こういった患者の移送に使われる(付き添いも含め)費用がかかるために(現在はニュー・ジーランドが援助をしているので、政府直接の負担にはなっていないが)、今後こういった費用を何らかの形で回収することも考えていく必要があると思われる。また、ライン・フェニックス・グループにおいては、リファラル病院の建設(我が国に要請が上がってきている)なども考えられているようだが、医師や看護婦といった医療従事者の不足、病院運営のための予算をどうするのかなど解決されなければならない問題も多く、実現化には時間がかかるようである。

6-3 民間医療部門

キリバス国において、民間の医療機関は伝統医療を除いて存在していない。

6-4 医薬品·医療器具·衛生材料

6-4-1 医薬品

キリバス国で必要な医薬品については、すべてTCH内の薬剤部が調達から各医療機関への配布まで行っている。医薬品類の調達は、薬剤部が必須医薬品リストに基づき年一回の入札を行い、それによって価格的に安価な薬品を世界中から調達している。必須医薬品リストに載っている薬品は120品目で、このリストは3年ごとに見直される。医薬品にかかる費用は、保健省予算全体の20%前後であり、大変効率よく調達している。実際にTCH内の薬剤部の状況を視察した際、外用剤や水剤の容器代を節約するために、ビール、ジュース、醤油の空ビンを洗浄して利用していた。こういった工夫は、途上国に珍しいことと思われる。水剤に関しては、原料を輸入し、薬剤部で調合や希釈をしている。

薬品の供給に関しては、国内を北部グループと南部グループに分けて、1カ月交代で2カ月に一度各グループの島々に医薬品が供給されるシステムである。ワクチンは毎月国内定期航空便で各島のヘルス・センター、ディスペンサリー・クリニックに空輸されている。在庫管理に関しては、ドラッグ・オーダー・フォームというフォームがあり、各医療機関は2カ月ごとに在庫と必要数を記入してTCHの薬剤部に送付する。薬剤部ではこのフォームの数字を基に、各医薬品の年間必要量や消費量、在庫数などを管理している。また、これらの数字を基に次年度の医薬品調達の量を決定している。医薬品の保管状況であるが、視察した限りで言えば悪くなかった。使用期限切れの薬品は棚になかったし、薬品庫内もある程度温度管理されており、ワクチン類はきちんと冷蔵庫に保管されていた。

6-4-2 医療器具・衛生材料

医療器具や衛生材料など、医薬品以外の医療サプライに関しては、メディカル・ストアーが調達や供給を行っている。メディカル・ストアーは、同じTCH内の薬剤部の隣にあり、倉庫だけの施設である。

6-4-3 公共部門における医薬品供給の課題

現在の時点では、この国の医薬品供給は、比較的効率良く円滑に行われている。必須医薬品のリストも整備され、計画的な購入や在庫の管理もうまくいっているようである。実際、末端の医療機関における現場を見ても、医薬品や衛生材料に関しては、問題はないようであった。こうしたシステムを確立し、支援してきた外国援助が大きく貢献していると思われる。

唯一心配される点は、予防接種対策の項でも触れたが、予防接種対策の実施に不可欠なワクチンに関し、ドナーであるWHOとユニセフの援助の打ち切りが、今後ワクチンの供給に深刻な問題を投げかけることとなると予想される点である。

6-4-4 民間部門における医薬品供給

キリバスにおいて、民間部門で医薬品を供給している機関は存在していない。

6-5 保健医療サービスの利用

1

キリバスにおいて、保健医療サービスの利用に関して二つの特徴がある。一つは、南タラワのトゥンガル中央病院のみが第3次医療を供給しているため、このレベルの医療サービスを利用できる人口が限られている点である。離島からこのレベルの医療サービスを受けに行くことは、重症の場合や緊急の場合を除いては全く不可能に近い。

二つ目は、地方における第 1 次医療へのアクセスに関して、ほとんどどのの地域でも問題がない点である。表6-2 にあるように、1990年時点で医療機関から 5 キロメートル以内に住む人口は、どの島でも 100%かそれに近い数字であったが、現在はさらに状況が改善されている。

表6-1 に各島ごとのベッド数を示した。TCH以外の医療機関では、外来患者による利用がほとんどである。ベッドの占有率に関する資料はない。各医療施設には、カーテンなどプライバシーを守る配慮がなく、便所やシャワーの施設が整備されていないために、患者は入院より家庭にいて、看護婦に訪問してもらう方を好む。

住民の医療施設の利用を示す指標について、資料がほとんどない。

表6-2 各島別医療機関から 5 キロメートル以内に住む人口の割合 (1990年) (単位:()内)

島名	施設数(カ所)	人口 (人)	カバー率 (%)
バナバ	1	284	100. 0
マキン	(3) 2	1, 762	100. 0
ブタリタリ	(6) 5	3, 786	100.0
マラケイ	(4) 3	2, 863	100. 0
アバイアン	6	5, 314	100. 0
北タラワ	3	3, 648	100.0
マイアナ	3	2, 184	100.0
アベママ	4	3, 218	100.0
クリア	(2) 1	958	85. 8
アラヌカ	2	1, 002	100.0
ノノウティ	(4) 3	2, 766	90. 2
北タビテウエア	(5) 4	3, 275	95.9
南タビテウエア	3	1, 325	100. 0
ベル	3	2, 909	100. 0
ニクナウ	3	2, 048	100. 0
オノトア	. 3	2, 112	76.7
タマナ	1	1, 396	100. 0
アロラエ	. 1	1, 440	100. 0
南タラワ	9	25, 154	100. 0
ワシントン	1	936	100. 0
ファニング	2	1, 309	100.0
クリスマス	(6) 3	2, 537	74. 3
カントン	1	45	100.0
合 計	(76) 67	72, 298	96.05

()は1995年12月現在の数 出所:保健省統計局提供資料より作成

6-6 伝統医療

第3次国家保健計画の中で、伝統医療に関し、「伝統医療は、キリバスの文化の一部でありアートである。現在確立されたプライマリー・ヘルス・ケアのフレームの中で、こうした西洋医学と伝統医学の統合が重要である。」と前向きにとらえている。

キリバスのコミュニティーの中には、伝統的療法士 (Traditional Healers)と呼ばれる人々が、薬草などを使って経験的に治療を行っている。また、伝統的産婆 (Traditional Birth Attendant)と呼ばれる女性が、そのコミュニティーに住む女性の出産の介助を行っている。政府は、こうした伝統的療法士や伝統的産婆を登録し、ワークショップやトレーニングを提供したり、効果の認められる薬草の研究や体系付けを行っていきたいとしている。

残念なことに、こうした伝統的療法士がどのような治療を行っているのか、効果はどうであるかといった研究は存在しないし、現地調査で調査する機会がなく詳細についてここで報告はできない。治療の方法としてマッサージ、薬草、呪術などがあるらしく、報酬として食料やお金を受け取っているとのことであった。また、伝統的産婆についても、家庭で行われる分娩に関して彼女たちの果たす役割が大きいことはわかっているが、どういった方法で行っているのか、役割として分娩介助だけなのか、報酬はいくら位であるのか、コミュニティーの中の地位は高いのか低いのか、といった詳細に関しての情報はない。

6-7 医療情報システム

6-7-1 医療情報システムの現状と問題点

現在キリバスにおける医療情報システムは、ほとんど機能していない。保健省統計局が、 医療情報に関しては、情報を集約しているが、集められたデータに関しての集計はしても、 それを分析して各医療機関や医療従事者へのフィード・バックは行われていない。 現地調 査の際も、統計局のコンピュータに入っている情報を一つ一つ出してもらうという作業を しないと、欲しい情報の入手はできないような状態であった。

現在各医療機関から統計局に送られてくる情報は以下の通り。

- 1) 患者のカルテ (Medical Record Card)
- 2) 妊婦のカード (Antenatal Card)
- 3) 子供健康カード (Chile Health Card)
- 4) 5歳以下のクリニック・カード(Under Pive Clinic Record Card)
- 5) 死亡・出生通知 (Notification of Births and Deaths)
- 6) 学校ヘルス・カード (School Health Card)
- 7) 家庭訪問レジスター (Home Visiting Register)
- 8) 入院患者レジスター (Inpatient Register)
- 9) 家族計画カード (Family Planning Cards)

- 10) 結核・ハンセン病カード (TB & Leprosy Cards)
- 11) リファレル・フォーム (Referral Forms)

このように、末端の医療施設において記入しなければならないフォームは多くあり、そのうちの幾つかは、情報が重なっている状況である。このような状況を改善するために、これらのフォームを統合し改善することが、NGOである Foundation for the Peoples of the South PacificのClinic Management Assessmentの報告書の中で、提言として出されている。

こうした医療情報システムの問題点を改善しようと、保健省は、医療情報センターを整備する計画を第3次国家保健計画に掲げている。こういったセンターの構想自体は間違ってないが、統計処理できる人材の不足を解消せずしては、あまり現実的とは思えない。

UNICEFのスパ事務所で入手した情報では、現在ニューカレドニアのヌメアにある SPC (South Pacific Commission) が中心となってUNICEF、WHO、他のドナーが協力する形で、南太平洋全域の医療情報システムの構築する計画がある。現在、まだ計画段階だが、SPCに南太平洋のすべての国の医療情報を集めてデーター・ベースを作り、各ドナーは、SPCーカ所にアクセスすることで、すべての国の医療情報が入手できるようにする構想である。この構想は、能力的に医療情報システムの整備できない国の情報を利用を可能にする点で、また、地理的に広範にちらばり、アクセスの点で難しい南太平洋の国々の情報に簡単にアクセスできる点で意義がある。

6-8 医療保険制度

キリバス国において、現在医療保険制度は存在せず、医療サービスはすべて国家予算で 賄われている。

しかしながら、国の経済は、1979年にリン鉱石が枯渇して以来GNP成長がマイナスに転じ、現在は、第1次産品の輸出に大きく依存しているため、飛躍的成長が望める状況ではない。こうした国の経済状況の中、一方では人口増加が速い速度でおこっているため、近い将来、保健部門の財政がサービスの供給を支えていけなくなる事態が来ると想像される。加えて、援助の動向や疾病構造の変化など保健部門の財政に及ぼす様々な不安要因も多い。

こうした状況は、都市部における医療保険制度の導入、またはプリ・ペイド制の導入など何らかのファイナンシング・スキームを導入していかないことには解決しない。しかしながら、こうした政策の変更は、支持率を落とすなど政治家の利益に反する可能性があるため、なかなか実現しないのが現状である。

キリバスの現状に合ったファイナンシング・スキームの導入などに対する技術協力など も、将来的には必要になってくると思われる。

6-9 救急医療システム

(1

キリバスにおいて、救急医療を行っているのは、トゥンガル中央病院(TCH)だけである。よって、タラワ島では、すべての救急患者は、TCHに移送される。また、タラワ島以外の場所では、交通手段が限られているので、まずは無線による連絡でTCHの医師からの指示を得て応急処置をする。通常はその間交通手段をアレンジして、TCHまで患者を移送する努力をする。

WHO地域事務所の話では、南太平洋諸国のように島国という地理的な事情がある所で、 衛星によるコミュニケーション・システムを構築して、遠隔地から手術の指示を映像を通 じて行うなどの計画を将来的には進めて行きたいとしている。

TCHの救急外来は、1986年には 177人 (男性 120に人、女性57人) であった。90年度には、397 人 (男性 268人、女性 129人) の入院救急患者を記録している。90年の主要要 因を表6-3示す。交通事故による外傷と食中毒の患者が多い。

表6-3 救急患者主要要因(1990年)

(単位:件)

辑·翻	0	1 ^	~ 4	5 ^	~14	15~	-44	45^	~ 54	55^	~64	65^	~	营	t
第名	男。女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
新馥鞦	:	8	2	14	8	49	14	29	11	18	7	7	2	125	44
自動車事故			:												
食中毒		5	1	7	9	71	49	15	13	8	5	5	2	111	79
木からの転落・				3		7		3						13	
外傷等への異物理人		1	2	1	4	1								3	6
裁議・穴臓による事故						11		2		2		1		16	
が意・例えてよる事故			,												
₹Ø#															
合 計		14	5	25	21	139	63	49	24	28	12	13	4	268	129

出所: TCH統計部データより作成

6-10 試験研究機関

キリバスに独立した試験研究機関はない。臨床検査機関がTCHに付属してあるだけである。ここでは、TCHの臨床検査科の機能や活動状況を報告する。

臨床検査科は、臨床の立場から血液、細菌、生化学、寄生虫のそれぞれの検査と、公衆 衛生の見地から水質検査を行っており、年間総検査件数は約14,000件以上である。スタッ フは、現地調査の時点で10名で、臨床検査技師の資格を持っているのは1名にすぎなかっ た。

検査別に見ると血液検査が最も多く、次いで細菌検査、生化学検査となっている。日本の援助で、建物や設備、機材のいずれもアップ・グレードされており、検査件数、精度、 検査時間などにおいて大きな飛躍が見られたようである。今後の課題として、機材の保守 管理、スタッフの技術の向上などがある。表6-4、表6-5、表6-6 に、血液検査実績、細菌検査実績、生化学検査実績をそれぞれ示す。

表6-4 血液検査実績(1987、90年)

(単位:件数は件、割合は%)

	1987年		1990年			
血液検査	年間検査件数	割合	年間検査件数	割合		
ヘモグロビン濃度	2, 141	46	2, 277	N. A		
白血球数測定	682	15	930	N. A		
白血球分類計算	650	14	862	N. A		
血液型判定	448	10	255	N. A		
赤血球沈降度測定	262	6	301	N. A		
ヘマトクリット値	230	4	468	N. A		
その他	253	5	統計中	N. A		
年間総検査数	4, 666	100	5, 093 (+α)	N. A		

出所:国際協力事業団 「キリバス国トゥンガル病院上水供給改善計画 基本設計調査報告書」 国際協力事業団 1992 p.30

表6-5 細菌検査実績(1987、90年)

(単位:件数は件、割合は%)

Am +++ 1A -4-	主な検査内容	1987年		1990年		
細菌検査		年間検査件数	割合	年間検査件数	割合	
糞 便	寄生虫、培養、潜血	1,771	47	3, 205	N. A	
尿	培養、pH比重、妊娠	846	22	475	N, A	
喀 痰	染色、塗抹、培養・同定	716	19	374	N. A	
膿	染色、培養・同定	359	10	統計中	N, A	
その他		79	2	統計中	N. A	
年 間	総 検 査 件 数	3, 771	100	4, 054(+ α)	N. A	

出所:国際協力事業団 「キリバス国トゥンガル病院上水供給改善計画 基本設計調査報告書」 国際協力事業団 1992 p.30

表6-6 生化学検査実績(1987、90年)

(単位:件数は件、割合は%)

11. 11. 226 15	1987年		1990年			
生化学検査	年間検査件数	割合	年間検査件数	割合		
血糖	1, 131	46	946	20		
カリウム	430	17	600	13		
ナトリウム	420	17	600	13		
尿素	199	8	564	12		
その他 (RPR, HBsAg, GOT, GPT, 総蛋白質等)	287	12	1, 981	42		
年間総検査数	2,467 件	100	4,691 件	100		

出所:国際協力事業団 「キリバス国トゥンガル病院上水供給改善計画 基本設計調査報告書」 国際協力事業団 1992 p.31 また、臨床検査部にある血液銀行は、当国における唯一の血液銀行として、救急ならびに手術部、また時に他島からの需要に応じている。

表6-7 に、血液判定検査実績を示す。

スタッフ2名により検査を行い、複雑な検査は臨床検査部に委託している。血液銀行には1987年度実績で1,709名の献血希望者があり、うち供血者は665名であった。

表6-7 血液判定検査実績(1987、90年)

(単位:件数は件、割合は%)

	1987年		1990年			
生化学検査	年間検査件数	割合	年間検査件数	割合		
血液型判定	1, 624	52	1, 736	32		
交差適合試験	753	25	3, 240	59		
ヘモグロビン検査	719	23	510	9		
年間総検査数	3,096 件	100	5,486 件	100		

出所:国際協力事業団 「キリバス国トゥンガル病院上水供給改善計画

基本設計調查報告書」 国際協力事業団 1992 p.31

第6編 参考資料一覧

- ・国際協力事業団 「キリバス国トゥンガル病院上水供給改善計画 基本設計調査報告書」 国際協力事業団 1992
- Government of Kiribati, 7th National Development Plan 1992-1995.
 National Planning Office Ministry of Finance and Economic Planning,
 Government of Kiribati, 1992
- Ministry of Helath, Family Planning and Social Welfare, The 3rd National Health, Family Planning and Social Welfare Plan 1992-1995, MHFPSW, 1991
- The Foundation for the Peoples of the South Pacific, on Clinic Management Assessment, FPSP, Feb 1995
- UNICEF. The Situation of Children and Women in Kiribati 1991, UNICEF. 1991

第7編 医療従事者と医学研修

7-1 各種医療従事者の状況

キリバスにおける医療従事者は、トゥンガル中央病院に従事する医療関係者および保健 省の行政官、地方のヘルス・センターおよびディスペンサリー・クリニックにおける医療 従事者に大別される。トゥンガル中央病院に従事する職員と保健省事務官は、業務を兼任 する人が多い。例えば、保健省の保健家族計画課課長は、行政官であると同時に外来にも 出て診断・治療を行っている。

医療従事者の種類と数の推移(1970~92年)を表7-1に示す。

表7-1 医療従事者数の推移(1970~92年)

\sim			·····		·					-				
\prec		数	161	167	A.	138	159	170	83	88	161	\%	ន	X
(単位:		鏿	_:		<i>-</i>							· 		
()		議後決 該請 公事者	0	0	N. A.			·				#	2	2
	者 数	職校決 職績 従事者	က	က	%. A.	63	63	က		<u></u>	∞	∞	!~	7
	従 事	蒙安宗 X發配 徐寧志	2	2	N. A.	¢φ	က	က	ന	က	നാ	က	4	3
	医療	職役状 核型 往事名	2	2	A.A.	N. A.	!	7		∞	∞	∞	6	10
	他の	囊核状 绝 肝視國	5	വ	N. A.	! ~	တ	ဖ	9	∞	∞		∞	10
	6 3	囊交织 独对師	N.A.	4	62	N. A.	2	23	63	N. A.	N. A.	N. A.	ന	rc.
	•	囊及状 断 科 徐事者	N.A.	വ	ഗ	N. A.	ເດ	ហ	ഗ	N. A.	N. A.	N A	N. A.	9
	F5E	看越星終数	81	82	N. A.	113	109	115	126	125	125	123	150	154
- ·	計 越 婦	看越婦	29	8	Ä.A.	88	8	8	100	102	102	102	126	126
	叠	C Pr. Sr. 看题蛹	19	19	23	21	19	ន	93	83	ES	21	24	28
	準医師	準医師	41	88	N. A.	22	10	15	8	ಜ	8	61	22	24
		ギリバス人 ギリバスにいる 医師 医師 (約風()	22	27	17	21	15	14	17	138	18	15	13	14
	岩	圳众人 医 師	N. A.	8	13	A. A	N.A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N.A.	N. A.	7
	囷	中本圏	N.A.	Ħ	ဖ	N. A.	N.A.	N.A.	N A	N. A.	N.A.	N.A.	N. A.	6
		器	25	ĸ	16	19	ដ	12	ᄗ	16	16	13	П	11
		管理	2	~	1	63	63	2	2	2	27	23	2	2
	枡		1970	1971	1977	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1991	1992

注:C.Pr., Sr. はChief. Principle, Seniorの略 出所:World Bank, Health Promotions and Options in the Pacific Member Countries, World Bank, 1994 p.105

キリバスの医師は1995年に11名、歯科医師は英国人が1名であった。これは、国民 6,600人に医師1名、73,300人に歯科医師1人の割合である。しかし、これら医師や歯科医師は、TCHにしか勤務していないので、国民の多くは、医師や歯科医師がいない状態のサービスしか受けていない。

医師数は年々減少しており、1995年12月時点で行政官を除けばトゥンガル中央病院で働く医師は、キリバス人3名、国連ボランティアを含む外国人医師7名であった。これらキリバス人医師は絶対数が足らず、現在いる医師も半数は引退の時期に来ている。1995年時点で13人の学生が海外の大学で医学を学んでおり、1名はインターン研修中で、卒業見込み者が96年5名、97年は0名、98年に1名、99年に3名、2000年に3名である。これらの学生が卒業して、キリバスに帰って来たとしても、現在引退の時期を迎えた医師に取って換わるだけで、総数自体は増えていかない。また、海外に留まる卒業生も毎年数名いるとの話で、事態は決して楽観的ではない。

こうした医師不足を少しでも解消したいとして、キリバスでは、経験年数3年以上の看護婦に1年間の訓練をして、準医師を養成している。準医師は、地方のヘルス・センターに1名常駐しており、医師と看護婦の中間的な業務をすることを目的としているが、地方のヘルス・センターの状況からは、準医師の知識や経験が生かせるような環境ではない。 準医師の活用がこれからのキリバスの課題と思われる。

看護婦(士)は、キリバスの医療を支えている中心的な従事者と言える。現地調査を行ったが、看護婦(士)の質は悪くない。特に上級看護婦(全国に28名)の質は良く、知識と共に情熱を兼ね備えた人たちが多かった。彼女達/彼達は一般看護婦(士)の活動に対する指導監督にも熱心で、地域活動に熱心な看護婦(士)が多い印象を受けた。なお、キリバスにおける看護婦(士)の男女の比は、約半々である。

地方の医療施設に従事する看護婦の下で、特に正規の医療教育は受けていないコミュニティーから選出されたナース・エイドと呼ばれる女性が1名補助として入っている。1人での医療行為は禁じられており、連絡係や、簡単な治療のサポートなどを行っている。給料は、島のアイランド・カウンシルから出ている。また、衛生監視員の下で従事する衛生士エイドもまた地方政府に属し、給料はアイランド・カウンシルからでている。

薬剤師、検査技師などパラ・メディカルの従事者の数が、キリバスでは少ない。現在は、 TCHにしか薬剤部や検査施設がないので、現在の数でも業務に支障はない。検査体制の 強化を図るには、技師不足が問題となる。

医療従事者の給料に関して聞き取りした限りでは、医師の間で不満が出ていたのを除けば、それほど問題ではないような印象を受けた。正確な数字については、資料がない。

7-2 医療従事者養成制度と養成機関

7-2-1 医師・歯科医師・薬剤師・検査技師の養成

7-1 各種医療従事者の状況でも少し触れたが、キリバスには看護婦(土)養成校しか 医療従事者養成機関がない。他のすべての医療従事者は、フィジー、パプア・ニューギニア、オーストラリア、ニュー・ジーランドにある教育機関で教育を受けている。これらの 医療従事者の養成にかかる資金は、キリバス政府以外にWHO、オーストラリア政府、ニュー・ジーランド政府からの援助で賄われている。医師の養成に関しては、WHO、オーストラリア政府が援助を積極的にしている。近年の傾向として、キリバス政府はオーストラリアやニュー・ジーランドの大学への留学より、フィジーやパプア・ニューギニアへの留学を積極的に進めているようである。この背景として、オーストラリアやニュー・ジーランドへの留学は資金面で高くつく点と、卒業後その国留まる学生が多いなどの問題があるためである。

7-2-2 看護婦(士)・準医師の養成

1

キリバス国内で唯一養成しているのが、看護婦(士)と準医師である。看護学校はTC H内にあり、年間10名の学生を全国から選抜して受け入れ3年間のカリキュラムによる教育を実施している。学生は最初の2年間はTCHでの講義と実習を行い3年目は地方のヘルス・センターでの実習中心の教育を受ける。看護婦(士)の資格の取得後は各地のヘルス・センター、ディスペンサリー・クリニックへ配属される。

看護婦(士)として3年以上の実務経験を積むと、準医師の教育課程に応募する資格を得る。準医師養成課程は年間キリバス人4~5名、トゥヴァル国より1名を受け入れ、1年間のカリキュラムで診断・治療に関する教育を行っている。

第7編 参考資料一覧

- ・国際協力事業団、「キリバス共和国トゥンガル病院上水供給改善計画 基本設計調査報告書」 国際協力事業団 平成4年10月
- Government of Kiribati, 7th National Development Plan 1992-1995, National Planning Office Ministry of Pinance and Economic Planning, Government of Kiribati, 1992
- The Poundation for the Peoples of the South Pacific, Report of a Consultancy on Clinic Management Assessment, FPSP, Reb. 1995
- World Bank, <u>Health Promotions and Options in the Pacific Member Countries</u>, World Bank, 1994

第8編 環境衛生・労働衛生

8-1 環境衛生

キリバスにおいて、水供給とトイレ・下水道等の基本的衛生は公衆衛生学上プライオリティーの高い問題と認識されており、UNDPやAsDB、ニュー・ジーランド政府、オーストラリア政府など各援助機関も協力して対策を立てていこうという姿勢である。

以下に水供給、衛生設備、住宅環境、交通環境について現状を述べる。キリバスでは、 まだ産業が第一次産業中心であるなどの理由で公害・労働衛生は特に問題にはなっていない。

8-2 水供給

キリバスにおける水の供給は、各家庭で集められる雨水と地下水をくむ井戸、および学校、教会、マニエバ(村の集会所)における公的水タンクのみである。この各家庭にある地下水をくむための井戸は、通常地面に穴を据っただけである。これは内壁が崩れやすく、また、ふたがないため異物混入の危険があり、非常に不衛生なものである。WHOとUNICEFは井戸の内壁をコンクリートで固め、ふたをするプロジェクトを実施中である。87年にオーストラリアの指導で水資源探査計画が始まり、93年には同じくオーストラリアの援助でウォーター・レンズ開発による南タラワ島上水供給計画が始まった。そのため現在では南タラワの官公庁施設、公営住宅および過半数の私有住宅に市水が供給されている。しかしながら、水源であるウォーター・レンズというのは、雨水が地中の珊瑚礁の上に溜まったもので、急激な水のくみ上げが原因で真水と海水の圧力のバランスが崩れ、ウォーター・レンズ中の塩分濃度が増加してしまった例がいくつかある。南タラワにおいても、この地域の人口の増加が近年著しいため、地下水のくみ上げが進み需要を満たせなくなってきていると同時に塩分濃度が増加しているようである。近年南タラワでは、時間給水が行われているのが現状である。

1990年の保健省の調査によると地方に住む全家庭の82%は、適切な飲料水にアクセスできない状況である。このため、かんばつ時には更に安全な水の確保が難しくなる。1978~79年にかけて起こった長期のかんばつの結果、下痢やコレラの流行がおこったのも、このキリバスの水事情が原因であった。このため、公共事業局(Public Works Division、PWD)の水道課が中心となり、国連機関のUnited Nation Department of Technical Cooperation and Development (UNDTCD)の援助を受けて国家水供給マスタープランを近年策定した。

キリバスにおける政府および民間団体の上水供給に対する取り組みを以下に示す。

・タラワ工科学校

: 離島において 3,000ガロン(約13㎡) の鉄筋コンク リート製雨水タンク製造の教育を行っている。

· 保健家族計画省

: 手動式ポンプの利用の促進、井戸改善および 500ガロ

ンの家庭用タンクの普及を行っている。

・水道・電気局

: 公共事業局と協力し太陽熱利用給水ポンプの取り付け 実施中である。

・セイブ・ザ・チルドレン ファンド

: 公共事業局とタラワ工科学校と協力し、マキン島やア ロラエ島と言った離島における上水供給改善計画を 行っている。また、家庭用雨水タンクを現地の材料と

労力を使うことにより市販の半額で製造する運動を展

開している。

・キリバス婦人協会

・それぞれの村落において主として雨水集水タンクの建 設時に財政的な援助とタラワ工科学校を通して技術的

な援助を行っている。

8-3 衛生設備

キリバスでは、堀穴便所、水洗便所、および水密封式腐敗タンクが最も一般的である。 全国で便所の普及率は 44.83%で、地方では水密閉式便所が普及しており(57.3%)、都 市では水洗式便所が普及している(45.0%)。表8-1 に島別の便所の普及率と井戸の普及 率を示す。これらの便所の使用で最も問題なのは、水洗用の水不足である。特に南タラワ では、時間給水のため、人々はこうした水不足の際には便所は使用せず、海岸を便所とし て利用している。2番目の問題は、トイレット・ペーパーとトイレ使用の値段である。現 在トイレット・ペーパーは1巻90セント(70円程度)で、地方に住む人口にとっては安い 値段ではない。また、政府によって整備された便所は1カ月2ドルの使用料が徴収される が、これも地方の家庭では負担が大きい。このため、便所の使用は減る傾向で、そのかわ りに海岸を便所の代わりに使用する従来の方式に戻る傾向である。このためラグーンの汚 染や目類の汚染が進んでいる。

その他の人工的汚染原因が海洋やラグーンの汚染を増長している南クラワにおいて、ベ シオとバイリキを結ぶ道路の建設が近年行われたが、そのためにラグーンと太平洋との繋 がりが断たれ海流が流れ込まなくなり、ラグーン内の汚染が進んでいる。ラグーン内の貝 類は、安全基準をはるかに超える大腸菌に汚染されて食用にはならない。また、ラグーン 内での水浴びも危険な状況であるという報告がある。

表8-1 島別便所・井戸アセスメント (1993年)

(単位:普及率のみ%)

	世帯数	密閉式	式便所	j	‡ j		雨水	ハンド
島 名		数	普及率	必要数	現在ある故	普及率	タンク	ポンプ
マキン	296	335	120	59. 2	69	117	16	8
ブタリタリ	635	354	56	127. 0	178	140	6	6
マラケイ	443	115	26	88.6	173	195	3	2
アバイアン	755	247	33	151.0	45	30	2	1
北タラワ	552	125	23	110.4	55	50	15	4
南タラワ	3, 268	456	14	653.6	250	38	43	5
マイアナ	379	203	54	75. 8	86	113	1	1
クリア	185	202	109	37. 0	107	289	5	2
アラヌカ	170	98	58	34.0	40	118	2	3
アベママ	534	305	57	106.8	63	59		
ノノウティ	528	226	43	105. 6	139	132	2	1
北タビテウエア	597	308	52	119. 4	41	34	1	
南タビテウエア	249	203	82	49.8	56	112	2	1
オノトア	432	290	67	86.4	63	73	2	1
ベル	539	286	53	107. 8	72	67	3	2
ニクナウ	382	431	113	76. 4	54	.71	4	1
タマナ	264	368	139	52, 8	65	123	6	7
アロラエ	276	277	100	55. 2	138	250	1	3
クリスマス	341	45	13	68. 2	9	13		2
ファニング	244	98	40	48.8	55	92	2	
ワシントン	162	56	34	32.6	26	80	1	
カントン	8			1, 6	-			
バナバ	61	19	-	12. 4			-	
合 計	11, 301	5, 056	44.8	2, 260. 4	1,774	78. 4	117	50
農村部 部市部	8, 033 3, 268	4, 611 456	57. 3 45*	1, 606. 8 653. 6	1, 524 250	94. 8 70*		

* : Public Utility Board. 出所: UNICEF, <u>The Situation of Children and Women in Kiribati(Draft) 1995</u>, UNICEF, 1995 より作成

8-4 住宅環境

キリバスの平均的な家は、バナナの葉やココナッツの葉で屋根をふいた伝統的な簡易な建物である。離島においては人口密度も低いことから、家の建て方もゆったりしており、一家の中もたくさんの家族で家の中が混んでいるといった印象ではなかったが、南タラワ、特にベシオ地域は地方から出てきた親戚らと共に暮らす家庭が多く、住宅環境としては良いとは言えない。1990年時点で、全国の平均家族員数は 6.3人であったが、タラワの都市部では 7.6人であった。

8-5 交通環境

キリバスにおいて、舗装道路があるのは、南クラワのみである。交通手段は、車とモーター・バイクであり、バイクによる事故が近年増えている。南クラワ以外の場所では、道路は舗装されていないため、車両が走るには適さない。南クラワ以外での交通手段は、バイク、自転車、徒歩が主である。

キリバスの地方医療施設で働く看護婦には、アイランド・カウンシルよりバイクが供与 されるが、ガソリンが充分に支給されなかったり、スペア・パーツの不足で修理が困難 だったりといった問題を抱えている。

第8編 参考資料一覧

- Asian Development Bank, <u>Draft for Discussion: Proposed Technical Assistance</u> for Preparation of Sanitation and <u>Urban Health Project</u>, As DB, 1995
- David Kelly, <u>Effects of Domestic Wastes on Marine and Underground Water</u>

 Quality in Tarawa Atoll 1993, MHFPSW, 1993
- Ministry of Health, Family Planning and Social Welfare, <u>The 3rd National</u>
 Health, Family Planning and Social Welfare Plan 1992-1995, MHFPSW, 1991
- The Foundation of People of the South Pacific, Report of a Consultancy on Clinic Management Assessment, The Foundation of People of the South Pacific, 1995
- UNICEF, The Situation of Children and Women in Kiribati 1991, UNICEF, 1991

1

· UNICEF, The Situation of Children and Women in Kiribati (Draft) 1995, UNICEF, 1995

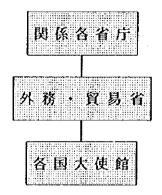
第9編 保健医療協力

9-1 協力要請の仕組み

キリバス国において、援助の協力要請は、外務省を通じて行われる。この国では、保健 医療一般も人口・家族計画も保健省の管轄であるので、すべて保健省から外務省を通じて、 各国援助機関へ要請が行われる。図9-1は、援助要請のための国内手続きである。

図9-1 援助要請のための国内手続き

《技術協力・無償資金協力》



出所: 国際協力事業団 「国別協力情報ファイル キリバス共和国」 国際協力事業団 1994

9-2 国際機関、我が国を除く諸外国、NGOの協力動向

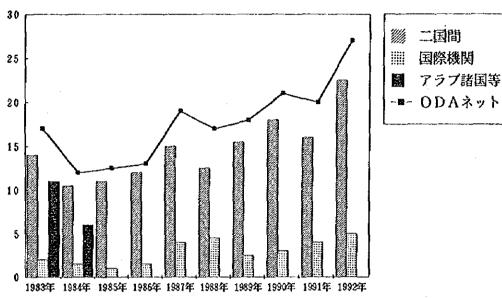
9-2-1 最近の援助動向

独立(1979年)後の対キリバスODAは、これまで宗主国であった英国主導で行われた。 英国が国家予算、開発プロジェクト等に対し行った援助は、ピーク時には対キリバス二国 間援助総額の約半分を占めた。しかし、その後微増を重ねるODA総額の中で、英国から の援助は減少の一途をたどりその比重を下げ、現在は日本、オーストラリアに次ぎ3位と なっている。

対キリバス政府開発援助としては、1992年において 2,680万ドルの供与が行われている。この構成は、二国間が約8割強、国際機関が残り2割弱の配分となっている。主要援助国は、二国間では日本、オーストラリア、英国、国際機関では、欧州委員会およびアジア開発銀行、UNDP等の国連機関の占める割合が高い。図9-2は、1982~92年の援助主体別ODA実績、図9-3は、援助形態別ODA実績である。

図9-2 援助主体別ODA実績(1983~92年)

(百万ドル)

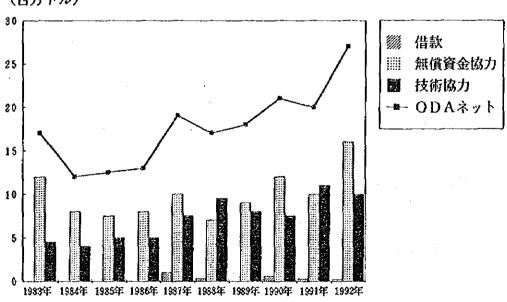


出所:国際協力事業団 「国別協力情報ファイル キリバス共和国」 国際協力事業団 1994 p. KIR4003

図9-3 援助形態別ODA実績(1983~92年)

(百万ドル)

(



出所:国際協力事業団 「国別協力情報ファイル キリバス共和国」 1994 国際協力事業団 1994 p. KIR4003 日本をはじめとする海外からの医療保健分野の援助が、毎年平均で保健医療財政の約20 %(1.5百万豪ドル)を占める。1991年に日本からの無償資金援助によるトゥンガル中央病院建設協力があった時は、海外からの援助が全体の保健予算の57.6%にものぼった。日本以外では、WHO、UNFPA、UNICEF、UNDP等の国際機関が過去3年間海外援助の50%を占めている。二国間援助では、オーストラリアや英国からの援助が多い。このほか、保健医療分野では、14の援助機関が援助をしている(表9~1参照)。

しかしながら、こうした海外からの援助は減少の傾向である。こうした傾向は、キリバスに特有の事象ではなく、世界的にEPI、家族計画、エイズの分野などでの援助が控えられつつある。こうしたプログラムは将来的には、その国で維持されていくべきだという援助機関の考え方の表れであり、キリバス国も保健分野における財政的自立が問われている。

9-2-2 国際機関・二国間援助機関の動向

保健分野において国際機関・二国間援助からの援助額は、保健省予算の大きな割合を占める。表9-1 は、1991年の保健医療分野における援助国・機関別の援助実績である。国際機関の援助で一番多いのがWHOで、91年時点の国連機関全体の援助額の72%を占める。次いで、UNICEF15%、UNDP10%、UNFPA2%の順となっている。

二国間協力では、91年は日本から無償資金協力 1,000万豪ドルの協力があったため、日本が群を抜いて一番であったが、日本を除くと、英国、オーストラリア、ニュー・ジーランドの順となっている。

国際機関、二国間機関、その他の機関の援助額内訳(1991年) 表9-1

(学位: US ドル)		〈 包 	31.7.31.82.82.82.82.83.82.83.82.83.82.83.83.83.83.83.83.83.83.83.83.83.83.83.	78. 88. 88. 88. 88. 88. 88. 58. 0	8 778 8 108 0 00,000 0 00,000	10, 949, 394
供公	7-0%	7.72	123.230			123.200
		圳戏戏研				760
		NGO	83 83		4, 183	7.292
1年)		合計	16. 20 20. 00 20. 00 20	20,000	8, 700 4, 000 10, 000 0	10, 182, 774
款(1991年)		田本			10.000.000	10, 000, 000
の他の機関の振助額内訳		* B	16.000			16,000
 	<u></u>	英国	73,000			70,000
の機関	H 11	λίτ			10, 000	10,000
6 有		14.9	16, 200			16.200
関、		1-1-1-1-E		18.365	8 700	27.005
面間機関、		****	19, 334	88	*	43.569
I)	養鹽	(E)	28,945			20,945
国際機関		合計	22 24 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25	5.361 156.687 0 0 55.523 0	000000	607, 582
被9-1	錾	d N	15,000	50, 488		65.486
概	冶核	UNFPA	12.586			12.566
	M	UNICEF	76.190			90.327
		CHN HE	7.4 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28	5,361 15,6887 5,087		439, 203
		プログラム	1. 中// 14/15/15-16/15/4 A. 交流计面之人口还被 B. 每子/保健 C. 于分析效量 D. 基本/公生之一人联合 E. 原处证分类 E. 原处证分类 E. 然及完整人数 C. 失明·即及整门条 E. 关级保护人策 E. 关系保护人策 E. 关系保护人 等 E. 大龙 等 E. 大 E. 大	日、そのものプログラム 本上が国民権品 - 20日東の工程院 - 3円式を対すー。 - 4区版上が近端出 - 5日田戸、上が近隣民族	日 指令で数さい上来が関係 -2年が4種のである。 -2年が2年度が3番。 -2年では1980年 -2トゥンガラ中が底が -6ントルーを複響 -2を4種類	÷ia eia

出死:World Bank Health Promotions and Options in the Pacific Member Countries. World Bank 1994 Appendix Table 3.1

(1) WHO (World Health Organization, 世界保健機関)

WHOが協力している国家プログラムの数は、1992/93年の予算年度(WHOの予算年度は2年)は11であり、1993/94年の予算年度では10であった。この4年間の重点分野は、プライマリー・ヘルス・ケアを中心としたヘルス・システムの構築であり、WHO予算の40%前後が使われている。1996/97年度においてもこの重点分野は変わらず、予算の50%が当てられる計画である。

医療従事者の育成も、WHOのプライオリティーの高い協力分野で、1992/93年は予算全体の10%が、93/94年度には21%が当てられ、1996/97年は26%が当てられる計画である。

WHOの1996/97年度の活動は以下のとおりである。

- 1) 医療の現状と傾向の分析 国のサーベイランス・システムや医療情報システムの強化
- 2) PHCをベースにした保健医療システムの構築 医療インフラの向上、医療システム・リサーチ、医療技術の選択と普及
- 3) 医療人材の育成 医療人材の海外や国内での研修

9

- 4) 臨床検査技術の強化 TCHにおける臨床検査技術及びサービスの強化
- 5) 思春期の健康 慢性病予防のための思春期児童への健康教育
- 6) 高齢者の健康 高齢化に備えて高齢者の医療サービスの充実
- 7) 健康教育 栄養に重点を置いた健康教育の充実
- 8) 水供給と衛生 南タラワにおける水供給と衛生の強化
- 9) 熱帯病対策 デング熱など熱帯病対策の強化

表9-2は、これらWHOの活動項目別予算を示す。

表9-2 WHO活動項目別予算(1994/95年、1996/97年) (単位:米ドル、率のみ%)

	·	推定	必	要	額		
	— 般	会計		他	から	の援	助
プログラム	1994/95 1996/97	増減 (率)	1992/93	1994/95	1996/97	リソース
医療の現状 と傾向の分析	69, 700 40, 000	-29, 700 (-42	.61)				
PHCをベー スにした保健 医療システム 構 築	299, 300 346, 700	47, 400 (15	. 84)				
医療人材の 育成	170, 200 178, 500	8, 300 (4	. 88)				
臨 床 検 査 技術の強化	11,000 8,000	-3, 000 (-27	. 27)				
女性・子供 の健康 ま計画				76, 500	64, 100		UNPPA
思春期の健康	16, 000 6, 000	-10,000 (-62	. 50)				
高齢者の 健 康	4, 500 6, 000	1,500 (33	. 33)				
健康教育	107, 500 48, 500	-59, 000 (-54	. 88)				
栄 養	20, 000	-20, 000 (-100	. 00)				
水供給/衛生	78, 800 31, 300	-47, 500 (-60	. 28)				
熱 帯 病対 策	9,000 6,000	-3,000 (-33	. 33)				
AIDS				66, 900	49, 600		外部約 0援助
合 計	786, 000 671, 000	-115, 000 (-14	. 63)	143, 400	113, 700		

出所:WHO提供資料

(2) UNICEF (United Nations Children's Fund)

UNICEFの協力としては、ワクチンや経口補水塩、コールド・チェーン供与等EPIへの協力とビタミンAプログラムへの協力を行っている。しかしながら、前述のようにEPIへの協力は、1996年から漸次引いていく決定がなされている。

(3) UNFPA (United Nations Population Fund)

UNFPAは1992~95年の期間、母子保健プログラムに協力をしているが、96年以降の協力については情報がない。

(4) オーストラリア

オースラリアの協力は以下のとおりである。

- 1) 眼科チームの派遣
 - 過去5年間に年2回、それぞれ3週間ずつ眼科治療・手術のチームを派遣している。
- 2) 整形外科医チームの派遣

過去5年間に年1回、外科手術チームが派遣されており、今後も継続される予定 である。

- 3) クリスマス島における水供給/衛生パイロット・プロジェクト コンポスト・トイレの設置や水供給施設の整備のプロジェクト。1994年から5年 間で、総額250万豪ドルを予定している。
- 4) 医療人材の育成

具体的にはパプア・ニューギニアやフィジーの医学校に行くための奨学金を出している。

(5) イギリス

イギリスは、過去歯科医師の派遣を中心に歯科サービスの強化に協力を行ってきていたが、近年そのプログラムは中止しているようである。

- 1) 歯科医の派遣(1993年まで)
- 2) 歯科施設・機材の供与(1987年度に実施、約5万ドル)
- 3) トゥンガル中央病院に対する X 線装置供与(1989年度に実施)

(6) ニュー・ジーランド

ニュー・ジーランドは、医療人材の育成や救急患者のリファラルに関して積極的に協力 をしており、今後も継続する計画である。

- 1) 救急患者の移送と受け入れ(1年間に5人まで治療費無料とする)。
- 2) 医学奨学金の交付
- 3) ライン・フェニックスの医療施設の強化

表9-3は1995~98年保健分野援助の予算を示す。

表9-3 ニュー・ジーランド、活動項目別予算(1995/96年~1997/98年) (単位: 千N Z ドル)

	割当て				
プログラム	1995/96年	1996/97年	1997/98年		
ライン・フェニックス医療施設	300	300	300		
患者移送・スキーム	100	100	100		
医療専門家派遣	60	60	60		

資料:ニュー・ジーランド大使館提供資料

9-3 我が国の協力状況

キリバスがLLDCに指定されており、地理的に大市場からの隔絶性及び国土の拡散性が極めて高いこと、また、かっての主要輸出品であったリン鉱石が枯渇した現在、これに替わる輸出資源がないことなどに鑑み、我が国は水産分野を中心に無償資金協力および、技術協力を行ってきた。

無償資金協力では、キリバスが土壌(サンゴ礁)的制約があり、農林業の開発可能性は極めて低いことから、キリバスの広大な 200カイリ水域を活かした水産資源の開発に対する協力を中心に行ってきているほか、1989年度、90年度、92年度には、保健医療分野での協力としてトゥンガル中央病院に対する協力を行った。

技術協力については、研修員受け入れを中心に実施している。開発調査では、「南太平 洋海底資源調査」の一環としてキリバス周辺の深海底におけるマンガン団塊の賦存状況調 査が実施(1987年度、89年度、91年度)され、93年度には「太陽光発電地方電化計画」お よび「港湾開発計画」が実施されている。1993年度の技術協力(研修員受け入れ)実績は 1.68億円であった。

有償資金協力については、現在まで実績はない。

図9-4は我が国の対キリバス〇DA実績、図9-5は過去10年間の年度別研修員受け入れおよび派遣人数、図9-6は、分野別の無償資金協力累積実績(1952~93年)を示す。表9-4は、保健医療分野の実績を示す。

(百万ドル) 14 政府貸付入 12 無償資金協力 > 技術協力 10 **■** ODAネット 8 6 4 2 1991 1992 1993 (年) 1989 1990

図9-4 我が国の対キリバスODA実績

出所:国際協力推進協会 「我が国の政府開発援助」 国際協力推進協会 1994

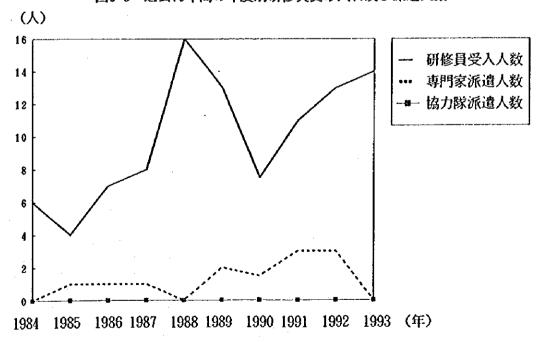
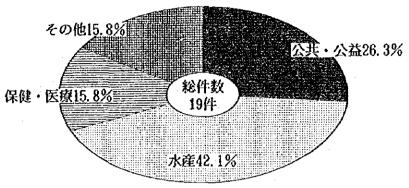


図9-5 過去10年間の年度別研修員受け入れ及び派遣人数

出所:国際協力推進協会 「我が国の政府開発援助」 国際協力推進協会 1994

図9-6 分野別の無償資金協力累積実績(1952~93年)



出所:国際協力推進協会 「我が国の政府開発援助」 国際協力推進協会 1994

表9-4 保健医療実績

				total are the	
分野	協力形態	案 件 名	協力期間	案件の概要等	要請機関名
保健医療	プロジェクト 方式技術協力	なし			
	開発調査	なし			
	単独機材供与	なし			
	研究協力	なし			
	ミニナロジェクト	なし		·	
	無償資金協力	トゥンガル 院 合 計 画	H 1年度	国内唯一の病院である。 トゥンガル総合病院の施 設の老朽化が著しいこと から、同病院の建て替え と、必要な医療機材の調 達のための資金の供与。 B/N絡結日 H1.7.13 供与費 921,000千万円	保健省
		トゥンガル 分 会 修 計 画	H2年度	病院の建て替えと、必要な医療機材の補充を行う計画。 B/N締結日 H2.7.13 供与費 485,000千円	保健省
		トゥンガル 総 合 病 院 上水供給改善	H 4 年度	平成1、2年度の我が国の無償資金協力により建設された当該病院の上水供給システムの改善にかかる基本計画策定。 E/N締結日 H4.12.24 供与費 196,000千円	保健・ 家族計画・ 社会福祉省
	円借款	なし			
	開発協力				

出所:国際協力推進協会 「我が国の政府開発援助」 国際協力推進協会 1994

第9編 参考資料一覧

- ・国際協力事業団 「国別協力情報ファイル キリバス共和国」 国際協力事業団 1994
- ・国際協力事業団 「キリバス共和国 トゥンガル病院上水供給改善計画 基本設計調査報告書」 国際協力事業団 1992
- ・国際協力推進協会 「我が国の政府開発援助」 国際協力推進協会 1994
- OECD, Geographical Distribution of Financial Flows to Development Countries 1985-1994, OECD, 1994
- World Bank, <u>Health Promotions and Options in the Pacific Member Countries</u>,
 World Bank, 1994

