JICA LIBRARY
1180829[2]

地二南
J R

NO

大洋州地域プロジェクト形成調査
保健医療・子供の健康分野

（内部検討資料）

平成１２年３月

アジア第二部

００－１０

1180829[2]

目　次

略語集

オセアニア地域地図

Ⅰ パプア・ニューギニア（PNG）

調査対象位置図

写真

1 優先分野および協力の方向・可能性 1

1-1 政府の取り組みと優先分野 1

1-2 日本の協力の方向・可能性 3

2 候補案件の必要性、優先度および事業実施上の課題の検討 6

2-1 要請案件 6

2-2 既存事業の拡充と連携 15

2-3 新規案件 20

3 追加 26

Ⅱ ソロモン

調査対象位置図

写真

1 優先分野および協力の方向・可能性 1

1-1 政府の取り組みと優先分野 1

1-2 日本の協力の方向・可能性 1

2 候補案件の必要性、優先度および事業実施上の課題の検討 3

2-1 要請案件 3

2-2 既存事業の拡充と連携 8

3 追加 15

Ⅲ ミクロネシア

調査対象位置図

写真

1 国の概況 1

1-1 地理的概況 1

1-2 政治経済的概況 1

2 保健医療の概況 2

2-1 出生および死亡の動向 2

2-2 保健医療サービス 5

2-3 保健医療政策 6
2-4 疾病対策 7
3 ドナーの動向 8
3-1 アメリカ合衆国 8
3-2 WHO 9
3-3 その他 9
4 今後の課題 9
5 優先分野および協力の方向・可能性 10
5-1 優先分野 10
5-2 日本の協力の方向・可能性 11
Ⅳ キリバス
調査対象位置図
写真
1 国の概況 1
1-1 地理的概況 1
1-2 政治経済的概況 1
2 保健医療の概況 2
2-1 出生および死亡の動向 2
2-2 保健医療サービス 4
2-3 保健医療政策 5
2-4 国家プログラム 6
3 ドナーの動向 6
3-1 WHO 6
3-2 二国間援助 7
3-3 その他 7
4 今後の課題 7
5 優先分野および協力の方向・可能性 8
5-1 優先分野 8
5-2 日本の協力の方向・可能性 8
Ⅴ フィジー
調査対象位置図
写真
1 国の概況 1

1-1 地理的概況 1
1-2 政治経済的概況 1
2 保健医療の概況 1
2-1 保健医療政策 1
2-2 教育・研修体制 2
2-3 保健指標およびサービス提供体制の現状 4
3 ドナーの動向 4
3-1 WHO4
3-2 UNFPA5
3-3 UNICEF5
3-4 我が国の援助実績 5
4 今後の課題 5
5 優先分野および協力の方向・可能性 6
5-1 現状 6
5-2 日本の協力の方向・可能性 8

[資料]

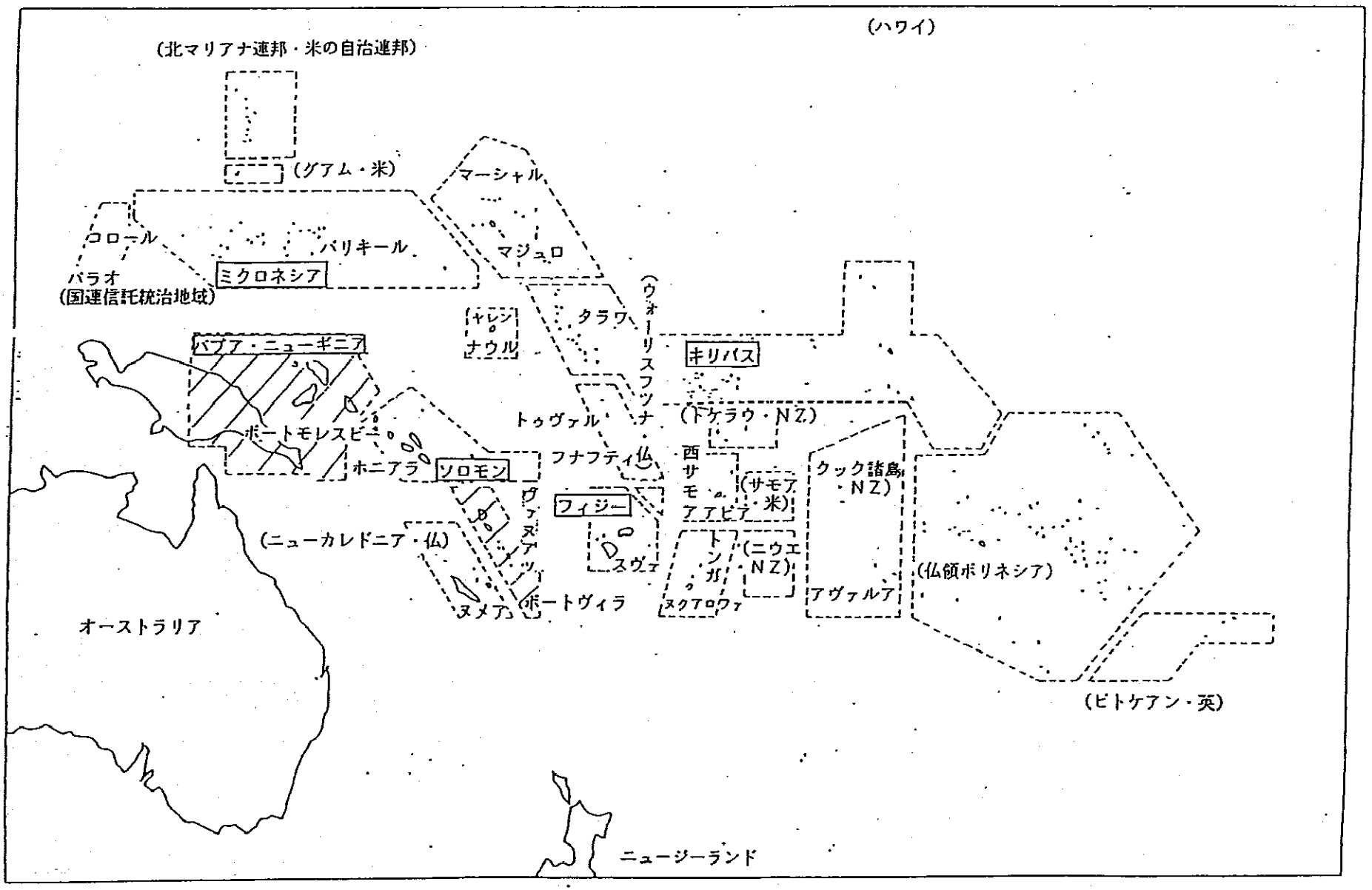
1. Executive Summary（在外専門調査員 Dr. Sutton 作成）
2. 調査団員リスト
3. 調査行程
4. 関係者（面談者）記録・リスト
5. 収集資料リスト

略語集

ADB	Asian Development Bank
AusAID	Australian Agency for International Development
ARI	Acute Respiratory Infection
AP	Aid Post
CBR	Community Based Rehabilitation
CWMH	Colonial War Memorial Hospital (Suva)
DOH	Department of Health
DOTS	Direct Observation Therapy Short Course
EPI	Expanded Program on Immunization
FHPU	Fiji Health Promotion Unit
FSM	Fiji School of Medicine
FSN	Fiji School of Nursing
GOA	Government of Australia
GOF	Government of Fiji
GOJ	Government of Japan
GOK	Government of Kiribati
GOPNG	Government of Papua New Guinea
GOSI	Government of Solomon Islands
HEO	Health Extension Officer
HSDP	Health Sector Developing Program
JICA	Japan International Cooperation Agency
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteers
MCH	Maternal and Child Health
MOH	Ministry of Health
MTDS	Mid Term Development Strategy
NCD	Nation Capital District
NDOH	National Department of Health (PNG)
NGO	Non Government Organization
NZODA	New Zealand Overseas Development Agency
PCM	Project Cycle Management
PGK	Papua New Guinea Kina
PHC	Primary Health Care
PIC	Pacific Island Countries
PNG	Papua New Guinea
PSIP	Public Sector Investment Program
SIMTRI	Solomon Islands Malaria Training and Research Institute
SPC	Secretariat of the Pacific Community
STD	Sexual Transmitted Infection
TB	Tuberculosis (the disease)

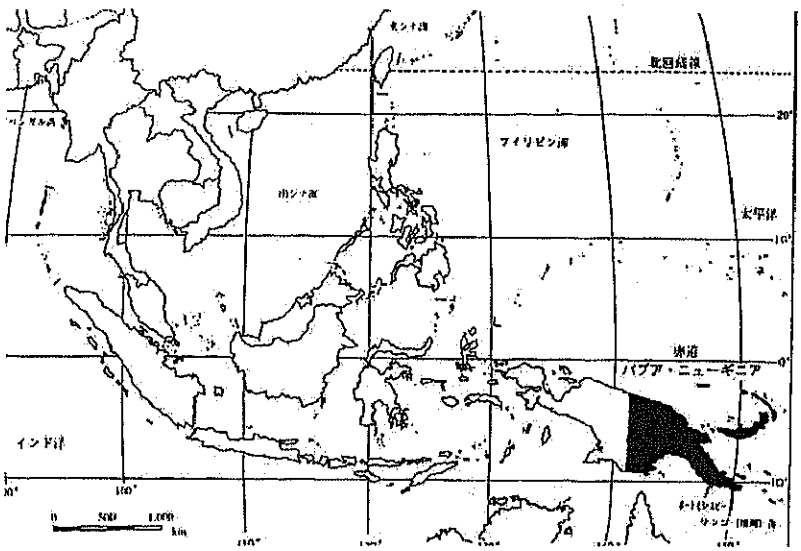
UNDP	United Nations Development Program
UNFPA	United Nations Population Program
UNICEF	United Nations Children's Fund
WB	World Bank
WCHP	Women's and Children Health Project
WHO	World Health Organization
WPRO	Western Pacific Regional Office

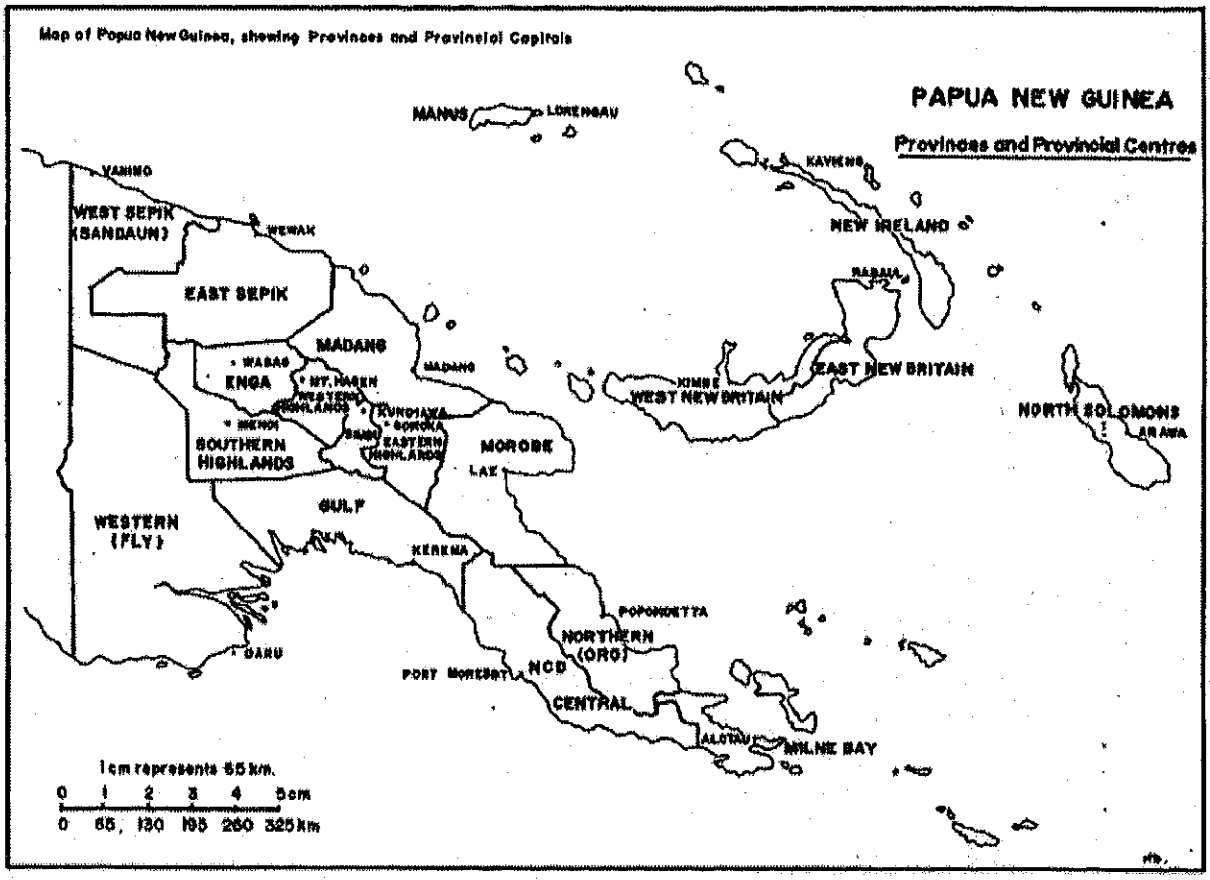
オセアニア地域


(ハワイ)
(北マリアナ連邦・米の自治連邦)
(グアム・米)
マーシャル
コロール
パリキール
マジュロ
ミクロネシア
パラオ
(国連信託統治地域)
ヤレン
ナウル
タラワ
(ウォーリスフツナ・仏
キリバス
パプア・ニューギニア
トゥヴァル
(トケラウ・NZ)
ポートモレスビー
フナフティ
西サモア
(サモア・米)
クック諸島
・NZ)
ホニアラ
ソロモン
フィジー
(ニューカレドニア・仏)
スヴァ
トンガ
(ニウエ
NZ)
(仏領ポリネシア)
ヌメア
ポートヴィラ
ヌクアロファ
アヴァルア
オーストラリア
(ピトケアン・英)
ニュージーランド

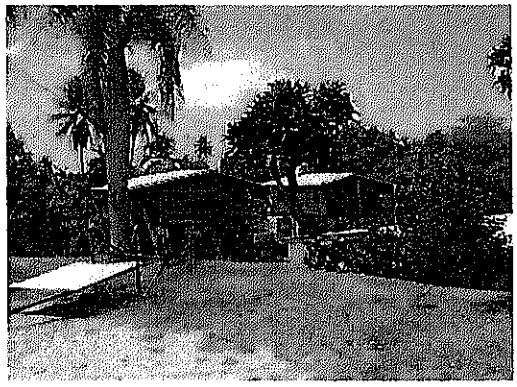
Ⅰ パプア・ニューギニア

パプア・ニューギニア（PNG）

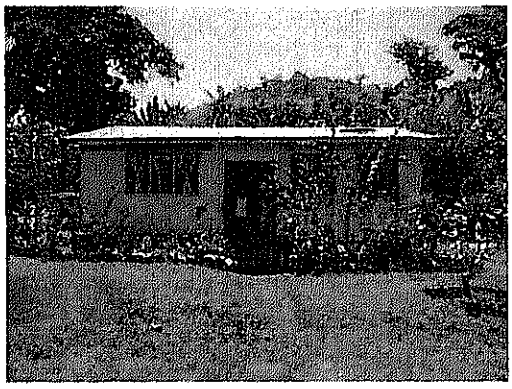




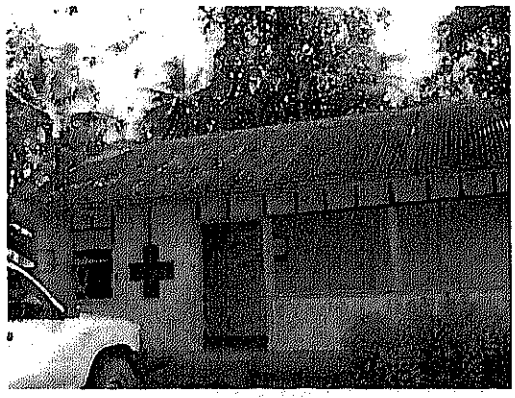
ラバウルのヘルス・サブセンター



ラバウルのヘルス・サブセンター勤務者宿舎



East Cape ヘルス・サブセンター



Naura エイドポスト

海に流すようになっている公衆トイレ

Ⅰ パプア・ニューギニア（PNG）

1　優先分野および協力の方向・可能性

1－1　政府の取り組みと優先分野

（1）国家保健計画 1996-2000

PNG 政府は次の 5 つの優先課題を柱とした「国家保健開発計画 1996-2000」を策定し、保健医療分野の開発を進めてきた。

1. 地方の大多数の人々へのサービス供給
2. 予防・健康増進サービスの拡大
3. 国家保健システムの再編成と再構築
4. 保健医療従事者の技術、運営、管理能力の向上
5. 保健インフラの改善と継続的投資

しかしながら、1998 年に実施された「国家保健計画 1996-2000 中間評価」によると、計画されたいくつかの課題に進展は見られたものの総じて期待した成果からはほど遠く、新しい課題も浮かびあがってきたと断じている。その原因として干ばつや通貨キナ(PGK)の切り下げ、不安定な政治状況を挙げつつも、責任を持って計画を実施しえる人的・組織能力とサービス供給体制が今もって整っていないことが大きな問題であったと報告書は述べている。そして、このような体制の脆弱性が次のような新たな問題をもたらしていると警鐘を鳴らしている。

1. 保健ポストに配置されたコミュニティ保健ワーカーの減少
2. マラリア件数の増加
3. 保健施設における医薬品不足の広がり
4. 通常の予防接種率の低下
5. 結核の増加
6. HIV/エイズの広がり

中間報告は「国家計画 1996-2000」の政策方針を確認した上で、次にような対応策に重点を置くべきことを提言している。

1. マラリア、結核、肺炎、性感染症について、保健情報通信プログラムを開発する
2. 必要な資機材を確保して日常の母子保健サービスを再強化する
3. マラリア、結核プログラムを拡充する
4. 水と排水プログラムを拡張する
5. 病院は地方施設に対して支援機能を高める
6. 人的資源に関するデータベースを構築して人材配置計画を支援する
7. 現職員対象の国立教育・研修センターを設立する

8. 医療資機材に優先的な支出を行う
9. 病院の利用者負担による収入を増やす

（2）政府開発計画との関連

政府の開発計画である「中期開発戦略 1997-2002」では、教育、インフラ整備、民間部門の振興とともに保健医療を最優先分野としている。しかしながら、この国家開発計画も期待された成果があがらず、中央政府と地方政府[1]は国民に宣言する形で、「再建と開発2000-2002」と題した国家憲章を作成し、確実な進歩のために当事者間の協調と責任を求めた。さらに、地方分権化を進めるために、県レベルにおける県開発プログラム(District Development Program)の策定を政策上の重要な柱とすることを明示し、ドナーの協調を求めている。

（3）国家保健計画 2001-2010

これらの動きの中で保健医療分野のより長期的な枠組みを定めた「国家保健計画2001-2010」が策定され、現在内閣の承認を待っているところである。新しい保健計画は、次の4分冊からなる。

1. 国家保健計画2001-2010 – 政策指針と優先課題 Vol.1
2. 国家保健計画2001-2010 Vol.2
3. 州別の保健概観1995-1998 Vol.3
4. 保健医療計画の実施指針 Vol.4

Volume1の「政策指針と優先課題」が公表されていないので、何が優先課題なのかは明らかではない。Volume2の「保健医療計画2001-2010第2ドラフト」を見る限りでは、国家保健計画1996-2000中間評価を踏まえて、人材・組織面の強化を図りつつ、達成すべき公衆衛生や医療サービスにおける指標を記した意欲的な内容となっている。また、財政面では保健支出をプログラム目標と一致させたセクター投資に移行し、ADBやAusAIDはこの動きを取り入れた支援を検討している。

（4）保健省首脳の日本への期待

新しい国家保健計画 2001-2010 では次のような分野が優先となるだろうとの見解が示された。

1. 健康増進（"Healthy Islands"）
2. 家庭保健（子供と母親）
3. 優先疾患（ポリオ、ハンセン病、マラリア、HIV/AIDS、TB）

---

[1] PNG の行政は中央、州（１９州とポートモレスビー首都特別区）、地方（District &Local Level）の３層からなる。1994 年の地方自治体法に基づいて計画を中央に上げていくことが義務づけられているものの、地方の政策・企画と実施能力が未熟なため混乱が続いている。

4. 健康予防（予防接種、水と衛生）
5. 人材育成
6. 県保健システムの強化と病院サービス
7. 医薬品・医療消耗品へのアクセスの改善
8. パートナーシップ（他のセクターや民間との協力）

１－２　日本の協力の方向・可能性

PNG 保健省が掲げる国家保健医療計画の重点分野について、ボトルネックとなる課題に対して協力できるならば、最も効果的な支援となる。新しく採択される国家保健計画 2001-2010 年では、１）基礎保健医療、さらにはコミュニティ保健への資源[2]の再分配、２）これら資源の再分配化を支える人的・組織的能力の向上、３）地方への分権化? が最も重要な柱となろう。

AusAID と ADB は保健医療分野へのセクター投資型に移行し、一見すべての課題に対応しているかに見えるが、カバーされていない対象も多く、地方施設・機材のリハビリテーションや地域の特性にあったプログラムの開発、結核やマラリアなどの重要疾患対策などにおいて、支援の可能性がある。

基本的な保健医療サービスの体制づくりは、サービス施設の充実とともに情報の共有や組織強化が前提となる。また、乳児死亡率と妊産婦死亡率に代表される健康指標の悪化は、女性と子供への直接介入プログラムの重要性と緊急性を示すもので、「母と子供の健康無償」の継続的な適用が期待される。さらに、人的資源の支援は組織体制やコミュニティ活動への側面的な強化になろう。

（１）継続的な情報の収集と企画・調整

ドナーや先方政府の動向は流動的で、継続的な情報の収集・交換は、日本のプロジェクトを企画する上で重要である。先方政府のプロジェクトの企画力は弱く、要請を待つだけでは、選択が狭められるばかりか、意図しない結果を招くことにもなる。企画力を持つ人材の投入によって、緻密かつ現地に適合したプロジェクトが形成されうる。

今回ローカルのコンサルタントによって保健医療分野の全体像をまとめたが、表層的で使える情報はあまりなかった。保健セクターの全体的な現況については、事前に入手できる資料として JICA 図書館の「国別医療協力ファイル」や「国別技術情報ファイル」があるが、情報やデータの更新が行われておらず、ニーズを満たしてはいない。国によっては、統計局や保健省内部に図書館を持ち、ドナーに便宜を図っているところもあるものの、多くの途上国は情報を提供するサービスが整っていない。

AusAID や ADB が PNG 保健省内にアドバイザーを置いて日常的に先方政府と接してい

[2] 保健医療でいう資源とは施設・機材、知識・技術、人材、費用、医薬品などで、これらの投入の結果、産出されたものが健康の快復と維持、さらには増進ということになる。

る状況の中で、日本側が一時的な出張ベースで膨大な情報を分析するのは困難である。企画調査員は、必要ならば、ローカル・コンサルタントを活用して保健省・ドナーから発行される内部資料や独自の調査なども企画・実行する活動を行う。

さらに、以下に述べる施設・機材のリハビリテーションなどを企画し、形成を進めるにはこれらの活動を日常的に調整し、保健省やドナーとの対話を行うことが重要と考える。このような企画調査員の派遣は一国だけでなく、太平洋諸国を対象とした広域で活動する方が経験を蓄積することができ、効率的と考える。

（2）基本的な保健医療サービス体制づくり

保健医療施設や人材育成施設のリハビリテーション

PNGは基本的な保健医療サービスを支援する保健医療管理システムの効率化や経常経費の増加にむけた改善を行っている。PNG側の保健医療分野への経常経費の確保や開発予算の限界から、施設・機材のリハビリテーションに投入するニーズは将来もあると考える。

ただし、運営能力の低さと人材の不足が慢性的な課題として存在する限り、投入に対する効果に多くは期待できない。特に病院の新設に対しては、相応の新たな資源の投入がPNG側の責任において生じることから、慎重でなければならない。PNG側は、人的・組織的な能力や財政能力、医療サービス向上のための代替案を熟慮しないまま無償案件を要請している。エンガ州の新病院建設の要請はこのような部類に属するもので支持できない。

途上国の病院の役割は治療だけではない。患者への適切な診断・治療とリハビリテーションはもちろん、紹介機能（紹介の受け入れと紹介先への返還）や教育・研修、下位施設の指導・モニタリング、予防・健康増進活動への参加など多面的な機能と役割が求められている。そのような「支援病院」としての機能を持たせるソフト・コンポーネントの検討も必要である。

診断機能の向上のみを対象とした、複数の病院のレントゲン室、手術室、分娩室、検査室のみのリハビリテーションや病院に敷設されている看護学校や準医師学校、パラメディカルの養成校のリハビリテーションもニーズがあれば検討すべきと考える。

情報・通信ネットワークの運用と応用

山岳地や分散的に人々が居住する島嶼地域では、道路や電話など物理的なインフラが未だ整備されておらず、基本的なサービスが利用出来ないばかりか、そこにある保健医療施設で提供されるサービスの質は全く保証されていない。PNGの保健医療施設の約50%は無線通信設備を持っているものの、利用の仕方に統一性がなかったり故障が多かったりで、有効に使われていない。

1996年にJICAが委託したPNGの国立研究所によるレポートの中でも地方への通信設備の支援を提言していた。また、国家保健計画19996-2000中間評価の中でも結核やマラリア・

プログラムでの情報通信の活用が優先課題としている。

通信はコールド・チェーンと並ぶ重要な末端保健医療施設を結ぶインフラである。無線通信の運用の仕方によっては、遠隔地への技術的な支援や指導・モニタリング法、情報の交換等が可能になり、組織の活性化にも寄与すると考える。

（3）保健医療サービス向上への直接的な介入

子供と女性

健康指標に見られるように、子供と女性への直接的なサービス強化は緊急かつ優先的な課題である。AusAID の女性と子供の健康プロジェクトとの連携により、対象が絞られたプロジェクトとして直接的な成果が期待できる。

子供の健康無償による継続的な支援は、現場での援助の吸収力や AusAID の女性と健康プロジェクトの進捗を見ながら、展開に合わせた段階的な支援を行うようなプログラム化が行われることが望ましい。

重要疾患対策

中間評価でも指摘されているように、結核・マラリアが増加している。これらの対策プログラムを直接的に支援することで、疾患を減少させるという具体的な成果が期待できる。

結核対策として PNG は対面服薬指導（DOTS）の展開を図っているが、現在実施しているのは 20 州のうち 2 州にすぎない。これまでも日本の結核プログラムへ研修員の派遣を行ってきたが、人材は未だ不十分である。これまで支援してきた結核の研修員数の拡充や第 2 国研修などの企画が望まれる。

ニューギニア高地のマラリアは移動による域外からの輸入感染が主であったが、高地の低地に媒介蚊が定着し、流行地帯となっている可能性がある。現在、マラリアの流行分布図や媒介蚊の分布図など基本的データが整備されておらず、マラリア対策のための基礎情報作成によって、判りやすい達成目標を地域ごとに立てることになり、具体的な成果へとつながる。

（4）住民参加と保健資源開発

看護婦の養成過程が 3 年間のディプロマ教育に切り替わることになり、教育環境の整備と教員の教育・研修機会が必要になると考えられる。

教育環境の整備には、看護学校の施設・機材のリハビリテーションのほか、国内教育機関や太平洋域内の国々との情報ネットワーク整備の点からも情報設備の構築が望まれる。これらの情報整備によって現職スタッフの再教育や卒後教育、遠隔教育という分野への展開も期待されるからである。

住民参加やコミュニティ保健は重要な領域でありながら、PNG では水と衛生分野で組織化やパートナーシップという概念が始まったばかりである。協力隊のフットワークを生かしたコミュニティ保健活動の展開と試みは、先方政府にとっても貴重な経験を提供することになる。また、島嶼地域はその地理的な類似性において、日本の沖縄の経験が生かされ

るものと考える。

（5）プログラムスケジュール（案）

以下は上記分野への協力がより効果的に行われるよう各プロジェクトのスケジュール案を示したものである。具体的なプロジェクトは次項で述べる。

プログラム	プロジェクト	年					
継続的な情報収集と企画・調整	広域企画調査員	x	x			x	
基礎保健サービスインフラ・組織強化	地方施設・機材/人材育成施設のリハビリテーション		x	x	x		
	無線通信を利用した組織強化		x	x	x	x	x
保健医療サービス強化プロジェクト	子供と女性の健康（2）	x	x	x			
	結核プログラム研修	x	x	x			
	マラリア基礎データ整備	x					
住民参加と保健医療資源開発	太平洋域内PNG保健情報資源センター	x	x	x	x	x	x

2　候補案件の必要性、優先度および事業実施上の課題の検討

2－1　要請案件

（1）エンガ州地方病院建設（無償資金協力）

調査結果の要約

エンガ州の総合病院建設については、新病院への保健資源の集中や現在ある施設の有効利用、費用対効果、建設後の運営・管理、基礎インフラの不備などの点から勘案して問題が大きく、この計画を支持できない。

保健省が「日本に対する最優先案件」として、2百万GPKの用意があることやエンガ州の知事と保健医療アドバイザーらが非常に強い熱意もっているなどの利点はあるものの、少なくとも次のような矛盾や問題、リスクがある。

1. 国家保健計画 1996-2000 は保健資源を基本的な保健医療サービスへと再分配することを優先している。古くなった施設のリハビリテーションの必要性を掲げているものの、州病院は治療サービスへの財政や医療人材の集中を招いており、申請されているエンガ州病院の建設はさらにこの傾向を助長する恐れがあり保健計画が掲げる方針と矛盾する。

2. 現在、州病院としての機能と役割を委託されているミッション系のソパス（Sopas） 病院はワバック（Wabag）から6km離れたところにあるが、その規模、役割、質において州病院としての機能を将来的にも持ちうる。ソパス病

院は独立性を保ち政府側の薦める専門医を受け入れないなど対立しており、政府側はその解決を新病院建設にもとめている。

3. PNG は医師やパラメディカルの慢性的なスタッフ不足にあり、解決に長期の時間を要する。この点から考えても新病院への保健医療スタッフの配置計画は非現実的である。

4. 病院機能を支える基本的なインフラである水や電気、通信のどれもが不十分で、短期間では解決できない問題を抱えている。

5. 資源の有効活用のために、病院は治療行為を行う施設から、患者紹介を受け入れ、また、元の紹介先へと戻す機能、末端施設への技術支援や研修を行う「支援病院」への脱皮が求められている。病院はこのような構想をもっておらず、投入に対する効果は非常に限られると予測する。

6. 1994 年に日本政府により新しく建設されたシンブ州のクンディアワ（Kundiawa）病院の発展経緯と現況は問題を残している。

7. 新病院を中心として日本からの技術協力や人的な支援を行うとしてもエンガ州での活動は治安の問題から、制限を受けざるを得ない。

要請の概要

要請書は、「計画」の全容を知るには極めて不十分である。添付されている資料「国家保健開発計画 1996-2000」は、国の計画であって病院の建設・運営計画でない。エンガ州の病院建設が、PNG の年間保健予算（6,324 万 5000PGK：1995 年）の約半分に相当する。

以下に要請書の内容を掲げた。

エンガ州地方病院建設

要請の理由：エンガ州はセントラル州とガルフ州とともに州病院がない州で、周辺の施設における貧弱な医療サービスに頼らざるを得ない。
目的：専門医を擁する病院を建設することにより、紹介費用を抑え、質の高い医療サービスを提供する。
内容：メイン診療棟、手術室、産科病棟、小児科病棟、外科病棟、内科病棟、キッチン、職員住宅など136床を有する延べ5,163m平米の建築物の建設と医療機器・機材の設置
実施主体：保健省
技術協力との連携：協力隊と短期専門家の派遣
土地：20,694平米を確保
費用：3,198万PGK（15億8000万円@PGK1.00=JPY51.0）
添付書類：土地見取り図と建築スケッチ、医療機材リスト（138品目）、保健省組織図、建設予定地の写真、経済・開発政策、保健開発計画1996-2000

背景・経緯

1979-82 年の間は、ワバック（Wabag）から 36km 離れたマンビサンダ（Manbisanda）病院がエンガ州の紹介病院としての役割を担っていたが、病院の人員削減等により、1985 年からソパス（Sopas）病院が州病院の機能を果たすことになった。当初は 3 年間の契約で政府から委託されたものであったが、その後延長し今日に至っている。

1986 年、オーストラリアの病院調査でエンガ州病院をワバックに建設する計画を優先リストの第 4 番目に挙げられていたが、当病院の建設は実現しなかった。その後、建設予定地の地質試験を実施するなど、州政府はこの計画への投資を行い、保健省に働きかけてきた。

保健省は国立病院の再開発方針に基づき、エンガ州病院を、ガルフ（Gulf），ウエスタン（Western），マヌス（Manus）とともに 2000 年までに各州に病院を建設する方針を採択した。この方針の実現に向けて「中核病院システム:Nucleus Hospital System」の PNG への適用を検討するため、1995 年にマレイシアのコンサルタント会社に委託して、これら病院のサイトデザインを含むマスタープランを策定することとなった。しかし、受託した会社は期限が過ぎたにも関わらず、レポートが提出されず、マスタープランはとん挫した。

エンガ州はワバックにおける州病院建設を最重要課題としてきたことから、州の支出により、保健省と州のスタッフをマレイシアに派遣し、独自にコンサル会社と交渉した結果、エンガ州病院建設を含むレポートを持ち帰った。しかし、レポートの品質は計画として採択できるような内容ではなかった。

日本の会社に委託して、エンガ州の病院計画に関する報告書を完成させ、今回の要請となった。

先方政府のコミットメント

保健省はエンガ州病院の経常経費として 2 百万 PGK を用意すると表明し、財政・計画省もエンガ州信託基金を設けた。エンガ州知事らの具体的な政治的な支援として病院建設に伴い、調査等に支出したほか、州予算にカウンター基金として 40 万 PGK がエンガ州に計上された。

エンガ州は公的な病院に義務づけられている病院理事会に相当するワバック臨時病院理事会を招集し、「エンガ州病院総合計画 2000-2003」と題した 30 ページの独自の計画を策定した。しかし、この内容は、問題や課題解決型の計画ではなく、実現性のない期待を記述した内容と判断せざるを得ない。また、エンガ州にとって、問題が多いワバック病院への支出が重荷であり、保健省から直接予算がおりる州病院が台所事情からも便益が大きいという側面がある。

エンガ州の保健医療サービスの現況

エンガ州概観

エンガ州は 1974 年に創設され、ワパックを州都として 6 つの県からなる。面積は 128,00km² で PNG 高地の西部に位置する。標高は 400mから 3,960mの山々が連なる高原である。5 月から 10 月は雨期で降雨量は年間 2,500mm である。

国家統計局の推測では 1990 年の人口は 23 万 5,561 人で、年間 3.59%の増加率（PNG 平均は 2.30%）、2,000 年には 33 万 5,183 人になると推定されている。人口密度は 18.4/km² （PNG 平均は 8.0/km²）であるが、場所によっては 90/km² と PNG の中では人口密度が比較的高い。

800 言語にも及ぶといわれる PNG の中で、エンガ州は単独の言語・民族である。しかし、氏族間（クラン）による闘争が現在でもしばしば起こり、病院にしめる疾患の割合も高い。

健康水準

エンガ州の平均寿命(1990 年)は、男性が 52.6 歳で全国平均とほぼ同じであるのに対し、女性の平均寿命は48.4歳と全国平均の51.4歳より3年短い。乳児死亡率(1990年)は出生1000に対して 109 と全国平均の 82 より高く、最も悪い指標を持つ州グループに属する。主たる死因は、肺炎、チフス、出産に関する疾患、髄膜炎である。特に肺炎とチフスは全国平均を大きく上回る。

これらの疾患は、大がかりな設備・機材に頼る前に予防や生活環境の改善、適切な初期診療で対応できる（しなければならない）疾患である。

患者紹介の頻度

以下に示すのはコンピアム(Kompiam)県病院(Kompiam Baptist Health Service)による 1999 年 10 月の Sopas 病院への患者紹介の理由と患者数である。聞き取りによる調査でも周辺の病院は Sopas 病院へ紹介を行っており、紹介の頻度は月約 10 人程度であった。暴力や民族間闘争によるケガによる紹介が約 3 分の 1 程度占めるという。

コンピアム病院からソパス病院への紹介患者の事例（1999 年 10 月）

1 とう骨複雑骨折
2 深い切り傷
3 外傷性潰瘍
4 児頭骨盤不均衡
5 胎児の横位
6 盲腸手術
7 銃創
8 チフス再発
9 白内障
10 深い裂傷
11 オノによる裂傷
12 卵巣嚢腫
13 肝膿傷
14 水晶体の傷

ワバック周辺の医療施設

ワバック周辺の 50 床以上を保有する医療施設を以下に掲げる。ワバック病院は政府による運営であるが、そのほかはキリスト系のそれぞれ異なる宗派が運営母体である。

	病床数	医師数	患者紹介先	備考
ソパス県病院	100	3		セブン・デイズ・アドベンチスト系。州病院として委託、保健省より補助金
マンビサンバ県病院	100	1	ソパス病院	ルセラン系。
コンピアム 県病院	90	1	ソパス病院	バップティスト系。
ヤンプ保健センター	80	0	ワバック病院、ソパス病院	カソリック系。
ワバック 県病院	130	1	マウント・ハーゲン地域病院、ソパス病院	州予算による運営。

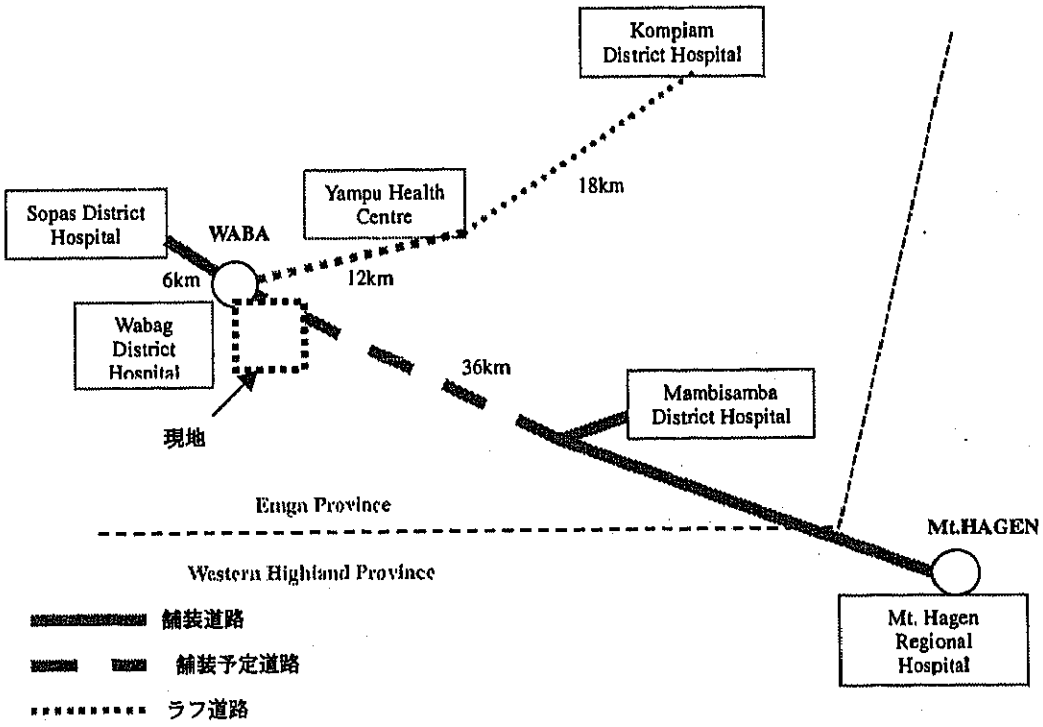
どの医療施設も入院設備の大きさに比較して医師数が少ない。医薬品・資材の在庫量や施設の衛生状況はソパス病院が最も良く、政府系のワバック県病院は医薬品や施設・機材において管理そのものが存在しないという印象を持った。ソパス病院は看護学校を持ち、病院としての水準が保たれ、研修機会を提供するなど、「支援病院」としての機能の一端を担っている。

上記の病院はベッドが満たされていたのに対し、20 床程度を保有する保健センターは、

入院患者がほとんど見られなかった。

ワバック周辺の医療施設の地理関係

次の図に示すようにソパス病院は地理的にワバックから舗装路で6kmの距離にある。病院は主要道路から脇に入った小高い丘にあるにもかかわらず、公共交通はソパス病院へ止まる配慮も行っている。



計画の妥当性

合目的性

治療における大多数のニーズは「専門医療」よりも、初期治療とそれを可能にする保健医療スタッフ、診療機材、資機材の供給である。エンガ州は「専門医療」を目的として病院建設を求めているが、基本的な保健医療サービスよりも州病院建設が優先される根拠がない。

エンガ州の主たる入院理由は肺炎、出産・分娩（正常・異常の記載なし）、事故と暴力、チフス、下痢、マラリア等である。国の平均より高いのは肺炎と事故と暴力、チフスである。これらの疾患のほとんどは大がかりな設備・機材を必要としない治療で対処できるものである。

財政の持続性

1995 年の政府予算に占める治療サービスの割合は 49%、病院サービスへの支出では 37%を占め、病院サービスへの偏重があった。病院の経常経費の回収と 2 次医療偏重の緩和策として、利用者負担が導入されているが、ほかの州病院の例では利用者負担による収入は病院支出の約 5%程度とされ、現在も政府予算による運営が原則である。

1998 年には病院サービスの保健医療支出に占める割合は約 20%となった。これは ADB や AusAID が病院サービス以外の基本的サービスに資源を集中させているため、政府はその増加分を州病院の予算へ分配することが可能になったことによる。州病院への予算配分は中央で決定されるが、ドナーが引いた後も、予算が確保されるとは限らない。

職員住宅の不足は致命的であり、医師や看護婦の確保のために、保健省はこの出費をしなければならないでいる。

医療サービス課から提供された「Division –241 2000 Budget Estimate for Enga General Hospital」はエンガ州病院の年間経常経費の見積もりを約 160 万 GPK としている。病院財政は常に逼迫しており、電話や水の使用料金を支払うことができず、電話を止められている例もまれではない。日本の支援で建設されたシンブ州のクンディアワ病院は、このような問題に直面している（過去の経験参照）。

保健医療スタッフの要員計画

1998 年に策定された公立病院の基準からみて、全国のほとんどの保健医療職種において、必要とするスタッフが満たされていない。

保健省の医療サービス課から提出された「Proposed Hospital Structure, Enga General Hospital」は新病院に必要なスタッフを 342 人としている。同州の医師と準医師（Health Extension Officer）、看護婦の人口あたりの数値は全国でもっとも低く、このような慢性的なスタッフ不足の問題を抱える中で、用意されたリストのとおりスタッフが配置されるとは思われない。

同計画によると 19 の州病院で働くスタッフは 4,204 人で、人件費に換算すると約 2800 万 PGK となっている。全国の州病院ではさらに 3,490 人（2400PGK）の増員が必要だとする。エンガ州病院(ソパス病院が代行)へのスタッフとして 83 人が政府の給与で確保されているが、新病院が建設されれば、新たに 256 人(160 万 PGK)の増員が必要だとしている。

病院の開設にあたっては周辺の病院からスタッフを移転する計画というが、周辺のミッション病院からの抵抗が予想されるほか、集中しがちな資源をさらに集中させてしまう問題も起こりえる。

基礎インフラ

水の質と量において問題がある。ワバックの給水システムは近くの水源から 50mm の水道管で山にある 3 万 2000 リットルのタンクへと汲み上げてから、重力で街の各戸へ配水している。しかし、水量は不十分で、しかも 1998 年より塩素処理が行われておらず、汚染の

問題が危惧されている。市役所は公共事業省に 1 万 PGK の借金があり、水供給システムの改善には時間がかかるものと思われる。

病院は下水設備が必要である。しかし、ワバックには下水網が敷かれておらず、街の施設は腐敗槽や自然浸透により処理を行っているのみである。この処理では水源でもある川の汚染が危惧される。現在、PNG 水公社によって給水と下水の整備が検討されているものの、調査は行われていない。

ヨンキー（Yonki）ダムで発電された電気がワバックまで供給されている。しかし、マウウントハーゲン-ワバック間の電柱が低いこともあって、この間の電線網が住民の蛮行による破損で停電することがあるという。また、維持管理ができないため電線を樹木が覆ったり、地滑りで破壊されたりと停電の頻度も高い。電圧変動も激しく、現況では精密な医療機器の破壊を招くと危惧される。

電話線は山に建設された中継基地を経てワバックとマウント・ハーゲン間を無線で結んでいるが、システムダウンは頻繁に起こり、利用者からの不平が絶えない。中継基地の電源ソーラーが頻繁に盗難にあったりや電圧が変動することに原因があると電話会社側は説明する。

土地は旧フットボール場が確保されている。主道路への接続と広さは十分である。

建設費用

建設費用はラエ（Lae）やポートモレスビーに比較して治安のための安全確保や運送、労働者の宿泊などから 40-80%割高になると推測される。

費用：1,890 万 7,000PGK。(9 億 6400 万円@PGK1.00=JPY51.0)

過去の経験（Kundiawa 病院）

新病院の建設については、日本の援助により建設されたシンブ(Simbu)州のクンディアワ（Kundiawa）病院が参考になるものと考える。クンディアワ病院が建設されてから、今日までの病院年次報告書の提出を保健省に求めていたところ、保健省の病院局より、1995 年、1996 年、1998 年の年次報告書が提出された。以下は要約である。

> シンブ州のクンディアワに 260 床を持つ一般病院として 1993 年 6 月に日本の無償資金協力により新病院が完成した。病院報告書は 1995 年から発行されるようになったが、1994 年までの経緯は記述されていない。当初の問題は医師をはじめとする病院スタッフの確保であった。医師については国連ボランティア計画より 3 人の医師の派遣を仰がざるを得なかった。1995 年の病院年次報告書では 151 人のスタッフが記載されている。
>
> 1994 年には病院法が制定され、病院理事会による組織機構が創られたことや一部診療費の徴収が可能になった。1995 年には年間約 4 万人の外来患者（再来含む）と 7,145 人の入院患者があった。しかし、依然として医薬品やスタッフ、スタッフ住宅の不足により、病院が潜

在的に提供しうるサービスには至っていないと報告している。また、記述の中にはほかの施設との関係や教育・訓練の必要性について言及しながら、この方面での実際の活動はほとんど行われていなかった。

1996 年には利用者負担のほかに、自己財源確保のために民間の会社を使っての財政強化の方針が述べられている。1997 年の年次報告書がないのでその後のどうなったかは明らかではない。一方、1996 年はスタッフ不足の中、退職などの理由でスタッフがさらに減少した。また、検査試薬などの不足で検査数が前年度の 2 万 4000 件から 1 万 8000 件に減少した。外来患者は増加した部門もあるが、1995 年の 4 万人から 2 万 6000 人、入院患者数は 7,145 人から 5,360 人に減少した。電気、電話会社と使用料金の支払いを巡って対立が表面化した。

1998 年、住民からの嘆願書により、旧病院理事会の使途不明金に対する責任追及と理事会の人事刷新が行われた。旧病院理事会は 20 万 GPK の負債を残したまま、理事長と財政事務長が使途不明金に対する賠償責任で告訴された。新病院理事会は告訴の手続きのほか、スタッフ住宅、車両、一部の医療機器の購入等を実施した。1998 年の外来患者数は 5 万 5000 人、入院患者数は 5,118 人である。AusAID の病院管理により会計が改善された。

報告書の記載に統一性がないため、正確なスタッフ数は把握できないが当初から現在にいたるまで、慢性的なスタッフ不足が続いている。病床占有率や紹介件数などの記載がなく、支援病院としての研修受け入れや地方訪問、紹介など病院活動の全体像も病院年次報告書では判らない。使途不明金で理事長が告訴されたり、電気料金や電話料金の支払いについては 1999 年 11 月の時点でも解決にいたっていないなど、病院管理については好ましい状態ではない。

訪問時が休日であったため、外来患者等の様子は判断できないものの、水不足の対策として水タンクを設置して改善を図るなどある程度の自助努力も行われている。しかし、病院の視察の際にも図書室に使われていないタイプライターがそのまま無造作に積まれていたり、検査室のクリーンベンチに使われている痕跡がない、さらには病棟に置かれた看護婦用の手洗い洗面器には消毒液ではなく洗濯洗剤が入っていたなど幾つかの問題点が観察された。周辺の保健センターの利用が極端に低く、シンブ州の医師がすべてクンディアワ病院に配置されるなどの弊害が見られた。

代替案の比較

新規の病院建設ではなく、現在ある資源を生かした次のような代替案が考えられる。ただし、これらはエンガ州と保健省、周辺病院の合意と詳細な計画の作成が前提である。

第 1 案

第 1 の案は、ソパス病院を最終的な州病院として、機能の向上を図ることである。ワバックから 6km のソパス病院はその規模、運営能力からみて、投資効果が高い。看護学校や薬品倉庫などの施設があるし、研修などを行い支援病院としての機能も持ち合わせている。ただし、病院は、一部の設備・機材、医師の人員配置において、他の州病院の平均にいたっていない。特に手術室の拡張と改善、医療機器の更新、整備が必要である。AusAID の「州

病院の医療機器調査」によると一点あたりの医療機器の金額は平均以上であるが、主要医療機材の保持数が例えばクンディアワ病院の291点と比較してソパス病院は57点と少ない。

第2案

第2案は、小児科、産婦人科、外科の専門領域を周辺病院へ分散させ、地域で州病院としての機能を持とうという考え方である。専門医は、それぞれの病院が責任を持って確保するか、政府から派遣する。専門とする各病院の部分的な施設・機材の改修・改善が必要となる。

2－2　既存事業の拡充と連携

（1）子供と女性の健康プロジェクト（子供の健康無償　第2次）

背景

乳児死亡率や妊産婦死亡率の悪化に代表されるように、下痢や呼吸器感染、分娩・出産、妊産婦の産前・産後のケア、家族計画など子供と女性に関するプログラムの建て直しと強化は緊急の課題である。

子供と女性の健康向上プロジェクト(WCHP)は、AusAIDとの連携でコールド・チェーン体制の構築を行うもので、以下に示したような内容で日本側がコールド・チェーン機材の供与する予定である。

コールド・チェーンへの支援を足がかりとして、AusAIDとの連携を基軸とした子供と女性に関する包括的な支援は、十分可能である。

女性と子供の健康向上プロジェクト

背景と要請理由:PNGの健康水準を示す指標である乳児死亡率と妊産婦死亡率は太平洋諸国の中でも最低水準を示す状況が続いてきた。保健省はこの重要課題に対してAusAIDの協力を得て、女性と子供の健康プログラムの再構築・強化を行っている。このプログラムでは、1）組織・システムの能力向上、2）施設・機材の整備、3）家庭保健サービスの提供、4）住民参加を柱としている。「女性と子供の健康プロジェクト」では2）に対する支援をAusAIDと連携して実施する。
目的：拡大予防接種プログラムの再構築のために、必要不可欠である標準的なコールド・チェーン機材を更新・配置する。
内容：全国20州にある575の末端施設へのコールド・チェーン機材の提供（17品目）
実施機関：保健省家族保健サービス局
費用：1億6423万円
他ドナーとの連携：AusAIDのWCHPコンポーネントとして実施されるコールド・チェーンシステムの再構築、コールドチェーン機材の維持・管理に関する訓練
他ドナーによる支援的な活動：AusAIDのWCHP、AusAIDによる無線ネットワーク構築、ADBの地方施設改善、AusAIDのWCHPと地方保健支援
添付資料：機材とスペアパーツリスト、国家保健計画1996-2000、同計画中間評価報告、WCHP年間活動計画、コールド・チェーンレビュー報告、国家拡大予防接種プログラム，

目的と内容

女性と子供の健康プログラムの中で直接サービスの向上に貢献するコンポーネントについて、AusAID の WCH プロジェクトと連携して、必要な資機材を供与する。
候補領域としては次のようなニーズが考えられる。

1. 家族保健プログラムに従事する準医師・看護婦への診療キット
2. 保健ポストへのコミュニティ・ワーカーキット
3. 家族保健プログラムを行っている施設への基本的な保健医療機材
4. 産科病棟を持つ施設への分娩関連の機材（酸素濃縮器、手術器具など）
5. 村の出産介助プログラムにおける出産キット
6. 現職研修に関する教育機材
7. 避妊具（卵管・精管結紮術用キットなどを含む）
8. 呼吸器疾患のための抗生物質
9. 予防接種に関する消耗品（ワクチン、注射器、ワクチンキャリアーなど）

想定される成果

1. 子供と新生児死亡の低減
2. 妊産婦死亡の低減

協力の構想と日本の投入（スキーム）

子供の健康無償による継続的な支援は、現場での援助の吸収力や AusAID の WCH プロジェクトの進捗を見ながら、展開に合わせた段階的な支援を行うようなプログラム化が行われることが望ましい。すなわち、複数年度にまたがって資機材を提供するもので、AusAID の人材育成やロジスティクスに合わせて漸増、または漸減させるやり方である。目的と内容で記述した候補分野への資機材の提供が実施されるには、必要とする資機材のアセスメントが行われなければならない。予防接種プログラムのコールド・チェーン評価のように、今後、AusAID の子供と女性の健康プロジェクトの中でアセスメントが行われものと考えられるが、日本はこれらの動向を常に把握する必要がある。

先方政府や AusAID との継続的な対話を持つには企画調査員のような専属の人員を配置させる必要があると考える。ここでいう企画調査員とは 2-3(1)広域企画調査員と同一人物である。

日本の投入

広域企画調査員は、日本が実施するコールド・チェーンの進捗状況を踏まえた上で、次にような活動を行う。

1. 先方政府、AudAID のワークショップやドナー会議への出席
2. 子供と女性のモニタリング・評価への参加
3. WCH プロジェクトの各コンポーネントにおけるニーズのアセスメントの動向把握
4. 問題点と課題の把握
5. 子供の健康無償（福祉無償）を想定した企画案の作成（場合によっては PCM ワークショップの開催）
6. 実施スケージュール案の作成
7. 指標や評価・モニタリング案の作成

企画によって子供の健康無償ではなく、特別機材供与も考えられる。

ドナーとの調整・連携

AusAID の WCH プロジェクトとの緊密な情報と意見交換が必要である。AusAID 側も日本が保健医療分野で何をやろうとしているかいうことに非常に関心を持っている。AusAID は日本との協調プロジェクトの中で教育訓練と担当するにとしても互いの投入のタイミングが外れるとかえって効率が悪くなることもある。

プロジェクトの連携では、ソーラーバッテリーの種類や避妊具の適正など、専門的な検討事項にも互いの意見が反映されるよう工夫されるべきである。

リスク

AusAIDのWCHプロジェクト担当は、末端へ行くほど、予算や計画が作れないなど管理能力の問題があることを指摘している。

日本側が資機材を投入し、AusAIDが教育・訓練と普及の技術協力というスタンスなの

で、日本側のスケジュールで進むとは限らない。すなわち、投入のタイミングが難しい。

（2）地方施設・機材/人材育成施設リハビリテーションプロジェクト

背景

「国家保健開発計画1996-2000」によると地方保健医療施設の80%は何らかの改善・修理が必要とされている。ADBとAusAIDは保健センターや保健ポストへ支援を主におこなっており、県病院や保健医療人材の養成施設への支援は空白になっている。

目的と内容（第１案）

看護学校や準医師学校、パラメディカルの養成校のリハビリテーションを行う。

目的と内容（第２案）

「支援病院」として診断・診療機能、コミュニケーション・情報管理インフラ、研修設備を必要とする州病院・県病院の改修・改善をおこなう。

協力の構想と日本の投入

どのようなリハビリテーションが必要とされているか、施設ごとのアセスメントがされてないため、現在のところ対象は絞りこめない。しかしながら、調査団が訪問したアンガクウ（Angau）記念病院(Lae) に隣接する看護婦養成学校は、先方政府も８つの看護学校の中心的な拠点とする構想を持っていることや協力隊員がすでに活動を行っているという点でも有力な候補の一つになると考える。

地方病院のリハビリテーションについては、ローカル・コンサルタントを使って、先方政府のニーズの中から地域や対象を絞るためのアセスメントをすべきと考える。

日本の投入

施設の改善と機材の供与（無償資金協力）
施設の改善と機材の供与（無償資金協力）＋　専門教育（例：看護教育の専門家派遣）

ドナーとの調整・連携

施設・機材インフラ整備では、AusAIDの病院管理プロジェクトと医療機材の維持管理プロジェクト、ADBの保健セクター開発プログラムとの調整・連携が必要である。施設・機材における管理の現況や機材リストの作成と評価を行っており、プロジェクト企画の参考となる。

AusAIDの病院管理プロジェクトは、ポートモレスビー（Port Moresby)、ゴロカ（Goroka)、ラエ（Lae)、マウント・ハーゲン（Mount Hagen)、ラバウル（Rabaul）にある州病院を対象とし、長期専門家による病院管理プログラムの導入を行ってきた。AusAIDはこのプロ

ジェクトを継続させ、さらにマダン（Madang）にあるディビン（Divine）大学の保健管理プログラムコースを支援して、医師以外の病院管理専門家を養成する試みである。

リスク

ADB は保健セクター開発プログラムを通じて、地方保健医療施設の改修・改善資金を提供している。しかし、1999 年 7 月の中間報告書によると PNG の実施能力には問題があり、ADB は次回の融資を引き延ばしたことを報告している。人的な能力だけでなく、組織的な能力においても脆弱であり、施設や機材のみでは十分な成果が上げられないことが危惧される。

（3）結核プログラム研修

背景

結核対策として PNG は対面服薬短期コース（DOTS[3]）の展開を図っているが、現在実施しているのは 20 州のうち 2 州にすぎない。これまでも日本の結核プログラムへの研修員の派遣を行ってきたが、人材は未だ不十分でプログラムの実施と管理をおこなう人材の育成が望まれる。

保健省疾患対策アドバイザーによると、いままでに 10 名程度の研修員を日本に送ってきたが各州の病院と保健事務局には 5-6 人の結核対策に精通した人材を養成する必要があるという。また、結核の確定診断である顕微鏡検査は DOTS の基本的な活動要素であり、同顕微鏡検査員の養成は重要である。

目的と内容

PNGのDOTSプログラムの普及に必要な人材の育成と能力構築を支援する。

想定される成果

DOTSがすべての州で実施される。

協力構想と日本の投入

結核対策を推進する実施体制と技術的な能力の構築するために、各州のプログラムを企画・運営するスタッフの養成と検査技術者の研修を支援する。DOTS プログラムには、次の要素が揃わなければならない。

1. 顕微鏡による喀痰の染色検査（結核菌の同定）
2. 保健スタッフまたはボランティアによる対面服薬

---

[3] DOTS は WHO が進める結核対策の標準的なアプローチとして全世界に展開されている

3. 治療完了のために喀痰の顕微鏡検査と記録
4. 抗結核剤の調達と確保

日本側が、州レベルで上記活動の実施責任者となる結核プログラムオフィサーの研修を研修員の受け入れと第2国研修で実施することを提案する。第1と第3の活動については検査技術者の育成が重要であり、指導的な検査技師を研修員として迎え入れ、第2国研修により、普及させるアプローチを取る。検査が可能なレベルをどのレベルに設定するかは先方政府の意向によるが、県病院レベルまでが現実的なところと思われる。現在、PNGの疫学動向標本調査サイトとして、HIV検査をポートモレスビー総合病院、ゴロカ病院、クンディアワ病院、マウント・ハーゲン病院、モロベ病院、ソパス病院で行っている。これら検査室のレベルは比較的高いと想定され、結核検査の指導的な役割を担う人材を出せると思われる。

DOTSは様々な国で独自の工夫がなされており、集団研修による学習の機会も効果がある。研修の成果やプログラムの進捗状況を見極めるために、PNGを含めた太平洋諸国への短期専門家派遣も効果的と考える。

結核プログラムには結核対策マニュアル、国内研修・訓練プログラム、情報システムの構築、監督とモニタリングを必要とするが、これらは中央政府の役割とする。

日本の投入

研修員の受け入れ（国家結核プログラム管理コース6週間）
第2国研修（州プログラムオフィサーを対象）
研修員の受け入れ（結核対策検査サービス3ヶ月半）
第2国研修（州・県病院の結核検査技師の育成）
日本の短期専門家による研修のモニタリング・評価

研修コースと期間は（財）結核研究所が現在実施しているものを参考にしている。

ドナーとの調整・連携

WHOは結核における政策指針やマニュアル作成において支援をおこなっており、連携が必要である。

リスク

DOTSは既存の末端施設の能力構築にも寄与するものであるが、ほかのプログラムと競合することによって、活動が阻害される側面もある。

様々なドナーが保健医療サービス分野の研修を行っており、同一人物が重なる場合も想定される。

2－3　新規案件

（1）広域企画調査員

背景

ドナーや先方政府の動向は流動的で、継続的な情報の収集・交換は、日本のプロジェクトを企画する上で重要である。先方政府のプロジェクトの企画力は弱く、要請を待つだけでは、選択が狭められるばかりか、意図しない結果を招くことにもなる。企画力を持つ人材の投入によって、緻密かつ現地に適合したプロジェクトが形成されうる。

目的と内容

日本の支援可能なプロジェクトの企画と子供の健康無償などのモニタリングを行う。活動の範囲は次のとおり。

1. 関連分野の現地情報の収集と政府、ドナー、NGO の動向、定期的な意見交換
2. 連携プロジェクト（子供の健康無償など）へのモニタリング・評価参画
3. プロジェクト企画・調整（結核プログラム研修、マラリア基礎データなど）
4. ローカル・コンサルタントを活用した調査企画書と TOR 案の作成 (地方・施設機材/教育施設のリハビリテーションのための施設アセスメント、コミュニティ保健開発におけるワークショップ、標本による社会調査など)

求められる資質

語学力とプロジェクトの企画・運営の知識・経験が必須条件である。JICA スキーム、保健セクター全体への知識やローカル・コンサルタントの TOR 策定経験があることが望ましい。保健医療従事者の資格等は問わないが、政策面も含めたセクターへの理解が必要。

期待される成果

緻密かつ現地に適合したプロジェクトが企画・形成される。

リスク

個人の能力と指向によって活動範囲が限定される。

（2）無線通信の運用と応用

背景

山岳地や分散的に人々が居住する島嶼地域では、道路や電話など物理的なインフラが未だ整備されておらず、そこにある保健医療施設で提供されるサービスの質は全く保証されていない。PNG の保健医療施設の約 50%は無線通信設備を備えているものの、利用の仕方に統一性がなかったり故障が多いなど、有効に使われていない。

保健センターや保健ポストの多くは孤立無援の状態に置かれ、病院や州のスタッフも交通事情や資金の問題から、訪問が容易ではない。何よりコミュニティの問題や人々の声を聞くチャンネルが存在せず、保健医療の供給側のみからの発想でアプローチするため空回りした側面もあった。

無線通信の運用の仕方によっては、住民との直接対話（カウンセリング）や遠隔地の保健スタッフへの技術的な支援、教育・学習、情報の交換等が可能になり、組織の活性化にも寄与すると考える。

また、無線デジタル通信（パケット通信）による文字転送はあらゆる保健プログラムの情報インフラ構築に寄与する。無線通信は予防接種のコールド・チェーンと並ぶ重要な基本インフラであり、やがては衛生通信や電話線と結ぶコミュニケーション・チェーンとなろう。

目的と内容

保健医療サービスの質的な向上と組織の活性化を図るために無線通信によるコミュニケーション・チャンネルを構築する。

次のような活動についてその可能性を検討し、対話によるコミュニケーションのマニュアル化を段階的に行う。同時にコンピューター接続によるパケット通信を試用する。

1. 上位施設への患者紹介と下位施設への患者転送の連絡
2. 上位施設への検査・診断依頼と検査結果の送付
3. 下位施設におけるリストを使った監督とモニタリング
4. 保健統計・情報の転送
5. スタッフの再教育・学習（無線機にスピーカーを接続）
6. 保健衛生教育（無線機にスピーカーを接続）
7. 医薬品等の在庫確認と配給、請求
8. 調査
9. カウンセリング（家族計画、エイズ、精神衛生）
10. 遠隔医療（技術補助）
11. 会議・報告
12. 緊急・災害通信
13. 小学校における保健教育（無線設備の設置とカリキュラム作成）

期待される成果

1. 双方向のコミュニケーション増加より組織が活性化される
2. 保健サービスの質が向上する
3. 現職保健医療スタッフの知識が向上する
4. 新サービスが提供される
5. 情報システムが構築される

協力構想と日本の投入

すでに州病院と周辺の地方病院との通信網が構築されている地域において、通信の約束事の開発、教育・訓練を行いつつ、その応用の可能性を試験し他地域への普及をめざす。

協力隊のチーム派遣でプロジェクト化が可能と思われる。PNG 側のカウンターパートもプロジェクトチームとして共に企画・運営し、互いの目標の共通化を図る。次のような人員を例として挙げる。プロジェクト地域として、治安や受け入れ側の資質などを考慮すると、ミリンベイ州がパイロット地区として適切と考える。

日本の投入

次を 1 年次のプロジェクト専従隊員とする。

1. 教育教材作成とプロジェクト管理（協力隊シニア）
   プロジェクト全体の調整・管理と活動計画、無線通信の応用マニュアル作成。コミュニケーション手法、放送教育教材の作成経験があればいい。
2. 無線通信の運用・保守（協力隊員）
   無線設備の運用・保守と拡張・整備案の作成、技術移転。アマチュア無線の経験やパケット通信の知識があればいい。

次を 2 年次のプロジェクト専従隊員とする。

3. コンピューター・システムエンジニア(協力隊員)
   パケット通信用のプログラムの開発。
4. 保健婦（協力隊員）
   保健衛生教育、学校保健など専門知識・技術の支援とカリキュラム作成。

次は実施する施設内、または同地域内で活動する隊員が部分的にプロジェクトに参加・支援するものとする。

5. 看護婦（協力隊）
6. 薬剤師（協力隊）
7. 検査技師（協力隊）

無線通信における技術面の課題は不明なこともあるので専門性を持つデジタル無線通信の協力隊員を無線通信運用・保守として先発させることが望まれる。

リスク

PNG 政府と保健省はその主体を県レベルへとシフトする方針を出しているが、受け皿としての県レベルにおける組織、人材、財源等が確立しておらず、隊員の活動は大きな制約をうけるだろう。プロジェクトの立ち上げ時は州病院や州保健事務局にやや軸足をおいた

活動をせざるを得ないであろう。
無線機が整備されている施設間でのコミュニケーションが当面の目標となるが、無線機器や使用周波数などが統一されていないところもある。また、このような試みは初めてなので、他の国も含めてあまり過去の経験が蓄積されていない。

（3）太平洋域内 PNG 保健医療資源センター

フィジー医科大学は医学教育、卒後教育、関連する保健医療のコースで中心的な役割を果たし始めており、太平洋州の保健情報資源センターとしての潜在的な可能性を有している。衛星、またはインターネットを経由して、太平諸国を結ぶ域内保健情報ネットワークを構築するには、フィジー国と結ぶ PNG 側のアクセス・ポイントである保健医ｙろう資源センターを決めておく必要がある。PNG の保健医療資源センターとしては、PNG 医科大学、保健省保健情報課、看護学校などが候補として挙げられる。当面の目標は電子メールによる情報の共有であろう。また、将来はそれぞれの国の適正技術や保健教育用の各種パンフレット、教材やビデオ、マルチメディア教材、保健医療従事者用の教科書、保健医療情報年次報告、調査資料、研究成果、研究論文（電子情報化）などのデータベースを共有することにある。
アフリカでは HealthNet による域内の情報交換が進んでおり参考となる。

（4）マラリア基礎データ整備

背景

マラリアの発生率は10万人あたり１万5000件でソロモン諸島とともにアフリカのマラリア汚染地域と肩を並べている。現在、ニューギニア高地のどの州からもマラリアの報告が、上位を占めている。にもかかわらず、マラリア原虫やマラリア蚊の種類、感染地帯の地理的分布など基本的なデータがなく、マラリア対策上の課題になっている。

目的と内容

血液検査によるマラリア診断のネットワークを確立し、精度の高いマラリアの発生率を地理的な分布のもとに把握するため、技術的な研修を行う。また、高地に土着性となっているマラリアの現状を把握するために、マラリア蚊のフィールド調査員を育成する。

期待される成果

1. マラリアの地理的な分布が作成される
2. マラリア蚊の地理的な分布が作成される
3. 県病院レベルまでのマラリア診断が確立され、保健情報の精度があがる

協力構想と日本の投入

ソロモンのマラリア研究と研修センターにおいて第３国研修を開催する。

1. マラリア検査
2. マラリア地理情報
3. フィールド調査

日本の投入

地理情報(GIS)の専門家
マラリア地理分布のためのコンピューター機材

Ⅰ ＰＮＧ(追加)

(１) 海岸部と島嶼地域（アロタウとラバウルを事例として）

１－１ Milne Bay 州（州都：アロタウ）

１)州保健局 (Provincial Health Office)

州内には４つの県がある。アロタウ県の人口は 30,000 人。ヘルスセンターは 16 ヶ所あるが、１ヶ所が大きく、他はかなり小規模である。エイドポストは 44 ヶ所で、中には政治家の都合で設置され、Political Aid Post と呼ばれているものもある。

保健局のおもな役割は、予算管理および研修である。年間予算は国家から配分される。研修は ADB や WCHP（AusAID の母子保健プロジェクト）の支援を受けて実施されている。州内には看護学校が１校とコミュニティ・ヘルスワーカーの養成校が２校あるが、すべてミッションが運営している。

病院は県病院１ヶ所とミッション病院２ヶ所である。県病院には医師が２名勤している。ミッション病院の医師はボランティアなので、人数や勤務期間は決まっていない。

治療費は患者が負担することになっているが、強制的ではない。

現在の最大の課題は結核対策である。すぐに死に結びつく疾患でないためか、対応がおろそかになりがちである。しかし、多くの人に広まる可能性のある感染症なので、適切な予防および治療を行うべきであると考えているが、医療従事者の知識と技術が不足している。

２）病院 (Alotau Hospital)

150 床の病床と 154 人のスタッフを有する州病院である。医師 15 人、看護婦 103 人、その他に歯科医および衛生士、薬剤師、検査技師などが勤務している。年間の外来患者数は 4,000 人で、手術を 2,000 件程度実施している。耳鼻科や眼科の手術はポートモレスビー(首都)に紹介する。

運営費用は政府予算および患者の自己負担によって賄っている。また、オーストラリアから機材や研修の支援、EU から施設の補修などの支援、我が国から臨床検査技師の研修の支援などを受けている。

マラリアと呼吸器疾患(結核、肺炎等)の患者が多い。結核の治療は在宅で行い、医師や看護婦が定期的に訪問するようにしている。

今後は、助産婦および専門看護婦(小児科、整形外科、手術室勤務)を採用したい。

３）ヘルス・サブセンター

人口 1,000～5,000 人をカバーするように設置された施設で、３～４人の看護婦が勤務している。妊婦検診や家族計画の指導を行い、出産を扱うところもあるが、必ずしも助産婦が勤務しているわけではない。マラリアが疑われる患者には、確定

診断を待たずに投薬している。顕微鏡診断は病院に依頼する。

太陽光電池で稼動する無線が設置され、病院との連絡や患者の移送手配に利用している。医薬品は定期的に首都に発注する他、緊急の場合は州保健局に注文する。

4）エイドポスト

人口 500～1,000 人をカバーするように設置された施設で、1～2人のコミュニティ・ヘルスワーカーが勤務している。一日の来所者数は 10～20 人である。

医薬品は年2回まとめて発注する。通信手段、交通手段、電気、水道などの設備はない。注射器などの器材は病院に運んで消毒してもらっている。

1－2 East New Britain 州（州都：ラバウル）

1）州保健局（Provincial Health Office）

国家保健医療計画の実施を担当する機関である。また、これまで州病院は中央政府が管理していたが、今後は当局が管理するようになる予定である。

州内には4つの県があり、県ごとに予算案を組んで州に提示するようになっている。研修や医薬品の調達は州病院の担当となっているが、民間クリニックの開業が推進されることになったので、州病院の役割も変わっていくかもしれない。

2）州病院（Nonga Hospital）

州の最高次医療機関として、重症患者の受け入れや各種診断のための検査を請け負っているが、エイドポストやヘルスセンターからの紹介なしで直接来院した患者の治療も行っている。エイドポストやヘルスセンターで治療できる患者を処置することにより重症患者への対応が不十分になることもあるので、紹介がなければ受け入れないようにしたいが、理事会で承認されなければ実施できないとのことである。

毎年最低限必要な金額の予算を組み、政府に申請しているが、20～30%削られた金額しか支給されない。病院を運営する上で最大の問題はお金がないことである。

州保健局では、火山が再び噴火する可能性があるので、当病院を改善・増強しても無駄になるかもしれないとの認識で、今後の方針を検討中とのことであった。なお、新たな中心地となりつつあるココポ地区には、すでにミッション系の病院（Vunapope Hospital）がある。

3）ミッション病院（Vunapope Hospital［正式名称：St. Mary's Hospital］）

医師5人、看護婦 36 人、コミュニティ・ヘルスワーカー22 人が勤務する 240 床の病院である。血液センターや薬局、放射線科も有する。

医師2人、事務職6人、看護婦全員の給与は政府から支給され、他のスタッフの給与は教会への寄付などから支給している。

州内9ヶ所のルーラル・ヘルスセンターを管轄し、看護婦を配置したりサービスを提供している。病院の敷地内には看護学校もある。

4）アーバン・クリニック

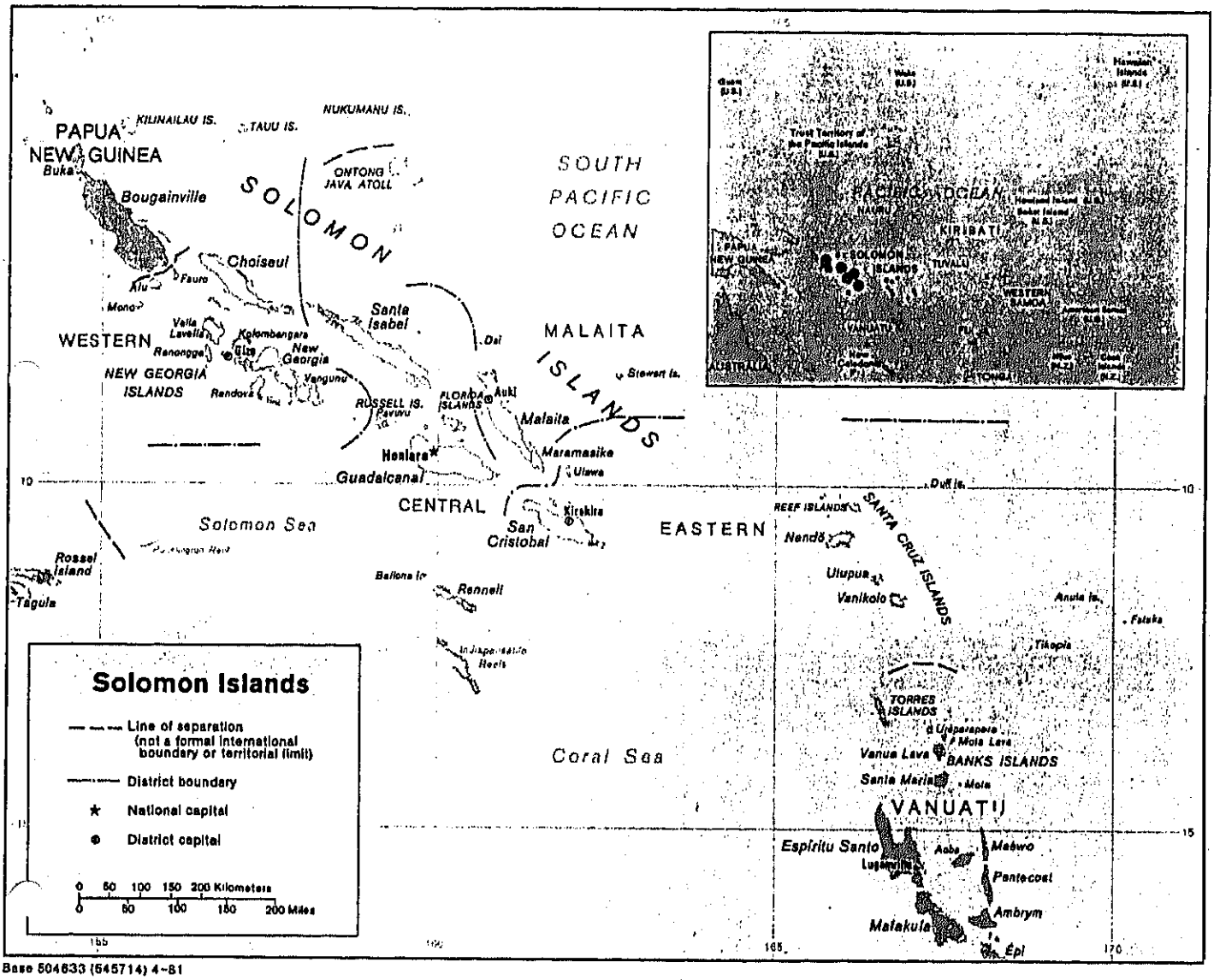
ラバウル中心部にある外来専門のクリニックである。看護婦９人、コミュニティ・ヘルスワーカー５人の他、検査技師や運転手などが勤務している。一日の来所者数は 300 人で、一般の治療の他、家族計画や妊婦検診を行っている。マラリア、結核などが疑われて血液検査を受ける患者は 50 人程度である。管轄地域内に HIV 陽性患者が 10 人いるので、定期的に訪問し、家族も検査を受けることの重要性を説明している。(検査を強制することは許されていない。)

5）ヘルス・サブセンター

４～５人の看護婦とほぼ同数のコミュニティ・ヘルスワーカーが勤務する施設である。入院病床を有するところもある。出産も扱っているところが多い。

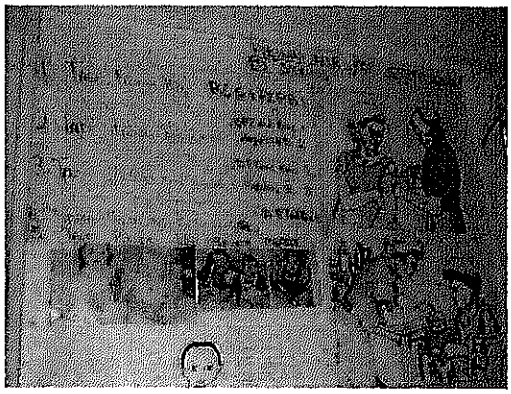
Ⅱ　ソロモン

ソロモン



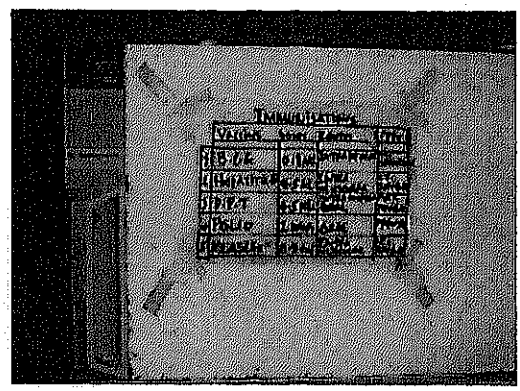
Base 504633 (545714) 4-81

(Solomon)



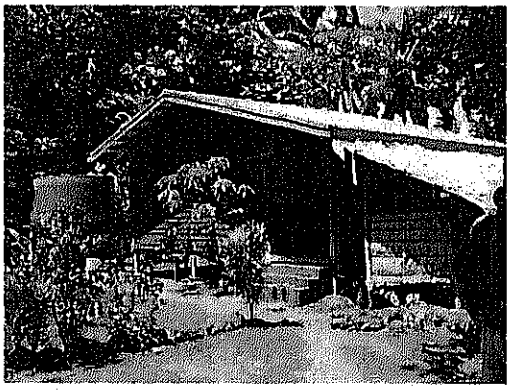
予防接種に関する手作りポスター

（首都近郊クリニック）



ワクチン保管用冷蔵庫

（首都近郊クリニック）



キラキラ(マキラ)州のエイドポイント

Ⅱ ソロモン

1　優先分野および協力の方向・可能性

1－1　政府の取り組みと優先分野

（1）国家保健医療計画 1998-2000

国家保健医療計画 1998-2000 は、保健医療サービスに影響する外因と内因に分け分析し、その内因（保健省が対処すべき課題）として、プライマリーヘルスネットワークを維持できない人的・組織能力の問題に焦点を当てている。そして次のような戦略を取る方針を打ち出している。

1. 管理・監督、保健財政、人的資源、計画、情報システムと施設開発における人的・組織的能力の構築
2. 地方におけるプライマリーヘルスケアサービスの強化

重要疾患としては、マラリア、栄養失調、急性呼吸器感染、母性保健に関する疾患、性感染症、下痢、糖尿病と高血圧、結核、皮膚疾患を挙げている。これらの疾患に対して病院でのサービスは許容できるレベルにあるが、地方施設でのサービスや予防・健康増進分野ではほとんどの人々はアクセスできないとしている。（マラリアは治療面においては地方施設でも満足できると評価されている）

（2）保健省首脳の日本への期待

日本への要請案件として地方保健医療施設の改善計画と小児病院の建設計画が出されている。地方保健医療施設の改善計画については、保健医療サービス省の要望が確認されたものの、小児病院の建設については言及がなかった。

上記の国家保健医療計画 1998-2000 の保健施設開発の中に、地方保健医療施設の改善計画でリストアップされている施設が対象となっている。

1－2　日本の協力の方向・可能性

（1）継続的な情報収集と企画・調整

保健医療サービス省が中期保健医療計画に掲げる優先課題に対応した支援がなされるなら、最も効果的な支援となろう。ただし、保健セクターでは AusAID とニュージーランド、WB、WHO が重要課題を分け合うような形で援助を行っており、一見日本の支援ができにくい印象を与える。特に AusAID は太平洋諸島プログラムを通じて包括的な支援を行っているほか、保健・医療省内に病院管理と政策・財政のアドバイザーを送っている。

このような状況から、定期的なドナーとの調整や現地事情に適合した詳細な企画が必要となってきている。また、先方政府のプロジェクトの企画力は弱く、要請を待つだけでは、選択が狭められるばかりか、意図しない結果を招くことにもなり、企画力を持つ人材の投

入によって、緻密かつ現地に適合したプロジェクトの形成支援が可能になると考える。

（2）地域保健医療システムの構築支援

ソロモン諸島は地方の保健医療施設の改修・改善を日本に求めている。地方の保健医療施設の 80%は極めて貧弱で改善が必要とされており、リハビリテーションのニーズは高いものの地方施設の状況をアセスメントした書類や報告書はなく、しかも各地に分散的に配置されてため、網羅的に実施するには困難な側面がある。

ギゾ病院は今回の調査でニーズが明らかになったが、その他の地方施設の状況把握は非常に困難である。比較的小規模の保健ポストについては協力隊の活動を通じて、また中核となる病院や地域保健センターについては、ローカル・コンサルタントによるアセスメントの活用も検討すべきであろう。

分散的に人々が居住する島嶼地域では、道路や電話など物理的なインフラが未だ整備されておらず、病院やより質の高い保健医療サービスへのアクセスが限られている。また、地方で働くスタッフは再教育や助言の機会がないまま、孤立している場合が少なくない。

ソロモン諸島の保健医療施設の約 70%は無線通信設備を持っているにもかかわらず、そのような問題解決の手段として利用はされていない。通信のネットワークはコールド・チェーンと並ぶ重要なインフラであり、無線通信の運用の仕方によっては、遠隔地への技術的な支援や指導・モニタリング法、情報情報の交換等が可能になり、組織の活性化にも寄与すると考える。

（3）ソロモン・マラリア研究・研修センターの再活性

1988 年に我が国の無償資金協力により設立された研究・研修センターとして設立され、その後、このセンターを拠点に、マラリア・結核対策を中心とした日本のプロジェクト方式技術協力が 1990 年から 5 年間実施され、高い評価を得た。現在も各種研修を月間 2 コース程度開催しており、顕微鏡の修理技術者に対する研修には、PNG、ヴァヌアツ、トンガなど他の大洋州諸国からの参加者も受け入れている。

しかし、現在は中心的なプログラムやプロジェクトが存在せず、AusAID や WHO に部屋を提供したり、日本やオーストラリアの大学の研究ラボとして、地元にはあまり便益がない利用のされ方も見受けられる。

センターの運営費と人件費は政府予算として確保されているが、各種研修の実施費用は予算として組まれておらず、WHO などのドナーの援助を得られた場合にのみ実施することから、毎年の研修スケジュールが定っていない。

また、現在実施されているマラリア対策への支援も、州ごとに異なるドナーの援助を受けている。ソロモンにおけるマラリアの重要性は変わらないものの、研修や研究がラボではなくフィールドの方へシフトしている傾向もある。

短期的な観点として、実験的なラボを基礎とした生化学的な研究と社会科学的なアプローチを組み合わせる研究支援に可能性がある。とりわけ新しいマラリア対策法として注目されているバチルス菌によるボーフラ駆除法の普及研究の拠点として、マラリア研究・研修センターの活性化を図ることを提案したい。

長期的な観点としては財政や運営面においても、近隣の国々を含め、かつより広範囲な疾患を対象とした疾患の研究や研修機関として、脱皮していく必要がある。それにはタイの保健開発研究所のように、外国の研究機関へフィールド研修の場を提供し、研修費用をもらえる研修プログラムを企画・調整できる人材を育成する必要がある。コンピュータ機器等を導入して、太平洋域内ソロモン保健情報資源センターとして、研究成果や研修のノウハウを外部に提供していくことも必要であろう。

（4）住民参加と保健医療資源開発

保健医療分野の協力隊の投入は直接的なサービスの向上につながっている。より面的な広がりと中央の保健医療サービス省やドナーとの接点を強めるならば、非常に大きなインパクトが期待できると考える。特に協力隊のフットワークを生かしたコミュニティ保健活動への展開と試みは、先方政府にとっても貴重な経験を提供することになる。

（5）プログラムスケジュール（案）

以下は上記の分野への協力がより効果的に行われるよう各プロジェクトのスケジュール案を示したものである。具体的なプロジェクトは次項で述べる。

プログラム	プロジェクト	実施年					
継続的な情報収集と企画・調整	広域企画調査員	x	x			x	
地域保健医療システムの構築支援	地方・保健医療施設のリハビリテーション		x	x	x		
	無線通信を運用と応用		x	x	x	x	x
マラリア研究・研修センターの再活性	第３国研修		x	x	x		
	バチルス(Bti)によるマラリア蚊抑制		x	x	x		
	ソロモン諸島保健情報資源センター	x	x	x	x	x	x
住民参加と保健医療資源開発	沖縄研修センター		x	x	x	x	x

2　候補案件の必要性、優先度および事業実施上の課題の検討

2－1　要請案件

（1）地方医療施設改善計画（無償資金協力）

調査結果の要約

要請書の問題やいくつかの計画上の留意点はあるものの、総じてギゾ病院の再建築計画は妥当と考える。改善・改修が求められている地方保健医療施設については、ギゾ病院とチョイスル病院を除いて、その他の小さな保健施設は異なる州に分散的に配置されているため、それらを踏査することは物理的に、また時間においてもかなり無理がある。対象施設の中で、上記2カ所の病院が要請金額の7割を占め、20カ所がアクセスの悪い地方にあることなどを勘案すると病院は分離したほうが、現実的である。

要請書について

要請書に添付されている添付資料は国家計画にすぎず、全体を知る計画書としては一不十分である。要請書に記載されているプロジェクト費用の積算に日本円とソロモンドルが同時に使われたり、計算が違うなど、内容が吟味されないまま、出されたと思われる。プロジェクトは、国家計画を切り取る形で申請されているので、整合性は保たれているとみる。

地方医療施設改善計画の概要

プロジェクト名：地方保健医療施設改善（フェーズⅠ）
プロジェクト内容：地方保健医療施設の建設
プロジェクト優先施設：７州を対象に２カ所の病院建設を含む４つの地域保健医療センター(AHC)と１６の地域保健クリニック(RHC)の改善
実施主体：保健・医療サービス省
便益：基本的な治療サービスの提供、老築化した施設の改善、（診断の質的な向上による）保健医療情報の向上
総額：62,760,143.00SBD(15億円)
添付：地図、組織図、保健医療従事者の配置、1998年の予算、建設図

ソロモン諸島保健・医療サービス省

先方政府の追加情報

保健省は国家計画の中で施設整備・改善計画を策定し、施設をリストアップしている。日本へ要請した地方保健施設改善計画は、その一部であり先方政府はこれをフェーズⅠと位置づけた。他ドナーからの支援はない。

計画の変更点

地方保健医療施設については、下表に示すようにギゾ病院とチョイスル病院を除いて、すべて異なる州に分散的に配置されているため、それらを踏査することは物理的に、また時間においてもかなり無理がある。

	州	場所	タイプ	内容
1	Choiseul	Taro	Choiseul 病院	新規建設（外来部門、手術室、出産部門、レントゲン、マラリア室、事務部門、病棟、結核棟、そのほか計 2,190m^2）
2		Paqoe	地域保健センター	修繕、改築
3		Susuka	地方保健クリニック	修繕、改築
4		Polo	地方保健クリニック	修繕、改築
5	Western	Gizo	Gizo 病院	再築（新規建設（外来部門、手術室、出産部門、レントゲン、マラリア室、事務部門、病棟、結核棟、宿泊棟、そのほか計 3,730 m^2）
6		Harapa	地方保健クリニック	修繕、改築
7		Falamae	地方保健クリニック	修繕、改築
8		Kolokolo	地方保健クリニック	修繕、改築
9	Malaita	Masupa	地方保健クリニック	修繕、改築
10		Manawai	地方保健クリニック	修繕、改築
11		Olomburi	地方保健クリニック	移転と拡充
12	Isabel	Momotu	地方保健クリニック	修繕、改築
13		Ngagolau	地方保健クリニック	修繕、改築
14		Sigana	地方保健クリニック	？
15	Makira	Houpala	地域保健センター	修繕、改築
16		Arinagana	地方保健クリニック	修繕、改築
17		Marouvu	地方保健クリニック	修繕、改築
18	Temotu	Manuopo	地域保健センター	修繕、改築
19		Tukutaunga	地方保健クリニック	修繕、改築
20	Central Islands	Yandina	地域保健センター	修繕、改築
21		Leitongo	地方保健クリニック	修繕、改築
22		Panueli	地方保健クリニック	修繕、改築

対象施設の中で、2カ所の病院が要請金額の7割を占め、20カ所がアクセスの悪い地方にあることなどを勘案すると病院とそのほかの地方保健施設とを分離した方が合理的である。また、施設の規模においても地域保健センターと地方保健クリニックは草の根無償資金で対応が可能な範囲とおもわれる。

チョイスル島については、現地踏査を行っていないが、収集した情報によると教会運営の病院があること、電気がないなど検討すべき課題が多い。以下はギゾ病院のみについて検討を行ったものである。

計画の妥当性

要請プロジェクトは「保健開発計画 1998-2002 優先プロジェクト・プログラム」の中で「地方保健医療施設の改善計画」でリストアップされている施設の一部である。すなわち、国家計画として位置づけられている。無償についてはすでにマラリア研究・研修センターでの経験がある。

ギゾ病院は、新規病院を再建築するのが妥当と思われるが、組織、保健医療スタッフ、予算等、現病院機能をそのまま移植するため、先方側の新たなる負荷がそれほど生じないと考える。

途上国の病院の役割は診断・治療を施すだけでなく、患者紹介機能や人材育成・再教育、予防・健康増進、下位施設の運営・監理支援なども重要であり、「支援病院」としての脱皮が求められている。ソロモン諸島の州病院は病院内に州の保健行政事務局が併設され、病院長が事務局長を兼任するため、構造的に「支援病院」へと発展する素地がある。実際、再建計画は病院と保健行政事務所の複合建築物である。

ギゾ病院は小さな建物群が追加的に空き地に増築してきたため、病院としては機能性の悪い構造となっている。手術室など病院機能の中枢を成す施設・機材は貧弱であり、再建築が妥当であろうと考えられる。

基礎インフラ

新しい土地は現在の病院に隣接するスポーツ・グラウンドであるが、現在のすべての施設を移転する広さはない。幾つかの機能は現在の施設を再利用する必要がある。電気の供給は不安定で、十分ではない。病院は現在 25kv の発電器を使っているが、手術室と幾つかの限られた施設への供給だけである。水は水道、泉、雨水と 3 つの水源を利用している。水道の水の質は良くなく、泉の量は非常に限られている。雨水は施設が分散しているので、現在のシステムでは効率が悪くなっている。施設計画の際には雨水の収集システムと貯水装置はなくてはならないものである。
汚水システムは現在建築中であるがこの効果については判断できない。

費用

申請書ではギゾ病院の建設面積は 3,730m^2 となっていたが、明らかに計算ミスがあり、実際は 4,620 m^2 である。建築費用は遠隔地など様々な要素から約 7000 ソロモンドル/m^2 として、総費用は 3234 万ソロモンドル（7 億 5000 万円）である。主要医療機材を 5000 万円とすると約 8 億円と推計される。

協力の構想と日本の投入

病院の再建築と基本的な医療機材の供与（無償資金協力）
無線通信の運用と応用（協力隊派遣）

期待される成果

要請プロジェクトは施設のリノベーションだけであるが、人的・組織的な強化に寄与する技術協力を同時に実施すならば、相乗効果による面的な成果が得られる。

ドナーとの調整・連携

病院長はAusAIDより派遣されたオーストラリア人であり、計画の継続性に不安がある（リスク）

実施への留意事項

計画が建設で完了とするのではなく、地域の「支援病院」としての紹介機能はもちろん、地方保健施設との関係や支援のあり方、持続的な運営と機能強化を病院移転の際に計画することが大切。

ギゾ病院は再建築の要請のみとなっているが、レントゲンや滅菌器などの据え付け型機材や不足・更新を必要とする機材は同時に設置すべきと考える。病院側は既存の医療機材リストを作成する計画を持っている。新しい機材の導入には、施設規模からあるべき機材リストを査定するのではなく、所属するそれぞれの部門の保健医療スタッフが日常的に使用する頻度が高い機器・機材を優先リストとすべきである。

再建築のために、経常経費は現在のレベルより多少増加すると考える。また、移転後に空き家となる現在の建築物の有効利用も考えておかなければならない。

ギゾ病院側が再建の計画を知らなかったことからも関連する人々の当事者間での情報交換が不十分である。この計画に関連し、影響を持つ人々の間で、プロジェクトの計画が日常的に共有されていなければならない。

地方における活性化のモデルとして協力隊の同時派遣を検討すべきと考える。また、この病院を拠点とした「無線通信の運用と応用」も相乗効果が期待できるプロジェクトと考える。病院移転に伴う引っ越しの費用や様々な付帯費用への支出が考えられる。それらの問題に遅滞なく対応するには、少なくとも１年の行動計画を策定して対応すべきである。これらの病院移転に伴う費用はカウンターパート基金として準備してもらうことが望ましい。

医師・看護婦等の保健医療人材の不足は深刻であり、病院としての質の確保は人的資源の配置によるところが大きい。スタッフの家不足がどの病院でも問題となっている。

月ごとの入院患者にバラツキがあり、年間のベッド占有率はさほど高くない。約30年で人口が２倍になるペースではあるが、入院設備の大きさは現況、あるいは少し上回る程度の60-70床でよいと考える。３０年後を見越して建設する必要はない。１０年後に必要ならば拡張できるスペースがあればよい。

リスク

配分された予算が病院運営に必要な予算を常に下回っていることや慢性的な人材不足があり、設計された機能を十分に発揮できない恐れがある。

（2）国立小児病院建設計画（要請案件）

新しく小児病院を建設しなければならない根拠が乏しい。先方政府は、調査団の訪問中および補足調査期間においてこれに関するコメントは述べていない。

国立小児病院建設計画

プロジェクト名：小児病院建設計画
プロジェクト内容：小児病院の建設（1,500平米）と機材整備（442品目）
実施主体：保健・医療サービス省
目的：次を向上（子供への適切な治療、訪問治療と電話相談、小児治療訓練プログラム、治療マニュアル）
総額：5億7573万6400円（建物3億円;機材2億9573万6400円）
添付：地図、予算、職員配置、健康指標（1994年）、機材リスト、ドナー支援

2－2　既存事業の拡充と連携

（1）広域企画調査員

背景

保健セクターではAusAIDとニュージーランド、WB、WHOが重要課題を分け合うような形で援助を行っており、ドナーとの定期的な調整や現地事情に適合した詳細な企画が必要となってきている。また、先方政府のプロジェクトの企画力は弱く、要請を待つだけでは、選択が狭められるばかりか、意図しない結果を招くことにもなり、企画力を持つ人材の投入によって、緻密かつ現地に適合したプロジェクトの形成支援が必要である。

目的と内容

広域企画調査員として、定期的にソロモンに滞在し、日本の支援可能なプロジェクトの企画とドナー調整を行う。活動の範囲は次のとおり。

1. 関連分野の現地情報の収集と政府、ドナー、NGOの動向、定期的な意見交換
2. プロジェクト企画・調整（地方保健医療施設改善計画、マラリア研究・研修センター再活性）
3. ローカル・コンサルタントを活用した調査企画書とTOR案の作成（地方・施設機材リハビリテーションのための施設アセスメント、コミュニティ保健開発におけるワークショップ、標本による社会調査など）

求められる資質

語学力とプロジェクトの企画・運営の知識・経験が必須条件である。JICAスキーム、保健セクター全体への知識やローカル・コンサルタントのTOR策定経験があることが望ましい。保健医療従事者の資格等は問わないが、政策面も含めたセクターへの理解が必要。

期待される成果

緻密かつ現地に適合したプロジェクトが企画・形成される。

リスク

個人の能力と指向によって活動範囲が限定される。

（2）無線通信の運用と応用

背景

保健医療分野への協力隊の派遣は50数名に上る実績があり、現在も10名が異なる地域に配置されている。派遣職種は様々で公衆衛生などの予防面における技術協力から、看護婦・助産婦のように、患者に対して直接の保健医療サービスを提供する職種まで様々である。

訪問した現場からの評価は高く、また過去の隊員が職場に残した図解マニュアルなどを見ても彼らの奮闘ぶりがうかがえる。ただ、ソロモン側の事情として慢性的な保健医療従事者不足の問題を抱えていることから、隊員の役割としてはマンパワー的な側面も強い。隊員の活動が直接的な保健医療サービスの質の向上につながっていることは高く評価されるが、より組織的な変化へと導く活動に時間を割くことで、職場から地域へ、さらには国全体へと大きな効果をもたらしうる可能性がある。隊員にとってもカウンターパートが必ずしも充てられているわけではなく、活動の幅を持たせる可能性がある。

保健センターや保健ポストの多くは孤立無援の状態に置かれ、病院や州のスタッフも交通事情や資金の問題から、訪問が容易ではない。何よりコミュニティの問題や人々の声を聞くチャンネルが存在せず、保健医療の供給側のみからの発想でアプローチするため空回りした側面もあった。

物理的アクセスに限界があり、人々が分散的に居住するソロモン諸島は、末端保健医療施設への無線の設置が比較的進んでいる。現在は互いの交信に用いられるだけであるが、無線通信の運用の仕方によっては、住民との直接対話（カウンセリング）や遠隔地の保健スタッフへの技術的な支援、教育・学習、新情報の配信等が可能になり、組織の活性化にも寄与すると考える。

また、無線デジタル通信（パケット通信）による文字転送はあらゆる保健プログラムの情報インフラ構築に寄与する。無線通信は予防接種のコールド・チェーンと並ぶ重要な基本インフラであり、やがては衛生通信や電話線と結ぶコミュニケーション・チェーンとなろう。

目的と内容

保健医療サービスの質的な向上と組織の活性化を図るために無線通信によるコミュニケーション・チャンネルを構築する。

次のような活動についてその可能性を検討し、対話によるコミュニケーションのマニュアル化を段階的に行う。同時にコンピューター接続によるパケット通信を試用する。

1. 上位施設への患者紹介と下位施設への患者転送の連絡
2. 上位施設への検査・診断依頼と検査結果の送付
3. 下位施設におけるリストを使った監督とモニタリング
4. 保健統計・情報の転送
5. スタッフの再教育・学習（無線機にスピーカーを接続）
6. 保健衛生教育（無線機にスピーカーを接続）
7. 医薬品等の在庫確認と配給、請求
8. 調査
9. カウンセリング（家族計画、エイズ、精神衛生）
10. 遠隔医療（技術補助）
11. 会議・報告
12. 緊急・災害通信
13. 小学校における保健教育（無線設備の設置とカリキュラム作成）

期待される成果

1. 双方向のコミュニケーション増加より組織が活性化される
2. 保健サービスの質が向上する
3. 現職保健医療スタッフの知識向上
4. 新サービスが提供される
5. 情報システムが構築される

協力構想と日本の投入

すでに州病院と周辺の保健施設との通信網が構築されている地域において、通信の約束事の開発、教育・訓練を行いつつ、その応用の可能性を試験し他地域への普及をめざす。

協力隊のチーム派遣でプロジェクト化が可能と思われる。ソロモン側には技術移転のためのカウンターパートというよりはプロジェクトチームとして入ってもらい、互いの目標の共通化を図る。適切な地域として、ギゾ病院との連携を考えるならば、Western 州が最適と思われる。次のような構成人員をモデルとして挙げる。

日本の投入

次を1年次のプロジェクト専従隊員とする。

1. 教育教材作成とプロジェクト管理（協力隊シニア）

プロジェクト全体の調整・管理と活動計画、無線通信の応用マニュアル作成。コミュニケーション手法、放送教育教材の作成経験があればいい。

2. 無線通信の運用・保守（協力隊員）
無線設備の運用・保守と拡張・整備案の作成、技術移転。アマチュア無線の経験やパケット通信の知識があればいい。

次を2年次のプロジェクト専従隊員とする。

3. コンピューター・システムエンジニア(協力隊員)
パケット通信用のプログラムの開発。
4. 保健婦（協力隊員）
保健衛生教育、学校保健など専門知識分野における支援とカリキュラム作成。

次の隊員は施設内、または同地域内で活動する隊員が部分的にプロジェクトに参加・支援するものとする。

5. 看護婦（協力隊）
6. 薬剤師（協力隊）
7. 検査技師（協力隊）

無線通信における技術面の課題は不明なこともあるので専門性を持つデジタル無線通信の協力隊員を無線通信運用・保守として先発させることが望まれる。

リスク

このような試みは初めてなので、他の国も含めてあまり過去の経験が蓄積されていない。

ドナーとの調整

世銀の保健セクター開発プロジェクトで計画されている保健情報システムと評価・モニタリングは、情報のスタンダード化をめざしており、これに合わせた無線通信でのプロトコールの開発が望まれる。

（3）ソロモン・マラリア研究・研修センターの再活性

バチルス(Bti)によるマラリア蚊抑制

背景

最近、マラリア蚊のボーフラを殺す細菌が発見され、応用段階が世界で研究されている。この方法の最も優れた点は、DDTなどの薬品に頼らない生物学的なアプローチなので、環境にやさしいということだろう。しかも、この細菌(Bacillus thuringiensis var israelensis H-14 (Bti))はココナッツで容易に培養ができるので、フィールドでの普及が期待される。現在ペ

ルーで試用されており、この菌の培養と保存、フィールドでの社会科学的な検討をソロモンのマラリア研究・研修センターで行うことを提案する。ちなみにバチルスは自然菌で常温で増殖する。また、ソロモンはどの島でもココナッツは容易に入手できる。

目的と内容

Bti 菌の培養と保存法の実験的研究とフィールドでの普及の方法・研修をマラリア研究・研修センターでおこない、生活圏におけるマラリア媒介蚊の減少を図る。

期待される成果

ソロモン諸島での試用がアジアと太平洋諸国に広がる。

協力構想と日本の投入

日本からは Bti 菌の培養と保存、普及の方法に関する技術支援を行う。

留意点とリスク

アジアでもこの方法が紹介されているが、詳しいデータが得られない。培養や保存はそれほど難しいものではない。WHO や他のドナーは、海水を流し込む配管の設置によって、マラリア蚊のボーフラを抑制する方法を支援しており、現地の人々が混乱しないよう違う地域での試用を行う。

第3国研修

PNGは太平洋諸国の中でもソロモン諸島に続いてマラリアの感染率が高く、問題となっている。PNGにはこのようなマラリアのみのラボや研修機関がないことから、現在あるニーズとしてはPNGとソロモンを対象としてマラリア検査や基礎データの整備が考えられる。

マラリア研究・研修センターでは、PNGからもマラリア検査員の研修員を受け入れているが、日本の支援によりマラリア蚊の分布調査に従事する専門家等の新たなプログラムを増加することを検討する。

（4）太平洋域内ソロモン諸島保健資源センター

フィジー医科大学は医学教育、卒後教育、関連する保健医療のコースで中心的な役割を果たし始めており、太平洋州の保健情報資源センターとしての潜在的な可能性を有している。衛星、またはインターネットを経由して、太平諸国を結ぶ域内保健情報ネットワークを構築するには、フィジー国と結ぶソロモン諸島側のアクセス・ポイントである保健医医療資源センターを決めておく必要がある。ソロモン諸島側の保健医療資源センターとしては、保健医療サービス省保健情報課、中央紹介病院、マラリア研究・研修センターなどが候補として挙げられる。

当面の目標は電子メールによる情報の共有であろう。また、将来はそれぞれの国の適正

技術や保健教育用の各種パンフレット、教材やビデオ、マルチメディア教材、保健医療従事者用の教科書、保健医療情報年次報告、調査資料、研究成果、研究論文（電子情報化）などのデータベースを共有することにある。

アフリカではHealthNetによる域内の情報交換が進んでおり参考となる。

（5）JICA沖縄国際センターでの研修

背景

日本の最南端に位置する沖縄県は亜熱帯気候に属する島嶼県である。したがって、気候条件、地理的条件が大洋州諸国に類似しており、沖縄県における各種の活動を大洋州諸国に応用することは有意義であると考えられる。特に保健医療活動においては、沖縄県では長期にわたり保健婦による地域保健活動に重点が置かれ、離島での駐在保健婦制度など、地域特性に応じた効果的な活動の実績がある。

沖縄県は 1979 年に総務部国際交流課を設置し、国際交流には非常に積極的に取組んでいる。PHC 分野の実績としては、「ソロモン諸島プライマリー・ヘルスケア推進プロジェクト」などのプロジェクトに対する専門家派遣、地域保健指導者コース（地域看護管理者および地域保健部長対象）や地方公衆衛生コースなどの研修員受け入れなどが挙げられる。

さらに、実施可能な研修プログラムとして、公衆衛生・PHC、厚生統計情報処理に係る技術研修、PHCに係るマネジメント（活動計画作り、評価指標など）の技術研修、島嶼諸国保健医療問題セミナーなどにおいて、沖縄県の過去の事業の経験と現在の実施体制から参考情報を提供することが可能であると明示している。

目的と内容（研修プログラム案）

沖縄県にはJICAが1985年に設立した沖縄国際センター（OIC）があり、研修設備および宿泊施設が整備されている。このセンターを拠点として、沖縄の地域保健活動について学ぶことにより、自国の地域保健活動の実践に役立てるための研修を実施することを提案する。実施にあたっては、保健所・市町村・県立看護大学、県看護協会等の機能と役割をふまえ研修を行うことが望ましい。

沖縄県看護協会は、ボリヴィア、パラグアイ、パナマからの研修生に対し、平成 6～10 年度まで3ヶ月間の地域保健指導者コースや2週間の地方公衆衛生コースを実施した経験を持っている。

また、保健所では公衆衛生活動の実践と同時に人材育成にも力を入れており、医学生、保健学生、看護学生、栄養士等を受け入れ実習や研修を行っている。保健所の地域保健活動拠点としての機能を理解してもらうと同時にそれぞれの職種の役割を学んでもらっている。

このような経験を活かし、座学による理論の学習と各種施設や地域における見学・実習

を通じた実践学習を組み合わせた研修を形成し、途上国、なかでも大洋州地域の島嶼国のPHC活動の改善・推進に寄与することが求められる。

具体的な研修内容として、下記のような項目に関する講義および実習、さらに各種保健医療施設や地域での活動の見学が考えられる。

（1） 地域保健看護活動の基本
（2） 地域保健対策
（3） 沖縄の公衆衛生活動の変遷
（4） 沖縄の保健婦制度
（5） 保健統計の取り方と活用

Ⅱ ソロモン(追加)

(1) ホニアラ周辺を事例として

1) 病　院

首都ホニアラにある国立中央病院は台湾の援助により建築されたものである。現在は300床であるが、第三期増築により450床となる予定である。第四期工事として放射線設備の整備も予定されている。

医師の定員は36名だが実際には24名しかいない。看護婦は定員300名だが190名しかいない。医師も看護婦も非常に不足している。看護学校の定員は一学年 40名だが毎年20名程度しか卒業できない。統計では全国に500名の看護婦が勤務していることになっているが、実際はもう少し少ないと思われる。(看護部長の見解)

成人の疾患は、結核、肺炎、糖尿病、高血圧が多い。小児ではARI、マラリア、下痢、結核が多く見られる。高度な外科手術を要する患者はシドニーに移送するが、オーストラリアの心臓外科チームが来訪して手術を行うことがある。最近はがんの症例が増加してきている。特にビートルナッツを噛む習慣による口腔がんとB型肝炎による肝臓がんが目立っている。

分娩は年間3,000件あり、４人の助産婦が対応している。

停電対策として、手術室と病棟には自家発電設備がある。水のタンクがないため、水不足は大きな問題となっている。

現在、JOCVが４名勤務している。(小児科看護婦２名、糖尿病看護婦１名、検査技師１名)

2) クリニック

国立中央病院を頂点として、その下に7つの州病院、14のエリア・ヘルスセンター、123のルーラル・クリニック、61のナースエイド・ポスト、128のボランティア・ヘルスワーカー・ポストがある。

視察した４ヶ所のクリニックは、それぞれ10,000人程度の人口をカバーしており、３～６人のスタッフが勤務していた。医師は常駐していないが、週に１～２回巡回して半日程度の診察を行っている。一日の平均患者数は30～70人とのことであった。患者を病院へ移送する必要がある場合は、病院に連絡して救急車で迎えに来てもらうようになっている。

予防接種、健康教育、妊婦検診などの母子保健に関するプログラムが曜日ごとに実施されている。家族計画プログラムも提供されているが、普及率は20%以下と見られている。結核患者やハンセン病患者には訪問治療も行っている。

顕微鏡検査員が常駐しているクリニックもあり、マラリア検査はクリニック内で実施できるとのことであったが、患者を待たせて検査するわけではなく、マラリア

と思われる症状を示している患者には、すべて薬を処方している。薬は中央倉庫から定期的に供給されるので、不足することはほとんどないようである。

性病患者は多いが、エイズ検査は実施していないとのことであった。

オーストラリアのブリスベンの病院で女性性器の細胞診を無料で実施してもらえるため、細胞を採取する技術の研修を受けた看護婦がいるクリニックでは、必要に応じて細胞を採取して診断に回していた。ブリスベンまでの輸送費用はソロモン政府が負担している。結果は３～４週間後に判明する。

３）中央医薬品倉庫

半年分の医薬品が整理・保管されていた。

1998 年に我が国から供与されたコールドチェーンはガスのノズルの形状が現地に不適合であるため、ここで交換し、現在使用しているものが壊れたところから順次配布しているとのことであった。

４）Solomon Islands Malaria Training and Research Institute (SIMTRI)

1988 年に我が国の無償資金協力により設立された研究・研修センターである。各種トレーニングを月間２コース程度開催しており、顕微鏡の修理技術者に対するトレーニングには、PNG、ヴァヌアツ、トンガなど他の大洋州諸国からの参加者も受け入れている。

このセンターを拠点としてマラリア対策、結核対策を中心としたプロジェクト方式技術協力が 1990 年から５年間実施され、高い評価を得た。しかし、現在は中心的なプログラムやプロジェクトが存在せず、AusAID や WHO に部屋を提供したり、センターの設立主旨に合致しない活動（食品衛生検査等）が行われたりしている。

このセンターの運営費および人件費は政府予算として確保されているが、各種トレーニングの実施費用は予算として組まれていない。トレーニングの内容をセンターが企画し、WHO などのドナーの援助を得られた場合に実施するので、毎年のトレーニング・スケジュールが定まらないとのことである。

また、施設の修繕費は予算として組まれていないため、屋根が壊れたり、その他にも修繕すべき部分があるにもかかわらず放置されている。現在、施設の改修を WHO の西太平洋事務局に援助要請しているとのことである。

現在実施されているマラリア対策活動は、州ごとに異なるドナーの援助を受けている。また、疾病対策の責任機関である保健・医療サービス省は AusAID および WHO の支援を受けている。

マラリア対策の実施地域およびドナー

州	ドナー
Choiseul	UNDP
Western	UNDP
Malaita	SPC (Secretary of the Pacific Community)
Central Islands	Rotary Club

出典： センターにおける聞き取り

（2）マキラ州（キラキラ）を事例として

1）キラキラ病院

マキラ・ウラワ州の州病院で、カバー人口は 30,000 人である。病床数 82 床、医師 1 名、看護婦 12 名、看護助手 30 名が勤務している。病棟は男性、女性、妊産婦に分かれている。

来院理由の上位は、マラリア、結核、肺炎である。下痢はほとんど見られない。

州内の医療施設は、エリア・ヘルスセンター 3 ヶ所、ルーラル・ヘルスセンター 12 ヶ所、エイドポスト 11 ヶ所である。これらの施設で対応できない患者は最終的に病院に移送される。移送にはカヌーかボートを利用することが多いが、現在はボートのエンジンが壊れていて、部品が入手できず修繕できない状態である。当院で処置できない患者はホニアラの中央病院から飛行機で迎えに来てもらうが、頻度は月間 2 名程度である。各医療施設との連絡は無線で行い、毎朝 8 時 30 分にすべての施設と定時連絡を実施している。

予防接種はすべての医療施設で実施しているが、母子保健サービスは原則として病院で行っている。

2）ヘルスセンター

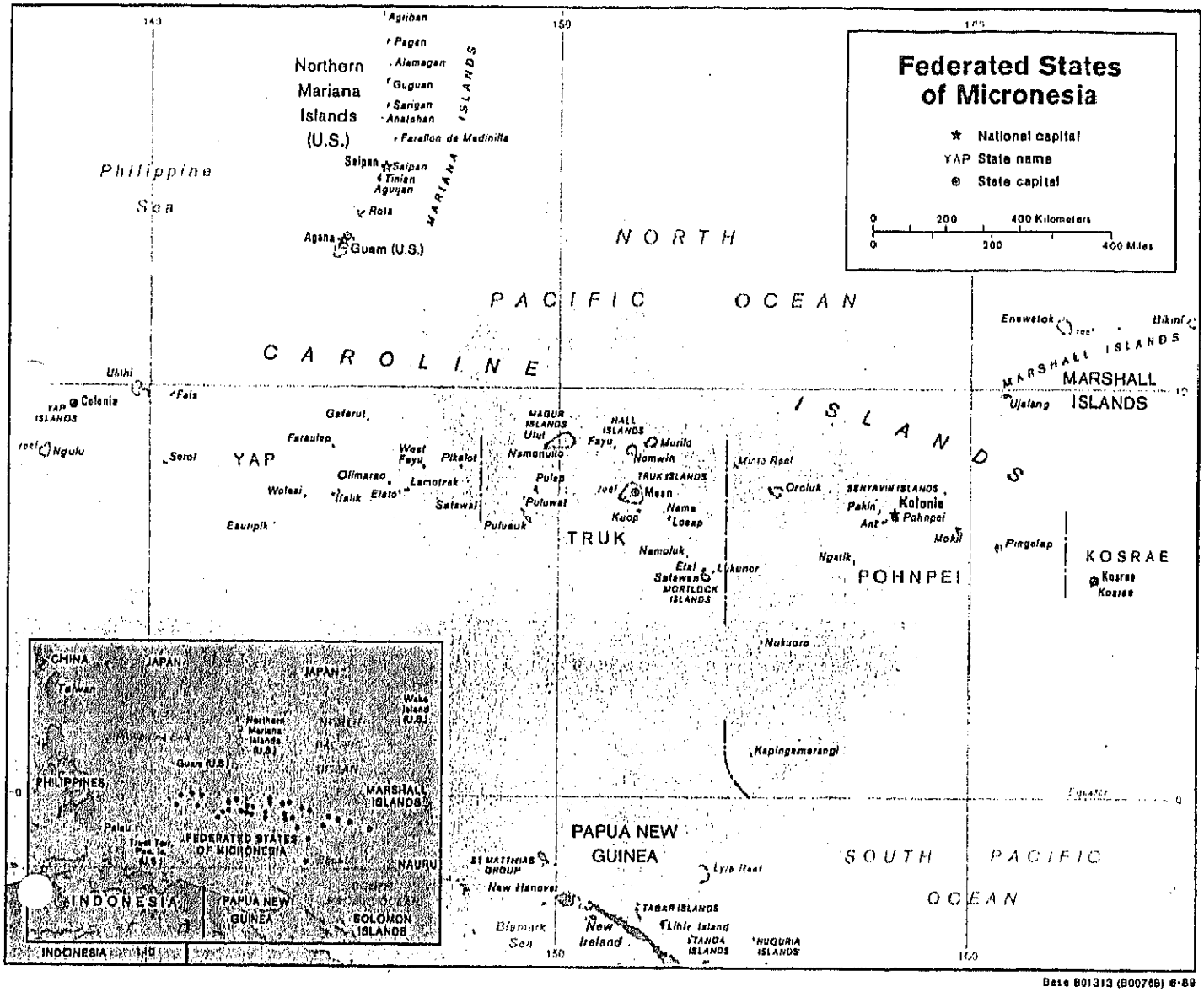
視察したルーラル・ヘルスセンターには処置室および分娩室があり、薬や分娩機材も準備されていたが、十分な量ではなかった。また、分娩室は特に衛生に配慮されている様子はなく、出産時の細菌感染が懸念される状況であった。

3）エイドポスト

雨水を貯めるタンクが設置されていたが、大きさが十分ではなく、乾季には枯渇してしまうようであった。また、庭先にトイレが建てられていたが、汚物の処理が適切になされていないため、衛生面で問題があると思われた。

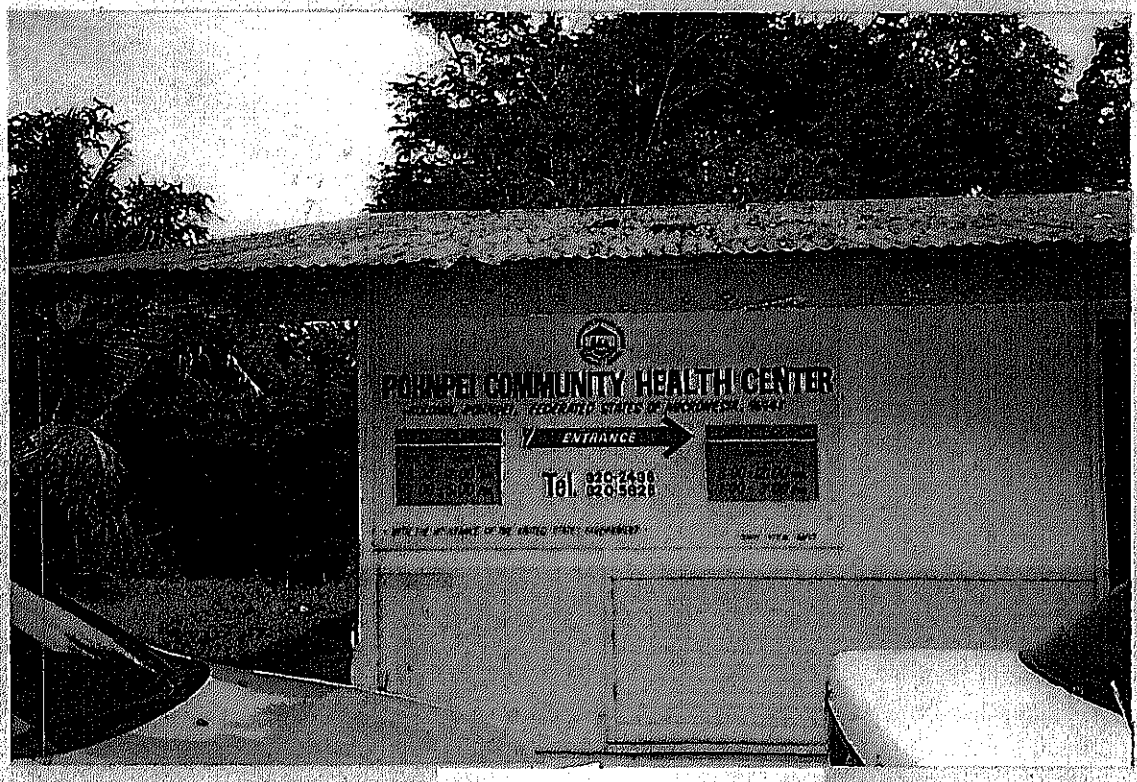
Ⅲ ミクロネシア

ミクロネシア



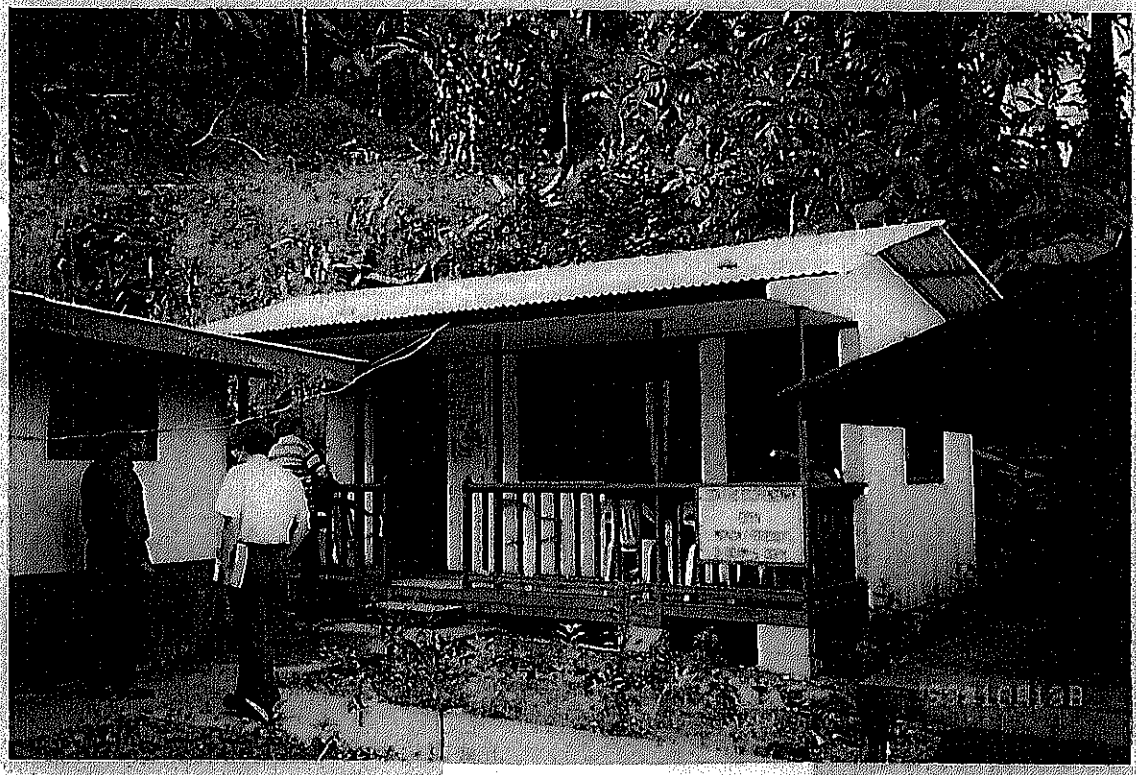
Base 801313 (B00768) 6-89

ポンペイ州立病院



ポンペイヘルスセンター(1)

ポンペイ ヘルスセンター(2)



ソーケス ディスペンサリー

Ⅲ ミクロネシア連邦

1 国の概況

1－1 地理的概況

ミクロネシア連邦(以下「ミ」国)は北緯０～14度、東経135～166度に位置する約600の島(うち有人島65)から成る島嶼国である。これらの島は東側からコスラエ、ポンペイ、チューク、ヤップの４つの州に分かれている。各州は各々の言語、文化を有するため独自性が強く、人々は自らの属する集団への帰属意識が強い。首都はポンペイ州最大の島であるポンペイ島のパリキールに置かれている。

1999年半ばの推計人口は113,032人とされている。州別の人口データは1994年の国勢調査以降、出生登録に基づき97年まで発表されている。ポンペイ州では最大のポンペイ島に人口が集中しているが、チューク州では多数の環礁および島に分散しているとのことである。

表-1 州別人口（1994年）

州	1994年(人)	1997年(人)
ポンペイ州	33,692	35,194
コスラエ州	7,317	7,517
チューク州	53,319	55,773
ヤップ州	11,178	11,589
全　国	105,506	110,073

厚生・教育・社会福祉省提供資料

粗出生率は人口1,000人あたり24、粗死亡率は人口1,000人あたり4.3で人口増加率は約２％であるが、近年は米国本土への出稼ぎ者が増加し、人材の流出および成人人口の減少が問題視されている。1997年のデータでは15歳未満の人口が総人口の44％を占めている。

気候は海洋性熱帯気候で、気温は年間を通じほぼ一定(平均27℃)である。年間降雨量は州により3,000～4,500ミリで、ポンペイ州の年間平均降雨日は300日と世界有数の多雨地帯となっている。

1－2 政治経済的概況

「ミ」国は大統領を国家元首とし、行政、立法、司法の三権分立となっている。しかし2001年までは米国との自由連合盟約により、安全保障・国防上の権限は米国が有する。

政府の主要政策は、(1)漁業、農業、観光を軸とする経済的自立の達成、(2)伝統文化の保持と近代化の調和ある国家形成、(3)政治的統合の強化－構成州間および中央政府との政治的統合である。

「ミ」国の経済は伝統的な自給自足経済と近代的な貨幣経済とが混在する二重の経済構造を織り成している。各州の中心部では貨幣経済が浸透しているが、離島部では自給経済との両立、あるいは自給自足に近い形がとられている。

2001年までの自由連合盟約期間は米国からの経済援助(1996年度では連邦および州政府歳入の57.9%)を受けているが、その後の財政について明確な展望は示されていない。輸出産品は農産物(ビンロウジュ、バナナ、コプラ)と水産物に限定され、生産部門が未発達で、生活必需品から原材料に至るまで、多くを輸入に依存している。

米国の統治下で近代政治機構、米国式教育が導入されたが、島には依然として伝統的社会構造が存続しており、伝統的指導層と近代教育を受けたエリート層、および新旧世代の権威の並立および価値観の変容等、複雑な社会状況を作り出している。日常生活一般を取り仕切るのは実質的には各地の伝統的指導者であり、近代行政機構の権威もそれに優先されることが多い。

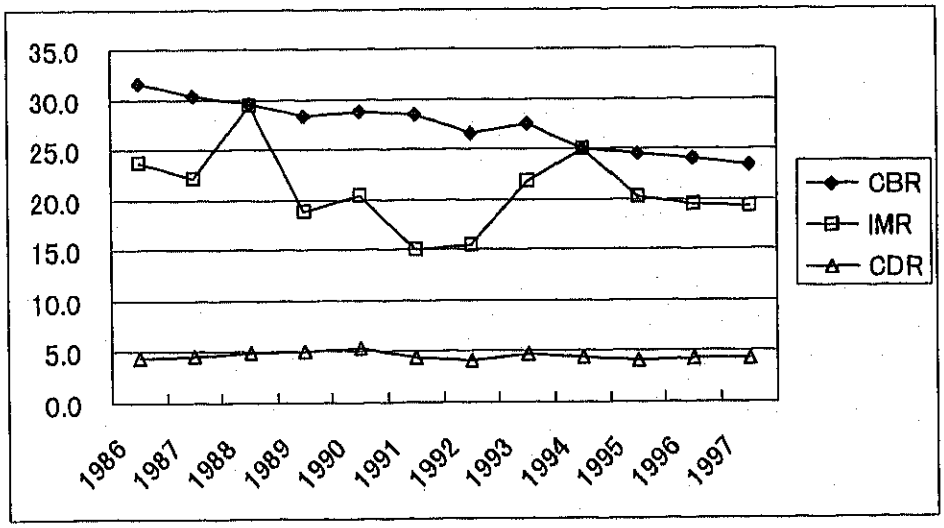
2 保健医療の概況

2－1 出生および死亡の動向

1997年の粗出生率は人口1,000人対24と発表されているが、これは出生登録に基づく数値であり、実際にはさらに高い数値であるという見解もある。合計特殊出生率[*1]は1973年の8.2から97年には4.7に減少し、近年の人口増加率は２%弱であるが、97年の15歳未満の人口は総人口の44%を占めており、若年人口が多い国である。合計特殊出生率は州ごとに異なり、最も低いのはヤップ州で3.3、高いのはチューク州で6.0、ポンペイ州とコスラエ州は約４となっている。

下図は1986～97年の粗出生率(CBR)、粗死亡率(CDR)、乳児死亡率(IMR)の推移である。CBR は漸減傾向であるが、家族計画の普及などにより、さらに出生率を低減することが政府の課題とされている。

グラフ-1　出生と死亡の推移



(出典：厚生・教育・社会福祉省提供資料)
CBR＝粗出生率(Crude Birth Rate)(単位：人口1,000対)
IMR＝乳児死亡率(Infant Mortality Rate)(単位：出生1,000対)

*1 *合計特殊出生率：女性が一生のうちに出産する子供の数*

CDR＝粗死亡率(Crude Death Rate)(単位：人口1,000対)

「ミ」国では疾病や死亡の報告システムが確立しておらず、国全体の傾向を把握することは困難である。しかし、病院の退院記録や死亡報告などのうち中央政府に届いたデータに基づき、下表のデータが公表されている。

表-2 退院記録に基づく罹患状況(1997年)

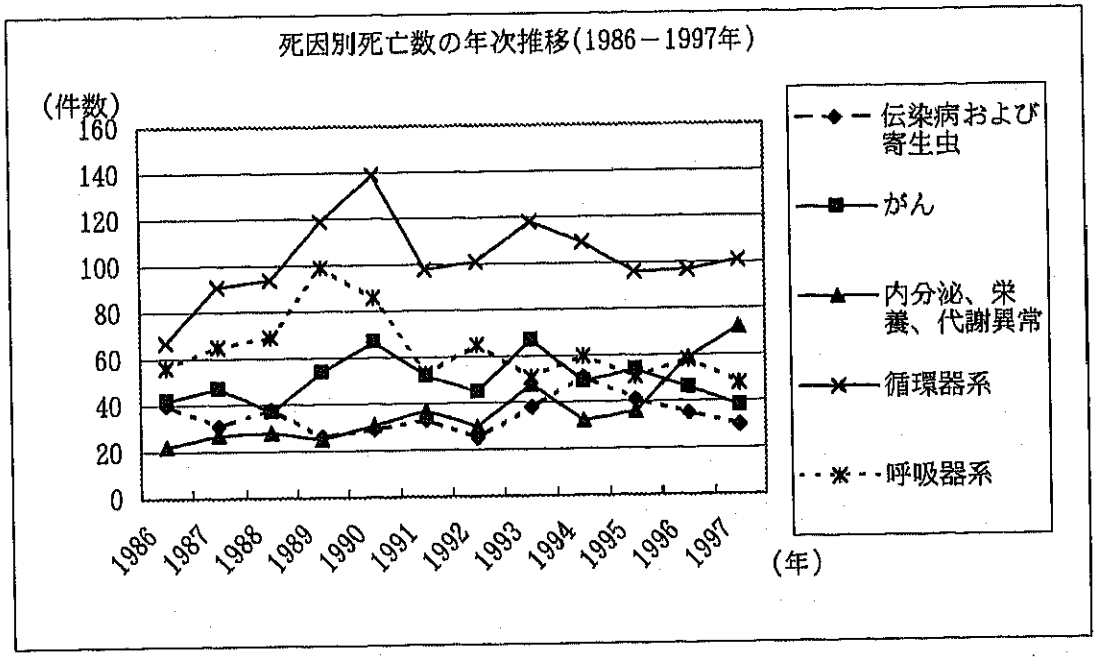
順位	疾患名	件数
1	呼吸器疾患	1,196
2	腸管感染症/寄生虫疾患	709
3	尿生殖器疾患	583
4	消化器疾患	553
5	循環器疾患	506
6	周産期の障害	502
7	皮膚および皮下疾患	461
8	傷害/中毒	408
9	分泌/代謝疾患	316
10	神経疾患	163

表-3 主要死因(1997年)

死因	件数
循環器疾患	101
分泌/代謝疾患	72
傷害/中毒	55
呼吸器疾患	47
悪性新生物	38
腸管感染症	30
周産期の疾患/障害	19
消化器疾患	12
尿生殖器疾患	11
神経疾患	8

(出典：Health Information Profile, Ministry of Health, Education and Social Welfare, Draft 1999)

グラフ-2



(出典：厚生・教育・社会福祉省提供資料)

罹患状況、死因ともに非感染性疾患(心臓病、糖尿病、高血圧、肺疾患、がん等)が増加してきており、適切な対策が求められている。これらの疾患は、食習慣や生活習慣に関する正しい知識を普及することで予防または改善することができる疾患である。住民の生活・文化に即した健康教育活動を展開することが重要である。

また、現地調査時に入手した感染症のデータ(各州の保健医療施設からの報告を集計したもの)では、州別の患者数は下記のとおりである。ただし、州によっては報告のない施設が多かったり、診断が不正確な可能性が高いところもあるとのこと

である。患者数が特に多いインフルエンザおよびARI(急性呼吸器感染症)は、適切な処置がなされなければ死に至ることもある疾患である。したがって確実な診断・治療体制の確立が求められる。

表-4　州別感染症患者数(1998年)

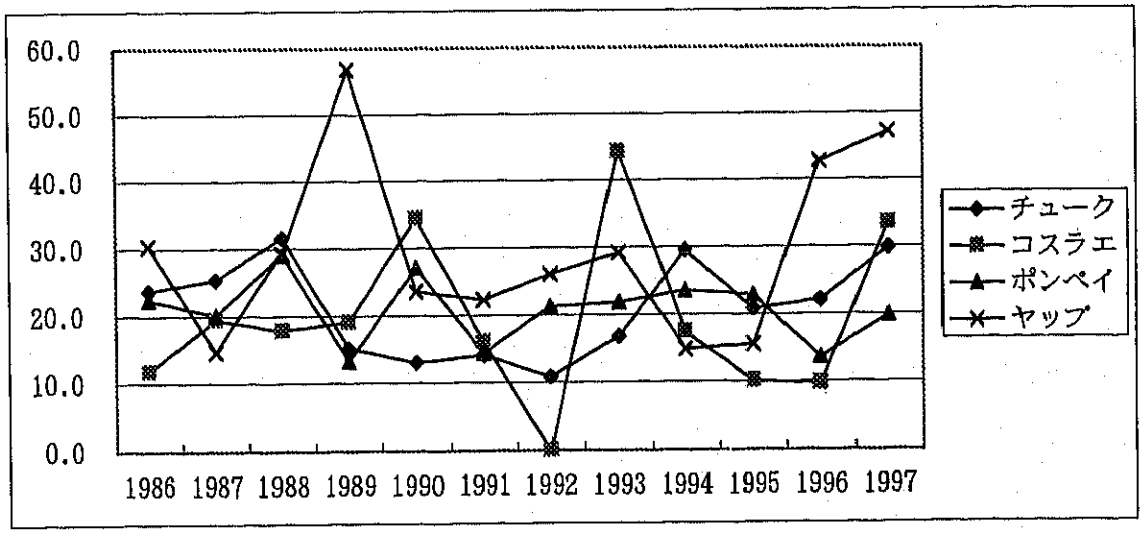
	感染症	全国	ポンペイ	コスラエ	チューク	ヤップ
1	インフルエンザ	15,089	6,587	1,383	1,391	4,578
2	ARI	10,146	4,090	2,440	3,556	0
3	中耳炎	3,694	2,062	801	820	231
4	胃腸炎	2,749	1,358	306	673	678
5	下痢	1,738	687	41	474	461
6	結膜炎	1,108	292	66	574	177
7	アメーバ赤痢	728	33	0	225	481
8	ストレプトコッカス咽頭炎	682	649	0	33	0
9	デング熱	315	0	309	0	0
10	結核	270	116	1	65	87

厚生・教育・社会福祉省提供資料

乳児死亡率は出生1,000対28.0(1997年)と公表されているが、これは報告された数であり、実際にはもう少し高いと推測されている。死因の上位は、下痢および急性呼吸器感染症である。また、1998年の予防接種完了率は63%と低いので、幼児および小児の有病率や死亡率が高いことが予測されるが、具体的なデータは把握されていなかった。乳児死亡率の低減や予防接種率の向上は国家の重要な課題とされている。

州により生活習慣や文化が異なるとのことであるが、下図のように、IMRには州による差は見られないようである。また、妊産婦死亡率の低減も重要な課題として指摘されているが、具体的なデータは入手できなかった。(1997年の推計値は出生10万対123であり、途上国では低い方である。)

グラフ-3　州別乳児死亡率の推移



(出典：厚生・教育・社会福祉省提供資料)

2－2 保健医療サービス

保健医療施設は各州に公立病院が1ヶ所ずつ置かれ、全国に121の保健施設が存在する(1998年)。国内で対処できない患者は、グアム、ハワイ、マニラ等に移送される。保健施設はヘルスセンター、ディスペンサリー、エイドポストの３種類あるが、最も数多く配置されているのはディスペンサリーである。施設のない島や地区には定期的にボートでの巡回を行っている。

表-5　医療施設の種類等(1998年)

種類等	全国	ポンペイ	コスラエ	チューク	ヤップ
病院	4	1	1	1	1
認可病床数	326	116	35	125	50
稼動病床数	303	91	45	125	42
病床占有率（%）	63	67	52	79	53
ヘルスセンター	6	3	0	1	2
ディスペンサリー	94	7	4	67	16
エイドポスト	21	7	0	0	14
合計	125	18	5	69	33

（出典：厚生・教育・社会福祉省提供資料）

ポンペイ州立病院ではインターネットを利用してハワイの軍病院の医師に診断や治療のアドバイスを受けられる体制になっているが、軍病院に専門医がいない疾患にも対処したり、より多くの情報を得るため、他の病院や研究機関などとのネットワークの構築の必要性を感じている。

現地調査時に訪問したディスペンサリーは、首都に近く人口が多い地区にあるため、一日の来所者数が60～80人で医師２名、補助員１名、顕微鏡担当者１名が常駐していた。他の地区では規模は小さいが、一定の訓練を受けた保健助手が常駐し、簡単な治療や指導ができるようになっているとのことであった。

1998年の医療従事者数は下表のとおりである。医師64人のうち大半は Medical Officer とよばれる5年間の教育を受けた資格者で、いわゆる医師免許を取得している者は９人である。同様に歯科医師も９人で、表中の「歯科従事者」には歯科看護婦や技工士も含まれている。

表-6　保健医療従事者(1998年)

職種	全国	ポンペイ	コスラエ	チューク	ヤップ
医師	64	20	8	22	17
看護婦（病院勤務）	118	35	22	40	21
看護婦（保健施設勤務）	31	3	13	6	9
看護助手（病院勤務）	102	29	0	61	12
看護助手（保健施設勤務）	29	2	1	16	10
保健助手（保健施設勤務）	110	13	0	77	20
歯科従事者	63	22	6	22	13
検査技師	27	7	6	6	8
放射線技師	12	3	1	4	4
薬剤師	13	4	2	3	4

（出典：厚生・教育・社会福祉省提供資料）

1987年から10年計画で米連邦政府公衆衛生プログラムの財政支援ならびにハワ

イ大学医学部の技術協力による５年制の太平洋地域医師養成プログラムがポンペイ州に設置され実施された。10年間で83人の医師を養成することが目標とされ、1992年に第1回の卒業生15人、93年に６人、94年に16人が送り出された。(太平洋地域のプログラムのため、卒業生には「ミ」国以外の国籍の者も含まれている。)

予防接種はWHOの推奨するEPI対象疾患に加えて、耳下腺炎、風疹、B型肝炎、ヘモフィリス・インフルエンザのワクチンも調達している。しかし、多数の島に分散して居住しているにも関わらず、ワクチンを保管するための冷凍庫が不足しているために、限られた施設のみで実施しており、接種率は他国に比べて低くなっている。下表は少し古いデータであるが、その後も大きく改善されたという報告はない。

表-7　２歳児の予防接種完了率(1992年)

	全国	ポンペイ	コスラエ	チューク	ヤップ
DPT（三種混合）	57%	72%	97%	40%	78%
ポリオ	64%	83%	98%	44%	88%
麻疹	65%	82%	99%	47%	91%
B型肝炎	68%	82%	98%	52%	95%
すべて完了	58%	77%	91%	39%	77%

(出典：Immunization Assessment, Department of Health Services, March, 1993)

２－３ 保健医療政策

保健医療を担当する行政機関は厚生・教育・社会福祉省である。予算に関する文書は入手できなかったが、ユニセフの報告書に1989年に12,171,000ドル(国家予算の14%)という記載がある。(ただし、1996年度の保健医療関連費は1,128,400ドルという非公式データもある。) 米国との自由連合盟約終了後の予算配分は不明であり、厚生・教育・社会福祉省では、今後の保健医療サービスの供給および改善に危惧を抱いている。

1996～2000年の政府の重点項目として、以下の項目が挙げられている。

- PHC(プライマリ・ヘルスケア)システムの改善および強化
- 疫学調査およびデータ収集システムの開発
- 施設、人材、サービスの質などの基準設定
- 予防活動を展開するためのインフラ整備
- 保健医療財政の改善
- 安定したヘルスケア供給システムの開発
- 環境、食品、薬品の安全性の確保

PHCとは、国民一人ひとりが自分の健康を守るために、身近な保健施設で適切な処置や情報提供を受けるという概念である。したがって、政府は保健施設を整備し、適切な知識・技術を持った保健医療従事者を育成しなければならない。厚生・教育・社会福祉省での聞き取りでは、ディスペンサリー(保健施設)に必須医薬品を配備し、無線を利用して在庫管理をする体制を確立することや、ボートで離島を巡回して保健医療サービスを提供することが重要であると認識しているが、そのための財源はまだ確保されていないとのことであった。

また、保健医療従事者に対する新しい知識･技術の研修が求められているが、政府全体では財政縮小のため人員削減を推進しており、研修費用の捻出にも苦慮しているようである。

1999年に開催された「ミクロネシア連邦経済サミット」では、下記のような保健医療政策が提示された。

表-8　保健医療政策

政策	戦略	プログラム
1．ヘルスケア・サービスの有効活用	下記の疾患を重視 ・経済的・社会的な負担を生じるもの ・生活の質（QOL）を損なうもの ・予防可能なもの 行動変容の推進 健康増進のための環境整備	・栄養と食事 ・嗜好品の中毒対策 ・運動不足対策 ・母乳の推進 ・健康教育 ・伝統的指導者の活用 ・教会グループの活用 ・他の組織の活用 ・道路の整備 ・レクリエーション施設の整備 ・夜間照明の整備
2．保健医療財政の安定化	費用効果の高い資源の活用 保険制度の活用	・現行制度の検討 ・皆保険のためのサービス開発 ・その他事項の討議
3．保健医療従事者の育成	今後10～20年の需要予測 看護教育プログラムの開発 新しい技術の活用	現状調査の完遂 ・他国の現状調査 ・当国での必要性の検討 Telemedicineによる遠隔教育
4．インフラ・施設・システム開発	適切な機材の標準化 病院建築の必要性の検討 Telemedicineの普及	検査機器の統一（試薬の共有） 運営コストの分析 機器・接続環境の提供および研修の実施

（出典：現地入手資料より抜粋）

2－4　疾病対策

疾病対策プログラムなどの実施の責任は中央政府ではなく各州の政府が負っている。まだモニタリング・システムが整備されていないので、中央政府では各州における実施状況を把握することはしていない。

予防接種はWHOの推奨するEPI対象疾患に加えて、耳下腺炎、風疹、B型肝炎、ヘモフィリス・インフルエンザのワクチンも調達している。しかし、多数の島に分散して居住しているにも関わらず、ワクチンを保管するための冷凍庫が不足しているために、限られた施設のみで実施しており、接種率は他国に比べて低くなっている。下表は少し古いデータであるが、その後も大きく改善されたという報告はない。

表-9　2歳児の予防接種完了率

	全国	ポンペイ	コスラエ	チューク	ヤップ
DPT（三種混合）	57%	72%	97%	40%	78%
ポリオ	64%	83%	98%	44%	88%
麻疹	65%	82%	99%	47%	91%
B型肝炎	68%	82%	98%	52%	95%
すべて完了	58%	77%	91%	39%	77%

(出典：Immunization Assessment, Department of Health Services, March, 1993)

下痢症は5歳未満児の死因の上位を占める疾患であり、簡便で有効な治療法であるORT(経口補水療法)が導入されているが、十分な成果は上がっていない。その原因として、ORTが有効であるということを知らない住民が多い、ORTの正しい実施方法がわからない等の問題点が指摘されている。ORTが有効であるということをより多くの住民に伝え、その実施方法を指導する保健医療従事者を育成して各地に配置することが求められている。

急性呼吸器感染症(ARI)対策としては、PHCレベルでのサービスの充実(安価な抗生物質の提供、母親が早期に兆候に気づくための指導等)が課題とされている。

米国連邦のプログラムとして、予防接種、感染症対策、予防活動、結核対策のプログラムが展開されているとのことであるが、具体的な活動内容や成果に関する資料は入手できなかった。

厚生・教育・社会福祉省発行の文書(未定稿)には、結核の新規患者数が1997年の107人から98年には123人と増加しており、うち94人が小児であることが指摘され、感染症の中でも特に結核対策を重視すると述べられているが、具体的な対策には触れられていない。

ハンセン病患者は1997年に177人登録され、累積の有病率(人口1万対30.16)は大洋州で最も高いと言われている。対策活動は笹川財団の援助を受けているようであったが、詳細は不明である。

成人の健康問題として増大しつつある生活習慣病(糖尿病、心臓病、がん等)は正しい知識・情報を普及することで予防したり悪化させないことが可能な疾患である。したがって、保健医療従事者の育成および研修が強化され、PHCサービスが改善されるにつれ、住民に対してより効果的な健康教育が実施できるようになり、結果として生活習慣病が減少することが期待されている。

3 ドナーの動向

「ミ」国は独立国であるが、米国との自由連合盟約により、2001年までは財政的にも各種サービスにおいても全面的に米国の支援を受けている。そのため、現時点では他の先進国や国際機関の援助はほとんど受けていない。

3－1 アメリカ合衆国

保健医療分野では、「ミ」国を含む6つの国および地域をThe U.S. - Associated Pacific Basinというグループとして扱い、Committee on Health Care Services in the U.S. - Associated Pacific Basinを設置して、プログラムの開発や技術援助を行っている。21世紀を迎えるにあたり、このCommitteeから新しい取り組みが提案されている。すなわち、下記の4点を重点目標とするということである。

- コミュニティに根ざした基礎的治療および予防システムを取り入れて推進する

- U.S.-Associated Pacific Basin メンバー国同士および米国との連携を強化する
- ヘルスケアに対する住民参加を促進する
- 保健医療従事者の教育・研修を推進する

3－2 WHO

「ミ」国内にはWHOの事務所や駐在所はなく、フィジー事務所が管轄している。これまでに、統計システムの整備、保健医療従事者の研修、保健医療サービスの提供計画の作成、食品の安全確保、結核対策およびハンセン病撲滅プログラムの実施などの活動を支援してきた。その成果を踏まえ、1998～2001年の援助分野は下記の5分野とされている。

さまざまな分野の保健医療従事者の研修
- 保健医療サービスの提供計画およびマネジメント
- 保健医療情報システムおよび公衆衛生調査システムの改善
- 健康的な行動の促進（特に学童に重点を置く）
- 感染症対策

3－3 その他

ハンセン病対策は継続的に笹川財団の援助を受けている。
赤十字はチューク州で活発に活動している。

4 今後の課題

- PHCとは、国民一人ひとりが自分の健康を守るために、身近な保健施設で適切な処置や情報提供を受けるという概念である。したがって、政府は保健施設を整備し、適切な知識・技術を持った保健医療従事者を育成しなければならない。
- 現在は予防接種、感染症対策、結核対策などの主要な保健医療プログラムはアメリカからの資金援助を受けて実施しているが、この援助が2001年に終了するため、その後の財源確保および運営体制の確立が重要な課題である。
- 「ミ」国は多数の島から構成される島嶼国なので、疫学調査や医療情報システムの体制を整備して、島ごとの保健医療問題の特徴や問題点を的確に把握しなければならない。そのためには、末端のディスペンサリーでの活動が改善すると同時に中央政府の能力を強化することが重要である。
- 州ごとの環境や生活習慣に応じた保健医療活動を企画・運営することも重要であるが、健康教育教材の作成など、一ケ所で集中的に行うことで機材の数を最小限に抑えたり印刷費用を節約することができるものは、首都に機材および人材を配備した施設を整備し、各州や地域では中央の施設を活用するという方法が望ましい。

5 優先分野および協力の方向・可能性

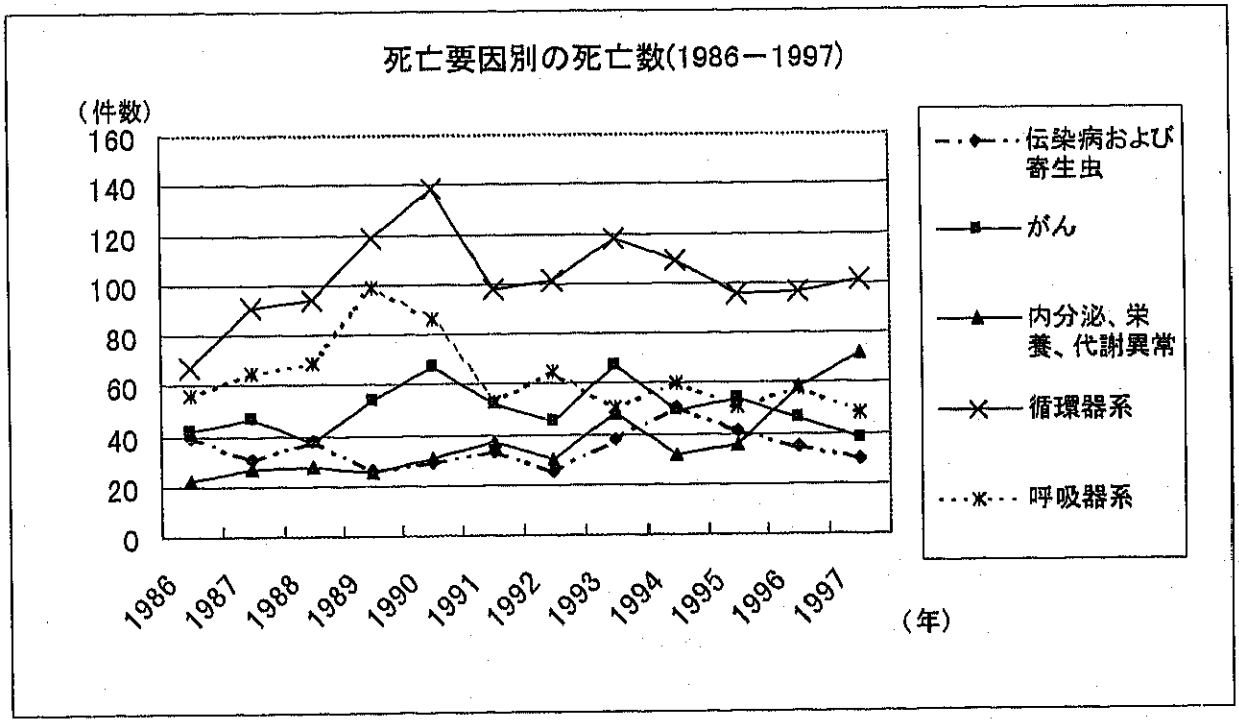
5－1　優先分野

（1）保健医療セクターの概況

多数の島からなる島嶼国のため、中央政府が国全体の疾病発生状況などを把握することが非常に困難である。各医療施設や州保健局には、定期的に報告すべき事項を記入するための統一フォーマットが配布されているとのことであるが、その提出時期と方法は、郵便や無線など各地の事情により異なり、中央政府（厚生・教育・社会福祉省）に届くまでには非常に時間がかかるようである。また、強制的に収集することはないので、未提出の施設や地区が少なからずある。

年間患者数（1998年）

		全国	ポンペイ	コスラエ	チューク	ヤップ
1	インフルエンザ	15,089	6,587	1,383	1,391	4,578
2	ARI	10,146	4,090	2,440	3,556	0
3	中耳炎	3,694	2,062	801	820	231
4	胃腸炎	2,749	1,358	306	673	678
5	下痢	1,738	687	41	474	461
6	結膜炎	1,108	292	66	574	177
7	アメーバ赤痢	728	33	0	225	481
8	ストレプトコッカス咽頭炎	682	649	0	33	0
9	デング熱	315	0	309	0	0
10	結核	270	116	1	65	87



したがって、国全体に共通する特徴を把握することは困難であるが、中央政府に届いている情報を分析すると、ARI（急性呼吸器感染症）や下痢による乳幼児の死亡が多く、予防接種により予防することのできる疾患の発生も見られる。また、成人では循環器疾患（心臓病など）、悪性新生物（がん）、代謝疾患（糖尿病など）が

死因の上位を占めている。

また、現在は予防接種、感染症対策、結核対策などの主要な保健医療プログラムはアメリカからの資金援助を受けて実施しているが、この援助が2001年に終了するため、その後の財源確保および運営体制の確立が重要な課題である。

（2）政府の取り組みと重点分野

政府の重点項目として、以下の項目が挙げられている。

- PHC（プライマリ・ヘルスケア）システムの改善および強化
- 疫学調査およびデータ収集システムの開発
- 施設、人材、サービスの質などの基準設定
- 予防活動を展開するためのインフラ整備
- 保健医療財政の改善
- 安定したヘルスケア供給システムの開発
- 環境、食品、薬品の安全性の確保

PHC とは、国民一人ひとりが自分の健康を守るために、身近な保健施設で適切な処置や情報提供を受けるという概念である。したがって、政府は保健施設を整備し、適切な知識・技術を持った保健医療従事者を育成しなければならない。厚生・教育・社会福祉省での聞き取りでは、ディスペンサリー（保健施設）に必須医薬品を配備し、無線を利用して在庫管理をする体制を確立することや、ボートで離島を巡回して保健医療サービスを提供することが重要であると認識しているが、そのための財源はまだ確保されていないとのことであった。

また、保健医療従事者に対する新しい知識・技術の研修が求められているが、政府全体では財政縮小のため人員削減を推進しており、研修費用の捻出にも苦慮しているようである。

5－2　日本の協力の方向・可能性

多数の島からなる島嶼国であるという特徴を考慮すると、国全体に均等に寄与する援助活動を展開することは困難であるが、厚生・教育・社会福祉省の最重要課題である PHC システムは、モデル地域で基本となるシステムを構築し、順次全国に適用していくことができるものである。また、疾病対策などのプログラムは各州政府の責任で実施されているが、お互いに他の州の動向を意識しているとのことなので、一つの州の中にモデル地域を設定して活動を展開しても、他の州にも比較的容易に広まっていくことが期待される。

一方で、疫学調査や医療情報システムの体制を整備するためには、中央政府の能力を強化しなければ、末端のディスペンサリーでの活動が改善されてもその成果を有効に活用することができない。したがって、厚生・教育・社会福祉省の担当部局に対する援助から着手すべきである。

また、PHC 活動の中でも、健康教育教材の作成などは、一ケ所で集中的に行うことで機材の数を最小限に抑えたり印刷費用を節約することができるものである。そ

こで、首都に機材および人材を配備した施設を整備し、各州や地域では、中央の施設を活用する方法を指導するという援助方法も考えられる。

具体的な協力活動としては、以下の３種が考えられる。

(１)地域保健強化計画

目的：ディスペンサリー（診療所）における地域保健活動の質を高め、住民が身近な施設で基本的な保健サービスを受けられるように、必要な知識・技術を移転する

スキーム：JOCV 派遣、専門家派遣、機材供与、研修

概要：モデル地域に保健医療専門職のチームを派遣し、地域内のディスペンサリーを巡回しながら専門的な知識・技術を移転する。

モデル地域の選定基準

- 人口が比較的密集している
- ARI、下痢症など、全国で問題となっていると見られる疾患の患者が多い
- 既存のディスペンサリーがある程度機能している
- 特殊な伝統文化・慣習があまりない

以上の視点で検討すると、州都のある島とその近隣の島が当初のモデル地域となるであろう。

チームの構成

長期担当者：保健婦、助産婦、薬剤師

短期担当者：栄養士、健康教育専門家、臨床検査技師等

保健婦は PHC 活動全般を指導・調整する役割を担い、各ディスペンサリーの現状を見極めて、改善すべき点とその優先順位を判断する。その結果、栄養士、健康教育専門家、臨床検査技師など必要な専門職と協力して、効果的な支援活動を企画・展開する。

助産婦は PHC 活動の主要な要素である母子保健活動を改善・推進するべく、妊産婦検診の技術指導、分娩環境の整備および技術指導、妊産婦および新生児の予防接種などを担当する。なお、保健婦と十分に連携を図り、PHC 活動全般の整備・推進に配慮することとする。

薬剤師は、PHC 活動を支える重要な要素である必須医薬品の管理および使用について、各ディスペンサリーで指導すると同時に、中央政府および医薬品を供与しているドナーと協議して、国全体の医薬品調達・供給・管理システムの構築・運営をも支援することが望ましい。

簡易機材の供与

- 結核の簡易検査キット
- 分娩機材
- 検査機器（顕微鏡、簡易分析器等）

- 通信機材（無線、電話）

フィジー（第三国研修）および日本での研修

- PHC サービス従事者
- IEC（情報・教育・コミュニケーション）担当者
- 機材修理技術者

（２）医療情報システム整備計画

目的：各州の保健医療関連データを中央政府に報告するシステムを確立し、中央政府が全国の健康問題を把握し、適切な対策を講じるための技術を移転する

スキーム：JOCV 派遣、専門家派遣、機材供与、研修

概要：厚生・教育・社会福祉省の担当部局および各州保健局において、疫学調査の意義および方法、データベースの構築、データ解析、ネットワークの構築などを支援する。

JOCV コンピュータ隊員の派遣

担当者からの聞き取りでは、WHO のプログラムがインストールされたコンピュータがあるのに、コンピュータの基本操作が分からず、使用できていないとのことであった。州の保健局にもコンピュータはあるが活用されていないようである。したがって、JOCV 隊員が中央および各州の保健局を巡回し、基本操作を指導することで、医療情報システムの基盤が整備される。

個別専門家の派遣

疫学調査の専門家を派遣し、調査の意義および方法を指導すると同時に、州や地域の特徴に応じたデータ収集法を考案し、適切なシステムを構築する。

フィジー（第三国研修）および日本での研修

- コンピュータ活用技術
- ネットワーク構築・活用技術

留意事項：中央政府における医療情報システムの管理・運用体制を確立させることと並行して、各ディスペンサリーにおいて、患者数、予防接種実施率、分娩数等のデータを正確に記録し、定期的に中央政府に報告することも指導する必要がある。したがって、前述した地域保健強化計画によりディスペンサリーで活動する保健婦と連携し、地域でのデータ収集体制を整備することで、より効果的な援助活動が展開できる。

（３）保健教育普及計画

目的：保健医療に関する知識・情報を住民に適切に伝えるため、効果的な教材の作成や教育・指導方法の技術を移転する

スキーム：JOCV 派遣、専門家派遣、機材供与、研修

内容：

a)　専門家（協力隊）の派遣による知識・技術の移転

健康教育担当者…効果的な教育方法、適切な教材の作成等の技術を移転する

保健婦…住民教育の企画・実践方法等の技術を移転する

栄養士…食生活の改善指導等の技術を移転する

b)　教育機材の供与

- OHP
- ビデオ（カメラ、デッキ、編集機）
- コンピュータ

c)　日本での研修

- IEC（情報・教育・コミュニケーション）担当者
- ビデオ編集技術者

RURAL CATHOLIC HEALTH SERVICES-ARCHDIOCESE OF RABAUL

Health Centre:	Aona	Guma	Marunga	Muela	Napapar	Nutuve	Paparatava	Raunsepna	Uvol
Outpatiens Total	9,591	12,999	8,641	4,952	22,918	448	33,101	9,818	12,403
Inpatients Total	154	345	161	133	194	0	1,690	67	809
DELIVERIES									
Deliveries in health facility	17	95	32	33	43	0	350	41	141
Birth weight < 2500g	0	3	1	0	2	0	22	10	15
Still Births	1	2	1	1	2	0	3	2	4
Maternal Births	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Born before arrival	1	2	0	3	3	0	10	1	14
Village births supervised	0	2	4	1	0	0	12	13	0
Village births with complications	0	13	1	2	0	0	0	1	3
CHILD ATTENDANCES									
Child Attendances < 1year NEW	26	143	29	97	389	0	373	101	239
Re-Attendances	2	796	175	114	1,427	0	668	339	1,070
Child Attendances 1-4years NEW	11	15	0	3	168	0	54	2	28
Re-Attendances	43	2,749	702	655	4,136	0	2,952	1,436	3,610
NUTRITION									
<60%	10	47	3	20	37	0	34	55	90
60-80%	45	1,084	281	408	910	0	873	714	1,802
Above 80%	53	2,378	616	546	5,133	0	3,158	1,118	2,833
ANTENATAL CARE									
1st Visit	22	119	32	85	184	11	381	58	215
4th Visit	12	81	19	47	22	2	213	277	107
Other	87	454	85	55	599	12	1,565	33	588
Immunization Tet-Tox 1st dose	2	33	6	53	38	0	82	12	75
2nd dose	0	23	6	49	25	0	58	5	70
Booster	1	94	22	43	113	0	344	27	123
FAMILY PLANNING									
New Acceptors	0	0	0	0	-	0	0	0	0
Ovulation Method	0	0	0	0	83	0	70	0	0
Lactation Amenorrhea Method	0	0	0	0	0	0	39	0	0
Family Planning - Reacceptors	0	0	0	0	-	0	0	0	0
Ovulation Method	0	0	0	0	78	0	59	0	0
Lactation Amenorrhea Method	0	0	0	0	0	0	25	0	0

Health Centre:	Aona	Guma	Marunga	Muela	Napapar	Nutuve	Paparatava	Raunsepna	Uvol
CLINICS / SCHOOLS									
No. of Outreach clinics held	4	120	25	17	122	0	64	43	98
No. of Outreach clinics held planned	28	168	34	19	123	0	77	65	140
No. of School visits	2	9	4	8	10	0	1	3	5
School visits planned	24	10	4	7	10	0	2	3	9
DISEASES - Outpatient									
Measles	0	30	3	23	0	0	0	0	4
Pertusis	0	14	0	0	0	0	0	0	1
Simple Cough	144	105	18	130	134	82	201	21	100
Pneumonia - < 5 years	68	156	75	71	126	51	733	193	148
Other	76	86	97	46	710	15	735	62	97
Other Respiratory	19	41	11	23	53	16	62	15	32
Diarrhoea - < 5 years	25	93	43	38	159	22	210	7	71
Other	25	46	24	7	53	3	79	13	53
Malaria - Simple	1,164	1,377	642	610	4,022	721	5,246	1,162	2,159
TFM	47	55	77	2	373	17	470	50	149
Severe	0	0	1	5	1	0	0	0	2
Anaemia	12	31	10	18	12	1	76	4	10
Malnutrition	1	1	6	3	4	0	10	10	5
Accidents & Injuries	38	105	8	87	257		480	64	67
Genital Ulcers Male	0	0	0	0	5	0	0	1	0
Genital Ulcers Female	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Genital Discharge Male	0	0	0	0	2	0	9	0	0
Genital Discharge Female	0	0	1	0	5	0	5	0	1
Positive VDRL	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Yaws	4	138	10	10	537	4	112	22	286
Other Skin Disease	1,556	411	112	829	697	572	2,554	1,013	712
Ear Infection	55	630	97	28	328	31	1,160	35	82
Eye Infection	56	63	40	64	251	45	247	54	105
Tuberculosis - New	-	2	0	0	1	0	-	0	0
TB-Reattendance	-	11	0	0	0	0	-	0	0
Leprosy - New	-	0	0	0	0	0	-	0	0
Leprosy - Reattendance	-	0	0	0	0	0	-	0	0
Dysentry	-	1	-	-	-	-	-	-	-

Health Centre:	Aona	Guma	Marunga	Muela	Napapar	Nutuve	Paparatava	Raunsepna	Uvol
All Other New Cases	665	914	397	505	2,332	291	1,981	244	789
Total New Cases	3,910	4,263	1,704	2,414	11,152	1,927	14,218	2,858	4,887
Total Reattendances	5,681	8,725	6,937	2,538	11,766	2,324	18,724	6,960	6,776
TOTAL ATTENDANCES	**9,591**	**12,997**	**8,641**	**4,952**	**22,918**	**4,248**	**33,101**	**9,818**	**12,403**
Tetatus Toxoid OPD - Injuries	-	15	-	-	-	-	-	-	-
Admission Total	-	365	-	-	-	-	-	-	-
AIDPOSTS									
No. of Aidposts open	48	29	24	54	0	24	27	31	64
No. of Aidposts visited	4	10	6	13	0	5	2	10	18
INPATIENT									
Diphtheria	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Neonatal Tetanus	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pigbel	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AFP	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Measles	0	4	0	0	0	0	0	0	0
Pertusis	0	3	6	0	0	0	0	0	1
Neonatal Sepsis	1	35	11	5	29	0	99	1	3
Pneumonia - <5 years	39	23	20	40	18	0	238	22	98
Others	23	7	18	7	20	0	132	6	35
Other Respiratory	1	27	0	0	0	0	35	0	3
Diarrhea - <5 years	6	18	7	2	5	0	34	1	12
Others	6	13	26	0	4	0	12	0	20
Malaria - Simple	7	1	1	2	0	0	41	0	61
- TFM	20	17	13	1	25	0	136	4	80
- Severe	5	15	5	2	7	0	75	2	20
Anaemia	6	11	4	10	3	0	24	1	27
Malnutrition	2	5	2	1	2	0	21	1	8
Accidents & Injuries	3	18	4	3	0	0	38	2	12
Typhoid	0	0	0	0	0	0	2	0	0
TB	1	0	3	6	0	0	16	0	0
Leprosy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Meningitis	2	12	7	0	2	0	14	0	1
Snakebite	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Skin Desease	23	27	1	5	0	0	95	7	120

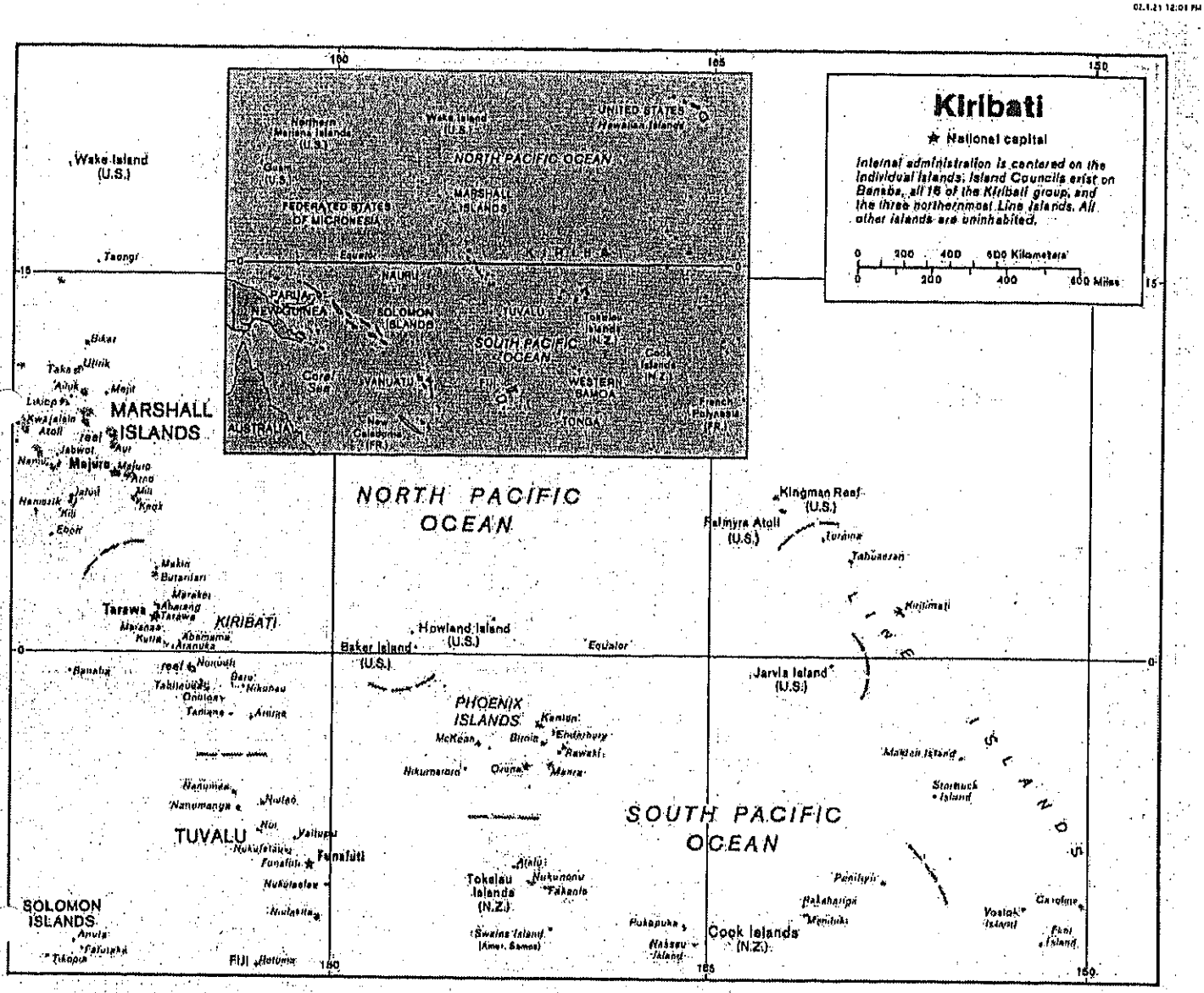
Health Centre:	Aona	Guma	Marunga	Muela	Napapar	Nutuve	Paparatava	Raunsepna	Uvol
Other Discharge	22	109	26	51	79	0	677	10	253
Patients absconded	5	8	0	0	1	0	25	0	40
Patients transferred	0	12	10	2	18	0	163	7	22
TOTAL DISCHARGES	**169**	**365**	**163**	**134**	**213**	**0**	**1,718**	**61**	**809**
Age Breadk Down - Discharges									
Neonatal (< 28 years)	3	36	13	12	27	0	123	0	4
1-11 months	22	57	37	29	26	0	260	14	136
1-04 years	39	87	22	29	28	0	286	10	134
5-14 years	27	46	19	16	12	0	134	10	118
15-44years	75	91	52	47	92	0	795	22	357
45years+	3	28	24	1	9	0	120	0	55
DEATHS									
Diphtheria	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Neonatal Tetanus	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Pigbel	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AFP	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Measles	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pertusis	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Neonatal Sepsis	1	1	0	0	1	0	0	1	3
Pneumonia - <5 years	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Others	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Other Respiratory	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diarrhea - <5 years	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Others	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Malaria - Simple	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- TFM	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Severe	0	0	0	0	1	0	0	0	4
Anaemia	1	4	0	0	0	0	0	0	3
Malnutrition	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Accidents & Injuries	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Typhoid	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TB	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leprosy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Meningitis	0	1	1	0	0	0	0	0	0

Health Centre:	Aona	Guma	Marunga	Muela	Napapar	Nutuve	Paparatava	Raunsepna	Uvol
Snakebite	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Skin Disease	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other Deaths	2	5	1	3	0	0	2	3	2
TOTAL DEATHS	**5**	**11**	**3**	**3**	**2**	**0**	**2**	**4**	**16**
Age Breadk Down - Discharges									
Neonatal (< 28 days)	3	1	0	3	1	0	2	1	3
1-11 months	1	0	0	0	1	0	0	0	2
1-04 years	0	3	0	0	0	0	0	0	5
5-14 years	0	0	1	0	0	0	0	1	0
15-44years	0	2	1	0	0	0	0	2	2
45years+	1	5	1	0	0	0	0	0	4
IMMUNIZATIONS									
BCG At birth	0	100	10	15	70	0	390	18	135
Other <1	34	59	9	104	25	0	9	51	73
>1	17	5	2	11	2	0	0	1	8
Hep B At birth	0	44	7	4	17	0	365	8	56
1st dose < 1year	19	107	12	49	154	0	70	65	124
2nd dose <1	8	153	19	28	284	0	309	47	172
3rd dose <1	3	166	19	0	278	0	308	44	120
>1	11	375	10	70	128	0	83	35	5
Sabin 1st dose <1	36	126	18	9	132	0	424	36	251
2nd dose <1	12	112	25	82	286	0	191	89	277
3rd dose <1	13	158	30	44	318	0	471	82	289
4th dose <1	1	264	49	26	441	0	426	78	260
>1	14	346	33	64	421	0	363	32	84
T.A. 1st dose <1	39	160	28	149	357	0	332	97	235
2nd dose <1	16	175	27	81	354	0	338	76	290
3rd dose <1	10	185	37	93	355	0	349	74	290
>1	5	81	5	83	143	0	90	21	4
Pigbel 1st dose <1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2nd dose <1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3rd dose <1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Measies 6-8 months	7	165	37	58	288	0	266	61	212

Health Centre:		Aona	Guma	Marunga	Muela	Napapar	Nutuve	Paparatava	Raunsepna	Uvol
9-11 months		16	125	48	77	227	0	238	62	187
>1		30	72	25	216	188	0	195	38	52
SCHOOL HEALTH										
School Entry	BCG	27	92	106	142	349	0	215	69	153
	Tet-Tox	27	92	106	142	418	0	215	70	155
	Pigbel	0	0	0	0	0	0	0	0	0
School Leaving	BCG	0	86	0	63	250	0	253	36	137
	Tet-Tox	0	86	0	63	320	0	252	36	143
	Pigbel	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Ⅳ キリバス

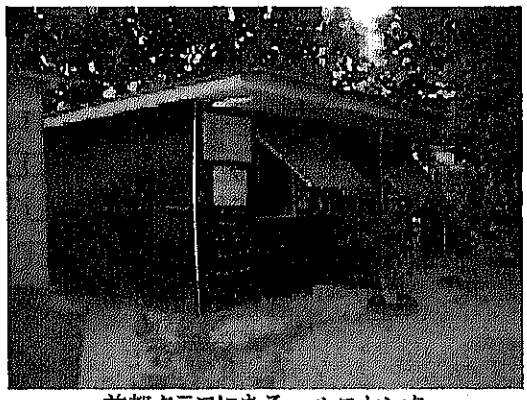
キリバス



Kiribati
★ National capital
Internal administration is centered on the individual islands; Island Councils exist on Banaba, all 16 of the Kiribati group, and the three northernmost Line Islands. All other islands are uninhabited.
0 200 400 600 Kilometers
0 200 400 600 Miles
NORTH PACIFIC OCEAN
SOUTH PACIFIC OCEAN
MARSHALL ISLANDS
KIRIBATI
TUVALU
SOLOMON ISLANDS
PHOENIX ISLANDS
Wake Island (U.S.)
Kingman Reef (U.S.)
Palmyra Atoll (U.S.)
Howland Island (U.S.)
Baker Island (U.S.)
Jarvis Island (U.S.)
Tokelau Islands (N.Z.)
Cook Islands (N.Z.)
Tarawa
Majuro
Funafuti
Fiji
Equator

(KIR)

日本製のため使い方がわからず放置されている印刷機(保健省健康教育課)



首都タラワにあるヘルスセンター

保健省健康教育課のビデオ機器

Ⅳ キリバス国

1 キリバス国の概況

1－1 地理的概況

キリバス共和国(以下「キ」国)は赤道と東(西)経180度の交わる点を中心に東経169度から西経150度、北緯５度から南緯11度にわたる30万平方キロメートルの海域に33の島と環礁が散在するという特殊な領土を有する国である。島は西側からギルバート諸島、フェニックス諸島、ライン諸島の３つの諸島群に分かれている。首都はギルバート諸島のタラワに置かれている。

ほとんどの島が環礁であるため、平坦で山川がなく、海抜３．５㍍を超えるものは稀である。地球温暖化により海水位が1㍍上昇すると国土の大半が海面下に沈むと言われている。

人口は77,853人(96年２月推計)で、うち93.3%はギルバート諸島に住んでいる。人口密度は平均89人/㎢であるが首都タラワでは1,835人/㎢と非常に密集している。人口増加率は約２．５％で、15歳未満の人口が総人口の41.5%を占めている。1998年の人口は推計約８万人とされている。島ごとの人口は45～25,380人とさまざまであるが、6つの地区(District)に分けて集計されている。1995年のデータを下表に示す。

表-1　地区別人口

地区	人口
Northern	14,483
Tarawa/Banaba	32,693
Central	7,612
South-Western	9,747
South-Eastern	7,222
Linnix (Line & Phoenix Group)	5,901
全国	77,658

熱帯海洋性の気候帯にあり、気温は26～32℃で年間較差は小さい。降雨量は地域差が大きく、年間700ミリの島から4,000ミリの島までさまざまである。

1－2 政治経済的概況

英連邦の一員であるが、独立以来総督は置かず共和制を採用している。中央政府の他、全国を6地区に分け、各地区に地方行政官が置かれている。外交政策としては、オーストラリアおよびニュージーランドを含む南太平洋諸国との友好関係の維持・強化を基調とし、米国、日本等西側諸国との友好関係を深めてきた。軍隊は持たず、緊急時にはオーストラリアおよびニュージーランド軍が「キ」国の防衛にあたることになっている。

海洋資源以外に資源を持たないため、政府は環境問題に敏感であり、フランスが

仏領ポリネシアで核実験を再開した際には即座に外交関係を停止した。(フランスが南太平洋非核地帯条約に署名してからは外交関係は正常化している。)また、輸入品の多様化および増加に伴い、生活廃棄物・廃水等による海洋汚染が進んでいることも問題となっている。

近年、ナウルの燐鉱石が枯渇したため、同国へ出稼ぎに行っていた多くのキリバス人が帰還しつつあり、政府は失業問題を解決するために諸外国へ失業者の受け入れを求めている。

首都タラワおよびクリスマス島(国内最大の島)以外の島ではインフラ整備および経済開発のいずれもがほとんど進んでおらず、就労機会の多くは公的部門に限られている。主な外貨獲得源は漁業、椰子、海藻であり、貿易赤字は増大を続けている。

主要援助国は日本、オーストラリア、イギリス、ニュージーランドであり、1990～93年は日本が最大の援助国であった。旧宗主国であるイギリスからの援助は漸減傾向で、96年には全く受けていない。

2 保健医療の概況

2－1 出生および死亡の動向

「キ」国では統計情報システムが整備されていないため、新しいデータを入手することが非常に困難である。粗出生率および粗死亡率は1990年のデータが最新で、それぞれ人口1,000対32.3と9.2であった。合計特殊出生率[*1]は1995年に3.8であったが、食料生産力および給水力からみて人口が過大であるとされ、1家族に子供は2人までという家族計画が奨励されている。さらに、人口増加率を1.6%に抑え、2000年までにはゼロとすることが目標とされている。1995年の15歳未満の人口は総人口の41.0%であった。

人口が少ないため、出生1,000件あたりで比較される乳幼児死亡率や出生10万件あたりで算出される妊産婦死亡率は、実際の発生数が1件異なるだけで大きな差を生じる。しかし、多数の島からなる島嶼国であり、通信手段が十分に発達していないので、中央政府が国全体の疾病発生状況などを正確に把握することは非常に困難である。

保健省にて入手した1998年の死因は下表のとおりである。他の途上国と比較すると、発作や糖尿病などの成人疾患が多いことが特徴である。これらの疾患は教育・啓蒙活動の普及による予防対策の強化を要するものである。また、感染症など多数の死亡を引き起こす疾患が存在することも確実であり、それらの対策も着実に推進すべきである。

---

*[*1] 合計特殊出生率： 女性が一生のうちに出産する子供の数*

表-2　1998年の10大死因

順位	疾患名	件数
1	先天性虚弱	33
2	発作(脳卒中等)	27
3	糖尿病	18
4	肺結核	16
5	急性心筋梗塞	14
6	肝炎	14
7	感染性下痢	10
8	下痢	10
9	肝硬変	10
10	老衰	10

（出典：　WHO 提供資料より作成）

5歳未満児の主な死因は下表のとおりである。周産期障害や栄養失調は妊娠中に定期的に検診を受けたり、適切な指導を受けることで解決・予防できると考えられる。散在する島で生活している人々のために、看護婦が巡回したり、コミュニティーの中にナース・エイドという看護婦のアシスタント的役割を担う人を置いたりしているようであるが、まだ十分にケア・指導を受けないまま妊娠・出産する女性が多いと思われる。1994年の家庭での出産率は45.5%であった。

表-3　5歳未満児の主な死因

死因	人数
先天性虚弱	33
周産期障害	14
栄養失調	12
呼吸器系疾患	10
下痢	10
脱水症	7
早産	7

（出典：WHO 提供資料より作成）

1992～98年の主な疾患の患者数は下表のとおりである。インフルエンザが圧倒的に多いが、死因には挙がっていない。これは死に至らずに治療ができているのか、死因分類にインフルエンザが含まれていないためか、理由を確認することはできなかった。また、麻疹は数年おきに流行が見られている。

表-4　主な疾患の患者数（1992～98年）　　（単位：人）

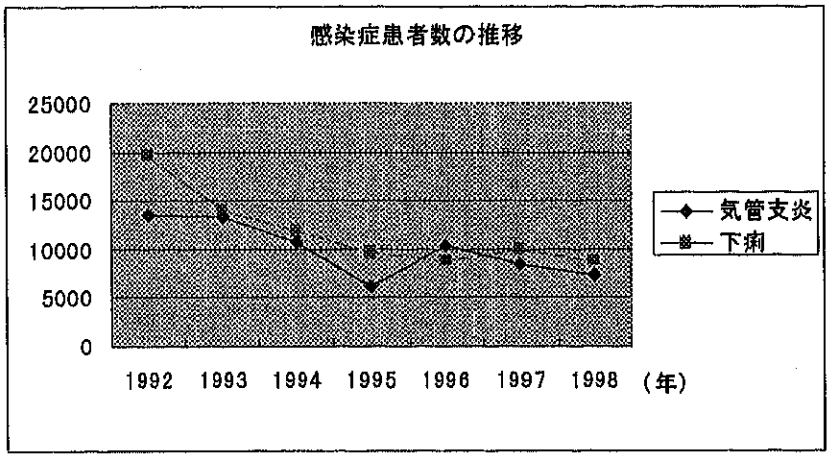
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
感染症							
インフルエンザ	69,166	95,709	90,032	93,763	99,764	122,558	69,344
気管支炎	13,533	13,409	10,811	6,240	10,430	8,488	7,307
下痢	19,581	14,113	11,848	9,606	8,842	9,891	8,779
麻疹	4,357	14	292	4	13	25	355
生活習慣病							
高血圧症	244	197	253	236	333	558	702
糖尿病	118	166	135	254	300	244	507

（出典：WHO 提供資料より作成）

感染症（気管支炎および下痢）の患者数は、下のグラフのとおり漸減している。

これは適切な治療・予防法に関する知識が普及したことや、医薬品の供給状況が改善されたことを示していると考えられる。しかし、98年の患者数は気管支炎7,307人、下痢8,779人と総人口の10%前後を占めており、引き続き患者数を減らすための対策が必要である。

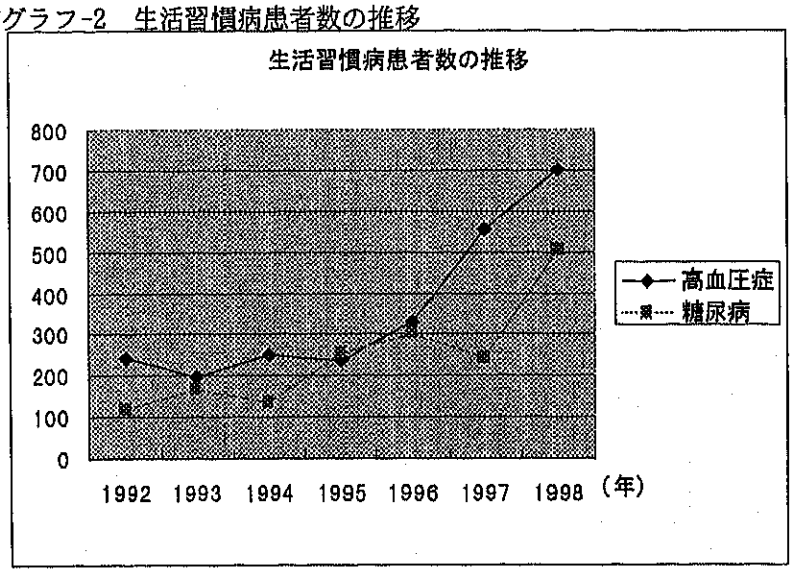
グラフ-1　感染症患者数の推移



(出典：WHO 提供資料より作成)

一方、生活習慣病（高血圧症および糖尿病）は下のグラフのとおり近年急激に増加してきている。これは、輸入品の増加による食生活の変化、生活習慣の変化にともなう運動量低下、そして正しい知識を持たないために予防ができていないことなどが理由として指摘されている。

グラフ-2　生活習慣病患者数の推移



(出典：WHO 提供資料より作成)

これまでに29人の HIV 陽性患者が確認されており、うち9人が死亡したと言われている。人口比で見ると大きな問題であり、早急な対策が求められている。

2－2 保健医療サービス

医療施設は、病院、ヘルスセンター、ディスペンサリーの3種類あるが、病院は首都タラワのトゥンガル病院1ヶ所である。これは我が国の援助で移転・建設され

たものである。ヘルスセンターは全国6つの地区に4ヶ所ずつ計24ヶ所、ディスペンサリーは4～15ヶ所ずつ計52ヶ所に置かれている。ヘルスセンターのうち2ヶ所には入院設備があるため病院と呼ばれることもあるが、設備は不十分でいわゆる病院の機能は果たせていない。

表-5　地区別施設数(1996年)

地区	人口	ヘルスセンター	ディスペンサリー
Northern	14,483	4	15
Tarawa/Banaba	32,693	4	10
Central	7,612	4	7
South-Western	9,747	4	11
South-Eastern	7,222	4	4
Linnix (Line & Phoenix Group)	5,901	4	5
全国	77,658	24	52

(出典：WHO 提供資料より作成)

保健医療従事者の種類と一人あたりの人口を下表に示す。医師には外国人や定年退職後の再就職者も含まれている。

表-6　保健医療従事者

職種	人数	一人あたり人口
医師	22	3,698
準医師	29	2,678
看護婦	165	452

(出典：保健省での聞き取り)

国内に医学校はないので、医師の養成はフィジーまたはパプア・ニューギニアの医科大学を利用することになる。看護婦はトゥンガル病院内の看護学校で毎年10人程度養成している。

予防接種の接種状況は比較的良好である。しかし、数年おきに麻疹の流行が見られるので、予防接種を徹底すべきである。

表-7　予防接種率(1998年)

BCG	三種混合	ポリオ	麻疹	B型肝炎
98.8%	88.9%	84.7%	78.3%	91.1%

(出典：Country Health Information Profile, WHO, 1999)

2－3 保健医療政策

1998年の保健省の予算は8,014,921豪ドルで、国家予算の15.7%を占めている。これは途上国としては大きな割合と言える。現在は、医療サービスは公的機関で提供されており、無料またはごくわずかな自己負担で受けられるが、今後は民間セクターでも提供できる体制とする予定である。

1997～2001年の保健5ヵ年計画では、PHC(プライマリ・ヘルスケア)を通じてすべての国民に予防および治療のサービスを提供することがうたわれている。目標を達成するための戦略は下記の5点である。

- 資源の均等な配分

- 完全な住民参加
- 基礎的な予防の強調
- 適切な技術の活用
- 複数セクターの関与

PHC の推進以外に政府が取り組むべき保健医療分野の課題は下記のような事項である。

- ニーズに応じた保健医療従事者の適切な育成・配置
- 家族の健康や性と生殖に関する健康を含むリプロダクティブ・ヘルス
- 健康教育および健康増進
- 環境保健、衛生、安全な水の供給
- 予防接種、下痢および急性呼吸器感染症対策
- その他の感染症対策
- 栄養改善および生活習慣病対策
- 伝統医学の PHC への取り込み

2－4 国家プログラム

キリバス国では、大洋州各国の首脳会議にて提唱された Healthy Island Initiative という自然環境および国民の生活習慣などが「健康」な島(国)になることを目標として各種の活動を展開するコンセプトが採用され、専任の担当者が具体的な活動計画を構成しているところである。

3 ドナーの動向

いくつかの国や国際機関等が保健医療分野で援助活動を行っているが、「キ」国内に駐在事務所があるのは WHO、中国、AusAID のみである。

3－1 WHO

トゥンガル病院内に駐在事務所を置き、WHO 独自のプログラムだけでなく、UNICEF、UNFPA などの他の国連機関の資金援助によるプログラムの実施も担当している。2000年度のプログラムは下記の5つを予定している。

1) National Health System and Policies Development
2) National Health Promotion and Education
3) Reproductive Health
4) Water Supply and Sanitation
5) Control of Tropical Diseases

また、早急なエイズ対策の重要性を認識しており、1997年にコンサルタントを派遣して患者の状況等を確認し、98年には「リプロダクティブ・ヘルス、家族の健康、性に関する保健の強化」というプログラムの中にエイズ対策を位置づけた。このプログラムは99年も継続されている。

3－2 二国間援助

我が国は1989、90、92年度の3年度にわたり、トゥンガル病院の建替えと医療機材の供与を行った。現在はJOCV派遣のための取極めを検討中である。

中国は医師不足解消のため、4人の医師を派遣している。AusAID(オーストラリア)は間もなくクリスマス島において水供給プロジェクトを開始する予定である。

EUに対して全ディスペンサリーの改修(約850万豪ドル)を要請しているが、まだEUから決定通知は受けていない。

3－3 その他

ADBは人口が密集している南タラワ地区において、水の供給と衛生に関するプログラムを実施した。

UNICEF、UNFPA、SPCは家族の健康、栄養、保健医療従事者の研修などに関する援助を行っているが、いずれも規模は小さい。

4 今後の課題

- 広大な海域に多数の島が散在するため、国内の迅速な移動は飛行機を利用しなければならない。しかし、現在設定されている航空路線ではフィジーやハワイなどの外国を経由しなければ到達できない島もあり、救急患者の移送などの際に大きな問題となっている。したがって、適切な路線の開設や緊急移送用の航空機またはヘリコプターの確保が必要である。
- 現在は首都タラワに人口が集中しており、衛生状態の悪化を防ぎ、結核、麻疹等の感染症を予防することが求められるとともに、国内最大の島であるクリスマス島への移住を促進する計画が立てられている。しかし、クリスマス島は首都から最も遠いので移住が進んだ場合の健康管理および保健医療サービスの供給体制を十分に検討しておくべきである。
- 「キ」国では、Healthy Island Initiativeというコンセプトが採用され、専任の担当者が具体的な活動計画を構成しているところである。したがって、ドナーの援助はこのイニシアチブを支援・推進する方向で実施されるべきである。具体的には、疾病に関する正しい知識の普及、保健医療従事者による適切な指導、予防できる疾患による死亡を削減するための健康管理システムの構築・改善などが挙げられる。その際には、人口が少なく多数の島が散在する島嶼国であることから、インターネットや無線などの通信手段を活用し、近隣諸国と医療資源や情報を共有することが効率的であろう。

5　優先分野および協力の方向・可能性

5－1　優先分野

（1）保健医療セクターの概況

キリバスは30万平方キロメートルの広大な海域に33の島と環礁が点在する特殊な国土を有する国である。1990年の国勢調査では、総人口は72,335人が23の有人島に散在しており、島ごとの人口は45～25,380人とさまざまである。1998年の人口は推計約8万人とされている。

人口が少ないため、出生1,000件あたりで比較される乳幼児死亡率や出生100,000件あたりで算出される妊産婦死亡率は、実際の発生数が1件異なるだけで大きな差を生じる。しかし、多数の島からなる島嶼国であり、通信手段が十分に発達していないので、中央政府が国全体の疾病発生状況などを正確に把握することは非常に困難である。

保健省にて入手した1998年の死因は下表のとおりである。他の途上国と比較すると、発作や糖尿病などの成人疾患が多いことが特徴である。これらの疾患は教育・啓蒙活動の普及による予防対策の強化を要するものである。また、感染症など多数の死亡を引き起こす疾患が存在することも確実であり、それらの対策も着実に推進すべきである。

表-2　1998年の10大死因

順位	疾患名	件数
1	先天性虚弱	33
2	発作(脳卒中等)	27
3	糖尿病	18
4	肺結核	16
5	急性心筋梗塞	14
6	肝炎	14
7	感染性下痢	10
8	下痢	10
9	肝硬変	10
10	老衰	10

（出典：WHO提供資料より作成）

（2）政府の取り組みと重点分野

キリバス政府は保健医療施設の改善を最優先課題としている。24ヶ所のヘルスセンターと51ヶ所のディスペンサリーの改築プロジェクト(総額約 800万 US ドル)を EU に要請してあり、我が国にはクリスマス島に50床の病院の建設（総額3億円）を要請したいとのことであった。しかし、クリスマス島の人口は2,537人(1990年)であり、今後観光開発を推進し、移住を促進する計画があるとはいえ、50床の病院の必要性および維持・管理能力は認められなかった。

5－2　日本の協力の方向・可能性

キリバス国では、大洋州各国の首脳会議にて提唱された Healthy Island Initiative という自然環境および国民の生活習慣などが「健康」な島(国)になることを目標として各

種の活動を展開するコンセプトが採用され、専任の担当者が具体的な活動計画を構成しているところである。

我が国の協力は、このイニシアチブを支援・推進する方向で実施されるべきである。具体的には、疾病に関する正しい知識の普及や保健医療従事者による適切な指導により予防できる疾患による死亡を削減するための健康管理システムの構築・改善に対する支援が可能であろう。その際には、人口が少なく多数の島が散在する島嶼国であることから、インターネットや無線などの通信手段を活用し、近隣諸国と医療資源や情報を共有することが効率的である。

協力プロジェクトとして形成可能な項目は下記のようなものであろう。

(1)健康教育の強化

目的：Healthy Island Initiative の一環として、健康に関する正しい知識を普及するための健康教育活動に必要な知識・技術を移転する

スキーム：JOCV 派遣、専門家派遣、研修

概要：保健省の健康教育ユニットに教材作成に関する専門家（協力隊）を派遣して知識・技術を移転する。また、教材を活用して住民に直接健康教育を実施する医療従事者には JOCV 保健婦隊員が協力する。なお、健康教育ユニットには日本製の印刷機が設置されているが、使用法がわからないということで放置されているので、この印刷機の使用法を指導する短期専門家も派遣することが望ましい。

カウンターパート研修は、日本に招聘するよりもフィジーのヘルス・プロモーション・ユニットまたは SPC のメディアセンターを拠点とした第三国研修を利用する方が、より多くの研修員を受け入れ、地域のニーズに即した内容を提供することが可能となると思われる。

(2)結核対策の支援

目的：当国での有病率・死亡率が高く、適切な対策の構築が求められている結核対策に関し、我が国の経験を活かした協力を実施する

内容：

a) 専門家（協力隊）の派遣による知識・技術の移転

保健婦…地域における結核発生状況の把握、疾病に関する住民教育、ディスペンサリー（診療所）での診療等を通じて結核対策を推進する

臨床検査技師…結核検査の精度を向上させる

疫学担当者…地域および個人の健康問題の把握、データの収集・分析方法等の技術を移転する

b) 簡易機材の供与

- 結核の簡易検査キット
- 検査機器（顕微鏡、簡易分析器等）
- 通信機材（無線、電話）

c）日本での研修

留意事項：

・ＥＵがすべてのヘルスセンターおよびディスペンサリーの改築を支援するとのことなので、配置される機材を確認する必要がある。
・ＷＨＯが結核対策やリプロダクティブ・ヘルスの推進プログラムを予定しているので適切な連携を検討する。

（３）麻疹対策の支援

内容：　ＷＨＯが推進している「大洋州麻疹撲滅活動」の一環として実施される麻疹撲滅キャンペーン（2001～2年）に対し、ワクチンおよびコールドチェーンを供与する。なお、当国のみの需要量は少量であるので、近隣諸国で配布する分もまとめてフィジーなどの拠点国に供与し、適宜分配することが望ましい。また、キャンペーンの企画・実施を支援するために短期専門家を派遣する。

スキーム：子供の健康無償、短期専門家派遣

（４）遠隔診療システムの開発

目的：　フィジー医科大学が開発中のインターネットを利用した遠隔医療支援システムである Western Pacific Health Net を活用できる体制を整備する。（大洋州各国に普及する設備を開発するためのパイロット・プロジェクトとして位置づける。）

スキーム：JOCV 派遣、専門家派遣、機材供与、第三国研修

内容：

a）専門家（協力隊）の派遣による知識・技術の移転
医師…遠隔診断に関する知識・技術を向上させる
情報管理技術者…ネットワークの保守・管理に関する知識・技術を向上させる

b）機材の供与
- コンピュータ
- スキャナー
- デジタルカメラ

c）第三国研修（フィジー）

（５）安全な血液の確保

目的：献血システムの確立、HIV/AIDS および肝炎等のスクリーニング技術の向上を支援し、輸血用の血液の確保・供給体制を確立する。

スキーム：機材供与、研修　（草の根無償、JOCV 派遣、専門家派遣）

内容：

a）血液センターの設置
新設ではなく、既存の建物・部屋の改修または整備でも可。

b）機材供与
- 検査機器（顕微鏡、簡易分析器等）

- 簡易検査キット（HIV/AIDS、肝炎等）

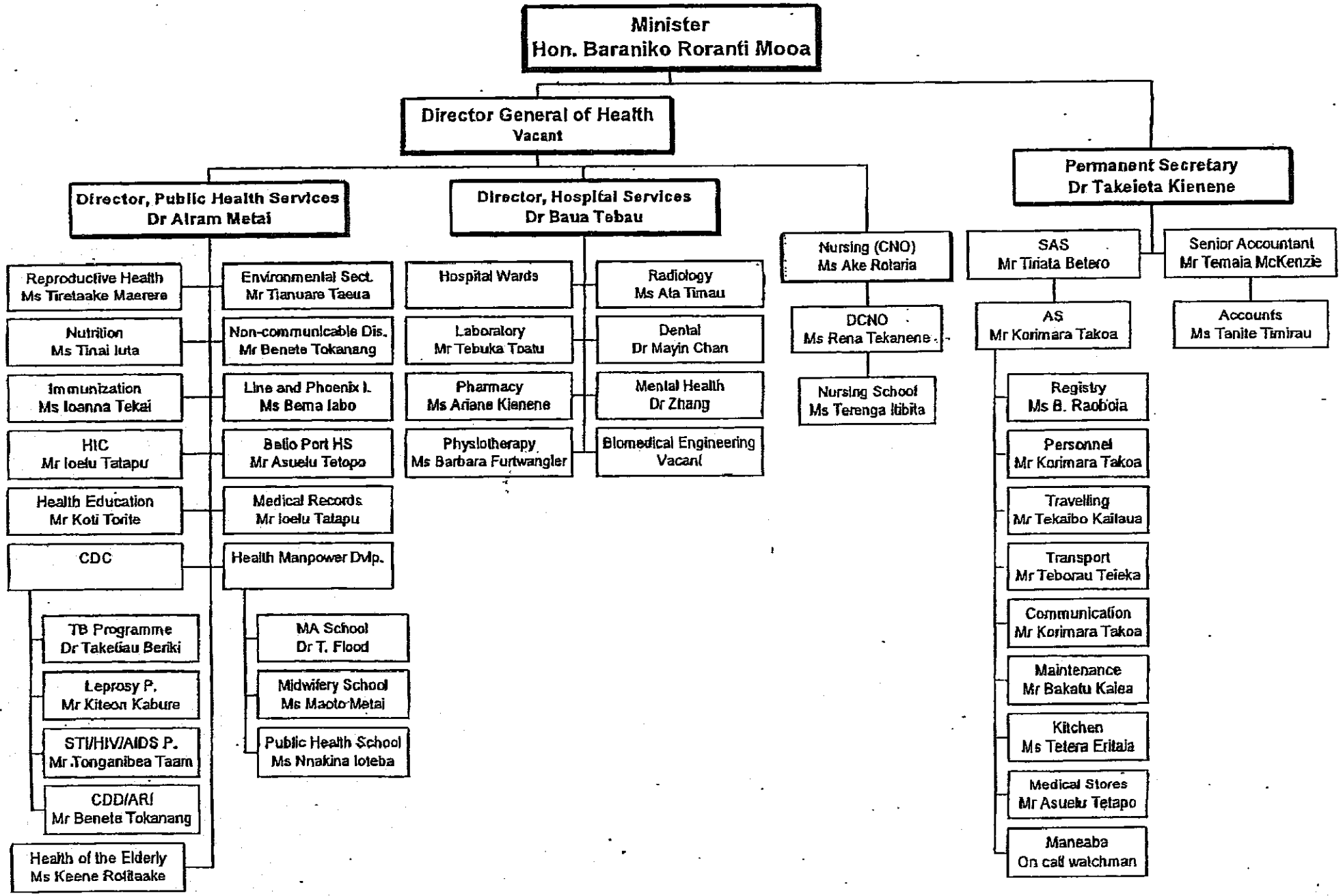
c）日本での研修

- 採血担当者（看護婦、医療助手等）
- 検査技術者（臨床検査技師、顕微鏡検査担当者等）

キリバスの保健医療概況（現地調査中の検討資料）

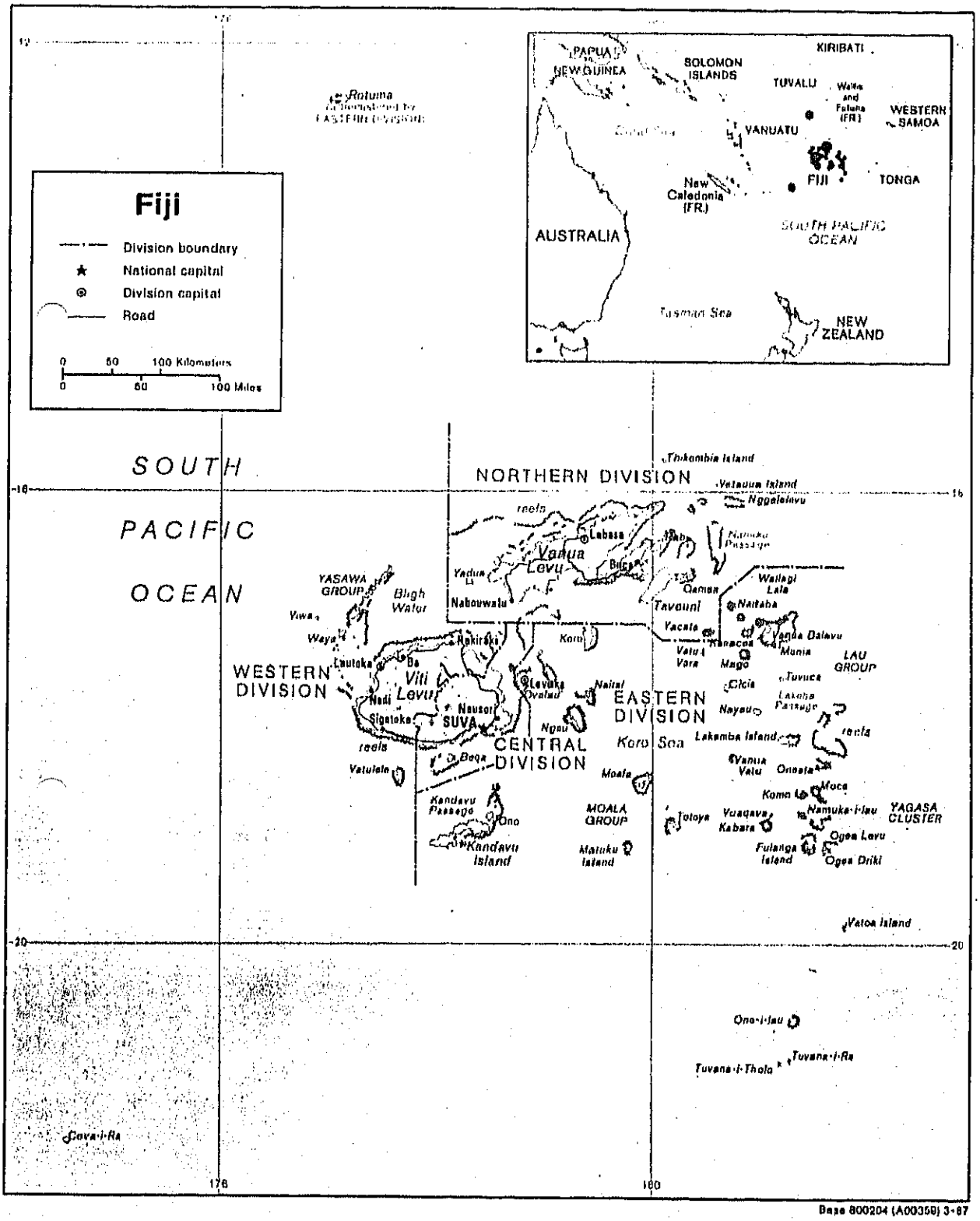
現状	問題点	課題	対応策
国土が多数の島（環礁）で構成されており、住民の生活環境・健康状態が多様である	疾病の発生状況や健康問題を把握しにくい	健康調査、栄養調査等の定期的な実施	通信設備の整備 データの収集・分析方法のトレーニング
各種統計データの信頼性が低い	適切なデータ収集・分析方法が普及していない	定期的な報告システムの確立 コンピュータ活用法の指導	データ収集方法のトレーニング コンピュータ処理技術のトレーニング
乳児死亡率が高い（95年54.0/1000出生）	発育不良、下痢、脱水、呼吸器疾患等による死亡が多い	母子の栄養状態の改善 下痢、脱水等の適切な処置 医療施設へのアクセス改善 医療従事者の技術向上	栄養問題担当者のトレーニング 適切な教材の作成・配布 適切な教材の作成・配布 医療従事者のトレーニング 施設・設備の改善 救急移送体制の整備 医療従事者のトレーニング
妊産婦死亡率が高い（93年225.0）	妊娠・出産に関する知識が不足している TBA（伝統的助産婦）による出産が多い	リプロダクティブ・ヘルスの推進 衛生的な処置の指導 医療施設へのアクセス改善	適切な教材の作成・配布 助産婦のトレーニング TBAのトレーニング 施設・設備の改善
結核の有病率・死亡率が高い （毎年100人以上受診。1998年の死亡16例＝4位）	早期診断の体制が整っていない 治療法（DOTS）が普及していない	医師・看護婦の知識・技術の向上 検査設備の整備 住民の意識向上 医療従事者の技術向上	診断・治療技術のトレーニング 検査機器の供与および使用法の指導 適切な教材の作成・配布 健康教育・指導のトレーニング
生活習慣病（心臓疾患、糖尿病等）が増加してきている （98年の心臓発作による死亡27例＝1位。糖尿病による受診92年118→98年507）	食事の摂取量および内容が不適切である 予防に関する知識が普及していない	栄養状態の調査および改善の指導 住民の意識向上 栄養指導者の技術向上	調査・分析・指導方法のトレーニング 適切な教材の作成・配布 栄養問題担当者のトレーニング
輸血用の血液が確保できていない	血液センターが存在していない 献血者が少ない（伝統的に「献血」という意識が持てない）	血液センターの設置 スクリーニング体制の整備 住民の意識向上	施設・機器の供与 検査方法のトレーニング 適切な教材の作成・配布

Organization Chart of the Ministry of Health, Kiribati, October 1999.



V フィジー

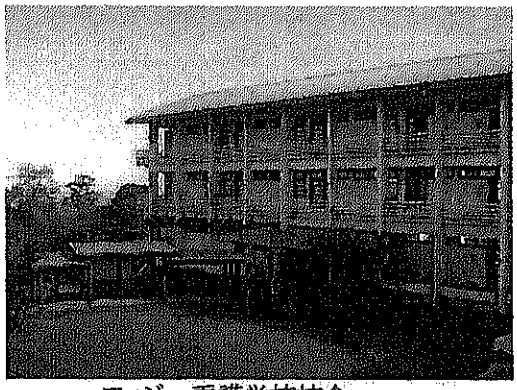
フィジー



Base 800204 (A00358) 3-87

(FIJI)

フィジー看護学校図書館(拡張の余地あり)



フィジー看護学校校舎

V フィジー

1 国の概況

1－1 地理的概況

フィジーは南太平洋地域で最大の人口を有し、域内２番目の面積の島をはじめ、330以上の島を持つ島嶼国である。南緯15～22度，東経174～西経177度にわたる1,146,000平方キロメートルの海域に広がる332の島に815,000人(1997年)が暮らしている。首都は国内最大の島、ヴィティレヴ島のスヴァに置かれている。

11～4月が雨季(夏)、5～10月が乾季(冬)で、乾季には朝晩の気温が15℃以下に下がることもある。ヴィティレヴ島では中央分水嶺を挟んで南東側と北西側では晴雨に大きな違いがあり、首都スヴァ(南東側)は曇天や雨が多く、国際空港のあるナンディ(北西部)では晴天が多い。

1－2 政治経済的概況

大洋州地域では最も経済的に発展している国で、1995年の一人あたり GNP は2,440ドルであった。

1970年に英国より独立し1987年に脱退した英連邦に1997年に再加盟している。英連邦諸国(特に豪州，ニュージーランド)との関係強化，他の太平洋島嶼国との協力関係重視，アジアをはじめ各国との友好関係拡大化を帰朝としてきたが，近年は特に我が国，韓国，ASEAN 諸国等アジア諸国との関係拡大に力を入れている。

経済面では，アジアの経済不振，金の国際価格低迷に加え，長期におよぶ干ばつで打撃を受けた。誘致に努めてきた観光客も減少傾向にある。フィジーは競争力ある低コスト経済を目指しており，財政赤字・財政支出の縮減，公営企業の民営化を推進している。

対日感情は良好であり，98年７月に我が国は両国間の対話を促進するため，政策対話ミッションをフィジーに派遣している。

2 保健医療の概況

2－1 保健医療政策

保健省が提示している保健医療分野の優先課題は下記の5点である。

- 保健セクターの改革と保健医療情報システムの構築が保健医療政策の中心であり、保健サービス提供体制の地方分権化、保健医療従事者の能力向上、保健医療施設の機能強化などを通じて達成されるべきである。
- 薬物およびアルコール中毒や喫煙対策を含む健康増進・疾病予防活動を重視する。実施にあたっては、学校保健やヤヌカ宣言[*1]などにも配慮する。

[*1] *ヤヌカ宣言： 1995 年に大洋州各国の保健大臣の会合で承認された「子供達が心身ともに健康に育ち、生態系のバランスを保った環境で働いて老いていく」というような見解*

- ヘルシー・アイランドの概念*2に基づく環境保健および都市の健康プログラムを強化・推進する。このプログラムには蚊が媒介する疾患の予防対策など昆虫媒介疾患のコントロールも含むこととする。
- 大洋州各国と共同して、新たに発生しつつある健康問題にも対応できる人材およびサービスを育成するための計画を策定し、必要な研修を実施する。
- 健康教育を通じて糖尿病、循環器疾患、高血圧などの非感染症および性行為感染症やHIV/AIDSなどの感染症の予防および適切な管理を行う。

2－2 教育・研修体制

今次調査の目的の一つとして、フィジーを大洋州地域の拠点とした域内各国の国民の健康状態の向上や保健医療システムの改善に貢献する研修プログラムの開催、ネットワークの構築などが挙げられている。フィジーにはすでに医学校、看護学校等の教育機関、各種研修を企画・運営する健康増進センター、医療に関するネットワークが存在している。それら既存の施設を有効活用することで、効率的に域内全体に貢献することが可能である。

主な既存施設は下記のとおりである。

(1)フィジー医科大学(Fiji School of Medicine: FSM)

1885年に開設されたSuva Medical Schoolから数えると115年の歴史を持つ医療従事者養成施設である。現在は、医学、公衆衛生学、歯科(口腔外科)、環境保健、栄養学、理学療法、薬学、臨床検査、放射線科等の教育を実施しており、外国人学生も受け入れている。

表　フィジー医科大学学生の国籍(1999年)

国名 / プログラム	Fiji	Samoa	Tonga	Cooks	Niue	Vanuatu	Sol. Is	Kiribati	Tuvalu	FSM	Am.Sam	Tokelau	Nepal	Marshall	Palau	その他	合計
学士号取得課程																	
歯科(口腔外科)	40	1	8	3	1	3	11	2	3	5	10	0	0	2	2	0	91
内科・外科	170	22	16	4	1	13	26	12	3	3	8	1	1	0	1	0	280
専門課程																	
放射線	29	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32
薬学	20	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	23
理学療法	14	2	0	0	0	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	1	24
臨床検査	39	0	0	0	1	2	0	1	2	0	0	0	0	2	0	0	47
環境保健	36	0	0	0	1	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	42
栄養	27	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	29
卒後教育																	
臨床	16	0	2	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	23
公衆衛生	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	11
ﾘﾌﾟﾛﾀﾞｸﾃｨﾌﾞ・ﾍﾙｽ	2	2	0	0	0	2	2	2	2	2	0	0	0	1	0	0	15
合計	402	29	26	9	5	25	45	19	12	11	19	2	1	7	4	2	617

(出典：フィジー医科大学提供資料)

*2 *ヘルシー・アイランドの概念：大洋州各国の首脳会議にて提唱されたHealthy Island Initiativeという自然環境および国民の生活習慣などが「健康」な島(国)になることを目標として各種の活動を展開するコンセプト*

大洋州の多数の国において、さまざまな分野で活動している卒業生の交流・支援の方法として、インターネット等の通信手段を活用した遠隔診断や遠隔教育のシステムを構築しようとしている。このシステムの開発・運営担当部署として、FSM Telehealth Unitが設置されている。

(2)フィジー看護学校 (Fiji School of Nursing: FSN)

我が国の無償資金協力により、1987年2月に竣工した看護学校である。高卒者を対象とした3年間の看護婦コース(定員360名)、保健省の推薦を受けた25～40歳の看護婦を対象とした半年間の助産婦コース(定員48名)、4ヶ月間の保健婦コース(定員32名)をそれぞれ年2回運営している。看護教員の養成研修も行っている。

表　フィジー看護学校概要

		卒後コース	
	看護基礎コース	助産婦	保健婦
学生数	120	24	16
教育期間	3年	6ヶ月	4ヶ月
入学資格	大学入学資格と同等	保健省の推薦 (25-40歳)	保健省の推薦 (25-40歳)

(出典：フィジー看護学校案内)

看護婦コースの学生の一割程度は近隣国からの学生である。トンガとサモアには看護学校がないので、看護婦希望者のほとんどがフィジー看護学校で教育を受けている。

離島に住む看護婦に対する無線による教育を実施しており、現在は3ヶ所で約20名が受講している。ミクロネシア連邦とソロモン諸島から視察団が訪れ、同様のシステムを構築したとのことである。

フィジー医科大学が隣接しているが、公式の協力体制は組まれていない。情報の共有やネットワーク化を希望しているが、具体的な計画は立てられていない。

(3)健康増進センター

健康増進センター(National Centre for Health Promotion)は保健省の一機関として全国健康増進協議会(National Health Promotion Council)の行動計画を実践する役割を担っている。このセンターのメディア・ユニットはオーストラリアと日本の協力を得て設置されたもので、健康教育教材(印刷物、ビデオ他)を制作する設備が整っている。現在はラジオ番組も制作しており、毎週ヒンズー語(フィジーにはインド人が多い)とフィジー語の番組を放送している。

現在はHealth Promoting Communities Projectという、学校やPHC施設などを通じて全国のコミュニティで健康に影響を及ぼす条件を改善していくプロジェクトを展開している。

(4)Western Pacific Health Net

大洋州における保健医療分野の遠隔コンサルティングおよび保健医療従事者の継続教育の推進を目的として、Pacific Basin Medical Associationが起案したネ

ットワークである。1999年までの加盟国(地域)は、ミクロネシア連邦、マーシャル諸島、パラオ、グアム、北マリアナ、フィジー、ハワイであり、その他にいくつかの医学校、病院、NGOも加盟している。1997年12月にホノルルのTripler Regional Medical Centerがインターネット上にコンサルテーション・ページを開設したが、現在のところ米国の連合国しか利用できない。

コンサルテーション・ページの評価は高いが、米国連合以外の国や組織も利用できるようにすること、Tripler Regional Medical Center以外の医療施設によるコンサルテーションも受けられるようにすること、公衆衛生分野や研究方法に関するコンサルテーションも受けられるようにすることなどが求められており、フィジー医科大学がその核となることが提案されている。

(5)The Secretariat of the Pacific Community (SPC)

1947年にThe South Pacific Commissionとして設立されたが、その後、赤道以北の国も加盟して組織が拡大し、活動内容も変化したので、1998年に上記の名称に改名した。現在は大洋州22ヶ国すべてとオーストラリア、フランス、ニュー・ジーランド、アメリカ合衆国、イギリスが加盟している。

本部がニューカレドニアのヌメア、副本部がフィジーのスバに置かれており、それぞれを拠点として、海洋資源、森林資源、社会資源等に関するプログラムが展開されている。スバを拠点としたプログラムの中には「総合情報支援プログラム」があり、メディアセンターが設置されている。

2－3 保健指標およびサービス提供体制の現状

フィジーは大洋州地域で最も経済的に発展している国で、乳児死亡率は出生1,000対20、合計特殊出生率*1は2.8、予防接種率はほぼ100％など、保健医療に関する指標も良好であり、UNDP の算定する人間開発指標の上位国(1995年44位)である。1995年の粗出生率は23.2、粗死亡率は4.6(どちらも人口1,000対)であった。1990年代に入ってから人口流出の勢いが弱まり、人口増加率が上昇したということだが、95年の増加率は1.5％なので問題視する必要はないと考えられる。

保健医療サービスの提供者として民間セクターも成長してきており、開業医は1987年の67名から96年には100名以上に増加した。薬局も民間経営が25件あり、歯科医や鍼灸師の開業も増えてきている。

3 ドナーの動向

3－1 WHO

WHO は下記の分野に対して継続的に支援を行うこととしている。

- 保健医療従事者の育成

---

*1 *合計特殊出生率：女性が一生のうちに出産する子供の数*

- 保健医療情報システムの管理
- 水供給および衛生
- 健康増進
- 健康アセスメントや疾病の治療に関する研修（地方で働く看護婦を対象にして遠隔教育や地方ワークショップを通じて実施）
- フィジー医科大学の機能強化

1998～99 年の重点項目は、保健医療分野における政府の優先課題と合致した下記の５項目であった。2000～2001 年も引き続き支援する予定とされている。

- 保健セクターの改革と保健医療情報システムの強化
- 薬物およびアルコール中毒や喫煙対策を含む健康増進・疾病予防活動の持続
- 環境保健および都市の健康プログラムの推進
- 大洋州各国と共同した人材育成および研修
- 新興感染症、再興感染症、非感染性疾患のコントロール

３－２　UNFPA

性行為感染症および HIV/AIDS の予防のため、青少年に対する健康教育に重点を置いたプロジェクトを実施している。フィジーは青少年センターを設置するなど、着実に成果を上げている。

大洋州地域では、ソロモン、ヴァヌアツ、キリバス、トゥヴァル、サモアの５ヶ国を重点国として積極的に取り組んでいる。

３－３　UNICEF

フィジーではヨードに関する調査を実施して、ヨード欠乏症対策を展開している。また、フィジー事務所は大洋州地域の統括事務所なので、域内各国で実施されているビタミンＡの配布や下痢症対策、急性呼吸器感染症(ARI)対策などの運営・管理を担当している。

周期的に流行する麻疹に対しては、麻疹撲滅キャンペーンを実施したり、各国の予防接種デー(NID: National Immunization Day)を支援して患者数抑制に努めている。

３－４　我が国の援助実績

医療分野における我が国の援助として、看護学校建設計画、教育病院建設計画等の無償資金協力、オーストラリアとの援助協調によるヘルス・プロモーションに関する技術協力等の実績がある。

４　今後の課題

- 再興感染症の中でも結核は大洋州地域の他の国々でも問題となっている疾患である。フィジーでは年間200例の新患が登録されている。DOTS という効果の高い治療法が確立しているが、正しく実施するためには担当する医師や看護婦が適切な研修を受けなければならない。日本など結核に関する研修が確立している国

で学ぶと同時に、大洋州諸国の特徴に応じた研修を企画・運営できる体制を構築することが望ましい。

- フィジー医科大学では、大洋州の多数の国において、さまざまな分野で活動している卒業生の交流・支援の方法として、インターネット等の通信手段を活用した遠隔診断や遠隔教育のシステムを構築しようとしている。このシステムの開発・運営担当部署として、FSM Telehealth Unitが設置されているが、まだ十分に機能していないので、早急に機材および人材を整備することが求められている。

- フィジー看護学校では、離島に住む看護婦に対する無線による教育を実施しており、現在は3ヶ所で約20名が受講している。看護婦コースの学生の一割程度は近隣国からの学生であるので、国境を越えた遠隔教育のシステムを構築することも考えられる。

- 医科大学と看護学校は隣接しているが、現時点では公式の協力体制は組まれていない。情報の共有やネットワーク化、その他さまざまな形で協力していくことは、フィジー国内のみならず大洋州諸国の保健医療従事者の教育・研修の内容の充実および質の向上に効果的であろう。

- Western Pacific Health Netのコンサルテーション・ページの評価は高いが、米国連合以外の国や組織も利用できるようにすること、Tripler Regional Medical Center以外の医療施設によるコンサルテーションも受けられるようにすること、公衆衛生分野や研究方法に関するコンサルテーションも受けられるようにすることなどが求められており、フィジー医科大学がその核となることが提案されている。

- 大洋州22ヶ国すべてとオーストラリア、フランス、ニュー・ジーランド、アメリカ合衆国、イギリスが加盟しているThe Secretariat of the Pacific Community (SPC)の副本部がフィジーのスヴァに置かれており、ここを拠点として「総合情報支援プログラム」などが実施されている。すでにメディアセンターが設置されているので、それを十分に活用し、多くの加盟国に裨益する活動を展開することが望ましい。

5 現状および協力の方向・可能性

5－1 現状

(1)保健医療セクターの概況

大洋州地域で最も経済的に発展している国で、乳児死亡率20/出生千、合計特殊出生率2.8、予防接種率ほぼ100%など、保健医療に関する指標も良好であり、UNDPの算定する人間開発指標の上位国（1995年44位）である。

医療分野における我が国の援助として、看護学校建設計画、教育病院建設計画等の無償資金協力、オーストラリアとの援助協調によるヘルス・プロモーションに関する技術協力等の実績がある。

（2）フィジー医科大学（Fiji School of Medicine: FSM）

1885年に開設されたSuva Medical Schoolから数えると115年の歴史を持つ医療従事者養成施設である。現在は、医学、公衆衛生学、歯科、環境保健、栄養学、理学療法、薬学、臨床検査、放射線科等の教育を実施しており、外国人学生も受け入れている。

大洋州の多数の国において、さまざまな分野で活動している卒業生の交流・支援の方法として、インターネット等の通信手段を活用した遠隔診断や遠隔教育のシステムを構築しようとしている。このシステムの開発・運営担当部署として、FSM Telehealth Unitが設置されている。

（3）フィジー看護学校（Fiji School of Nursing: FSN）

我が国の無償資金協力により、1987年２月に竣工した看護学校である。高卒者を対象とした３年間の看護婦コース（定員360名）、保健省の推薦を受けた25～40歳の看護婦を対象とした半年間の助産婦コース（定員48名）、４ヶ月間の保健婦コース（定員32名）をそれぞれ年２回運営している。看護教員の養成研修も行っている。

看護婦コースの学生の一割程度は近隣国からの学生である。トンガとサモアには看護学校がないので、看護婦希望者のほとんどがフィジー看護学校で教育を受けている。

離島に住む看護婦に対する無線による教育を実施しており、現在は３ヶ所で約20名が受講している。ミクロネシア連邦とソロモン諸島から視察団が訪れ、同様のシステムを構築したとのことである。

フィジー医科大学が隣接しているが、公式の協力体制は組まれていない。情報の共有やネットワーク化を希望しているが、具体的な計画は立てられていない。

（4）Western Pacific Health Net

大洋州における保健医療分野の遠隔コンサルティングおよび保健医療従事者の継続教育の推進を目的として、Pacific Basin Medical Associationが起案したネットワークである。1999年までの加盟国（地域）は、ミクロネシア連邦、マーシャル諸島、パラオ、グアム、北マリアナ、フィジー、ハワイであり、その他にいくつかの医学校、病院、NGOも加盟している。1997年12月にホノルルのTripler Regional Medical Centerがインターネット上にコンサルテーション・ページを開設したが、現在のところ米国の連合国しか利用できない。

コンサルテーション・ページの評価は高いが、米国連合以外の国や組織も利用できるようにすること、Tripler Regional Medical Center以外の医療施設によるコンサルテーションも受けられるようにすること、公衆衛生分野や研究方法に関するコンサルテーションも受けられるようにすることなどが求められており、フィジー医科大学がその核となることが提案されている。

（5）The Secretariat of the Pacific Community (SPC)

1947年にThe South Pacific Commissionとして設立されたが、その後、赤道以北の

国も加盟して組織が拡大し、活動内容も変化したので、1998年に上記の名称に改名した。現在は大洋州22ヶ国すべてとオーストラリア、フランス、ニュー・ジーランド、アメリカ合衆国、イギリスが加盟している。

本部がニューカレドニアのヌメア、副本部がフィジーのスヴァに置かれており、それぞれを拠点として、海洋資源、森林資源、社会資源等に関するプログラムが展開されている。スバを拠点としたプログラムの中には「総合情報支援プログラム」があり、メディアセンターが設置されている。

５－２　日本の協力の方向・可能性

フィジーは大洋州地域の核となっており、さまざまな分野の活動や研修に近隣国からの参加を受け入れている。したがって、フィジーの施設および活動に対する支援は、大洋州全体に裨益するものと考えられる。

今次調査期間中に我が国に対して支援の要請があった事項および我が国の協力の可能性が見出された事項は下記の5項目である。

（１）Western Pacific Health Net に対する協力

目的：　フィジー医科大学が開発中のインターネットを利用した遠隔医療支援システムである Western Pacific Health Net を支援し、大洋州地域の多くの国が裨益するシステムとして発展・充実させる

期待される効果：

- 遠隔地で働く医療従事者が、職場を離れることなく必要な情報やアドバイスを得られるようになるので、地域住民はいつでも適切なサービスを受けられるようになる。
- より多くの人材が大学教育や大学院教育など長期にわたる教育を受け、知識・技術を向上することができるようになる。
- 電話・FAX より少ない費用で情報収集・交換ができるようになり、医療システムに関するコストが削減される。

スキーム：JOCV 派遣、専門家派遣、機材供与、第三国研修、研修員受入

内容：

a）専門家（協力隊）の派遣による知識・技術の移転

医師：　遠隔診断に関する知識・技術を向上させる

情報管理技術者：　ネットワークの保守・管理に関する知識・技術を向上させる

遠隔教育システム開発担当者：　教材やカリキュラムの開発、指導法の開発

b）機材の供与

- コンピュータ
- ネットワーク関連機器

（フィジー医科大学より提示された要請品目は、ウエブ・サーバー１台、ワークステーション２台以上、電源（発電器）である。）

c) 第三国研修の開催

Health Net を利用する国の担当者に対する研修を企画・運営する

(2)看護教育に関する協力

目的： 無線やテレビを利用した遠隔教育およびインターネットを利用した資料・情報の共有システムを構築し、看護教育の発展・充実を支援する

スキーム：JOCV 派遣、専門家派遣、機材供与、研修、草の根無償

内容：

a) 専門家（協力隊）の派遣による知識・技術の移転

看護教員…無線やテレビを通じて適切な教育が行えるよう、指導にあたる教員の知識・技術を向上させる

情報管理技術者…校内の資料・情報の集中管理およびネットワークを通じた他校・他国との共有化を支援・推進する

b) 教育機材の供与

- OHP
- ビデオ（カメラ、デッキ、編集機）
- コンピュータ

c) 図書館（情報管理室）の整備

d) 第三国研修の開催

- 看護教員
- IEC（情報・教育・コミュニケーション）担当者

(3)ヘルス・プロモーションに関する協力

目的： 地域におけるヘルス・プロモーション活動を推進するため、活動を担当する保健婦などの知識・技術の向上を支援する。また、ビデオ・ラジオ番組・グラフィックデザイン等を活用した効果的な教材を作成する技術・設備を提供する。

スキーム：JOCV 派遣、（専門家派遣、）第三国研修、機材供与、草の根無償

内容：

a) 専門家（協力隊）の派遣による知識・技術の移転

健康教育担当者…効果的な教育方法、適切な教材の作成等の技術を移転する

保健婦…住民教育の企画・実践方法等の技術を移転する

栄養士…食生活の改善指導等の技術を移転する

b) 教育機材の供与

- OHP
- ビデオ（カメラ、デッキ、編集機）
- コンピュータ

c) 第三国研修の開催

- IEC（情報・教育・コミュニケーション）担当者
- ビデオ編集技術者

留意事項： 研修の拠点は我が国の協力実績のあるフィジー保健省のヘルス・プロモーション・ユニットとするよりも、大洋州の共同利用施設である SPC のメディアセンターを活用する方が広域協力であることを認識されやすいと考えられる。

（4）麻疹撲滅活動に対する支援

内容： WHO が推進している「大洋州麻疹撲滅活動」の一環として実施されるフィジーでの麻疹撲滅キャンペーン（2001～2年）に対し、ワクチンおよびコールドチェーンを供与する。また、キャンペーンの企画・実施を支援するために短期専門家を派遣する。なお、可能であれば大洋州の拠点として近隣諸国のキャンペーンを支援することとして、他国で配布する分もまとめて供与できれば効率的であろう。

スキーム：子供の健康無償、短期専門家派遣

（5）結核対策に関する支援

内容： 結核対策担当者を日本における研修に招聘する。

スキーム：研修員受入

留意事項：結核対策の強化を目指している大洋州諸国（キリバス他）の担当者も同時期に研修を受けることができれば、帰国後の情報交換や協力・交流が円滑になると考えられる。

REPORT OF A JICA PACIFIC PROJECT FORMULATION STUDY

TO KIRIBATI, FIJI, PNG AND SOLOMON ISLANDS

OCTOBER-NOVEMBER 1999

EXECUTIVE SUMMARY

1. Introduction

A JICA Pacific Project Formulation Mission took place from 18th October to November 26th 1999. The mission was undertaken in three phases

- Federated States of Micronesia; Kiribati and Fiji headed by Mr Tadanori Suzuki,. October 18th-27th
- Papua New Guinea and Solomon Islands headed by Mr Toshifumi Sakai. October 28th - November 10th.
- Further site visits in Solomon Islands and a return visit to PNG by a team of three technical experts November 10-24th

Broadly the purpose of this mission was to meet with senior health officials and regional organisations; discuss their current health goals and issues impacting on their health sector and identify areas where JICA could provide support through its many channels including grant aid; technical assistance, dispatch of experts and volunteers. For the first leg of the mission priority was placed on those activities that could be supported through technical cooperation or special programs such as the Child Health Grant Aid program. In PNG and Solomon Islands support for priority infrastructure activities was also considered. It was recognised by team members that its recommendations would be subject to more detailed design studies by later missions.

The report outlines the findings of the mission and makes recommendations of areas suitable for JICA support in each of the 4 countries.

2. Guiding Principles

Overall the recommendations put forward in this report can, if JICA so chooses, be seen as the foundation for a integrated "JICA Pacific Health Strategy". They have been developed taking into account 4 key guidelines

(i) They address several of the "regional" issues raised in Section 2 of the full report, while also being aimed at key national priorities. Where relevant, they strengthen the important role played by regional institutions and organisations and are being carried out in association with these regional organisations.

(ii) They are closely integrated with the work of other bilateral donors eg AusAID and multilateral organisations eg the World Health Organisation.

(iii) They are directed towards technical areas where Japan can offer recognised expertise.

(iv) They can be implemented through the normal JICA avenues for support (eg grant aid; technical cooperation, in-Japan and third country training and JOCV), and will be able to be managed through the local JICA Pacific offices.

3.. Overall Summary of Activities Recommended for JICA Support

With these guidelines in mind the following activities were identified during the course of this study as being potentially suitable for support by JICA. As stated

earlier, it is recognised that before JICA can agree to support these activities there will be need for more detailed investigation, either by local JICA staff or by additional design missions. The main areas identified by this mission are:

Support for priority disease prevention and eradication programs including malaria in Solomon Islands; measles and tuberculosis in Fiji, Kiribati and PNG.

Strengthening of Health Promotion units in Fiji and Kiribati (JICA has already provided considerable support to the HPU in Solomon Islands) and for the SPC media unit in Suva which will in turn be able to assist health promotion units in all of the PICs.

Support for rural health care delivery through the use of volunteers in PNG and Solomon Islands. And refurbishment of rural clinics in Solomon Is and perhaps in PNG.

Strengthening the telehealth unit at the Fiji School of Medicine(FSM) to allow it to function as a regional telehealth consulting and diagnosis centre - including the introduction of a telehealth unit in Kiribati that is supported from the FSM. Successful implementation of a Pacific telehealth program will help to address the shortage of doctors in the PICs, as well as strengthening the teaching and continuing education capacity of the FSM

Support for Nurse Training: including the introduction of a modern resource centre and training facilities at the Fiji School of Nursing that would link the FSN with the proposed telehealth unit in FSM. This will strengthen the capacity of FSN to play a regional role, particularly in relation to the training of nurse practitioners. In PNG activities would focus on undergraduate nurse training in areas still to be defined. These may include the use of JOCV and some support for upgrading library facilities, resource centres and provision of audio visual aids.

Support (technical cooperation) to develop a national health facilities masterplan in the Solomon Islands (and possibly PNG) to better define areas where JICA support can be given in relation to hospital infrastructure.

Construction of provincial and district level hospitals in PNG and Solomon Islands. The team recognised that in both PNG and Solomon Islands there had been little health facilities planning. It recommended that JICA provide support in this area. In addition the provincial hospital in Gizo was in serious need of repair and should be replaced, but the proposed Enga provincial hospital should be considered a long term project and not be supported at this time..

Training in facilities maintenance should also be included,

Support for the introduction of improved health information systems in the PICs. This will build on work already done by AusAID in Samoa and will initially involve support for a Pacific workshop to review the needs of the PICs in light of the findings from the initial introduction of the Samoan system.

4. Summary of Recommendations in each of the four Countries.

The team made recommendations for each of the 4 countries and these are summarised below. The reader is referred to the full text for the backgraound to these recommendations.

4.1. Kiribati

The program of support to Kiribati outlined in this report is focused on strengthening primary health care activities – which is a key priority of the Government, and will assist the MOH in its efforts to use primary health care as the cornerstone of its "healthy islands" strategy. The proposed program has four components as follows:

Component 1: Strengthening the National Health education unit -

Inputs

- Training in Japan in the use and repair of the Ryobi offset printer (estimate 2-3 months but to be confirmed with Ryobi).
- a Japanese expert to put into use the Ryobi offset printer and to train the staff in other aspects of the production of print materials. This to be given when the i-Kiribati staff member returns from training in Japan (1 month).
- a spare parts "kit" for the Ryobi printer
- 3rd country training in the Health Promotion unit of Fiji for the new graphic artist and for the health education officer from the research and development section (2x3 months) to gain fresh ideas and skills in areas such health promoting communities. In addition the audiovisual technician should be attached to the SPC media unit for 3 months to be trained in the area of equipment selection, repair and maintenance. While in Suva, all three of the trainees should spend some period of time at both the Health Promotion and the SPC unit as both of these units can provide complementary training.
- Subject to advice from the SPC media unit, provide a simple video camera and editing machine.
- A JOVC public health nurse with experience in health promotion (24 months) to generally strengthen capacity of the Unit. This volunteer should be based in Tarawa and also work with the TB unit in support of the national TB control program.
- A travel budget to enable the volunteer to visit 6 outer islands per year to undertake bith health promotion and TB program work.

Component 2: The national TB control program

Inputs

- Support for a national doctor to undertake a training course in Japan eg Diploma of Tuberculosis (4 month duration). It is also suggested in the accompanying Project Formulation report for Fiji that a doctor from Fiji also undertake this course. It is recommended that they do this at the same time.
- Provision of a JOVC public health nurse for 24 months to provide support to the general operation of the national program. This person will be shared with the health promotion unit and is not an additional person.

- Provision of approximately 200 rapid diagnostic TB kits (diagnosis can be made "on-the-spot") to be used on the outer islands. It is suggested that some kits also be used on Tarawa, particularly in cases of non-pulmonary TB where there is currently some dispute on the validity of the diagnosis of some of these cases. An evaluation study of these kits should be done comparing their cost effectiveness with current slide slide tests within the context of the difficulty in reaching patients in the outer islands. Dr Slama. the local WHO liaison officer in Kiribati and a respected microbiologist, could supervise such a trial

Component 3: EPI/Measles vaccination program

Inputs

- Provision of vaccine, needles and syringes to assist Kiribati to participate in the Pacific measles eradication program. Because of the relatively small population, it is probable that the needs will be modest and cost less than $A15000 (the $A is the national currency in Kiribati). The dates for program activities will of course need to be decided by the GOK, probably in consultation with WHO. JICA should consult with the GOK to confirm timing of supplies.
- Provision of a Japanese expert to assist with the planning, logistics and implementation of the measles eradication program. It is suggested that this expert also be involved in the measles eradication program in Fiji subject to timing of the two measles vaccination campaigns.

Component 4: Participation in the FSM based telehealth clinical diagnosis program

Although this telehealth activity recommended has the potential for significant benefit for Pacific Island countries and particularly the more remote regions, the question of the costs of maintaining internet connections remains a very limiting factor. In some countries eg Kiribati the local Telecom maintains a monopoly and costs are high. To balance this, there is evidence that satellite and other technology may allow for significant reductions in telecom costs in the near future.

It is therefore recommended that this matter be explored more fully (eg as part of the detailed design survey or by the Fiji based JOCV recommended in the Fiji section of this report) before a commitment is made to establish the unit in Kiribati.

Inputs required by JICA in Kiribati

- 2x computer work stations(400Mhz, 4.3 GB hard drive, 128k cache, 64 Mb RAM, internal Jazz drive, 17" color monitor (21" for the instructional design specialist), multimedia kit, video card upgrade, PCMCIA with SmartMedia card; a Hewlett Packard Laser Jet 6P printer (Epson color printer for the instructional design specialist); a UPS; and an Olympus D-2000 digital camera with accessories. Plus appropriate software.
- access to the JICA technical expert (or JOCV) based in Suva for training and ongoing support

4.2. Fiji

The objective of the proposed program in Fiji is to address priority health problems for Fiji and in particular to support the MoH in its efforts to strengthen the **regional role that Fiji plays in the Pacific Islands health sector.** This will be done by

collaborating with multilateral agencies such as WHO and SPC and building on the success of other JICA supported Regional Institutions eg Fiji School of Medicine; Fiji School of Nursing and Fiji Health Promotion Centre (previously developed through the trilateral project).

Program Components.

The proposed program has five components. Although it has a focus on supporting institutions that serve a regional and not only a local role, it is fully supported by the MoH. Prior to departure from Fiji, the two health experts (Sutton and Kasuga) met with the Permanent Secretary to discuss the recommendations. He fully endorsed the activities. He stressed that activities such as health promotion, measles eradication, TB control, and development of the FSM and FSN are true MoH priorities. The potential for a telehealth program to help overcome the shortage of doctors in rural areas is well recognised. Mr Rokovada again referred to the fact that it is a priority of the GOF to strengthen the role of Fiji as a regional centre.

Component 1: Strengthen regional capacity in health promotion
This will support both grass roots activities at the divisional offices of the MoH, and the media unit of the SPC.
Inputs

- 3 x JOCV public health nurses; one based in the health promotion units of each of the Divisions of the Fiji.
- 6x portable combined TV/video players that the JOCV can take out to the grass roots level to assit them in their health promotion activities.
- A small budget for travel of the JOCV twice per year to Suva for meetings with the Fiji Health Promotion unit
- 1 x senior JOCV to work with SPC in the area of audiovisual technology. This person would also work closely with staff in the audio visual production section of the Fiji Health Promotion unit
- initial funding for the production and distribution by SPC of documents outlining the "standards" for audiovisual equipment. Subsequent revisions of this document should be funded by the SPC.

Component 2: Support the Fiji measles eradication program as part of a broader WHO Pacific measles eradication initiative

Inputs by JICA

- Provision of vaccine, needles and syringes to assist Fiji to participate in the Pacific measles eradication program. The target population to be vaccinated has not yet been determined – it will be either 0-15 or 0-5 years, but if the incidence of the disease remains very low it is probable that it will be the latter. Cost for this population group would be in the range $50-$100000. The dates for program activities will of course need to be decided y the GOF, probably in consultation with WHO. JICA should consult with the GOF to confirm timing of supplies. Late 2001 or early 2002 is a likely date
- Provision of a Japanese expert to assist with the planning, logistics and implementation of the measles eradication program. It is suggested that this expert also be involved in the measles eradication program in Fiji subject to timing of the two measles vaccination campaigns. If possible the timing of this expert's visit to Fiji should be coordinated with the visit of the same or suitably qualified visit to Kiribati (see Kiribati section of this report).

Component 3: Support the Development of a FSM based regional telehealth program.

NOTE: As stated in the Kiribati summary the likely sustainability of this activity, and particularly the cost of internet connections must be evaluated before JICA takes any definite steps to commence this work.

Inputs by JICA

JICA inputs would be in two ares: (i) technical expertise and (ii) necessary equipment.

(i) Technical Expertise

2x senior JOCVs who between them have experience in the areas of administration, computers, clinical training (nurse). One of these two senior volunteers would assist the head of the unit in providing general oversight on a day to day basis in all relevant areas. The other would act as an instructional design and development person who will assist in the development and production of training modules in support of distance education.

This volunteer would also travel to Kiribati to assist in the establishment of a unit of the telehealth program in that country (see Kiribati section of this report). Some travel funds for this task should be made available by JICA.

(ii) equipment

- Telehealth WebServer
  F$10,000

  128MB RAM, 400MHz, 512k Cache, 32X CDROM, 10/100Mbps UTP NIC, integrated dual wide ultra SCSI-3, 14" color monitor, 9GB SCSI hard drive

- Un-interruptable power supply
  F$4,000

- Computer work stations for full-time personnel (TWO) 2 x F$8,000 = F$16,000
  400Mhz, 4.3 GB hard drive, 128k cache, 64 Mb RAM, internal Jazz drive, 17" color monitor (21" for the instructional design specialist), multimedia kit, video card upgrade, PCMCIA with SmartMedia card; a Hewlett Packard Laser Jet 6P printer (Epson color printer for the instructional design specialist); a UPS; and an Olympus D-2000 digital camera with accessories.

Component 4: Provide support for the development of the Fiji School of Nursing as a regional resource centre.

Inputs from JICA:

- 1x JOCV senior volunteer librarian. This volunteer would help the current library staff to **develop a plan** for the introduction of computerisation into the library,

including the use of CD-ROM for information retrieval, use of the internet and other techniques to obtain computer assess to larger nursing libraries in other countries etc. This plan should include listing of equipment, software and materials required, skills needed, and a budget. It should also address specific needs for the FSN to function as a regional resource centre including the development of a data base (that can be accessed externally) of curricula and teaching materials used in other nursing schools in the region. The volunteer should also **provide training** for local staff. The plan should take account of the regional role that the library can play.

The JOCV should have experience in computer-based library information systems and computer-based learning techniques.

- 2x computers with CD ROMs etc and internet connection to enable the senior JOCV to introduce modern library techniques and facilities into the FSN. This equipment should be seen **only as support for the JOCV** to enable him/her to train local staff; it is not suggested at this stage that JICA should fully equip the library to become a true computer based resource centre. That should be considered as part of the major request form the GOF. Before installation of internet facilities the GOF will need to undertake to pay for all ongoing costs and these should be included in the plan developed by the JOCV.

Component 5: Strengthen the National Tuberculosis Program

Inputs from JICA

- Support for two national Fiji doctor to undertake a training course in Japan eg Diploma of Tuberculosis (4 month duration). It is also suggested elsewhere in this Project Formulation report that a doctor from Kiribati also undertake this course. It is recommended that all three of these Pacific doctors do this course at the same time. ..

4.3. Papua New Guinea.

Strategically the program developed for PNG seeks to collaborate with the plans of the other donors (eg AusAID and ADB) and the international agencies such as WHO and UNICEF, and to build on the success of other JICA supported projects such as the provincial hospital development program, the JICA Grant Aid for Child Health program and the JICA underground Water Study.The proposed program has three separate components.

Component 1: Support for Primary Health Care

Potential JICA Inputs

- the broad areas of MCH. It would be essential to work closely with AusAID and other donors who are supporting these areas in a big way. An example of a practical approach for JICA could be the provision of vaccines not being supplied by AusAID (particularly Haemophilus influenzae vaccine) and cold chain equipment through the JICA Grant Aid for Child Health program. Other possible areas of support could be in relation to:

- support for the control of TB; particularly the supply of drugs and training (scholarships in Japan), and possibly the provision of vehicles for transport. Tuberculosis has been identified as a disease of national importance but it is not being specifically addressed by the other donors. At this stage the DOTS TB program is only active in Morobe Province and in the Port Moresby district. There is a need to expand this service to other provinces
- hand pumps and water tanks for community based rural water supply initiatives, in keeping with the DOH priority of providing "drought resistant" water supplies for the whole country. This could include community awareness programs; it has been shown that community participation is essential if rural water supply projects are to be sustainable.
- communications and tele-health (subject to review of operating expenses and technical viability to be carried out locally with guidance from related activities in Fiji) – see also Component 2: Secondary Health Care below.
- Technical cooperation for nurse training at the undergraduate (basic) level in support of the governments plan to rationalise nurse training. This could be done through experts and JOCV and some support for areas such as libraries, resource centres and teaching aids/equipment.
- Provision of JOCVs to district and local level health services. This could include training and empowerment of community people. It will need to be done in close collaboration with AusAID's WCH and Rural Health Projects, but as these projects are being phased into different provinces at different times this should not be difficult. It is recognised that there is currently difficulty in obtaining female volunteers and activities in this area may be restricted due to personal security problems.

Component 2: Support for Secondary Health Care.

Recommended JICA Inputs in Secondary Health Care.

- The immediate provision of a Japanese expert for 12-18 months to develop an infrastructure masterplan for the country, that will form the basis for more rational facilities planning.
- Carry out planned maintenance and refurbishment works to selected provincial and district hospitals in say 1-3 provinces. Replace the few facilities that are beyond repairs. Coordinate with the NDOH and other donors in this area to identify provinces/projects. Enga may be one of the provinces chosen.
- Consider the development of a new hospital at Enga at a later date – when serious constraints have been better addressed.
- Follow- up cooperation for hospitals previously supported by JICA in relation to provision of spare parts etc for medical equipment. This could include provision of JOCV with experience as laboratory technicians or radiographers. The NDOH also specifically asked for scholarships for staff to undertake formal biomedical engineering courses in Japan, but this must be done in collaboration with AusAID which is currently undertaking a large project in relation to the repair and maintenance of biomedical equipment.
- technical support to link provincial and district hospitals to the primary health care sector. There could also be support for capacity building through experts or JOCVs and technical cooperation. This is potentially a component of AusAIDs Rural Health project (and their sector investment activities) and as with support for MCH activities referred to above, care must be taken to ensure full cooperation between the donors. This should not be difficult as the AusID project is being

phased into 6 provinces in the first instance and JICA can easily work in other provinces.

- Possible collaboration with the Government's new DDP strategy, by providing support for the district hospitals through the use of experts and volunteers and possibly some limited scale of grant aid. At the time of this mission the DDP strategy had only just been announced at a meeting between donors and government officials. Potentially it could provide a focus for so called "slush funds" of national politicians to be channeled to projects agreed by communities at the district level. This would enable donors to contribute to such projects on the basis that additional "local" funding would be available from the DDP program. However details of the scheme are still not agreed and it remains to be seen whether the potential is matched by reality. While JICA should consider this an important avenue for support, it is recommended that it do so cautiously in the first instance. This input could be linked to dot point 2 above.

Component 3: Formulation of, and collaboration with, JICA Projects in other Sectors

Throughout the mission the team saw instances where JICA could improve the health of people in PNG by taking advantage of activities it is supporting in other sectors. As an example, projects designed to assist villagers in the highland provinces to grow fish through aquaculture, could also support improvements in the nutrition of communities where this was a problem. When visiting the Asaro health centre the tem learned that in some surrounding villages protein deficiency in children did occur and this might be an area where aquaculture and nutrition could be linked together. **This approach could greatly increase the benefit from what are already successful JICA activities.**

More specifically activities could include.

- work in relation to the JICA Underground Water Development Study to support the development of safe water supplies; particularly where it was known that surface water supplies dry up during drought periods
- studies in the agricultural and primary industry sector to improve nutrition in selected areas through activities such as the current aquaculture projects and
- support to secure basic infrastructure and technical cooperation for environmental preservation.

Inputs;

Inputs for this component cannot be stated in advance as they would need to be developed for each project and this was outside the scope of the teams visit. What is needed initially is an agreement-in-principle to examine appropriate projects and explore ways in which the benefits of each could be extended by the provision of minimal additional resources -eg a JOCV public health nurse could work in encouraging communities to use at least some of the fish they get through aquaculture in their own diet and not sell them all as a "cash" product.

4.4. Solomon Islands

The recommended program in Solomon Islands has two components.

Component 1: Construction and refurbishment of Rural Health infrastructure

The inputs of this component are likely to include

- the **immediate** provision of experts engaged for an initial 18 months term. This expert(s) would help with the development of a detailed medium/long term

facilities masterplan as part of a larger National Health Plan likely to be developed through the AusAID funded project. Such a facilities masterplan would identify those projects for JICA support and a schedule of development. The person could also assist the provinces and the Embassy of Japan in developing a planned approach to the grass-roots repairs and maintenance program (recommended at dot point 5 below)

- training program in maintenance policies and procedures be developed and introduced
- grant aid support for building and civil upgrading and construction in Gizo. Support for Choiseul should only be considered when the final planning process is completed.
- Adequate equipment be provided for infrastructure developed through the project. It may also be possible to provide JOCV to these facilities in the areas of laboratory technology, radiography etc.
- Grass roots support (through the local Japanese Embassy) for repairs and maintenance to the smaller rural health facilities listed in the GOSI submission
- JOCV in parallel with the renovations in the rural areas.

The size of the facilities supported through this project would need to be carefully reviewed. Priority should be given to keeping the bed-size of any hospital approved for support to a minimum while ensuring that is able to technically function as a true first line referral facility ie laboratory, X-ray, operating theatres etc,

Component 2: Malaria control within the Solomon Islands

JICA Inputs

- JICA would provide JOCVs with skills in the area of management and administration to be based in the provinces. These JOCV would assist the local authorities to coordinate malaria control activities carried out in the province and ensure that they are integrated into other relevant programs. The number of such JOCV is to be determined following more detailed scoping.

- The GoJ is currently considering a request from WHO in relation to a range of activities that would both strengthen the national malaria control program and physically refurbish SIMTRI. Subject to the relevant authorities within the GOJ agreeing to support this request JICA would:
  - assist with the plan to **"revitalise" SIMTRI** by supporting trainees from third countries to undertake courses at SIMTRI and by supporting Japanese institutes to link with it in relation to research and training.
  - If necessary support the appointment of a Japanese expert or senior volunteer to work with the Director to implement the plan.

5. Management of the Recommended Activities

While it is recognised that the purpose of this current report is to identify areas for potential JICA support some comments are made here on the management of the activities recommended.

Fiji and Kiribati

From a management perspective the programs for Fiji and Kiribati have been designed to be managed from the JICA office in Fiji and wherever possible the

activities in both countries have been designed to complement one another. This is illustrated in Figure 1 (in section 4) which clearly shows that several activities are common to both countries eg the training in Japan of key staff from the respective TB control programs and the support for the national measles eradication programs.

PNG and the Solomon Islands

Programs in Solomon Islands and PNG would be managed out of the respective JICA offices in Honiara and Port Moresby.

Within PNG, JICA will need to liaise closely with AusAID and with the Asian Development Bank in relation to the management of this program. Because the AusAID program in PNG is so large, **JICA could get more recognition for its activities and facilitate management of them if it focused most of its support to both the secondary and primary health care services in just 2 or 3 provinces** and preferably not ones already being supported by AusAID. As an example it may support the provincial TB control programs, vaccination programs, rural water supply, and the DDP programs in these provinces where these have been identified as priority issues in the provincial health plans.

Should final agreement be given for the Enga provincial hospital project to proceed it is recommended that a senior JOCV (engineer) be based in the DoH to work with the Department and the Province in coordinating the development of the grant aid project.

In Solomon Island the following approach is recommended for the management of the infrastructure activities.

1. In the case of the larger infrastructure works there should firstly be an urgent (mid 2000) program of technical cooperation managed by JICA Honiara; this would focus on the development of the national health facilities plan that incorporates those sites that have been included by GOSI in their formal request to JICA.
2. Should the masterplan give priority to developments at Gizo and Choiseul there will be a need for detailed scoping and preparation of a full design document for building and possibly equipment. These activities will best be managed as Grant Aid, by the appointment of a traditional contractor etc.
3. Renovations to the smaller centres (RHCs, AHCs) would be managed by the Embassy of Japan in Honiara through a "grass roots grant aid" scheme. The submissions for these minor works would not come from the National government but from the community (coordinated by the province)
4. With the approval of the MoH, a Japanese advisor or senior JOCV will be placed within the Ministry to work with them to ensure that the related activities are coordinated and that "commissioning" of the two larger facilities proceeds smoothly.

Component 2 (support for malaria control) would be managed through the JICA/JOCV office with input from a senior JOCV/Expert that the team recommends should be placed within SIMTRI to help with the revitalisation program.

TABLE SHOWING THE SCHEDULING OF ACTIVITIES FOR THE 4 COUNTRIES

Scheduling/Priority	Kiribati	Fiji	PNG	Solomon Islands
Category 1 Most immediate	• Support for Health promotion unit- training in Japan and Japan expert to help with the printer • In-Japan Training for TB control.	• JOCV public health nurses for Fiji divisional health promotion activities • Initial studies for FSM based regional Telehealth project • In-Japan training for TB control program (coordinate with Kiribati)	• Dispatch of health facilities planner (to be coordinated with the AusAID) • Provide primary health care support in relation to provision of vaccines, support for national TB program; hand pumps and water tanks (to be coordinated with AusAID) • Commence follow up cooperation with hospitals previously supported by JICA • Based on discussions with NDOH and report of health facilities planner, develop a program to repair and upgrade a number of health infrastructure sites	• Dispatch of health facilities planner (to be coordinated with the AusAID health management project) • Provision of JOCV to provide administrative support to the provinces in relation to malaria control (to be coordinated with the World Bank)

Category 2: Preferably commenced within the Next 12 months	• Health promotion unit – appointment of JOCV (shared wih TB control)and third country training in Fiji • Participation in telehealth program - subject to evaluation of communication costs and commencement in Fiji • National TB control – use of on-site diagnostic kits	• Support for SPC media unit as part of regional health promotion program • Continuing support for FSM regional telehealth project • FSN as regional resource centre, including link to FSM telehealth unit	• Review feasibility of establishing a telehealth program; Subject to review, establish program • Commence rural health infrastructure activities according to program developed above • Subject to status of the DDP strategy, develop a program of cooperation in at least 2 districts • Develop at least one project linked to a current JICA project in another sector (eg water supply or aquaculture) Supply JOVC in support of primary health care projects and rural infrastructure	• Design mission to undertake more detailed studies and costing for the Gizo project if this is supported • Commence grass roots activities in relation to the repair and maintenance of rural health facilities • Develop a training program in facilities maintenance. • Provide JOCV in support of rural health facilities program
Category 3: Implementation can be delayed for 12 months	• Measles eradication program –late 2001 or early 2002. To be scheduled in line with program in Fiji	• Measles eradication – late 2001 or early 2002. Coordinate with WHO and with Kiribati "measles" activities	• Technical support to link provincial and district hospitals • Support for nurse training • continue links with JICA programs in other sectors	• Revitalise SIMTRI • Further infrastructure activities based on the national health facilities plan

資料 2　調査団員リスト

		ｽｽﾞｷ　ﾀﾀﾞﾉﾘ	
1．	総括 (ﾐｸﾛﾈｼｱ・ｷﾘﾊﾞｽ・ﾌｨｼﾞｰ)	鈴木　忠徳	国際協力事業団 フィジー事務所　所長
		ﾏﾂﾀﾞ　ﾘｮｳﾀ	
2．	協力政策 (ﾐｸﾛﾈｼｱ・ｷﾘﾊﾞｽ・ﾌｨｼﾞｰ)	松田　竜太	外務省 経済協力局　無償資金協力課　外務事務官
		ｻｶｲ　ﾄｼﾌﾐ	
3．	総括 (PNG ・ｿﾛﾓﾝ)	酒井　利文	国際協力事業団 地域部準備室 南西アジア・大洋州グループ　課長
		ｲｸﾗ　ﾖｼﾉﾌﾞ	
4．	協力企画 (ﾐｸﾛﾈｼｱ・ｷﾘﾊﾞｽ・ﾌｨｼﾞｰ)	井倉　義伸	国際協力事業団 地域部準備室 南西アジア・大洋州グループ　課長代理
		ﾊﾅﾀﾞﾃ　ﾀﾞｲﾐﾝ	
5．	協力政策 (PNG ・ｿﾛﾓﾝ)	花立　大民	外務省 経済協力局　開発協力課　外務事務官
		ﾜﾀﾅﾍﾞ　ﾏｻﾄ	
6．	協力企画 (PNG ・ｿﾛﾓﾝ)	渡辺　雅人	国際協力事業団 国別計画体制準備室 地域第二グループ
		ｳｽﾀﾞ　ｴｲﾐﾂ	
7．	保健医療計画 (PNG ・ｿﾛﾓﾝ)	薄田　榮光	アイシー・ネット株式会社
		ｶｽｶﾞ　ﾂﾈ	
8．	プライマリヘルスケア (PNG ・ｿﾛﾓﾝ・ﾐｸﾛﾈｼｱ・ｷﾘﾊﾞｽ・ﾌｨｼﾞｰ)	春日　常	（株）大和総研

		月日	曜	官団員				コンサルタント			
								出発	到着	内容	宿泊地
	1	10月4日	月					東京(1900)			機中泊
	2	10月5日	火					ﾅﾝﾃﾞｨ(0625)	ﾅﾝﾃﾞｨ	WHO会議	ﾅﾝﾃﾞｨ
	3	10月6日	水							WHO会議	ﾅﾝﾃﾞｨ
	4	10月7日	木							WHO会議	ﾅﾝﾃﾞｨ
	5	10月8日	金							WHO会議	ﾅﾝﾃﾞｨ
	6	10月9日	土								ﾅｳﾙ
	7	10月10日	日								ﾅｳﾙ
1	8	10月11日	月	ｸﾞｱﾑ	ﾎﾞﾝﾍﾞｲ	大使館、事務所	ﾎﾞﾝﾍﾞｲ	ﾅﾝﾃﾞｨ	東京		機中泊
2	9	10月12日	火			協議（プロ確）	ﾎﾞﾝﾍﾞｲ	ｸﾞｱﾑ	ﾎﾞﾝﾍﾞｲ		機中泊
3	10	10月13日	水			協議（プロ形）	ﾎﾞﾝﾍﾞｲ			協議（プロ形）	ﾎﾞﾝﾍﾞｲ
4	11	10月14日	木			視察	ﾎﾞﾝﾍﾞｲ			視察	ﾎﾞﾝﾍﾞｲ
5	12	10月15日	金			視察	ﾎﾞﾝﾍﾞｲ			視察	ﾎﾞﾝﾍﾞｲ
6	13	10月16日	土	ﾎﾞﾝﾍﾞｲ	ｸﾞｱﾑ		ｸﾞｱﾑ	ﾎﾞﾝﾍﾞｲ	ｸﾞｱﾑ		ｸﾞｱﾑ
7	14	10月17日	日	ｸﾞｱﾑ	ﾎﾉﾙﾙ(土)		機中泊	ｸﾞｱﾑ	ﾎﾉﾙﾙ(土)		機中泊
8	15	10月18日	月	ﾎﾉﾙﾙ	ﾅﾝﾃﾞｨ	大使館、事務所	ｽｸﾞ	ﾎﾉﾙﾙ	ﾅﾝﾃﾞｨ	大使館、事務所	ｽｸﾞ
9	16	10月19日	火	ﾅﾝﾃﾞｨ	ﾀﾗｸ	大使館、事務所、協議	ﾀﾗｸ	ﾅﾝﾃﾞｨ	ﾀﾗｸ	大使館、事務所、協議	ﾀﾗｸ
10	17	10月20日	水			保健省、関連ドナー	ﾀﾗｸ			保健省、関連ドナー	ﾀﾗｸ
11	18	10月21日	木	ﾀﾗｸ	ﾅﾝﾃﾞｨ		ｽｸﾞ	ﾀﾗｸ	ﾅﾝﾃﾞｨ		ｽｸﾞ
12	19	10月22日	金				ｽｸﾞ			保健省、関連ドナー	ｽｸﾞ
13	20	10月23日	土	ﾅﾝﾃﾞｨ	ﾌﾞﾘｽﾍﾞﾝ		ﾌﾞﾘｽﾍﾞﾝ			資料整理	ｽｸﾞ
14	21	10月24日	日	ﾌﾞﾘｽﾍﾞﾝ	成田					資料整理	ｽｸﾞ
	22	10月25日	月							保健省、関連ドナー	ｽｸﾞ
1	23	10月26日	火	東京（2015）			機中泊			保健省、関連ドナー	ｽｸﾞ
2	24	10月27日	水	ｹｱﾝｽﾞ(0715)	ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ(0840)	事務所、大使館、視察	ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ	ﾅﾝﾃﾞｨ	ﾌﾞﾘｽﾍﾞﾝ		ﾌﾞﾘｽﾍﾞﾝ
3	25	10月28日	木			協議（プロ確）	ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ	ﾌﾞﾘｽﾍﾞﾝ	ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ		ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ
4	26	10月29日	金			保健省、関連ドナー（AUSAID,WHO,UNICEF）	ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ			保健省、関連ドナー（AUSAID,WHO,UNICEF）	ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ
5	27	10月30日	土	ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ	ﾚｲ	地方病院、ﾍﾙｽﾎﾞｽﾄ、工科大学	ﾚｲ	ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ	ﾚｲ	地方病院、ﾍﾙｽﾎﾞｽﾄ、工科大学	ﾚｲ
6	28	10月31日	日	ﾚｲ	ﾏｳﾝﾄﾊｰｹﾞﾝ	淡水養殖ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ、ﾐｯｼｮﾝ病院、地方病院	ﾏｳﾝﾄﾊｰｹﾞﾝ	ﾚｲ	ﾏｳﾝﾄﾊｰｹﾞﾝ	淡水養殖ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ、ﾐｯｼｮﾝ病院、地方病院	ﾏｳﾝﾄﾊｰｹﾞﾝ
7	29	11月1日	月	ﾏｳﾝﾄﾊｰｹﾞﾝ	ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ		ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ	ﾏｳﾝﾄﾊｰｹﾞﾝ	ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ		ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ
8	30	11月2日	火			保健省、大使館、事務所	ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ			保健省、大使館、事務所	ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ
9	31	11月3日	水	ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ(0845	ﾎﾆｱﾗ(1205)	事務所、大使館、視察	ﾎﾆｱﾗ	ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ(08	ﾎﾆｱﾗ(1205)	事務所、大使館、視察	ﾎﾆｱﾗ
10	32	11月4日	木			協議（プロ確）	ﾎﾆｱﾗ			保健省、関連ドナー（AUSAID,WHO,UNICEF）	ﾎﾆｱﾗ
11	33	11月5日	金			保健省、関連ドナー（AUSAID,WHO,UNICEF）	ﾎﾆｱﾗ			保健省、関連ドナー（AUSAID,WHO,UNICEF）	ﾎﾆｱﾗ
12	34	11月6日	土			視察	ﾎﾆｱﾗ			視察	ﾎﾆｱﾗ
13	35	11月7日	日			視察	ﾎﾆｱﾗ			視察	ﾎﾆｱﾗ
14	36	11月8日	月			保健省、関連ドナー（AUSAID,WHO,UNICEF）	ﾎﾆｱﾗ			保健省、関連ドナー（AUSAID,WHO,UNICEF）	ﾎﾆｱﾗ
15	37	11月9日	火	ﾎﾆｱﾗ(1750)	ﾌﾞﾘｽﾍﾞﾝ(1950)		ﾌﾞﾘｽﾍﾞﾝ			詳細補足調査	ﾎﾆｱﾗ
16	38	11月10日	水	ﾌﾞﾘｽﾍﾞﾝ(0900)	成田（1650）					詳細補足調査	ﾎﾆｱﾗ
	39	11月11日	木							詳細補足調査	ﾎﾆｱﾗ
	40	11月12日	金							詳細補足調査	ﾎﾆｱﾗ
	41	11月13日	土							詳細補足調査	ﾎﾆｱﾗ
	42	11月14日	日					ﾎﾆｱﾗ	ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ		ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ
	43	11月15日	月							詳細補足調査	ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ
	44	11月16日	火							詳細補足調査	ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ
	45	11月17日	水							詳細補足調査	ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ
	46	11月18日	木							詳細補足調査	ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ
	47	11月19日	金							詳細補足調査	ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ
	48	11月20日	土							詳細補足調査	ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ
	49	11月21日	日							詳細補足調査	ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ
	50	11月22日	月							詳細補足調査	ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ
	51	11月23日	火							詳細補足調査	ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ
	52	11月24日	水							詳細補足調査	ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ
	53	11月25日	木							詳細補足調査	ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ
	54	11月26日	金					ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ	ｹｱﾝｽﾞ		ｹｱﾝｽﾞ
	55	11月27日	土					ｹｱﾝｽﾞ	東京		

資料 4　関係者（面談者）記録・リスト

日付		調査地		訪問先	面談相手
11-Oct	Mon	出発			
12-Oct	Tue	ミクロネシア	10:00	大使館表敬	吉川大使
			11:00	外務省表敬	Mr. Lorin Robert, Assis Sec, Mr. Larry Raigetal, Dep
			14:00	厚生・教育・社会福祉省表敬	Dr. Eliuel K. Pretrick, Secretary
13-Oct	Wed	ミクロネシア	9:30	State Hospital	Mr. Spegal, Director
				UNICEF（プログラム）	Ms. Lois Englberger, Health and Nutrition Advisor
			午後	視察	Kolonia Dispensary
14-Oct	Thu	ミクロネシア	10:00	厚・教・社福省	Mr. Crippen, Center for Disease Control & Prevention
			11:00	厚・教・社福省	Mr. Elymnil, Health Information/PH Surveillance Coord.
			14:00	State Hospital	Mr. Spegal, Director
			16:00	State Hospital	Dr. Gonzaga, Chief, Public Health Service
			17:00	JOCV	看護婦、歯科医、野菜隊員
15-Oct	Fri		10:00	厚・教・社福省	ラップアップ
			午後	移動（ブリスベン泊）	
16-Oct	Sat			移動（ブリスベン→ナンディ）	
17-Oct	Sun	フィジー		移動・資料整理	ナンディ→スバ
18-Oct	Mon	フィジー	9:00	JICA事務所	
			10:00	大使館表敬	村山大使
			14:00	視察	病院、大学等
19-Oct	Tue	キリバス	11:00	外務省表敬	
			12:00	保健省表敬	Dr. Alram Matai, Director, Public Health Services
			14:00	保健省協議	Dr. Chrisitina, Public Health Specialist
			15:00	視察	病院
20-Oct	Wed	キリバス	10:00	保健省協議	Dr. Alram Matai, Director, Public Health Services
			11:00	WHO	Dr. George J. Slama, Country Liaison Officer
			14:00	Nutrition	Ms. Tinai Iuta, Nutritionist, Ms. Meria Russell, Assis Nut
			15:00	Health Education	Mr. Koti Torite, Chief, Health Education
			16:00	ラップアップ	Ms. Teiti Bwenawa, Healthy Island Project
			17:00	視察	ヘルスセンター
21-Oct	Thu			移動	
22-Oct	Fri	フィジー	9:00	保健省表敬	Dr. Luke Rokovada, Permanent Secretary
			11:00	Health Promotion	Dr. Margaret Cornelius, Chief
			12:00	TB Hospital	Dr. V. B. Kaitani, Medical Superintendent
			14:00	Government Pharmacy	Mr. Abdul A. Azam, Chief Pharmacist
			15:00	大使館報告	
			16:00	WHO	Dr. Shichuo Li, Representative, Dr. Ichimori, Ms. Muto
23-Oct	Sat	フィジー		資料整理	
24-Oct	Sun	フィジー		Dr. Suttonとの打合せ	
25-Oct	Mon	フィジー	9:00	School of Medicine	Dr. Jan Pryor, Research Co-ordinator, Mr. Kawatsu
			11:00	EU	Mr. Guido Carrara, Economic Advisor
			11:30	SPC	Dr. Jimmie Rodgers, Deputy Director General, Sr. Bera
			14:00	UNICEF	Ms. Sarita Neupane, Health and Nutrition Officer
			14:30	UNFPA	Mr. Jose Ferraris, Representative
			15:30	School of Nursing	Mrs. Rabuka, Director
			17:20	EPI	Dr. Lepani Waqatakivewa

日付		調査地		訪問先	面談相手
26-Oct	Tue	フィジー	11:00	School of Medicine	Dr. Pryor, Mr. Charles Katoanga, Manager
			13:00	保健省主催昼食会	
			15:00	JICA事務所	石崎氏
27-Oct	Wed			移動(シドニー泊)	
28-Oct	Thu	PNG	14:30	JICA事務所	Mr. Rope Rikis(在外企画調査員)
			16:30	大使館表敬	田中大使、岡田書記官
29-Oct	Fri	PNG	8:30	JICA事務所	岩崎所長、神内氏
			9:00	WHO	Dr. Devi Shresther
			10:00	ADB	Mr. Helmut S. Marko, Project Implementation Officer
			14:00	保健省表敬	Dr. Puka Temu, Secretary
30-Oct	Sat	PNG		地方視察(ゴロカ泊)	Lae, Yonki, Kainantu, Goroka
31-Oct	Sun	PNG		地方視察	Kundiawa
1-Nov	Mon	PNG	9:00	General Hospital	
2-Nov	Tue	PNG	9:00	AusAID	Ms. Regnault, Mr. McNee
3-Nov	Wed			移動	
4-Nov	Thu	ソロモン	9:30	National Referral Hospital	
			10:55	National Medical Store	
			11:40	WHO	Dr. R. Velayudhan
			14:00	NAHA Clinic	
			14:40	VURA Clinic	
			15:20	KUKUM Clinic	
			15:45	MATANIKO Clinic	
5-Nov	Fri	ソロモン	9:00	保健大臣表敬	Hon. Dickson Warakohia
			9:45	New Zealand High Comm.	Ms. Crawshaw, Dr. Eastwood
			10:40	AusAID	Ms. Deborah Fulton
			14:00	保健省協議	Mr. Punufimana, Mr. Natei, Dr. Malefoasi
6-Nov	Sat	ソロモン		地方視察	Kirakira (Hospital, Health Center, Aid Post)
7-Nov	Sun	ソロモン		資料整理	
8-Nov	Mon	ソロモン	9:00	マラリアセンター	
			10:40	JICA事務所	
			16:00	団内会議	
9-Nov	Tue	ソロモン	9:00	WB	
			10:15	Ministry of Works	Mr. Herrick Daffie, Chief
			11:00	保健省(ラップアップ)	
			15:00	Health Planning	Mr. Robertoson Natei
			16:00	JICA事務所	
10-Nov	Wed	ソロモン		地方視察	Auki (Hospital, Health Center, Staff House)
11-Nov	Thu	ソロモン		地方視察	Gizo (Hospital, Health Center)
12-Nov	Fri	ソロモン	9:00	マラリアセンター	Mr. Eric Ladofoa
			15:30	Health Finance	Mr. Michael Hausi
			16:00	Health Planning	Mr. Natei
13-Nov	Sat	ソロモン	12:00	JOCV看護婦隊員	3名
14-Nov	Sun	移動			
15-Nov	Mon	PNG	9:00	JICA事務所	
			13:00	Health Improvement, DOH	Mr. Posonai
			14:00	WCHP(AusAID)	Ms. Chieko Sakamoto, Team Leader
			15:00	WHO	Dr. Salik Ram Govind, Programme Management Officer
16-Nov	Tue	PNG	10:00	Human Resource, DOH	Mr. Yambilafuan, Ms. Mary Reroi, Principal Advisor
			13:30	Health Promotion, DOH	Mr. Lindsay Piliwas
			14:30	Office of Higher Education	Dr. Philip Keleme, Ms. Prisca Mauve
17-Nov	Wed	PNG(アロタウ)		Provincial Health Office	Mr. David
				District Health Office	Ms. Susan
				Gurney Health Sub Center	
				Naura Aid Post	

日付		調査地		訪問先	面談相手
18-Nov	Thu	PNG(アロタウ)		Alotau Hospital	Dr. Geoffrey Mataio, CEO
				East Cape Health Sub Center	
19-Nov	Fri	PNG(ラバウル)		Provincial Health Office	Mr. Bernard Lukara, Advisor
				Vunapope Hospital	Matron
20-Nov	Sat	PNG(ラバウル)		Urban Clinic	
				Nonga Hospital	Dr. Mak, Director
				Vunakapa Health Sub Center	
				Keravat HSC	
21-Nov	Sun	PNG		移動・資料整理	
22-Nov	Mon	PNG	10:00	Family Planning, DOH	Dr. Job Hawap
			11:00	Community Health, DOH	Dr. James Wangi
23-Nov	Tue	PNG	10:00	EU	Mr. Paul Constable
			15:00	UNFPA	Mr. Birat K. Simha, Representative
			15:45	UNICEF	Dr. Richard Prado, Resident Representative
24-Nov	Wed	PNG	13:00	Human Resource, DOH	Ms. Reroi
25-Nov	Thu	PNG	9:00	JICA事務所報告	岩崎所長
			10:30	大使館報告	田中大使、枝川書記官
26-Nov	Fri	帰国			

面談者リスト

Ministry of Health and Medical Services

Hon. Dickson Warakohia
P.O.Box 349
Honiara, Solomon Islands
Tel:677-23402 Fax:677-20085

Albert Noel Punufimana
Dirctor of Nursing Service
P.O.Box 349
Honiara, Solomon Islands
Tel:677-25588 Fax:677-20085

Director of Provincial Health Service
Dr. Andrew Stirling,
Gizo Hospital, Solomon Islands
Tel: 677-60224 Fax:677-60048
e-mail:

AusAID

Deborah Fulton
Solomon Islands Program, South Pacific Branchi
GPO Box 887, Canberra ACT 2601
Tel: 02-6206 4884 Fax:02-6206 4720
e-mail: Deborah_fulton@ausaid.gov.au

Angela Mercuri
First Secretary(Development Cooperation)
Australian High Commission
P.O.Box 589
Honiara, Solomon Islands
Tel: 677-21651 Fax: 677-20234
e-mail: angela.mercuri@dfat.gov.au

WHO

Dr. R. Velayudhan
Scientist (Malaria)
P.O.Box 22
Honiara, Solomon Islands
Tel: 677-23406 Fax: 677-21344

New Zealand High Commission

Marion Crawshaw
Deputy High Commissioner
P.O.Box 697 Hoiara, Solomon Islands
Tel 677-21502 Fax: 677-22377
e-mail: marion.crawshaw@mafat.govt.nz

Dr. Jhn Eastwood
Directro
P.O.Box 365
Level2,95-99 Molesworth Street
Willington. NZ
Tel: 64-4-499 6356 Fax: 64-4-499 6357
e-mail: john.eastwood@nihs.co.nz
http://www.nihs.co.nz

Hiari Natori
JOCV member
Malaria Research Institute and Training
Tel: 30655
e-mail: hikaru@welam.solomon.com.ab

面談者リスト (JICA、大使館関係者以外)

WHO
Dr. Ruth Stark
WHO Representative
P.O.Box 5896, Boroko, National Capital District
Tel 325-7827 Fax 325-0568

EU
Mr. Juan Carlos Rey
Head of Delegation, European Unio
P.O.Box 76 Port Moresby, National Capital District
Tel 321-3544 Fax 321-7850

UNICEF
Mr. Richard Prado
Resident Representative
P.O.Box 472, Port Moresby, NCD
Tel 321-3000 Fax 321-1372

UNFPA
Mr.Birat Simha
Resident Representative
P.O.Box 1041, Port Moresby, NCD
Tel 321-2877 Fax 321-3218

UNDP
Ms. Elizabeth Reid
Redident Representative
P.O.Box 1041, Port Moresby, NCD
Tel 321-2877 Fax 321-1224

AusAID

Mr. Andrew McNee
1st Secretary, AusAID Sector Funding
Australian High Commission
Locked Bag 129, Waigani, NCD
Tel 325-9333 Fax 325-5535

Ms. Chieko Sakamoto
AusAID Project Manager for WCH
Locked Bag 12, Waigani, NCD
Tel 324-6034 Fax 323-5502
E-mail: chiekos@online.net.pg

Mr. Richard Troughear
AusAID team leader for Medical Equipment Management

Dr. John Cristie
AusAID team leader for Hospital Management, Operation & Improvement Project
National Department of Health
P.O.Box 897, Waigani, NCD
Tel 301-3816 Fax 323-1640

ADB

Mr. Helmut Marko
Project Implementation Officer
P.O.Box 8196 Boroko, NCD

Mr.John Izard
ADB Consultant(Technical Advisor for Health Finance and Management)
Department of Health
Policy and Administration, Waigani, NCD
Tel 322-3545 Fax 325-7494
E-mail: jrizard@datec.com.pg

Department of Health

Dr. Puka Tem
Secretary for Health
P.O.Box 807, NCD
Tel 301-3601 Fax 325-1466

Dr. Timothy Pyakalyia
Dupty Secretary
P.O.Box 807, Waigani, NCD
Tel 301-3776 Fax 323-9669

Dr. Nicholas Mann
Directro for Curative Health Services
P.O.Box 807, Waigani, NCD
Tel 301-3820 Fax 323-1640

Mr. Peter Eapaea
Director for Financing and Management Services
P.O.Box 807, Waigani, NCD
Tel 301-3670 Fax 301-3854

Mr. Marcus Gawi
Director for Health Facilities

Mr. Florian Yambilafuan

Director for Human Resources

Mr. Linday Pilwas
Director for Health Promotion

Dr. Gilber Hiawalyer
Director for Monitoring, Research & Evaluation

Western Province

Mr. Kenjiro Morinami
JOCV member, Pharmacy Dept.
Mr. Hagen General Hospital

Enga Province

Hon Peter Ipatas
Member of Parliament,
Governor of Enga Province

Dr. Candy Lombange
Provincial Health Officer
P.O.Box 110, EP
Tel 547-1031 Fax 547-1218

Mr. Samuel Abal
Administrator, Enga Provincial Government

換金レート
1キナ（100トヤ）＝0.4860米ドル(98年TT buying rate)
1キナ（100トヤ）＝約67.25円

資料リスト（収集資料）

主管部長	文書管理課長	主管課長	情報管理課長	技術情報課長	図書館受入日

		プロジェクトID		調査団番号			
地域	大洋州	調査団名 又は 専門家氏名	大洋州地域プロジェクト形成 調査(春日 常)	調査の種類 又は指導科目		担当部課	アジア第二部 南西ｱｼﾞｱ・大洋州課
国名	ＰＮＧ	配属機関名		現地調査期間 又は派遣期間	平成11年10月 ～平成11年11月	担当氏名	

番号	資料の名称	形態（図書，ビデオ，地図，写真等）	収集資料	専門家作成資料	JICA作成資料	テキスト	発行機関	取扱区分	図書館記入欄
1	NEW HORIZONS IN HEALTH (Malaria and Other Insect-borne Diseases	図書 (ｵﾘｼﾞﾅﾙ)	○				Department of Health, PNG with WHO	JR・CR（ ）・SC	
2	NEW HORIZONS IN HEALTH (TUBERCULOSIS)	図書 (ｵﾘｼﾞﾅﾙ)	○				Department of Health, PNG with WHO	JR・CR（ ）・SC	
3	NEW HORIZONS IN HEALTH (Things to do to stay healthy)	図書 (ｵﾘｼﾞﾅﾙ)	○				Department of Health, PNG with WHO	JR・CR（ ）・SC	
4	OL SAMTING YU KEN MEKIM LONG STAP HELTI	図書 (ｵﾘｼﾞﾅﾙ)	○				Department of Health, PNG with WHO	JR・CR（ ）・SC	
5	NATIONAL HEALTH ADMINISTRATION ACT 1997 AND USER HANDBOOK	図書 (ｵﾘｼﾞﾅﾙ)	○				Department of Health	JR・CR（ ）・SC	
6	Women's and Children's Health Project	図書 (ｵﾘｼﾞﾅﾙ)	○				Department of Health	JR・CR（ ）・SC	
7	Brief review of the Country Programmes	図書 (ｺﾋﾟｰ)	○				WHO	JR・CR（ ）・SC	
8	OVER VIEW OF PAPUA NEW GUINEA HEALTH SECTOR 1996-2000	図書 (ｺﾋﾟｰ)			○		JICA	JR・CR（ ）・SC	
9	Statistics of St. Mary Hospital	図書 (ｺﾋﾟｰ)	○				St. Mary Hospital	JR・CR（ ）・SC	

(PNG)

番号	資料の名称	形態（図書，ビデオ，地図，写真等）	収集資料	専門家作成資料	JICA作成資料	テキスト	発行機関	取扱区分	図書館記入欄
10	Health Facilities in East New Britain Province	図書（ｺﾋﾟｰ）	○				Provincial Health Department, ENB	JR・CR（ ）・SC	
11	SUB-PROGRAMME ON REPRODUCTIVE HEALTH-LOGFRAME MATRIX	図書（ｺﾋﾟｰ）	○				UNFPA	JR・CR（ ）・SC	
12	UNICEF in PAPUA NEW GUINEA	図書（ｵﾘｼﾞﾅﾙ）	○				UNICEF	JR・CR（ ）・SC	
13	A Call to Action for the Children, Women and Families of Papua New Guinea	図書（ｵﾘｼﾞﾅﾙ）	○				UNICEF	JR・CR（ ）・SC	

資料リスト（収集資料）

主管部長	文書管理課長	主管課長	情報管理課長	技術情報課長	図書館受入日

		プロジェクトID		調査団番号			
地域	大洋州	調査団名 又は 専門家氏名	大洋州地域プロジェクト形成 調査(春日 常)	調査の種類 又は指導科目		担当部課	アジア第二部 南西ｱｼﾞｱ・大洋州課
国名	ＦＳＭ(ミクロネシア)	配属機関名		現地調査期間 又は派遣期間	平成11年10月 ～平成11年11月	担当氏名	

番号	資料の名称	形態（図書,ビデオ,地図,写真等）	収集資料	専門家作成資料	JICA作成資料	テキスト	発行機関	取扱区分	図書館記入欄
1	PACIFIC PARTNERSHIPS FOR HEALTH (1998)	図書 (ｵﾘｼﾞﾅﾙ)	○				Committee on Health Care Services in the U.S.-Associated Pacific Basin	JR・CR（ ）・SC	
2	A Situation Analysis of Children and Women in the Federated States of Micronesia (1996)	図書 (ｵﾘｼﾞﾅﾙ)	○				The Government of FSM with the assistance of UNICEF	JR・CR（ ）・SC	
3	National Report on Two Years Implementation on the United Nations Convention on the Rights of the Child (1996)	図書 (ｵﾘｼﾞﾅﾙ)	○				The National Advisory Council on Children	JR・CR（ ）・SC	
4	VITAMINE A PROGRAM 1998-1999 REPORT	図書 (ｵﾘｼﾞﾅﾙ)	○				UNICEF Health and Nutrition Advisor	JR・CR（ ）・SC	
5	BABY FRIENDLY HOSPITAL INITIATIVE AND WORLD BREASETFEEDING WEEK 1999 REPORT	図書 (ｵﾘｼﾞﾅﾙ)	○				UNICEF Health and Nutrition Advisor	JR・CR（ ）・SC	
6	POHNPEI STATE HEALTH PRIORITY PLAN 1997-2001	図書 (ｺﾋﾟｰ)	○				STATE OF POHNPEI DEPARTMENT OF HEALTH SERVICES	JR・CR（ ）・SC	
7	Major statistics of the Pohnpei State Hospital	図書 (ｺﾋﾟｰ)	○				Pohnpei State Hospital	JR・CR（ ）・SC	
8	Health Information System	図書 (ｺﾋﾟｰ)	○				Division of Health Services, Department of Health, Education & Social Affairs	JR・CR（ ）・SC	

ＦＳＭ(ミクロネシア)

番号	資料の名称	形態（図書，ビデオ，地図，写真等）	収集資料	専門家作成資料	JICA作成資料	テキスト	発行機関	取扱区分	図書館記入欄
9	Major statistics by state	図書 (ｺﾋﾟｰ)	○				Department of Health, Education & Social Affairs	JR･CR ( )･SC	
10	Health Information Profile (draft) (1999)	図書 (ｺﾋﾟｰ)	○				Department of Health, Education & Social Affairs	JR･CR ( )･SC	
11	PROPOSED COMPREHENSIVE BUDGET (1999)	図書 (ｵﾘｼﾞﾅﾙ)	○				PONPEI STATE GOVERNMENT	JR･CR ( )･SC	

資料リスト（収集資料）

主管部長	文書管理課長	主管課長	情報管理課長	技術情報課長	図書館受入日

		プロジェクトID		調査団番号			
地域	大洋州	調査団名 又は 専門家氏名	大洋州地域プロジェクト形成 調査(春日 常)	調査の種類 又は指導科目		担当部課	アジア第二部 南西ｱｼﾞｱ・大洋州課
国名	キリバス	配属機関名		現地調査期間 又は派遣期間	平成11年10月 ～平成11年11月	担当氏名	

番号	資料の名称	形態（図書，ビデオ，地図，写真等）	収集資料	専門家作成資料	JICA作成資料	テキスト	発行機関	取扱区分	図書館記入欄
1	A MANUAL ON TUBERCULOSIS CONTROL PROGRAMME for KIRIBATI (1998)	図書 (ｵﾘｼﾞﾅﾙ)	○				Tuberculosis Control Division, MOHFM	JR・CR（ ）・SC	
2	国別医療協力ファイル キリバス	図書 (ｺﾋﾟｰ)			○		JICA医療協力部	JR・CR（ ）・SC	
3	キリバス・トゥヴァル保健医療分野 (平成10年度在外プロジェクト形成調査) (1999)	図書 (ｺﾋﾟｰ)			○		JICA基礎調査部	JR・CR（ ）・SC	
4	VITAMINE A PROGRAM 1998-1999 REPORT	図書 (ｵﾘｼﾞﾅﾙ)	○				UNICEF Health and Nutrition Advisor	JR・CR（ ）・SC	
5	BABY FRIENDLY HOSPITAL INITIATIVE AND WORLD BREASETFEEDING WEEK 1999 REPORT	図書 (ｵﾘｼﾞﾅﾙ)	○				UNICEF Health and Nutrition Advisor	JR・CR（ ）・SC	
6	NEW HORIZONS IN HEALTH, PROTECTION OF LIFE (キリバス語) (1998)	図書 (ｵﾘｼﾞﾅﾙ)	○				HEALTH EDUCATION UNIT	JR・CR（ ）・SC	
7	Public Health Plan 1999-2000 (1999)	図書 (ｺﾋﾟｰ)	○				Public Health Division of Ministry of Health	JR・CR（ ）・SC	
8	Republic of Kiribati - Country Health Information Profile (draft) (1999)	図書 (ｺﾋﾟｰ)	○				WHO Country Liaison Office in Kiribati	JR・CR（ ）・SC	

資料リスト（収集資料）

主管部長	文書管理課長	主管課長	情報管理課長	技術情報課長	図書館受入日

		プロジェクトID		調査団番号			
地域	大洋州	調査団名 又は 専門家氏名	大洋州地域プロジェクト形成 調査(春日 常)	調査の種類 又は指導科目		担当部課	アジア第二部 南西ｱｼﾞｱ・大洋州課
国名	フィジー	配属機関名		現地調査期間 又は派遣期間	平成11年10月 ～平成11年11月	担当氏名	

番号	資料の名称	形態（図書，ビデオ，地図，写真等）	収集資料	専門家作成資料	JICA作成資料	テキスト	発行機関	取扱区分	図書館記入欄
1	Towards Healthy Fiji Islands Action Plan 1999-2001 (1998)	図書 (ｵﾘｼﾞﾅﾙ)	○				National Health Promotion Council	JR・CR（ ）・SC	
2	Health Promoting Communities Project	図書 (ｵﾘｼﾞﾅﾙ)	○				National Health Promotion Council	JR・CR（ ）・SC	
3	The Western Pacific Health Net	図書 (ｺﾋﾟｰ)	○				Fiji School of Medicine	JR・CR（ ）・SC	
4	Strategy Development Report Pacific Region	図書 (ｵﾘｼﾞﾅﾙ)	○				UNFPA	JR・CR（ ）・SC	
5	The New Fiji School of Nursing	図書 (ｵﾘｼﾞﾅﾙ)	○				Fiji School of Nursing	JR・CR（ ）・SC	
6	Secretariat of the Pacific Community Corporate Plan 1999-2003	図書 (ｵﾘｼﾞﾅﾙ)	○				Secretariat of the Pacific Community	JR・CR（ ）・SC	
7	Secretariat of the Pacific Community Suva Based Programmes (1998)	図書 (ｵﾘｼﾞﾅﾙ)	○				Secretariat of the Pacific Community	JR・CR（ ）・SC	

No.021 PLUS CORPORATION MADE IN JAPAN