

ソロモン諸島国
プライマリーヘルスケア推進プロジェクト
事前調査団報告書

平成 2 年 10 月

国際協力事業団
医療協力部

医	協
U	R
90	-41

ARY

ソロモン諸島国
プライマリーヘルスケア推進プロジェクト
事前調査団報告書

JICA LIBRARY



1090878(8)

22413

平成 2 年 10 月

国際協力事業団
医療協力部

国際協力事業団

22413

序 文

ソロモン諸島国においては感染症を中心とした各種疾患により多くの国民の健康が損なわれており、ソロモン政府もこれに対する対策を政府の重要政策の一としている。

しかしながら、同国では技術、人材および資金等が著しく不足していることから、同国政府は、わが国に対し公衆衛生分野における技術協力を要請越した。

わが国は、本要請に基づき、平成2年4月4日から同月17日まで要請の背景、内容、実施体制等の調査を目的として事前調査団を派遣した。

本報告書は同調査団の調査結果をとりまとめたものである。

ここに調査団各位、調査団の派遣に御協力を賜った関係機関の各位に対し深甚なる謝意を表する次第である。

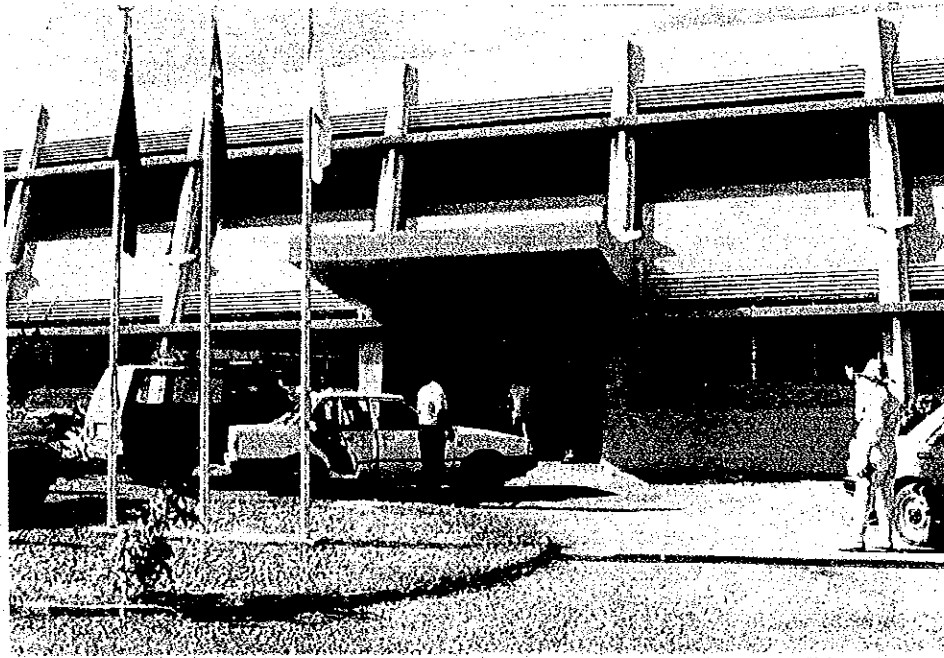
平成2年10月

国際協力事業団

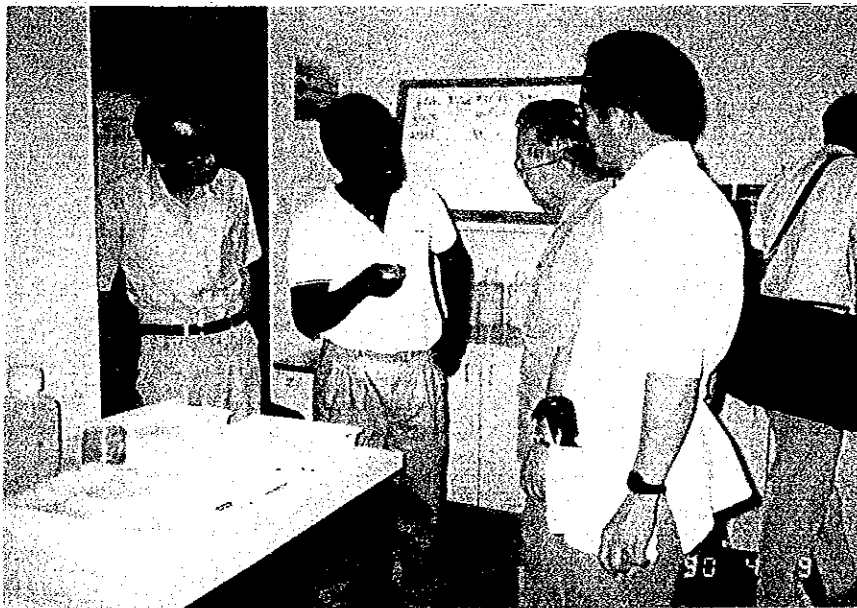
理事 西野 世界

目 次

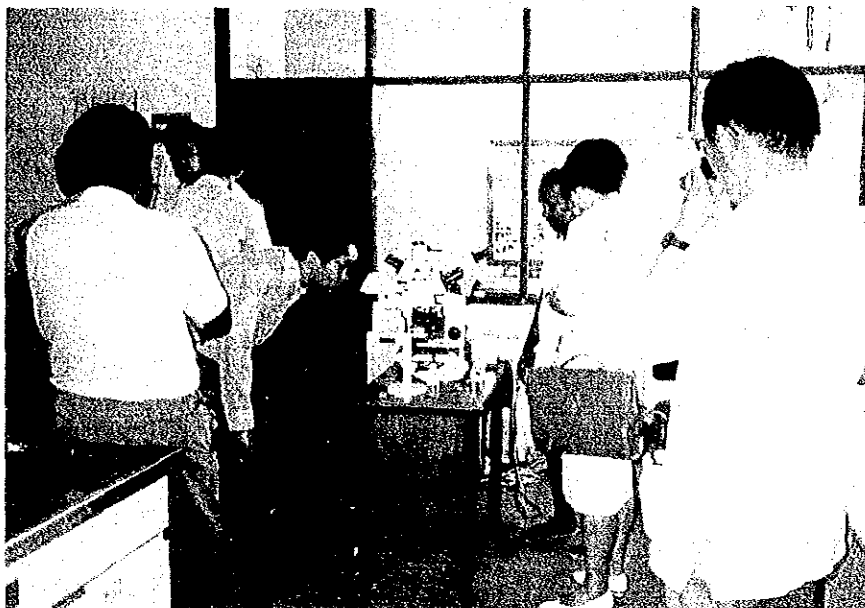
1. 要請の背景と経緯	1
2. 目 的	1
3. 調査・協議内容	1
4. 調査団の構成	1
5. 調査日程及び概況報告	3
6. 調査結果要旨および提言	5
7. 調 査 結 果	5
7-1. プライマリーヘルスケアの活動状況	5
7-2. プロヴィンスレベルの保健活動について	7
7-3. ソロモン諸島国における感染症の 現状とマラリアの現状について	10
7-4. 昆 虫 学	23
7-5. 健 康 教 育	23
7-6. 海外援助の現状について	31
7-7. ソロモンPHC を推進していく上での留意点	34
8. 別 添	37



日本の60年度無償資金協力によって建てられた
Medical Training and Research Institute (M.T.R.I)



MTRI内部の風景



MTRI 検査室



保健者次長 Dr.Nukuro、Institute 所長 Dr.Kere、プランニング
セクション長 Mrs.Kere とのディスカッション

1. 要請の背景と経緯

ソロモン諸島国においては感染症を中心とした各種疾患により多くの国民の健康が損なわれており、ソロモン政府は同国の重要政策の一つとしてまたWHO等の国際機関やオーストラリア等の援助を受けながらもこれに対する対策に取り組んでいる。しかしながら、同国においては、技術、人材および資金等が著しく不足していること、また、国が多数の島々によって構成されていることなどから保健医療水準を大きく向上させ得ない状況にある。

このような背景から、同国政府は1989年わが国に対し公衆衛生分野の開発を目的としてプロジェクト方式による技術協力を要請越した。

2. 目 的

ソロモン諸島国におけるプライマリーヘルスケア推進プロジェクトの概要、先方の実施体制および実施状況等を調査し、わが方協力の可能な分野および当面の協力方針の骨子を策定する。

3. 調査・協議内容

- (1) 医療・健康サービスの現状調査
- (2) プライマリーヘルスケア活動の現状調査
- (3) 協力内容の検討
- (4) 協力対象地域の検討
- (5) 協力方法の検討

4. 調査団の構成

団 長 齊 藤 哲 夫
名古屋大学農学部名誉教授
担当：総括、昆虫学

団 員 石 井 明
岡山大学医学部寄生虫学教室教授
担当：寄 生 虫 学

団 員 比 嘉 政 昭
沖縄県環境保健部予防課長
担当：公 衆 衛 生

団員 川 田 美 智 子
東京大学医学部保健学科助教授
担当：健 康 教 育

団員 小 竹 久 平
厚生省保健医療局健康増進栄養課課長補佐
担当：衛 生 行 政

団員 興 津 暁 子
JICA 医療協力部特別嘱託
担当：業 務 調 整

5. 調査日程及び概況報告

4/4	水			成田～シドニー (QF-022)
4/5	木	5:30		シドニー～ブリスベン (QF-095) ブリスベン～ホニアラ (QF-701) ホテル到着。6:30に池野大使の訪問を受ける。6日の日程調整
4/6	金	8:30～9:00	外務省	外務大臣 Mr.tozara を表敬訪問。大臣より WHO の PHC キャンペーンが始まり、島内での PHC へ対する関心は高いとの説明を受ける
		9:50～10:50	Medical Traing and Research Institute (MTRI)	所長 Dr.Kere を表敬訪問。マラリアコントロールの歴史、大略の説明等を受ける。
		10:30～12:00	Ministry of Health and Medical Service (MHMS)	MHMS の名誉大臣 Dr.Supa と次官の Dr.Manata を表敬訪問。団長より本調査派遣の経緯と目的を説明。Dr.Supa より本調査団を積極的に受け入れる姿勢を示される。
		12:30～13:30		Dr.Supa, Dr.Manata と調査団で昼食をはさんで会談。
		14:30～15:20	MTRI	Dr.Kere と会議ソロモン諸島国の医療保健事情の説明、National Health Plan についての説明を受ける。調査団日程について話し合う。
		15:30～17:00	Central Hospital	Medical Super intendent Dr.Alemaina を表敬訪問。病院内を案内してもらう。Biochemical Lab では JOCV の隊員から説明を受ける。
4/7	土	12:00		マライタ島の JOCV 隊員、中村調整員、JOCV の隊員他 2 名と昼食をはさんでソロモンの医療事情を聴取。
4/8	日			情報整理
4/9	月	8:00～12:00	MHMS	Health Improvement セクションの各課長 (9 課) とのミーティング。 ソロモンにおけるプライマリーヘルス活動に関する説明を受ける。プランニングはよくできているという印象。
		13:30～15:00	WHO	WHO カントリーリエゾンオフィサー Dr.Hiller を表敬訪問。マラリアコントロールに対する WHO の協力について説明を受ける。

		15:00~17:00	MTRI	10日と11日のフィールドトリップについてDr.Kereと打ち合わせ。センターのプロジェクトサイトであるBinu村とVisale村を訪問する計画立てる。
4/10	火		Field trip	予定は変更され、Bed net トライアルを試験的にしている、Bemuta村とGilutae村を訪問 Gilutae村を流れる河は86年のサイクロンNaumuで河口がせき止められ、蚊の発生源になっている。
4/11	水		Field trip	Malaita 島訪問。チャーター機で1時間のフライト。Kiluufi District Hospital を訪問医療事情の説明をDr.Graham から受ける。 Essential Equipment の不足、トランスポーターの不足、Personnel の不足等問題は多い。 Auki Clinic.Talakali Clinic を訪問。 Clinicへのアクセスの問題、Health Personnelの不足等、問題は多い事を学ぶ。
4/12	木	8:30~12:00	MTRI	Dr.Kere, Dr.Nukuru (Under seretary Health Improvement/MHMS) とソロモンからのプロポーザルとミニッツ案について討議。
		13:30~16:00	MHMS	MHMSと最終的な会議。ミニッツ案について討議する。
4/13	金		Field trip	フロリダ島へフィールドトリップに行く。 ボートで1時間半程度の道のり。マラリアセンターのプロジェクトサイトの村を訪問、PHCの活動の状況を見る。
4/14	土	午後 19:00~21:00		団内で各団員の分野別報告と意見交換。 JICA主催のレセプション。斉藤団長、Dr.Supaによるミニッツのサイン交換。
4/15	日	午後		池野大使邸訪問、今回の派遣の報告。
4/16	月	13:20~15:35		ホニアラ~ブリスベン (QF-700)
4/17	火	8:00~15:55		ブリスベン~成田 (JL-778)

6. 調査結果要旨および提言

- (1) ソロモン諸島国においては感染症を中心とした各種疾患により多くの国民の健康が損なわれており、ソロモン政府もこれに対する対策を重要政策の一つとしている。
- (2) しかしながら、技術、人材および資金等を充分有していない同国にとっては独自に政策を実行するには限界があり、わが国の協力に対し大きな期待を寄せている。
- (3) 協力内容としてソロモン側はマラリア対策を重視しているが、同分野は他の疾患を含めた公衆衛生協力の一環として取り組むことが適切と思料される。
- (4) 協力対象地域については、特定のモデル地区を選定することが、適切と考えられるが、同国は地方分権がかなり進んでおり、一定の地域に外国援助を導入するに当たって中央政府の調整は極めて困難な状況にある。
- (5) また、同国においてはわが国の援助の歴史が浅く、特にプロジェクト方式にする技術協力は皆無であったため、わずかの協力制度に係る経験がないため、今後機会あるごとにその説明を行うことが効果的なプロジェクトの形成および実施に必要である。
- (6) さらに本件プロジェクトの実施に当たってはWHO等の国際機関および他の援助国、NGO等とも連携を計ることが必要であろう。
- (7) ついては、今回の事前調査の結果に基づき、協力内容、協力対象地域、協力方法等の特定に必要な調査のために長期調査員の派遣が必要である。

7. 調査結果

7-1. プライマリーヘルスケア活動の状況

(1) ヘルスプランから

プライマリヘルスケア（PHCとする）は要約すると病院中心からコミュニティ中心へ、医師をはじめとする保健医療従事者中心から、人々を中心へ、治療中心から健康増進・予防・治療・社会復帰さらに社会開発を統合へといえよう。

ただし、コミュニティ中心、人々を中心といっても、専門家による自然科学的および社会科学の根拠に基づいた情報やサービスの提供は今まで以上に必要であることは言うまでもない。

こうした観点からソロモン国のヘルスプランをみるとそこにはPHCの考えに基づいた施策がすでに打ち出されていることがわかる

1990年-1994年のヘルスプランをみると次のごとき内容の9項目が強調されている。

- 1) 特に独立した地域の人々が保健サービスを受けられるようにすること
- 2) 感染性疾患を減少させる。
- 3) 非感染性疾患の減少と一般的健康状態および栄養状態を改善する。
- 4) PHCにもとづく包括的、統合的保健システムを強化する。
- 5) 家庭保健と社会福祉の発展と強化

- 6) 保健、医療サービスの費用を平等の原則にのっとり立て直す。
- 7) 保健サービスの必要性、人口規模および経費支払い能力をにらみ合わせた保健・医療従事者の拡充と管理・運営
- 8) 健康教育の拡充
- 9) 保健サーベイランスと保健情報の精度の向上

これを見るとPHCとしては独自に包括的、統合的保健システムの強化があがっているが他の8項目の施策もすべて関わりをもっている。さらにPHCの独自の施策をみると、1990年から5年間で、保健・医療部門の横の連携と住民参加および住民関与を活発にして全州においてPHCを発展強化し健康増進と疾病予防に力を入れている。

具体的な策としては

- 1) 健康状態を改善し2000年までにすべての人の健康を達成させる鍵として健康開発へのコミュニティ参加と関与を積極的に促進する。
- 2) 健康についてたとえばキリスト教の教会や企業などの民間組織（NGOとする）との強調を質的、量的に増す。
- 3) 有効な患者紹介システムに加えてPHCの8つの基本的要素を提供する保健システムを拡充し支援する。具体的には
 ヴィレジヘルスワーカーの働いているヴィレジヘルスエーカーポスト（VHWポスト）→資格をもったナースエイドよりなり人口500人ほどをカバーするナースエイドポスト（NAポスト）→少なくとも正看護師（婦）1名からなり人口1500から2000をカバーするヘルスクリニック→上級の正看護師（婦）よりなり入院設備もあるエリアヘルスセンター→州レベルの病院（州衛生部も併設されている）→中央病院という縦系列の医療紹介システムの特にVHWポスト、NAポスト、ヘルスクリニック等の充実と健康教育、アウトリーチを進め伝染病対策や生活環境整備に寄与する。
- 4) リハビリテーション技術や知識を確立してコミュニティレベルのリハビリテーションを充実する。
- 5) プロビンスレベルの一般保健サービスのなかにマラリア対策を統合する。
- 6) 保健サービスをPHCの方向に立て直しコスト・エフェクティブネスを向上する。
- 7) 適切な人材と交通・輸送手段の供給が出来ているか否かの評価のための視察を増加する。
- 8) 健康開発への関係機関の相互の連携の強化
- 9) 看護部門がさらにPHCに関わる仕事を遂行するようを再編成をする。
- 10) 地域の慣習や伝統医学について再検討し、PHCセンターへの統合の可能性をさぐる。
- 11) 地域保健の施設、コミュニティヘルスワーカーの研修、ワーカーへの強力な支援を強制的に確立することにより保健サービスと自身の健康への責任をコミュニティがもつようにする。などがあげられている。

これらを達成するためには専門家と地域住民の双方が個人的にも団体・組織としても精神的変革と具体的構造と機能の変革を自ら行なわなければならないことに自覚しなければならない。

(2) ヘルスクリニックの状況

ソロモン国においてはPHCを推進する上で重要な働きを期待されるVHCポスト、NAポスト、およびヘルスクリニックのなかで今回見学出来たのはガダルカナルではVisale村のクリニック、マライタ島ではTalakaliクリニックとAukiクリニック、村の機能が少し見られたのがフロリダ島のBokoeonga村であったが、いずれも短時間の見学のため印象しか述べられない。

一言で言えることはいずれのクリニックも相当量の仕事をかかえ看護婦さん達の士気も高そうだと思われた。ただ看護婦さん達がどれほどPHCの思想を理解し日常業務にあたっているかはわからない。

さらにもう少し知る意味で、ウェスタンプロヴィンスのルーラルヘルスセンターを調べたクィーンズランド大学（オーストラリア）の大学院学生のレポートをひろい読みした。

ルーラルヘルスセンターは最低2人以上の正看護師（婦）が配置されることになっているが、現実には正看1人NA1人いうところもあり、直接住民へのサービス業務である、健診、健康相談、健康教育、診断、治療、分娩介助などの他に、カルテ記録、クリニック統計、施設・設備の維持管理、薬剤・機材の発注・保管、ごみ・廃棄物の処理、さらにNAポスト、VHWポスト、学校の巡回など質量ともに大変な仕事を受け持っている。したがってPHCで強調されている地域住民の参加や関与を促進するようなアプローチの余裕はないのではないと思われる。

7-2. プロヴィンスレベルの保健活動について

(1) 組織の機能とマンパワー

保健活動は組織上はHEALTH IMPROVEMENTとHEALTH CAREに分かれているが、活動の専門分野はHEALTH IMPROVEMENT DIVISIONで監督し、施設の建設、維持管理、人事管理、育成・教育・研修事業および保健医療活動としての総括的事業の評価はHEALTH CARE DIVISIONでおこなわれている。プロヴィンスレベルの保健事業の責任者はPROVINCIAL DIRECTOR OF HEALTHであるが、実施責任はプロヴィンス病院のチーフメディカルオフィサー（CHIEF MEDICAL OFFICER = CMOと略す）である。CMOが各プロヴィンスにおけるプライマリーヘルスケア（PHC）を担っている。CMOは英国のODA（Overseas Development Administration）の医師が多く、業務を計画し、継続させていく必要があるが、その安定性が保障されないので、プロヴィンスレベルの保健事業を推進して上で大きな問題である。又、プロヴィンスホスピタルの医師は常時欠員があり、CMOを含めて多忙であり、医師の負担は大きいようである。現在7つのプロヴィンスホスピタルがある。

プロヴィンスホスピタルと末端の保健医療機関との中間的機関として、人口約15,000~20,000に1箇所エリアヘルスセンター（AREA HEALTH CENTER）が置かれる計画であり、16箇所が計画されているが、現在6箇所が設置されている状況である。そこにはSENIOR NURSING OFFICER（SNO）等がおり、入院・外来患者を取り扱うだけでなく、管内の保健活動の総合的な管理をおこなっている。CMOやSNOが管内の保健医療施設を巡回して監督・指導の必要があるが、道路が未整備の上、自動車、ボートやカヌー等の輸送手段が乏しいため十分な指導が出来ないようである。計画では月に1~2回のヘルスクリニック（HEALTH CLINIC）の訪問が立てられている。

エリアヘルスセンターの下に人口約 1,500~2,000人を管轄するヘルスクリニックがある。計画では、144箇所設置予定であるが現在131箇所が設置され活動している。本来レジスタドナース(RN)とナースエイド(NA)がペアで配置されるべきであるが、現状は約1人のRNの設置となっているようである。RNは1989年現在、病院も含め354の定数があるが、65名の欠員を生じている状況であり、RNの育成・補充は急務である。ヘルスクリニックではPHCのすべての分野を担っており、極めて多忙であるが、すべてのクリニックにRNを配置するのは困難な状況にある。

ナースエイドポストは84箇所建設予定であるが、現在61箇所が活動している。人口約500人を管轄し、資格を持ったNAが外来者の治療にあっている。ナースエイドポストは遠隔地や僻地に主として配置されている。

地域によっては部落にVILLAGE HEALTH WORKER (VHW) がおり簡単な治療や患者の紹介に努めている。ソロモン西部ではプロビンスがパートタイムの賃金を支払いしているが、地域によってはエリアカウセル (AREA COUNCIL) 又は部落がその支払いをしているところもある。しかし、辞める者が多いようである。

(2) 活 動 状 況

プライマリーヘルスケアには地域によって健康増進・疾病予防、早期発見、治療およびリハビリテーションを含む概念と考えられるが、ソロモン国のPHCではそれぞれがすべておこなわれていると言ってよい。管理の面ではCMOがリーダーシップを持つが、実際の実践の中心を担っているのはRNであり、RNの熱意、資質、知識が地域住民への保健サービスの質を決定づけているし、又、プロビンスやセントラルへのフィードバックも、住民参加や他領域分野の協力もRNの働きによって強化されていくと思われる。他にも環境衛生監視員、食品衛生監視員、健康教育従事者、栄養士等々の職種がいる。又、マラリアについてはまだPHCへの統合は十分ではなく、マラリアコントロール部主任 (ANTI-MALARIA OFFICER) のもとに薬剤布人 (SPRAY MEN) まで縦割機構を維持している。有熱者の採血、患者の診断および治療はRNと顕微鏡検査技士が担当しているが、RNのマラリアコントロールへの有効な活用はいまだなされていない。

ヘルスクリニックでのサービス内容は大略次の通りである。

1) 急性感染症の診断・治療

急性呼吸器感染症、感染症下痢症、およびその他の下痢症、マラリア、急性肝炎、STI等である。

2) 慢性感染症の診断・治療

結核症、ハンセン氏病、皮膚疾患、寄生虫疾患、YAWS等である。

2) 非感染症疾患の診断

糖尿病、高血圧症、肥満、運動器疾患、精神疾患などである。

3) 母子保健

妊娠中の指導および診察、乳児の健康診断および発育相談のみでなく、経産婦の分娩もヘルスクリニックでおこなわれている、又、家族計画や受胎調整 (BIRTH CONTROL) 指導もおこなわれている。

5) 予防接種

BCG、ポリオ、DPT、麻疹、破傷風がおこなわれており実施率も高いが、追加は接種率が低

下するようである。

6) 栄養指導

離乳期の発育遅延やマラリア等を原因とする乳幼児貧血も多くみられるが、栄養指導についてはプロビンスホスピタルでもスタートしたばかりである。

7) 健康教育およびFAMILY HEALTH

地域や学校での健康教育はプロビンスレベルにいるHEALTH EDUCATORやRN等が試みており、約1~2年の実績も積んで来ている。学校の先生等へ健康教育も短期研修としておこなわれている。又、学校やヘルスクリニックではポスターも絵入りで各種貼られており、住民への啓発活動もおこなわれている。ラジオでは週3回程度の定期的な健康プログラムが組まれ、ピジン・イングリッシュの放送もおこなっているが、住民の関心はまだまだ低いようである。MINISTRY OF HEALTH & MEDICAL SERVICES の健康教育課への援助が必要である。

8) マラリアコントロールプログラム

DDTの残留散布、集団への治療量の抗マラリア薬の投与、幼虫対策、煙霧消毒、殺虫剤処理蚊帳の使用、住民による発生源除去対策の他、各種疫学調査研究も実施している。

9) 水道の普及事業

対象人口の約50パーセントにパイプウォーターが給水されている事になっているが、水道や水源の維持管理が悪く、あまり効果をあげていない。水源の簡単な調査もおこない、飲用に適するかどうかの判定もおこなっている。係官が少なく、又、検査方法についても今後研修が必要である。

10) 便所の普及事業

対象人口の10%余は何らかの形で便所を使用しているが、地方に行くと男と女の用便の場所が方向が異なるだけで、海や川を利用している事が多い。糞便の衛生的処理については子供の時から根気強い教育が必要である。

11) 食品衛生対策

都市部を中心に食品取り扱い施設、学校、病院等の施設を定期的に監視している。

12) 健康教育事業

a) 研修事業 b) 住民教育の教材の開発および健康教育の実施 c) ラジオプログラムの製作などを中央政府の健康教育課で実施している。

(3) PHCにおけるマラリアコントロール対策の為の提言

1) 自国の問題は自国民で解決させるのが大切であると思う。その為にも、日本が医療協力する場合、現在現地で最も不足しているRNの研修、教育、パラメディカルスタッフの研修および保健従事者への保健疫学研修等を行なう必要がある。

2) 現在のMTRIは多角的によく利用されている。今後プロビンスホスピタルに附設した研修、教育施設を各プロビンスに建設し(宿泊施設も併置)、プロビンスレベルの研修事業の強化をはかり、財政援助をおこなう必要がある。

3) 各種輸送手段が極度に不足しているので、各種機器援助の中でも優先されるべきである。

7-3. ソロモン諸島国における感染症の現状とマラリアの現状について

ソロモン政府が、1989年に上梓した第2次5か年計画書に主な健康上の問題として感染性疾患、非感染性疾患がリストされている。

(1) 感染性疾患

1) マラリア

マラリアは罹患者の多さからみると首位に立つである。健康上の問題1988年の発生率は全国平均212/1000人であり、首都ホニアラにいたっては643/1000人と驚くべき数字で1年の間に10人の内6人以上がマラリアに罹る計算である。その実情が表2に示されている。

マラリアについては後に詳述する。

2) 急性気道感染症

表3に各地に配置されているクリニックにおける1987年の疾病の統計が示されている。その中でインフルエンザが数の上で一位になっている如く上気道感染 (Acute Respiratory Infection = ARI) は罹患者が多く、病院での死亡原因としても重要である。

3) 下痢性疾患

次いで多いのは下痢症である。ソロモンは水には比較的恵まれていて、安全水供給の問題も他の熱帯諸国に比して良い様である。

しかし、小児の下痢は1人年間3.5回と推定され、重要である。

各クリニックにはUNICEFからの経口補液用粉末 (Oral Rehydration Salt) が配布されている。

4) 結膜炎

5) 結核は発生率 1.1/1000で重要であり、ホニアラの中央病院には男、女別の病棟がある。

6) 癩は発生率0.06/1000であるがmultiple drug therapy (MDT)の開始により希望が持たれている。

7) Yawが今だに拡大している。PHCのシステムを活用して治療対策が出来るのではないだろうか。

8) 麻疹が1989年に流行した。

これは予防接種がまだ十分に行われていない事を示していると思われる。

他の予防接種で防げる疾病、即ち破傷風、百日咳、ジフテリア、ポリオなどについてもEPI (Expanded Programme of Immunization) の拡大が望まれる処である。

9) 性病 (STD = Sexually Transmitted Diseases) は増加のきざしがある。

AIDSの症例は未だでていない。

B型肝炎はホニアラの中央病院ではHb抗原陽性が20%を超えるらしく、輸血の際の問題となっている。

10) 腸管寄生虫症、皮膚病、眼感染症は症例数が多いが、衛生知識の水準も低いと述べられている。

(2) 非感染性疾患

1) 外傷、事故、飲酒事故が結構多く、後遺症患者の問題もある。

2) 栄養失調

- 3) 人口増加の圧力（人口増加率3.5%）が0-5才児、母親の保健に問題に投げかけている。
- 4) 糖尿病、癌、精神病が増加しつつある。歯科保健の問題も歯科医療の貧困のため問題が増大している。

(3) Medical Training and Research Instituteについて

1989年時点でDr.Nathan Kereが所長である。

1988年日本政府（JICA無償給与）によりホニアラ市の海岸通りに面した土地に建設された。空色に塗装された2階建ての立派なもので、研修研究棟（1642㎡）の他に研修生宿舎（602㎡）と、講師・研究者宿舎（406㎡）が附属している。研修研究棟には所長室、事務室のほか講堂、講義セミナー室、研究員室、研究室があり、研修生宿舎には食堂もある。研究室は寄生虫学、昆虫学、飼育室があり、研究員室にはWHOからの専門家、JICAからの専門家が滞在している。

第1期の基本的機器は供与設置されている様に見受けられた。電力、水供給についても、停電は比較的少なく、さしたる問題はない様子であったが、ディーゼル発電機は中型、小型のものが必要であろう。図書室はあるが、図書、雑誌は少なく書棚は空白が目だっている。アメリカ、英国の熱帯医学会雑誌、WHOの出版物を見かけた。

Tropical Diseases Bulletinがみられた点は評価さるべきと感じた。

研究・評価・モニタリングに止まらず、研修コース・カンファランス・ワークショップの運用により、人材育成に努力し、健康教育などを通してPHCの拠点となる事が期待されるので、所の呼称もより広くMedicalと改められている。

(4) ソロモン政府がMTRIで実行していること。（Instithteの報告による）

1) 研修：

マラリア関係では顕微鏡検査技士、昆虫学分野技術者（entomology technician）の研修。医師、看護婦の研修。

プロヴィンスヘルスオフィサー、ディストリクトヘルスマネージャーの研修。今後はマラリアのみならず健康の各分野について行う。

2) モニター：

マラリア対策に関しては血液検査のマラリア陽性スライド全てと陰性スライドの5%についてクロスチェックしている。

罹患率調査（Prevalence Survcy）を行う。

薬剤耐性のin vitro検査を行っている。

3) 研究：主にフィールドでオペレーショナルリサーチを行っている。マラリアを中心としている。

a) 殺虫剤浸潤蚊帖をセントラルプロヴィンスの3島（ガダルカナル、フロリダ、マライタ）で試用している。2万人以上を対象に1万以上の蚊帖を使っている。

b) スミチオンをウェスターンプロヴィンスで試用

c) Insect Growth Regulator（IGR.昆虫成長阻害剤）を試験し良い成績を得ている。

d) ハマダラカの飼育を試みる。

e) 魚による蚊幼虫対策のため魚の養殖を試みる。

f) 新しい抗マラリア剤（Halofantrine）の治療効果を試験している。

4) 評価活動と研究活動

評価活動と研究活動としては以下がある。

- a) マラリア対策
- b) EPI計画（予防接種）
- c) B型肝炎

伝播が母子（vertical）か子子（horizontal）かにつき血清調査が計画されている。（ニュージーランドの協力。）

- d) イザベル島とウェスタンプロヴィンスにおける統合PHCの活動
- e) 媒介昆虫の研究

(5) ソロモン諸島国のマラリアについて

インドシナ半島のマラリアと並んでソロモン諸島のマラリアは東南アジア、環太平洋地域の中では最も激しく猖獗を極めていているといえる。

首都にマラリアが流行している国はアフリカでナイジェリアのラゴス、セネガルのダカールなどそれ程数多くはないが、ソロモン諸島国の首都ホニアラでは表2に示されている如く1989年には1年間に1000人中643がマラリアに罹患している。

1人で2回以上感染する場合があるにしてもおびただしい数値である。

1983年には、人口30万人に満たないこの国全体で8万6千人にのぼるマラリア感染が記録されている。1年間に4人に1人以上がマラリアに罹患したことになる。そのマラリアの中でも悪性マラリアとして知られ、免疫力のない人（日本人など）にとっては命取りとなる熱帯熱マラリアが58%を占めている。したがって、明確なる統計は存在していないようであるが、一般的にマラリア感染者100人に1人が死亡すると言われているので、かなりの数の主に小児の命が失われているのではないかと懸念される。第二次世界大戦の折りの、ガダルカナル島における激戦は広く知られている処であるが、当時の戦地において多くの生命がマラリアにより失われたと考えられる。ガダルカナル島に上陸した日本人員3万1千人余り、死者2万8百人その内戦死5～6千人、その他は栄養失調（食糧不足）、マラリア、下痢、等によると推定されている。

米軍側資料では米軍作戦参加総数約6万人で戦死者約1千、負傷4千2百となっている。ガダルカナル等における米軍兵士のマラリア発生率は1942年1000人に722人、1943年630人、1944年86人、1945年20人の経過が記録されている。米軍はマラリア対策を行って、その数値を減らしたのである。

今日のソロモン諸島国においても、第2次5か年計画書にも記されている通り、マラリアは最も重要な感染症であり、公衆衛生上先ず取り上げなければならない疾病となっている。

プライマリーヘルスケア（PHC）においてもエントリーポイントとして位置付がなされている。

1989年保健省次官（under secretary）であるDr.E.Nukuroらの著したソロモン諸島国のマラリアに関する報文によれば、1987年において疾病率（Morbidities）の原因としてマラリアが1位（2位インフルエンザ、3位下痢疾患、4位皮膚病、5位麻疹、6位TB）であり、死亡率（Mortality）の原因として1位感染症とマラリアを含む寄生虫症、2位呼吸器疾患、3位心臓循環

器疾患、4位外傷と中毒となっている。

1980-1984年の最もマラリア流行が激しかった時にはマラリアの死亡率は5.1%で死亡原因の4位であったとの記録もある。これらの死亡の80%以上は14才未満の子供に発生している。(14才未満の子供はソロモン諸島国人口の47%を占める。1986年)

マラリアの流行は11月から3月に高く、降雨量に関係があると考えられている。(表4、5)

マラリア症例の90%以上はセントラルエリア即ちガダルカナル島、マライタ島、フロリダ島で見られており、その他の島では低い状況にある。ポニアラ(首都)を中心としたガダルカナル島がソロモン諸島のマラリアの供給源であるとの見方もある。(図1)

1986年5月の台風(サイクロンNAMU)による災害で洪水が起こり、マラリア対策に障害が発生し、1986、1987年にマラリア発生が増加した経過がある。(表6)

ソロモン諸島におけるマラリアが如何に激しく流行し、人々が病に臥し、経済活動、観光開発などの妨げになっているかは計り知れない。(表7)

ソロモン政府、保健省のN.Supa大臣自身が自分は12才の時マラリアに罹って以来、数回以上マラリアに悩まされたと告げた例からも推察することが出来る。日本から派遣されている青年協力隊員は現在30人以上になっているが、隊員の80%位は赴任中にマラリアに罹患すると知らされたことも驚くべきことである。

1) 政府が掲げている目標

- a) 年間発生を高伝搬地域で80/1000人/年に、低伝搬地域で40/1000人/年にする。(現状1988年全国平均が212/1000人/年である。)
- b) 教育、訓練などにより、マラリアコントロールについてのコミュニティ動員(Community Involvement)を活性化する。
- c) マラリア対策について、関係技術者、全てのヘルスワーカーに対して訓練を実施する。
- d) 最も適切で、費用効率の良い対策手段についての実際的フィールドリサーチ(Practical Field Research)を行う。
- e) 妊婦、免疫不全などの保護すべき人に対して予防投薬を行う。
- f) マラリア症例に対する診断・治療を有効に行う組織のネットワークを設立する。

2) 実際の方法としてリストされているものには

- a) 殺虫剤(DDT.Fenitrothionなど)屋内残留噴霧
- b) 発生源対策(source reduction)
- c) 生物学的防除(larvivorous fish.BTI)
- d) 幼虫対策
- e) 予防投薬
- f) 個人防衛
- g) 集団治療投薬、早期診断・治療がある。

3) 人材と訓練について

- a) ボランティアの訓練
- b) マラリア対策の手段と個人防衛に対する人々の理解を進めるために健康教育を行う。

- c) 技術的訓練を行う。
- 4) 更に支援を強めるために
 - a) ベクターコントロールについてのオペレーショナルリサーチを行う。
 - b) 治療薬に対する耐性をチェックする。ハマダラカの殺虫剤に対する耐性、行動変化を調べる。
 - c) 診断と治療の機構を改善する。特にルーラルクリニックで
 - d) マラリアに関する記録、報告の方法、評価法についての改善を行う。
- 5) ソロモン政府がマラリア対策にプロジェクトとして取り組んでいるもの
 - a) NDPP52145、マラリア対策1985-1989 約SI \$ 1.8百万
 ソロモン政府、オーストラリア、ニュージーランド、UNDP.WHO.日本の資金による。
 発生率が引続き高いので、今後も継続する。
 - b) NDPP52147. Malaria Research Training Centere
 1988年日本政府の援助により完成した。
 オペレーショナルリサーチを実施し、技術協力、援助が行われる。
 - c) 技術援助と研修にはWHO/UNDPと日本政府(JICA)が行い、訓練、研修員、器材についても援助が行われている。
 表8にソロモン政府が第2次5か年計画において計上したマラリア対策を中心にした感染症対策の予算を示した。

6) マラリア対策のための疫学

寄生虫学分野で技術協力するためのフィールドオペレーショナルリサーチの課題として現時点で想定されるものの例と意見。

- a) マラリア原虫の年齢別陽性率のデータがみられず、又、血中密度に関する成績がない様である。
- b) Spleen rate (脾腫率) についての成績がみられない。
 培帯用超音波診断器 (例えば Aloka SSD20かSSD500) の使用により、熟練を要する脾腫の触診を簡易化する可能性がある。
- c) サンプリングサーベイの導入と疫学データがPCD (Passive Case Detection) では不十分と思われるのでACD (active case detection) の導入、ないし学校保健教育の活性化を考え、学童の健康教育を行い、マラリア対策の中に位置づける。
- d) 村のコミュニティーにおいて学令前小児と妊娠年齢女性のマラリアに対する保護をも考慮して母子保護 (MCH) の中にマラリアの健康教育を取入れ、かつマラリア対策の中に位置づける。
- e) WHOがアフリカのGarki プロジェクトで導入した疾病伝播モデル (DMT model) の概念を取り入れて、マラリア対策に何が有効に使えるかを検討する。
- f) 集団治療投薬 (MDA) がブランケット (blanket) 型で行われているが、これはより選択的にしかも副作用の可能性を除く方向で検討することが考えられる。
- g) クロロキン耐性熱帯熱マラリアの発生、分布などに関する監視の体制は常に維持しておかねばならない。
- h) ガダルカナル島は最もマラリアの発生の多い首都ホニアラを抱えており、人の往来の中心であるので、当プロジェクトの当初1つの目標としてホニアラのマラリアを半減させる方策についての

技術協力をするという考え方もあり得る。

- i) マラリアについての活動のパイロットエリアとしては上記の他、ガダルカナル島の東部か西部、フロリダ島、マライタ島がいずれもマラリアが多いので対象の候補となる。この選定は初期の専門家の重要な任務である。長期の展望で慎重に選定さるべきである。機動力としては車、ボートが考えられるが、長期的には車に頼る法がよいと思われる。(ボートには救命浮輪、救命胴衣を備えるべきである。)長期日常活動を行うにはガ島東部は既にWHOがフィールドオペレーショナルリサーチを行っており、西部にはクリニックもあるので西部が1つの候補になると感じた。ガ島以外の地区・島は随時活動対象に拡大してゆける。
 - j) マラリアの点から考慮してもホニアラに建設されセンターは、マラリアの流行が激しいパプアニューギニア、バヌアツなど近隣諸国のセンターとして訓練などの中心的役割を果たすことが期待される。
 - k) ベクターコントロールとして試行されているベッドネット、IGR (insect growth regulator)、スミチオンなどについての疫学的評価は1つの大きな仕事である。
- 7) そ の 他
- a) 腸管感染症による下痢性患者は大抵の国で小児の死亡の最大原因となっており、重要な保健医療上の問題である。ソロモンでも同様の事情の様子であるが、水供給の点では水は豊富で、村落が小さいので大体は浅井戸、簡易水道程度でさほど深刻でないらしい。WHOから2名の専門家がパブリックヘルスエンジニアとして滞在指導をしている様子である。UNICEFから経口補液のための粉末剤包がルーラルクリニックに配布されているので健康教育で助力できるであろう。
 - b) 衛生教育は全ての保健医療の分野で住民にとって有益であり、衛生教育を実施する人たちの教育、訓練を行う、必要な機材、資材、例えば、教材などの援助で協力できる。マラリアについても衛生教育は必要である。

中央での訓練にはセンターが活用されるであろう。学校保健に衛生教育を導入する必要がある。
 - c) 保健所、学校、診療所などのスタッフに対しその活動に必要な器材をKitに組み立てて各プロヴィンスに供与し、専門家の活動、衛生教育などの実施に使用することが考えられる。

例えば、学校保健用キット、MCHキット、ルーラルクリニックキット (minor surgery kitなど) traditional birth attendant kitなどが想定される。
 - e) この国の診断検査能力の向上のために、ホニアラ、アオキなど各プロヴィンス島の中央病院の検査室の設備、技術の上で協力が出来よう。

ホニアラにおける輸血はクロスマッチングのみに頼っているが、Hb抗原の検査は検査キットなどと技術の上で協力が可能である。
 - f) 各地において歯科衛生が十分ではないようであるが、岡山大学歯学部の一、二の教授に打診したところ、協力の可能性が示唆された。
 - g) 他の分野についてはソロモン側と日本側の判断、協議により、必要に応じて随時専門家をして派遣する。

表1 External support for Health Services, 1986-1989,
Solomon islands,

	Estimate of input 1986-1989 (SI \$ ' 000)
PROGRAM 1 : MALARIA CONTROL	
AIDAB	1244.00
NZBAP	519.50
WHO/UNOP	1613.00
JAPAN (JICA,JOCY)	8000.00
PROGRAM 2: RURAL WATER SUPPLY AND SANITATION	
AIDAB	2100.0
NZBAP	1617.00
CANADA	25.0
WHO/UNOP	1420.00
FREEDOM FROM HUNGER	150.00
ONTER/NGO	16.00
PROGRAM 3 : FAMILY HEALTH	
UNFPA (Family ealth/women's projects)	2000.00
SPAFH (Population/family planning)	1617.00
NZBAP (women's programs, referral to nz)	566.00
SCFA (Maternal child health)	300.00
CANADA (EPI)	500.00
UNICEF (Nutrition/EPI/PHC)	955.00
WHO (MCH/nutrition/PHC)	600.00
EEC (AIDs control,drug storage)	450.00
RCSB (Eye care)	300.00
PROGRAM 4: INFRASTRUCTURAL SUPPORT	
AIDAB	1200.00
EEC	230.00
CANADA	200.00
NZBAP (Biomedical assistance)	100.00
PROGRAM 5: TECHNICAL ASSISTANCE	
WHO/UNDP/ODA/JAPAN/ASAS/NZ	12900.00
PROGRAM 6: SCHOLARSHIPS	
WHO/AIDAB/NZ/USAID	2000.00

表2 Malaria Incidence per 1,000 population
by Province compared with Targets

Province	1984*	1985	1986	1987	1988	Target
Guadalcanal	333.9	229.8	280.6	320.7	231.5	80
Malaita	266.6	115.9	191.1	237.3	167.3	80
Central	481.3	364.4	266.1	301.7	218.7	80
Temotu	96.5	164.3	209.2	194.5	91.1	40
Makira	90.7	89.0	43.1	52.3	64.7	40
West	140.8	88.9	101.4	79.4	155.2	40
Isabel	93.5	47.8	43.1	52.3	132.2	40
Honiara	519.6	276.4	461.8	642.7	600.1	nk
Sol. Is.	264.6	160.7	205.6	246.2	212.3	nk

* 1984 is shown to illustrate the progress achieved in 1985 then lost again 1986/87

Source : Malaria control Division

表3 Selected Diseases Treated in Clinics 1987

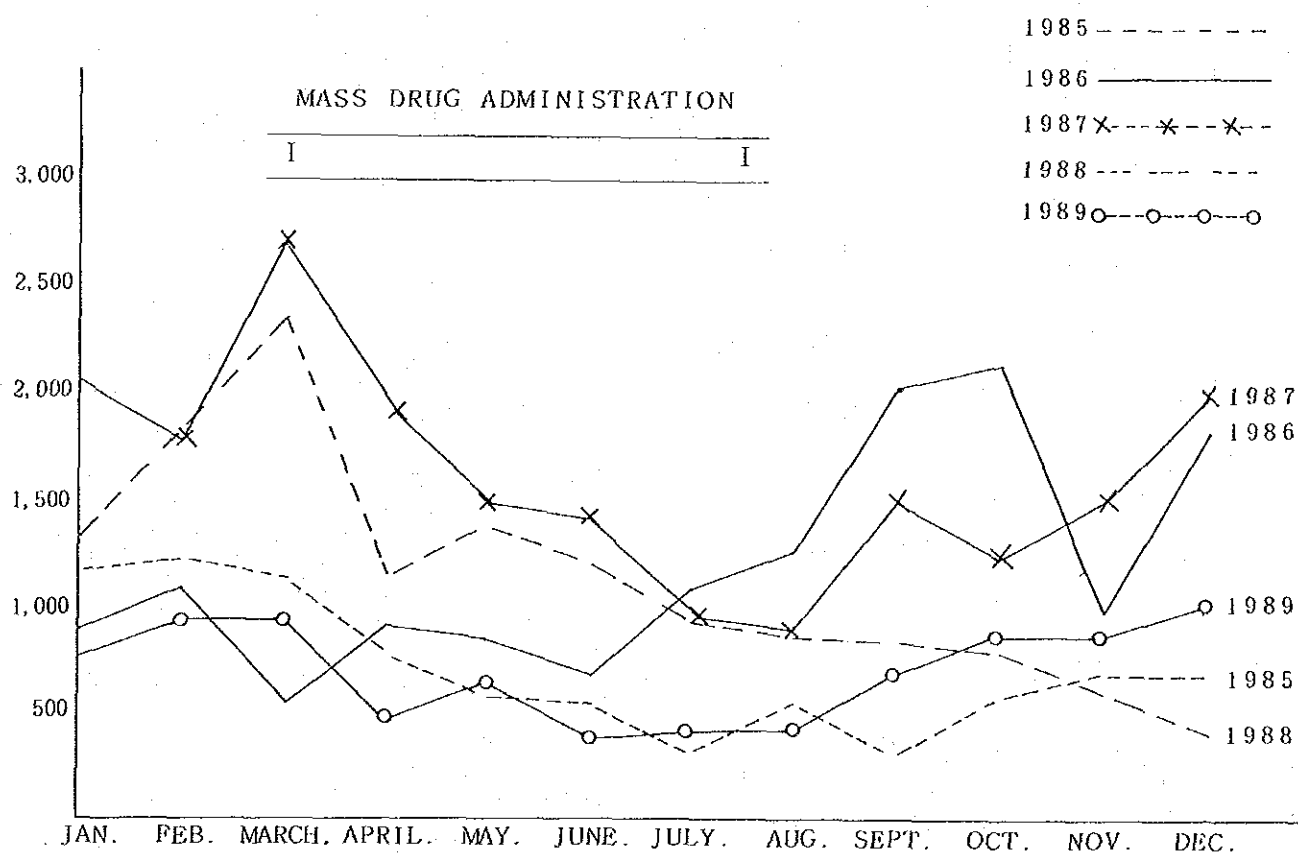
	WP	IP	CIP	GP	HTC	MP	MUP	TP	TOTAL
TB	166	37	62	239	239	934	113	264	2054
Leprosy	14	3	26	775	177	461	11	112	1582
Conjunct - ivitis	3311	670	887	2145	1089	4996	849	872	13919
Diarrhoea (under 1)	1512	593	467	1799	4096	2305	514	359	8449
Diarrhoea (other)	2956	1028	1039	3136	1601	3375	559	1199	14893
Gonorrhoea	50	27	20	25	148	23	9	19	321
Hepatitis	34	7	0	21	35	113	4	12	226
Influenza	21461	5466	5799	18372	12096	22252	5788	138	96352
Measles	44	15	29	84	23	206	8	2	402
Tetanus	2	0	0	5	0	0	1	0	8
Chicken pox	1	68	1	28	119	0	0	33	262
Yaws	674	54	0	0	0	0	0	76	804
Scabies	0	6	0	38	0	0	0	0	44
Chest Infection	0	0	0	70	0	0	0	11	81
All other	0	372	0	11	5	0	0	209	597

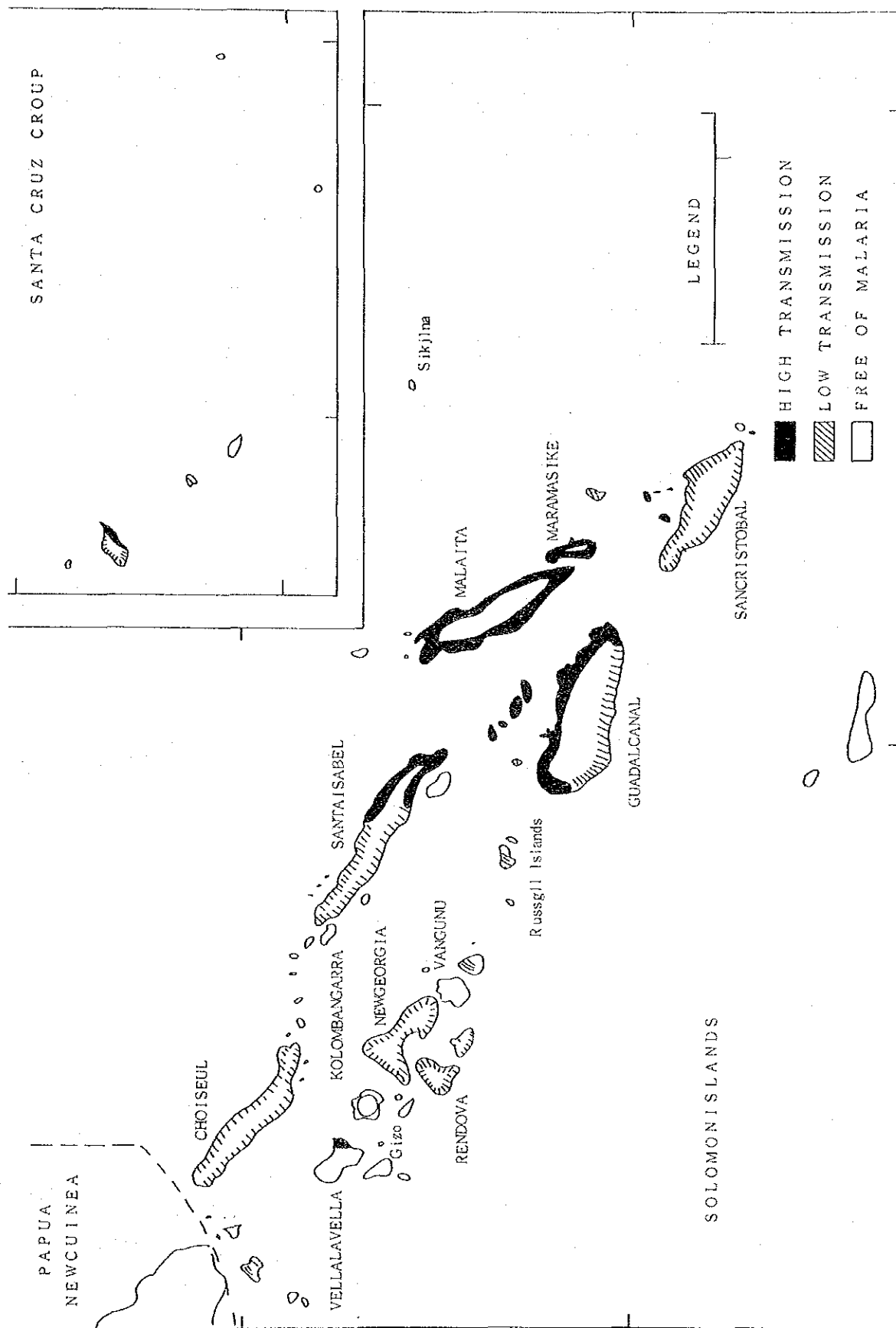
Source : Statistics Unit, MIMS

表4 ANTT-MALARIA PROGRAMME MALAITA PROVINCE,
MALARIA PARASITE SLIDES 1989.

MONTH	TOTAL SLIDES	TOTAL POSITIVES	PF.	PV	MIXED	INFANTS	POSITIVES	SPR	PI.
JANUARY	2785	785	464	319	2	277	49	28.2%	9.8
FEBRUARY	2575	926	538	386	2	287	63	36.0%	11.5
MARCH	3442	982	553	421	8	287	45	28.5%	12.2
APRIL	1973	504	324	179	1	173	21	25.5%	6.3
MAY	3096	685	443	242	-	306	53	22.1%	8.5
JUNE	2234	415	265	150	-	300	32	18.6%	5.2
JULY	2349	423	247	175	1	177	24	18.0%	5.3
AUGUST	2639	484	290	193	1	192	29	18.3%	6.0
SEPTEMBER	3256	788	478	310	-	263	45	24.2%	9.8
OCTOBER	5713	938	576	362	-	387	70	17.2%	12.2
NOVEMBER	3967	933	554	379	3	213	47	23.5%	11.6
DECEMBER	2709	1125	758	367	2	230	64	41.5%	14.0

表5. MALARIA P.C.D. MALAITA





☒ 1. malaria in Solomon islands

表6. MALARIA INCIDENCE RATES 1969 - 88 IN SOLOMON ISLANDS

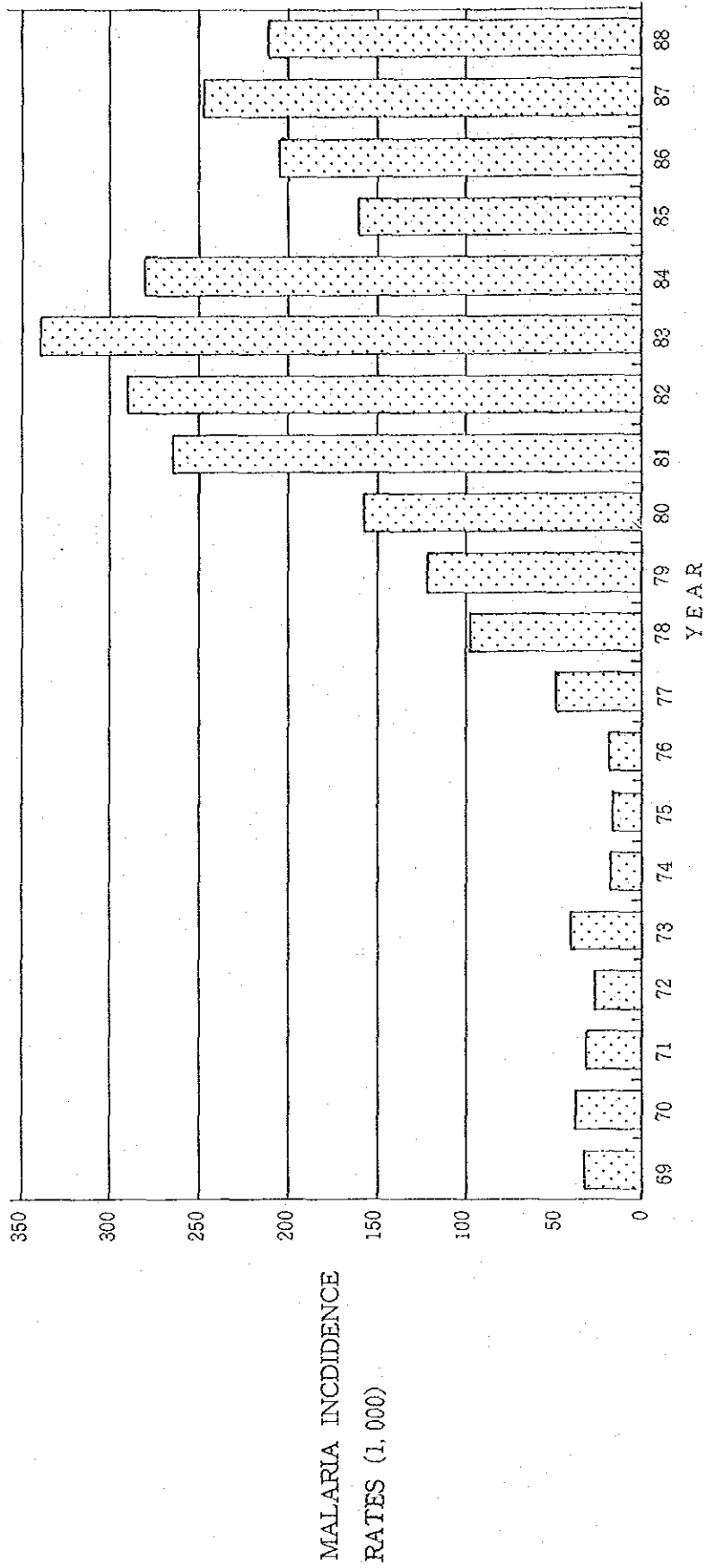


表7. NUMBER OF MALARIA POSITIVE CASES 1969 - 88 IN SOLOMON ISLANDS

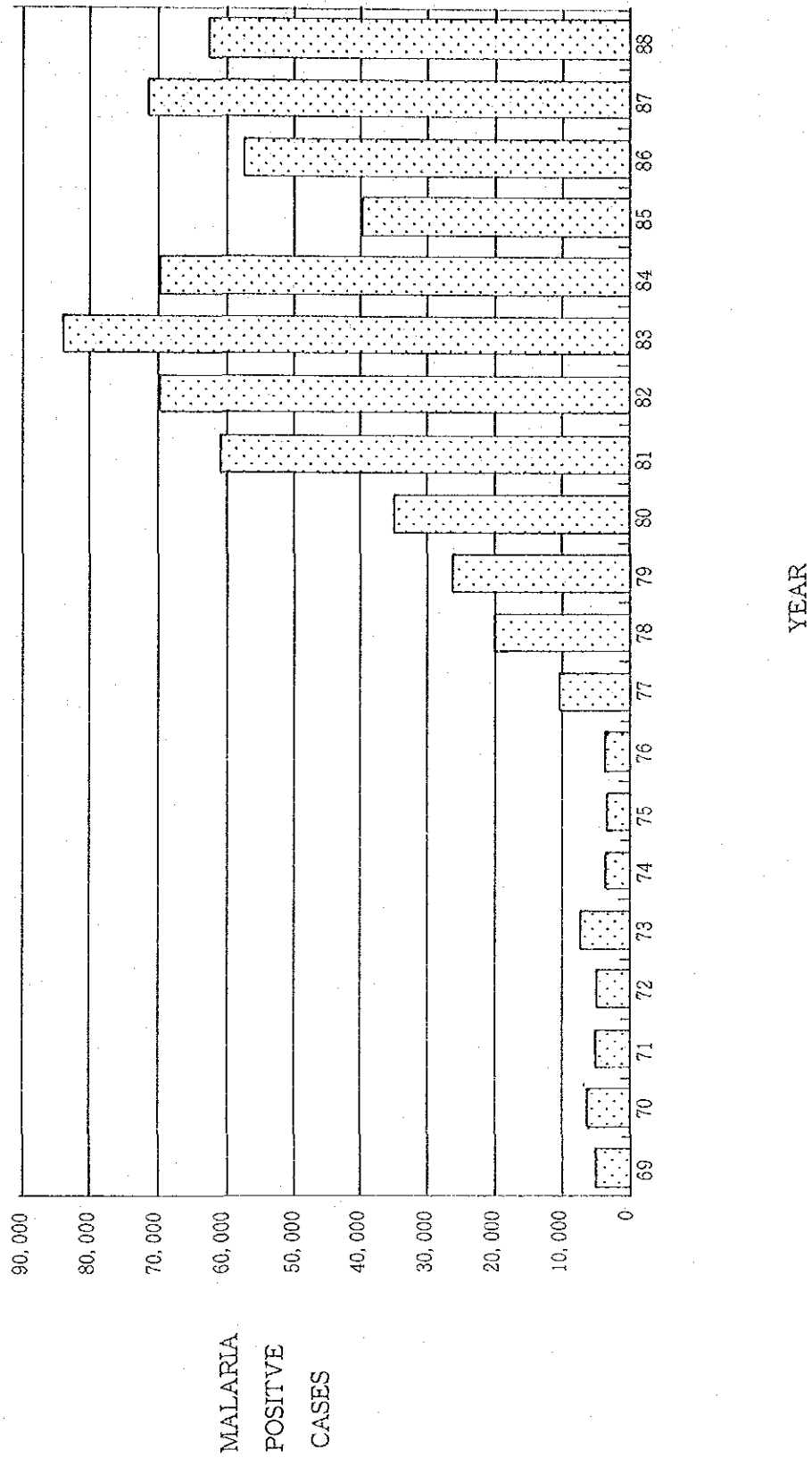


表8. : Capital Requirements, Program 5, Communicable Disease control

Program/Activity	Proj Donors	1990	1991	1992	1993	1994
1. Review/malaria	AIDAB	100,000	-	-	-	-
2. Control meths. malaria prog.	AIDAB / NZ/SIG	1,500,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
a) Control activities						
b) Training & Technical assistance	AIDAB	250,000	250,000	150,000	150,000	50,000
3. Mosquito Net Manufacturing						
a) Local manuf - acturing of mosquito nets	WHO/NZ	5,000	-	-	-	-
4. Other CD control						
a) TB/Leprosy	NZLTB	30,000	30,000	30,000	20,000	20,000
b) STD's/AIDS	WHO	100,000	80,000	80,000	50,000	50,000
c) Other CD's		to be assessed				
Total		1,985,000	2,360,000	2,260,000	2,220,000	2,120,000

Recurrent Implications Program 5, Communicable Disease control

Program/Activiy		1990	1991	1992	1993	1994
1. Review/malaria		1,000	-	-	-	-
2. Control methods						
a) Control activities		15,000	15,000	15,000	25,000	25,000
b) Training & Tech. assist.		-	-	-	-	-
3. Mosquito Net Manufacturing						
a) Local manuf - acturing of mosquito nets		-	-	-	-	-
4. Other CD control						
a) TB/Leprosy		2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
b) STD's/AIDS		2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
c) Other CD's		to be assessed				
Total		20,000	19,000	19,000	29,000	29,000

7-4. 昆 虫 学

- (1) ソロモン国における努力にもかかわらずマラリア患者の発生率は極めて高く、訪問した Auki 病院において3月2日~11日に約80名のマラリア患者がおり、患者の80%以上はマラリアであった。
- (2) マラリア媒介蚊の基礎的研究(発育速度、増殖力、吸血行動、薬剤感受性、飼育法等)が不十分であり媒介蚊の撲滅のためには必要である。
- (3) 世界的にも媒介蚊の個体群密度測定法が確立されていない。マウストラップ等を使用して標識再捕獲法による媒介蚊個体群生息密度推定法を確立すべきである。媒介蚊の密度測定なしには有効な殺虫剤の散布は出来ないし、最終的結果のマラリア患者発生数で媒介蚊の防除効果を考えることは無理であろう。
- (4) WHOをはじめソロモンにおいてもDDTを媒介蚊の防除に使用する計画が今後もあるが、本プロジェクトではDDTの使用はすべきでない。
- (5) 人囲り法は本プロジェクトでは実施してはいけない。
- (6) 本プロジェクトで使用する殺虫剤は日本厚生省防疫用殺虫剤登録済のものにかぎるべきである。
- (7) 媒介蚊成虫対策として合成ピレスロイド又は有機リン剤のULV散布(公共防除)、押スプレイによる個人防除、幼虫対策としてIGR、有機リン剤散布による公共、個人防除、グッピー等による天敵利用、水溜り排除、カヤ、忌避剤、線香による吸血防止の総合防除をパイロット地区をもうけ重点的に早急に集中実施し、この成果を他に及ぼす必要がある。
- (8) 媒介蚊の総合防除と並行して寄生虫学者による患者対策を行わねばならない。特に住民のマラリア検血が重要である。
- (9) マラリア媒介蚊の個体群モデリングが必要である。

7-5 健 康 教 育

ソロモン国では、保険医療サービス省の機構としてもまた州の衛生部内にも健康教育のディビジョンが独立して置かれている。正式にディビジョンが置かれたのは1983年で専任者1名でスタートした。翌年1984年に、それまで健康教育に近い領域の仕事をしていた職員を対象に短期の研修をし9名増員し各州に1名ずつ配属された。1989年には、さらに14名を対象に5ヵ月間の研修を行ない現在合計24名の専任者がいる。保健医療サービス省には4名いる。

さらに1992年に8名の増員を計画中である。24名の専任者の中で正式の資格を持っているのは4名である。

(1) 健康教育の現状

健康教育は保険医療サービス省の施策としても重要な領域であるが、PHCと同様すべての健康問題に関ってくるため当該省の他のディビジョンとの連携はもとより、他省とも連携を必要とする。

ソロモン国の健康教育は活動として地域健康教育、学校健康教育、視聴覚教材など教育媒体の開発と利用、ならびに保険医療関係者の研修の企画と実施に分けられる。

1) 地域健康教育

健康教育というと、とかく中央や州における研修やメディア作製と思われがちであるが、地域健康教育が最も重要であるとWHOからの健康教育のコンサルタントでソロモンに5年間滞在して

いる Ansaldo 女史は述べていた。そのため健康教育担当者は極力地域に入り、看護師（婦）やマラリア担当職員と協力し現地で講習会をすとか村民と討論することの必要性を提唱している。

ヘルスプランによると対象を特に女性と教会や企業などの NGO にむけようと計画している。それらの対象は PIC 推進の鍵の握る人々だからである。

テーマとしてはマラリアをはじめとする感染症、母子保健（家族計画を含む）、飲料水や生活環境衛生、栄養・食生活、一般的な疫病の予防と治療、必須医薬品の準備などを取り上げ関係者と協力して行っている。

さらに健康教育のディビジョンとして力を入れようとしているのが喫煙と飲酒に関する健康教育と交通安全・事故防止に関する健康教育である。実際に現状では、少人数の健康教育担当者が地域に入りこむことはたとえ地域健康教育を最優先しても不可能であり、それゆえ看護師（婦）やマラリア担当職員に対する期待は大きい。

前述のクイーンズランド大学のレポートを見てもルーラルヘルスセンターの看護師（婦）は多業務に追われ、診療時や妊婦健診または乳幼児健診時に個人教育をするのがせいっぱいで地域に出向いたり、集団教育をすること、ほとんどないので現状のようである。これには交通手段の不足や健康教育のスキルを十分持っていないことも障害となっている。また、マラリア対策の担当者にとっては縦割行政によって仕事をすることが習慣となっていることもあって他のディビジョンとの連携がむずかしく、また、マラリア対策以外の健康問題についての知識や能力は不足している。

2) 学校における健康教育

1987年より学校における健康教育は一つの重点施策として位置づけられている。

その意図は生徒達の理解と態度や行動の変容を期待しているのは当然であるが、さらに両親や家族に影響を与えることを目的としている。今のところは健康教育担当者、看護師（婦）またはマラリア対策担当者が学校に出向いて時折、集団教育をする程度であるが、現在進行中の計画は、授業の中に「保健」を入れることである。すでに1年から6年までのカリキュラム案が出来上り、これから具体化する段階にある。

3) 視聴覚教材の開発と利用

現在、プロヴィンスレベルではポスター、パンフレット、ビデオ、フィルムの作製が行われている。

またラジオの活用も行っている。

まだ全体的に技術水準も低く、電気器材の修理・維持が出来る技術者が少ないため、せっかく設備があっても使えないこともあるそうであるラジオの利用も定期的に行っているが SIBC の職員から見ると、まだ初歩的レベルであるとのことだが、それで十分人々にインパクトを与えることが出来るのなら問題はないだろう。

ただルーラルヘルスセンターやヘルスクリニックの側から見ると、教材は不足しており、地域により言語もまちまちであり、字を読めない人もいるため、地域や対象にマッチした教材作りがさらに必要になっている。

4) 研修活動

プロヴィンスレベルでみると、たとえばマライタプロヴィンスの1989年の研修活動は、プロヴ

インスの健康教育デビジョンが独自に計画したのは「エイズ」と「治療薬集団 (Mass Drug Administration = MDA)」についてであり、その他は講師を送ったり研修生として参加したものである。

講師派遣はマラリアの薬剤散布職員研修、看護師(婦)のリフレッシュコース、MDAの指導者研修、ナースエイド研修、およびヴィレジヘンスワーカー研修である。

研修生として参加したのは健康教育担当者のリフレッシュコース、救急医療研修、ファーストマネージメント研修等である。

今回は研修の計画・実施・評価について

何も調べていないのでこれ以上のことは言えない。

5) 住民参加について

住民参加の状況については短期間の滞在中にはほとんど調べることは出来なかった。

ここではフロリダ島のPHCのモデル村の1つのボコロンガ村の見学の状況とソロモン国開発トラスト (Solomon Islands Development Trust [SIDTとする]) というNGOについて述べてソロモン国の住民参加について若干の考察をしたい。

a) ボコロンガ村の活動について

ボコロンガ村は旧首都のツラギ (Tulagi) に近い海岸に面した村で、今回訪問した。

ガダルカナル島のバマタ村、ギルラエ村またはマライタ島の村にくらべると村民がまとまって何かしようとしているという印象をもった。

モデル村になっているのにはそれだけの条件が整っているということがあるのであろう。

150人32世帯のこの村には幼稚園児と小学生が合わせて62名おり、最近まで行政機関に努めていた村の1人のリーダーを中心に村づくりを進めている。この村は1月から3月までは休月 (holimonths) のため、われわれが訪れた時は今年の活動が始まったばかりであった。

現在の村としての優先課題は村内幼稚園と小学校の充実、蚊の発生源となる水溜りをなくすための工事、そして安全な飲料水の確保であった。

これまで子ども達はボートで小学校に通学していたが不便なため、村内に村民の手で幼稚園と小学校の教室を隣り合せて作った。狭い教室であるが、内部の造作をみると村民の愛情が感じられた。

ソロモン国の小学校教育はまだ充実しておらず、収容能力も児童数に見合っておらず、また場所によっては2時間以上もかかり、特に女子は危険も多いため親が通学させたがらないこともある。このようなことを考えると幼稚園や小学校を近くに作ることは、村民のコンセンサスも得やすく、小学校をコミュニティセンターにも利用出来るので住民活動の中心に据えることも出来る。勿論教師の派遣など問題も多いであろう。

第2の水はけをよくする土木工事も、村民が汗をかき合って一つのことを達成するという意味で貴重であるが、給水設備の建設と維持の問題と同様、技術的問題をクリアしないと問題解決をしないので専門家との関係づくりが重要である。

住民を中心とした地域組織の育成は、これからのPHCの推進のために是非必要である。

今回は、その運営についてはほとんど話をきく時間がなかった。

b) ソロモン国開発トラスト (Solomon Islands Development Trust = SIDT)

滞在中に村レベルの住民生活に関った NGO の活動の様子を調べることは出来なかったがソロモン国は NGO では長い歴史がある。たとえばキリスト教の教会がその例で深くコミュニティに滲透している。

ソロモン国は1978年に独立したが、1980年代のはじめに地域開発の組織作りに関心をもった人が集って1982年に Foundation for the Peoples of the South Pacific Through Private Agencies Collaborating Together (PACT) の援助を得て SIDT として設立した。SIDT の活動について書かれた論文を読むと PHC の活動に大変類似しているのでここに紹介する。

1984年にはメンバーの開発の意味の理解も深まり75名以上のメンバーが全国の村の開発に参加している。

可動的チームメンバーは村のアウトリーチプログラムに参加し、安全な飲料水の供給、生活環境衛生、教育について行政とも協力して開発活動を行う。村民が自ら開発力をもつことが最も重要であると述べている。

1986年のサイクロンは SIDT にとって一つの契機であり、全国のサイクロン被害調査や、栄養調査、家庭菜園プログラムなどに参加し、ますます行政に認められるようになった。1984年から1986年の3年間に1200の村に入りワークショップを開催した。

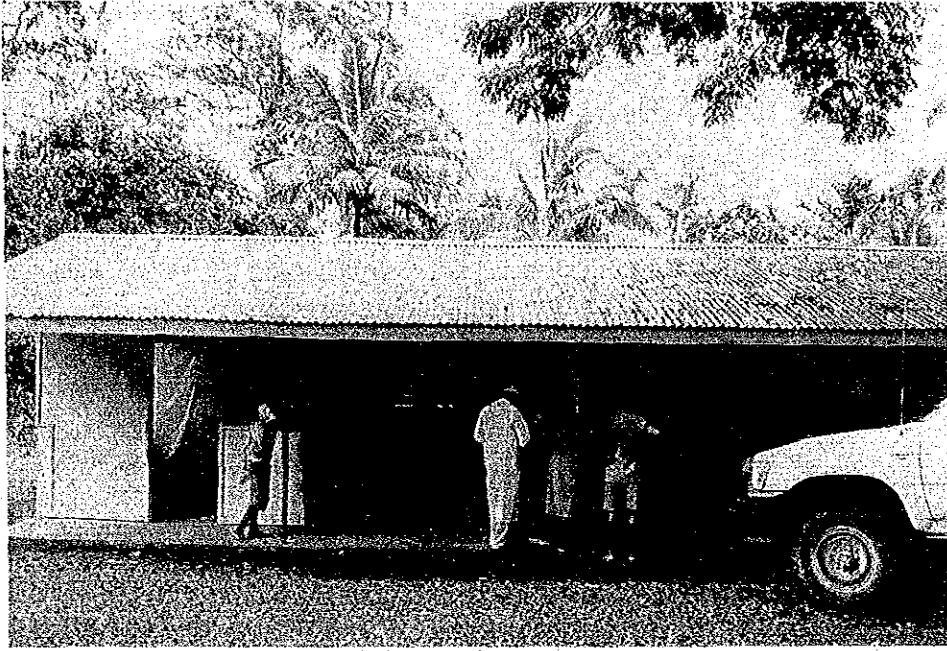
Programmes 1987

プロビンス	開発ワークショップ	ワークショップ*	参加者
Central	42	49	2,322
Guadalcanal	31	11	1,091
North Malaita	63	2	2,177
South Malaita	101	18	2,856
Temotu	175	63	8,685
Mahira/Ulawa	92	2	2,014
Western	50	8	1,798
Ysabel	52	4	230
	606		

*ワークショップ: Kitchen Gardens, Poultry Raising, Women's Interest, Training in SIDT's Group Tools, Village Maintenance, Community Education Leadership courses.
上記は1987年に行ったワークショップの状況である。

1987年より“LINK”という隔月刊雑誌を発行している。村の生活のためのそして村の生活についての雑誌で中央の考え方を村民に知らせたり、村民の意志決定過程に影響する情報をのせたりしている。

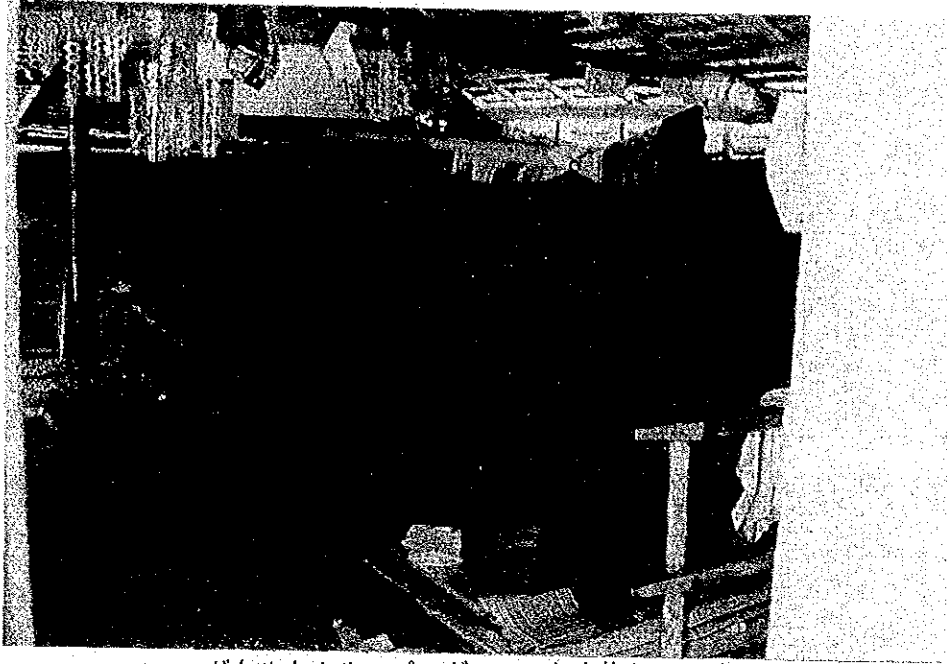
この論文の著者が SIDT のテクニカルアドバイザーということもあり自賛的なところがあるかもしれないが、村民はワークショップを通じてよりよい生活パターンを形成し、開発について単



マライタプロヴィンスアオキのヘルスセンター



アオキヘルスセンターの治療室、住民6,000名が対象



ガタルカナル プロヴィンスが実施しているマラリア
コントロールプロジェクト、ベッドネットライアル



セントラルプロヴィンスにある保健省のプロジェクト
水と衛生のプロジェクト

に経済的開発のみでなく社会的、文化的開発の重要性を学びSIDTのメンバーの個人的成長にも寄与していると述べている。たとえばブッシュの人々を軽べつしていた海辺出身のメンバーは村に入りこむことにより態度変容を起こしたことなどあげている。

年間 SI \$50万位の経費を使っているがほとんどが海外からのサポートによっているが自立についても考えいと述べている。

SIDTが実際にどのような位置にあるのかはわからないが、この種のNGO活動についてさらに調べる必要があると思った。

参 考 資 料

1. Solomon Islands National Health plan 1990-1994, MHMS
2. Evaluation of Primary Health Care in Western Province Solomon Islands, University of Queensland 1989
3. Primary Health Care: District management and Malaria Control - The Solomon Islands Experience 1989.
4. Annual 1989 Report, Malaita province, MHMS
5. John Roughan, Home grown and growing: The NGO Presence, A journal of Solomon Islands Studies 1 (5) 1988.

7-6 海外援助の現状について

国のレベルで保健省予算をみてみると、予算は経常予算 (Recurrent budget) と開発予算 (Development budget) から成る。経常予算はスタッフの給料等の健康サービスの管理や行政に使われ、開発予算は主に海外からの基金からなりプロジェクトを実施するための予算である。

表1が示すように、各プログラムに対し、それぞれのドナーが予算上の援助をしている。

プロヴィンスレベルでも、国家予算と別に海外からの資金援助を個別のプロジェクトに対して受けている。例えば、New Zealand Leprosy Trust Board (NZTB) がマライタ島のキルフィディストリクト病院で行なわれている健康教育に対してビデオ機材を供与したり、EPIプロジェクトに対してUNICEFが冷蔵庫を供与している等数多くの援助が入っている。しかし、これら保健省予算は十分ではなく、特にプロヴィンスレベルでは経済的困難のため、医療従事者を養成、又は再訓練のためのトレーニングプログラムが実施できない。又はPHC活動に不可欠な "Outreach" のための交通手段 (車輛、ボート等) が絶対的に不足している等多くの問題を抱えている。ちなみに、国レベルで1986年から1989年の予算の動きと、MHMS予算の1986年から1989年の動きは次の表2、3、4に示される。

表 1 : External support for Health Services, 1986-1989

	Estimate Of input
	1986-1989
	(SI\$ '000)
PROGRAM 1: MALARIA CONTROL	
AIDAB	1244.00
NZBAP	519.50
WHO/UNDP	1613.00
JAPAN (JICA,JOCV)	8000.00
PROGRAM 2: RURAL WATER SUPPLY AND SANITATION	
AIDAB	2100.0
NZBAP	1617.00
CANADA	25.0
WHO/UNDP	1420.00
FREEDOM FROM HUNGER	150.00
OTHER/NGO	16.00
PROGRAM 3: FAMILY HEALTH	
UNFPA (Family health/women's Projects)	2000.00
SPAFH (Population/family Planning)	1617.00
NZBAP (woman's Programs,referral to NZ)	566.00
SOFA (Maternal child health)	300.00
CANADA (EPI)	500.00
UNICEF (Nutrition/EPI/PHC)	955.00
WHO (MCH/nutrition/PHC)	600.00
EEC (AIDS control, drug storage)	450.00
RCSB (Eye care)	300.00
PROGRAM 4: INFRASTRUCTURAL SUPPORT	
AIDAB	1200.00
EEC	230.00
CANADA	200.00
NZBAP (Biomedical assistance)	100.00
PROGRAM 5: TECHNICAL ASSISTANCE	
WHO/UNDP/ODA/JAPAN/ASAS/NZ	12900.00
PROGRAM 6: SCHOLARSHIPS	
WHO/AIDAB/NZ/USAID	2000.00

表 2

1986-89 国家予算 (SI \$ '000)

	1986	1987	1988	1989
経常予算	63.44	70.53	94.29	115.56
開発予算	35.27	76.94	76.47	102.71
N A M U	-	7.51	2.96	-
	98.71	151.98	173.72	218.27

Source : National Health Plan 1990-94

表 3

1986-89 MHMS予算 (SI \$ '000)

	1986	1987	1988	1989
経常予算	6.09	6.63	8.70	11.6
開発予算	7.15	11.26	9.17	9.08
	13.24	17.89	17.87	20.72

Source : National Health Plan 1990-94

表 4

MHMS予算の国家予算に占める割合

1986	1987	1988	1989
13.4 %	11.5 %	10.3 %	9.5 %

Source : National Health Plan 1990-94

表 4 が示すように、MHMS 予算/国家予算は毎年 1~2% の割で減っている。

特に、マラリアコントロールプロジェクトに関しては、オーストラリア政府がプロジェクトへの財源を大幅に減らした事もあり中央政府の大きな危惧となっている。

WHO からの財源は、ソロモンの健康分野の中で最大を占めている。

WHO の 1984/84, 1986/87 の推定予算は表 5 に示される。

表 5

WHO BUDGET

Programme	1984-1985	1986-1987
	US\$	US\$
Essential drugs and vaccines	10,000	
<u>Disease Prevention and control</u>		
Malaria	173,000	179,700
Total - Solomon Islands	849,700	1,000,000

National Development Plan 1985-89

この予算の他に、ソロモンの地域事務所がもっている "Inter-country budget" は数字に表われない形で直接プロジェクトに使われていて、WHOの予算は主にマラリアコントロール、PHC政策、Basic Health Needsへのアクセスの改善等に使われている。現在WHOは14のプログラムを持ち、マラリアコントロールに昆虫学の専門家を2名、水と衛生プロジェクトにPublic Health Engineerを2名、他に疫学関係、健康教育関係の専門家等多数の専門家を派遣している。WHOはこれから3年間154,000\$をマラリアコントロールに計上し、74,000\$をEssential DrugsとEPI用のワクチンに計上している。WHOはマラリアの他に、一般の疫学的研究と、特にマネージメントレベルのトレーニングに力を入れている。

7-7 ソロモンPHCを推進していく上での留意点

(1) 健康分野に従事する人的資源の不足。

人的資源は、保健省内の関連各分野で働くマネージメントレベルから、プロヴィンスの医療機関で医療に従事する健康分野の人的資源まで、絶対の数が不足している。

表 1 : SIG Health Manpower by Province, 1988 (mid-year)

	Nurse Aids	MHMS SIMTRI	CH	WP	IP	CIP	GP	HTC	MP	MUP	TP	TOT	Health worker Per Pop
Doctors		3	21	4	1	1	2	2	5	1	1	41	1:7500
Nurses		3	110	41	16	10	18	20	69	27	23	33	1:906
Nurse Aids		-	nk	47	16	9	19	7	52	10	14	174	1:1755
VHWS		-	-	46	22	9	20	-	11	12	24	144	1:2120

Central Hospital 1 nurse to every 2.4 beds
Nurse + Nurse Aid 1:597 Population

「ソ」国で毎年新卒の看護婦は20-25人であり、人口に較べて絶対数が足りない。(表 1) このRegistered Nursesは、末端で直接住民と接し教育等を含めたコミュニティに根ざした健康改善かのアプローチを担う存在であるのできわめて重要である。1989年、看護婦は、354名で、65のポストが空席であった。

医師の数は42名(表 2)であるが、うち16名は海外からの派遣専門家である。この16名を「ソ」国の医師で置き換えるのが当面の目標である。

表 2

Distribution of Establishment Posts, 1989

Staff	MHMS MTRI	Central Hospital	Provincial Hospital	Outreach	Total
Medical	4	21	17		42
Dental		11	11	-	22
Nursing	6	98	113	137	354
Admin/Acct	20	-	-	-	20
Pharmacy		17	6		23
Laboratory		19	8		27
Physiotherapy		4	1		5
Environ. Hlth	5		28	-	33
Radiography		11	4	-	15
Anti malaria	36			98	134
Women & Devpt	5		3		8
Social Devpt	5			2	7
Suppt Service		18	2		20
Hlth education	4		7(+14)	-	11(25)
TOTAL	85	199	200	237	721

(案)

(ア) PHCからのアプローチを推進するために、3年間の研修期間を要する看護婦の養成より、もっと短期に養成できるNurse Aidの養成に力を入れ、PHCの活動を重点的に任せる。

(イ) VWHの数を増やし、PHCの活動のためのトレーニングを3ヶ月コース等で行う。

(2) 高い人口増加率

表 3 Population and Health Indicators 1970, 76, 86

	1970	1976	1986	1987
Total Population (／000)	161	197	286	316. ≠
Crude birth rate (／000)	41.1	44.6	42.0	
Total fertility (>50)	7.0	7.3	6.4	
Cruda death rate	10.8*	11.7	10.0	
Infant mortality／000 (0 - 1yr)	80	46	38	
Life expectancy - male	51.3	54.0	59.9	
- female	51.3	54.0	61.4	
Dependncy ratio (%)	122	139	109	
Population growth rate (%)	3.0	3.4	3.5	
under 5 :17.7% (1988)				
under 15:46%				

* now thought to be an underestimate

Source: 1970, 1976 and 1986 Census Survey results

健康統計によると、一般的にいて国民の健康度は比較的良く、1976年から1986年にはIMRは17%も減り男女のlife expectancyはそれぞれ11%、13.7%延びており、将来的に着実に良くなっている様だが人口増加率は3.5%と高い。この様に死亡率が減り、出生率が依然と高い状態は、急激な人口増加、Dependents（15才以下）の増加による経済への圧迫等につながり、国レベルとして無視できない問題である。

(案) 家族計画を含んだ健康教育をVHIW、Nurse Aid等を通じ、コミュニティーレベルで、広汎に行う。

(案) 婦人のための女性に特定したプロジェクト (Women specific project)、インカムジェネレーティングアクティビティー等をもり込む。

(3) そ の 他

その他の問題として、医療施設の内容が充実していない、信頼できる健康関連のデータの不足、評価の欠如等があげられる。ナショナル病院のレベルでも、必要な検査器具、試薬等が不足していたり、修理が必要な機器類が放置されたりしている。プロヴィンスレベルでは、この問題がとくに顕著で、これは経済的問題が直接の原因と思われる。

8. 別添

別添1.

MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN
THE JAPANESE PRELIMINARY SURVEY TEAM
AND THE AUTHORITIES CONCERNED
THE GOVERNMENT OF SOLOMON ISLANDS ON THE
PRIMARY HEALTH CARE PROJECT IN SOLOMON ISLANDS

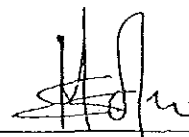
The Japanese Preliminary Study Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Dr. Tetsuo SAITO, visited Solomon islands from April 5th to 16th, 1990 for the purpose of conducting the feasibility study on the request by the Government of Solomon Islands for technical cooperation of the Primary Health Care Project (hereinafter referred it as "the Project")

The Joint Committee composed of the Team and the authorities concerned of Solomon Islands had a series of discussions in respect of the Cooperation, and agreed to the contents in the document attached hereto.

April 12 , 1990 at Honiara



Dr. Tetsuo SAITO
Head of the Japanese Preliminary
Study Team.
JICA Tokyo, Japan



Mr. Solomon MANATA
Permanent Secretary
Ministry of Health and
Medical Services, Solomon Islands

ATTACHED DOCUMENT

1. PROJECT TITLE

Primary Health Care Project in Solomon Islands

2. OBJECTIVE OF THE PROJECT

The objective of the Project is to improve the health status of communities in Solomon Islands by promoting and strengthening Primary Health Care (PHC) activities including Malaria Control as an element of PHC and, by improving the capacity of the health personnel in charge of the fields concerned.

3. ACTIVITIES OF THE PROJECT

- (1) Training of the PHC staff in the field of health education, parasitology, entomology, and other areas concerned.
- (2) Researching and development of the control methods of communicable diseases including, malaria, tuberculosis, hepatitis B, etc.
- (3) strengthening of the capability of Ministry of Health and Medical services including the Medical Training and Research Institute through training the staff.

4. DURATION OF THE PROJECT

The duration of the Japanese Technical Cooperation would be for Five(5) years from the date of signing the Record of Discussions (R/D)

5. AREA OF THE IMPLEMENTATION OF THE PROJECT

The geographical area concerned in the Project will be the nation wide, however, special emphasis will be given to a particular province with special needs concerned.

6. IMPLEMENTING AGENCY

Ministry of Health and Medical Services

7. RESPONSIBLE OFFICER

The director of Medical Training and Research Institute will be responsible for its administration, management, and implementation of the project.

8. MEASURES TO BE TAKEN BY SOLOMON SIDE

(1) Assignment of counterpart personnel

Providing sufficient number of personnel necessary for the implementing of the project including administrative staff and secretaries.

(2) Providing necessary working facilities for the implementation of the Project and assistance for accomodating Japanese experts.

(3) Expenses necessary for the transportation of the equipment within the Solomon Islands as well as the installation, operation and maintenance thereof.

(4) Custom duties, internal taxes and any other duties imposed in Solomon Islands on the equipment provided by JICA.

(5) All local expenses necessary for the implementation of the Project.

9. TECHNICAL COOPERATION OF JAPAN

The aim of the Japanese Technical Cooperation is to transfer necessary knowledge and techniques to counterpart personnel of Solomon Islands in an organic combination of the following three basic components.

(1) Dispatch of Japanese experts

The number and speciality will be identified in the further discussion between MHMS of Solomon Islands and JICA

(2) Training of the Solomon personnel

The Solomon personnel will be trained in Japan and/or in Solomon Islands

(3) Provision of equipment

The Japanese side will provide the equipment and materials necessary for the implementation of the Project.

別 添2.

QUESTIONNAIRE
ON
HEALTH SITUATION
IN SOLOMON ISLANDS

In order to make plans for effective research by the mission, we consider that basic data and information on the following should first be compiled and assessed as accurately as possible: national health conditions in and the environment of the Solomon Islands; the existing health facilities; and the structure of the governmental branch which deals with national health matters.

This questionnaire is a part of the mission's effort to improve its understanding of the present conditions and the nature of the problems which exist in the Solomon Islands, before considering concrete means of assistance. The cooperation by the authorities will be highly appreciated.

1. Vital Statistics

Please prepare the recent vital statistics, e.g. the most recent Census, WHO and/or UNFPA's population report, etc.

The data therein should pertain to:

- Population
- Population characteristics, e.g. age-sex structure
- Demographic data, e.g. live births, IMR, Rate of natural increase, etc.

2. Epidemiological Data

2-1. Please describe the leading causes of death and their rates at the national level, and any particular characteristics seen among the islands.

2-2. Please describe the main causes of morbidity and their rates at the national level, and any particular characteristics seen on each islands.

-among different age groups

-between the sexes

3. Environment

3-1 Please provide basic information concerning the environment, such as on the following differences between the conditions which exist among the inhabitants in urban and rural areas.

-coverage of safe and clean water

-coverage of electricity

-environmental sanitation

-Type of excreta disposal (flush toilets, latrines)

3-2. Please describe the means of transportation which exist on each island and between the islands

3-3. Please describe the means of communication which exist on each island
-the availability of wireless apparatus, fax machine, telephone, etc.

3-3. Please give us information concerning the registration of inhabitants on
each island.

Please describe the existing system of registration.

3-4. Please prepare, if available, the maps of population distribution on
each island.

3-5. Please present data on monthly rainfall, moisture, temperature in
Guadalcanal for recent years.

4. Health and welfare organization system

4-1. Please provide outline of the organizational structure of the central
and provincial government.

4-2. Please outline organizational structure of the branches of central and provincial governments dealing with health and medical service.

4-3. Is there any specific legislation concerning national health? please name, if any.

4-4. Please provide information on health personnel in the Solomon Islands
-kind and number of existing personnel

4-5. Please give us detailed information on existing health facilities
-kind, numbers, location, coverage of population, etc

4-6. Please describe the existing National Health Plan in Solomon Islands.
-Annual plan
-Long term plan, if any.

