%	2,017	9.6%	96.8
	サン・サルヴァドル	1,989,776	32.3%	886	4.2%	2,245.8
	クスカトラン	200,844	3.3%	756	3.6%	265.7
	ラ・パス	283,209	4.6%	1,224	5.8%	231.4
	カパニヤス	173,113	2.8%	1,104	5.2%	156.8
	サン・ヴィセンテ	157,173	2.6%	1,184	5.6%	132.7
東部地帯	ウスルタン	341,797	5.5%	2,130	10.1%	160.5
	サン・ミゲル	469,990	7.6%	2,077	9.9%	226.3
	モラサン	175,690	2.9%	1,447	6.9%	121.4
	ラ・ウニオン	226,466	3.7%	2,074	9.9%	109.2
	合計	6,159,792		21,041		292.8

出典：*1 「エ」国厚生省

*2 開発途上国別経済協力シリーズ：エル・サルヴァドル 第2版 1994



出典：「エ」国厚生省

図 2 「エ」国推定人口 性別・年齢別分布

(2) 地理・地勢

西北西から東南東にかけて 1,000~2,000m 級の火山群が並行して連なり二つの山脈を形成している。また、「エ」国最大の河川であるレンパ川は、隣国のグアテマラとホンデュラスの高原に源を發し、「エ」に入ってから二つの山脈の間を東進した後、流向を南に変え沿岸平野から太平洋に注いでいる。

これら二つの火山性山脈とレンパ川により、「エ」国は地勢上東西に延びる細長い区域が南北に 3 本並んだ形に分けられており、北から、北部河谷地域、中部高原地域、南部海岸地域と分類されている。

(3) 気候

太平洋沿岸の海拔 0~600m 地帯は熱帯気候で、平均気温は 23~28 である。海拔 600~1,800m の高原地帯は温暖気候で、平均気温は 17~20 で凌ぎやすい。

季節は 5~10 月の雨季と 11~4 月の乾季に分かれる。年間平均降雨量は 1,850mm であるが、雨季の降雨がほとんどである。ただし、近年異常気象が続き変動が激しい。

2-4-2 社会基盤整備状況

(1) 道路

道路は 1992 年の内戦終結後、次第に整備されている。国土を縦断する主要幹線道路が 2 本走っている。1 本は南北アメリカをつなぐパン・アメリカン・ハイウェイであり、もう 1 本はパン・アメリカン・ハイウェイの南の海岸線沿いを走り、「エ」国の各港を結ぶリトラル・ハイウェイである。

この 2 つのハイウェイ以外にも国土を各地点で南北につなぐ幹線道路や支線道路等が延びているが、これらの道路は内戦中に破壊されたところが多い。その後応急措置は行なわれたものの重量物の輸送には制限があるなど今後さらに整備される必要がある。しかしながら実態としては民間企業に関連する道路整備や首都での道路工事が優先的になされており、特に地方において生活道路の整備は遅れている。地域によっては雨季は道路が水没し、まったく通行できないところもあるなど、道路整備状況にも地域格差が大きい。

(2) 港湾

「エ」国はアカフトラ、クトウコ、ラ・リベルタの 3 つの港を有している。アカフトラが最大で、年間 2.5 百万トンの貨物を取り扱える能力を持っている。

(3) 電力

1992 年における発電設備能力は 698MW で、発電量の約半分は 4 ヶ所の水力発電によるものであり、さらにアウアチャパンの地熱発電で 15%分がまかなわれている。

(4) 通信

国营電気通信電話公社が全国の通信網を管理運営していたが、1998 年制御部門と携帯

電話部門に分けてそれぞれフランス、スペインとの合資会社に売却された。回線は 1998 年現在 38 万回線であるが、5 年後にはその 2 倍を目指している。

テレビ・ラジオの普及状況は 1990 年にはそれぞれ千人あたり 90 台、404 台であったが、1995 年はテレビは千人あたり 241 台、ラジオは 459 台と増えている。

(5) 生活環境整備

農村人口の割合は 54%で、中南米カリブ諸国平均の 26%に比べると農村に住む人々の割合は多く、人口の都市への集中度は低いほうである。

生活環境整備においては、依然都市・農村の格差が大きい(表 5)。農村では交通手段が得がたく道路も未整備のところが多い等の事情により、公共医療サービス提供場所である保健所にアクセスできる割合は 40%に過ぎない。「ミッチ」の被害が大きかった沿岸部では、雨季に道路が水没しボートでなければ行けない地域もある。こうしたアクセスが悪い地域住民の健康維持のためには、保健所職員が巡回診療を行なわざるを得ない。

安全な水にアクセスできる割合は都市 78%、農村 38%と都市と地方の格差が大きい。衛生設備にアクセスできる割合も都市 91%、農村 65%と同様である。

このように「エ」国の農村の生活環境はかねてから整備が十分でなかったところ、「ミッチ」来襲により状況は悪化している。

表 5 生活環境整備状況

	公共医療サービスに アクセスできる割合			安全な水に アクセスできる割合			衛生設備に アクセスできる割合		
	総合	都市	農村	総合	都市	農村	総合	都市	農村
年	1990-1995	1985-95		1990-1995			1990-1995		
割合(%)	55%	80%	40%	69%	78%	38%	81%	91%	65%

出典：UNDP開発報告 1996, 1998

2-4-3 既存施設・機材の状況

(1) 保健医療体制

「エ」国では保健医療機関は以下の 3 つに大別される。

公共施設(厚生省医療施設、軍病院等)

社会保険病院

民間病院・診療所(営利施設)

厚生省小児保健課によれば、近年の診療実績では全診療件数の約 80%を公共施設が占め、約 15%が社会保険病院、残る約 5%が民間病院・診療所である。

1) 公共施設

厚生省医療施設は供給する医療サービスレベルに応じて 3 段階に分けられる(図 3)。

第 3 次レベルの医療施設としては、首都サン・サルヴァドルに 7 つの専門病院があり、これらが「エ」国の公立病院としては最高のレベルにある。

2 次レベルの医療施設としては、各県に 1~2 ヲ所、合計で 23 の一般総合病院がある。これら 2 次・3 次レベルの病院では治療のみを扱っている。

予防を主体とし基礎的な治療を行なう 1 次レベルの医療施設として、保健所 (U/S : Unidad de Salud) が全国 354 ヲ所に設置されている。保健所の下には栄養改善の目的で設置された栄養普及センター (C.R.N : Centro Rural de Salud Nutrición) が 50 ヲ所ある。また、保健所の管轄エリアが広範で、全住民をカバーすることが困難な地区には保健所支所 (C/S : Casa de Salud) が設置されている。保健所支所には通常看護婦又は保健普及員 1 名が配置されている。これら 1 次レベルの各医療施設では保健所が中心的な役割を果たしており、保健所支所や栄養普及センターで医薬品等が必要な場合は、それらを管轄する保健所から支給される。

保健所において、より高度な治療が必要と判断された患者の場合、第 2 次レベルの病院へ紹介・転院させるシステム (リファラル・システム) は存在するが、病院までの交通費は患者負担である。

(サービスレベル)	(施設名称)	(施設数)
第1次 医療サービスレベル	保健所 (Unidad de Salud)	354 (U/S)
	保健所支所・栄養センター (Casa de Salud, C.R.N)	137(C/S) 50(C.R.N)
第2次 医療サービスレベル	県・総合病院	23病院
第3次 医療サービスレベル	国立・専門 病院	7専門病院 (サン・サルヴァドル)

出典：「エ」国厚生省資料

図 3 厚生省医療施設レベル別区分

2) 社会保険病院

「エ」国では 1951 年に社会保険法が施行され、社会保険制度が誕生した。この制度には健康保険と年金の二つのシステムがある。健康保険でカバーされるのは一般医療、災害、労災、出産、職業病等であり、保険適用者は、商業、製造業、建設業、金融業等に従事する者および公務員である。社会保険病院では加入者とその家族を対象に診療を行なっている。

3) 民間病院・診療所

民間病院・診療所は営利施設であり、2次または3次レベルの治療を行なっている。なかには欧米並みの技術・医療機器を持った施設もあり、ほとんどがサン・サルヴァドルなどの都市に集中している。

以上3分類のうち、最も診療費が高いのは民間病院・診療所である。社会保険病院は利用者が限定され、施設数も限られているうえ都市部に集中している。そのため、「エ」国内で貧困層に位置する人々が利用可能な施設は必然的に公共施設となり、その中でも施設数が多くアクセスの良い保健所がこれらの人々に対する保健医療活動を行なっている。

(2) 疾病構造

「エ」国における近年の主要疾患は急性呼吸器疾患、腸管寄生虫、下痢症、肺炎の順となっている。これらの疾患のうち急性呼吸器疾患や下痢症の罹患者は乳幼児、特に乳児に多く、1998年の統計によると、急性呼吸器疾患の41%及び下痢症の61%は乳幼児である(表6)。

表6 1998年 主要疾患年齢別罹患数

【急性呼吸器疾患】

	1歳未満	1~4歳	5~14歳	15~44歳	45~64歳	65歳以上	合計
総数(人)	187,800	362,912	289,459	379,196	78,034	30,509	1,327,910
合計に占める割合	14%	27%	22%	29%	6%	2%	100%

【下痢性疾患】

	1歳未満	1~4歳	5~14歳	15~44歳	45~64歳	65歳以上	合計
総数(人)	75,555	88,250	25,763	57,301	14,062	6,381	267,312
合計に占める割合	28%	33%	10%	21%	5%	2%	100%

出典：「エ」国厚生省資料

乳児死亡率は出生千対31(1996年)で、原因疾患としては、下痢を含む腸管感染症、肺炎・呼吸器疾患などが上位にあがっている。「エ」国厚生省の1999年1~7月の統計によると、この2疾患群だけで乳児死亡の52%を占めている。

このような状況下、「ミッチ」により乳幼児死亡の主要原因である急性呼吸器疾患や下痢症の発生件数が、来襲前に比べてそれぞれ35%、25%と顕著に増加した(表7、図4)。また、上下水道の多くが破壊されたことによる清潔な飲料水不足および汚水流出による不衛生な環境の影響もあり、罹患者は1999年に入っても未だ増加傾向にある(表8)。

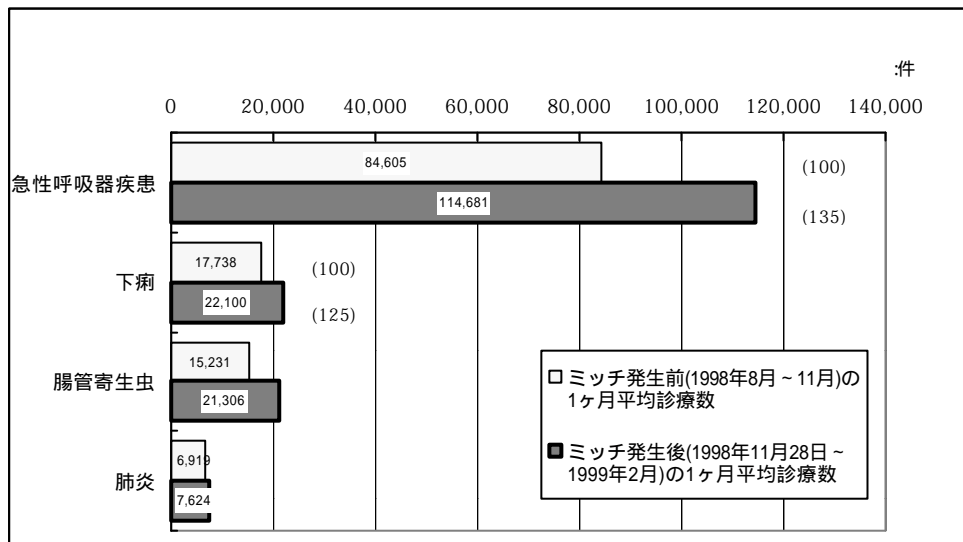
表7 「ミッチ」前後の疾患別発生件数の変化(1ヶ月平均)

	ミッチ発生前 ¹ の 1ヶ月平均診療数(件)	ミッチ発生後 ² の 1ヶ月平均診療数(件)	増加割合 (発生前/発生後)
1 急性呼吸器疾患	84,605	114,681	1.355
2 下痢症	17,738	22,100	1.246
3 腸管寄生虫	15,231	21,306	1.399
4 肺炎	6,919	7,624	1.102

出典:「工」国厚生省資料

¹ 1998年8月~11月

² 1998年11月28日~1999年2月



出典:「工」国厚生省資料

図4 「ミッチ」前後の疾患別発生件数の変化(1ヶ月平均)

表8 乳幼児の主要疾患罹患数

		1998年	1999年	増加率
【1歳未満】	急性呼吸器感染症	187,800	229,113	22.0%
	下痢症	75,555	77,518	2.6%
【1歳以上 4歳未満】	急性呼吸器感染症	362,912	456,463	25.8%
	下痢症	88,250	94,673	7.3%

出典:「工」国厚生省資料

1999年は36週までのデータに基づいた年間としての推定値。

(3) 医薬品政策

WHO は 1975 年に「人々の健康を保つために必要で欠かすことのできない最も重要な基本的医薬品で、適切な容量、剤形をもち、社会のすべての階層にとっていつでも入手することが可能なもの」として必須医薬品を定義した。1977 年には 27 の薬効に分類された約 200 種類の医薬品およびワクチンを収載したモデルリストを公表し、1997 年 12 月で 9 版を数える。

「エ」国においては、国家レベルでの「必須医薬品集」の制定にはいたっていないが、厚生省管轄下の医療施設で使用する医薬品については、従来より WHO の必須医薬品集を参考にした「基本医薬品リスト」を作成し関連機関に配布している。現在使用されている第 7 版には、46 の薬効に分類された 338 種類の医薬品が収載されており、すべての医薬品には「エ」国独自の 8 桁のコード番号（3 桁の薬効番号 - 4 桁の医薬品番号 - 1 桁の剤形番号）が与えられている。この他に処方者や処方される場所による分類（表 9）番号、3 段階の供給優先番号も付記されており、用途にあわせ様々な角度から容易に分類および検索ができるよう工夫されている。

この他「エ」国厚生省は「特別医薬品リスト」を発行している。このリストには高次医療に使用する 180 種類の医薬品が収載されており、基本医薬品リストとの重複はない。2 次および 3 次レベルの医療施設を対象とした補完医薬品集と言える。

また関連のガイドラインとしては、1993 年 4 月発行の「医薬品による治療指針」がある。この中では 302 種類の医薬品が 45 の薬効に分類され、それぞれについて組成・適応症・投与量・小児薬用量・副作用・使用上の注意などが記載されている。

表 9 「エ」国医薬品の処方者による分類

レベル	内 容	基本医薬品 リスト収載数	特別医薬品 リスト収載数
1	保健普及員が患者に投与できる最も基本的な薬	22	1
2	保健所において医師が処方できる基本的な薬	85	2
3	一般病院において医師が処方できる薬	138	18
4	専門病院において専門医によってのみ処方される薬	74	96
5	使用が限定された薬	19	63

出典：「エ」国基本医薬品リスト

2-5 環境への影響

本プロジェクトは消耗品である必須医薬品および使い捨て注射器・注射針の供与に限られているため、本件が直接環境に与える影響はない。使用済み注射器・注射針の処理方法としては、注射器は埋設するよう、また注射針も焼却後埋設するよう指導され、実行されているため、廃棄後の医療事故に関する危険も未然に防がれている。

第3章 プロジェクトの内容

3-1 プロジェクトの目的

「エ」国は保健国家計画において、国家保健行政の近代化・効率化や地域住民の健康向上を目指して9つの政策を策定した。そのうちの一つには主要疾患の罹患率・死亡率の減少が掲げられている。

主要疾患の上位には呼吸器感染症や下痢症があがっており、「ミッチ」被災以後これらの罹患者数は増加している。とくに乳幼児の罹患率はもともと高かったものがさらに悪化している。これらの疾患の罹患率・死亡率を低減させるには、生活環境や栄養状態の改善とともに、早期に適切な治療を行い合併症などを予防することが肝心である。

本プロジェクトはハリケーン「ミッチ」被災後、衛生状況が悪化した「エ」国全土において呼吸器感染症・下痢症などに罹患し、生命を脅かされている乳幼児の健康状況を改善し、国民の保健衛生強化を目的とする。

3-2 プロジェクトの基本構想

ハリケーン「ミッチ」は近年まれに見る勢力で、「エ」国に甚大な被害をもたらした。なかでも呼吸器感染症や下痢症など従来から乳幼児死因の上位にあった疾病の増加とそれに伴う医薬品需要の伸びは、もとより財政難に苦慮する「エ」国厚生省にとって多大な負荷となっている。そのため「エ」国政府は、全国の保健所を対象に乳幼児保健サービスに必要な医薬品等の調達にかかる計画を策定し、計画の実施について我が国に無償資金協力を要請してきたものであるが、その内容について以下の項目により検討した。

(1) 要請品目

「エ」国からの当初の要請品目は、必須医薬品（抗生物質、経口補水塩、消炎鎮痛解熱剤、駆虫剤）29品目、微量栄養素（複合ビタミン、フッ素）2品目、ワクチン（DT、DTP、BCG、MMR、麻疹、経口ポリオ）8品目、医療機材（携帯用歯科治療セット）1品目、医療用消耗品（注射器、消毒剤、脱脂綿、歯ブラシ、ボトル等）11品目の計51品目であった。

しかしながら、ワクチンはPAHOの回転資金制度を利用して適正に調達されていること、携帯用歯科治療セットについては保健所を中心とした児童歯科衛生プログラムへの必要性は認められるものの、「乳幼児疾病対策」という本計画の目的に一致しないこと、医療材料については自国予算にて調達可能なことなどの理由により削除することとし、その結果要請品目は必須医薬品および注射剤の使用に必要な注射器・注射針のみと改訂された。

(2) 裨益対象

1) 対象者

「ミッチ」の被害は沿岸部に顕著であるが全国に及んでいること、「エ」国は国土が狭く、人口密度が高いこと、本案件が急性呼吸器感染症、下痢症など感染性のある疾患を主に対象とすることなどの理由から対象地域は全国とした。直接受益者は乳幼児である。ただし、乳幼児は抵抗力が弱く、接触する機会の多い母親や家族からの感染の危険も多い。したがって、乳幼児への二次的感染およびさらなる伝播防止の観点から対象を「エ」国全国民とした。

2) 対象施設

「エ」国全土をカバーし、急性呼吸器感染症、下痢症などの「エ」国における主要疾患に対して予防・治療の両面から対処している保健所が対象施設として最適と考えられる。そのため当初要請どおり、全国で広く住民をカバーする保健所 354 ヶ所を本プロジェクトの対象施設とした。

(3) 協力期間

当初「エ」国からの医薬品の要請は半年分の見積もりで提出された。しかし、本プロジェクト終了後に厚生省は再び自己予算で医薬品を調達しなければならない。さらに供与品目が有効な期間内に本来それに充当されるべき予算を他の保健衛生事業へ転換するなどして、保健衛生全般のベースアップをはかることも期待される。こうした一連の「エ」国厚生省の自助努力促進のためには十分な期間が必要であること、「エ」国中央倉庫の最大許容量は 1 年分であることなどを勘案すると協力期間は 1 年が妥当である。

以上の検討の結果、本プロジェクトの基本構想は、ハリケーン「ミッチ」被災以後、とくに母子の間で発生率が増加した呼吸器感染症、下痢症などを克服し、国民の保健衛生の向上を図ることを目的とした乳幼児疾病対策計画の実施に資するため、「エ」国全土の 1 次レベル医療施設である 354 ヶ所の保健所を対象に、抗生物質を主とする必須医薬品（23 品目）及び注射器（いずれも 1 年分）を調達するための資金を供与しようとするものである。

3-3 基本設計

3-3-1 設計方針

医薬品の供与に関しては「医薬品供与ガイドライン」が WHO をはじめとする国連機関や NGO などの共著として 1996 年に出版されている。これは今までに善意で行なわれた医薬品供与が、対象国の状況を考慮しなかったために便益とならなかつたばかりか不利益をもたらした事例が数多く見られたことから、安易な供与に対する警告として書かれたもので、

供与国に対し善意が有効に働くための基準を示唆したものである。例として、供与される医薬品は対象国において日常的に使用されている医薬品であることや、表示および説明が受領国の医療従事者に容易に理解される言語で記載されていること、引渡し時に十分な有効期間があること、国際的な品質基準を満たすべきであることなどがあげられている。

本プロジェクトではこれらのことも参考にしうえ、以下を設計方針とした。

(1) 調達品目

「エ」国の保健所で常時使用されているもので、かつその適正な使用によって計画達成に寄与すること。

「エ」国基本医薬品リストに登録されていること。

国際基準に準拠していること（WHO 必須医薬品集に登録されていること）。

ただし、必須性ならびに有益性が非常に大きく、その成分が「エ」国基準において認可登録されているにもかかわらず、濃度が異なるため以上に適合しない製剤については、過去の海外からの援助などにより保健所にて使用した実績があること、濃度の違いを用量の加減によって容易かつ安全に調整できるという条件を満たすものに限り、適正に取り扱われるとみなして例外的に導入することとする。

錠剤・カプセル剤の包装形態については、投薬時の過誤の防止、製剤の保管時に空気、湿度、異物の混入など品質に影響を及ぼす外部要因を排除するために PTP（Press Trough Package）^{注6}を採用する。

保健所で交付した医薬品が市場にて販売されることのないよう、全ての医薬品のラベルには「PROHIBIDA SU VENTA（販売禁止）」と記入されていること。

(2) 調達数量

注射器、ヨード液を除く医薬品については、厚生省情報管理室で集計した 1998 年の該当施設における基本医薬品消費実績を基に、人口増加率 2.2%^{注7} を乗じて供与が行われる 2001 年の予定消費数量を求め、さらにこの端数を切り上げて最終的な調達数量とした。

ヨード液に関しては、地方倉庫は各県に対して配送単位（100 本ごと）の割り当てを行い、それを元に県内各保健所へ小分け供給する方式を採用している。したがって 1998 年の実績も詳細な瓶単位ではなく 100 本単位のものが得られた。地方倉庫で調査したところ、1998 年はこの数量で不足はなく、また消費の増加に対応しうる緩衝域が含まれており、2001 年の消費量にも十分対応しうる事が判明した。したがって、調達数量は 1998 年の消費実績と同数量とした（表 10）。

^{注6} プリスター包装とも呼ばれる。一定個数（通常 10 個）がシート包装されており、必要時に押し出して取り出す。衛生的で防湿性に優れ、内容も確認できるなどの長所がある。

^{注7} 1998 年度版世界人口白書（国連人口基金 UNFPA）より：1995~2000 年の平均増加率は 2.2%。

表 10 調達数量

No.	品 名	使用実績 (1998年度)	予定消費数量 (2001年度)	調達数量 (2001年度)
1	アセトアミノフェンシロップ 120-160mg/5ml	1,502,524	1,603,888	1,604,000
2	アセトアミノフェン錠 500mg	24,530,277	26,185,154	26,190,000
3	アモキシシリン液 125mg/5ml	191,066	203,956	204,000
4	アモキシシリン錠またはカプセル 500mg	18,703,641	19,965,438	19,970,000
5	クロラムフェニコールカプセル 250mg	879,533	938,869	940,000
6	マレイン酸クロルフェニラミン錠 4mg	7,383,482	7,881,591	7,890,000
7	ドキシサイクリンカプセル 100mg	194,620	207,750	210,000
8	エリスロマイシン錠 250mg	4,693,290	5,009,912	5,010,000
9	フッ素歯科用	750,000	800,597	801,000
10	イブプロフェン錠 400mg	25,496,686	27,216,760	27,220,000
11	メトロニダゾール液 200mg/5ml	87,627	93,539	94,000
12	ネオマイシン・バシトラシン軟膏	125,223	133,671	134,000
13	プロカイン・ペニシリン注 3.0MIU+1.0MIU	119,974	128,068	129,000
14	ペニシリンGナトリウム注 5.0MIU	220,576	235,457	236,000
15	硫酸サルブタモールインヘラー 100 µg	9,127	9,743	10,000
16	硫酸サルブタモール液 2mg/5ml	247,053	263,720	264,000
17	硫酸サルブタモール吸入用液 5mg/ml	28,924	30,875	31,000
18	硫酸サルブタモール錠 4mg	3,628,495	3,873,283	3,880,000
19	経口補水塩	1,845,822	1,970,346	1,971,000
20	テトラサイクリン眼軟膏 1%	39,904	42,596	43,000
21	スルファメトキサゾール・トリメトプリム 480mg	14,647,292	15,635,437	15,640,000
22	スルファメトキサゾール・トリメトプリム液 240mg/5ml	312,968	334,082	335,000
23	ディスポーザブル注射器 3ml	-	727,050	730,000
24	ディスポーザブル注射器 10ml	-	363,525	365,000
25	消毒用ヨード液	10,000	10,000	10,000

注射器について、2種の注射剤（プロカインペニシリン、ベンジルペニシリン）は出荷時点では粉末状に製してあり、使用にあたってはその直前に注射用蒸留水を注入し溶解しなければならない。溶解作業には接種用とは別の清潔な注射器を用いる必要があることから、注射剤の調製用として 10ml 注射器の調達を計画し、1 バイアル^{注8}につき 1 本使用するものとして算出した。容量が 3ml のものは接種用で、注射剤 1 バイアル（約 8ml）につき平均 2 本使用するものと想定し算出した。算定式は以下のとおりである。

10ml 注射器の調達数量 = プロカインペニシリンの調達量 + ベンジルペニシリンの調達量

3ml 注射器の調達数量 = (プロカインペニシリンの調達量 × 2) + (ベンジルペニシリンの調達量 × 2)

注8 5～10ml 容量の注射剤が封入されている小ビン。

(3) 調達先

各品目の一定な品質を保証するものとして WHO が推奨する GMP^{注9}を採用し、本基準に適合している製造者を調達先とする。

日本国内では WHO 必須医薬品集もしくは「E」国基本医薬品リストに掲載されている医薬品がほとんど製造されていないこと、また該当成分含有製剤があっても組成・容量が適合しないこと、説明が日本語で記載されていること、著しく高価であること等の事情から、日本国内での調達は困難である。

「E」国における GMP の認定は独立の国立監理機構である保健上級委員会のもとで行なわれている。ただし、その実質的な運用は本年になって開始されたため、工場は GMP 証明取得に至っていないことから、調達先はヨーロッパなどの第三国とする。

(4) 輸送

機材の輸送はサン・サルヴァドル市にある中央医薬品倉庫までで、日本側が行なうこととする。地方倉庫ならびに保健所に対しては「E」国既存の医薬品配送システムを活用する。

^{注9} Good Manufacturing Practice の略で医薬品の製造および品質管理に関する基準。実践にあたっては原料の受入から始まり、各製造工程に適した施設、設備、環境を維持し製造管理と品質管理を行わなければならない。

3-3-2 基本計画

前項の設計方針に則り計画した医薬品の分類、数量および適用を表 11 に示す。

表 11 調達計画品

分類	品名	容量 規格	剤形	数量	適用
解熱・鎮痛・ 抗炎症薬	アセトアミノフェン	120mg/5ml	シロップ	1,604,000	耳炎、マラリア、咽頭炎
		500mg	錠	26,190,000	"
	イブプロフェン	400mg	錠	27,220,000	上気道炎、感冒時の解熱・消炎
抗アレルギー薬	マレイン酸クロルフェニラミン	4mg	カプセル	7,890,000	アレルギー症状の緩解
呼吸器用薬	硫酸サルブタモール	100 μg/1吸入	インヘラー	10,000	気管支喘息、気管支炎 (発作時に吸入・携帯)
		2mg/5ml	液	264,000	気管支喘息、気管支炎(内服用)
		5mg/ml	ネブライザー用液	31,000	気管支喘息、気管支炎(吸入用)
		4mg	錠	3,880,000	気管支喘息、気管支炎(内服用)
抗生物質・ 抗菌薬	プロカインペニシリン	3.0MIU+1.0MIU ^{注10}	注射	129,000	肺炎、気管支炎、各種感染症
	ベンジルペニシリン	5.0MIU	注射	236,000	肺炎、気管支炎、各種感染症
	アモキシシリン	125mg/5ml	ドライシロップ	204,000	肺炎、耳炎、細菌感染症
		500mg	カプセル/錠	19,970,000	"
	クロラムフェニコール	250mg	カプセル	940,000	髄膜炎、チフス、重篤な感染症
	ドキシサイクリン	100mg	カプセル	210,000	深在性化膿性感染症、淋病、コレラ
	エチルコハク酸エリスロマイシン	250mg	錠	5,010,000	マイコプラズマ肺炎、クラミジア
	スルファメキサゾール/トリメプリム	480mg	錠	15,640,000	肺炎、耳炎、赤痢、尿路感染症
240mg/5ml		液	335,000	肺炎、耳炎、赤痢、尿路感染症	
寄生虫・ 原虫用薬	メトロニダゾール	200mg/5ml	液	94,000	アメーバ赤痢、トリコモナス、ランブル鞭 毛虫症、偽膜性腸炎
眼科用薬	テトラサイクリン眼軟膏	1%	眼軟膏	43,000	新生児眼炎、結膜炎、麦粒腫
皮膚用薬	ネオマイシン+バシトラシン	5mgネオマイシン+ 500IUバシトラシン	軟膏	134,000	外傷による感染症、化膿性皮膚疾患
その他	フッ素	500 μg	ユニット	801,000	歯質の強化
	経口補水塩	27.9g	袋	1,971,000	下痢症、脱水時の水分および 電解質補給
消毒剤	消毒用ヨード液(ポビドンヨード)	1%	液	10,000	創傷部・術後の消毒
注射器	ディスポーザブル注射器 3ml	22G ^{注11} x 1.1/2"	個	730,000	ペニシリン(2種)注射用
	ディスポーザブル注射器 10ml	21G x 1"	個	365,000	注射剤の調製用 (注射用蒸留水による希釈)

注¹⁰ IU とは国際単位 (International Unit) の略で、その有効性を国際的に統一した基準で表現するために取り決められた単位。

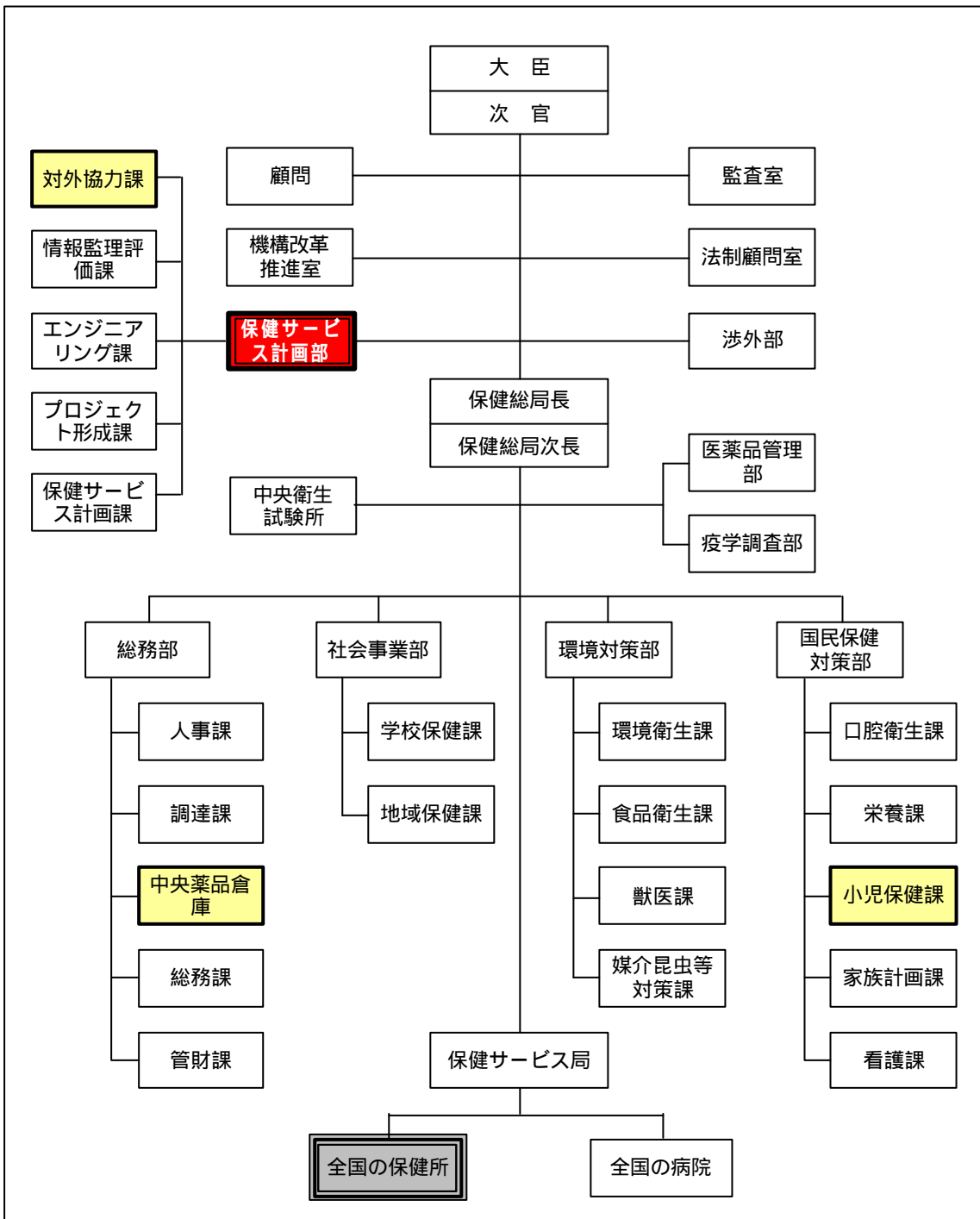
注¹¹ 針管の外径を示す計測単位 Gauge の略。一般的に 18G (外径 1.25mm) ~ 27G (外径 0.40mm) の 10 種類が使用されている。

3-4 プロジェクトの実施体制

3-4-1 組織

(1) 主官庁

本プロジェクトの主官庁は厚生省である（図 5）。運営統括機関は保健サービス計画部であるが、本計画の実施にあたっては総務部・中央薬品倉庫、国民保健対策部・小児保健課、保健サービス局・保健所など複数の部署と協調して行う。以下に組織図を示す。



出典：「工」国厚生省資料

図 5 厚生省組織図

(2) 実施機関

1) 保健サービス計画部・対外協力課

本プロジェクトの運営統括機関である。海外からの援助の窓口となり、関連部署との連絡を取り、要請書のとりまとめを行なう。プロジェクト実施中は進行状況の確認、報告書の提出義務を負う。

2) 国民保健対策部・小児保健課

1999年6月の新大統領就任後、同年9月から新体制で活動している。母子保健プログラムに関し、基本方針やプランを策定し指導する部署。活動方針として「乳幼児疾病対策計画」を掲げている。新体制の基本方針は現在の治療中心の保健行政から予防を中心とした行政への転換である。具体的な活動としてワクチン接種の推進、母乳栄養の啓蒙、栄養改善、感染症コントロール、事故の予防などに取り組んだところである。

3) 総務部・中央薬品倉庫

医薬品の流通管理を行なっている。医薬品配布システムを図6に示す。厚生省において入札契約された医薬品・ワクチン・医療用消耗品はサン・サルヴァドルにある中央薬品倉庫に納入され、そこからサンタアナ、サン・サルヴァドル、サン・ヴィセンテ、サン・ミゲルの4つの地方倉庫に配送される。それぞれの倉庫は3~4県を管轄している。医薬品・医療用消耗品の一部には納入業者から直接これらの地方倉庫に送られる場合もある。記録はコンピューターにより管理されている。

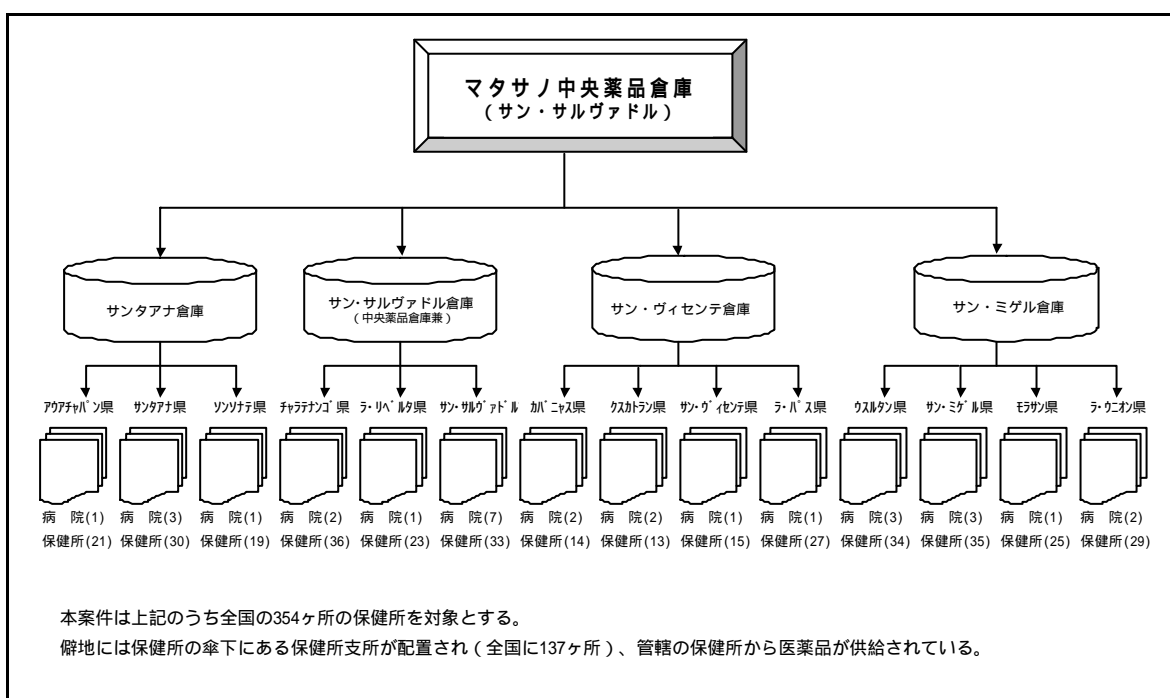


図6 「工」国における医薬品配送システム

医薬品・医療用消耗品は、各地方倉庫からさらにそれぞれが管轄する保健所に配布される。配布はそれぞれの保健所の請求に基づいて行われる。頻度はそれぞれの保健所倉庫の許容量により異なるが、1~3 ヶ月毎の一括定時発注方式であり、請求後 1~3 週間で地方倉庫から配送される。

4) 保健所

住民に一番近いところにある厚生省の医療施設である。通常 1 施設で 5,000~50,000 人の人口をカバーしている。保健所には通常医師 1~2 名、歯科医師 1 名、看護婦 1~2 名、保健普及員 1~2 名、事務員 1 名が配置されている。医薬品倉庫を含めた施設の管理責任者は医師である。

保健所は治療だけではなく予防活動も実施しており、乳幼児や母親への予防接種、妊婦検診等が行われている。保健普及員は村の家々を回り、住民の健康のみならず水や衛生に関する助言も行なっている。歯科部門や分娩施設をもった保健所もある。

保健所での診療行為に対しては、患者から 5~10 コロンの料金を徴収している。ただし、貧困者に対しては自己申告による免除制度がある。徴収された代金は施設で独自に雇用している職員の給料や備品の購入・修理、運営費などにあてられている。

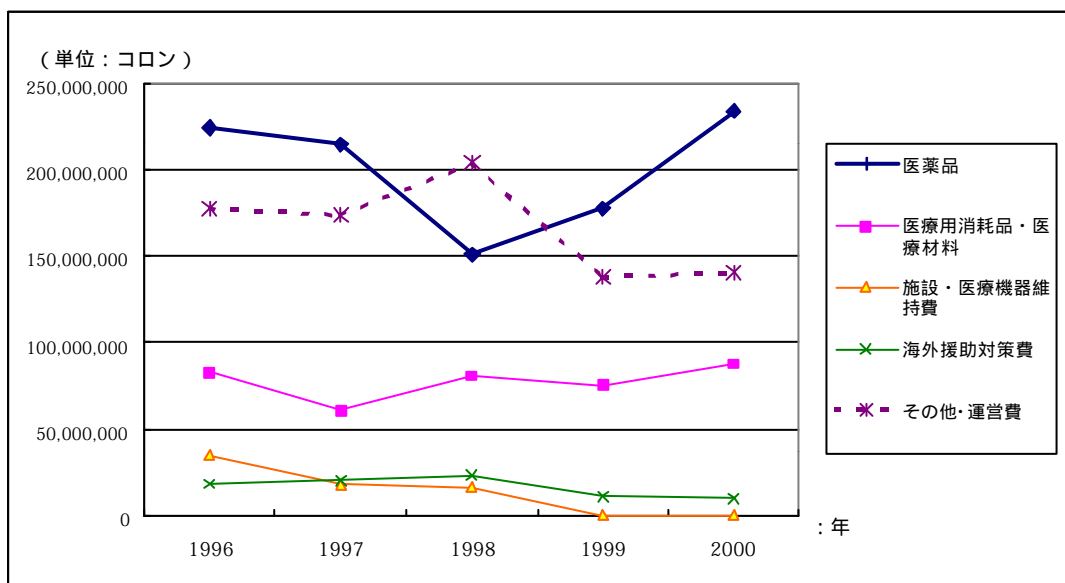
3-4-2 予算

1996年度から2000年度までの厚生省の実質活動にかかる予算の推移を表12および図7に示す(2000年は計画額)。国家予算に占める厚生省予算(人件費を含む)の割合は、1996年8.9%から1998年8.0%、同省の1998年の実質活動予算も1996年の88%にまで減少した。とくに医薬品にあてられる予算は67%に減少した。これは、この年に予定外の賃上げを実施せざるを得なかったことによる。しかし、「ミッチ」来襲により急激に需要が増大したため、1998年第4四半期には臨時予算(4,880万コロン：年間医薬品予算の約32%)による医薬品購入を余儀なくされている。その後も関連疾患の増加などによって需要が増大し続けているため、1999年以降は再度予算が増加に転じている。この結果、施設維持費や各保健プログラムに必要な運営費などの予算が削減され、厚生省本来の計画遂行に支障をきたしている。

表12 人件費を除く厚生省実質活動予算

厚生省実質活動予算/年	1996	1997	1998	1999	2000
医薬品	224,593,222	214,602,230	151,099,201	177,731,135	234,266,620
医療用消耗品・医療材料	82,639,408	60,716,855	80,826,974	75,351,180	87,827,690
施設・医療機器維持費	34,800,000	18,078,500	16,150,000	0	0
海外援助対策費	18,431,510	20,032,460	23,330,170	11,117,215	9,752,690
その他・運営費	177,607,620	173,598,040	204,218,490	137,940,890	140,710,645
合計	538,071,760	487,028,085	475,624,835	402,140,420	472,557,645

単位：コロン(1US\$=8.75コロン)



その他運営費の内訳は水道光熱費、電話代、車両等購入・維持費、事務用消耗品など

出典：「工」国厚生省

図7 厚生省実質活動予算の年次推移

3-4-3 要員・技術レベル

本計画に関連する実施機関で要員・技術レベルが問題となるのは、医薬品を保管・配送するシステムと直接患者に医薬品を投与する保健所である。

(1) 保管・配送システム

前述したとおり、厚生省は独自の医薬品の流通管理システムを有している（図 6）。中心となる施設はマタサノにある中央薬品倉庫で、現在 38 人の職員を擁し稼働している。倉庫には棚及びパレット^{注 12}が使用されており、保管場所の区分、整頓もなされていた。情報管理にはコンピューターシステムが導入されており、各県、地域の状況を集計している。地方倉庫への配送は原則 3 ヶ月ごとに行なわれるが、収集された情報や要請に基づき、臨機応変に対応している。配送にはセンター所有の 8t 車 3 台を使用しているが、大量の場合は地方倉庫や県の車両を動員することもある。

東部の地方倉庫では、職員 20 人が配置され、保管状況は中央倉庫と同様によく管理されている。供給は保健所や病院からの請求に基づいて行なわれ、配送は県所有の車を使って行なっている。

以上のことより、中央倉庫から末端医療施設である保健所までの保管・配送システムにおける要員・技術レベルに問題はないと言える。

(2) 保健所

保健所には医師 1~2 名が常駐し診療にあたっているほか、統括管理者としての責任も負う。医師は医学部で 7 年の教育を受けた後、通常 1 年間地方の保健所に配属される。

診断・処方に関しては、厚生省発行の「医薬品による治療指針」にしたがって治療を行っている。結核対策等の特別なプログラムや呼吸器感染症・下痢症等の主要疾患については症状 - 診断 - 治療の流れを模式化したポスターが診察室に掲示されている。患者への医薬品の投与や保健所倉庫での管理業務は、医師の監督指導のもと看護婦または看護助手が行う。「エ」国では看護助手養成コースにおいて薬剤学が必須科目であること、また厚生省の卒後教育による薬学トレーニングを 2 ヶ月に 1 度程度受講していることから、看護婦、看護助手も 1 次レベルで必要とされる薬学知識は備えている。

以上のことより、計画実施に関する技術レベルに問題はないと考えられる。

注 12 荷物を載せたままフォークリフトで移動するため、また医薬品の箱を直接床に置かないために使用する板を等間隔に並べて打ちつけた簡易な台。

第4章 事業計画

4-1 実施工程

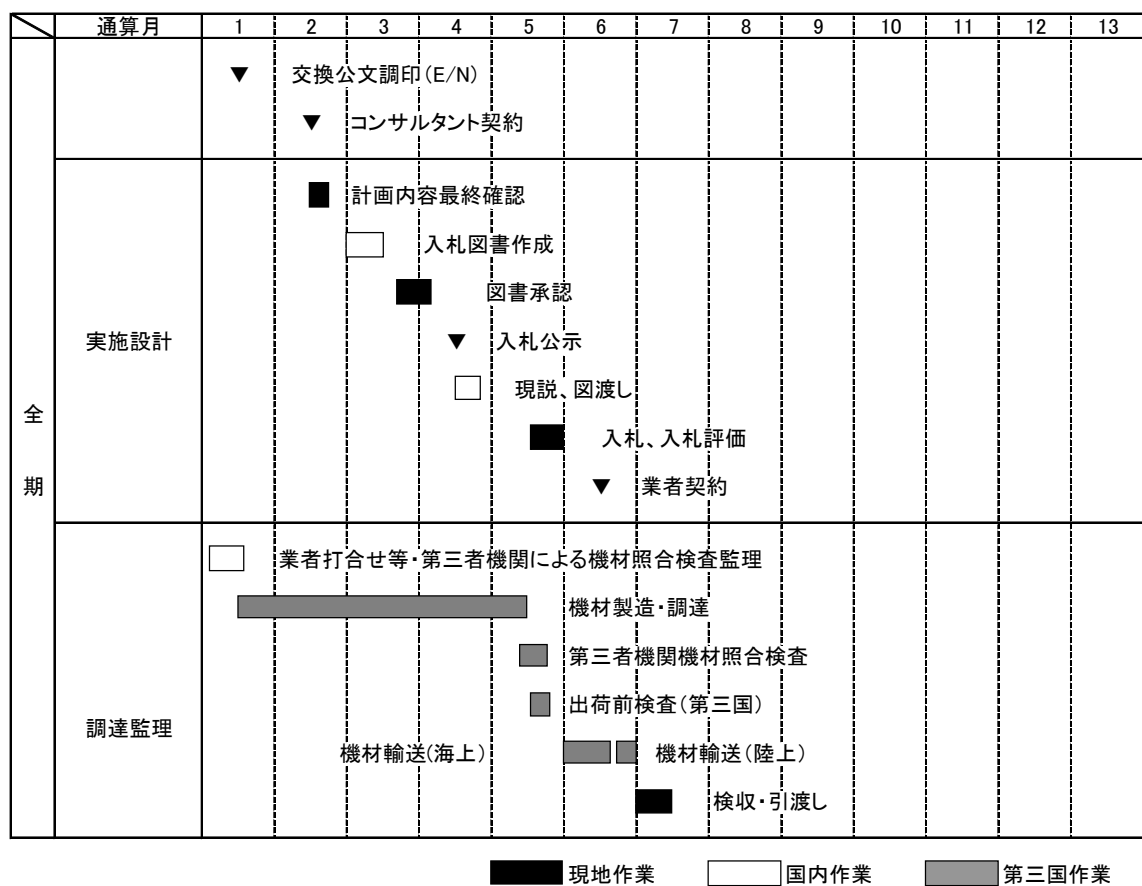
4-4-1 実施工程

予算年度区分：単年度（平成11年度）

全体工期（E/Nから引渡しまで）：12.0ヶ月

E/Nより業者契約まで：6.0ヶ月

納期（業者契約から引渡しまで）：6.0ヶ月



4-1-2 相手国側負担事項

本計画実施にあたっての「工」国側負担事項は以下のとおりである。

(1) 無償案件に共通する事項

- 1) 原則として贈与に基づいて購入される生産物の港における陸揚げ、通関および国内輸送に等にかかる経費の負担と、速やかに実施されることの確保。

- 2) 認証された契約に基づき調達される生産物及び役務のうち日本国民に課せられる関税、内国税およびその他の財務過徴金を免除すること。
- 3) 認証された契約に基づいて供与される日本国民の役務について、その作業の遂行のための入国および滞在に必要な便宜を与えること。
- 4) 「適正使用」

贈与に基づいて建設される施設および購入される機材が、当該計画の実施のために適正かつ効果的に維持され、使用されること並びにそのために必要な要員等の確保を行うこと。また、贈与によって負担される経費を除き計画の実施のために必要な維持・管理費全ての経費を負担すること。
- 5) 銀行取り決め
 - a) 当該国政府または「指定された当局」は日本国内の外国為替公認銀行に当該国政府名義の勘定を開設する必要がある。日本国政府は認証された契約に基づいて当該国政府若しくは指定された当局が負う債務の弁済に充てるための資金を右勘定に「日本円」で払い込むことにより贈与を実施する。
 - b) 日本政府による払込みは当該国政府または指定された当局が発行する「支払い授權書」に基づいて「銀行」が支払い請求書を日本国政府に提出したときに行われる。

(2) 本プロジェクト固有の事項

- 1) 医薬品配布計画に基づき適切な配布を実施する。
- 2) 必要な通関手続きを行う。
- 3) 各保健所において適正な処方および投薬時の服薬指導を行う。
- 4) 引渡し後の配布状況について3ヶ月毎にJICA「工」事務所を通じて日本政府に報告する。

4-2 概算事業費

4-2-1 概算事業費

本計画を日本の無償資金協力により実施する場合に必要な事業費総額は、約 5.90 億円となり、先に述べた日本と「エ」国との負担区分に基づく双方の経費内訳は、下記に示す積算条件によれば、次のとおりと見積られる。

(1) 日本側負担経費

区分	金額（百万円）
機材調達費	564.1
機材費	563.1
現場調達監理・据付工事費等	1.0
設計監理費	25.7
実施設計費	16.8
施工監理費	8.9
ソフトウェア補償費	0
合計	589.8

(2) 「エ」国側負担経費

なし

(3) 積算条件

1) 積算時点

平成 11 年 11 月

2) 為替交換レート

1.00 米ドル = 115.00 円

3) 施工期間

機材調達の期間は、4-1-1 実施工程に示したとおりである。

4) その他

本計画は日本国政府の無償資金協力の制度にしたがって実施されるものとする。

4-2-2 維持・管理計画

(1) 資機材の保管

本案件で調達予定の必須医薬品は、冷所（15℃以下）保存を必要とせず室温（1～30℃）保存によって品質は維持できる。中央医薬品倉庫はこの条件を満たし、さらに遮光、防犯等の配慮もなされていることから、同所は資機材保管において適している。しかしながら、もとより「エ」国は高温多湿な気候条件下にあることから、とくに末端の保健所における保管、配送にあたっては劣化がおこらないよう、遮光、通風など管理の強化を確認しておくべきである。

また、輸送期間を考慮すると納入後の品質保証期間は最低約 2.5 年となり、とくに同品目で自己調達品が混在する場合は、先入れ先出しの徹底など期限内に確実に利用されるよう注意を払う必要がある。

保健所倉庫においては窓への鉄格子等の設置、厳重な施錠など盗難を防ぐための施設管理が適切に行われている。

(2) 維持管理体制

現在の維持管理・流通システムは十分に機能しているが、順次県保健局へ在庫管理用コンピュータを導入しており、将来的には厚生省、県保健局、中央倉庫、地方倉庫が連携した統括流通管理を目指している。かかる新システムを有効に活用するため、管理職員および厚生省担当官、倉庫担当、運搬係など関連職員の教育と訓練のための予算措置が必要である。

第5章 プロジェクトの評価と提言

5-1 妥当性にかかる実証・検証及び裨益効果

「エ」国における近年の主要疾患は急性呼吸器疾患、腸管寄生虫症、下痢症、肺炎の順となっている。これらの疾患のうち急性呼吸器疾患や下痢症の罹患者は乳幼児、特に乳児に多く、乳幼児死亡の主要原因とされている。このような状況下「エ」国政府は取り組むべき課題の一つとして地域住民の健康向上をあげ、主要疾患の罹患率・死亡率の低減や第1次保健サービスの強化とカバー率の向上等を柱とした。具体的には1996年に出生千人に対して31人だった乳児死亡率を2003年には18人に減少させるなどの目標を掲げ、治療のみならず予防対策にも重点をおいた活動を視野に入れていた。

しかしながら「ミッチ」来襲は乳幼児の急性呼吸器疾患、下痢症の罹患率の増加をもたらした。上下水道の多くが破壊されたことによる清潔な飲料水不足および汚水流出による不衛生な環境の影響もあり、罹患者は未だ増加傾向にある。患者数の増加は医薬品の需要を増したが、厚生省予算ではこれら医薬品の需要をまかないきれないのが現状である。

厚生省予算は年々圧迫され続けているが、その中でも実質活動予算への影響が大きい。厚生省は医薬品予算を削減することで対応してきたが、「ミッチ」来襲により削減は不可能となり、むしろ増加に転じなければならなくなった。この結果、施設維持費や各保健プログラムに必要な運営費などの予算が削減され、厚生省本来の計画遂行に支障をきたすことが懸念されている。

このような状況下、「エ」国全土の354ヶ所の保健所に必須医薬品及び注射器を供与することを基本構想とする本プロジェクトが実施されることは、もともと劣悪だった生活環境が「ミッチ」の来襲でさらに悪化し、感染症等が増加したことによって生命を脅かされている母子が、必要時に品質の保証された医薬品によりの確な治療を受けられることを意味する。

このことは患者の早期治療を可能にし、その結果感染源およびその伝播を断ち、疾病の拡大を防ぐことが予測される。また地域における医療の質の改善とともに、妊産婦死亡率および乳幼児死亡率を低減し、全国的な保健指標の改善に寄与する等の直接的な効果が期待される。

また間接的には、住民の医療機関や医療従事者に対する信頼を高め、国家保健計画で示されている予防・保健教育活動への住民の理解・参加の促進が期待される。予防・保健教育活動の浸透は、環境要因に依存度が高い主要疾患の発生率の低下につながり、長期的にはこれらの疾患に必要な医薬品購入負担の軽減にも貢献する。また、厚生省予算の中で医薬品購入割合が減少することにより、母子保健、予防医学をはじめとする厚生省本来の活動の正常化が期待される。

本計画における受益者は広く「エ」国国民であり、実施にあたっては医薬品の調達を日本が行い、「エ」国引き渡し後は現行の配布システムに従って対象施設である保健所まで配送され住民に供与される。また供与されるのは消耗品であるため環境への影響がないなどの検証から、本計画は無償資金協力による実施が妥当であると考えられる。

5-2 技術協力・他ドナーとの連携

保健医療分野での我が国からの技術協力は 1997 年から看護教育プロジェクトが実施されているが、本計画との接点はない。ユニセフが計画している医薬品の供与は、栄養改善に基づいた微量栄養素であるため本計画との重複はない。また、USAID は医薬品流通分野の人材育成プログラムを計画しているが、本プロジェクトとの具体的連携は見出せなかった。

5-3 課題

本計画により、前述のように「エ」国の乳幼児の健康に多大な効果が期待されると同時に、広く「エ」国国民の健康向上に寄与するものであることから、本計画を無償資金協力で実施することは妥当であると考えられる。さらにこの運営管理についても、現行のシステムを活用するため、「エ」国側体制は人員・資金ともに十分で問題ないと考えられる。しかし以下の点が改善・整備されれば、本計画はより円滑かつ効果的に実施しうるのである。

(1) モニタリング

本プロジェクトで供与する医薬品および注射器は、保健所まで過不足なく確実に届き適正に使用されることが絶対条件であるが、保健所における発注実績や使用状況等を逐次管理機関である中央倉庫にフィードバックすることが流通をより円滑にするうえで重要である。情報の集積および分析に関してはコンピューター化が進んでいるが移行期でもあり、今後混乱なく確実に行われることが肝要である。

(2) 予算の確保

本プロジェクトで「ミッチ」被災のため不足している医薬品を供与することにより、間接的に従来の医薬品予算が厚生省本来の運営費へ移行することが期待される。そのため本プロジェクト実施中も従来の実質活動予算が削減されることなく、それまで不十分であった予防・啓蒙分野への予算が確保され、十分な活動ができる環境をつくるのが大切である。

(3) 持続性を確保するための手段の開発

本計画は単年度の供与であり、その後は「エ」国が従来通り医薬品を調達しなければならない。現在公立の医療施設では医薬品代は無料であり、調達は厚生省の役割であるが、近年予算の確保が難しくなっている。保健所においては、医療サービスへの対価として 5~10 コロンの徴収を行っているところもあるが、徴収した代金は保健所での活動費や運営費の補填などに使用されており、医薬品再購入の費用に回されている部分はない。数年前にユニセフの指導で一部の地域に医薬品回転資金システムが試みられたが、

回収率が 80%で回転するまでいかなかった。今後この診療費の使途について考察するとともに、持続性を確保するための手段の開発を行う必要がある。

(4) GMP 制度

「エ」国における GMP の認定は独立の国立監理機構である保健上級委員会のもとで行われている。その実質的な運用は本年になって開始されたが、関係者への情報伝達等が十分ではないため、国内製造業者は未だ GMP 証明を取得するにいたっていない。これは「エ」国医薬品製造業の国際競争力を弱める一因ともなるため、早急な対処が望まれる。

(5) 保健所での服薬指導

供与する医薬品のうち 2 品目については「エ」国の基本医薬品リスト記載の成分量と異なるものがある。これらは以前他ドナーより同等品が供与され、保健所でも使用された実績があるため採用されたものであるが、現場での混乱を避けるために保健所への適切な指導が必要である。

(6) 必須医薬品リスト

「エ」国は都市・地方の格差が大きく疾病構造も都市・地方で異なること、7 カ所の国立専門病院が存在することなどから、現行の基本医薬品リストは幅のある選定になっている。病院を対象とした特別医薬品リストも作成されているが、保健所を対象とした医薬品リストはない。

基本医薬品リストは WHO による必須医薬品の定義を参考にしているものの、医薬品収載にかかる選定基準が現場での使用実績のみに基づいていること、また WHO 必須医薬品集や他国の使用実績から見て、本来収載されるべき医薬品が漏れていることなどの改善すべき点も見受けられた。

以上のことから、医薬品選定基準の再考およびリストの適切な時期での改訂、保健所レベルでの使用を考慮した必須医薬品リストの作成が望まれる。

エル・サルヴァドル国 乳幼児疾病対策計画（子供の健康無償）簡易機材案件調査
調査団員

1. 上島 篤志
総括
国際協力事業団エル・サルヴァドル駐在員事務所長
2. 菅原 俊雄
機材調達計画（機材計画）
財団法人日本国際協力システム
3. 藤田 直子
機材調達計画（調達計画）
財団法人日本国際協力システム
4. 小玉 哲生
機材調達計画（調達計画）
財団法人日本国際協力システム
5. 入江 茂
通訳
財団法人日本国際協力センター

調査日程

日 時	調 査 内 容	場 所	
9月18日（土）	東京発		
9月19日（日）	サン・サルヴァドル着		
9月20日（月）	午前	JICAエル・サルヴァドル駐在員事務所表敬	JICA
		厚生省保健計画部長表敬・協議	厚生省
	午後	厚生大臣表敬	
9月21日（火）	午前	USAID訪問・意見交換	USAID
		外務省表敬・対外協力担当官に面談	外務省
	午後	WHO/PAHO表敬・意見交換	WHO/PAHO
		日本大使館表敬	日本大使館
9月22日（水）	午前	厚生省保健総局長表敬	厚生省
	(終日)	厚生省各担当者に面談・協議	
9月23日（木）	午前	フアヤバ・アパホ保健所	フアヤバ県
		アカフトゥラ国際港調査	ソソケテ県
	午後	アヤカチャバ保健所	ソソケテ県
		ミサタ保健所	ラ・リベラ県
9月24日（金）	午前	パホ・レンパ地区ノエヴォ・アマネセル保健所	ウルティ県
		同ラ・カノア保健所	
	午後	ティエラ・ブランカ（マラニョネラ）保健所	サン・ミゲル県
		厚生省医薬品管理センター サン・ミゲル地方支所	サン・ミゲル市
9月25日（土）	午前	サン・ミゲル市ミラグロ・デ・ラ・パス保健所	サン・ミゲル市
9月26日（日）	終日	資料整理	
9月27日（月）	午前	調査結果報告・協議	厚生省
		JICA看護教育プロジェクト専門家との意見交換	
	午後	厚生省医薬品管理担当者と要請に関する詳細協議	
9月28日（火）	午前	厚生省中央薬品倉庫	マタノ
		国民保健対策部長と母子保健について協議	厚生省
	午後	UNICEF訪問・意見交換	UNICEF
9月29日（水）	午前	厚生省保健計画部長、医薬品管理課技官と要請品目協議	厚生省
	午後	厚生省調達課と調達、品質管理に関する協議	
		厚生省衛生研究所（医薬品品質管理試験所）調査	サン・サルヴァドル市
9月30日（木）	午前	仕様書、ミニッツ協議	厚生省
		JICA看護教育プロジェクト専門家と意見交換	
	午後	追加品目協議	
10月1日（金）	午前	現地医薬品メーカー調査（Vijosa）	サン・サルヴァドル市
		外資系現地法人医薬品メーカー調査（Bayer）	
	午後	現地医薬品メーカー調査（BONIMA）	
10月2日（土）	終日	資料整理	
10月3日（日）	終日	資料整理	
10月4日（月）	午前	仕様書協議	厚生省
	午後	ミニッツ署名	
10月5日（火）	午前	国内輸送業者調査	サン・サルヴァドル市
	午後	仕様書協議	厚生省
10月6日（水）	午前	JICA報告	JICA
		日本大使館報告	日本大使館
	午後	サン・サルヴァドル発、ニューヨーク着（夕）	
10月7日（木）	午前	ニューヨーク発	
10月8日（金）	午後	東京着	

面会者名簿

1. 在エル・サルヴァドル大使館

氏名	所属・職位
湯沢 三郎	特命全権大使
石井 清史	一等書記官

2. JICA エル・サルヴァドル駐在員事務所

上島 篤志	JICA エル・サルヴァドル駐在員事務所長
菅原 能子	JICA 看護教育プロジェクトリーダー
村上 友美子	JICA 看護教育プロジェクト専門家
松岡 武史	JOCV 調整員
江川 由美	JOCV 調整員

3. 「エ」国厚生省 (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social)

氏名	職位
José Francisco López Beltrán	大臣
Herbert A. Betancourt	次官
Carlos Alfred Rosales Argueta	保健総局長
Santiago Roberto Almeida	保健総局付疫学調査課長
Silvio Aimando Portillo	保健総局付医薬品管理課長
Patricia Martinez de Hernandez	保健総局付医薬品管理課技官
Mario Cerpa	保健総局付医薬品管理課技官
Dinorah Arteaga de Molina	保健総局付医薬品品質管理課長
Carlos Alberto Melendes	国民保健対策部長
Ana Elena Chévez	国民保健対策部母子保健課担当官
Nieves Plave Farrzs	国民保健対策部母子保健課 (Cooperacion España)
Julio Campos Yada	国民保健対策部口腔衛生課担当官
Mario Ernesto Cruz Peñate	保健計画部長
Rosa del Carmen Moran	対外協力局国際課長
Sonia Esperanza C. de Tobías	対外協力局国際課職員 (コーディネーター)
Nuvia Esmeralda Orellana	総務部調達課担当官

4. 「エ」国外務省 (Ministerio de Relaciones Exteriores)

Carlos Alberto Riras Santana	計画調査局長
Mirma Alas de Miranda	渉外管理課長

5. 厚生省マタサノ中央医薬品管理センター

Antonio Oporto	総務課長
----------------	------

6. 厚生省医薬品管理センター サン・ミゲル地方支所

Jose Héctor Aguilar	支所長
---------------------	-----

7. アウアチャパン県フアヤパ・アバホ保健所

Jóse Roberto Gil	所長
Roberto Florez	アウアチャパン県環境保健監督官

8 . ソンソナテ県アヤカチャパ保健所

氏名	職位
Corina Amada Cabrer	所長
Solio Alberto Brmero	ソンソナテ県環境保健監督官
Guillermo Flamenco	歯科医師
Melix Estrada	保健審査官

9 . ラ・リベルタ県ミサタ保健所

Elizabeth Bautsta	所長
Rina Elizabeth Rods	ラ・リベルタ県環境保健監督官
Fanny E. Rdriguez	内科医

10 . ウスルタン県バホ・レンパ地区ノエヴォ・アマネセル保健所

Luis Fernando Cañas	所長
---------------------	----

11 . ウスルタン県バホ・レンパ地区ラ・カノア保健所

Juan Carlos Pacheco Cardona	所長
-----------------------------	----

12 . サン・ミゲル県ティエラ・ブランカ（マラニョネラ）保健所

Carlos Alberto Camillo Turcios	所長
--------------------------------	----

13 . サン・ミゲル県サン・ミゲル市ミラグロ・デ・ラ・パス保健所

Sra de Aguilar	保健審査官
----------------	-------

14 . WHO(OMS) / PAHO(OPS)

Heracio Toro Ocampo	所長
Mauricio Romero	母子保健委員長

15 . UNICEF

Ximena de la Barra	所長
Vicente Gavidia	渉外・広報課長

16 . USAID

Terrence Tiffany	保健局長
Rosa Margarita de Lobo	保健局職員

17 . Vijosa（現地医薬品メーカー）

Victor Jorge Saca	社長
-------------------	----

18 . Bayer（外資系現地法人医薬品メーカー・本社ドイツ）

Sra de Giron	総務課
--------------	-----

19 . Bonima（現地医薬品メーカー）

Humberto G. Cuestas	社長
---------------------	----

MINUTA DE ACUERDO

ESTUDIO DEL PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA
MATERNO INFANTIL
(PROYECTO DE APOYO A LA SALUD DE NIÑOS)
EN LA REPUBLICA DE EL SALVADOR

En respuesta a la solicitud de la República de El Salvador, el Gobierno de Japón decidió llevar a cabo el Estudio del proyecto de Fortalecimiento del Programa Materno y Infantil, denominado en lo sucesivo "el Proyecto", y encargó esta responsabilidad a la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA).

Del 19 de septiembre al 06 de octubre de 1999, JICA envió a la República de El Salvador una Misión de Estudio del Proyecto de Fortalecimiento del Programa Materno Infantil, denominado en lo sucesivo "La Misión".

La Misión sostuvo una serie de deliberaciones con personeros del Gobierno de El Salvador y visitas de estudio a las zonas objeto del proyecto.

Como resultado de estas deliberaciones y estudios realizados, ambas partes dan su conformidad a los puntos descritos en el Documento Adjunto.

San Salvador, 4 de octubre de 1999



Lic. Atsushi Kamishima
Jefe de Misión de Estudio
Proyecto de Apoyo a la Salud de Niños
JICA

Dr. José Francisco López Beltrán
Ministro de Salud Pública
y Asistencia Social

DOCUMENTO ADJUNTO

1. OBJETIVO

El presente Proyecto tiene como objetivo contribuir al Mejoramiento de la Salud de Niños y Mujeres Embarazadas en la República de El Salvador y el Fortalecimiento del Programa de Suministro de Medicamentos e Insumos, que se utilizarán en el primer nivel de atención en salud.

2. AREA OBJETO DEL PROYECTO

El área objeto de este Proyecto comprende todo el territorio de la República de El Salvador.

3. ENTIDAD RESPONSABLE Y EJECUTORA

La Entidad Responsable y Ejecutora del Proyecto es el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y la Unidad Ejecutora es la Gerencia de Atención Integral a la Niñez.

4. SOLICITUD DEL GOBIERNO DE EL SALVADOR

Después de deliberaciones con la Misión de Estudio, se presentó la solicitud de cooperación, descrita en el anexo 1. Sin embargo, los componentes incluidos serán objeto de un análisis posterior en el Japón para su aprobación definitiva.

5. SISTEMA DE COOPERACION FINANCIERA NO REEMBOLSABLE DEL JAPON

- 1) El Gobierno de El Salvador tuvo conocimiento del sistema de Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón, descrita en el anexo 2, a través de la Misión de Estudio.
- 2) El Gobierno de El Salvador, en caso de aprobarse la implementación del Proyecto bajo el Sistema de Cooperación Financiera No Reembolsable, se comprometerá a asumir la responsabilidad descrita en el anexo 3, a fin de lograr una buena ejecución del Proyecto.

6. OTROS ASUNTOS RELACIONADOS

La parte Japonesa y Salvadoreña, han confirmado sobre los asuntos que se detallan a continuación:

- 1) La recepción será en el Plantel El Matazano, donde se encuentra las bodegas centrales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- 2) El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, informará sobre la situación de distribución cada tres meses después de la entrega al Gobierno de Japón, a través de la Oficina de JICA en El Salvador.
- 3) Los Medicamentos que se suministren a través de este proyecto deberán ser productos de Fabricantes con Certificado Internacional GMP (Buena Práctica de Fabricación).
- 4) De acuerdo al resultado de cálculo aproximado de costo total del proyecto, existe la posibilidad de dividir la ejecución en dos gestiones.

- a) Confirmación de los antecedentes, el objetivo, la eficiencia del Proyecto, y la capacidad de la organización responsable para la administración y mantenimiento del Proyecto.
- b) Examen de la viabilidad técnica y socio-económica.
- c) Confirmación del concepto básico del Plan Optimo del Proyecto a través de la mutua deliberación con el país receptor.
- d) Preparación del Diseño Básico del Proyecto.
- e) Estimación del costo del Proyecto.

El contenido del Proyecto aprobado arriba mencionado no necesariamente coincide totalmente con la Solicitud original, sino que se confirma en consideración al esquema de la Cooperación Financiera No Reembolsable.

Al realizar el Proyecto bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable, el Gobierno del Japón desea que el Gobierno del país receptor tome todas las medidas necesarias para promover su auto-suficiencia. Esas medidas deberán asegurarse aunque estén fuera de la jurisdicción de la entidad ejecutora del Proyecto en el país receptor. Por lo tanto, la ejecución del Proyecto es confirmada por todas las organizaciones relevantes en el país receptor mediante las Minutas de las Discusiones.

2) Selección de la compañía consultora

Al realizar el Estudio, JICA selecciona una de las compañías consultoras - entre aquellas registradas en JICA - mediante una licitación en la que presentan sus propuestas. La compañía seleccionada realiza el Estudio de Diseño Básico y elabora el Informe bajo la supervisión de JICA. Después de la firma de Canje de Notas, con el fin de asegurar coherencia técnica entre el Diseño Básico y el Diseño Detallado, JICA recomienda al país receptor emplear la misma compañía consultora que se hizo cargo del Diseño Básico para el Diseño Detallado y supervisión de la realización del Proyecto.

3. Esquema de la Cooperación Financiera No Reembolsable

1) Cooperación Financiera No Reembolsable

La Cooperación Financiera No Reembolsable consiste en la donación de fondos que no requiere la obligación de reembolso por parte de los países receptores, y permiten a través del fondo adquirir equipos, materiales y servicios (técnicos, transportes, etc.) necesarios para el desarrollo económico y social de los países, bajo las normas siguientes y las leyes relacionadas del Japón. La Cooperación no se extiende a donaciones en especie.

2) Firma de Canje de Notas

En la realización de la Cooperación Financiera No Reembolsable, se necesita el acuerdo y la firma del Canje de Notas (C/N) entre ambos gobiernos. En el C/N se aclaran el objetivo, el periodo efectivo de la donación, las condiciones de realización y el límite del monto de la donación.

3) Periodo de ejecución

El periodo efectivo de la donación debe ser dentro del mismo año fiscal del Japón (del 1 de abril hasta el 31 de marzo del siguiente año) en el que el Gabinete aprobó la cooperación. Durante este periodo debe concluirse todo el proceso desde la firma del C/N hasta el contrato con la compañía consultora o constructora, incluyendo el pago final.

Sin embargo, en el caso de un retraso en el transporte, instalación o construcción por la condición de clima u otros, existe la posibilidad de prolongar a lo más por un año (un año fiscal) previa consulta entre ambos gobiernos.

4) Adquisición de los productos y servicios

La Cooperación Financiera No Reembolsable será utilizada apropiadamente por el Gobierno del país receptor para la adquisición de los productos japoneses o del país receptor y los servicios de nacionales japoneses y nacionales del país receptor para la ejecución del Proyecto: (El Término "nacionales japoneses" significa personas físicas japonesas o personas jurídicas japonesas controladas por personas físicas japonesas.)

No obstante, lo arriba mencionado, la Cooperación Financiera No Reembolsable podrá ser utilizada, cuando los dos Gobiernos lo estimen necesario, para la adquisición de productos de terceros países (excepto Japón y el país receptor) y los servicios para el transporte que no sean de los nacionales japoneses ni de nacionales del país receptor.

Sin embargo, considerando el esquema de la donación del Japón, los contratistas principales para la ejecución del Proyecto como consultores, constructores y proveedores deberán ser nacionales japoneses.

5) Necesidad de Aprobación

El Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él, concertará contratos, en yenes japoneses, con nacionales japoneses. A fin de ser aceptable, tales contratos deberán ser verificados por el Gobierno del Japón. Esta verificación se debe a que el fondo de Donación proviene de los impuestos generales de los nacionales japoneses.

6) Responsabilidad del Gobierno Receptor

El Gobierno del país receptor tomará las medidas necesarias como sigue:

a) Asegurar la adquisición y preparación del terreno necesario para los lugares del Proyecto, y limpiar y nivelar terreno previamente al inicio de los trabajos de construcción.

b) Proveer de instalaciones para la distribución de electricidad, suministro de agua, el sistema de desagüe y otras instalaciones adicionales dentro y fuera de los lugares del Proyecto.

c) Proporcionar los edificios y los espacios necesarios en caso de que el Proyecto incluya la provisión de equipos.

d) Asegurar todos los gastos y la pronta ejecución del desembarco y despacho aduanero en el país receptor y en el transporte interno de los productos adquiridos bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable.

e) Eximir del pago de derechos aduaneros, impuestos internos y otras cargas fiscales que se impongan a los nacionales japoneses en el país receptor con respecto al suministro de los productos y los servicios bajo los Contratos Verificados.

f) Otorgar a nacionales japoneses, cuyos servicios sean requeridos en conexión con el suministro de los productos y los servicios bajo los Contratos Verificados, las facilidades necesarias para su ingreso y estadía en el país receptor para el desempeño de sus funciones.

g) Uso Adecuado

El país receptor deberá asegurar que las instalaciones construidas y los productos adquiridos bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable sean debida y efectivamente mantenidos y utilizados asignando el personal necesario para la ejecución del Proyecto.

Deberá también sufragar todos otros gastos necesarios, a excepción de aquellos gastos a ser cubiertos por la Donación.

h) Reexportación

Los productos adquiridos bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable no deberán ser reexportados del país receptor.

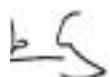
7) Arreglo Bancario

a) El Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él deberá abrir una cuenta bancaria a nombre del Gobierno del país receptor en un banco en el Japón (en adelante, referido como "el

Banco"). El Gobierno del Japón llevará a cabo la Cooperación Financiera No Reembolsable efectuando pagos, en yenes japoneses, para cubrir las obligaciones contraídas por el Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él, bajo los Contratos Verificados.

- b) Los pagos por parte del Japón se efectuarán cuando las solicitudes de pago sean presentadas por el Banco al Gobierno del Japón en virtud de una autorización de pago (A/P) expedida por el Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él.

Arch.Min.JICA03



LISTADO I NECESIDAD DE MEDICAMENTOS

ANEXO 1

No.	NOMBRE DEL MEDICAMENTO	PRESENTACION Y CONCENTRACION	CANTIDAD TOTAL PAIS
1	ACETAMINOFEN JARABE	120-160mg/5ml, FRASCO 100-120ml	1,769,000
2	ACETAMINOFEN TABLETA	TABLETA 500mg	28,887,000
3	AMOXICILINA POLVO PARA SUSPENSION	125mg/5ml FRASCO 100-120ml	286,000
4	AMOXICILINA CAPSULA O TABLETA RANURADA	CAPSULA O TABLETA RANURADA 500mg	20,467,000
5	CLORANFENICOL CAPSULA	CAPSULA 250mg	1,400,000
6	CLORFENIRAMINA MALEATO TABLETA RANURADA	TABLETA RANURADA 4mg	9,003,000
7	DOXICICLINA CAPSULA	CAPSULA 100mg	201,000
8	ERITROMICINA (ETIL SUCCINATO) TABLETA RANURADA	TABLETA 250mg	5,551,000
9	FLUORURO DE SODIO	0.2%, SOBRE DE GRANULOS 2g	802,000
10	IBUPROFENO TABLETA RANURADA	TABLETA RANURADA 400mg	35,003,000
11	METRONIDAZOL (BENZOIL) SUSPENSION ORAL	200mg/5ml FRASCO 100-120ml	124,000
12	NEOMICINA (SULFATO) + BACITRACINA (ZINC) TUBO	5mg + 500 U.I. TUBO 15-25g	158,000
13	PENICILINA G. PROCAINICA POLVO PARA DILUCION PARA USO IM	(PROCA. 3MILL. + SOD. 1MILL) U.I. FRASCO VIAL C/DILUENTE	102,000
14	PENICILINA G. SODICA POLVO PARA DILUCION PARA USO IM	5.0MILL. U.I. FRASCO VIAL CON DILUENTE PARA USO I.M.	315,000
15	SALBUTAMOL (SULFATO) AEROSOL ORAL	100mcg/INH. FRASCO INHALADOR 200-250 INH.	43,000
16	SALBUTAMOL (SULFATO) JARABE	2mg/5ml FRASCO 100-120ml	292,000
17	SALBUTAMOL (SULFATO) SOLUCION PARA NEBULIZAR	0.5% FRASCO 20ml PARA NEBULIZAR	37,000
18	SALBUTAMOL (SULFATO) TABLETA RANURADA	TABLETA RANURADA 4mg	4,251,000
19	SALES REHIDRATACION ORAL	POLVO, SOBRE 27.9g	2,100,000
20	TETRACICLINA CLORHIDRATO LINGUENTO OFTALMICO	1% TUBO 3 A 5g	50,000
21	TRIMETOPRIMA + SULFAMETOXAZOL	80mg+400mg TABLETA RANURADA	4,655,000
22	TRIMETOPRIMA + SULFAMETOXAZOL SUSPENSION ORAL	40mg+200mg/5ml FRASCO 100-120ml	377,000
23	JERINGA DESCARTABLE 3ml, CON AGUJA 21 x 1 1/2"		954,000
24	JERINGA DESCARTABLE 10ml, CON AGUJA 21 x 1 1/2"		477,000
25	JABON LIQUIDO ANTISEPTICO, QUIRURGICO, BASE YODO	1% YODO LIBRE, GALON	10,000

SISTEMA DE LA COOPERACION FINANCIERA NO REEMBOLSABLE DEL JAPON

1. Procedimiento de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón

El procedimiento de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón es el siguiente.

1) Solicitud (Presentación de una solicitud oficial por el país receptor)

Estudio (Estudio de Diseño Básico conducido por JICA)

Evaluación y Aprobación (Evaluación del Proyecto por el Gobierno del Japón y aprobación por el Gabinete)

Decisión de Realización (Firma del Canje de Notas por ambos Gobiernos)

Realización (realización del Proyecto)

2) En la primera etapa, el Gobierno del Japón (el Ministerio de Relaciones Exteriores) estudia la solicitud formulada por el país receptor si el Proyecto es apropiado para la Cooperación Financiera No Reembolsable. Si se confirma que la solicitud tiene alta prioridad como Proyecto para la Cooperación Financiera No Reembolsable, el Gobierno del Japón ordena a JICA efectuar el Estudio.

Luego viene la segunda etapa, que se refiere al Estudio de Diseño Básico; JICA realiza este estudio, en principio, contratando una compañía consultora japonesa.

En la tercera etapa, la Evaluación y la Aprobación, el Gobierno del Japón evalúa y confirma que el Proyecto es apropiado para la Cooperación Financiera No Reembolsable, en base al informe de Diseño Básico elaborado por JICA en la segunda etapa, luego envía el contenido del Informe al Gabinete para su aprobación.

En la cuarta etapa, la Decisión de Realización, el Proyecto aprobado por el Gabinete se firma un Canje de Notas por los representantes del Gobierno del Japón y del Gobierno receptor.

Durante la realización del Proyecto, JICA extenderá ayudas necesarias al Gobierno receptor en los procesos de licitación, contrato, etc.

2. Estudio de Diseño Básico

1) Contenido del Estudio

El Estudio de Diseño Básico conducido por JICA está destinado a proporcionar el documento básico necesario para que el Gobierno del Japón evalúe si el Proyecto es viable o no para el sistema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón. El contenido del Estudio incluye:

PRINCIPALES MEDIDAS QUE HAN DE TOMAR AMBOS GOBIERNOS

N°	Item	Cubierto por la cooperación financiera no reembolsable	Cubierto por el país receptor
1.	Pagar las comisiones siguientes en concepto al banco japonés de cambio extranjero de servicios bancarios basados en el A/B		
	1) Comisión de aviso de A/P		<input type="checkbox"/>
	2) Comisión de pago		<input type="checkbox"/>
2.	Descarga y trámite aduanero en el puerto de desembarque del país receptor		
	1) Transporte marítimo (aéreo) de productos desde el Japón hasta el país receptor	<input type="checkbox"/>	
	2) Exención de impuestos y despacho de aduanas de productos en el puerto de desembarque		<input type="checkbox"/>
	3) Transporte interno desde el puerto hasta el sitio del proyecto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Otorgar a los nacionales japoneses, cuyos servicios sean requeridos en conexión con el suministro de los productos y servicios estipulados en los contratos verificados, las facilidades necesarias para su ingreso y estadía en el país receptor para el desempeño de sus funciones.		<input type="checkbox"/>
4.	Eximir del pago de derechos aduaneros, impuestos internos y otras cargas fiscales que se impongan a los nacionales japoneses en el país receptor con respecto al suministro de los productos y los servicios bajo los contratos verificados		<input type="checkbox"/>
5.	Mantener y utilizar adecuada y efectivamente los equipos suministrados por la cooperación financiera no reembolsable		<input type="checkbox"/>
6.	Sufragar todos los gastos necesarios para el transporte e instalación del equipo que no sean cubiertos por la cooperación financiera no reembolsable		<input type="checkbox"/>

国名	エル・サルヴァドル共和国
	Republic of El Salvador

一般指標				
政体	共和制	*1	首都	サンサルバドル (San Salvador)
元首	大統領/フランシスコ・フロレス	*1.3	主要都市名	サンタアナ、サンミゲル
独立年月日	1821年9月15日	*3.4	雇用総数	2,490千人 (1997年)
主要民族/部族名	メキシコ系白人と原住民との混血84%	*1.3	義務教育年数	9年間 (1997年)
主要言語	スペイン語	*1.3	初等教育就学率	92.9% (1996年)
宗教	伝統的にカトリック	*1.3	中等教育就学率	34.2% (1996年)
国連加盟年	1945年10月24日	*12	成人非識字率	28.5% (1995年)
世銀加盟年	1946年3月	*7	人口密度	279.83人/km ² (1996年)
IMF加盟年	1946年11月	*7	人口増加率	1.5% (1980年)
国土面積	20.72千km ²	*6	平均寿命	平均 69.11 男 66.02 女 72.36
総人口	5,928千人 (1997年)	*6	5歳児未満死亡率	39/1000 (1997年)
			カロリー供給量	2,571.0cal/日/人 (1995年)

経済指標				
通貨単位	コロン (Colon)	*3	貿易量	(1997年)
為替レート	1 US \$ = 8.70 (1999年 11月)	*8	商品輸出	2,414.2 百万ドル
会計年度	Dec. 31	*6	商品輸入	-3,520.9 百万ドル
国家予算	(1996年)		輸入カバー率	(月) (1996年)
歳入総額	11,552.9 百万コロン	*9	主要輸出品目	コーヒー、砂糖、えび
歳出総額	12,305.6 百万コロン	*9	主要輸入品目	中間材、消費材、資本金
総合収支	364.30 百万ドル (1997年)	*15	日本への輸出	21.0 百万ドル (1997年)
ODA受取額	317.20 百万ドル (1996年)	*18	日本からの輸入	78.0 百万ドル (1997年)
国内総生産(GDP)	11,263.69 百万ドル (1997年)	*6		
一人当たりGNP	1,810.0 ドル (1997年)	*6	租外債準備額	1,307.9 百万ドル (1997年)
GDP産業別構成	農業 12.9% (1997年)	*6	対外債務残高	0.0 百万ドル (1997年)
	鉱工業 27.6% (1997年)	*6	対外債務返済率(DSR)	7.0% (1997年)
	サービス業 59.5% (1997年)	*6	インフレ率 (消費者価格物価上昇率)	11.6% (1990-97年)
産業別雇用	農業 男 50.0% 女 6.6% (1990年)	*6		
	鉱工業 21.6% 19.0% (1990年)	*6	国家開発計画	「国家開発計画 (National Development Plan: NDP)」
	サービス業 29.0% 74.0% (1990年)	*6		
実質GDP成長率	5.6% (1990年)	*6		

気象 (1961年～1985年平均) 観測地:サンサルバドル (北緯13度43分、西経89度12分、標高689m)													
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均/計
降水量	7.6	4.0	25.9	45.6	148.5	291.7	327.5	319.6	333.6	211.9	35.3	11.7	1,762.9 mm
平均気温	22.2	22.7	23.9	24.7	24.2	23.2	23.4	23.2	22.7	22.8	22.5	22.2	23.1 °C

- *1 各国概況 (外務省)
 - *2 世界の国々一覧表 (外務省)
 - *3 世界年鑑1998 (共同通信社)
 - *4 最新世界各国要覧9訂版 (東京書籍)
 - *5 理科年表1998 (国立天文台編)
 - *6 World Development Indicators1998
 - *7 The World Bank Public Information Center, International Financial Statistics Yearbook 1998
 - *8 Universal Currency Converter
 - *9 Government Finances Statistics Yearbook1997 (IMF)
 - *10 Human Development Report1998(UNDP)
 - *11 JCIF, JICA報告書,開発途上国国別経済協力シリーズ
 - *12 United Nations Member States
 - *13 UNESCO文化統計年鑑1997
 - *14 Global Development Finance1998(WB)
 - *15 International Finances Statistics 1998(IMF)
 - *16 世界各国経済情報ファイル1998(日本貿易振興会)
- 注: 商品輸入については複式簿記の計上方式を採用しているため
支払い額はマイナス表記になる

国名	エル・サルヴァドル共和国
	Republic of El Salvador

項目	暦年	1994	1995	1996	1997
技術協力		2.64	6.52	10.00	10.03
無償資金協力		31.93	17.41	28.19	23.28
有償資金協力		103.32	75.85	0.00	0.00
総額		137.89	99.78	38.19	33.31

項目	暦年	1994	1995	1996	1997
技術協力		2.34	4.14	8.08	10.74
無償資金協力		19.30	26.28	29.15	22.87
有償資金協力		-0.64	18.35	33.16	34.63
総額		21.00	48.78	70.40	68.25

	贈与 (1) (無償資金協力・ 技術協力)	有償資金協力 (2)	政府開発援助 (ODA) (1)+(2)-(3)	その他政府資金 及び民間資金(4)	経済協力総額 (3)+(4)
二国間援助 (主要供与国)	163.60	65.70	229.30	-4.10	225.20
1. United States	63.00	11.00	74.00	3.00	77.00
2. Japan	37.20	33.20	70.40	-23.60	46.80
3. Germany	16.60	20.70	37.30	22.30	59.60
4. Spain	9.50	1.60	11.10	0.20	11.30
多国間援助 (主要援助機関)	61.90	26.00	87.90	190.60	278.50
1. CEC			30.00	0.00	30.00
2. IDB			26.70	185.50	212.20
その他					
合計	225.40	91.80	317.20	186.50	503.70

援助受入窓口機関

技術協力：外務省
無償：外務省
協力隊：外務省

* 17 我が国の政府開発援助1998(国際協力推進協会)

* 18 Geographical Distribution of Financial Flows to Aid Recipients 1998(OECD)

* 19 JICA企画部地域課

参考資料リスト

- ・ 「我が国の政府開発援助（ODA 白書）」 外務省経済協力局 1997
- ・ 「開発途上国 国別海外経済協力シリーズ 第2版」 国際協力事業団 1994
- ・ EIU Country Profile 1999-2000 The Economist Intelligence Unit Limited 1999
- ・ Human Development Report 1996 UNDP 1997
- ・ Human Development Report 1998 UNDP 1999
- ・ The State of World Children 1999 UNICEF 1999
- ・ The State of World Population 1998 UNFPA 1998
- ・ Guidelines for Drug Donations WHO, UNHCR, UNICEF, ICRD, MSF, etc 1996
- ・ Essential Drugs Action for Equity WHO 1992
- ・ El Salvador Profile of the Health Services System PAHO 1998
- ・ ***Encuesta Nacional de Salud Familiar:1998 (FESAL-98)*** MSPAS, USAID 1999
- ・ ***Formulario Terapéutico de Medicamentos Segunda Edición*** MSPAS 1993
- ・ ***Cuadro Basico de Medicamentos 7a. Versión Corregida*** MSPAS 1997
- ・ ***Listad Especial de Medicamentos Primera Edición*** MSPAS 1997
- ・ ***Plan Nacional de Salud 1994-1999*** MSPAS 1994
- ・ ***Plan Nacional de Salud Reproductiva 1999-2003*** MSPAS 1999

