

スリナム共和国  
パラマリボ大学病院医療機材整備計画  
基本設計調査報告書

JICA LIBRARY



J 1139989 (6)

平成9年1月

国際協力事業団  
インターナショナルコンサルタンツ株式会社

購無一
CR (2)
97-091







1139989(6)

スリナム共和国  
パラマリボ大学病院医療機材整備計画

基本設計調査報告書

平成9年1月

国際協力事業団

インターナショナルコンサルタンツ株式会社

## 序 文

日本国政府は、スリナム共和国政府の要請に基づき、同国のパラマリボ大学病院医療機材整備計画にかかる基本設計調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施いたしました。

当事業団は、平成8年8月7日から9月5日まで基本設計調査団を現地に派遣しました。

調査団は、スリナム政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施いたしました。帰国後の国内作業の後、平成8年11月24日から12月5日まで実施された基本設計概要書案の現地説明を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

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9年1月

国際協力事業団  
総裁 藤田公郎

## 伝達状

今般、スリナム共和国におけるパラマリボ大学病院医療機材整備計画基本設計調査が終了いたしましたので、ここに最終報告書を提出いたします。

本調査は、貴事業団との契約に基づき、弊社が平成8年8月2日より平成9年2月24日までの6.5ヵ月間にわたり実施してまいりました。今回の調査に際しましては、スリナムの現状を十分に踏まえ、本計画の妥当性を検証するとともに、日本の無償資金協力の枠組みに最も適した計画の策定に努めてまいりました。

つきましては、本計画の推進に向けて、本報告書が活用されることを切望いたします。

平成9年1月

インターナショナルコンサルタンツ株式会社

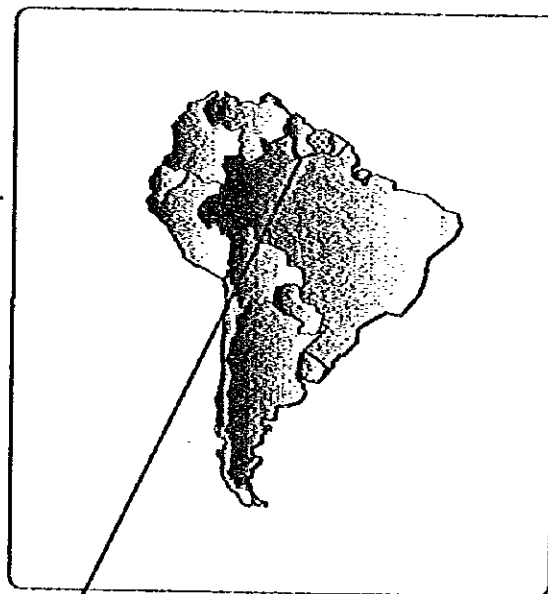
スリナム共和国

パラマリボ大学病院医療機材整備計画基本設計調査団

業務主任 佐藤 彰

# プロジェクトサイト地図

南アメリカ大陸



大西洋

ガイアナ共同共和国

パラマリボ

スリナム共和国

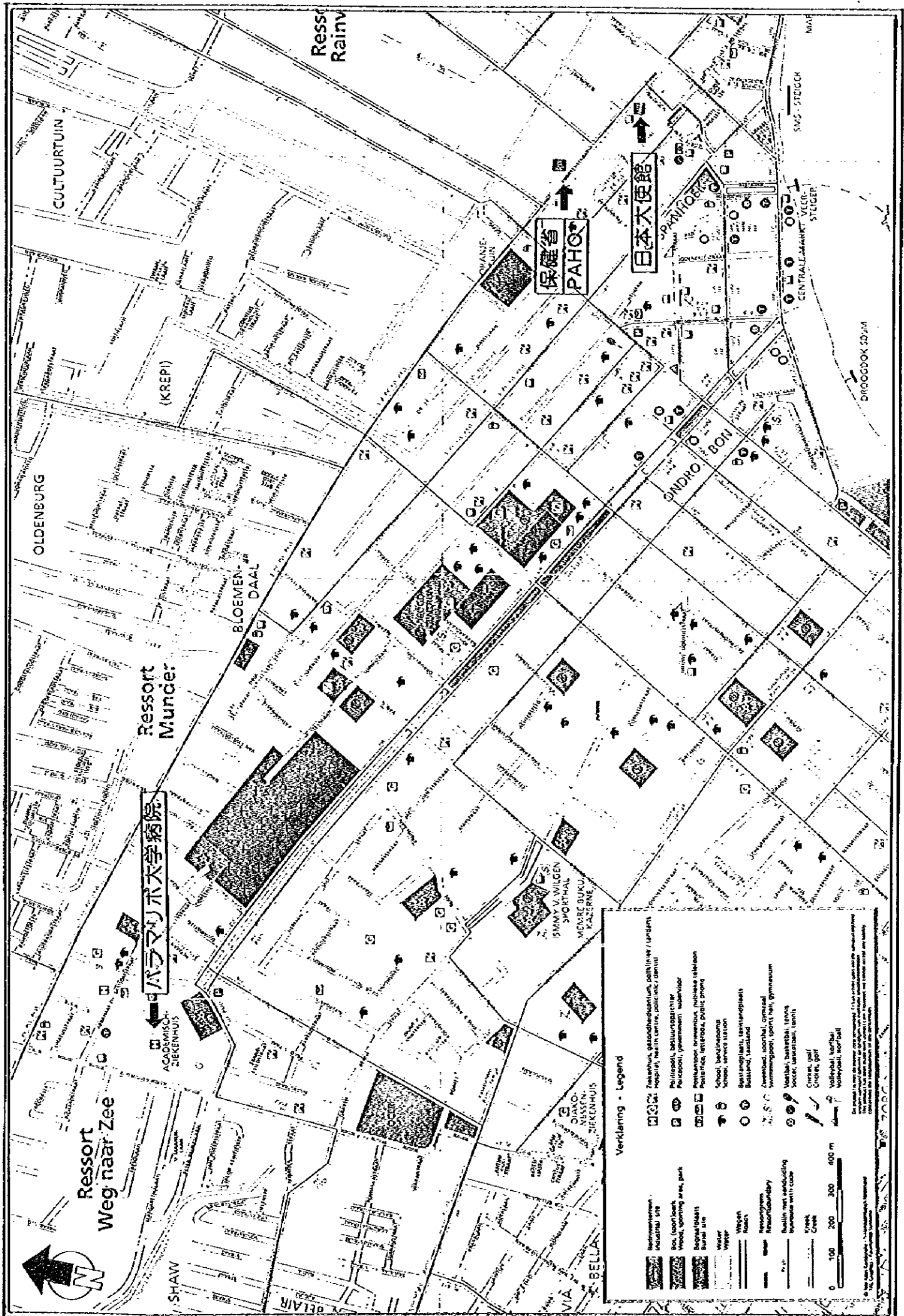
仏領ギアナ



パラマリボ大学病院

ブラジル



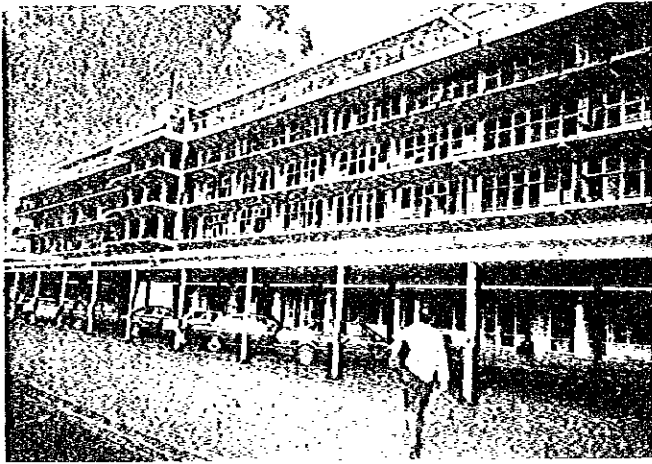


**Verklaring - Legend**

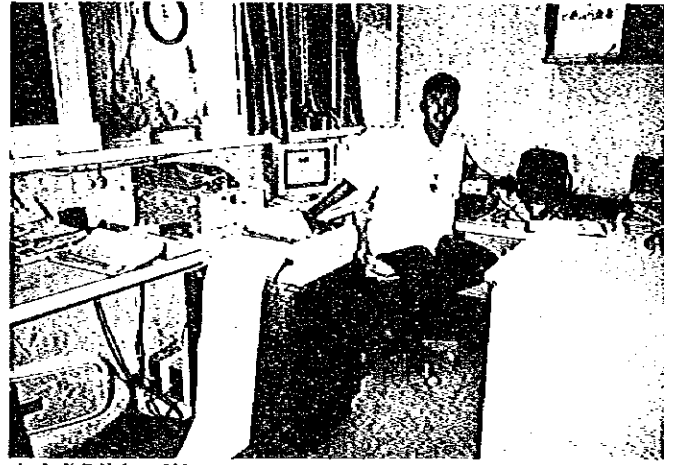
	Ziekenhuis, gezondheidscentrum, polikliniek / 病院
	Hogeschool, health centre, polytechnic / 大学
	Politiebureau, 警務署 / 警察署
	Gemeentehuis, gemeentebureau, 市政局
	Postkantoor, 邮局
	School, 学校
	Bibliotheek, 图书馆
	Park, 公园
	Water, 水
	Weg, 路
	Haven, 港口
	Buisson, 灌木
	Buisson met afschudding, 落叶灌木
	Buisson met code, 带代码的灌木
	Creek, 溪流
	Golf, 高尔夫
	Volleybal, 排球

0 100 200 300 400 m

De afbeelding is een schematische kaart van een gebied. De afbeelding is een schematische kaart van een gebied. De afbeelding is een schematische kaart van een gebied.



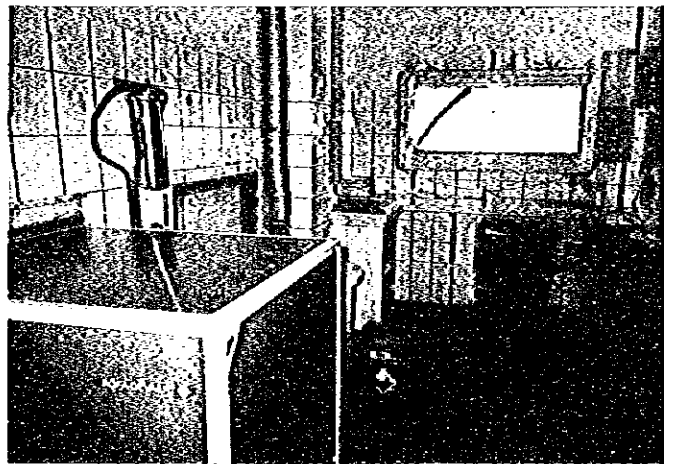
(1) バラマリボ大学病院の全景



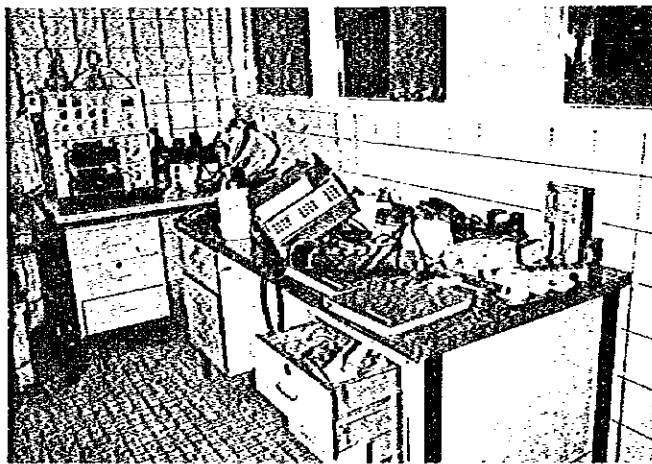
(2) 救急外来の受付



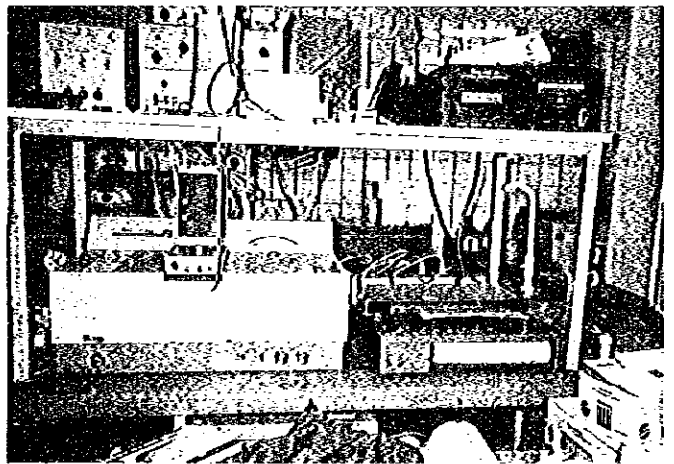
(3) 故障して使用できないX線撮影装置



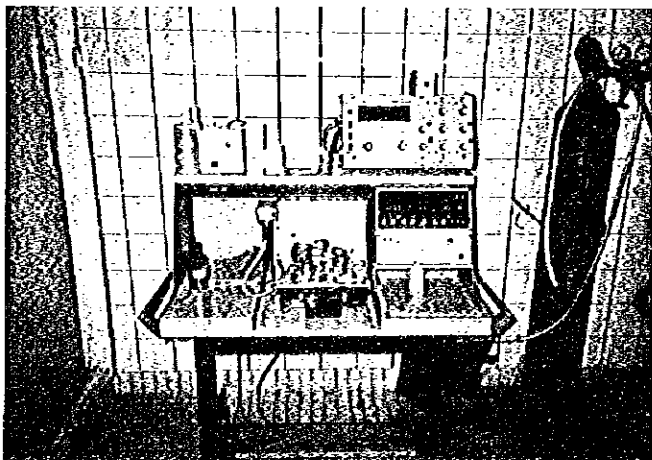
(4) X線フィルム自動現像機と新規設置予定の開口部



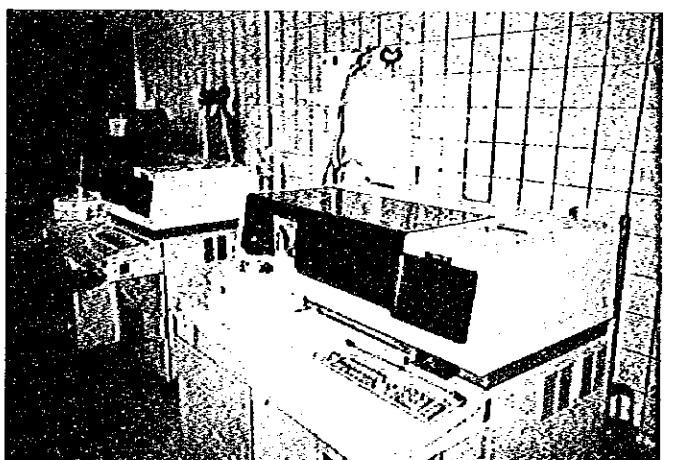
(5) 臨床検査室の老朽化した機材



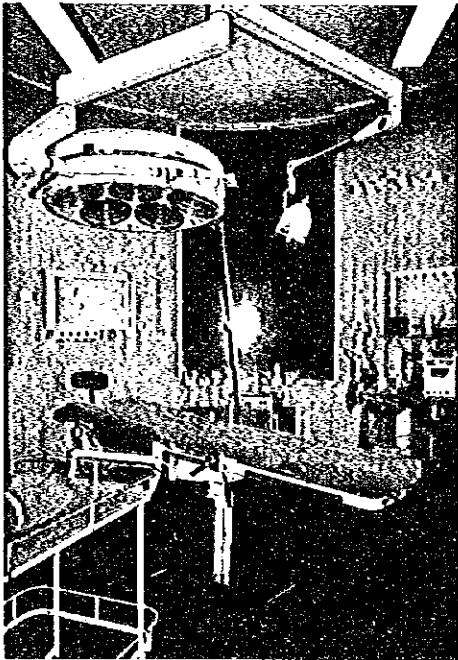
(6) 臨床検査室の故障機材



(7) 臨床検査室の血液ガス分析装置 (かなり旧式で精度に懸念あり)



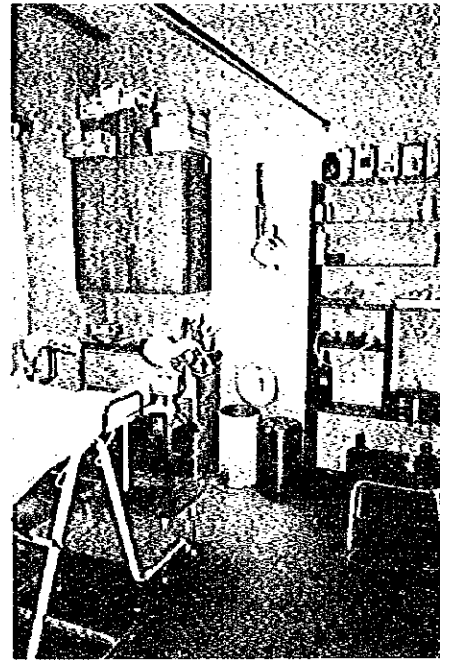
(8) 臨床検査室の自動化学分析装置 (日本の日立製で故障している)



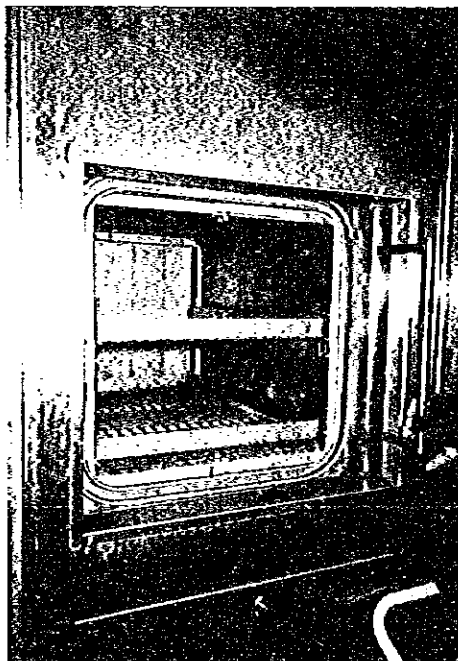
(9) 手術室の全景



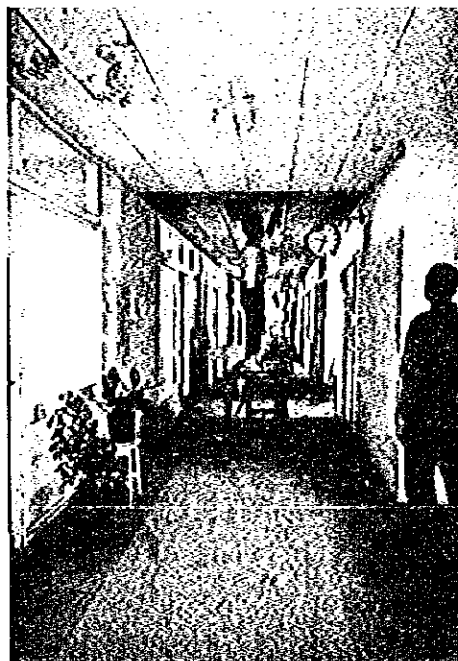
(10) 故障して使用できない手洗用設備



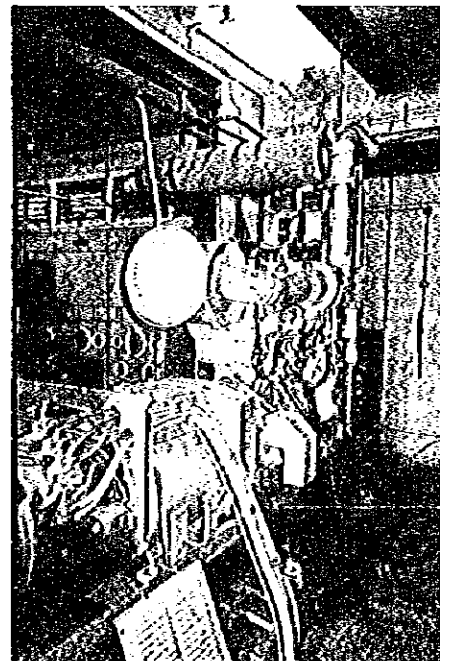
(11) 分設室の全景



(12) 故障して使用できない高圧蒸気滅菌装置



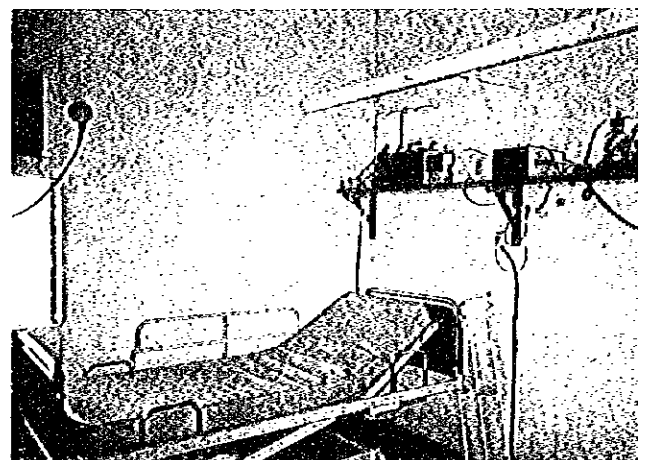
(13) 院内の改築現場



(14) 故障している共電機



(15) I.C.U.の全景



(16) 病棟の患者ベッド

要約

## 要 約

スリナム共和国（以下「ス」国と称す。）は南アメリカ大陸の北岸に位置し、ガイアナ、仏領ギアナ、ブラジルと国境を接しており、163千平方キロメートル（日本の約半分）の国土に人口443千人（1994年）を有する立憲共和制の国家である。「ス」国の経済は主にボーキサイトの採鉱（1982年の輸出量は世界第4位）を基盤として発展して以来、アルミニウム産業（アルミナ、アルミニウムの生産量は国全体の総輸出額の約78%）が最重要産業となっている。1980年以降、ボーキサイトの国際価格低落等の要因で国内経済は停滞しており、生産量、国際市場に下降がみられ、その輸出収入も減少し、1994年にはGNP/Cは870ドルに落ち込んでしまった。この慢性的な経済困難克服のため、最も重要な基本政策として、オランダの援助を基本とする「構造調整計画」（Structural Adjustment Program）を実施してきたが、依然として厳しい経済事情にある。

「ス」国においては、1978年9月のWHO/UNICEF主催からなるPrimary Health Care（PHC）の国際会議による、アルマ・アタ宣言「西暦2000年には、全世界人口が保健政策を享受する段階に」に基づき、保健医療に係る政策として「2000年までに全ての国民に健康を」という目標を掲げて来たが、「構造調整政策」の実施による財政政策への影響から保健医療関連の予算にも制約を受け、1990年におけるGNPに占める保健医療部門への支出比率は依然7.5%と低く、1994年には更に3.2%に低下してしまい、目標の達成は厳しい状況にある。保健医療分野における改革の課題として、「病院のマネジメント強化」、「老朽化した施設・機材の改修、更新」に取り組んでいるが、特に後者については投資不足と再投資の遅れが原因で独力による対応が困難な状況にある。

計画対象病院であるパラマリボ大学病院は、「ス」国における5病院（うち2病院は民間病院）のうち396病床を有する「ス」国最大の病院であり、国のトップリファレル病院としての機能とともに医科大学卒後の医療スタッフの育成並びに研究機関としての機能を有し、「ス」国内の保健医療体制の基幹となっている。また同病院では公立の病院として特に低所得者層への保健医療サービスの提供という点で重要な役割を果たしている。しかし同病院は1966年3月にオランダ政府の援助で設立されて以来すでに30年経過している。オランダ、ベルギーを主体とする他国の援助で機材の修理、交換、スペアパーツの供給を行ってきたが、老朽化した機材は正常に機能せず、また機材更新のための予算の不足、維持管理等の問題により、多くの機材が使用不能または大幅に性能が低下している。そのため日常の診療活動に多大な支障を来し、国民の健康増進のために必要な基準を満たせていないのが現状である。このため「ス」国政

府はパラマリボ大学病院における機材の老朽化、不足により低下している保健医療サービスの改善を目的として、同病院に医療機材の調達計画を策定し、我が国に対し無償資金協力を要請してきたものである。

我が国政府は基本設計調査の実施を決定し、同計画の背景、内容、先方の実施体制を確認後、その妥当性について無償資金協力のスキーム等から検証し、協力の可否を含めた内容及び協力範囲を明確にするため、国際協力事業団は平成8年8月に調査団を派遣した。調査団は「ス」国側との協議、資料収集、現地における医療事情や計画対象病院の実態調査等を行い、その後の国内解析及び平成8年11月に実施した基本設計概要書の現地説明を経て、本計画に最適な調達機材を策定し、本報告書を取りまとめた。

本計画対象病院であるパラマリボ大学病院は、診断・治療等の医療活動だけでなく、全国の医療施設に対する指導、医療従事者の育成等、同国の医療サービスにおいて中心的役割を担っているトップリファレンス病院である。

当初の要請機材には、医療における基礎的機材のみならず、使用する際に高度な技術と多大な維持管理費用を必要とする機材類も含まれていたが、要請機材の内容を検討するにあたって、病院の目的、機能並びに既存機材の活用状況等の条件を考慮した上で、以下の優先および削除の原則を満たすものに限定することとした。

#### (1) 基本原則

- 1) 病院の機能、レベルに適していること
- 2) 既存機材と一貫性があること
- 3) 現体制（医師、技術者）で使用可能な機材
- 4) 現存機材と品目数量で重複しないこと
- 5) 他の援助機関の支援と重複しないこと

#### (2) 優先の原則

- 1) 診療活動に必要な基本的な機材
- 2) 既存機材の更新である機材
- 3) より簡便、かつ確立された技術で扱うことのできる機材
- 4) 診療・治療活動上のニーズ（患者数・検査数等）が十分確認できる機材
- 5) 対費用効果がより高い機材

## 6) 維持管理コストを被援助国側で負担可能な機材

### (3) 削除原則

- 1) 「ス」国の日本国の両者もしくは一方の現行、環境関連法規・規則等に抵触する虞のある機材
- 2) 施設の新築及び大幅な施設改修を必要とする機材
- 3) 放射性同位体元素を利用する機材およびその関連機材
- 4) フロン等の環境問題を生じる物質を使用する機材
- 5) 新たな診療科目に設置および新たな技術の導入を前提とする機材
- 6) 単独での消耗品、試薬の供与
- 7) 現地での調達が可能であり、病院独自の予算で購入が可能である機材
- 8) 要請機材の中で項目またはその機能が重複している機材
- 9) 要請後に入手、もしくは予算措置が取られている機材
- 10) メンテナンスと管理をするための代理店が存在せず、被援助国内での維持管理が困難と考えられる機材

機材整備の対象はパラマリボ大学病院の次の診療部門にわたり、麻酔科、心臓内科、皮膚科、栄養科、救急室、耳鼻咽喉科、婦人科、集中治療室、内科、臨床検査室、神経科、口腔外科、手術室、眼科、整形外科、臨床病理検査室、小児科、薬局、物理療法科、形成外科、放射線科、機能回復科、一般外科、泌尿器科、病棟等で必要とされる医療機材等である。

本計画の責任機関は「ス」国保健省であり、実施機関はパラマリボ大学病院である。本計画の実施工程は、我が国と「ス」国との間の交換公文(E/N)の締結を経て、コンサルタント契約から事業完了まで約12ヵ月を要する。本計画に必要な総事業費は993百万円と見込まれる。調達予定機材は既存機材の更新を主体としているため、「ス」国側の大きな工事費負担は少額である。

また本計画実施後、同病院の運営予算は年間3,275,586千スリナムギルダ(約880百万円)が見込まれており、これらは保健省予算および患者からの診療費によって賄われる。この一部が本計画で調達される機材の維持管理に充てられることになるが、この予算が計画通り執行されれば、機材の維持管理は「ス」国側にて十分対応が可能であると考えられる。

本計画を実施することにより、診療機能の強化を図ることが可能となり、貧困層を含む地域住民への医

療サービスの向上と公的医療サービスを拡充することができる。本計画対象病院の対象地域の人口は、「ス」国全人口の80%（約35万人）を占めている。また、配置された機材により医療従事者の教育が実施されれば、医師、看護婦、その他パラメディカル養成の促進につながり、保健省が管轄している4リファレル病院、3地方病院、11ヘルスセンター、28診療所、49ヘルスポスト、計95医療施設の医療レベルの向上と機能強化を図ることが可能となる。このように、多大な効果が期待されると同時に、本計画が広く住民のBHNの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の妥当性は高いと判断される。さらに、本計画の運営・管理についても、相手国側体制は人員面・資金面ともに問題ないと考えられる。

本計画実施後、調達機材を有効活用するため「ス」国側は、機材の保守管理を定期的を実施していくことが重要となる。保守管理を効果的に実施するために、機材台帳、定期点検簿を整備する必要がある。また、オペレーションマニュアルおよびメンテナンスマニュアルを活用し、的確な操作・保守管理を実施する必要がある。



スリナム共和国  
パラマリボ大学病院医療機材整備計画  
基本設計調査報告書

目次

序文

伝達状

位置図／写真

要約

第1章 要請の背景	1
第2章 プロジェクトの周辺状況	3
2-1 当該セクターの開発計画	3
2-1-1 上位計画	3
2-1-2 財政事情	8
2-2 保健医療一般事情	12
2-2-1 保健医療事情	12
2-2-2 疾病状況	19
2-3 他の援助国、国際機関等の計画	27
2-4 我が国の援助実施状況	27
2-5 プロジェクトサイトの状況	29
2-5-1 自然条件	29
2-5-2 社会基盤整備状況	29
2-5-3 既存施設、機材の現状	30
2-6 環境への影響	32
第3章 プロジェクトの内容	33
3-1 プロジェクトの目的	33
3-2 プロジェクトの基本構想	34
3-3 基本設計	101
3-3-1 設計方針	101
3-3-2 基本計画	103
3-4 プロジェクトの実施体制	136
3-4-1 組織	136
3-4-2 要員・技術レベル	139
3-4-3 予算	139

第4章 事業計画	147
4-1 施工計画	147
4-1-1 施工方針	147
4-1-2 施工上の留意事項	148
4-1-3 施工区分	149
4-1-4 施工監理計画	150
4-1-5 資機材調達計画	151
4-1-6 実施工程	152
4-1-7 相手国側負担事項	154
4-2 概算事業費	155
4-2-1 概算事業費	155
4-2-2 維持・管理計画	156
第5章 プロジェクトの評価と提言	167
5-1 妥当性にかかる実証・検証及び裨益効果	167
5-2 技術協力他ドナーとの連携	169
5-3 課題	169

[ 資料 ]

1. 調査団員氏名、所属
2. 調査日程
3. 相手国関係者リスト
4. 当該国の社会・経済事情
5. 協議・議事録
6. 参考資料リスト

## 第1章 要請の背景



## 第1章 要請の背景

「ス」国の経済は、主にボーキサイトの採鉱を基盤として発展して以来、アルミニウム産業（アルミナ、アルミニウムの生産量は国全体の総輸出額の約78%）が重要産業となっている。1980年以降、ボーキサイトの国際価格低落等の要因で国内経済は停滞し、1981年以来赤字財政が続いている。軍事政権が成立した1983年以降、オランダの援助が中止されたことなどから急激に悪化し、以来経済は一向に好転せず、歴代内閣は経済困難を原因として交代を繰り返してきた。政府財源は1981年から経常歳出の歯止めがなくなり、急速に膨張したことと同時にアルミニウム産業からの歳入が急減したことで、さらに劣悪化し、1983年には財政赤字幅がGDPの30%近くまでになった。

その後もアルミニウム関連の輸出収入も減少し、1994年にはGNP/Cは870ドルと落ちこんでしまっている。この慢性的な経済困難克服のため、最も重要な基本政策として、オランダの援助を基本とする「構造調整計画」を実施してきているが依然として厳しい経済事情にある。

このような状況の下、保健医療の現状は貧困層を含む国民一般に対し基本的医療サービスさえ供給できないほど、医療機材の質的・量的悪化を招いた。

1996年現在、全国に9ヵ所の病院があるが、そのうちの7ヵ所が国立病院、残り2ヵ所が民間病院である。7ヵ所の国立病院のうち3病院は内陸部にあり小規模である。国立病院全体で全国民の約8割をカバーしている。

全国のヘルスネットワークシステムとして、9ヵ所のヘルス・センターと29ヵ所の診療所及び45ヵ所の補助保健ポストがあり、保健省の管轄の下に運営されている。保健省の統計によるとIDB（米州開発銀行）の借款で全面改築された新ニッケリー病院以外、保健省直轄の病院のすべてが30年以上経過した建物、設備であり、保健省は1992年に緊急課題として保健医療分野の改善計画を発表した。改善の内容は、「構造調整計画」を受けての「病院のマネジメント強化」、「老朽化した施設・機材の改修、更新」と人的資源開発のため「保健医療技術基礎整備計画」で、特にパラマリボ大学病院に対する設備機材の改修及び更新を緊急に講じるべき対策を提案したものである。

「ス」国政府はその「構造調整計画」において、経済の安定、貧困の撲滅を最重要課題として掲げ、保健衛生の改善にも取り組んできた。しかし政府方針としては、対外累積債務、財政赤字を削減することを中心に経済の安定化を進めていかざるを得ず、そのため保健医療分野に配分される国庫予算の割合は低くおさえられている。ゆえに老朽化した医療機材の更新、保守管理が十分に行えず、その結果基本的な診療活動を維持するのも困難な状況にある。

保健医療サービス体制においては、トップリファレル病院としてのパラマリボ大学病院が全国の医療施設を指導する立場にあるが、これらの医療施設では、医師の技術はオランダ等での学術・臨床経験のもと一応のレベルに達しているにもかかわらず、医療機材の著しい老朽化及び数量不足等により、医療活動に支障をきたしている。

疾病構造としては、高血圧、脳血管疾患、悪性腫瘍、産周期疾患、消化器疾患、肺炎、感冒、その他事故、殺人等があげられるが、インフラの不整備によるパラマリボ首都圏では交通事故の急増の問題もある。同病院の資料によると交通事故による救急患者の受け入れ回数は1994年2,626件、1995年上半期で約3,000件と年々増加している。このように増加を続ける患者に対処すべく、同病院では緊急かつ全面的な整備の必要性に迫られており、現在老朽化した建物や設備を独力で改修しているものの、上記の経済的理由等により医療機材の更新までは保健省独自では改善し得ない状況にある。

「ス」国政府は、1992年に保健医療分野の改善計画を発表したが、その一環で医療サービスの質的・量的向上を目的とした最優先課題として、国のトップリファレル病院であるパラマリボ大学病院に対する医療機材の更新計画を立案した。1995年2月、同病院を対象に「医療機材整備計画」を策定し、この実現につき我が国に対し無償資金協力による援助を要請してきたものである。

## 第2章 プロジェクトの周辺状況





## 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

##### (1) 国家開発計画

1975年の独立以来、中・長期の経済開発計画は実施されていない。

現在、「ス」国のもっとも重要な基本政策として、構造調整政策 (Structural Adjustment Programme) がある。慢性的な経済困難克服のため、オランダ、EUの主導により英国コンサルタント会社「Coopers & Lybrand」が1990年12月に作成し、1992年5月、英国の「Warwick Research Institute」が改訂を行っている。

オランダからの援助を基本とした計画の骨子は以下の4点である。

- 1. 公務員の大幅削減と公共料金等の助成金制度の廃止などを含む政府の財政赤字の具体的削減計画。
- 2. 「平行」と呼ばれる非公式(闇)レートが存在により格差が生じた外国為替の統一レートの早期設定。
- 3. 独立後の「頭脳流出」によって失われた、国家再建の担い手である人的資源の再整備と養成。  
特に、「多年度開発計画(1994~1998)」の促進に大きな支障をきたしている、開発局 (Plan Bureau)、パラマリボ大学病院 (Academic Hospital)、保健省、スリナム水道公社 (The Suriname Water Company)、スリナム銀行 (De Surinaamsche Bank) を重点対象にしている。
- 4. 社会保障制度の確立に関する具体的計画の提出。

しかし、その事前準備の段階において、「ス」国の基本姿勢に問題があるとして、オランダがその援助を拒否した。「ス」国は独自の「構造調整政策」と称する原案を作成、1992年11月議会の承認を得た。

大統領はオランダの援助なしに、諸外国の援助に頼り独自に調整政策を実行すると表明したが、実現性は極めて薄いものと思われる。

1994年7月為替の統一レートを採用したが、400%のインフレと社会保障制度対応に対する無策から、社会不安を招き、再び軍事政権化の兆しをみたため、オランダは1995年4月に財政援助を再開する準備のあることを宣言した。

ここで、「ス」国の「構造調整政策」の主旨を理解するために「Coopers & Lybrand社」、「Warwick

Research Institute社」両者による分析を以下に要約した。

### (1)-1 海外為替の二重レートの問題

「ス」国では1971年以来、一貫して1USドル=1.7850sf (売り1.77、買い1.80) が公式レートとして続き、一般の外貨交換は制限されていた。

一方多くのスリナム人が高い賃金を求めてオランダやその他のEU諸国で合法、非合法に働いており、彼等からの送金、年金所得が国内に大量に流入した。

これが、平行と呼ばれる非公式(闇)の為替レートを生んだ。この平行レートでは1USドル=18sfと約10倍の値段がつき、当然のこととして、高いコミッションがとられていたと推測されている。

### (1)-2 経済活動の低下

この矛盾が「ス」国の経済を荒廃させた。まず、生産業者と輸入業者が次々に仕事をやめていった。生産に必要なものとサービスを闇市場の高いレートで買わなくてはならない一方で、公式レートの低い率で外貨所得を引き渡さなければならなかったからである。

また、「バレル」(贈り物包み)と呼ばれる海外生活者からの平行輸入(密輸)品も経済を圧迫した。スリナム銀行の1991年の報告によると、この平行輸入総額は1991年でUS175百万ドルと見積もられ、1US\$ =Sf 18の闇交換率に換算するとSf 31億スリナム・ギルダの市場価値を持っている。これは輸入された国家の消費財のほとんどが闇の市場で輸入されているということの意味する。米、果物など限られた品目を除く国内消費物資のほとんどが輸入に頼られていることを考えると、この国の消費経済のほとんどが闇市場に頼っているといつて過言ではない。

反面、電気、水道、医療費など特定の公共料金については国家歳入の25%という代替補助金を投入して、公定レートに準じた物価を維持し、見かけの物価指数をコントロールしてきた。

### (1)-3 社会倫理の低下

経済の荒廃は社会倫理も低下させた。

ブラックマーケットの高い交換率と税を払わない利益からなる非公式分野の仕事に魅せられ、統計局(General Bureau of Statistics)での1989年の見積りは有効労働人口の少なくとも20%が非公式のセクターで働いていた。こうした労働は、国家開発の妨げとなるばかりが、各種犯罪の温床ともなっていた。

#### (1)-4 レント追求 (Rent Seeking)

また、企業と個人は公定レート外貨を購入することで得られる巨大な利益のため、外国為替割当を獲得するために、たくさんの時間と努力を費やすようになり、本来の事業の為の投資をおざなりにしていった。IDBによると投資総額は1992年には GDP の 1 % 以下へ落ち込んだ。同時にこのことは、政府公務員の腐敗を招くことになった。

「Coopers & Lybrand社」、「Warwick Research Institute社」はこの不公平感と公務員の腐敗こそが、軍事クーデターや内戦といった国内不安の原因の大きな要素だとしている。

#### (1)-5 人的資源の流出

また、経済の荒廃と社会倫理の低下はこの国の再建に最も必要な「頭脳」と「訓練された人的資源」を国外に流出してしまった。

この国で外貨の収入があることは大きな利益になることは前述のとおりであるが、「頭脳」と「訓練された人的資源」が流出する原因は単に金銭的な問題だけでなく、企業が投資を怠ったために、せっかく習得した高度な「技術」を国内で活用する場がないという切実な問題がある。「Warwick Research Institute社」は、この20年、多くの財産所有者が彼らの建物と車と他の資本財の運営とメンテナンスに係るコストをほとんど払っていないことを指摘している。事実、パラマリボ市内の建物のほとんどが20年以上手入れもされず、荒廃しているのが目につく。こうしたなか、多くの30歳以下の技術者たちは、失業するか、非公式のセクターで働くか、技術を生かして国外で働くかの選択を切実に迫られている。

#### (1)-6 計画実施前の社会保障制度の対策

「構造調整政策」のゴールは、1990年代に経済の不均衡を是正し、政府赤字を減少させ、経済の成長と社会的な公正のための基礎を置くことである。

しかし、この政策の実施には、社会福祉、保健医療分野の調整が不可欠である。他の国での経験例から、経済の調整政策が実施された初期の段階では失業と賃金低下で、インフレをしばしば引き起こすことが報告されている。

現実に1994年、「構造調整政策」の実施により、インフレ率は368.5%を記録した。この値は、1960年代に選択された品目の物価指数に基づいているが、この内容は食料・飲料（92品目）、家屋・家具（43品目）、衣服・履物（48品目）とその他（46品目）の合計229品目に対する調査であったが、このリストには栄養（保健）、輸送、娯楽、教育が含まれておらず、また、補助金による操作もあることから、実際のインフレーション率は、これよりもかなり高いだろうと言われている。

年金や保険について、無策のまま、「構造調整政策」の実施に突入したため、国内の恩給・年金生活者はこのインフレの影響をもろにうけ生活に困窮し、大きな社会不安を招いている。月40万円の年金を保証されていたものが、半年の間に実質1000円以下の価値になったこととなる。年金生活者は政府に陳情しているが、政府はこの点にまったく無策であり、外国からの援助にのみ活路をみている。また、この国で、退役軍人を含む社会階層が政府に対して要求を出したこともかつてないことであった。

#### (1)-7 健康保険、社会保険

パラマリボにある日本-スリナム合弁の水産会社SUJAFIは従業員に医療保険をかけていたが、昨年後半は公立の病院で医療保険の適用を拒否されたため、会社が従業員の医療費を全額負担した。また、医療費自体も（たとえば、病院でも、輸入品である消耗品などに、実勢レートが適応されるため、運営費は単純計算で、10倍に跳ね上がり）実質大幅な値上げがされた。

#### (1)-8 人的資源の再構成

この危機を乗り切るために、国家開発計画、国家予算、より良い情報システムを含む一般的な行政の改善のため、社会全ての分野に優秀な人材が必要とされており、特に、政府の中には絶対に不可欠である。しかし39,000人の公務員のうち67%が初等教育、33%が中等教育をうけているだけで、高等教育を受けているものは4%に過ぎない。訓練された人的資源の不足は、様々な組織で開発計画策案作成の上で大きな問題となっている。ほとんどの国家機関で、自分の力では、その開発計画を策定するための基礎データとなる、統計資料のみならず、予算会計の資料すら、作成する能力がないことが指摘されている。

特にこの問題は、開発局(Plan Bureau)、パラマリボ大学病院(Academic Hospital)、厚生省、スリナム水道公社(The Suriname Water Company)、スリナム銀行(De Surinaamsche Bank)で深刻で、早急の具体的な改善案が必要であるとしている。

#### (2) 保健医療セクターの開発計画

1992年まで保健医療セクターの上位中期・長期計画はなかった。

保健省はWHOの2000年健康戦略(Health For All)に基づき、PHC(Primary Health Care)を中心とした政策案を策定している。その中では、地方の参加型保健システムの強化、医療従事者のインセンティブ向上による、医療施設とサービスの改善、コスト改善計画の導入、貧民・難民にプライオリティを置いた

計画の策定、PHC医療従事者の技術強化トレーニングの調整、計画と実施における予算とその執行の手続きの調整、地方のセクター間の確執を越えた参加と協力を促進するための政策策定、保健医療情報システムの強化による疫学的監視と国民の健康状況の管理、NGOの協力の促進などが謳われている。1992年以来、諸外国、国際機関、NGOなどの援助で様々なプログラムが展開され、それぞれに成功をおさめてきているが、そのなかで、保健医療分野の開発を策案し実施していく管理能力のある人材とドーナが去ったあと計画を継続する国内資金の不足が浮き彫りにされている。(PAHO: Health Condition in the Americas, 1994)

保健省の予算は52%を病院運営、48%をRegional Health Services (ROD) と呼ばれるPHCプログラムに配分されている。

前述の「構造調整政策」を受けて1992年から、保健医療分野での人的資源開発のための保健医療技術基礎整備計画 (Stichting Technisch in de Gezondheidsdorg) を実施している。

具体的には、IDBの援助で、保健省内に、一般医療サービスセンター (Common Medical Technical Service) をつくり、公立病院の医療器材のメンテナンス指導プログラムを実施している。運営には、オランダ、ベルギー、スリナム人3名の技師があたっている。

しかし、国内で器材を恒常的に整備している病院が5病院しかないため、「構造調整政策」実施以降、成長し始めている民間の医療器材メンテナンスサービス会社の運営を圧迫しているという問題点も指摘されはじめている。

### (3) パラマリボ大学病院の開発計画

パラマリボ大学病院は、フォン・オマラ医師らの発案で、1965年当時「ス」国にあった1公立、2私立病院を統括し、医療教育のトップリファレルの病院として建設された。建設当時はカリブ海諸国1の規模とレベルを誇り、ガイアナ、仏領ギアナ、トリニダッド・トバゴなどからも難度の高い患者が転院されていた。

しかし、独立後は経営が悪化し、施設のメンテナンスもされないまま放置され、医師ら他の医療スタッフも国外や、他の私立病院に流出し、1990年には来院患者もごく一部の最貧困層を除きほとんど来ないという凄惨さを極めた。

とはいえ、この国の医師、看護婦、技師には、この30年来、この病院での実習を通じて医療従事者として育ってきたという特殊な思い入れとプライドがあるのも事実である。

パラマリボ大学病院では、「構造調整政策」を取り入れ、この病院の医療従事者だけでなく、「ス」国

の医療従事者のインセンティブと能力を高め（短期目標）、さらにはこの国の保健医療行政の策案をしていくための人材養成を目的とした再建計画をつくり、我が国に機材整備面での援助を要請してきた。

従来医師で占められて来たパラマリボ大学病院長は新院長に医師でない経営家を登用している。今後以下の通り病院増築改築の計画がされている。

- 1995年 病床の改築 5階 終了
- 1996年 病床の改築 4階 工事中  
保育所（職員の子供用）建設中
- 1997年 病床の改築 3階部 保健省予算計上中  
厨房、職員用食堂 保健省予算計上中  
緊急電源交換 今回日本に援助を要請
- 1998年 機材整備 今回日本に援助を要請  
救急外来棟、各診療科外来の改築 保健省に予算申請予定
- 1999年 手術室の増築：ドナーを探している  
病床の増築：ドナーを探している
- 2000年 病院全体の改築：オランダに援助を依頼中

## 2-1-2 財政事情

### (1) 国家の財政事情

「ス」国家財政は、1981年以来赤字財政が続いており、軍事政権が成立した1983年以降、オランダの援助が中止されたことなどから、急激に悪化し、以来経済は一向に好転せず、歴代内閣は経済困難を原因として交代を繰り返してきた。

政府財源は1981年から経常歳出の歯止めがなくなり、急速に膨張したことと同時にアルミニウム産業からの歳入が急減したことで、さらに劣悪化した。これに1983年のオランダから援助の停止が拍車をかけ、財政赤字幅がGDPの30%近くまでになった。

表2-1

## 「ス」国経済収支(1991~1994)

(単位:100万スリナム・ギルダ)

	1991	1992	1993	1994
歳入	1,384.7	1,141.0	2,785.9	10,784.6
ボーキサイト課税	80.1 5.8%	47.7 4.2%	169.6 6.1%	0.0%
租税収入	685.3 49.5%	666.5 58.4%	1,588.5 57.0%	2,289.0 21.2%
外国開発援助費	303.3 21.9%	103.9 9.1%	730.0 26.2%	7,870.0 73.0%
その他	316.0 22.8%	322.9 28.3%	297.8 10.7%	625.6 5.8%
歳出	2,038.4	1,690.9	3,218.0	11,395.6
経常支出	1649.2 80.9%	1,508.7 89.2%	2,767.1 86.0%	3,160.7 27.7%
開発投資	303.2 14.9%	104.0 6.2%	230.0 7.1%	7,870.0 69.1%
インフラ整備	86.0 4.2%	78.2 4.6%	220.9 6.9%	328.9 2.9%
公務員給与	520.3 25.5%	652.1 38.6%	900.1 28.0%	995.6 8.7%
代替補助金	534.0 26.2%	410.6 24.3%	833.6 25.9%	750.7 6.6%
財政赤字	-653.7	-549.9	-432.1	-611.0

【出典: Min.Finance Note,'94 Warwick Report, ラテンアメリカ事典】

表2-1のように、1993年までは、経常支出だけで歳入を大きく上回り、収支悪化のため、1980年当時で対GDP比において10%程度あった開発・インフラ整備のための支出は縮小される一方で、2%にも満たない状態になり、この10年、市内のトラックによるゴミの回収処理や、排水用の運河の整備も行われず、ゴミは海や川や熱帯雨林の中に放置され、市内の運河は土砂やごみで埋り、雨期には毎日の様に床上の浸水がおこるといふ事態を招いている。

しかし、1994年、「構造調整政策」の実施により、それまでの固定為替レート、1ドル=1.78sfが変動性になり、1ドル=400sfになったこと、同時に400%のインフレが起こったことで、それまで、国家予算の85%以上を占めていた経常支出が27%になり、GDPの30%近かった財政赤字幅がドルベースで0.5%未満とドラスティックな変動をしているが、これも異常な事態である。

また、経常歳出が歳入総額を上回っていることから、政府内で中央銀行による通貨の増発によってその赤字財政の表面的解決がおこなわれることが慣習化しているといわれている。前述「Warwick Research Institute社」の調査では、1990年、国内の総流通紙幣量は、最も少ない見積りでも、Sf 24億に達したとするが、これは1982年に比べ400%の増加であった。

公務員の削減計画とともにこの紙幣乱発の廃止が「構造調整政策」に先立つオランダ政府の資金援助再開の条件となると思われる。

## (2) 保健省、病院の財政事情

保健省は病院運営の予算に注目した財政改革を画策している。病院運営(Intramural Health Care)は保健省予算の52%を占め、1992年では1億2500万Sf(スリナム・ギルダ)で「ス」国のGDPの4.2%であった。また、これまで、機材・消耗品調達に対し政府公定レート(1ドル=1.8Sf)が割り当てられていたものが、「構造調整政策」の適応により統一レートである1ドル=395Sf(1996年6月)での調達になり、すべてが輸入品である医療資材の調達が極めて困難になっている。

このため、保健省はPAHOに協力を要請し、受益者負担を含めた料金制度の改革と現在ある公立、私立の6病院をネットワーク化し、病院ごとの役割を分化とレファレル体制の強化、病院経理内容を統一標準化し、機材・消耗品・試薬の共同購入、病院ごとの運営状態の比較などを提案している。

この成果の一つとして1993年の民間基金(Joint Technical Unit)の誕生がある。病院や検査機関などが出資し、高額医療機材を購入、共同使用をして維持管理費用を捻出しようというものである。現在GE社製全身用CTスキャンを購入しパラマリボ大学病院に設置している。

また、現在無料診療の対象となっている貧困層の受益者負担を前提とした、State Health Insurance Foundationの対象拡大を社会問題・住宅省と協議中である。

## (3) 医療費の財源と保健制度

1990年「ス」国の全医療費の支出(政府分民間個人分合計)は1億5866万8千スリナム・ギルダであった。これはG.N.P.の5.7%に相当する。このうち63%(1億24万2千スリナム・ギルダ)は政府の支出である。

表2-2

「ス」国政府の医療費支出

財源	スリナム・ギルダ
保健省	44,807,000
社会問題省	17,455,000
大蔵省(国家健康保険支払分)	36,000,000
文部省(生医学学会)	1,980,000
合計	100,242,000

(出典: Analysis of the Investment Processes in the Environment and Health in Suriname, June 1994, Ir Winston R.D.)

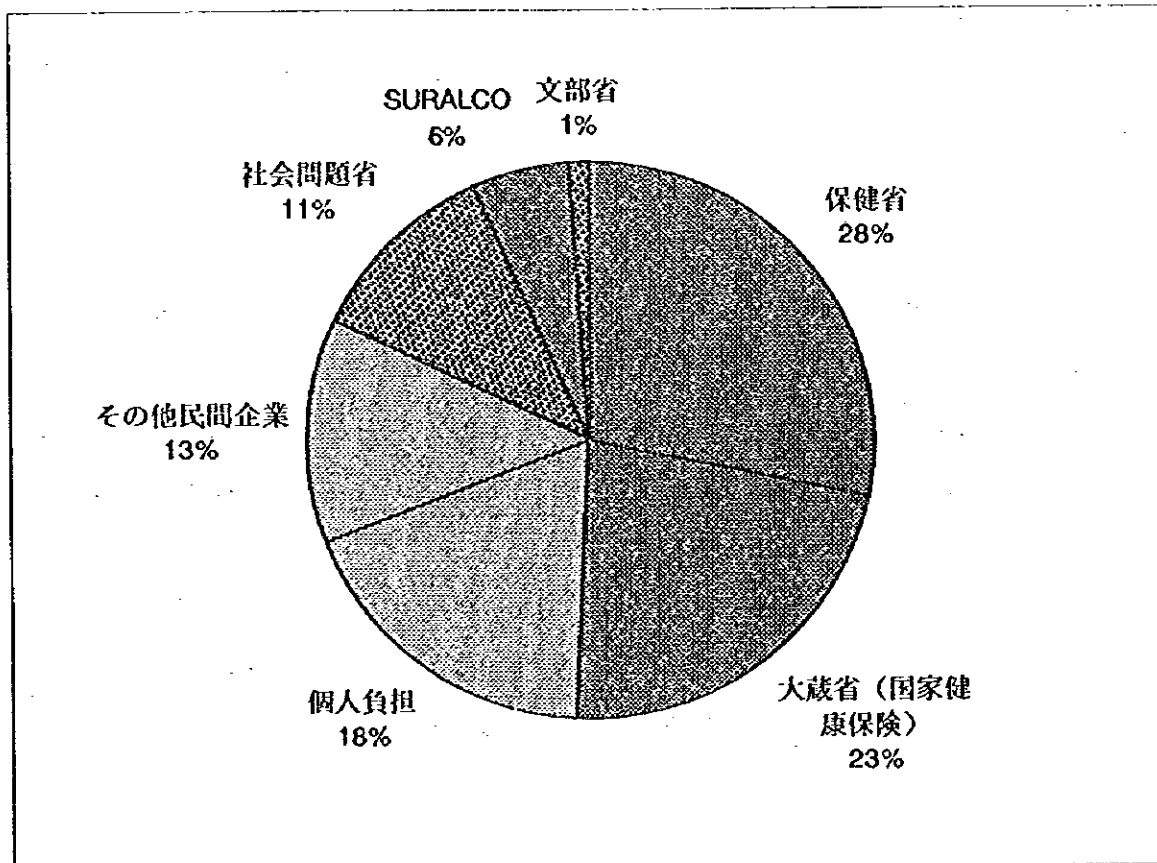
全医療費の支出(Sf 158,668,00)と表2-2の示す政府の支出(Sf 100,242,00)の差額が個人と私営企



業民間によって払われたことになる。例えばボーキサイト会社 SURALCO は、880万 スリナム・ギルダーを従業員の医療費として支払っている。

図2-1

診療費の支出の割合



(出典 : Analysis of the Investment Processes in the Environment and Health in Suriname, June 1994, fr Winston R.D.)

図2-1は、診療費の支出状況を表わしている。医療費の支払いには4カテゴリーが存在する。

- 1) 社会問題省が支払う貧困民のための無償医療費は、およそ 105,000名が受給している。  
月収Sf 500以下の貧困民と難民が対象で診察、投薬、入院費が無料となる。1993年の当初予算は、Sf 27,311,000であったが、構造調整の為に50%増額された。
- 2) 公務員に政府が支払っている国立医療保険基金の対象者は、54,607家族約 147,440人となっている。  
近年の支出は Sf 46,400,000 (1990年)、Sf 56,600,000 (1991年)、Sf 59,900,000 (1992年)である。
- 3) 医療ミッションが、内陸住民に対する無償診療を実施している。
- 4) 企業もしくは個人での支払い。

## 2-2 保健医療一般事情

### 2-2-1 保健医療事情

#### (1) 社会福祉政策

社会問題省から構造調整の実施の副作用でしわ寄せしていると思われる「弱い立場にある階級層」を守る目的で、「政策計画書 1991- 1996」が出されている。

短期目標は、社会経済状況で「弱い立場にある階級層」の個人とグループに物資と社会支援供給することを意図とし、長期目標としては、受益者が積極的に協力することで独立自助することを意図している。

この政策の決定的な問題点は、「弱い立場にある階級層」という対象グループの範囲と正確な構成がまだ未知であるという事実である。

しかしながら、1992年の「Warwick社」の報告書は、「ス」国は各省ベースで社会的支援の面で比較的良好なシステムを持っていると評価している。老人（60歳以上）と貧困家庭への児童手当の給付、難民のための援助金、低所得者層に対する医療の無償化、政府労働者とその家族に対するの国家健康保険（State Health Insurance）金の支払い、物品、住宅、公共料金に対する助成金、教育の無償化及び、NGOのから援助がそれに当たる。

例えば物品の支給においては学校制服、眼鏡、歯の補綴、身体障害者の補助具、貧困家庭のための食物パッケージの無料化で非常時のローンと見舞金、住宅補助金、学校の牛乳、授業料、通学手段、本、給食の補助金や燃料・水・電気などの光熱費に対する助成金がそれにあたるが、こうした助成金の乱用と不正も指摘されている。

## (2) 保健省

「ス」国全土における保健省管轄の医療施設は表2-3の通りである。

表2-3

### 医療施設の数

	公立	私立	計
レファレル病院	4	2	6
地方病院	3	0	3
Health Center	11	5	16
基幹診療所	28	37	65
Health Post	49	0	49
合計	95	44	139

[出典：スリナム保健人材統計1993年] R.Ibbortt, PAHO

保健省内で特に注目する部署として、公衆衛生局(BOG)が予防医療業務を主体として各種予防プログラムの実施と監督に携わっており、伝染病の伝搬に関する情報を提供している。そこではマラリア、黄熱病、デング熱、住血吸虫を中心とした抑制プログラムが実施されている。地域保健サービス局「Regional Health Service」(RGD)と連携して全国27の監視所を設置し、週単位で電話報告を受けることによって伝染病監視システムを運営している。

中央公共保健検査部(CBL)はBOGの特別部として設置されているほか、発達遅滞のある児童とその教育を扱う特殊教育事務所(MOB)がある。BOGにはおおよそ550名の職員がいるが大学卒業の学歴をもつものはうち20名に留まっている。BOGの予算は、1992年、560万スリナム・ギルダーであり厚生省予算の2.3%である。

## (3) 地域保健サービス(RGD)

RGD (Regional Health Service) は、「ス」国北部の東西400Km、南北50Kmにおよぶ北部海岸平野地域の貧困層に対するプライマリーヘルスケアを実施するために1980年に設立された。社会事業省が発行する特別医療カードの保有者約10万5千人とそれとは別の国立健康保険の保有者約4千人を対象に、主に予防接種、カウンセリング、家族計画等を展開している。RGDは、次の施設を管轄している。

-1 診療、投薬、検査と5歳児以下の検診を主体に実施する9カ所のヘルスセンター。多くは救急用と

して2、3床の入院用ベッドがある。

2 診療、投薬、5歳児以下の検診を主体に実施する29カ所の診療所

3 45カ所の補助保健ポストが村ごとに置かれ、月に2-3日、医師と看護婦が巡回している。

RGDには、医師41名、医師補17名、薬剤師1名、看護婦48名、看護助手59名、調剤助手39名（管理助手を含む）臨床検査技師10名、有資格助産婦15名と250名の管理部門職員が働いている。RGDの予算は1992年にSf 2100万であり保健省予算の9%に相当する。

#### (4) 医療ミッション(Medical Mission)

インテリオールと呼ばれる内陸部に対する保健医療サービスは「医療ミッション」によって行われている。その活動は3つの宗教財団によって構成されており、「医療ミッション」は44の診療所を運営し、村民から選ばれた保健協力員(Gezondheidsassistenten)がいる。保健協力員は3-4年の養成コースを受講し、日常的な保健問題解決や正常分娩介護の技術、伝染病の予防、健康的な生活の普及法を習得する。

この分野に対する予算見積りは530万スリナム・ギルダールであるが、政府予算は不足しているため、活動のための航空運賃の高騰が運営を締め付けている現状である。

スタッフは164名であり、そのうち20名が首都の本部で働いており、うち4名の医師、5名の看護婦、53名の看護助手がいる。

また、Diakonessenhuis 病院にいるEU諸国から派遣された医師、医学生もこのプログラムの大きな担い手となっている。

#### (5) 病院

「ス」国に病院は表2-4の通り首都パラマリボに6病院、首都の西180Kmにあるガイアナ国境の海岸の町ニッケリに1病院がある

表2-4

## 病院名及び病床数

病院名	病床数 (可能性)	病床数 (実数)	
Academic Hospital	505	410	大学病院
Dependance Academic Hospital	98	50	慢性病のみ
s Lands Hospital	303	303	母子保健
Diakonessenhuis	220	220	プロテスタント系
St. Vincentius Ziekenhuis	320	280	ローマカトリック系
Streekziekenhuis Nickerie	74	60	地方病院
Military Hospital	50	0	
合計	1570	1323	

[出典：スリナム保健人材統計1993年] R. Ibboriti, PAHO

このほか内陸部に表2-5の2病院がある。

表2-5

## 内陸部の小規模病院

## 内陸部の小規模病院

病院名	所在地	病床数
Djoemoc	国の中央部、スリナム川の源流域	25
Stoelmansieland	中央東部、仏領ギアナ国境沿い	40

[出典：スリナム保健人材統計1993年] R. Ibboriti, PAHO

なお、国の北東部、仏領ギアナとの国境沿いにあったAlbina病院は内戦で破壊された。

「ス」国全体の総病床数は1,388床で人口千人あたりの病床数は3.3床と中南米の平均的数値である。

次にパラマリボの主要4病院の概要は表2-6の通りである。

表2-6

パラマリボの主要4病院

病院名	病院要旨	入院患者数	入院延べ日数	入院日数	ベッド稼働率
パラマリボ 大学病院	対象人口 350,000人 運営予算 Sf27.3百万 救急医療を行っている唯一の病院だが、 その約40%は救急の必要のない症例で ある。 1,000件出産症例 (1992) 50床のベッドを有する分院がある。	9,791	110,665	12	74%
's Lands病院	スリナムで一番古い病院 (設立1760年) 運営予算 Sf14.7百万 (1990) 主な医療活動 ; 産科・スリナムの約半分の出産を扱う (4,500件出産 1992) 母子保健・妊婦検診サービス 助産婦訓練・年間10-15人 (3年制) 腎臓透析	8,833	66,637	7.5	60%
Diakonessenhuis 病院	100床は医療ミッションのためのベッド である。唯一プライマリーヘルスケアを 運用している病院。 1985年には600名の入院患者がいたが 1989年には60名だけであった (ゲリラ による) 1,350件出産を扱った (1992)	5,626	55,407	9.8	69%
St. Vincentius 病院	運営予算 Sf13.5百万 (1990) パラマリボ病院で1916年設立。 1,300件の出産を扱った (1993) 内科病棟とICUが1989年に人材不足で 閉鎖した。	6,598	71,735	10.9	70%
合計		30,848	304,444		平均62% (1989年)

[出典 : Intramurale Gezondheidszorg in Suriname, Ir.L.Wesseles J.Both April,1993]

これら4病院には、内科、外科、産婦人科、小児科の基本診療科目が整備されている。

#### -1 's Lands 病院

's Lands 病院は、1760年に設立された「ス」国で最も古い病院であり、母子専門病院としての特徴をもっている。

「ス」国の新生児のほぼ半数（約4,500生 1992年）がここで生まれており、家族計画基金（Stichting Lobi）と協力して母子相談、周産期診断、子宮頸癌検診がここで受けられる。

正看護婦を対象として3年の助産婦養成コースを実施している。受講者は年間10～15名である。

この病院の運営費は、1990年でSf 1,470万スリナム・ギルダーであった。

#### -2 Diakonessenhuis 病院

Diakonessenhuis 病院は1961年に設立され、現病院長のDrs. John de Miranda医師は、「ス」国の病院協会長を務めており、危機が伝えられる、同国の病院経営の再建に係わるキー・パーソンと言われている。

同国内でもっとも経営状態、医療レベルも高い病院として、企業や富裕層からの来院が多い。一方で同病院は、同国内陸部のPHCの担い手としても高い評価を受けており、100床を医療ミッション（Medical Mission）の患者のため常時確保している。年間約600名の緊急・重傷患者が内陸部から飛行機で輸送され治療を受けている。

#### -3 St. Vincentius 病院

ローマカトリック系のこの病院は1916年に設立されたが、1989年には人的資源不足のため、内科病棟の一つと集中治療室を閉じなければならなかった。運営費は、1990年でSf 13,50万スリナム・ギルダーであった。

#### -4 Nickerie 地方病院

Nickerie 地方病院は1959年に設立され、1990年から1994年にIDBの借款で全面改築及び機材整備がされている。この国の主幹産業の一つである米栽培で栄えているニッケリー地方の人口3万4千人を管轄する。手術室と産科とX線診断装置と臨床検査室を供えた近代的なつくりの病院で、1990年の運営費はSf 1350万スリナム・ギルダーであった。しかし、医療従事者の不足に悩んでいる現状である。

#### -5 国立精神病院（'s Lands Psychiatrische Inrichting - LPI）

LPIは、1885年に設立された。300床の入院規模に対して、年間平均で770人の入院、再入院患者があり、外来患者は年間2万人を超える（1日平均約100人）。

スタッフは4人の精神科医と3人の一般医、140人正看護婦と40人の看護助手及び110人のその他の職員がいる。

「ス」国の精神衛生の最大問題は精神病患者の為の地域福祉医療サービスが存在していないということである。巡回診療さえ行われていない。精神病治療は入院に限定され、それも精神安定剤等の薬物治療による行動抑制が主体である。入院患者の60%が、65歳以上で、30年間以上入院しつづけている患者が大半である。

危機回避病棟（短期入院患者）、医療刑務所病棟があり、他に薬物中毒と慢性の患者のための別館がある。運営費は、1990年でSf 720万 スリナム・ギルダーであった。



## 2-2-2 疾病状況

### (1) 十大死因

表2-7の示す通り「ス」国の死亡原因の上位を占めているものは、先進国型の心臓病、脳血管の循環器疾患、悪性腫瘍や成人病に代表される糖尿病等と途上国型の周産期疾患、肺炎によるものが混在している。

表2-7  
十大死因

	死因	
1位	高血圧/心臓病	19.0%
2位	事故/殺人	10.4%
3位	脳血管疾患	8.2%
4位	悪性腫瘍	8.2%
5位	周産期疾患	8.0%
6位	消化器疾患	3.5%
7位	糖尿病	3.1%
8位	肺炎/感冒	3.0%
9位	慢性呼吸器疾患	2.4%
10位	自殺	2.1%
	その他	32.1%

[出典：Health Conditions in the Americans 1994, PAHO]

### (2) 世代別の疾病構造と医療事情

#### [乳幼児期]

5歳以下の子供の最大の死因は胃腸炎である。

1988～1990年の期間、下痢による平均死亡率は、1歳以下の乳児で5.7人（1000人当たり）であった。これは1982～1986年の4.1人（1000人当たり）より少し高くなっている。1～4歳以下の幼児で胃腸炎による平均死亡率は、23.3人（10万人当たり）であった。

胃腸炎の発生は局地化された伝染経路で起こる傾向があり、また雨期に集中して多発する。このため、保健省は一般開業医と公立の専門医療施設を結んだ全国27の監視所を設置し、抑制にあたっている。

1991～1992年の期間にKwamalasamulu（ブラジルの国境近くのインディオ居住区）で胃腸炎が大発生した時も、監視所によっていち早く報告され、全国的に広がることが防止された。

1～4歳の幼児の中で第2位の死因は、事故と暴力である。1988～1990年の期間で25.7人（10万人当たり）あった。原因として、内戦の影響による交通インフラの破壊と救急医療の不備があげられる。

第3位である肺炎のための死亡率は、この同じ期間で20.9人（10万人当たり）であった。

周産期死亡率、乳児死亡率の問題は内戦以前から、インテリオールと呼ばれる内陸部に発生していた。

1985年以前のデータでは乳児死亡率の20%が人口の10%地域に集中している。内戦の影響で正確なデータは期待出来ないが、現在その数値は最悪であった内戦中より改善されている傾向にある。その原因として、内戦後、問題解決のため、UNICEFを中心とした国連機関とNGOが中心となり、内陸部の保健ポストでのBHNプロジェクトを効果的に展開してきたことがあげられる。政府がこのBHNプロジェクトを病院の専門医師団を中心とした民間グループに委託したことも成功の原因とみられている。現在、病院のスタッフは同病院にいるEUからの医療交換留学生やEUのNGOのスタッフらと地方の母子保健、栄養改善の普及プログラムを展開している。

#### 〔低体重児問題〕

国民の約半数を対象にした、's Lands 病院の調査で新生児の約12%が2500g以下の低体重児であることが報告された。

低体重児の母親の特徴として、20歳未満、小学校未満の学歴、身長150cm以下、ヒンドスタン系、初産、そして、ヒンドスタン系人を除くと貧困層の出身があげられる。

#### 〔5歳から14歳期〕

この時期の第1死因は、事故による外傷で14.5人（10万人当たり）である。数値は男子の方が女子に比べて、1.5人ほど高い。原因として救急医療体制の不備があげられる。

また、近年の経済状況を反映し、栄養障害の問題が深刻化している。極度の栄養失調で入院するケースは近年、従来の2倍に増加している。

パラマリボ市内の小学校でもNHCS基準値P3を下回る児童が1980年代には12%代を推移していたものが90年には、急に18%に跳ね上がった。

この問題は難民や低所得者層の住む地域でより深刻でLatour区では、NHCS基準値P3を下回る児童が39%、Tammenga区では38%となっている。またそれ以外の地域の学校の調査でも極度の栄養失調を呈して

いる児童の多くがこの地区に住んでいることが判明している。

[成人の疾病構造]

15歳から44歳

表2-8に示す通り15歳から44歳の成人男性の死亡率の50%が外傷（偶然、故意の事故、戦争、自殺などを含む）によるものであり、第1位である。女性の外傷による死亡は男性の1/4であるが、死因のトップでもある。

内戦と経済問題によるインフラの悪化が大きな要因であるが、救急医療の整備がこの国で急務であることは明白である。現在国内で救急医療体制をもつのはパラマリボ大学病院のみであり、それも機材の老朽化と不足から十分に機能しているとはいいがたい。高血圧と心臓病は男性で3位、女性で2位になっている。

自殺はこの国の成人の2番目の重大死因である。400%というインフレーションと実質賃金の減少、冷え込む雇用機会、内戦、社会倫理の低下という、この国の抱える問題がそのままこの疾病構造にも反映しているといえる。

表2-8

14-44歳の男女別5大死因、1988-1990年

	男性		女性	
	死因	数	死因	数
1	事故による外傷	253	事故による外傷	82
2	自殺	73	高血圧、心疾患	39
3	高血圧、心疾患	65	痛	38
4	殺人、戦争、死刑	25	自殺	20
5	痛	17	脳血管障害	15

[出典：Bureau of Public Health (BOG) 1992]

[壮年と老年の疾病構造]

壮年と老年の疾病構造は先進国型であり、それに伴い死因も先進国型である（表2-9の通り）。

老年の疾病では、直接死因としては減ってきているが、間質性肺炎、肺炎が顕著である。

表2-9①

	疾病	人/10万人
1	高血圧と心臓病	246.5
2	癌	113.6
3	外傷	87.9
4	脳血管疾患	81.6
5	糖尿病	55.9

[出典：Bureau of Public Health (BOG) 1992]

表2-9②

	疾病	人/10万人
1	高血圧と心臓病	1858.8
2	脳血管疾患	908.6
3	癌	738.1
4	外傷	279.5
5		

[出典：Bureau of Public Health (BOG) 1992]

## [主要疾病別データと分析]

## 性病とエイズ

エイズ発症例 累計141 ケース (1993年3月31日現在)

そのうち生存するエイズ患者 16名

エイズ及び HIV陽性患者数：累計293 ケース (1992年12月31日現在)

男女比1.8対1で、実際のエイズ発症ケースの男女比は2.4対1になる。

人種別にみると、表2-10、及び図2-2に示す人口比3%のクリオール系が患者の半分を占めており、人口比35%のヒンドスタン系は患者の19%となる。この原因は宗教的背景による生活習慣の違いによるものと考えられる。

表2-10

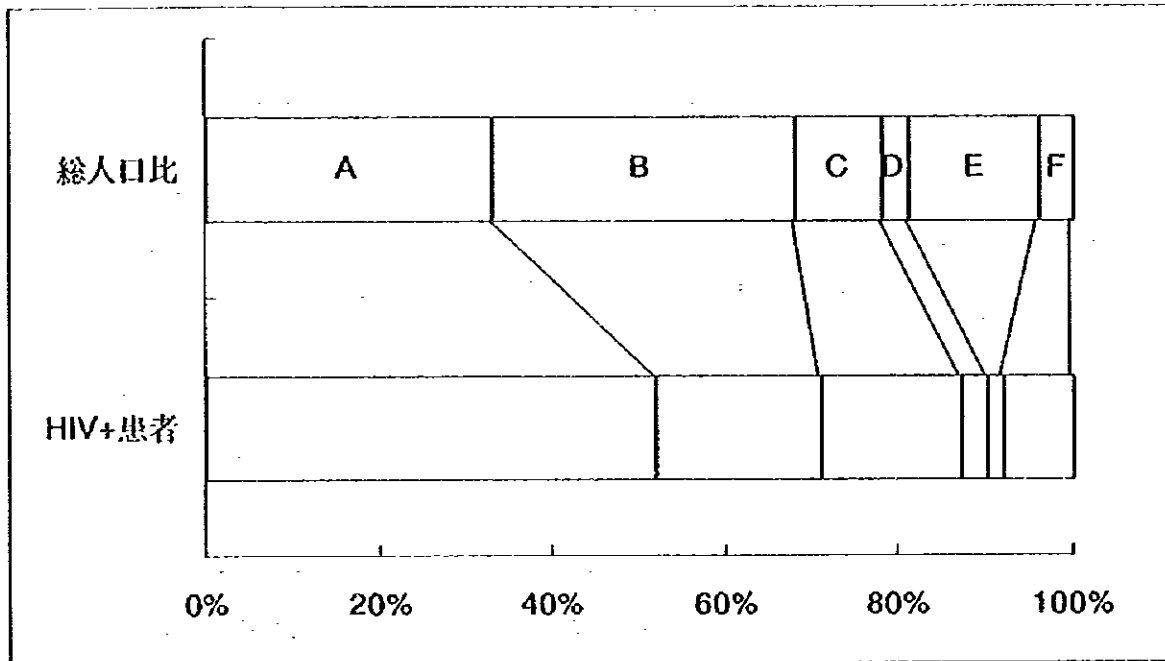
## 人種による割合

	人種別	HIV+患者数		人口比
A	クリオール系	143	52%	33%
B	ヒンドスタン系	53	19%	35%
C	ブッシュネグロ系	44	16%	10%
D	アメリカインディアン	8	3%	3%
E	インドネシア系	6	2%	15%
F	その他・未詳	23	8%	4%

[出典：Bureau of Public Health (BOG) 1992]

図2-2

人口全体とHIV陽性患者の人種別比率



[出典：Bureau of Public Health (BOG) 1992]

この図はHIVが黒人・白人系の間によく東洋系人種の間には少ないことを示している。

「ス」国の中のHIVの伝達は、主に性接触を介在しており、輸血によるものは1件しか報告されておらず、母子（垂直）感染によるものが17件ある。

国内2カ所の性病科クリニックの報告では、梅毒は80年代から減少し続けていたが1992年、1993年には著しい増加があった。

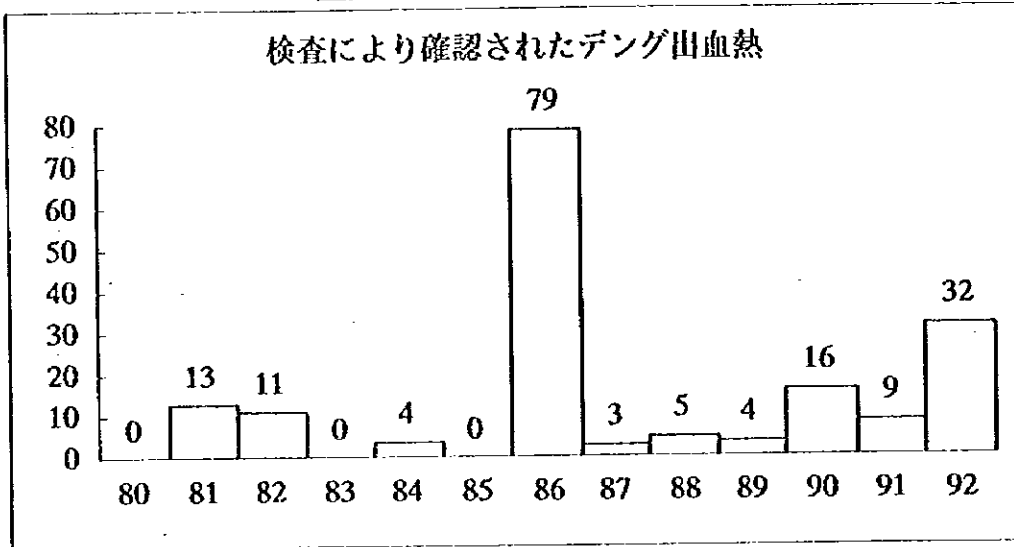
### 【媒介疾病】

#### デング出血熱

図2-3の示すとおり1986年にデング出血熱が多く報告されているものの、それ以前と1987年から1991年は突発的に風土病として報告されていただけであったが、近年デング出血熱が猛威をふるっている。

図2-3

検査により確認された Dengue 出血熱



[出典 : Bureau of Public Health (BOG) ]

Dengue 出血熱の発見は前述の監視所と関係がある。1991年2月～5月には4件だけが報告されていたが、雨期の始まりと共に監視所は40件の疑わしい症例を報告してきている。それ以降雨期の度に多発的な発生が報告されている。1992年前期は32件と比較的落ちついていたが、

1992年10月～11月……………	42 件
1992年12月～1993年1月…	108 件
1993年2月……………	51 件

が報告されている。

これはゴミの回収処分や排水施設の整備がされていないこと、そしてこの病気に対する研究不足から発見・予防対策ができていないことが指摘できる。同定のための機材整備と人材の養成が急務である。

なお、ここで Dengue 熱原型 (タイプ I) と Dengue 出血熱 (タイプ II) とは区別して考えている。

[マラリア]

マラリアは国土の80%を占めるインテリオールと呼ばれる内陸部の開発を阻害している大きな問題の1つである。

1957年以来続けられてきたマラリア抑制計画が、1986年から1992年の内戦の間に壊滅した。その間の発生数は表2-11のとおりである。

臨床ケースは治療されてきたが、「医療ミッション」の現場においての顕微鏡検査の結果が、中央との

連絡を断たれ、中断されたため事態の悪化を招いた。

表2-11

マラリア発生の推移

	1989	1990	1991	1992
発生数	454	1,059	1,311	850
発生率	114.4	262.8	320.5	204.8

[出典：Bureau of Public Health（発生率は人口10万人あたり）]

〔住血吸虫症〕

近年、Saramacca（首都パラマリボの西方40Km）地区で、住血吸虫症の大量発生が報告されている。監視住血吸虫の発生は海岸よりの限定されている地域に限られているようである。

〔黄疸出血性レプトスピラ症〕

黄疸出血性レプトスピラ症の疑症例が1988～1991年に増え、発生には季節的変動があるが、その多くの症例は首都パラマリボの周辺に限定されている。しかし、検査機材と研究の不足から、ほとんどの症例は検査による確認がされておらず、肝炎（A型、B型）との誤診もかなりあったとも考えられている。しかし近年悪化するインフラ、下水、排水処理、ゴミ問題との関連も指摘されており、研究と対策が急務である。

〔その他の感染症〕

・コレラ

1992年南東部の仏領ギアナ国境付近でコレラの発生があった。総計12例が報告され、うち7例が発症を確認した。難民を媒介して首都の貧困層への感染が心配されたが、監視所の報告から予防対策を実施したため、それ以上の広がりは免れた。

・らい病

表2-12の通り、らい病は減少傾向にあり、政府も撲滅に大きな期待をしている。

表2-12  
らい病の罹患率

人口10万人あたり	
1981年	58.6 人
1989年	25.8 人
1990年	15.4 人
1991年	14.1 人
1992年	12.4 人

[出典：Bureau of Public Health]

・結核

公衆衛生局に報告された結核の数は、人口10万人あたり1990年17.8人、1991年11.6人、1992年14.5人と中庸なレベルに留まっている。

・赤痢

1992年8月に発生の報告があつてから、現在まで赤痢の流行が続いている。1992年8月から1993年2月までに107症例の報告があり、そのうち71人から、薬剤抵抗性赤痢菌 (S.f.) が検出された。入院死亡例は9人にのぼった。

最近では老人施設、地方の特定地域での大量発生が問題となった。同様な赤痢の発生は1920年代にまでさかのぼる。経済の悪化による栄養状態と衛生の悪化が原因と考えられており、同様にコレラ、腸チフス、バンクロフト系状虫の発生も確認されており、警戒を要する。



## 2-3 他の援助国、国際機関等の計画

### (1) 二国間援助

「ス」国の独立以来、主なODA拠出国は旧宗主国であるオランダであったが、1983～88年にかけては内戦による人権問題から、援助を中断されていた。他の援助国・国際機関による援助は少額で、その間のODA額は数百万ドルで国民一人当たりのODA受け取り額では10ドルそこそこであった。

その後の民主政権発足で軍事政権からの移行に伴い、オランダは「構造調整政策」ベースの援助を提起したが、実施に対する「ス」国政府の対応から2転3転し、現在は総選挙の動向次第といった状況である。オランダ以外には大きな援助供与国はなく、近年ベルギーが1～2百万ドル程度の技術協力と無償資金援助を行っている。その他フランス、アメリカ、日本、カナダ等が援助国となっている。

### (2) 国際機関等の援助

#### 1) 欧州連合 (EU)

近年EUからの供与が多いが、インフラストラクチャーの整備、稲作改良、製造業、エネルギー、教育等の分野でのデイスパースが要請されている。

#### 2) 国連開発計画 (UNDP)

UNDPは、技術協力を行っているが、スリナム経済開発の資金調達に寄与することを約束している。

#### 3) 米州開発銀行 (IDB)

IDBと「ス」国との関係は比較的新しく、「ス」国がIDBの正式メンバーとなったのは、1985年であった。IDBは「Nickeric地方病院建設1990-1994」と保健省の「保健技術基礎構築プログラム (G.M.T.D) 1992」への借款をしている。

#### ・本計画対象病院でのその他の援助

「アルゴンレーザーの設置とレーザー治療プログラム及び機材と技術援助」1992年、オランダ。

「パラマリボ大学病院改築計画案と建築」2000年、オランダ。

「Leiden大学病院医療チームによるスリナムでの開心術「再開」プログラム」技術協力（機材のドナーを探している。）

## 2-4 我が国の援助実施状況

### 1) 無償資金協力

二重の為替レートの問題から「ス」国の所得水準が高いとみなされていたことから、我が国では水産分

野を中心とする小規模な無償援助（1993年度までの累計13.90億円）を行っているが、特に1991年度以降の援助は行われていない。

## 2) 技術協力

研修員受け入れ7人、専門家派遣6人、調査団派遣15人を行っている。

年度別・形態別実績は表2-13に示すとおりである。

表2-13  
年度別形態別実績

	無償資金援助	技術援助
88年度までの累計	2.90億円 漁業訓練船及び漁業訓練機材	1.52億円 研修員受け入れ 6人 専門家派遣 6人 機材供与 2百万円
89年度	0.42億円 パリマ・スイミングセンター に対する体育機材	0.43億円 調査団派遣 15人
90年度	5.56億円 コモウェイナ地区小規模漁業 近代化計画（1/2期）	0.02億円 研修員受け入れ 1人
91年度	5.02億円 コモウェイナ地区小規模漁業 近代化計画（2/2期）	なし
92年度	なし	なし
93年度	なし	なし
93年度までの累計	13.90億円	1.98億円 研修員受け入れ 7人 専門家派遣 6人 調査団派遣 15人 機材供与 2百万円

【出典：国際協力事業団年報より】

## 2-5 プロジェクト・サイトの状況

### 2-5-1 自然条件

「ス」国は、高温多湿な気候で年間を通じ温度変化はほとんどないが夜間はやや涼しい。パラマリボの平均気温は27.3度（最高31.2度、最低23.2度）で、また湿度は平均72%あり、雨期には局地的な集中豪雨がある。雨の降った場所は必ずといっていいほど床上浸水になり、車も止まり、交通渋滞が起こる。道路の舗装状況が悪く、道路にある穴が浸水で見えず、そこに落ち込む事故も多発する。

### 2-5-2 社会基盤整備状況

社会の基盤は独立以来の経済の歪曲された二重構造と 1986年から1992年までの内戦によって破壊され尽くしたと見て過言ではない。インフラストラクチャーは独立当時のものが補修もされずに残っている。インテリオール（領土北緯5度以南の国土の80%に相当する地域）から、何千もの人々が戦争によって国内外に避難した。フランス領ギアナへ逃げたおよそ7000人の難民が、1992年に戻った。しかし彼らがもともといた部族の土地では住宅と公共サービスが決定的に不足している。破壊された道、学校、保健所、警察署、その他の施設の再建は技術面と財政面で難しい。戻ってきた難民の多くは、結局パラマリボ市に入り、すでにそこにいた13,000人の難民と合流し、もともと老朽化し、不足していた都市の住宅とインフラを使いきってしまっている。

前述の「Warwick Research Institute社」の報告書はこの10年のクーデターとゲリラ戦と頭脳流出と経済下落は保健医療分野と国民の健康状態に大きな犠牲を払ったとしている。細菌性赤痢(Shigellosis)、黄疸出血性レプトスピラ症(Leptospirosis)、デング熱(Dengue)の大量発生はごみ処理サービスの低下や飲料水供給施設の故障、排水の為の運河の不備と関連づけている。また、栄養不良の増加、マラリア対策キャンペーンの実施不備、ワクチン接種の不履行なども指摘している。さらに社会セクターへの配慮をしない無計画な「構造調整政策」の推進は病院料金や飲料水、電気などの公共料金の値上がりを招き、大多数の貧しい国民を危機におとしめていると記してある。

### 2-5-3 既存施設・機材の状況

1965年建てられたこの病院は老朽化が著しくすすんでおり、5階建ての建物に4基あったエレベータも2基しか作動しておらず、その2基の状態もかなり悪い。オランダの医療コンサルタント会社「HEESBEEN」は建物の基盤自体を疑問視しており、建て替えを進言している。

病院の機材量は異常に多いが、ほとんどが老朽化等の理由で使われていない。これはオランダ等EU諸国や民間団体が援助と称して、EU諸国の医療機関で廃棄寸前の医療機材を送りつけていることが原因している。こうした中古の機材はこの病院に限らず、メンテナンス部品や消耗品の入手にも問題があり、廃棄にもコストがかかるため、病院の運営を圧迫するだけである。

全人口の80%が住む沿岸部（人口およそ35万人）を診療圏としており、患者の来院には一般開業医によるレファレル紹介が必要である。

外来科目は、14科目に分かれており、（表2-14）そのうち7科は患者収容能力がある。手術室は大4室、小2室に分かれ、年間約8,000件の手術が15人のドクターと3人の麻酔科医によって行なわれている。

また、パラマリボ大学病院は救急部門（EHBO）をもつ国内、唯一の病院で、24時間体制で対応している。1992年には約5万人の患者がEHBOにきた。しかし、そのおよそ40%に当たる2万人の患者はいわゆる「駆け込み」で緊急性のない患者であった。これは営業時間以外の診療を行う一般開業医がないことが原因している。

また、パラマリボ大学病院は慢性疾患患者収容のため50床の分院がある。

表2-14

病棟別ベッド数及びスタッフ数

病棟部門				
	ベッド数	専門医	看護婦	看護助手
内科	88	6	17	4
外科	129	8	24	6
産婦人科	40	2	7	3
小児科	55	2	24	13
眼科	21	5		
ICU	5	1	10	10
神経・神経外科	40	2	9	
合計	378	26	91	36

[出典：調査団の質問書より]

表2-15  
外来部門

	専門医	外科医	外来患者数
循環器科	2		4,500
整形外科		3	23,000
一般外科		2	16,000
口腔外科		1	1,600
耳鼻咽喉科		1	5,000
眼科	5		37,000
神経外科		1	2,500
形成外科			2,100
泌尿器科		0	3,200
内科	4		16,100
神経科	1		4,100
小児科	2		4,200
皮膚科	2		12,600

[出典：調査団の質問書より]

## 2-6 環境への影響

本計画は、既存病院に対する医療機材整備であり、老朽化した既存機材の更新が主体であることから、環境汚染、生態系の変化、住民移転等による周辺環境への悪影響はない。また、本病院はオランダ政府の援助により設立されているため、基本的な施設・設備は整備されている。放射線発生装置を使用する放射線室の壁は所定のコンクリート厚で防護され、出入口のドアは鉛板で製作され防護されている。しかし一般廃棄物及び医療廃棄物等の処理を行う焼却炉は院内に存在するが、設立当初からの機材のため、老朽化が著しく使用不可能な状態である。このため本病院では一般廃棄物及び医療廃棄物等の一部は施設の片隅で焼却しているが、大部分は郊外の廃棄場所に投棄している。これにより、廃棄物が院内に山積みとなり不衛生であり、焼却するにも引火の恐れがあり危険である。また、郊外の廃棄場所に投棄するために専門業者に委託して処分するための経費がかかっている。