

第5章 トンガにおける状況分析

5.1 NCD の状況

NCD の有病率は、推定で 1973 年 7%、1999 年 15%、2004 年 18%と、増加し続けている。過去 5 年間（2006-2010 年）の生産年齢人口（15-64 歳）における NCD の特定された 4 疾患（心血管疾患、がん、2 型糖尿病ならびに慢性呼吸器疾患）の死亡数は表 5-1 のとおりである（予防不可能な心血管疾患や急性呼吸器疾患等は除く）。なお、絶対数では最も多くの NCD 死亡が西太平洋で起こると考えられているため、同表では死亡率ではなく死亡数を示した。

トンガ保健省は、重要な登録の包括的改善の取組みの一つとして、2007 年に死亡報告に関する新しい方針を導入した。同方針では、すべての死亡を医師によって証明するように命じている。さらに、トンガは国際疾病分類第 10 版で構成される死亡診断書を使用している。

年間死亡数のうち、NCD 4 疾患による生産年齢人口の死亡は 20-25%を占めていた。心血管疾患による死亡が最も多く、がんがそれに続く。2 型糖尿病と慢性呼吸器疾患による死亡数は少ない。

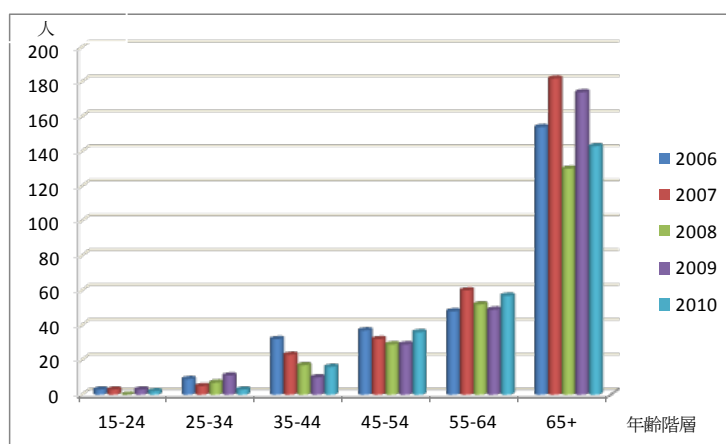
表 5-1 15-64 歳成人の NCD による死亡数（2006 年から 2010 年）

年	全死因	心血管疾患	がん	2 型糖尿病	慢性呼吸器疾患
2006	514	83	38	3	5
2007	541	83	28	5	5
2008	520	63	32	5	5
2009	571	60	33	4	5
2010	553*	66	42	1	4

注: *年齢不詳の 7 例が含まれている

出典: 保健省年次報告書 2006-2010

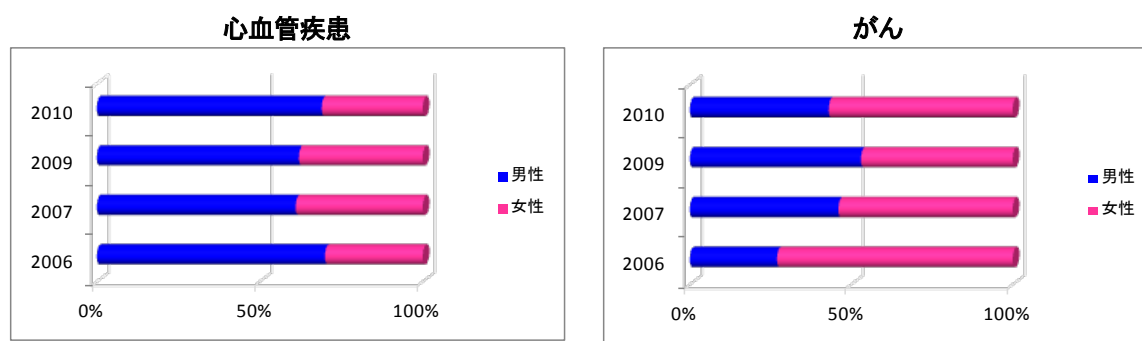
15-65 歳以上の全死亡数のうち、25-64 歳年齢階層は 30-40%を占め、65 歳以上が 50-60%を占めていた。NCD による死亡は、年齢階層 35-44 歳から徐々に増加する（図 5-1）。



出典: 保健省年次報告書 2006-2010

図 5-1 年齢階層別の NCD による死亡数（2006 年から 2010 年）

データによれば、心血管疾患は成人男性の主要死因であり、その数は同疾患で死亡する成人女性の約 2 倍に達する。一方、がんが成人女性の主要死因であり、がんで死亡する男性を上回っている（図 5-2）。2 型糖尿病の死亡のほとんどは成人女性である。



注: 2008 年は男女別データなし

出典: 保健省年次報告書 2006-2010

図 5-2 心血管疾患とがん死亡の男女別割合 (2006 年から 2010 年)

保健省は 2005 年に CANREG-4⁵² によるがん登録制度を承認した。がんの罹患率に関する報告書によれば、2000-2005 年間に 759 のがん症例があった（女性 432 例、男性 327 例）。男性の主要ながんは肺（14.4%）、前立腺（12.8%）ならびに肝臓（11.3%）であった。しかし、約 20 年前に導入された B 型肝炎予防接種により、今後数十年の間に肝臓がんの発生率は減少していくものと推測される。女性においては、乳房（22.9%）、子宮（12.0%）、子宮頸部（7.6%）ならびに卵巣（6.3%）が主要ながんであった。子宮頸部がんの罹患率が高いのは、コンドームの不使用やヒトパピローマウイルス（HPV）ワクチン未導入による HPV 感染によるものと考えられている。

表 5-2 は、男女別の三大がん死亡を示したものである。2006-2010 年のデータに示されている三大がん（死亡）は、順位に関わらず、前述の 2000-2005 年の三大がん（罹患）とほぼ同じであった。女性において、乳房のがんが上位を占め続けており、肺がんと肝臓がんが増えてきている。

表 5-2 男女別三大がん死亡 (2006 年から 2010 年)

	年	第 1 位	第 2 位	第 3 位
男性	2006	前立腺	肝臓	肺/気管支
	2007	肺/気管支	前立腺	肝臓
	2009	肺/気管支	肝臓	頭部/顔部/頸部
	2010	肝臓	肺/気管支	前立腺
女性	2006	乳房	肺/気管支	肝臓, 脳
	2007	肺/気管支	乳房	肝臓
	2009	乳房	子宮	脳
	2010	乳房	肝臓	胃

注: 2008 年は男女別データなし

出典: 保健省年次報告書 2006-2010

5.2 NCD による負荷

疾病負荷とは、財務コスト、死亡率、疾病率またはその他の指標によって表わされる影響の大きい問題のことである。NCD による死亡率および罹患率は 5.1 で既述のため、ここでは主に NCD による財務コストについて説明する。一旦 NCD を発症すると、高額な医療費がかかるだけでなく、一生涯にわたりケアや治療が必要となる。トンガにおける NCD 疾病負荷としての経済コストは以下のとおりである（表 5-3）。

⁵² WHO の下部機関である国際癌研究機関のソフトウェア

表 5-3 NCD による疾病負荷

海外患者リファラルコスト	患者の海外リファラルのために支出した政府基金のうち、NCD 症例は、2009 年は 53%、2010 年は 38% を占めていた。
医薬品コスト	医薬品および医薬消耗品費のうち、NCD にかかるものは約 26% を占めていた。また、同費用は保健省の総経常支出額の 2.5% を占めていた。
病院コスト	NCD は受診者の 10.4% であるが、病院費用の 19.6% を占めている。NCD の平均病院費用は、2002 年は NCD 患者 1 人当たり 1,442 トンガドルであったが、最新のデータでは推定で 2,591 トンガドルに増加している。
救急車出動	トンガタブ島では、全救急車利用回数（2010 年 194 回、2011 年 234 回出動）の半数以上が NCD 症例であった。

出典: 保健省

経済的活動を行っていない理由の一つが障がいによるものだとされている。トンガでは、2006 年に国家障がい識別調査が実施された。同報告書は、障がいの主要な原因は糖尿病、心疾患ならびに高血圧などの NCD であると述べている（障がいが認められた 2,782 人のうち異なる障がいが重複している 810 人）。NCD を原因とする障がいを有する人々の 95% は 40 歳以上であった。これらの疾患や症状は、多くは脳卒中（20%）、切断（12%）といった身体障がい（80%）、同様に視力障がい（63%）を結果として生じさせる。糖尿病性壊疽による（下肢の）切断は重大な問題であり、年々その数は増加している（表 5-4）

表 5-4 年間四肢切断術数（2004 年から 2011 年）

年	切断術数
2004	11
2005	18
2006	19
2007	17
2008	29
2009	37
2010	46
2011	27

出典: 糖尿病センター年次報告書 2011

前述のとおり、NCD は限りある国家予算を使い果たす勢いであるが、家計には大きな影響を与えていないようである。トンガでは、医療サービスは無料であり、離島からトンガタブ島までの移動にかかる費用も提供される（離島では、病院の中にある委員会が費用を支援している）。家計収支調査 2009 によれば、毎月の家計の平均支出（都市部と村落部の平均）は 1,770 トンガドルであったが、そのうち保健医療に要する支出はわずか 6 トンガドルにすぎなかった。

5.3 NCD の危険因子に関する主な調査

トンガで過去 10 年間に実施された NCD に関する調査およびその結果の概要を表 5-5 にまとめる。

表 5-5 NCD に関する調査と結果概要

調査	対象者	結果
NCD 栄養危険因子調査 2004	年齢 12-15 歳	- 自宅から昼食持参 13% - 近くの店で昼食を購入 12% - 学校の購買や出店で昼食を購入 7% しかし購買で入手可能な大部分の食事や飲料は糖質や脂質を多量に含み栄養価が低かった
STEPS 調査 2004	年齢 15-64 歳 年齢 25-64 歳	<u>行動危険因子</u> - 毎日喫煙する 27.6% - 現在飲酒している 13.4% - 1 日当たりの野菜や果物の摂取が 5 単位以下 92.8% <u>物理的危険因子</u> - 身体活動が低レベル 43.9% <u>生化学的危険因子</u> - 過体重 92.1% - 肥満 68.7% - 高血圧 23.1% - 高血糖 16.4% - NCD 高リスク者 60.7% - NCD 中リスク者 39.2%
STEPS 調査 2010-11	同上	現在報告書作成中
世界青少年たばこ調査 (GYTS) 2010	年齢 13-15 歳	- 喫煙したことがある 45.1% - 現在喫煙している 27.1% - 年齢を理由に拒否されることなく 店でたばこを購入したことがある 59.3% - たばこの危険性について授業で学んだことがある 57.6%
学校をベースにした世界学生健康調査 (GSHS) 2010	年齢 13-15 歳	- 14 歳以前に飲酒経験あり (少量は除く) 70.5% - 14 歳以前に喫煙経験あり 81.2% - 過体重 59.6% - 肥満 21.9% - 1 週間のうち 5 日以上、 1 日あたり 60 分以上の身体活動を実施 25.6%
トンガ小売店たばこ調査 2010	小売店	- たばこのばら売り 63% (372 店) - 未成年者への販売 少なくとも 23% - 正しいラベルを付けていないたばこ販売店 1% - 経済的弾力性はないと考えられていたが、たばこの一般的な弾力性が 0.61 と判明

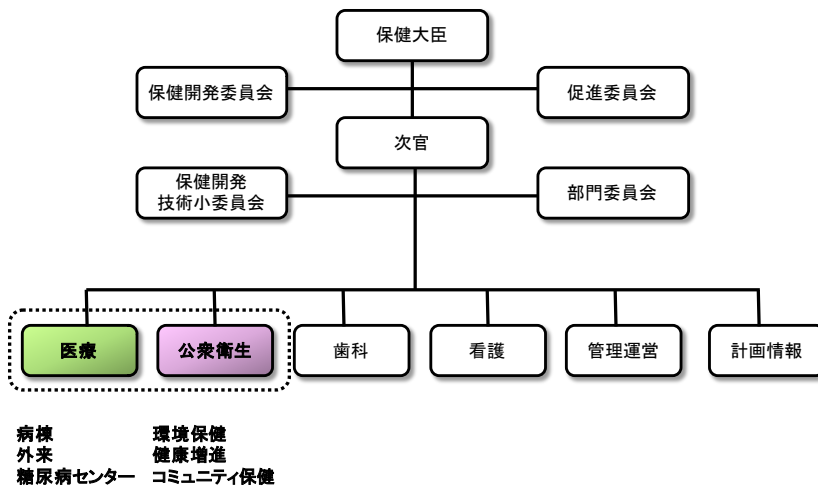
出典: 保健省

上記のような NCD 調査結果に基づき、保健省および関連機関は 4 つの修正可能な危険因子（アルコール、たばこ、身体的活動ならびに食事）への介入のための場所、対象ならびに活動内容を決定している。

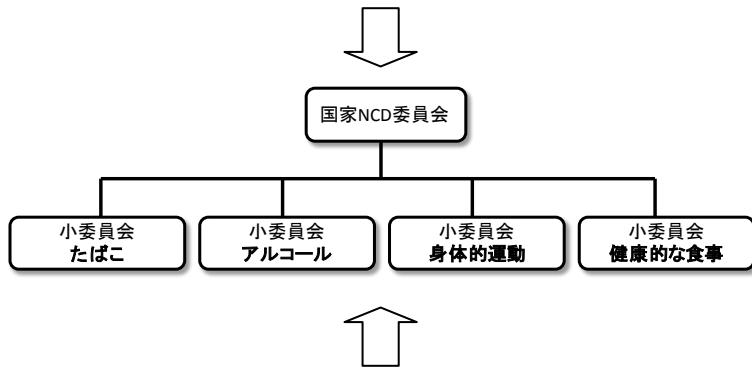
5.4 NCD の予防対策関係機関

NCD 予防対策に関わる主な機関は、保健省、国家 NCD 委員会ならびにトンガヘルスの 3 機関である (図 5-3)。

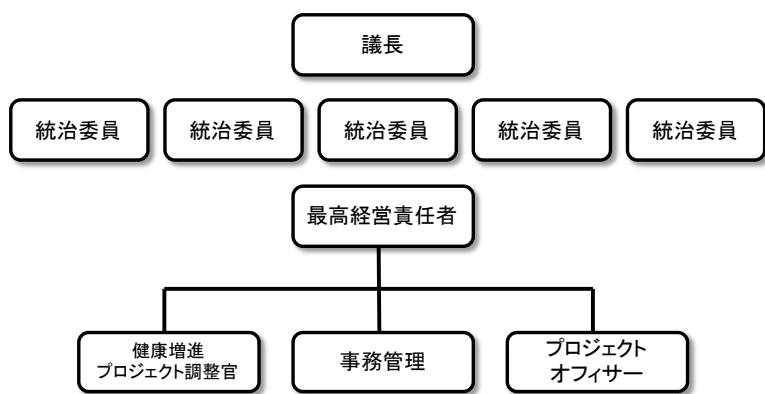
保健省



国家 NCD 委員会



トンガヘルス



出典: 保健省コーポレートプラン 2008/09-2011/12
トンガヘルス年次報告書 2010/11

図 5-3 NCD 予防対策に関わる 3 つの組織

保健省:

医療部は、外来、病棟ならびに糖尿病センターにおいて、疾病の進行を遅らせ合併症を最小限にするための三次予防（早期治療とリハビリテーション）を実施している。糖尿病センターは二次予防（スクリーニング）も提供している。公衆衛生部の、環境保健、健康増進ユニットならびにコミュニティ保健の三つの課は、コミュニティレベルにおける一次から三次予防を担当している。

国家NCD委員会:

保健省次官が国家 NCD 委員会の議長を務めている。同委員会は危険因子ごとに設置されている 4 つの小委員会で構成されている。委員会のメンバーは保健省だけではなく、財務国家計画省、教育省、農業省、トンガヘルスならびに NGO など多岐にわたる。SPC は NCD の取組みに関し、分野横断的なアプローチを強調して

いる。しかしトンガでは、多分野の関係機関がすでに同委員会をとおして一次予防（健康増進）に取り組んでいる。

トンガヘルス:

トンガヘルスは、健康増進財団法 2007 を基に設立され、保健省を通じてトンガ政府への責任を負う独立組織である。トンガヘルスは 5 人の統治委員の指揮下にあり、最高経営責任者によって運営されている。健康増進活動は 2009 年から実施され、4 つの危険因子と 4 つの島嶼群をカバーしたのは 2011 年に入ってからである。

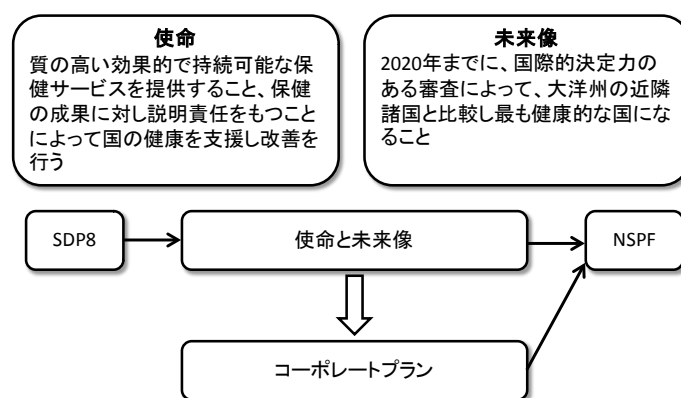
5.5 保健システム強化の 6 項目による分析

5.5.1 ガバナンスとリーダーシップ

(1) ガバナンス

前第 8 次開発計画（SDP8）は 2006/07 年から 2008/09 年までの 1 年限りのものであった。SDP8 に続く新しい国家戦略計画枠組み（NSPF）2010-2014 は長期視点に基づいて策定されており、国家または政府全体の選択的な優先開発課題を重点的に扱い一覧表にしている。同表では、政府は常に NCD を優先課題としてあげており、「NCD による影響を最小限にすることによって国民の健康を改善する」ことを NSPF の主要な成果の 1 つにしている。

政府は、他の多くの太平洋島嶼国同様、近年主要な問題となっている糖尿病などの NCD の増加を認識しており、トンガの状況に照らし、予防対策は治療と比較して費用対効果が高く、疾患に関連する生活習慣に焦点を当てるべきだとしている。NSPF と保健省のコーポレートプランの関連を図 5-4 に示した。



出典: 保健省コーポレートプラン 2008/09-2011/12

図 5-4 国家戦略計画枠組とコーポレートプランの関連

現在、SDP8 の流れに合わせて策定された第 4 次コーポレートプラン 2008/09-2011/12 が実施されている。その中に 6 つの戦略的な主要結果領域（KRA）と目標が示されている。第 1 番目の KRA は、NCD の蔓延と感染症に立ち向かう予防保健サービスにおいて有効性と能力を構築することである。目標は、効果的な予防保健対策、良好な役割モデル、国民の参加とコミットメントを活用し NCD の蔓延と感染症に立ち向かうこと、となっている。

(2) リーダーシップ

保健省は NCD 対策において強いリーダーシップを発揮している。2004 年に、トンガは大洋州地域において NCD 予防対策における国家戦略(2004-2009)を策定した最初の国となった。現在、第 2 次国家戦略(2010-2015) (別名、トンガパス—PATH: 運動の P、アルコールの害削減の A、タバコ規制の T、健康によい食事の H を組み合わせたもの)を実施中である。同国家戦略の概要を表 5-6 に示す。

表 5-6 トンガパス (第 2 次国家 NCD 予防対策戦略) の目標と成果

目標	: 2015 年までに現存する傾向に加え、NCD による死亡率を毎年 2% 低下させる
成果	: 2015 年までに <ul style="list-style-type: none"> ■ 糖尿病罹患率を 10% 低下させる ■ 成人および子どもの肥満率を 2% 低下させる ■ 週のうち多くの日数において、1 日当たり中等度から強度の運動をする割合を 10% 向上させる ■ 週の多くの日数において、1 日当たり単位の果物、野菜を摂取する割合を 10% 向上させる。 ■ 現在喫煙している人の割合を 2% 低下させる ■ 青少年の過度の飲酒の割合を 10% 低下させる

出典: 国家 NCD 予防対策戦略 2010-2015, 保健省

上記に加え、トンガは国立糖尿病・心血管疾患センター(糖尿病センター)を建設するとともに、2007 年に大洋州地域初の健康増進財団を設立した。また、前述のとおり、保健省次官は、国家 NCD 委員会の議長を務める。トンガ政府は、NCD 対策活動を確実にするために下記のように法律を制定し、ガイドラインを策定してきた。

- 糖尿病予防管理ガイドライン
- たばこ規制法 2000 (修正法 2004、修正 2008)
- 健康増進財団法 2007
- 学校食品法 2012-2015
- アルコール飲料類法 1998 (修正法 1995、修正法 2010)

トンガでは、これまで 4 人の保健省職員がプロリード⁵³を受講しており (SPC 健康的な太平洋生活習慣課チームリーダー、健康増進ユニット長、健康増進技官ならびにバイオラ病院長代理)、現在も健康増進または NCD の活動に関わっている。

NCD 予防対策国家戦略 2010-2015 の中間評価が 2012 年に実施され、その中で NCD に関わる組織間の活動を管理する国家 NCD 調整官の必要性が示唆された (報告書は現在作成中)。

表 5-7 は WHO によって確認された、ベスト・バイのトンガにおける実施状況である。ほとんどの介入策が「実施済」となっている。

⁵³ プロリードとは 3 つのモジュールから成る 9 ヶ月のリーダーシップ研修である。健康増進にむけた社会基盤 (公共施設) や財政の強化を目指している。同研修は健康増進における政策決定者や開発プロジェクトで活動する市民組織、財務省などの代表者に対するもので、WHO 西太平洋地域事務局によって開発され、東地中海地域事務局においても実施されている。

表 5-7 ベスト・バイの実施状況

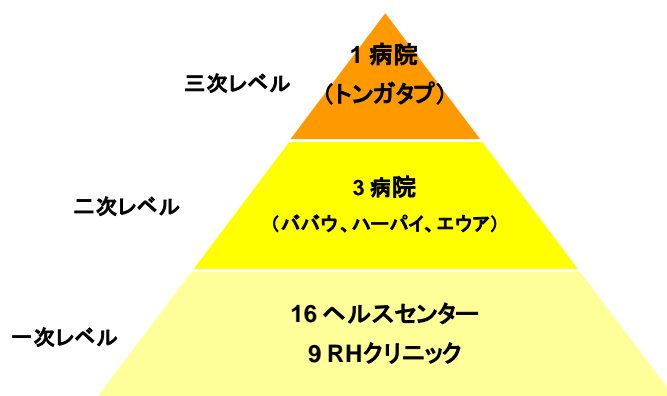
危険因子/疾患	介入策	実施状況
たばこ	<ul style="list-style-type: none"> ■ たばこ税の増税 ■ 職場および公共場所の禁煙 ■ たばこの危険性の情報と警告 ■ たばこの広告、販売促進ならびに後援の禁止 	済 済 済 済
有害量のアルコール摂取	<ul style="list-style-type: none"> ■ アルコール税の増税 ■ アルコール小売店へのアクセス制限 ■ アルコールの広告の禁止 	済 済 済
不健康な食事と運動不足	<ul style="list-style-type: none"> ■ 食品からの塩分摂取量削減 ■ トランス脂肪酸の多価不飽和脂肪酸への代替 ■ マスメディアを通じた健康的な食事と運動の普及 	未 未 済
心血管疾患と糖尿病	<ul style="list-style-type: none"> ■ 心臓発作と脳卒中を発症する高リスクの人々に対するカウンセリングと多剤併用療法（心血管疾患を既に発症した人を含む） ■ 心臓発作（心筋梗塞）のアスピリン治療 	済 済
がん	<ul style="list-style-type: none"> ■ 肝臓がん予防のための B 型肝炎予防接種（スケールアップ） ■ 子宮頸部がん予防のためのスクリーニングと前がん病変の治療 	済 未

出典： 保健省

5.5.2 保健サービス

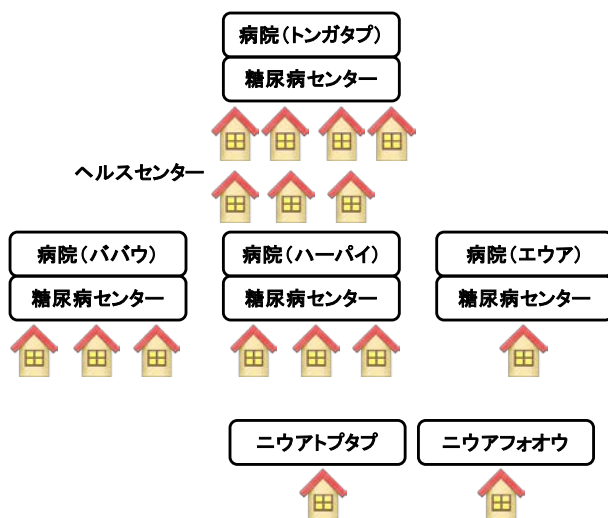
(1) 概要

地理的にトンガは4つの保健区域（島嶼群）、すなわちトンガタブ、ババウ、ハーパイならびにエウアに分けられ、トンガタブと保健省は2つのニウア（ニウアフォオウとニウアトプタブ）を管轄している。ヘルスケアサービスは、プライマリヘルスケア対策における長年の政府コミットメントのとおり、地方分権化になっている。図 5-5 はリファラル体制、図 5-6 は各島嶼群における各保健医療施設の数を示したものである。図に示されているとおり、ニウアスには病院はない。



出典： 調査結果に基づき調査団作成

図 5-5 リファラル体制



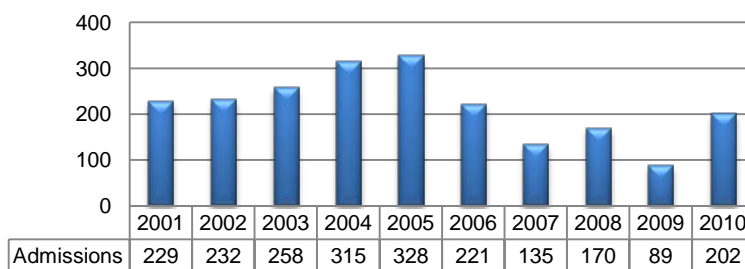
出典： 調査結果に基づき調査団作成

図 5-6 島嶼群（ディストリクト）別の各保健施設の数

糖尿病センターが各島の病院に併設されている。NCD に対する医療サービス（診断と治療）は、病院、糖尿病センターならびにヘルスセンターで提供されている。しかし、医療機材の不足等によりサービス提供に限界がある。

合計 34 人のリプロダクティブヘルス看護師（RHN）が 16 カ所のヘルスセンターと 9 カ所のリプロダクティブヘルス（RH）クリニックに勤務している。彼女たちは主に母子保健サービスを提供しており NCD への直接的な関わりはわずかだが、長期的な観点からは NCD 予防対策において重要な役割を演じている。すなわち肝臓がん予防のための新生児 B 型肝炎ワクチン接種、HPV 感染予防のためのコンドーム使用指導、分娩後の糖尿病発症の予防のための妊娠糖尿病の病院管理である。また、NCD 予防は母子保健とも関連しており、多くの NCD は出生前にその原因を持つため、RHN による保健指導は、NCD 予防の観点からも妊娠中、分娩後の女性に重要である。

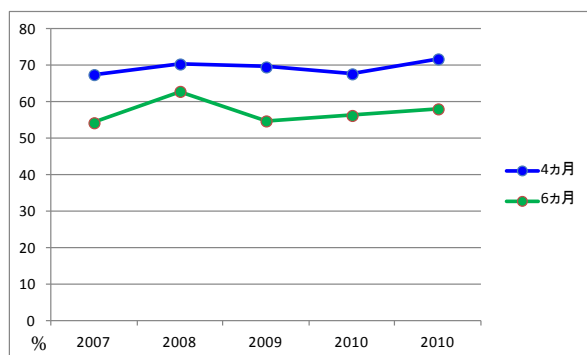
例えば、新生児の体重が 2,500 グラム以下と定義されている低出生体重児は、高血圧、糖尿病、脳卒中ならびに心疾患に高い割合で罹りやすくなる。また、妊娠糖尿病といわれる妊娠期間中に糖尿病を発症した女性から生まれた児が成人になった時、肥満、2 型糖尿病を発症するリスクが増加する。図 5-7 は 2002-2010 年におけるバイオラ病院の新生児集中治療室に入院した低出生体重児の数の推移を示したものである。2006 年から 2009 年にかけて低出生体重児の入院件数の減少傾向がみられているが、2010 年に一時的な増加がみられる。低出生体重児の割合はトンガタプ島では 3.6%、トンガ国全体では 2.8%と推計されている。



出典： 保健省年次報告書 2010

図 5-7 バイオラ病院（トンガタプ島）における低出生体重児入院件数の推移（2001 年から 2010 年）

さらに、母乳栄養は長期的な利点がある。乳児の時母乳栄養で育てられた成人は、多くの場合低い血圧、低いコレステロール値を示し、同様に過体重、肥満ならびに2型糖尿病に罹る割合が低くなる。図5-8は過去5年間に於ける生後6ヵ月、4ヵ月の完全母乳率の推移を示したものである。生後4ヵ月、6ヵ月時点の完全母乳率の割合はそれぞれ約70%、60%であり、5年間において大きな改善は見られない。



出典: 保健省

図 5-8 完全母乳率の割合 (2007年から2010年)

(2) 標準治療ガイドラインと必須医薬品リスト

1985年にWHOは「患者は臨床ニーズに対して、自身に見合った服用量、適切な期間、患者およびコミュニティにとって入手しやすい値段である医薬品を適切に受け取ること」が、医薬品の合理的な使用であると定義した。この重要な課題に取り組むため、保健省は2007年に標準治療ガイドラインと必須医薬品リストを策定した。同ガイドラインには全部で130の疾患と症状に対する診断、治療が記載されている。心筋梗塞、脳卒中、糖尿病、前立腺がん、乳がんといった典型的なNCDとがん緩和ケアが含まれている。しかしながら、一般的には、診断、治療は医師の裁量に委ねられている。

(3) 病院とヘルスセンター

表5-8はNCDの診断と治療を取り扱う病院とヘルスセンターの状況を示したものである。

表 5-8 保健施設における診断・治療の状況

	保健施設	心血管疾患	2型糖尿病	慢性呼吸器疾患	がん
診断	トンガタブ病院	○	○	○	○
	ババウ病院	△	○	○	×
	ハーパイ病院	△	○	○	×
	エウア病院	×	○	×	×
	ヘルスセンター	×	○	×	×
治療	トンガタブ病院	○	○	○	○
	ババウ病院	○	○	○	×
	ハーパイ病院	○	○	○	×
	エウア病院	○	○	○	×
	ヘルスセンター	○	○	○	×

注:○: 可, △: 一部可, ×: 不可

出典: 保健省

離島においては病院といえども十分な診断、治療を患者に提供することができないため、特に切断が必要な場合など、病院は患者をトンガタブ島のバイオラ病院（三次レベル）に紹介する。トンガタブ島に紹介された各島嶼群のNCD症例数を表5-9に示す。

表 5-9 離島からトンガタプ島へのリファラル件数 (2006年から2010年)

年	エウア	ハーパイ	ババウ
2006	5	データなし	データなし
2007	10	データなし	データなし
2008	2	データなし	データなし
2009	3	3	データなし
2010	5	9	データなし

注: ハーパイ病院の2006-2007年間の受診記録は、2007年の地震で一時的な病院避難の際紛失した
 出典: 保健省

病院の救命救急部門が救急搬送サービスの役割を担っており、エウアとハーパイ病院には各1台の救急車、トンガタプとババウ病院には各2台の救急車が配備されている。しかし、エウア病院の車輛は現在故障中である。トンガタプにある2台の救急車は日本のNGOが供与したものである(図5-9)。救急車の出動回数は、2010年は194回、2011年は234回であり、NCD症例数の利用は半数以上であった。



図 5-9 バイオラ病院の救急車

(4) 糖尿病センター

正式名称は、国家糖尿病循環器疾患センターであり1993年に開所した。トンガタプの糖尿病センターでは、内科医1人、NCDスーパーバイザー1人、看護師5人、栄養士1人ならびに秘書1人が勤務している。5人の看護師のうち4人はAusAIDの支援プログラム⁵⁴による雇用である。同センターは、エウア、ハーパイでは病院外来の一部であるが、ババウには病院から独立した糖尿病センター⁵⁵がある。表5-10は、各島嶼群の糖尿病センターの職員数である。ニウアスに糖尿病センターはない。

表 5-10 離島糖尿病センターの職員配置数

島嶼群	医師	看護師
エウア	1	1
ハーパイ	1	1
ババウ	2	2

出典: 保健省

糖尿病センターでは、糖尿病のスクリーニング、診断、臨床管理、創傷や潰瘍のガーゼ(包帯)交換ならびに在宅ケア、ヘルスセンター、離島病院のアウトリーチ活動を行っている。表5-11は過去9年間におけるスクリーニングおよび新規患者数、診断率を示したものである。糖尿病患者のほぼ100%(98-99%)が2型糖尿病である。

⁵⁴ トンガ保健システム支援プログラム (THSSP) (5.8 (3) 参照)

⁵⁵ 中国の支援により建設された。

表 5-11 スクリーニングおよび糖尿病新規患者数と診断率（2003年から2011年）

年	スクリーニング数	新規患者	診断率(%)
2003	758	270	36
2004	508	246	48
2005	443	209	47
2006	460	190	41
2007	427	176	41
2008	423	193	46
2009	377	193	51
2010	438	201	46
2011	325	151	46

出典： 糖尿病センター年次報告書 2011

表 5-12 は過去 4 年間ににおける妊娠糖尿病のスクリーニングおよび症例数、診断率を示したものである。

表 5-12 スクリーニングおよび妊産婦糖尿病症例数と診断率（2008年から2011年）

年	スクリーニング数	症例数	診断率(%)
2008	332	23	7
2009	600	82	13
2010	609	90	15
2011	736	67	9

出典： 糖尿病センター年次報告書 2009-2011

糖尿病の臨床管理は食餌療法（図 5-10）、運動療法、経口血糖降下薬ならびにインスリン療法である。



図 5-10 食餌療法教材（ハーパイ）

過去 3 年間ににおける臨床管理の形態の割合を表 5-13 に示した。糖尿病患者の 80%以上が薬物療法である。

表 5-13 糖尿病臨床管理の形態 (%)（2009年から2011年）

臨床管理形態	2009	2010	2011
食事療法のみ	13.1	10.5	13.0
経口血糖降下薬のみ	64.9	64.5	64.0
インスリン+経口血糖降下薬	18.0	22.4	20.0
インスリンのみ	4.0	2.6	3.0

出典： 糖尿病センター年次報告書 2009-2011

表 5-14 は過去 3 年間ににおけるガーゼ（包帯）交換数を示したものである。

表 5-14 ガーゼ（包帯）交換数（2009年から2011年）

交換数	2009	2010	2011
既存症例	277	269	286
新規症例	464	623	553
合計	741	892	839

出典: 糖尿病センター年次報告書 2009-2011

表 5-15 にアウトリーチ活動数を示す。

表 5-15 アウトリーチ活動数 (2009 年から 2011 年)

場所	2009	2010	2011
在宅ケア	3	3	2
ヘルスセンター	3	2	1
離島の病院	1	1	0

出典: 糖尿病センター年次報告書 2009-2011

在宅ケアとヘルスセンター訪問（コミュニティ訪問）は、それぞれ四半期ごと、毎月行うよう計画されており、アウトリーチ活動は実施されているものの、十分な NCD ケアはコミュニティレベルに届いていない。

(5) 海外治療スキーム

スキーム開始当初は、公務員だけを救済するものであったが、現在はすべてのトンガ人を対象とするようになっている。保健省のコーポレートプラン 2008/9-2011/12 で掲げている目標を達成すべく、すべてのトンガ市民が二次、三次レベルの海外治療に平等にアクセスできるようにするために、2009 年に海外治療リファラル方針を策定した。患者紹介の手続きは同方針のガイドラインに示されている。海外治療における医療要件と適用除外要件はボックス 5-1 のとおりである。

ボックス 5-1 海外治療スキームの医療要件と適用除外要件

医療要件

- 適切な技術、専門的知識または治療のための設備がトンガでは入手不可能
- 患者の健康や臨床成果を危険に曝すことがない時間枠の中で、患者の状態が、計画された医療専門チームの国内訪問によって治療可能
- リファラル適切な専門家の助言によって行われ、海外リファラル委員会によって支持されている
- 治療後の予後が良好で少なくとも 5 年以上患者が健康的な生活を送ることができる

適用除外要件

- 本スキームの適用以前に海外治療にアクセスした患者の費用
- 慢性心不全、慢性腎不全、慢性神経学的状態、心臓、腎臓、骨髄移植を必要とする状態
- リファラルが必要な状態以外に極めて重大な医学的状态を有する患者（例えば進行がんの合併など）
- 人工透析などトンガ政府の保健基金に見合わない継続的な費用が発生する状態

出典: 海外治療リファラルポリシー, 保健省

トンガ政府は 60 万トンガドル、NZAP は 50 万ニュージードルの資金を毎年提供している。トンガ政府による 60 万トンガドルという金額は、保健省の年間経常支出額の約 2.6-2.8% に相当する。リファラル先はオーストラリアとニューージーランドである。本スキームは治療だけでなく、精密検査も含む。表 5-16 は海外治療の総数、NCD 症例数とその割合を示したものである。

表 5-16 海外治療における NCD 症例数 (2008 年度から 2010 年年度)

年	トンガ政府基金		NZAP 基金	
	NCD 症例数/全症例数 (%)		NCD 症例数/全症例数 (%)	
2008/09	10/25	(40%)	2/22	(11%)
2009/10	6/20	(30%)	1/12	(11%)
2010/11	5/19	(26%)	1/ 8	(13%)

出典: 保健省

NCD 症例数はトンガ政府基金全体の 30-40%を占めているが、NZAP 基金においてはわずかである。ほとんどの NCD 症例はがん治療であった。トンガ政府基金の推定支出額は、2008/09 年は 34.6 万、2009/10 年は 21.3 万、2010/11 年は 32.3 万トンガドルで、そのうち NCD 症例が使用した割合は、それぞれ 53%、38%、11%であった（表 5-3 参照）。

5.5.3 保健人材

島嶼群別の NCD に関わる保健人材は表 5-17 に示すとおりである。NCD に関わる内科医の数はトンガ全体で 10 人以下となっている。コミュニティレベルでは、内科医の不足の補うため、ヘルスオフィサーがヘルスセンターにおいて NCD の診断、治療を行っている。16 カ所のヘルスセンターのうち、14 カ所に 12 人のヘルスオフィサーと 3 人のナースプラクティショナーが勤務している。残る 2 カ所にはヘルスオフィサーもナースプラクティショナーもおらず、RHN が勤務している。NCD に関わる看護師の数が比較的多いのは、小児科を除くほぼすべての外来や病棟に NCD 患者がいるためである。

表 5-17 NCD に関わる保健医療従事者

職種	トンガタブ	ババウ	ハーパイ	エウア	ニウアス
内科医	5	2	1	1	0
外科医	4	0	0	0	0
看護師	203	21	7	11	1
リプロダクティブヘルス看護師		2	3	1	0
ヘルスオフィサー	7	0	2	2	1
放射線科医	1	0	0	0	0
診療放射線技師	6	1	0	0	0
超音波技師	2	0	0	0	0
薬剤師	27	2	1	1	0
臨床検査技師	29	1	1	1	0
栄養士	3	0	0	0	0
言語聴覚士	0	0	0	0	0
理学療法士	1	0	0	0	0
作業療法士	0	0	0	0	0
義肢装具士	0	0	0	0	0

ピンク色=従事、水色=空席

出典：保健省

理学療法士 1 名がバイオラ病院に勤務しているが、場所、器具の不足、さらに義肢装具士がいないなどのため、脳卒中や糖尿病患者に対するリハビリテーションサービスを提供していない（図 5-11）。そのため患者は車椅子生活を余儀なくされている。



図 5-11 理学療法棟内の室と理学療法器具

開発パートナーによって提供された NCD 研修は表 5-18 のとおりである。しかし、保健省内で研修登録

システムが確立していないため、同一一覧表が実施されたすべての研修を網羅しているわけではない。

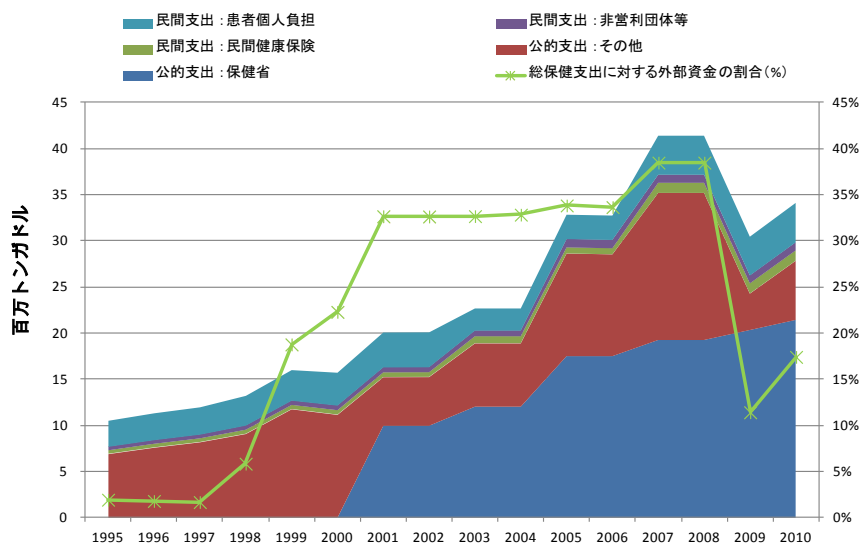
表 5-18 NCDに関する研修（2007年から2011年）

年	研修	提供機関
2007	<ul style="list-style-type: none"> ■ テレビプログラム制作 ■ プログラムリサーチとソーシャルマーケティング概念 ■ SPC 研修 ■ NCD 予防対策にする日本－WHO 国際視察 ■ プロリード 	NZAP AusAID SPC 日本/WHO WHO
2008	<ul style="list-style-type: none"> ■ 健康増進 ■ メディア ■ SPC 研修 ■ プロリード ■ 糖尿病疫学と教育 	AusAID TFHA SPC WHO La Trobe Univ. IDF/WPR
2009	<ul style="list-style-type: none"> ■ 健康増進 ■ 調理実習 ■ 糖尿病 	AusAID MAFFF WDF
2010	<ul style="list-style-type: none"> ■ 調理実習 ■ 世界学生健康調査 	MAFFF WHO
2011	<ul style="list-style-type: none"> ■ 大洋州における地域保健での生活習慣予防対策コース 	JICA

出典: 保健省

5.5.4 保健財政

図 5-12 は 1995 年から 2010 年までの総保健支出の推移を示したものである。総保健支出における公的支出は年々増加し、反対に個人支出は減少している。



出典: WHO Global Health Expenditure Database を基に調査団作成
 (アクセス 2010 年 10 月)

図 5-12 トンガの総保健支出（1995年から2010年）

NSPFが採択された⁵⁶後、財務国家計画省（MOFNP）によって新戦略であるトンガ戦略開発枠組み（TSDF）2011-2014 が策定された。TSDFは4年にわたる行政のための指針と方向を定めたものである。同戦略において、3つの目標（教育、ガバナンスの改善、安全で備えのある社会）がオリジナルの6つの目標に追加された。

6つのオリジナル目標の一つが保健分野に関するもので、特にNCDに焦点を定め、健康によい生活習慣の選択を促進し、質が高く効果的で持続可能な保健サービスを提供することにより人々の健康を改善すること、としている。MONFPは保健分野に対し、2011/12年は総額で27百万（経常22.1百万、援助4.9百万）トンガドル、2012/13年は総額で26.3百万（経常21.4百万、援助5.5百万）トンガドルの予算を配分している。

政府支出に占める保健省支出の割合は2006/07から2008/09にかけて増加したが、それ以後は10%前後と横ばいである（表5-19）。

表 5-19 トンガ政府と保健支出（2008年から2012年）

単位: トンガドル

会計年度	保健サービス支出	政府経常支出	政府経常支出に占める割合(%)
2011-2012	22,100,000	210,400,000	10.5
2010-2011	22,500,000	220,064,744	10.2
2009-2010	21,375,000	182,596,569	11.7
2008-2009	21,580,000	215,639,239	10.0
2007-2008	17,760,981	235,608,737	7.5

出典: 財務国家計画省, 保健省

5.4、5.5で述べたように、公衆衛生部の3つの課（環境保健、健康増進ならびにコミュニティ保健）、トンガヘルスならびに糖尿病センターがNCD予防を担っている。過去3年間のこれら関連部署、組織に対する予算配分は表5-20に示すとおりである。トンガヘルスは最初の基金として2-1-22プログラムから50万オーストラリアドルを受け取り、その後は毎年保健省から継続基金として40万トンガドルを受け取っている。保健省は国家NCD予防対策戦略に、行動計画と見積額を添付しているが、同戦略に対して予算はつけられていない。

表 5-20 NCDに関連する部署および組織への予算配布（2009年度から2011年度）

単位: トンガドル

年	環境保健	健康増進 ユニット	コミュニティ 保健	NCD	糖尿病 センター	トンガ ヘルス
2009/10	22,850	403,750	1,539,120	4,500	3,000	253,750
	0.1%	1.9%	7.2%	<0.1%	<0.1%	1.2%
2010/11	417,872	116,009	335,759	200,101	3,000	446,250
	1.9%	0.5%	1.5%	0.8%	<0.1%	2.0%
2011/12	748,257	117,729	376,033	47,311	3,000	399,998
	3.4%	0.5%	1.7%	0.2%	<0.1%	1.8%

注: 下段は保健省経常支出における割合

出典: 保健省, トンガヘルス

糖尿病センターとトンガヘルスに対しては毎年決まった金額を支出しているが、その他の部署に対する支出額は変動している。全体として保健省経常支出額の約7-10%の予算をNCD関連部署および組織に分配している。外部資金は主にSPC、WHO、AusAIDなどによるものである。表5-21は2009年から2011年におけるトンガヘルスの損益計算書である。

⁵⁶ 5.5.1 (1) 参照

表 5-21 トンガヘルスの損益計算書（2009年から2011年）

単位: トンガドル

項目	2009	2010	2011
トンガ政府	253,750	446,250	399,998
太平洋共同体事務局基金	-	320,000	340,000
タバコ医師基金-利子	-	76,203	98,647
ANZ 定期預金-利子	-	6,880	22,380
その他	-	845	20,099
合計	253,750	850,178	881,124

出典: トンガヘルス年次報告書 2009-2011

5.5.5 医薬品および医療技術

(1) 医薬品

トンガでは、すべての医薬品は治療製品条例 2001 に基づいて輸入される。ほぼすべての医薬品は保健財政の改善を目的とした後発医薬品であり、WHO のガイドラインに基づいて 2007 年に策定された必須医薬品リストから選択されたものである。抗がん剤は含まれていない。NCD 医薬品の種類を表 5-22 に示した。

表 5-22 NCD 医薬品の種類

アミノフィリン	アテノロール	ベクロメタゾン
カプトプリル	グリゾタイド吸入剤	フルセミド
グリベンクラミド	グリセリルトリニトラート	ヒドララジン
ヒドロクロチアジド	イソフェンインスリン	ミックスタードインスリン
水溶性インスリン	インスリン用注射器	イプラトロピウム
硝酸イソソルビド	ラベタロール	マンニトール
メトホルミン	メチルドパ	ニフェジピン
プラゾシン	サルブタモール	スピロノラクトン
ストレプトキナーゼ	テオフィリン	クロキサシリン

緑=呼吸器疾患、黄=心血管疾患、紫=糖尿病

出典: 医薬品倉庫, 保健省

上記 NCD 医薬品の総額は表 5-23 のとおりである。

表 5-23 過去 5 年間の NCD 医薬品費用の推移（2007 年から 2012 年）

単位: トンガドル

年	NCD 医薬品費用
2007	342,282
2008	576,016
2009	624,714
2010	520,364
2011	561,433
2012	598,698

出典: 医薬品倉庫, 保健省

医薬品および医薬消耗品の総費用 225 万トンガドルに占める NCD 医薬品費用の割合は 26%であった。NCD 医薬品は、医薬品倉庫から 2 ヶ月毎に病院、ヘルスセンターに直接配布される。トンガタブ島内は車輦、離島への輸送はフェリーまたはボートを使用する（図 5-13）。



図 5-13 医薬品倉庫

表 5-24 はプライマリケアにおける基本的な NCD 介入策を実践するために必要とされる医薬品リストとヘルスセンターにおける状況を示したものである。同リストは内科医がいるプライマリケア施設のものである。内科医ではなく、保健医療従事者が勤務しているプライマリケア施設では、下記の医薬品を内科医が発行する処方箋によって入れ替える必要がある。

表 5-24 ヘルスセンターで使用されている NCD 医薬品

×チアジド系利尿薬	×アルダクトン (スピロノラクトン)	○ヒドロコルチゾン
×カルシウム拮抗剤	○サルブタモール	○エピネフリン
×アムロジピン	×プレドニゾロン	×ヘパリン
×ベータ遮断剤	×ベクロメタゾン	×ジアゼパム
○アンジオテンシン阻害剤	○アスピリン	×硫酸マグネシウム
×スタチン	○パラセタモール	○プロメタジン
×インスリン	○イブプロフェン	○センナ
○メトホルミン	×コデイン	○ブドウ糖輸液
○グリベンクラミド	×モルヒネ	○ブドウ糖注射溶液
×硝酸イソソルビド	○ペニシリン	○塩化ナトリウム輸液
○ニトログリセリン	○エリスロマイシン	△酸素
×フロセミド	○アモキシシリン	

注○: 使用, △: 一部のヘルスセンターで使用, ×: 不使用

出典: 保健省

ヘルスセンターでは、35 種類の医薬品のうち 18 種がヘルスオフィサーとナースプラクティショナーによって取り扱われている。

(2) 医療技術一診断

三次レベルの病院（トンガタブ）であっても、高度なNCD診断は医療機器の不足によって限られたものとなっている。バイオラ病院には、X線診断装置 4 台（図 5-14）、超音波診断装置 2 台、内視鏡 3-4 台、心電計やスパイロメーター⁵⁷が備えられているが、MRIとシンチグラムはない。CTまたはMRIによる診断を必要とする患者は、海外治療スキームを利用してニュージーランドまたはオーストラリアにリファーされる。中国政府は 2012 年にCT1 台と建屋を供与した。トンガでただ一人の放射線科医は、オーストラリアで既に 3 ヶ月のCT研修を修了している。CT診断サービスは 2013 年初頭に開始される予定である（建屋の完成後、図 5-15）。離島では、ババウにX線診断装置が 1 台あるが、エウアとハーパイにはない。

⁵⁷ 肺の換気機能を検査する装置



図 5-14 X線診断装置



図 5-15 CT 装置用建物

血液生化学検査および腫瘍マーカー検査はバイオラ病院で受けることができるが、離島の病院で受けることはできない。離島において患者がこれらの検査を必要とする場合、医師は検体をトンガタブに送付する。急性心筋梗塞の血液マーカーであるクレアチンキナーゼ MB はバイオラ病院で検査可能である。しかし、トロポニン T は選択的に使用され、国内で測定ができないためニュージーランドに検体を輸送する。

2 型糖尿病の診断としてHbA1cを使用することはWHOによって推奨されていなかった（2006 年）⁵⁸。しかし近年、WHO 専門家は、HbA1cは糖尿病の診断検査として使用すると結論づけた。臨床検査室は、2009 年に 2 台のHbA1c測定器（Roche社製Cobas C111、図 5-16）を導入した。同測定器導入前は、検体はHbA1c測定のためにニュージーランドに送っていた。



図 5-16 HbA1c 測定器

図 5-17 は HbA1c 検査数の年次推移を示したものである。HbA1c 検査はすべての糖尿病スクリーニングに適用していないにもかかわらず、その数は近年急速に増加している。

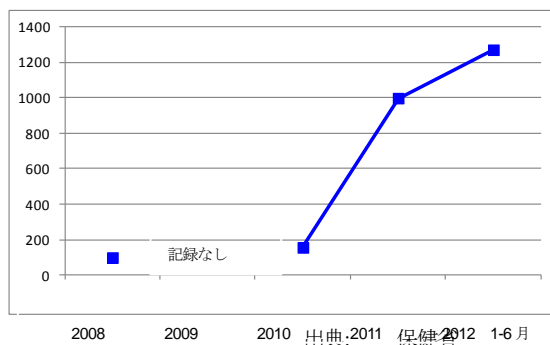


図 5-17 年間 HbA1c 検査数の推移（2008 年から 2012 年上半期）

⁵⁸ 2006 年の報告書によれば、その理由は、HbA1c 測定は世界中の多くの国で広く入手可能なものではなく、測定を国際的に統一することは疑問の余地がある、また、HbA1c の結果は貧血やヘモグロビン異常を含むいくつかの要因によって影響を受けるからである、となっている。

(3) 医療技術－治療

三次レベル病院で提供される NCD 別治療を表 5-25 に示した。

表 5-25 三次レベル病院で行われている NCD 治療

心血管疾患	2 型糖尿病	慢性呼吸器疾患	がん
○抗血小板剤	○食餌療法	○薬物療法	○外科療法
○抗凝固剤	○運動療法	○酸素吸入	○化学療法
○血腫除去術	○経口血糖降下薬		○ホルモン療法
○脳室ドレナージ	○インスリン療法		×温熱療法
○抗浮腫療法	×人工透析		×免疫療法
○血圧管理			×放射線治療
×脳保護療法			×陽子線治療
×クリッピング術			×重粒子線治療
×コイル塞栓術			×骨髄移植
×経皮的冠動脈形成術			
×経皮経管的冠動脈血栓溶解療法			
×ステント留置術			
×冠動脈バイパス術			

○: 可, ×: 不可

出典: 保健省

化学療法や放射線療法をがん患者が必要とする場合、海外治療スキームによりオーストラリアまたはニュージーランドに紹介する。

表 5-26 は一次レベルの施設における基本的な NCD 介入策を実践するための PEN による基本的技術一覧表とトンガヘルスセンターにおける状況を示したものである。AusAID と WHO はともに、NCD の基本的技術とツールの支援に関心を示している。大洋州地域においてトンガは PEN 導入の最後の国であるため、WHO コンサルタントは 2012 年 11 月に PEN アセスメントを実施している。中国政府はヘルスセンターを建設し医療機器を供与しているため、ヘルスセンターの一部はすでにパルスオキシメーターや除細動器などを備えている。

表 5-26 ヘルスセンターにおける技術とツール

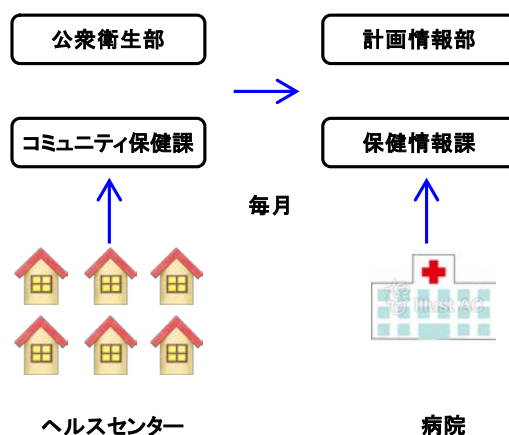
技術	予算的に可能な場合の付加	ツール
×体温計	○ネブライザー	×WHO/ISHのリスク予測図
○血圧計	△パルスオキシメーター	○科学的根拠に基づく臨床手順
○聴診器	×血中コレステロール測定	○リファラル条件を伴う工程図
○巻尺	×脂質プロファイル	○患者臨床記録
○体重計	×血清クレアチニン分析	○医療情報記録
×最大呼気流量計	×トロポニン検査紙	×監査ツール
×噴霧式吸入器	×尿微量アルブミン検査紙	
○血糖値計	×音叉	
○血糖検査紙	△心電計 (心電図読影の研修を受けている場合)	
○尿蛋白検査紙	△除細動器	
×尿ケトン検査紙		

○: 使用, △: 一部のヘルスセンターで使用, ×: 不使用

出典: 保健省

5.5.6 保健情報システム

計画情報部の保健情報課(図 5-3 参照)は、ヘルスセンターと病院から毎月 NCD データを受け取り管理する。図 5-18 は情報の流れを示したものである。



出典： 調査結果に基づき調査団作成
NCD 情報の流れ

図 5-18

5.6 継続ケアによる分析

5.6.1 ゼロ予防

ゼロ予防における介入の場所とライフステージは図5-19のとおりである。

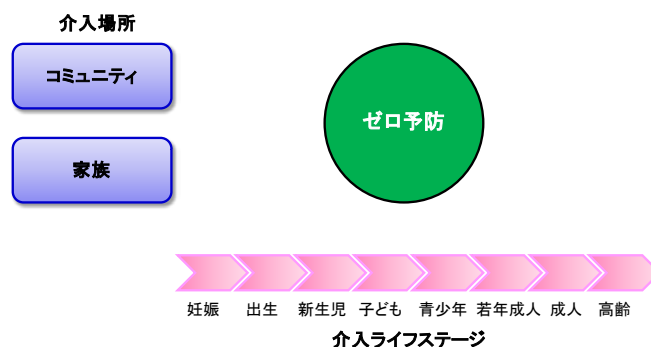


図 5-19 ゼロ予防における介入の場所とライフステージ

トンガにおけるゼロ予防実施機関は警察省と国税省であり、その介入先は危険因子のうち、たばこ、アルコールならびに健康的な食事である。

(1) たばこ

小売店たばこ調査 2010 は、たばこの小売価格が 13%増加すると売り上げが減少し消費量が 8%低下することを示している。国税省は輸入または現地製造の葉巻、両切り葉巻、細い葉巻ならびにたばこの課税を、表 5-27 に示すように 2008 年から 2011 年にかけて段階的に増加させた。

表 5-27 たばこ税の課税額 (2008 年から 2011 年)

単位: トンガドル

年	税額 (輸入)	税額 (地産)
2008	150	150
2010	200	200
2011	210	200

出典: 国税省

表 5-28 は過去 6 年間における輸入たばこの量と金額を示したものである。

表 5-28 年間たばこ輸入量 (2006 年から 2011 年)

年	輸入量 (KG)	輸入金額 (T\$)
2006	187,424	2,762,599
2007	146,322	4,789,641
2008	205,133	7,723,225
2009	143,278	5,955,869
2010	875,242	5,010,461
2011	90,399	3,167,019

出典: トンガ統計局

トンガ統計局にたばこ消費量のデータがないため、代わりにたばこ輸入量を示した。それによれば 2011 年に輸入量は急激に落ち込んでいるものの、各年の輸入量にばらつきがありたばこ増税による効果かどうかは明らかではない。

(2) アルコール

警察省がアルコール飲料法に基づくアルコール飲料許可証の増税を施行している。この法律は 1995 年と 2010 年に改正されている。最新の改正により、許可証料金は急激に増加し、営業時間は短縮された。これらアルコールへのアクセス制限は、増税した場合に期待される同等の効果をあげていると考えられる。表 5-29 は 1988 年と 2010 年の許可証料金一覧表である。

表 5-29 アルコール飲料許可証料金一覧表 (1988 年と 2011 年)

1988		2011	
分類	料金	分類	料金
卸販売	200.00	卸販売	5,750.00
小売店	200.00	小売店	2,300.00
パブ	400.00	クラブ	3,450.00
小包 (Packet)	300.00	特別催事	287.50
クラブ	300.00	バー	2,300.00
特別催事	20.00	レストラン	1,437.50
レストラン	175.00	ナイトクラブ	3,450.00
譲渡	20.00	譲渡	172.50
再発行	10.00	再発行	115.00
		更新遅滞	575.00
		製造業	1,150.00

出典: 警察省

ナイトクラブの営業時間は、法改正前は午後 8 時—午前 4 時であったが、改正後は月曜日から金曜日までが午後 8 時—午前 12 時半、土曜日は午後 8 時—11 時半というように短縮された。

表 5-30 は、過去 6 年間における輸入アルコール飲料の量と金額を示したものである。

表 5-30 年間アルコール飲料輸入量 (2006 年から 2011 年)

年	輸入量 (リットル)	輸入金額 (トンガドル)
2006	130,068	664,771
2007	162,184	1,049,122
2008	143,750	988,011
2009	113,649	849,955
2010	37,594	322,570
2011	18,073	410,548

出典: トンガ統計局

輸入アルコール飲料の量は法改正以後低下しており、効果は明らかである。

(3) 健康的な食事

国税省は特定三食品（豚脂・牛脂などの固形油脂、ツナ缶などの魚の缶詰ならびに甘味飲料）に関する輸入禁止を検討しており、現在協議段階にある。

5.6.2 一次予防

保健省公衆衛生部にある環境保健課、保健増進ユニットとトンガヘルスが一次予防を実施している。

(1) 環境保健課

環境保健課の組織図を図 5-20 に示した。トンガ全体で 13 名の検疫官、4 名の上水道維持管理官が勤務している。NCD 対策に関わっているのは検疫官だけである。

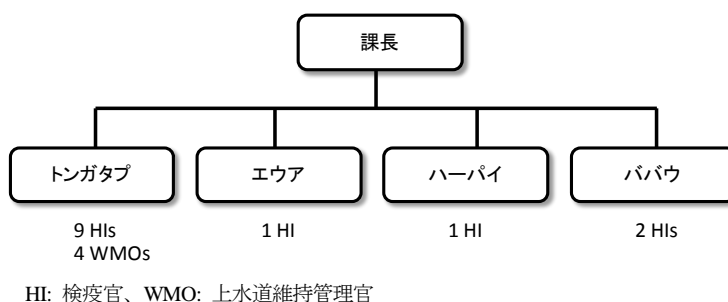


図 5-20 環境保健課組織図

図 5-21 は、環境保健課による一次予防の介入場所とライフステージを示したものである。

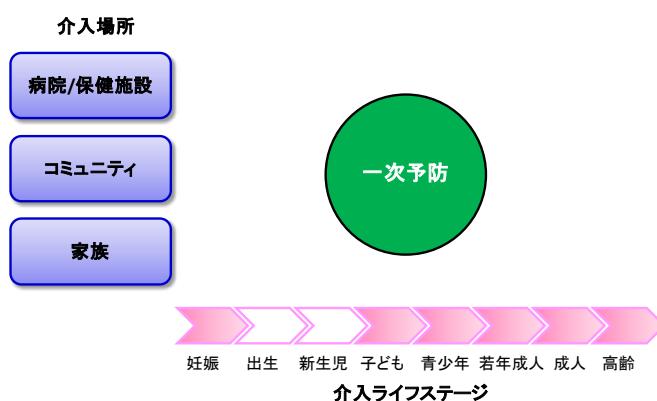


図 5-21 環境保健課による一次予防の介入場所とライフステージ

同課はたばこ規制法の執行を担当している。2010 年に実施されたたばこ調査に従事した。長期にわたる受動喫煙は、肺がんや慢性呼吸器疾患のリスクを増加させるため、公共場所での禁煙を促進する活動を行っている。トンガヘルスは多くの禁煙表示看板を作成し（図 5-22）、同課が必要な場所に設置する予定である。



図 5-22 禁煙表示看板

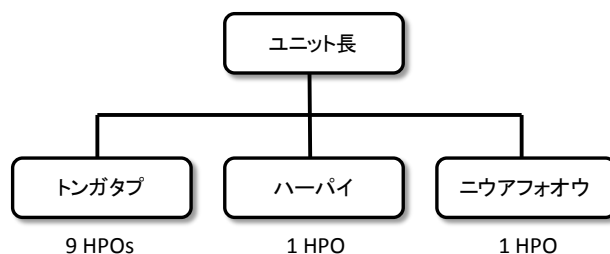
たばこ調査では、小売店の 63%がたばこのばら売りをしており、少なくとも 23%が未成年にたばこの販売をしていた。さらに 13-15 歳生徒の 59.3%は、年齢を理由に拒否されることなく店でたばこを購入していた。トンガでは平均で 29 世帯あたり 1 軒のたばこ小売店があり、成人および児童にとってたばこが入手しやすい状況にあると世界銀行は報告している。このような環境は、成人（15-64 歳）27.6%、生徒（13-15 歳）27.1%という同様の喫煙割合の結果をもたらしている。このような状況に対応するため、環境保健課はたばこのばら売りを禁止し、18 歳未満の子どもへのたばこ販売を禁止するアドボカシー活動を行っている（図 5-23）



図 5-23 たばこに関する健康増進ポスター

(2) 健康増進ユニット

健康増進ユニット（HPU）の組織図を図 5-24 に示した。



HPO: 保健増進官

図 5-24 健康増進ユニット組織図

11 名の保健増進官が同ユニットで活動している。その多くがトンガタブにおり、エウアとババウにはいない。トンガタブにいる 9 名の担当は、職場、学校、教会健康増進、たばこ規制、ラジオプログラム、メディア TV、

TV 技術者、栄養ならびに感染症である。図 5-25 は HPU による一次予防の介入場所とライフステージを示したものである。

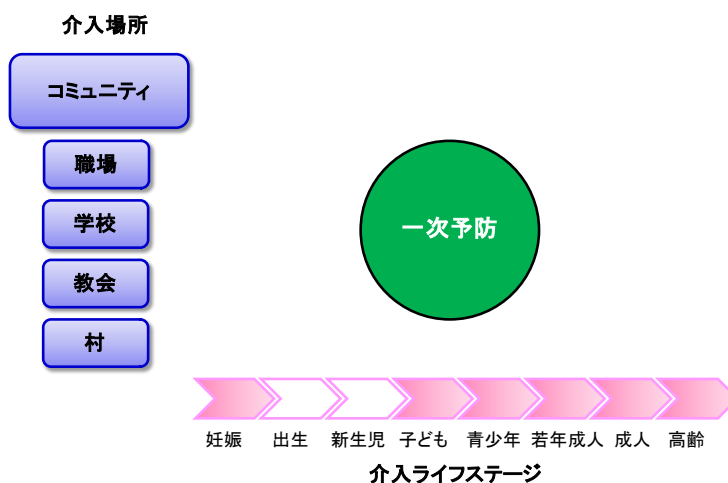


図 5-25 健康増進ユニットによる一次予防の介入場所とライフステージ

HPU はコミュニティに対する 4 つの危険因子を低減する活動を行っている。国家 NCD 戦略において、コミュニティは、職場、学校、教会ならびに村の 4 つに分類されている。

たばこ

HPU は毎年 5 月 31 日の世界禁煙デーに青年を対象としたたばこ規制活動を実施している。たばこ調査によれば、正しいラベルを貼っていないたばこの販売は小売店のわずか 1% にすぎなかった。HPU はたばこ規制法に従っていないたばこの押収を行っている (図 5-26)。



図 5-26 正しいラベルが付けられたたばこ

職場、学校、教会ならびに村における健康増進活動

表 5-31 は、過去 5 年間に HPU が実施したコミュニティレベルの健康増進プログラムの数である。

表 5-31 年間の健康増進プログラム数 (2006 年度から 2010 年度)

場所	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11
職場	5	8	8	10	10
学校	4	4	4	4	4
教会	-	1	1	1	1

出典: 保健省

プログラムの実施回数は、毎月 2 回である。各場所における健康増進活動を表 5-32 に示した。

表 5-32 各介入場所における健康増進活動（2007 年から 2010 年）

場所	健康増進活動
職場	<ul style="list-style-type: none"> 保健省におけるエアロビクス（図 5-27） 保健省における減量コンテスト スポーツ大会（フィエフィアトンガスports）、2009 年は合計 24、2010 年は合計 20 の省と会社がタッチラグビー、バレーボール、ネットボールテニス、卓球、エアロビクス、歩け歩け運動等に参加 省内スポーツ大会（図 5-27）
学校	<ul style="list-style-type: none"> トンガタブの中学校における禁煙標識の貼付（図 5-27）と禁煙禁酒ゾーンの表示 教員に対する喫煙に関する健康講和
教会	<ul style="list-style-type: none"> 健康的な生活習慣プログラム—アルコールの害、たばこ規制ならびに健康増進
村	<ul style="list-style-type: none"> 幼稚園の健康プログラム 健康的な朝食プログラム（OPIC: コミュニティにおける肥満予防と実施） 有機菜園（マーライ有機委員会、OPIC ならびに農業食糧森林漁業省と実施） 空き地でのエアロビクス（2007 年実績は月～金曜日までの毎日、185 回実施、1 回につき平均 10 人が参加） 歩け歩け運動 自転車プログラム

出典：保健省



空き地でのエアロビクス



学校の禁煙標識



省内運動会

出典：保健省

図 5-27 健康増進ユニットによる活動

教会の健康増進プログラムは開始当初から 4 つの危険因子を網羅し、2010/11 年からはすべての島嶼群を対象にしている。職場と学校の健康増進プログラムはトンガタブ島だけで実施され、3 つの危険因子（身体活動、健康によい食事ならびにたばこ）に対して実施されている。職場の健康増進プログラムに参加した会社は、トンガ電話通信局、トンガ国立準備銀行、ウェストパック銀行、ANZ 銀行、ウェスタンユニオンなどである。

表 5-33 は 2007 年実施の省内運動会に参加した省と回数である。

表 5-33 2007 年の省内運動会

省名	タッチラグビー			バスケット			バレー			エアロビクス		
	男	女	混	男	女	混	男	女	混	男	女	混
保健省	2	1	1	0	2	1	1	1	1	0	0	1
国土資源省	1	1	0	0	1	1	2	1	2	0	0	1
研修雇用青年スポーツ省	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
漁業省	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
宮殿執務室	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
首相執務室	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
公益事業委員会	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
労働省	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1
税関課	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
観光省	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1

省名	タッチラグビー			バスケット			バレー			エアロビクス		
	男	女	混	男	女	混	男	女	混	男	女	混
農業森林省	1	0	1	0	2	1	1	1	2	0	0	1
会計検査	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1
郵便局	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
財務省	1	1	2	0	1	2	1	1	2	0	0	1
事業省	2	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1
統計局	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
国税省	1	1	1	0	2	0	1	1	1	0	0	1
法務省	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
外務省	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1
海洋運輸省	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
教育省 1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1
教育省 2	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
教育省 3	1	1	1	0	1	1	2	1	1	0	0	1
教育省 4	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
教育省 5	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1
教育省 6	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
合計	20	7	24	3	22	16	17	13	26	0	0	25

出典: 保健省

テレビ、ラジオプログラム

HPU はラジオやテレビをとおして NCD 予防対策を広めている。過去 5 年間における各プログラムの数を表 5-34 に示した。

表 5-34 NCD プログラム (2006 年から 2010 年)

	プログラム	2006	2007	2008	2009	2010
テレビ	NCD (糖尿病、フットケア、糖尿病性壊疽、危険因子など)	26	5	1	4	4
	健康増進 (栄養、身体活動、たばこ、アルコール)	30	27	13	15	15
	OPIC 介入	2	4	0	0	0
	アルコール問題	0	0	1	0	0
	たばこの認識	0	0	0	4	4
	海岸通りにおけるエアロビクス	0	0	1	0	0
	合計	58	36	16	23	23
ラジオ	NCD (糖尿病、フットケア、糖尿病性壊疽、心疾患、高血圧など)	35	38	15	0	0
	健康増進 (栄養、身体的活動、健康の危険信号など)	31	0	13	0	0
	ライブトーク (糖尿病と下肢の壊疽など)	22	10	26	10	10
	たばこ規制	10	20	0	0	0
	合計	98	68	54	10	10

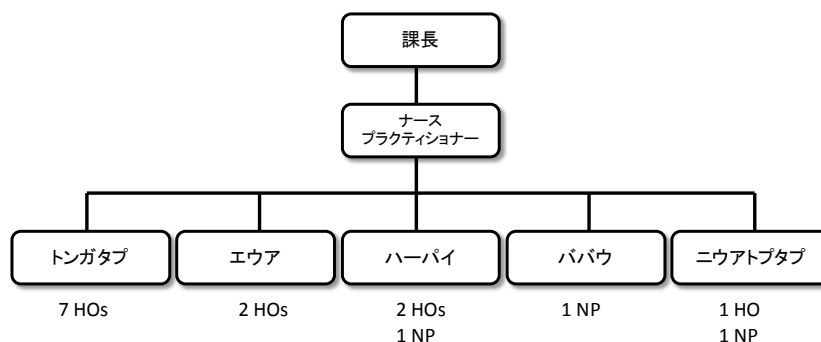
出典: 保健省

HPU によって制作されたプログラムの数は近年減少している。ラジオプログラムの放送時間は 10-15 分、ライブトークは 2 週間ごとに 1 時間である。テレビプログラムは月曜朝の 15 分である。

(3) コミュニティ保健

コミュニティ保健の組織は図 5-28 のとおりである。

12名のヘルスオフィサーと3名のナースプラクティショナーで構成されている。同課はHPUと緊密に連携し、一次予防である健康講和を糖尿病センター、小学校ならびに村で実施している。



HO: ヘルスオフィサー、NP: ナースプラクティショナー

図 5-28 コミュニティ保健課の組織図

(4) トンガヘルス

トンガヘルスは、プログラムやアドボカシーをつうじてすべての組織の能力構築に対する活動を行い、NCDによる害の軽減、健康の増進を行うために、政府、NGOs ならびにコミュニティをつなぐ働きをする。4つの危険因子に対して以下の活動を行っている。

- ・ 健康的な食事、身体活動のための補助金
- ・ パートナークシップ (提携)
- ・ スポンサーシップ (後援)
- ・ アドボカシー

健康的な食事

STEPS 調査 2004 は、1 日当たりの野菜や果物の摂取が 5 品目以下である割合が 92.8%であることを明らかにしている。この悪い調査結果に対し、トンガヘルスは 1 日当たり 5 品目摂取を勧める指導教材を作成した (図 5-29)。さらに、地元の市場では野菜や果物を手に入れることは可能であるが、その量や種類は 1 年をとおしして一定しておらず、比較的値段が高い (図 5-30)。そのため 2009 年から、コミュニティにおいて新鮮な野菜や果物を恒常的に摂取できるように、補助金計画プログラムを開始した。



図 5-29 教育教材



図 5-30 地元の市場

表 5-35 は 2009/10、2010/11 年における補助金の受領者、金額ならびに裨益者を示したものである。健康によい食事プログラムは、前年と比べ 3 倍に増加した。

表 5-35 健康によい食事のための補助金計画プログラム (2009 年度および 2010 年度)

2009/10 年

組織名	分類	金額	介入場所	裨益者
シアシトアエ オファキトンガ	コミュニティ	T\$ 3,000	教会	データなし
タラフンガイ オバエボプア	コミュニティ	T\$ 3,000	村	女性グループ 14 メンバーとその家族
ペアウマアラヒ コミュニティ オーガニック	コミュニティ	T\$ 3,000	村	女性グループ 15 メンバーとその家族 100 名
コミティファレイモウイ	NGO	T\$ 5,000	教会	村人 392 名
農業食糧森林漁業省	政府	T\$10,000	村	女性と青年 50 名
合計		T\$24,000		

2010/11 年

組織名	分類	金額	介入場所	裨益者
ファンガオピロレブ	コミュニティ	T\$ 3,000	村	青年グループ 30 メンバーとその家族
タラフォオウ 女性グループ	コミュニティ	T\$ 3,000	村	女性グループ 35 メンバーとその家族
アピフォオウカレッジ	コミュニティ	T\$ 3,953	学校	230 世帯
バエバエマナバ ソプオタウファ	コミュニティ	T\$ 3,000	村	女性グループ 11 メンバーとその家族
タラフンガニ オバエボプア	コミュニティ	T\$ 3,000	村	女性グループ 18 メンバーとその家族 94 名
ハラオネオネレバ ブロック	コミュニティ	T\$ 3,000	データなし	データなし
シアシウエシリアナ タウアタイナオトンガ ハラオマウイ	コミュニティ	T\$ 3,000	教会	教会グループ 17 メンバーとその家族 98 名
クルプフェトコニアキ フェオオフォファニ アフォノ	コミュニティ	T\$ 3,000	村	女性グループ 9 メンバーとその家族
クルプ C1 ファモツ	コミュニティ	T\$ 3,000	村	女性グループ 9 メンバーとその家族 49 名
クルプ A1 ファモツ	コミュニティ	T\$ 3,000	村	女性グループ 8 メンバーとその家族 53 名
クルプファイババレ コロンガ	コミュニティ	T\$ 3,000	村	データなし
カラアウ村	コミュニティ	T\$ 2,228	データなし	データなし
アマタキオラトンガ コミュニティ開発信託	NGO	T\$ 3,000	村	ババウ島の 134 グループ ハーパイ島の 53 グループ エウア島 22 グループ
アホパニロロ工業学校	NGO	T\$ 3,400	学校	職員 14 名と生徒 137 名
ニウトウア村	NGO	T\$10,007	データなし	データなし
農業食糧森林漁業省	政府	T\$10,000	村	データなし
保健省健康増進ユニット	政府	T\$10,000	保健省 学校	RHN と学校
合計		T\$72,589		

出典: トンガヘルス

図 5-31 に示すように、2010/11 年には、補助金の大半はコミュニティに割り当てられていた。

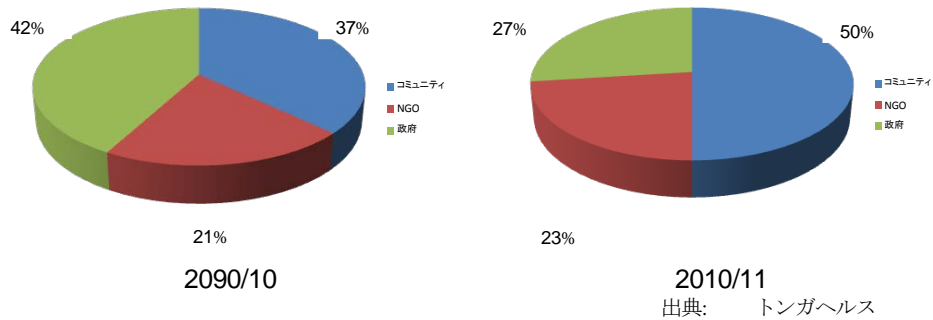


図 5-31 補助金の分配割合

補助金を受領した団体（教会、学校、村人）は、土、柵、種子、園芸用具、じょうろ、肥料などを購入し、各々菜園で野菜や果物を栽培する（図 5-32）。



図 5-32 菜園

補助金計画プログラムにより、メンバーの 60%において野菜の消費量が週 1 回からほぼ毎日、またグループの 80%は毎日野菜を摂取するようになり、市場で野菜を購入することが減ったなど、結果は良好である。

プロジェクトサイクルは厳密に言えば予定どおりに進んでいない。その理由の一つとして、受領したプロポーザルの質があげられる。ほとんどのプロポーザルが完全なものではなく、要求する基準を満たしていなかった。2009/10 年に 44 案件の応募があったが、採択されたのはわずか 5 案件であった。

身体活動

身体活動に関して種々の調査が実施されてきており、身体活動が低いレベルの成人(15-64 歳)の割合は 43.9%、1 週間のうち 5 日以上、1 日あたり 60 分以上の身体活動を実施している生徒 (13-15 歳) の割合が 25.6% というように悪い結果が示されている。

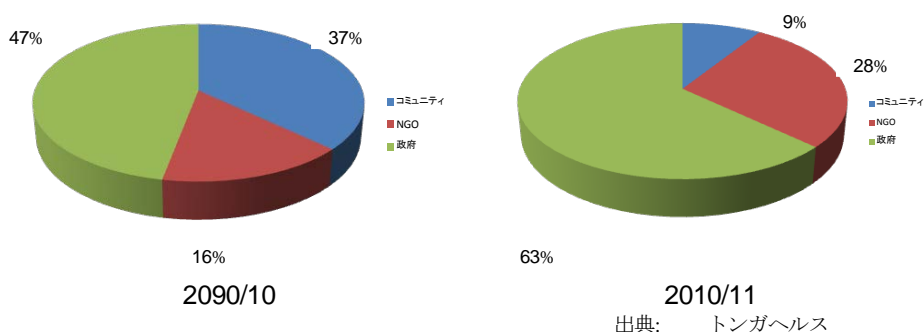
表 5-36 身体活動のための補助金計画プログラム (2009 年度および 2010 年度)
2009/10 年

組織名	分類	金額	介入場所	裨益者
フィエフィアトンガ	コミュニティ	T\$3,000	職場	300 名
シアアトウタイ神学校	コミュニティ	T\$3,000	学校	職員と学生 250 名
フィットネス	コミュニティ	T\$2,000	教会	112 メンバーと子ども 252 名
アオタキモウイ	コミュニティ	T\$700	教会	データなし
カリシティアネコロング	コミュニティ	T\$3,000	村	データなし
ラファカウンシル	コミュニティ	T\$300	村	青年 275 名
ルルンガユースハーパイ	NGO	T\$5,000	村	データなし
ヌクヌクタウン委員会	政府	T\$10,000	村	データなし

研修雇用青年スポーツ省	政府	T\$ 5,000	学校	カレッジ2校
合計		T\$32,000		
2010/11 年				
組織名	分類	金額	介入場所	裨益者
カラアウ村	コミュニティ	T\$3,000	村	18 世帯と 126 メンバー
フレンドリーアイランドグループフィットネスインストラクター	NGO	T\$8,981	村	フィットネスインストラクターグループの 5 メンバー
研修雇用青年スポーツ省	政府	T\$10,000	データなし	トゥボウ高校
コミュニティ保健	政府	T\$10,000	データなし	村人
合計		T\$31,981		

出典: トンガヘルス

トンガヘルスは定期的に運動する人の数を増やすために組織や団体を支援している（表 5-36）。2009/10 年に 37 案件のプロポーザルを受け取ったが採択されたのは 9 案件であった。身体活動プログラムの数は、前年と比較し減少している。



出典: トンガヘルス

図 5-33 補助金の分配割合

2010/11 年には、補助金の大半が政府に割り当てられている（図 5-33）。補助金はスポーツ用具や交通費に充てられ、教会、学校、職場などでタッチラグビー、バレーボール、歩け歩け運動などの身体活動が実施されている（図 5-34）。



スポーツ用具



運動

出典: トンガヘルス

図 5-34 身体活動

たばこ

トンガヘルスは、禁煙に関するアドボカシーやキャンペーンを促進するための 800 枚の T シャツや 3,000 枚のポスターやパンフレットを印刷し、たばこ小委員会を支援している（図 5-22、5-23）。

アルコール

アルコールの有害な使用の低減は、トンガヘルスが 2010/11 年に取り組んだ新しい領域である。資金協力をとおして、遠ざかっていたアルコール小委員のメンバーの能力構築に焦点を当てた。その他の活動として、アルコール飲料法に関する教育用印刷教材、アルコールの有害性の周知とより良い選択に関する教材の支援があげられる。

その他

図 5-35 は保健施設における一次予防の介入場所とライフステージを示したものである。5.2.2 でも述べたように、母乳栄養は、成人に対する高血圧、高コレステロール、2 型糖尿病などのリスクを軽減させることが知られている。2011 年の 6 ヶ月間の完全母乳栄養率は 58.1%であった（図 5-8 参照）。

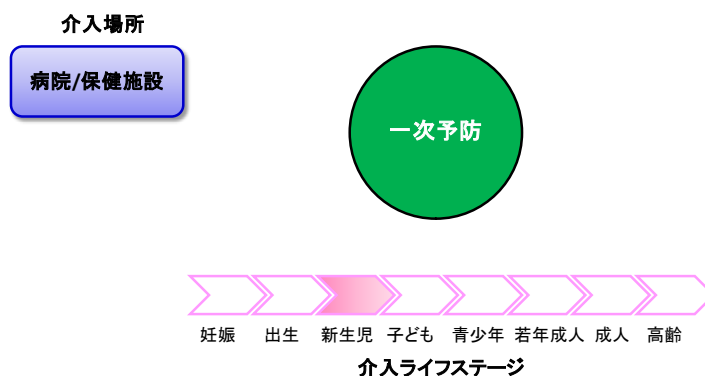


図 5-35 保健施設における一次予防の介入場所とライフステージ

一次予防の一つが予防接種である。肝臓がん予防のための B 型肝炎ワクチンは保健施設において新生児に接種が行われている。トンガにおける HBV 接種率は 100%に近い。しかし、子宮頸部がん予防のための HPV はまだトンガに導入されていない。

5.6.3 二次予防

二次予防は糖尿病センター、公衆衛生部のコミュニティ保健課および健康増進ユニットが実施している。これらの部署によって介入される場所とライフステージは図 5-36 のとおりである。

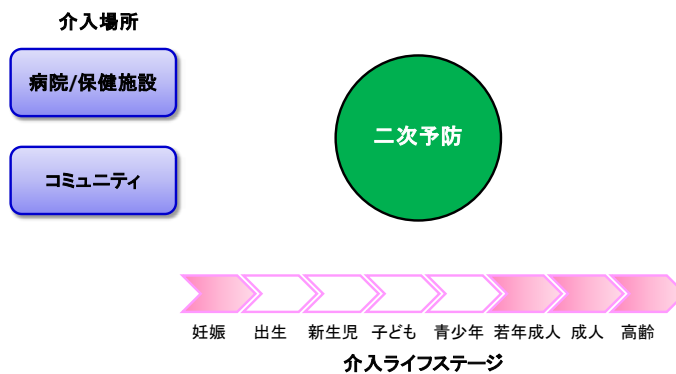


図 5-36 関係部署による二次予防の介入の場所とライフステージ

(1) 糖尿病センター

糖尿病センターは糖尿病（妊娠糖尿病を含む）と高血圧のスクリーニングを行っている。

(2) コミュニティ保健課

コミュニティ保健課は、2004年、2010/11年に実施された STEPS 調査において中心的な役割を果たしている。また、同課はコミュニティにおいて糖尿病と高血圧のスクリーニングを実施しているが小規模である。

(3) 健康増進ユニット

同ユニットは、Mini-STEPs 調査（体重、身長ならびに血糖のスクリーニング）を定期的に職場（財務国家計画省、空港サービス、トンガ国立準備銀行、ANZ 銀行、トンガ電話通信局など）で実施している。

(4) その他

成人女性において生殖器がんの割合が高いが、子宮頸部がんと乳がんのスクリーニングはトンガでは実施されていない（乳房 X 線撮影装置はない）。

5.6.4 三次予防

糖尿病センターとヘルスセンターが三次予防、すなわち、NCD の早期治療、発症後の再発予防と合併症の最小化を実施している。前述のとおり、リハビリテーションサービスは行われていない。トンガでは、糖尿病性壊疽は糖尿病で最も一般的に起こる症状で切断の原因となるため、フットケアが極めて重要である。

図 5-37 は、糖尿病センターとヘルスセンターにおける三次予防の介入の場所とライフステージを示したものである。

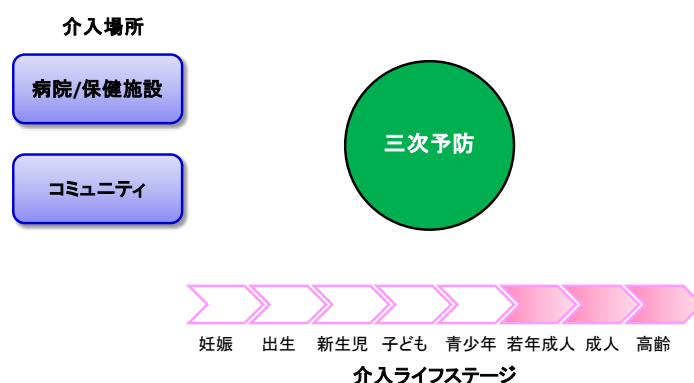


図 5-37 糖尿病センターによる三次予防の介入の場所とライフステージ

糖尿センターとヘルスセンターはカウンセリング（食餌療法、フットケアなど）と多剤併用療法を実施している。様々のカウンセリング教材を図 5-38 に示した。



図 5-38 カウンセリング教材

5.7 マルチセクターアプローチ

SPC は、種々の規律、分野、開発パートナーと共に NCD に取り組むマルチセクターアプローチの重要性を言明しているが、トンガではすでに様々の分野と開発パートナーがポリシーおよび実施レベルの両方において共に活動を行っている。財務国家開発省、教育省ならびに農業省は、NCD 小委員のメンバーであり、また農業食糧森林漁業省、研修雇用青年スポーツ省はコミュニティレベルにおいて、トンガヘルスの補助金計画による健康増進活動に関わっている。さらに、国税省と警察省はたばこ規制およびアルコールの有害な使用の削減に対するゼロ予防活動を実施している。

(1) 教育省

教育省は独自の NCD 予算を持っていないため、トンガヘルスの補助金計画や生徒の親からの寄付金などの外部資金を活用している。GSHS 調査は、1 週間のうち 5 日以上、1 日あたり 60 分以上の身体活動を実施している学生の割合が 25.6%であることを明らかにした。副校長からの聞き取り調査では、体育の授業は小学校では 30 分×週 2 回、中学校では 50 分×週 2 回行われている。生徒の身体活動の機会を増やすために、学校は放課後に競技や運動、中学校ではニュージーランドのカリキュラムに倣い毎週金曜日に競技コンテストを実施している。教育省は、スポーツ用具や資格を有する人材を必要としている。

栄養調査 2004 は、学校の購買や出店で昼食を購入している生徒の割合は 75%で、その昼食の大部分は糖質や脂肪を多量に含み栄養価が低いことを示していた。この状況に対応するため、保健省は 2007 年に学校食品法を策定した。同法は 2012 年に修正され、新しい学校食品法 2012-15 が学校で実施されている。表 5-37 は、購買で取り扱うことができる（またはできない）食品の一覧表である。健康に良い食品に巻き寿司が含まれている。

表 5-37 学校の食堂のためのイエス・ノー食品

ノー食品	イエス食品
<ul style="list-style-type: none"> - 糖質、脂質、塩分の多い食品 - ポテトチップス、類似スナック - ビスケット - 甘い菓子やキャンディー - チョコレート - 油で揚げた食品 - ドーナツ - チョコレートケーキ - 未調理のヌードル - ミートパイ、ソーセージロール - 砂糖を添加した清涼飲料水 - アイスキャンディ、アイスクリーム 	<ul style="list-style-type: none"> - 糖質、脂質、塩分の少ない食品 - 野菜、野菜サラダ - 果物、フルーツサラダ - ココナツジュース - ボトル入り飲料水、水を入れるためのボトル - 寿司（巻き寿司） - ロティ - 魚肉だんご - 肉と野菜料理 - 蒸しだんご - サンドウィッチ（健康に良いものを挟んであるもの） - ロールパン（健康に良いものを挟んであるもの） - オープン料理 - ハンバーガー - 網焼き鶏 - 調理したヌードル - バナナ、人参、かぼちゃケーキ - タピオカ、キャッサバ - ココナツボール - トンガ料理

出典: 学校食品法 2012-2015

(2) 農業省

農業省の農業普及女性部長は、健康的な食事小委員会の議長である。農業省は、独自の NCD 予算をもっていないため、トンガヘルスの補助金計画や参加者負担により活動を行っている。農業省は教会、学校ならびに村における菜園作り、果樹植樹、養鶏だけではなく収穫物を利用した料理の講習会を行っている。

(3) 漁業省

漁業省は、多種類の新鮮な魚介類摂取を促進するため、NCD に関する 2 つのテレビ番組、4 つのラジオ番組を作成している。しかしながら、予算不足により放送回数は、テレビは毎月 1 回、ラジオは毎月 2 回と少ないものとなっている。

5.8 NCD に関連する開発パートナーの動向

(1) SPC

SPC とトンガ政府は、第 9 次トンガ開発戦略計画 2009-2013 を支援するため国別共同戦略 2009-2013 (SDP9) を策定した。SPC 技術部は 6 つの部から構成されている。すなわち、応用地球科学技術部 (SOPAC)、経済開発部、教育研修人間開発部、漁業農業海洋エコシステム (FAME) 部、土地資源部ならびに公衆衛生部である。トンガでは、下記の 5 つの分野が SDP9 を支援している。表 5-38 は各年各部の活動経費を示したものである。2009-2011 年間は、全体額の 3 分の 1 が公衆衛生部に支出されていた。

表 5-38 SPC 国別共同戦略活動経費

単位: トンガドル

部局	2009	2010	2011	2012	2013
土地資源	734,907	581,203	192,130	197,894	67,245
海洋資源	341,991	378,495	242,083	219,028	-
公衆衛生	1,181,204	721,829	477,824	10,949	5,764
社会資源	475,532	276,296	143,704	48,032	-
経済開発	653,240	115,278	470,718	393,866	393,866
合計	3,386,874	2,073,101	1,526,459	869,769	466,875

出典: 国別共同戦略 2009-2013

SPC は直接資金提供システムを採用しており、トンガヘルス基金のようなイニシアティブを支援し、市民社会やトンガ政府が十分な資金を入手できるようにしている。NCD 活動支援は公衆衛生に含まれており、2-1-22 プログラムから資金が提供されている。

2009-2012 年間の NCD に関する主な活動は以下のとおりである。

- ・ ハイレベルアドボカシー会合
- ・ 司法、首相、保健省、国土資源省、農業省、漁業省ならびに最高経営責任者会合
- ・ 国家レベル会合、能力構築支援
- ・ トンガ食糧サミット、肥満研修、NCD リスク因子研修等
- ・ NCD 地域会合支援
- ・ NCD フォーラム、NCD とメディア研修、糖尿病能力強化研修

2009-2012 年間の資金支援は以下のとおりである。

- ・ ライフサイクル（自転車の）の小規模補助金計画、省内スポーツ大会（フィエフィアスポーツ）、女性の菜園と美容 40,000 オーストラリアドル）
- ・ トンガヘルスのための大規模国別補助金、NCD 国家戦略実施支援（525,000 オーストラリアドル）
- ・ 上記活動用物品支援（100,000 オーストラリアドル）

(2) WHO

過去 3 年間における WHO の年間予算は表 5-39 のとおりである。

表 5-39 WHO の各年予算（2008 年度から 2010 年度）

単位: 米ドル

項目	2008/09	2009/10	2010/11
予防接種	12,100	12,000	14,000
媒介昆虫制御と環境	21,500	20,000	20,000
NCD	293,126	200,000	111,000
健康増進	166,000	150,000	180,200
リウマチ性心疾患/緊急支援	18,000	22,500	35,000
保健情報システム	70,000	44,000	98,000
保健医療従事者研修	389,700	400,500	405,000
計画	12,000	32,000	22,000
保健資金	0	5,000	9,000
医療製品/医薬品	37,800	120,000	21,000
合計	1,020,226	1,006,000	915,200

出典: 保健省

WHO は 2008/09-2010/11 年間に、年間予算の 30-40% を NCD と健康増進に割り当てている。これらとは別に、WHO は NCD に関する研修支援、HbA1c 検査試薬、血糖検査紙などを支援している。また 2012 年 11 月には、PEN 手順書アセスメントのためにトンガにコンサルタントを派遣している。

(3) AusAID

AusAID は長年にわたり保健省の開発を支援してきた。1999 年から 2007 年まで、オーストラリアはトンガ保健分野計画管理プロジェクト (THSPMP) に対し、5.7 百万オーストラリアドルの資金提供を行った。同プロジェクトの成功に続けて、AusAID は新しいプロジェクトの支援開始を決定し、2009 年に支援の新しい枠組みを開発するために設計チームと契約を結んだ。その結果として、トンガ保健システム支援プログラム (THSSP) が公式に 2010 年 3 月に開始した。トンガの保健分野に対するオーストラリア支援の期間は 10 年であるが、THSSP の支援は最初の 4 年間 (2009-2013 年) で、支援額は 7.5 百万オーストラリアドルである。

プログラム管理者は保健省の保健計画部長であり、NCD コミュニティアウトリーチ (医師) と NCD 行動変容 (看護師) の 2 名の職員を雇用している。

表 5-40 は、過去 3 年間における THSSP による NCD 支出を示したものである (物品の支援はない)。

表 5-40 THSSP による NCD 関連支援の支出 (2009 年度から 2011 年度)

単位: トンガドル

項目	2009/10	2010/11	2011/12
運営管理	478,710	-	-
技術支援	398,925	-	-
コミュニティ保健	797,850	-	-
糖尿病	159,570	-	-
流動資金	797,850	-	320,000
AusAID 直接支出	79,785	-	-
損失	-	787,227	723,200
セントジョン病院との提携プログラム	-	92,615	76,800
司法、財政対策	-	75,945	71,680
行動変容/健康増進	-	405,654	422,400
NCD プライマリケア	-	564,951	819,200
糖尿病センターアウトリーチ	-	96,320	407,296
プログラム管理	-	274,140	346,880
合計	2,710,690	2,296,852	3,187,456

出典: 保健省

AusAID のプログラム管理者に対する聞き取り調査によれば、母子保健の良好な保健指標やパフォーマンスは、コミュニティレベルの母子保健クリニックに勤務する RHN の努力の結果であると認識している。前述のとおり、コミュニティにあるヘルスセンターで働くヘルスオフィサーは NCD の診断や治療を提供しており NCD ケアを提供しているわけではない。糖尿病センターがコミュニティレベルの NCD ケアを担当しているが、職員数の不足からこれまで十分な NCD ケアを提供できていない。そこで、AusAID はヘルスセンターに NCD 看護師を配置し、コミュニティレベルにおける NCD ケアの提供への支援を開始した。

THSSP 活動計画は 4 つの戦略をもつ

- ・ 戦略 1: 司法、財政対策
- ・ 戦略 2: 行動変容コミュニケーション (健康増進)
- ・ 戦略 3: NCD プライマリ/コミュニティケア

- ・ 戦略4: 糖尿病センターと糖尿病アウトリーチ

プログラムの主要な目標は長期的視点に立ったものであり、下記を含む

- ・ NCD 危険因子の拡大が中断、低減する
- ・ コミュニティにおける保健サービスが改善する
- ・ 予防保健に支出される予算が増加する

プロジェクトの現時点の進捗は以下のとおりである

- ・ 3カ所のヘルスセンターが改良された
- ・ 5カ所のヘルスセンターが改良のための医療機器を設置した
- ・ 5名のNCD 専門看護師を採用し、2012年2月にコミュニティで業務を開始した

2012年10月に署名されたオーストラリアートンガ保健分野開発のためのパートナーシップ 2012-2013 には、会計年度 2012/13 に NCD 看護課が設置され、NCD 看護カリキュラムが開発され、トンガ国家資格認定委員会によって承認されると記述されている。さらに NCD 指導教員と NCD スーパーバイザーシスターが採用され、トンガ全体の保健サービスの改善、NCD 危険因子の削減とそれによる関連疾病の削減の見地から、NCD 看護師がすべてのヘルスセンターに配置される

(4) その他

1) NZAP

ニュージーランド援助計画は、年間 50 万ニュージーランドドルの海外患者リファラル基金を提供している。

2) China AID

中国政府は、CT を供与し、ババウ島の糖尿病センター、CT 用の建物を建設した。また、心電計や除細動器を備えたヘルスセンターの建設も行っている。

3) 世界銀行

2009年に世界銀行はコミュニティ糖尿病ケア管理プロジェクトを実施した。

4) 欧州連合

2007年に糖尿病患者用の簡易血糖自己測定器（商品名: Accu-Check Glucometer、Life Line Surgical 社製）を供与した。

5) 世界糖尿病財団

2011年に血糖試験紙と研修の支援を行った。

6) イスラエル議会

2011年に患者が使用する血糖測定器と試験紙を供与した。

5.9 調査結果

(1) NCD 疾病負荷によるインパクト

全 NCD 死亡数に占める 25-64 歳年齢階層の死亡数は 30-40%、NCD 患者が病院コストの 19.6%を占め、2009 年における海外リファラル政府基金の 53%が NCD 症例、NCD に関する医薬品コストは全体の 26%に及ぶといった統計データが示すように、NCD は社会と限りある保健予算に大きな影響を与えている。

(2) 開発パートナー間の調整

トンガ政府は、国家戦略計画枠組 2010-2014 の中で、健康予防対策は治療より費用対効果が高いと言明している。この戦略に合わせ、NCD 予防対策国家戦略 2010-2015（トンガパス）は、したがって一次予防のみに焦点を当てている。一方、AusAID はトンガパスが策定される前年に保健省と THSSP の契約を結んでおり、同プロジェクトは一次予防だけではなく、三次予防もカバーしている。しかし、一次予防だけではトンガパスの目標（表 5-6）を達成することは難しく、可能であれば二次予防、三次予防の実施は望ましいといえる。

さらに、多くの開発パートナーが NCD の活動を行っている、すなわち、4 つの NCD 小委員会、トンガヘルス、WHO、AusAID、China AID、教育省、漁業省などである。しかし、これらの中で調整が行われていない。

(3) 保健システム機能

HSS の 6 つの項目を用いた分析では、保健省は NCD に必要な基本的法律やガイドラインを整備し、大洋州地域で最初に NCD 国家戦略を策定し、さらに健康増進財団を設立、WHO の最推奨策を実施し、NCD 関連部門に予算を配分、正確な NCD 死亡データを有しているため、ガバナンスとリーダーシップ、保健財政、保健情報システムは比較的良好に機能していると思われる。

残る項目の保健医療人材、医薬品/医療技術に関しては、予算の制約上、低中所得国のレベルにとどまっている。

(4) 継続ケア

NCD 予防活動（ゼロ予防～三次予防）は 3 つの場所、ライフステージ全体に対して介入が行われている。

(5) 医療機材

NCD のための医療機材供与は、THSSP や中国によって病院やヘルスセンターに行われているため必要性は低い。

(6) トンガタプ島と離島の健康増進活動の格差

環境保健課、健康増進ユニット、コミュニティ保健課によって実施されているほとんどの健康増進活動、補助金計画プログラムの受領者はトンガタプに集中している。全人口の 28%が離島（エウア、ハーパイ、ババウ、ニウアトプタプならびにニウアフォオウ）に分散して居住しているとしても、格差の解決は重要な課題である。

(7) 高、中リスク人口に対する普及率

STEPS 調査 2004 は、調査対象者の 60.7%が NCD 高リスク、39.2%が中リスクであることを明らかにしている。高リスクとは 3-5 個の危険因子を有している人、中リスクとは 1-2 個の危険因子を有している人のことである。この割合を最新の 25-64 歳人口にあてはめてみると、高リスク人口は 23,858 人、中リスク人口は 15,407 人ということになる。2007 年の省内スポーツ大会の参加者は約 1,694 人（競技実施数×2 チーム×1 チーム当たりの人数から計算、1 チームあたりタッチラグビーとバレーボールは 6 人、バスケットボールは 5 人）。知りうる範囲ではあるが、2009/10 年、2010/11 年における補助金計画による身体活動の裨益者数はそれぞれ 1,189 人、131 人、健康的な食事に関しては、2009/10 年は 571 人、2010/11 年は 661 人になる。これらの数は、ターゲットである高、中リスク人口に及ばない。

(8) 小学校、中学校に対する普及率

小中学校の生徒は、健康増進の重要なターゲットである。種々の調査が子ども達の悪い結果を示している。例えば、27.1%が現在喫煙している、70.5%が 14 歳以前に飲酒経験あり（少量は除く）、59.6%が過体重、21.9%が肥満などである。かなりの数の生徒がすでに高または中リスクの範疇に入っているかもしれない。入手した情報によれば、中学校における「禁煙」標識の貼付と禁酒禁煙ゾーンの表示はトンガタプのみで実施されている。HPU は 4 つのプログラムを中学校で実施しており、カレッジ 2 校、工業学校 1 校がトンガヘルスの補助金を受け取っている。公立、私立を合わせた小学校数はトンガタプ 51 校、エウア 6 校、ハーパイ 19 校、ババウ 31 校、ニウアス 5 校である。公立、私立を合わせた中学校数は、トンガタプ 13 校、エウア 2 校、ハーパイ 4 校、ババウ 6 校、ニウアス 2 校である。健康増進活動はこれらターゲットに十分届いていない。

(9) コミュニティの能力構築

補助金計画プログラムは、コミュニティから提出されたプロポーザルを基に提供されている。しかし、多くのプロポーザルが要求を満たしていなかった。健康増進とは、人々が自らの健康とその決定要因をコントロールし、改善することができるようにするプロセスである。NCD 予防とは、生活習慣をコントロールすることであり、それは必然的に健康的な食事、身体活動、禁煙、禁酒を要求する。そのため能力構築支援は、プロポーザルの質を改善しコミュニティにおける活動を継続するために必要である。

(10) 女性開発グループ

トンガの伝統的な生活において女性が食事の支度をする。女性に対する家庭菜園や調理実習活動は、彼女たちの家族にも裨益するため、費用対効果が高い。

(11) ジェンダー配慮

各種調査は、性差、すなわち喫煙、飲酒、心血管疾患の死亡は男性成人に多く、がんと糖尿病による死亡、肥満が成人女性に多いことなどを示している。そのため、NCD 対策においてジェンダーの視点が必要である。

(12) 女性のがんにおける RHN の参画

定期的な子宮頸部細胞診は、最も一般的な子宮がんの 90%を予防しうる。このスクリーニングは、簡易な機材で行うことができ（スペキュラム、スライドガラス、スパチュラ、固定液）、高価なものではない。また、乳房の自己検診法の実施は乳がんから女性の生命を救うことになる。RH クリニックにおける子宮頸部細胞診と乳房触診（自己検診と RHN による検診）の導入が望ましい。

5.10 まとめ

調査結果から、トンガにおける NCD 予防対策に対する支援の可能性についての検討を以下にまとめる。

費用対効果の観点から、コミュニティレベルへの健康増進活動の普及浸透の優先順位が高く急務の課題である。しかし、このことは、二次予防、三次予防がトンガに不要であることを意味しない。

SPC 本部の健康的な太平洋生活習慣課のチームリーダーは、青年海外協力隊の活動を高く評価しており、NCD 予防対策のネットワークを作るために太平洋 22 カ国への隊員派遣を希望している。また、トンガヘルスは種々の開発パートナーのための国家調整官、補助金計画プログラムのモニタリング評価を行う人材を必要としており、この点における協力の可能性も考えられる。

オーストラリアとトンガのパートナーシップが予定どおり進めば、NCD 課の設置、NCD スーパーバイザーシスターの任命、全ヘルスセンターへの NCD 看護師配置が 2013 年に完了する。もしそうなった場合、現在実施中の地域保健看護師のための現任教育プロジェクトの経験が活用可能である。

トンガ人は食べ物と食べるのが好きである。学校食品法は、従来購買で売られていた脂質と糖質が高く、栄養価の低い食品や外食に比べ、健康的な食品の一つとして日本の寿司（巻きずし）をあげている。寿司は脂質が少なく、具に野菜を使用すれば健康的な食事となりうる。寿司に必要な材料（海苔、わさび、醤油など）はトンガで入手可能であり、韓国レストランで食べることはできるが値段が高い。わが国では、戦後パン食の普及を目的としてキッチンカーを使用した活動があった。トンガにおける料理実演による寿司やその他の健康的な食品の普及は十分に可能と思料される。

第6章 キリバスにおける現状分析

6.1 NCD の状況

表 6-1 に 2011 年の主要死因を示す。全死亡における心血管疾患、脳血管疾患および糖尿病に関連した NCD による死亡は 20.8%を占める。死因の 9 位には栄養失調が含まれており、キリバスでは成人が過栄養である一方で子どもの栄養失調も多く、食事と栄養に関する問題点が指摘されている。

表 6-1 主要死因（全年齢 2011）

順位	死因	死者数	全死亡に占める割合 (%)
1	消化器疾患	42	8.7
2	心血管疾患	41	8.5
3	脳血管疾患	33	6.9
4	呼吸器感染症	30	6.2
5	糖尿病	26	5.4
6	下痢性疾患	17	3.5
7	感染症および寄生虫症	17	3.5
8	内分泌系疾患	16	3.3
9	栄養失調	14	2.9
合計		494	-

出典：保健省年次報告書 2011

主要死因は年齢層と性別によって異なる（表 6-2）。15-24 歳では、男性では外傷などの外因の影響による死亡が 1 位であるのに対し、女性ではがんによる死亡が最多である。キリバスでは循環器疾患の大部分が心血管疾患であるが、加齢にとまない多くの年齢層で循環器疾患が死因の首位を占める（表 6-2）。

表 6-2 年齢層別の死因第一位（2011 年）

年齢層	男性		女性	
	死因	%	死因	%
15-24	外因の影響（外傷など）	43.8	がん	33.3
25-44	循環器疾患	21.3	消化器疾患	30.0
45-63	循環器疾患	40.0	循環器疾患	20.0
65-84	循環器疾患	21.2	循環器疾患	26.0

出典：保健省年次報告書 2011

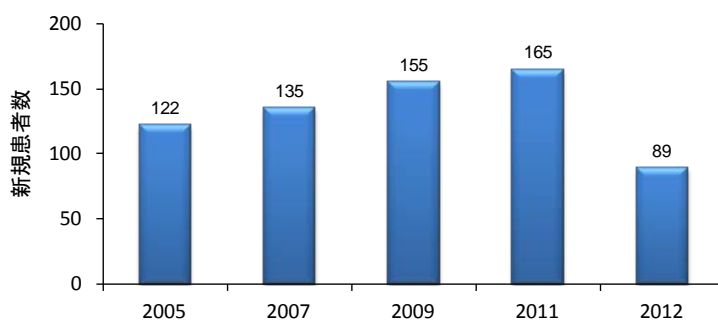
表 6-3 に、国立のトップリファラル病院であるツンガル中央病院（TCH）における主要 NCD による死亡者数を示す。心血管疾患、糖尿病およびがんによる死亡者数は、2005 年以降増加を続けている。死者数の増加に相関して、これらの新規患者数も増加しており、2011 年には 165 人に達している（図 6-1）。

表 6-3 TCH における主要 NCD による死亡者数（2005-2012）

	2005	2007	2009	2011	2012*
心血管疾患	3	-	11	9	4
心臓疾患	2	-	1	-	1
脳血管疾患	1	-	2	3	2
糖尿病	5	4	5	14	2
がん	4	5	12	7	6
合計	12	9	28	30	12

* 2012 年 7 月まで

出典： 保健省保健情報ユニット



注： 2012年の数値は7月まで

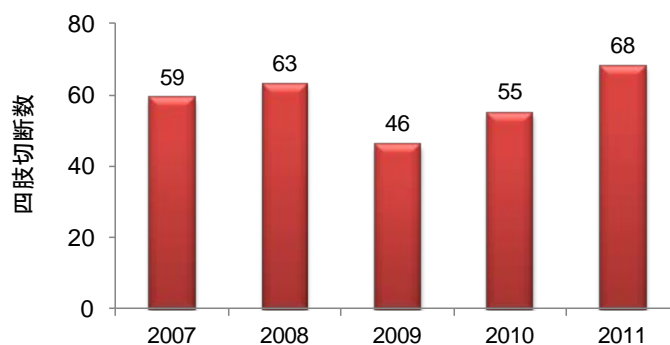
出典： 保健省保健情報ユニット

図 6-1 TCHにおける主要NCDの新規患者数 (2005-2012)

6.2 NCDによる負荷

2004-2006年に行なわれたSTEPS調査⁵⁹では、生産年齢とされる15-64歳の28.1%が糖尿病と診断されている。糖尿病およびその合併症による四肢切断件数は近年増加しており、2011年における件数は68件であった(図6-2)。2010-2011年にTCHで行われた外科手術のうち、39-45%は糖尿病性壊疽に関連するものであった(表6-4)。

キリバス全国障がい者調査2004では、3,840人に4,358の障がい者が報告されている⁶⁰。身体障がいは全障がいの32%を占め、その約40%は四肢切断によるものと報告されている。世界銀行(2004)の報告によると、キリバスの障がいによる総損失額は76百万オーストラリアドルと推計されている。



出典： TCH糖尿病クリニック

図 6-2 四肢切断数 (2007-2011)

表 6-4 TCHにおける外科手術数と四肢切断数 (2010-2011)

年	外科手術数	糖尿病性壊疽数	四肢切断数
2010	340	131 (39%)	49
2011	420	187 (45%)	61

出典： Itaaka K.T. (2012) review of diabetic foot sepsis – Tungaru Central Hospital; Year 2010-2011

6.5.2 で述べるように、三次レベルの医療が必要な患者は海外での治療となる。海外治療の多くは心血管疾患とがんなどのNCDが占める。海外治療にかかる費用も政府が全額を負担している。2011年および2012年の

⁵⁹ 詳細は6.3を参照。

⁶⁰ 調査対象の障がい者には、2つ以上の障がいを持つ者が含まれる。

政府予算のうち40万オーストラリアドルが海外治療に配分されており、保健医療サービス省（MHMS）年間予算の約3%の負担となっている。

6.3 NCDの危険因子に関する主な調査

2004-2006年に南タラワ、ブタリタリ、マキン、オノトアおよびベル島を中心にSTEPS調査が行われ、キリバスにおけるNCDおよびその危険因子の状況が報告された⁶¹。2010年以降は、南タラワ島の特定のコミュニティ、職場および学校を対象に、Mini-STEPS調査が6ヶ月毎に行なわれている。表6-5に2004-2006年のSTEPS調査および2010年10月のMini-STEPS調査の結果を示す。

表 6-5 STEPS 調査および Mini-STEPS 調査の結果（15-64 歳）

年 対象	2004-2006		2010	
	コミュニティ	コミュニティ	職場	学校
対象人数	1,755	1,810	463	885
行動危険因子				
喫煙（過去12ヶ月）（%）	61.3	43.6	31.5	19.2
飲酒（過去12ヶ月）（%）	25.5	21.0	26.3	38.9
600代謝量/週以下の運動（%）	50.1	39.7	67.6	38.0
野菜・果物5単位/日以下（%）	99.3	97.1	98.9	96.5
生化学的危険因子				
過体重（%）	81.5	75.0	81.2	34.8
肥満*（%）	50.6	41.5	60.2	26.4
高血圧（%）	17.3	46.1	38.7	3.8 ** 15.5 ***
高空腹時血糖（%）	28.1	42.1	35.2	14.7
高コレステロール（%）	27.7	-	-	-

注： *過体重者に占める肥満者の割合を示す。
収縮期血圧 * 拡張期血圧

出典： Kiribati NCD Risk Factors STEPS REPORT, MHMS and WHO, 2009
NCD Report 2010-2011, MHMS, 2012

行動危険因子では、喫煙者の割合が特に高く、31.5 - 61.3%であった。2004-2006年のSTEPS調査では、喫煙者のうち59.0%が日常喫煙者であった。また、2010年の調査では、学生の喫煙者が19.2%と報告されている。8.0 - 67.6%は運動不足であり、週当たり600代謝量以下の運動量であった。さらに、果物・野菜の消費量は推奨値を大きく下回っており、1日あたり野菜・果物5単位以下の割合は、96.5 - 99.3%であった。

生化学的危険因子では、体格指数（BMI）が25 kg/m²以上の過体重者が75.0 - 81.5%であり、そのうちBMI 30以上の肥満者は41.5 - 60.2%を占めた。調査対象者の17.3 - 46.1%は高血圧⁶²であり、28.1 - 35.2%は糖尿病⁶³であった。

STEPS 報告書 2009 では、危険因子の保持数により調査対象者を3分類している（表6-6）。NCD リスクゼロの調査対象者は0.1%のみであり、25.4%は1から2の危険因子を持つ中度リスク者で、72.4%は3から5の危険因子を持つ高度リスク者であった。また、25歳から44歳までに国民の大部分（72.7%）が3から5の危険因子を保持するものと報告されている。

⁶¹ キリバスに居住するキリバス人（I-Kiribati）を対象に調査が実施された。

⁶² 収縮期血圧 ≥140 mmHg あるいは拡張期血圧 ≥90 mmHg

⁶³ 高空腹時血糖 ≥6.1 mmol/L あるいは糖尿病治療を受けている場合

表 6-6 STEPS 調査 (2004-2006) における複合リスク者の割合 (%)

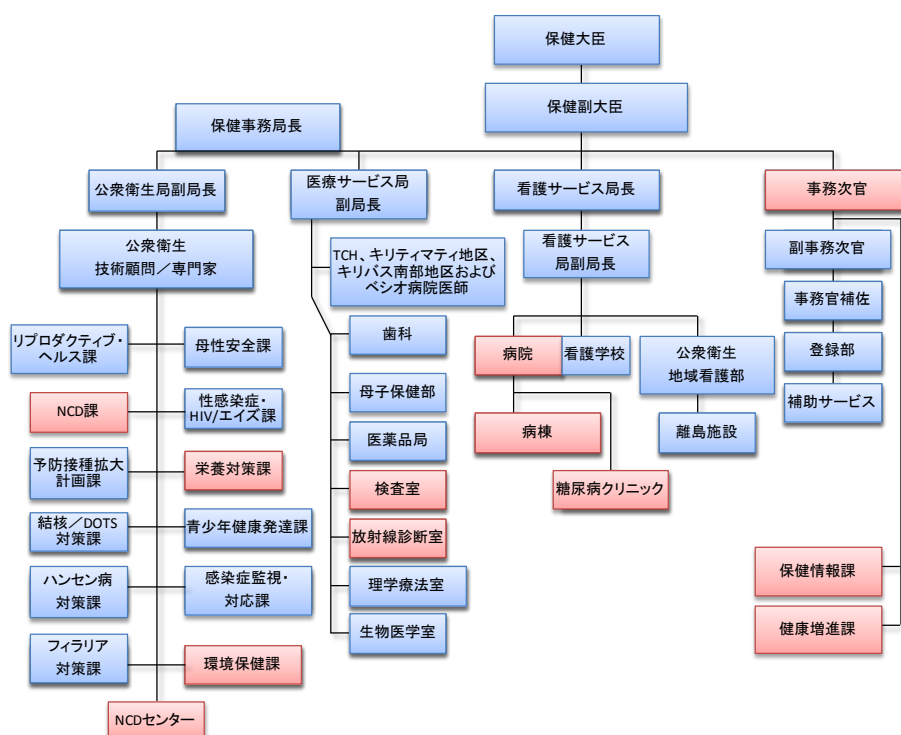
リスクグループ	人口に占める割合 (%)
リスクゼロ	0.1
中度 (1 から 2 のリスク)	25.4
高度 (3 から 5 のリスク)	74.6

出典： Kiribati NCD Risk Factors STEPS REPORT, MHMS and WHO, 2009

6.4 NCD の予防対策関係機関

6.4.1 MHMS

図 6-3 に MHMS の組織図を示す。公衆衛生局には、現在 13 の課が設置されている。保健情報課および健康増進課は、管理・運営局に配置され、MHMS 内の全ての部署の活動を支援している。



注： 赤色は NCD 対策に関連する部署を示す。

出典： Country Health Information, WHO, 2012 より調査団作成

図 6-3 MHMS の組織図

MHMS の公衆衛生局において NCD 課は、NCD の調査および予防対策の担当部署である。SPC の支援により 2010 年に設立された NCD センターも NCD 対策を担当しているが、NCD 課が一次予防に重点を置くのに対し、NCD センターは Mini-STEPs 調査およびその結果を分析し計画策定に利用することに重点を置いている。健康増進課は、喫煙、飲酒および運動促進に関して、情報・教育・コミュニケーション資料やマスメディアを通じた啓発活動を行なう。栄養対策課は、コミュニティおよび学校での食事改善を担当している。

各課の配属者数は少なく、NCD 対策を実施する人材は不足している。配属者数は、NCD 課に 1 名のみ、栄養対策課にアシスタントを含めて 2 名、NCD センターにアシスタントを含めて 2 名である。

6.4.2 NCD 委員会

NCD 対策の連携強化のため、2010 年に NCD 委員会が設置された。公衆衛生局の関連部署の課長、保健情報課職員、糖尿病クリニック看護師、MHMS 事務次官、世界保健機関（WHO）職員 2 名が参加し、NCD 対策を協議し、計画を策定・実施している。

学校における NCD 対策およびスポーツ促進活動等を行なう際には、教育省の担当官が委員会に参加する。また、食事改善に関連する活動には、環境・土地・農業開発省（MELAD）の担当官が参加するなど、マルチセクターな取組みを行なっている。

6.4.3 NCD 対策の役割と分担

公衆衛生局の各課は主に NCD の一次予防を担当している（表 6-7）。NCD センターは、一次予防にも参加するが、Mini-STEPS 調査による NCD 患者のスクリーニングなどの二次予防を中心に担当している。糖尿病クリニック、病院医師および病棟は二次および三次予防を担当している。

表 6-7 NCD 対策の担当部署と役割

役割	担当
一次予防	NCD 課、健康増進課、栄養対策課、環境保健課、保健情報課
一次および二次予防	NCD センター
二次および三次予防	糖尿病クリニック、医師、病棟

出典： MHMS および TCH への聞き取りによる

6.5 保健システム強化の 6 項目による分析

6.5.1 ガバナンスとリーダーシップ

(1) 国家開発計画

キリバス政府が策定した、「キリバス国家開発計画（KDP）2012-2015」では、i) 人的資源開発、ii) 経済成長と貧困削減、iii) 保健、iv) 環境、v) 管理・監督機能、vi) インフラ、を重要領域と位置付けている。iii) 保健では、妊産婦および子どもの死亡削減、感染症および NCD による疾病負荷の軽減、保健サービス提供における格差縮小を重点課題として挙げている。

MHMS は、KDP 2012-2015 で挙げられた 6 つのアウトカム（表 6-8）達成のため、現在「保健戦略計画 2012-2015」を策定中である。

表 6-8 KDP 2012-2015 における最重要アウトカム

1	人口増加の抑制
2	妊産婦の疾病および死亡の削減
3	子どもの疾病および死亡の削減
4	感染症（結核、ハンセン病、リンパ系フィラリア症、性感染症およびHIV/エイズ）による疾病負荷および罹患の削減
5	NCD の削減
6	医療サービス提供状況の改善

出典： キリバス開発計画 2012-2015

(2) 保健分野の開発計画

「保健戦略計画 2012-2015」では、以下の6項目が目標に掲げられている（表 6-9）。これらのうち、目標4ではNCDの危険因子およびNCDの削減が挙げられていることから、NCD対策は保健戦略計画において重要な位置を占めることがわかる。

表 6-9 保健戦略計画 2012-2015 の目標

1	特に妊娠期における女性を含めた不安定な健康状態の者に対する良質で包括的家族計画サービスへのアクセスおよび利用状況の改善
2	母子保健の状況改善
3	感染症の伝播と拡大の予防および対策活動の強化によるアウトブレイク対応能力の強化
4	NCD の危険因子削減対策の強化と NCD による疾病率、障がいおよび死亡率の削減
5	保健サービス提供における格差縮小および保健システムの強化
6	ジェンダーに基づく暴力および若者のニーズに対する良質で適切なヘルスケアサービスへのアクセス状況の改善

出典： 保健戦略 2012-2105（案）

目標4達成のため、7項目の戦略的活動が挙げられている（表 6-10）。喫煙、肥満および糖尿病については、基準値からの20%削減が目標として掲げられている（表 6-11）。

表 6-10 保健戦略計画 2012-2015 目標4達成のための戦略的活動項目

4.1	NCD対策の見直し、更新および実施
4.2	たばこおよびアルコール対策の強化
4.3	食改善対策の強化
4.4	運動促進対策の強化
4.5	糖尿病の予防対策および管理体制の強化
4.6	がん、高血圧、心血管疾患、呼吸器疾患に対する予防、早期診断および治療介入の促進
4.7	精神疾患に対するサービス状況の改善

出典： 保健戦略 2012-2105（案）

表 6-11 保健戦略計画 2012-2015 目標 4 達成のための指標および目標値

指標	目標値	基準値
喫煙率 (25-64 歳)	男性 59%	男性 74% (2006) *
	女性 36%	女性 45% (2006) *
肥満率 (20 歳以上)	男性 34%	男性 42% (2006) *
	女性 47%	女性 59% (2006) *
糖尿病の新規患者数	674	842 (2010) **

出典： 保健戦略 2012-2105 (案)
 * Kiribati NCD Risk Factors STEPS REPORT, MHMS and WHO, 2009
 ** Kiribati Health Databank 2011, WHO, 2011

(3) 国家 NCD 戦略計画

キリバス政府は NCD 削減のため、2007 年に初の NCD 政策である「国家 NCD 戦略計画 2008-2011」を策定した。2012 年には、この内容を引継いだ「国家 NCD 戦略計画 2013-2015」が策定された。同戦略の目標は 3 年間で NCD の危険因子を各 20% 削減することであり、目標達成のため、以下の 5 つを重点項目として挙げている (表 6-12)。

表 6-12 国家 NCD 戦略計画 2013-2015 における 5 つの重点項目

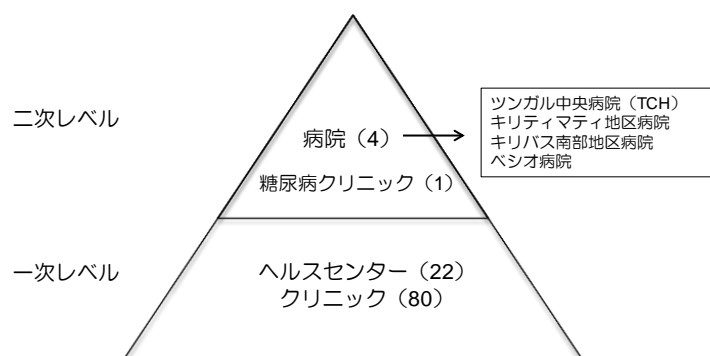
1. マルチセクターで包括的な国家 NCD 対策の展開および管理機能の強化
2. NCD 予防および対策活動の実施支援
3. NCD 予防および対策活動を実施するための保健システムおよび能力の強化
4. NCD 対策活動への資金調達支援
5. NCD のモニタリングおよび調査システムの強化

出典： 国家 NCD 戦略計画 2013-2015

6.5.2 保健サービス

(1) 概要

図 6-4 にリファラル体制を示す。



注： 括弧内は施設数を示す。

出典： WHO (2012) WHO MIND Mental Health in Development より調査団作成

図 6-4 キリバスにおけるリファラル体制

国立のリファラル病院である TCH は南タラワ島⁶⁴にあり、二次レベルの医療サービスを提供している (図 6-5)。他の 3 つの地区病院、キリティマティ島のキリティマティ地区病院⁶⁵、北タビテウエア島のキリバス南部地区

⁶⁴ キリバスの 4 病院は、それぞれ人口が多い島に設置されている。2010 年の国勢調査によると、全人口 103,466 人のうち 48.3% (南タラワ島)、5.6% (キリティマティ島) および 3.6% (北タビテウエア島) が各島に居住している。

⁶⁵ キリティマティ地区病院では、外科、内科および産科サービスを提供している。

病院⁶⁶、南タラワ島ベシオ地区のベシオ病院⁶⁷においても二次レベルのサービスが提供されている。キリバスでは、これら4病院にのみ医師が配属されている。



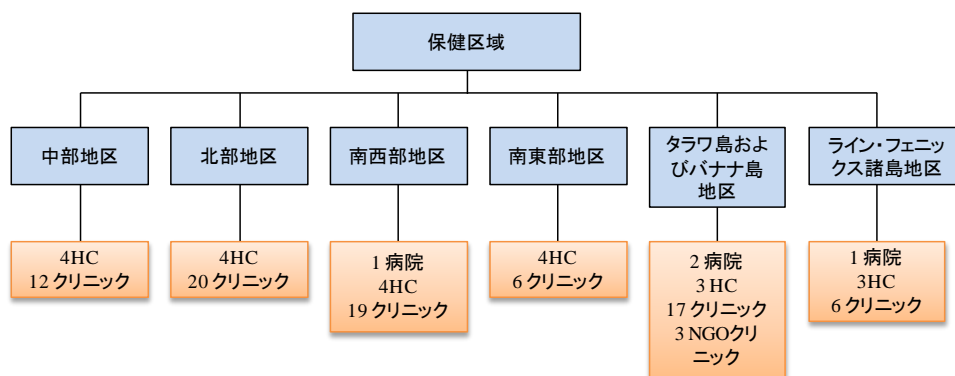
MHMS 内にある TCH の外観



TCH 外来の待合室の様子

図 6-5 MHMS と TCH

ヘルスセンターおよびクリニックは一次レベルのサービスを提供している。ヘルスセンターでは、専門訓練を受けた正看護師である医療助手（MA）が責任者であり、施設を統括するとともに他のクリニックを管轄している。タラワに勤務する6人の看護部長は各地域の保健サービスの支援と監督を行なっている（図 6-6）。



注： HC=ヘルスセンター

出典： 保健省保健情報ユニット

図 6-6 キリバスにおける保健地域区分と施設数

4病院における医師数および医師の専門分野を表 6-13 に示す。TCH およびキリティマティ地区病院には内科医および外科医が配属されており、NCD の診断と治療に従事している。TCH の糖尿病クリニックには糖尿病専門の看護師が1名配属されており、糖尿病の診断、治療、カウンセリングおよびフットケアなどのサービス提供を行なっている。

⁶⁶ キリバス南部地区病院は、南部諸島およびギルバート諸島地区に医療サービスを提供している。

⁶⁷ ベシオ病院は他の病院より規模が小さいが、南タラワ島ベシオ地区での内科サービスを提供している。

表 6-13 病院における医師数および専門分野

	TCH	キリティマティ 地区病院	キリバス南部地 区病院	ベシオ 病院
内科	2	1	-	-
小児科	2	-	-	-
外科	1	1	-	-
産婦人科	2	-	-	-
麻酔科	2	-	-	-
眼科	1	-	-	-
精神科	-	-	-	-
一般医	2	1	1	1
契約医師	4	-	-	-
合計	16	3	1	1

出典： WHO MIND Mental Health in Development, WHO, 2012

(2) NCD の診断と治療

2011 年以降、体重、血圧および血糖値の測定が全施設において可能である。その結果、糖尿病の診断は離島の施設においても可能となった。これに対して心血管疾患、呼吸器疾患およびがんの診断は、病院における医師の診断による所が大きい状況である。

糖尿病および高血圧の治療に必要な医薬品は、一次施設においても利用可能である。その一方、心血管疾患、呼吸器疾患およびがんの治療法は限定されており、病院のみで一部が治療可能である。がんの治療には、簡易な外科手術、化学療法⁶⁸および一部の薬物療法がTCHで可能である。心血管疾患に対するバルーン治療等の外科手術は行われておらず、抗凝固法および抗血小板療法等の補助的治療のみが可能である。腎臓疾患に対する透析治療は行われていない。

(3) 海外治療

三次レベルの治療には保健省の基準を満たした上での海外渡航が必要となる。毎年 50 人以上が海外での治療を受けている。海外治療の多くは、i) がん⁶⁹、ii) 整形外科手術⁷⁰、iii) 小児疾患の治療である。

海外治療には、診察医師による MHMS 技術諮問委員会への申請が必要であり、5 人以上の医師からなる同委員会の審議により決定される。特に、生存率の低い末期あるいは治療不能ながん、長期の透析を必要とする腎臓疾患は海外治療の対象にはなっていない（表 6-14）。近年では、患者はニュージーランド、フィジー、台湾およびインドに搬送され、各国政府による財政援助のもとに治療が行われている。

⁶⁸ 抗がん剤による治療などを含む。

⁶⁹ 初期の子宮頸がん、リンパ腫および治療可能な白血病など

⁷⁰ 腰部および大腿骨骨折、変形性股関節症、脊椎カリエスなど

表 6-14 海外治療の基準

除外基準	
1	末期あるいは治療不能ながん（95%以上の生存率の初期子宮頸部上皮がんを除く）
2	透析治療を必要とする慢性腎臓疾患
3	急性および慢性肝炎
4	肝不全
5	治療費が10万オーストラリアドル（11万米ドルに相当 ⁷¹ ）を超える場合
6	海外治療が患者に有益でない場合
7	年齢は除外要因とはならない
包含基準	
1	患者はキリバス在住のキリバス人であること
2	対象の医療サービスがキリバス国内で受けられないこと

出典： Referral and Caretaker Policy, MHMS, 2011

6.5.3 保健人材

保健人材は、看護師以外は人口千人あたり1人にも満たない状況である（表 6-15）。人材は高齢化しており、欠員を満たすため退職した医師および看護師の再雇用が行われている。看護師の養成は、MHMSに隣接する基礎看護学校において3年間の研修により行われる。現在、入学者数は年間約25人であるが、人員不足の解消のため、MHMSは2015年までに30人への増員を検討している。看護師の卒後教育は、看護学校において助産師、公衆衛生およびMAの3課程について行なわれている。

キリバスには医学部が無いため、医師の養成は、フィジー国立大学および最近ではキューバにおいて行われている。卒後は、MHMSが主催する短期研修やワークショップを通して専門能力の強化を継続的に行なっている。

表 6-15 キリバスの保健人材概要（2010年）

	計		男性		女性	
	人数	人口千対	人数	人口千対	人数	人口千対
医師	41	0.40	19	0.18	22	0.21
歯科医師	4	0.04	0	0	4	0.04
薬剤師	4	0.04	1	0.01	3	0.03
看護師	330	3.19	39	0.38	291	2.81
助産師	74	0.72	6	0.06	68	0.66
合計	118	-	34	-	41	-

出典： Kiribati Health Databank 2011, WHO, 2012

4病院におけるNCD関連人材数を表 6-16に示す。NCDの診断に必要な放射線技師、超音波技師および臨床検査技師、リハビリテーションに必要な理学療法士および義肢装具士、予防・治療支援に必要な栄養士および薬剤師の人材数はTCHであっても十分ではなく、他病院では配属者数ゼロの場合が多い。

⁷¹ キリバス・ドルがキリバスの通貨であるが、独立した通貨ではなくオーストラリアドルと1:1の比率で固定されている。1オーストラリアドル=1.035米ドル。（<http://www.oanda.com/lang/ja/currency/converter/>）（2012年10月19日アクセス）

表 6-16 病院における NCD 関連人材 (2012)

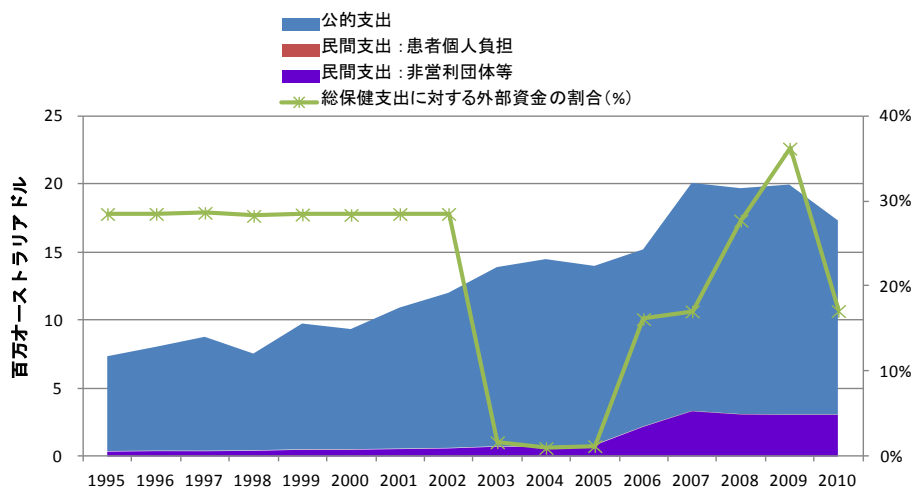
	TCH	キリティマ ティ病院	キリバス南部 地区病院	ベシオ病院
医師	16	3	1	1
看護師	160	21	21	19
助産師	78	4	3	1
放射線技師	4	1	0	0
超音波技師	0	0	0	0
薬剤師	3	0	0	0
医療検査技師	2	0	0	0
栄養士	1	0	0	0
理学療法士	3	0	0	0
義肢装具師	1	0	0	0

出典： Establishment Register 2012, Government of Kiribati

一次施設における NCD の診断と治療には、看護師が重要な役割を果たしている。MA は、南タラワにて NCD に関するワークショップや研修を受けた後、担当区域の看護師に対する研修と統括を行なっている。MA は、最大 8 までの他の施設を管轄している。

6.5.4 保健財政

キリバスでは、保健サービスは無料で提供されている。総保健支出は近年増加しており、2000 年から 2010 年の平均年間増加率は 8.6% であった。2010 年における総保健支出は、17.3 百万オーストラリアドル (17.9 百万米ドルに相当) であり、GDP の 9.3% を占める (図 6-7)。総保健支出のうち 82.3% が公的支出であり、患者個人負担は 0.1% であった。総保健支出に対する外部資金の割合は、2002 年まで 28% 前後を推移していたが、2010 年には 17.1% であった。



年	1995		2000		2005		2010	
公的支出	6.97	(95.0%)	8.83	(94.6%)	13.15	(94.1%)	14.26	(82.3%)
民間支出	0.37		0.50		0.83		3.06	
非営利団体等	0.36		0.50		0.81		3.04	
患者個人負担	0.01	(0.09%)	0.01	(0.09%)	0.02	(0.13%)	0.02	(0.11%)
総保健支出	7.34		9.33		13.98		17.32	
外部資金*	2.09	(28.5%)	2.65	(28.4%)	0.17	(1.2%)	2.96	(17.1%)

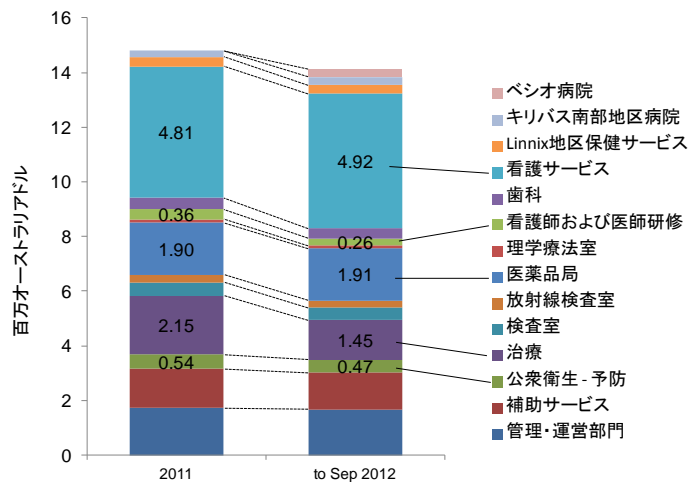
注：付表の括弧内は総保健支出に対する割合 (主要なもののみ算出)

*外部資金は OECD/DAC のデータに基づいており、総保健支出に含まれる。

出典： WHO Global Health Expenditure Database より調査団作成 (アクセス 2012 年 10 月)

図 6-7 キリバスの総保健支出の推移 (1995-2010)

政府の保健支出は、予防よりも治療に多く配分されている。図 6-8 に示すように、看護サービス、治療サービスおよび医薬品局における支出は、全保健支出の大部分を占める。例えば、2011 年にはこれらは MHMS の総保健支出のそれぞれ、32.5%、14.5%および 12.8%を占め、計 59.8%であった。WHO キリバスの試算では、MHMS の総支出のうち NCD に関連する支出は総計約 5%と見積もられている。



注： 2012年は9月までの総計額。
グラフ中の数値はNCDに関連する主要な支出を示す。

出典： Government Kiribati- Management Information Report 2011, 2012

図 6-8 MHMS の保健支出内訳 (2011 および 2012 年)

MHMS の予算には、NCD プログラムに特化した配分は無く、公衆衛生局の予防対策に配分された予算の一部が割当てられている。他の活動に必要な資金は全てドナーからの支援により補われている。

6.5.5 医薬品および医療技術

(1) 医薬品

キリバス医薬品局の必須医薬品リストには、WHO が指定する必須医薬品がほぼ全て含まれている(表 6-17)。

表 6-17 NCD 必須医薬品の使用状況

薬品	WHO 必須医薬品 2011	キリバス必須医薬品リスト 2012	
			処方上の規定*
高血圧薬			
アムロジピン	✓	✓	3
アテノロール		✓	2b
ビソプロロール	✓		-
カプトプリル		✓	3
エナラプリル	✓	✓	2b
ヒドララジン	✓	✓	3
ヒドロクロチアジド	✓	✓	2a
メタラミノール		✓	3
メチルドーパ	✓	✓	2b
ニフェジピン		✓	3
ニトロプルシドナトリウム	✓	✓	
ベラパミル		✓	3
脂質低下薬			
シンバスタチン	✓	✓	3
糖尿病薬			
グリベンクラミド	✓	✓	2a
グルカゴン	✓		-
可溶性インスリン (アクトラピッド)	✓	✓	3
混合インスリン (ミックスタード)	✓	✓	3
イソフェンインスリン (プロタファン)		✓	3
メトホルミン	✓	✓	2a

*キリバスでの処方上の規定レベル 2a: クリニックにおいて看護師による使用が可能
2b: ヘルスセンターにおいて MA による使用が可能
3: 薬剤師あるいは薬剤助手による処方が必要

出典: WHO model list of essential medicines, WHO, 2011.
Kiribati Essential Drugs List, Department of Pharmacy, 2009

リストに登録されている医薬品のうち、高血圧薬（カプトプリル、エナラプリルおよびヒドロクロチアジド）および糖尿病薬（グリベンクラミド、メトホルミンおよびインスリン）は南タラワの一次施設でも使用されていた。一方で、他の循環器疾患およびがんの治療に用いられる医薬品は限定されており、病院においてのみ使用が可能である。

医薬品局は、医薬品の調達・管理・配送を効率化するため 2009 年に医薬品調達に関する方針および方法の改定を行った⁷²。キリバスには医薬品製造企業が無いいため、全ての医薬品はフィジー、オーストラリアおよびオランダから輸入されている。

各施設での医薬品の発注および発送は、医薬品局の配送部門が担当し、2 ヶ月毎に行なわれている。発注、受領、保存、在庫管理は全てガイドライン⁷³に沿って行われている。

(2) 医療技術

TCH の検査室では、HIV、デング熱、B 型肝炎、リンパ系フィラリア症、水質等の検査が可能である。結核の検査は結核/DOTS 課において行われている。NCD に関しては、2010 年に導入された機器により、心筋酵

⁷² 医薬品の調達および在庫管理は EU の支援により行われている。

⁷³ Guidelines for Management of Drugs at the Outer Island Health Centers and Dispensaries

素、コレステロール、低比重リポ蛋白質、尿素、クレアチニンおよびトリグリセライド等の測定が可能である（図 6-9、左）。キリバスには、これらの機器をメンテナンス・修理できる技術者がいないため、ニュージーランドの技術者により定期点検が行われている。

糖尿病の診断基準である HbA1c の測定は行えないため、試料をフィジーおよびニュージーランドへ送付し、測定を依頼している。がん組織などの細胞組織学的診断もキリバス国内では行えないため、オーストラリアでの分析を依頼しており、通常 3-4 カ月を要している。

TCH の放射線診断室において、心電図検査および X 線検査が可能である。心血管疾患およびがんの診断に通常用いられる MRI、超音波検査法および CT は、キリバスでは用いられていない。



生化学分析用機器



細胞分析用機器

図 6-9 TCH 検査室における検査機器

身長、体重、血圧および血糖値の測定は、全一次施設において可能である（図 6-10）。MHMS は、WHO が推進している PEN の一環として、2013-2014 年中に簡易型コレステロール計測機器を全一次施設に配布予定である（図 6-10、右）。



血圧計



血糖値測定機器



血中コレステロール濃度測定機器

図 6-10 一次施設での NCD 診断に用いられる検査機器

6.5.6 保健情報システム

MHMS の保健情報課が情報の収集と分析に中心的役割を果たしている。2012 年には保健情報課とクイーンズランド大学専門家の協力により、10 年以上途絶えていた MHMS 年報が刊行された。

各施設から届出が義務付けられている統計報告書（MS-1）が保健セクターでの唯一のデータ収集フォームであり、毎月直接 MHMS に提出されている。2008 年にデータ収集方式が改変され、表 6-18 に示す 13 項目に関してデータ収集が行われている。2012 年の期限内報告率は 85 - 90%であった。

MS-1 には慢性疾患の報告欄があり、高血圧、糖尿病および精神疾患の 3 項目について報告が行われる。心血管疾患、がん、呼吸器疾患および他の NCD は疾病状況報告において報告されている（表 6-18）。MS-1 による

NCDの詳細な情報は、医師の勤務する病院からの報告によるものである。診断技術上の問題により、一次施設からのNCDの報告は不十分であることが指摘されている。

表 6-18 MS-1の情報項目

1	医療サービス提供状況	6	TCH へのリファラル	11	慢性疾患
2	在宅治療	7	出生	12	アウトブレイク報告
3	入院患者報告	8	妊産婦死亡	13	疾病状況報告
4	予防接種	9	死亡		
5	家族計画	10	栄養失調		

出典： Ministry of Health and Medical Services Kiribati (2008) Monthly Consolidated Statistical Report (MS-1)

6.6 継続ケアによる分析

6.6.1 ゼロ予防

NCDのゼロ予防における介入場所およびステージを図 6-11 に示す。キリバスにおけるゼロ予防の実施機関はMHMS、財務・経済開発省（MOFED）および警察である。

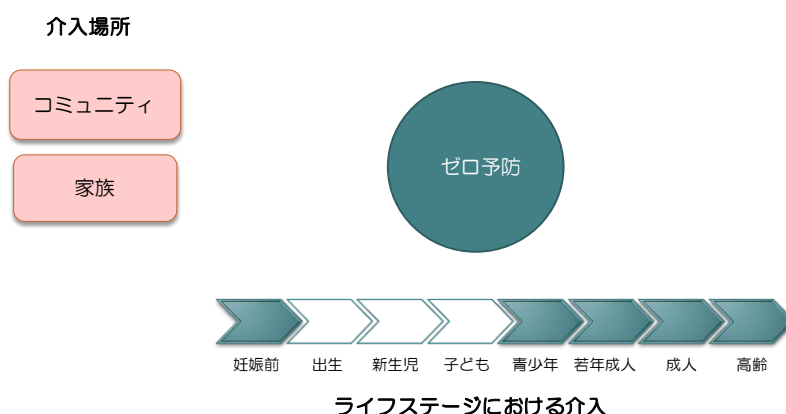


図 6-11 ゼロ予防の介入場所およびステージ

キリバス政府は保健分野における国際条約への取組みに重点を置いており、「たばこの規制に関する WHO 枠組条約 (FCTC)」に加盟している。現在、「キリバスたばこ規制法案 2013」が起草され、国会において審議が行われている。法案には、i) たばこ販売広告の禁止、ii) たばこ販売の制限、iii) 公共場所等での喫煙の禁止などが含まれている。

たばこに対する課税率は現在 25%であるが、税率引上げに関する事項は法案には含まれていない⁷⁴。政府は将来的に、法律の策定によりたばこおよび不健康食品からの税収をNCD対策の資金源とすることを目指している。

「キリバス食糧安全基準法 2006」および「国家栄養政策および実行計画」では、高塩分食品、油製品および甘味飲料に関する規制項目を規定していない。政府は現在、食品安全基準法および国家栄養政策を改定中であり、これらの輸入食品の制限および安全基準に関して審議中である。

⁷⁴ 2010年以前には、たばこに対する課税率は60%であった。

6.6.2 一次予防

活動資金および人材不足のため、たばこ、アルコール、食改善および運動促進対策活動は MHMS の関連部署が連携して行なう場合が多い。NCD の一次予防における介入場所およびステージを図 6-12 に示す。

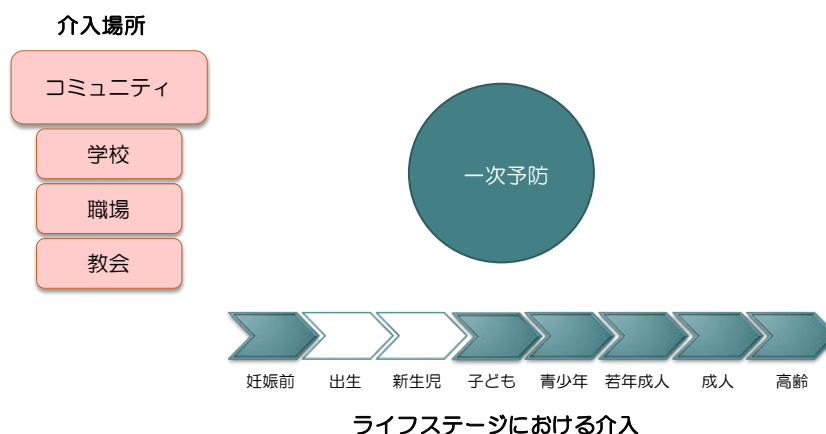


図 6-12 一次予防の介入場所およびステージ

表 6-19 に一次予防対策の活動内容および実施者を示す。MHMSの年間行事として、NCD委員会に参加している部署が共同で一次予防活動を実施している。2012年には世界禁煙デー、栄養週間、世界食糧デーおよびがん週間の予防キャンペーンを南タラワ島のコミュニティおよび学校において行なった⁷⁵（表 6-19、図 6-13）。2012年5月の世界禁煙デーには、ヌオタエア島の村落が初の喫煙禁止地区として認定された。また、MHMSがスポンサーとなり、1週間に30分間のラジオ放送を行ない、NCD、危険因子および生活改善について啓発活動を行なっている。

表 6-19 NCD の一次予防活動と実施機関

活動内容	実施機関
年間行事に沿った予防キャンペーン ・世界禁煙デー、栄養週間、世界食糧デー、がん週間など	MHMS (NCD 委員会)
NCD 予防プログラム ・たばこおよびアルコール対策、食事改善、運動促進に関する啓発活動	MHMS (NCD 委員会)
Mini-STEPS 調査時の啓発活動	MHMS (NCD 委員会) NCD センター
ラジオ放送および新聞広告	MHMS (NCD 委員会)
食生活改善 ・家庭菜園の推奨と技術指導 ・料理教室の開催 ・保健施設への家庭菜園用具の配布 (PEN)	MHMS、MELAD、 栄養対策課、WHO、MELAD、台湾テク ニカルミッション (TTM) MHMS、WHO
運動促進 ・スポーツ行事の開催 ・保健施設へのスポーツ用具の配布 (PEN)	健康増進課、MOE、MISA MHMS、WHO

出典： NCD Report 2010-2011, MHMS and NCD Centre, 2012 および MHMS への聞き取りによる

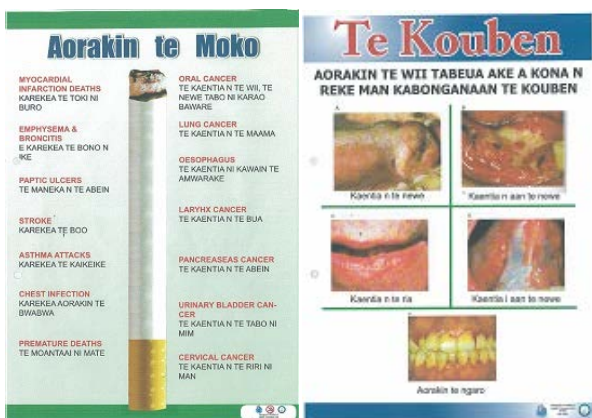
⁷⁵ たばこ、アルコール、食改善、運動促進に関する啓発活動を演劇、プレゼンテーションおよび質疑応答などを通して行なっている。



運動促進活動の様子



NCD の一次予防活動で用いられている資料。食生活改善 (左)、運動推進 (中央) および糖尿病対策 (右)。



たばこ対策用ポスター



野菜を中心とした料理教室の様子

図 6-13 一次予防のための運動促進活動、啓発活動資料および食生活改善活動

NCD 委員会の参加部署は、年間スケジュールに沿った活動以外にも、コミュニティ、職場および学校における一次予防活動を行なっている。特に、半年毎に行なわれる Mini-STEPs 調査において、関係者は調査対象のコミュニティ、職場および学校を毎回訪問し、たばこ、アルコール、食事および運動促進について啓発活動を行なっている。

食事改善に関しては、MHMS は MELAD および台湾テクニカルミッション (TTM) と連携し、家庭菜園の推奨と技術指導を行なっている。また、野菜を用いた料理教室、料理コンテストおよび料理の実演を定期的に行なっている。

運動促進に関しては、MHMS は MOE および内務社会省 (MISA) と共同で、「全国小学生サッカー選手権 2011」を開催するなど、学校および職場でのスポーツ行事を開催している。運動スペースの不足のため、多人数で行えるバレーボールを推奨している。

6.6.3 二次予防

NCD の二次予防における介入場所およびステージを図 6-14 に示す。2010 年以降、南タラワ島では半年毎に Mini-STEPs 調査が行われている。

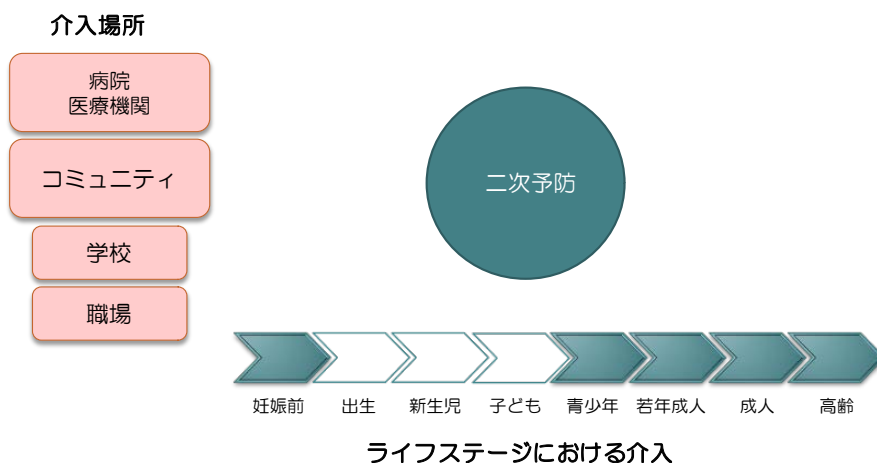


図 6-14 二次予防の介入場所およびステージ

Mini-STEPS 調査は、危険因子調査以外に NCD 患者の早期発見を目的としており、南タラワ島の 61 コミュニティ、46 の職場および 24 の学校といった特定の集団に注目して行なわれている（図 6-15）。同調査はスタッフ不足を補うため、コミュニティのボランティアによって行われている（Mini-STEPS 調査を担当する NCD センターには、コーディネーターと助手の計 2 名が配属されているのみである）。



南タラワ島における Mini-STEPS 調査の様子



TCH 糖尿病クリニックにおける診断資料

図 6-15 Mini-STEPS 調査および糖尿病クリニックにおける診断資料

MHMS は「国家 NCD 戦略計画 2008-2011」において糖尿病の二次予防の重要性を強調し、2009 年に糖尿病クリニックを設立した。糖尿病クリニックでは、治療とコンサルティングの他に、外来患者の診断およびコミュニティへの訪問診断による糖尿病患者のスクリーニングを行なっている。

6.6.4 三次予防

NCD の三次予防における介入場所およびステージを図 6-16 に示す。糖尿病クリニックでは、糖尿病患者のフットケアおよびコンサルティングを行なっている。看護師が対処できない場合は、TCH ヘリファアーされる。

TCH のリハビリテーション室には 2 名の理学療法士が配属されている。同課では、身体障がい者のケアとリハビリおよび一般的な理学療法サービスが利用可能であったが、2012 年 10 月の火災により施設は焼失し、現在サービスは提供されていない。

6.5.3 および 6.5.6 で述べたように、心血管疾患およびがん患者に対しては治療法が限られているだけでなく、リハビリもほとんど行われていない状況である。

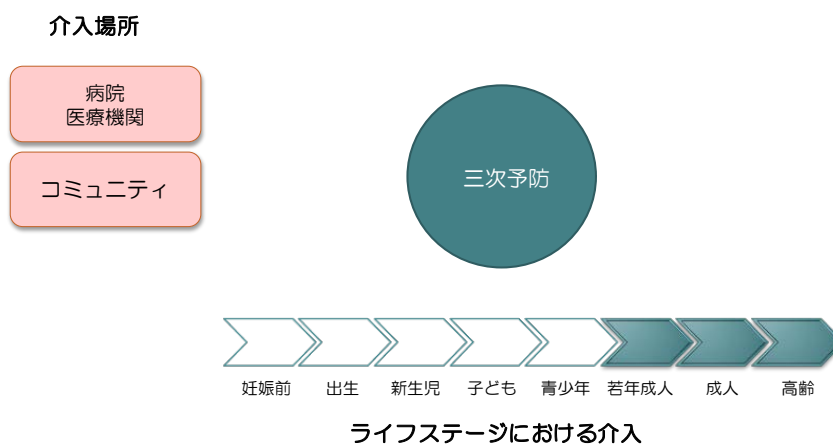


図 6-16 三次予防の介入場所およびステージ

6.7 マルチセクターアプローチ

NCD 対策には保健分野だけでなく多方面からの介入が必要なため、MHMS では表 6-20 に示すようなマルチセクターな取組みを行なっている。

表 6-20 MHMS による NCD 対策のためのマルチセクターアプローチ

連携機関	活動
教育省	<ul style="list-style-type: none"> - 学校教育における運動推進 - 栄養およびバランスのとれた食事に関する教育 - 学校におけるスポーツ行事の開催（「全国小学生サッカー選手権 2011」など）
財務・経済開発省	<ul style="list-style-type: none"> - 「キリバス食糧安全基準法 2013」および「国家栄養政策および実行計画」の策定 - たばこおよび特定食品に対する税率引上げの検討
環境・土地・農業開発省、台湾技術ミッション	<ul style="list-style-type: none"> - 家庭菜園の推奨と技術指導および菜園用具の配布 - 料理教室の開催
内務社会省、教育省	<ul style="list-style-type: none"> - スポーツ活動促進 - スポーツ施設および運動環境の改善
政府機関	<ul style="list-style-type: none"> - Mini-STEPS 調査への積極的参加 - 職場における運動推進活動への参加

出典： MHMS, MOE, MOFED, MELAD, TTM への聞き取りによる

特に、食事バランスの改善および学校教育等における運動促進（図 6-17）にはセクター横断的な戦略が必要とされている。このような背景から、MOE および MEALD の担当官が定期的に NCD 委員会に参加している。さらに、たばこや食品の規制に関する法律の策定には MOFED など他省庁との連携が行われている。



市内マーケットの様子



野菜栽培の技術指導



家庭菜園に用いる堆肥作成の技術指導



市内における野菜の苗木販売

図 6-17 食生活改善のための MELAD との連携

6.8 NCD に関連する開発パートナーの動向

キリバスの保健セクターでは、活動の連携や協調を協議する機会が極めて限られていることが指摘されている。NCD 対策をより包括的・協調的に行なうためのドナー間および政府とドナー間の定期的会合や枠組みは、現時点では行われていない。

保健分野における主要ドナーの支援状況は表 6-21 の通りである。

表 6-21 保健分野における主要ドナーの支援状況

援助機関および主な支援内容			
国際機関および国連組織		二国間援助	
WHO	看護師研修、NCD 対策、HIV/エイズケアおよび治療、医療機材および薬品、保健情報システム、たばこ対策、精神疾患対策、環境衛生、治療および医薬品	AusAID	母子保健、NCD 対策、看護師研修、障がい者支援
UNICEF	基礎保健および栄養改善、予防接種、母子保健、保健衛生	NZAP	看護師研修、奨学金支援、海外治療支援
UNDP	HIV 政策策定	台湾	病院建設、医療機材、海外治療支援
UNFPA	産科ケアと青年保健、母子保健	EU	地方における保健施設
SPC	NCD 対策、家庭保健支援、結核、エイズ治療	キューバ	医師派遣、医師養成支援
		日本	予防接種、感染症対策（フィラリア撲滅）

出典： Country Cooperation Strategy Kiribati 2010-2014, Asian Development Bank, 2010
2012 Budget, Kiribati Government
MHMS および TCH への聞き取り

NCD 対策に関わる主要ドナーの活動を以下に示す。

(1) SPC

キリバスを含む太平洋島嶼国・地域にて 2-1-22 プログラムを支援している。同プログラムは 2007 年に開始したが、キリバスで活動が開始されたのは 2010 年である。SPC の支援により 2010 年に NCD センターが設立され、2 名の職員が SPC により雇用されている。2011 年および 2012 年の NCD 対策への年間予算は 15 万オーストラリアドルである。2-1-22 プログラムは、2012 年で終了予定であったが、2013 年 6 月までの追加金無しの延長が決定した。

(2) WHO

SPC とともに 2-1-22 プログラムを支援している。MHMS 敷地内に事務所があり、NCD に関する政策策定、予防活動、PEN 導入、医薬品供給および治療について技術支援を行なっている。「キリバスたばこ規制法案 2013」の策定支援を行なっている。PEN 導入を推進しており、2013-2014 年中に全施設への血中コレステロール濃度測定機器の配布とコレステロール低下薬であるスタチンの導入を計画している。PEN では、NCD の診断機器と治療薬以外にも、スポーツ用具（バレーボール、ネット）および菜園用具の配布も同時に行なう予定である。2011 年および 2012 年の NCD 対策への年間予算は 12.8 万オーストラリアドルである。

(3) AusAID

AusAID は財政面で 2-1-22 プログラムを支援している。「オーストラリアーキリバス開発パートナーシップ協定」には保健分野への支援は含まれていないが、重要項目とされている。2006 年以降、看護師教育を支援しており、オーストラリアでの看護学位の取得を援助している。看護サービスの質向上のため、看護学校の改修およびベシオ病院の産科病棟建設を行なう予定である。

2013 年より運動推進活動の支援を行なう計画である。2012 年 10 月に MHMS と MISA の運動振興課により、オーストラリア政府に支援要請書が提出された。

(4) NZAP

家族計画および保健施設における水供給と衛生に関する支援を行なっている。AusAID および WHO と共同で看護学校のカリキュラム改訂を行なっている。海外治療の支援も行っており、年間 20 万ニュージーランドドルを援助している。財政面で 2-1-22 プログラムを支援している。

(5) 台湾

台湾政府はキリバス南部地区病院の建設と医療機器提供を行なっている。2009 年以降、年間 20 万オーストラリアドルの海外治療支援を行なっている。また、2013 年の NCD 予防対策を支援する計画で、支援額は 4 万オーストラリアドルである。

(6) 日本

我が国は第5回太平洋・島サミット⁷⁶ (PALM5) における支援方針を踏まえ、「脆弱性の克服」のなかで、国民の生活水準向上のため、予防接種率の向上や2020年までのフィラリア撲滅に向けた支援を含めた感染症対策および基礎保健・医療サービスの向上に重点をおいている(表6-22)。

表 6-22 日本の保健分野での支援

スキーム	協力期間	名称
技術協力プロジェクト	2011-2014	大洋州地域予防接種体制整備プロジェクト (フィジー)
医療特別機材	2012-2013	感染症対策医療特別機材(フィラリア)

出典： 国別データブック キリバス、外務省
 外務省ホームページ(2012年12月3日アクセス)
 JICA ナレッジサイト(2012年12月3日アクセス)

6.9 調査結果

キリバスは国土が地理的に最も散在する国の一つで、その大部分が海拔1-4mである計810km²の国土面積を有している。キリバスの経済は不安定で、海外の経済的影響に対して極めて脆弱であるとされている。ほぼ全ての食料品と水、燃料等の生活物資は輸入に依存している。

近年では多くの保健指標に改善がみられるものの、キリバス国民の多くはNCDに関連した問題を多く抱えている。NCDは、健康上の問題だけでなく生活環境などの外部要因からも影響を受けるが、キリバスでは後者の影響が特に大きい。キリバスにおける生活環境は国民の生活習慣を特徴付けると同時に、NCDの状況と予防対策にも影響を及ぼしているものと考えられる。

本調査で得られた知見をまとめると、以下のようである。

- キリバス国民の大部分は、高いNCDのリスクに晒されている。72.7%が3から5の危険因子を持つ高度のリスク者で、25.4%が1から2のリスクを持つ中度のリスク者である。NCDおよび危険因子削減のための大規模な対策活動にも関わらず、近年NCDは増加傾向にある。
- 現在行なわれている一次予防対策は、行動変容の効果が限定的である可能性がある。国内での食糧供給と身体活動のための場所に制限があることがその要因の1つ考えられる。

例えば、バランスの取れた食事の摂取には、野菜の購入あるいは栽培が必要である。キリバスのサンゴ礁由来の土壌は野菜の栽培に適さないことに加え輸入野菜は高価なため、人々は容易にバランスの取れた食事を日常的に摂取することが困難である。また、全国民の48.3%が南タラワ島に居住するため、身体運動のための場所を確保することも容易ではない。

- 保健セクターは、質および量の面において保健人材にも問題を抱えている。特に、NCD対策に必要な人材は、医師、看護師、理学療法士、栄養士および予防活動担当者を含めて極めて少数である。また、現在雇用されている人材には高齢者も多い。その結果、特に二次および三次のNCD予防対策は十分に行なわれていない。

⁷⁶ 「日本・太平洋諸国フォーラム首脳会合」ともよばれる。我が国が主体となり、1997年から3年に1回、太平洋島嶼国の首脳を日本に招待して開催される首脳会議。太平洋島嶼国との関係強化とともに、同地域の安定と繁栄のため首脳間の対話が行なわれる。現在までに6回開催されている。

- NCD の診断と治療が十分に整備されておらず、特に心血管疾患およびがんに対するこれらのサービスはほとんど提供されていない。診断の不十分さから NCD による疾病負担は過小評価されている可能性がある。
- 資金調達が NCD 対策を推進する上での障壁の一つとなっている。NCD 対策の継続性と進展はその財源の確保にも大きく依存している。

6.10 まとめ

調査結果から、キリバスにおける NCD 予防対策に対する支援の可能性について以下の通り検討する。

(1) 一次予防対策におけるマルチセクターな協調的取組み

キリバスでは利用可能な資源が非常に限られているため、特に一次予防に関しては、全ての関係者が協調して実施する必要がある。特に、コミュニティレベルでの定期的な危険因子の調査、教育活動およびサービス提供は、最新情報の入手と分析および啓発活動を通じた行動変容を行なう上で不可欠である。この点において、Mini-STEPS 調査は支援されることが望ましい。Mini-STEPS 調査を行なう地域ボランティアの NCD に関する知識および行動変容のためのコミュニケーション技術も向上させる必要がある。さらに、対象となるコミュニティ、学校および職場関係者との連携および定期的な会合と協議により、一次予防対策の浸透を強化すべきである。

マルチセクターな取組みに関しては、関係省庁との連携および MHMS のリーダーシップ強化が重要である。特に食生活改善に関しては、質、量、種類において国内での食糧供給増大のため、MELAD および漁業・海洋資源省 (MOFMR) との連携強化が必要である。さらに、安価で効率よく苗木、果物および野菜を流通させるため、人口の多いバイリキおよびベシオ地区等での販売の促進支援が望まれる。NCD の一次予防と危険因子削減の観点を維持しつつ、市場を活性化することが食生活改善に貢献するものと期待される。

(2) 人材

NCD の予防と対策において、質および量における人材面の改善も重要課題である。現在の限られた診断および治療法を最大限に有効活用するために、特に病院における NCD 関連人材養成の強化が重要である。看護師、理学療法士、臨床検査技師および栄養士などへの研修支援が必要と考えられる。

WHO が推進している PEN への協力は、地域看護師が NCD の診断、治療の知識および経験を向上させる上で有効であると考えられる。一次施設への PEN 導入を支援することにより、キリバスの全一次施設における診断と予防に貢献するものと期待される。

(3) 法律策定および資金調達源の確立支援

喫煙率の削減と食生活の改善には、政策レベルでの介入が重要である。また、将来的な NCD 対策の資金源として、たばこおよび不健康食品からの税収の利用を支援することが望まれる。法律策定支援のために、公官庁レベルでの支持グループの設立などが必要である。

第7章 全体まとめ

本章では、各国の現状分析の結果をまとめるとともに、3カ国におけるNCD予防対策の現状と課題について、保健システム強化および継続ケアの観点から総合的に分析するとともに、NCD対策への支援にの可能性について検討する。

7.1 3カ国におけるNCD予防対策における現状と課題

表7-1に示すように、全死亡におけるNCDに関連した死亡は、各国とも7割から8割前後となっている。フィジーとキリバスでは、これに加えて低栄養や子どもの死亡、結核も問題となっており、現場レベルでは幅広い健康課題を取り扱う状況となっている。1995年の「健康な太平洋諸島イニシアティブ」以来、多くの取組みがなされてきているにもかかわらず、NCDによる死亡及び患者は増加しており、危険因子を持つ人々の割合は上昇している。本調査における聞き取りでも、SPCの関係者から、2-1-22プログラムの後継支援策について、いったい何をしたらこれらの数値が改善するのかかわからない、という声が聞かれ、関係者も対応を考えあぐねている状況がうかがえた。

NCD予防対策の中心となる組織は各国とも設立あるいは設置されている。2007年に設立されたトンガヘルスは、大洋州地域における最初の健康増進財団である。トンガおよびキリバスのNCD委員会は、マルチセクターの取組みを推進するため、保健、食糧関連、教育等、幅広いセクターの関係者が参加している。フィジーでは、1991年にNCDタスクフォースが設立されたが、現在では必要に応じて単発的に会合等を持つことがある程度で、恒常的な調整等は行っていない。

表 7-1 3カ国概要

	フィジー	トンガ	キリバス
人口	860,623 人	104,058 人	99,546 人
健康状態			
NCD関連の死亡の割合	77% - 貧困層における低栄養も未だ問題となっている。	74% - 母子保健関連の指標は順調に改善してきている。	69% - 5歳未満児死亡率や結核が未だに問題となっている。
NCD予防対策の中心組織等	- 保健省 国家ウェルネスセンター	- 国家NCD委員会 - 保健省 医療部および公衆衛生部 - トンガヘルス	- NCD委員会 - 保健省NCD課およびNCDセンター

出典： 調査結果に基づき調査団作成

7.1.1 保健システム強化の6項目による分析

保健システム強化の6項目による3カ国のNCD予防対策状況の分析結果を表7-2にまとめる。

三カ国とも、概ね、関連の政策や規制、ガイドライン等は整備されているあるいはされつつあり、NCD予防対策の実施主体となる組織も設立あるいは特定されている。トンガにおいては、トンガヘルスが大洋州地域における初の健康増進財団として設立され、一次予防において重要な役割を果たしている。キリバスは、トンガヘルスを視察しており、この経験を自国に活用しようとしていると推察される。しかし、保健セクターのみならず多くのセクターおよび官民が連携して取り組む必要があるNCD予防対策の関係者は多岐にわたる。将来的には、さらに多くの開発パートナー等が参入することが考えられ、これら関係者を調整しつつ効

率的に予防対策を推進するためには、調整機能の強化が必要であると思料される。マルチセクターでの取組みを促進するために結成された NCD 委員会は、情報共有等を行っているものの調整機能を果たすには至っていない。

保健サービスについては、フィジーおよびトンガでは一次から三次、キリバスでは二次レベルまでのサービスを提供する体制となっており、高度医療については、外国からの専門医師団の受け入れや海外治療の支援などによって補っているが、海外での治療は政府にも患者およびその家族にも大きな負担を伴う。サービスの質については、フィジーの関係者から、サービス提供側の意識変革が進んでいないことも対策の効果が上がっていない背景にあるとの指摘があった。新たな知識をとり入れ、指示された業務や活動は行うが、現場においてより触れる機会の多い母子保健などの活動に優先順位が置かれたり、自身の理解度や危機意識が薄いなどの理由で、その内容や濃度が不十分である可能性があると考えられる。利用者側の問題については、NCD の殆どが生涯にわたって管理しなければならず、それを怠ると深刻な合併症をもたらすということ十分に認識していないために、手遅れになってから受診したり、治療を自己判断で中断したりするなどの状況が指摘された。

人材については、定着率の向上や、上記のようなサービスの質の問題を解決するため、研修などの努力は行っているが、人材の質的および量的な不足は、実施や調整能力を強化する上で大きな課題となっている。こうした状況も、SPC に指摘されるプログラム活動の遅延の一つの背景要因となっていると推察される。また、人材育成について、トンガにおいては NCD 看護カリキュラムの開発が進んでいるが、フィジーにおいてはカリキュラムの改訂にはさらに時間を要する見通しである。

財政に関しては、フィジーおよびトンガではプログラム実施に必要な予算が配分されているが、キリバスを含め保健セクターの財源そのものが、開発パートナーからの支援によるところが大きい。また、保健サービスの無償提供についても、慢性疾患の増加に伴い、将来的には財政を圧迫することが危惧される。

医薬品および医療技術については、各国とも自国の状況に応じて整備を進めている。フィジーにおいては、高度医療機材の導入を進めており、トンガやキリバスでは国の規模などに応じた整備を行っている状況と考えられる。現状において、フィジーにおける周辺国からの患者受け入れは少なく、フィジーを含め多くの場合、インドやオーストラリア、ニュージーランドにリファーされ、その費用は自国あるいは受け入れ先の政府が支援している。

保健情報については、モニタリング評価に活用できるのみならず、政策や計画策定の根拠としても活用できるものであるが、各国とも関連する情報は収集しているものの、NCD 関連のデータを定期的に集計、分析してプログラムの進捗を確認するといった活用はされていない。フィジーおよびトンガでは、予防接種のカバー率をヘルスセンターレベルで毎月集計して国レベルで EPI の進捗状況をモニターしており、例えばスクリーニングについて同様にモニタリングすることは可能と考えられる。また、フィジーでは新規患者登録数を報告しており、これを医薬品の需要予測システムに活用することが可能と考えられる。

表 7-2 保健システム強化の6項目による3カ国のNCD予防対策状況の分析結果概要

		フィジー	トンガ	キリバス
1	ガバナンスとリーダーシップ	- 中央集権的だが、保健サービス提供に関しては地方保健事務所及び地方病院に大きな権限	- 保健省の強いリーダーシップ - 国家レベルでのNCD調整官の必要性が指摘された	- NCDセンターの存続が外部からの資金援助に大きく左右される
	NCD予防対策にかかる戦略計画等	「NCD予防対策国家戦略計画2010-2014」 「保健省NCD予防対策戦略計画2010-2014」 - 3Mアプローチによる、一次予防から三次予防、産前から老年期までの、包括的な対策	「トンガパス2010-2015」 - 一次予防を最優先とすることを明言	「国家NCD戦略計画2013-2015」 - 一次予防優先
2	保健サービス	3つの主要都市に糖尿病ハブ - 患者の行動変容が課題	主要各島に糖尿病センター	NCDセンター 糖尿病クリニック
	一次レベル	看護ステーションおよびヘルスセンター - NCD予防対策のコンセプトをすべての活動に取り込むとしている	ヘルスセンター	クリニックおよびヘルスセンター
	二次レベル	地区病院	各島の病院	ツンガル中央病院
	三次レベル	地方病院 民間の専門機関(人工透析、眼科)	バイオラ病院	なし
	海外治療	インド、オーストラリア、ニュージーランド - 政府が主に治療費を補助	オーストラリア、ニュージーランド - 政府およびニュージーランド政府による補助	インド、ニュージーランド、台湾、フィジー - 受け入れ国政府による補助
3	保健人材	- 看護師が一次予防から三次予防まで大きな役割を果たしている - コミュニティにおけるリハビリテーション体制の強化の必要性 - NCD専門医が不足	- NCDに関係する内科医は全国で9人 - 一次レベルではヘルスオフィサーが診断、治療を担っている - NCD看護師が順次ヘルスセンターに配置される予定 - リプロダクティブヘルス看護師も予防活動に貢献	- 看護師が一次レベルにおいて大きな役割を果たしている - NCD関連の人材は全体に不足している。看護師も、定年後も継続雇用され高齢化している。
4	保健財政	- 公的施設におけるサービスはほとんど無償 - 2011年のNCD関連予算は、保健省予算の0.9%	- トンガ国民への保健サービスは無償 - NCD関連予算は保健省予算の7から10%	- 保健サービスは無償 - NCDに特化した予算配分はないが、WHOの推計では保健省予算の5%がNCD関連予算に充てられている
5	医薬品および医療技術	- すべての医薬品を輸入しているが、調達制度を改訂中 - 患者登録と連動した需要予測システムの導入を検討中 - 患者の服薬コンプライアンスが課題 - 高度医療器材の導入が進んでいる	- すべての医薬品を輸入 - NCD関連の医薬品および供給品は全体の26% - CTが2013年に稼働開始予定	- すべての医薬品を輸入 - 国内ではHbA1c検査はできない - NCD関連機材の維持管理のための人材が国内にいない

	フィジー	トンガ	キリバス
6 保健情報	<ul style="list-style-type: none"> - PHIS および PATIS で NCD 関連のデータを収集 - 定期的に NCD の状況や予防対策活動に関して統計・分析するシステムはない - 報告の遅れが問題 - 患者登録の重複など、データの質の問題が指摘されている 	<ul style="list-style-type: none"> - 保健省保健情報課で NCD 関連データを収集 	<ul style="list-style-type: none"> - 統一フォームである MS-1 によって NCD 関連データを収集しているが、一次レベルからのデータの質に問題あり

出典： 調査結果に基づき調査団作成

7.1.2 継続ケアによる分析

継続ケアによる 3 カ国の NCD 予防対策状況の分析結果を表 7-3 にまとめる。

トンガとキリバスでは、一次予防に注力するとの方針が打ち出されており、限られた資源を活用して NCD 対策を実施することとされている。フィジーは、戦略計画には明記されていないが、実際の活動では一次予防とスクリーニングに力点が置かれていると考えられるが、同時に、国民が自国において必要な診療を受けられるようにするため、高度医療の拡充も図りつつある。

また、一次予防ではマルチセクターによる取組みが行われており、キリバス保健省は教育省など他の関連省庁との連携によって学校教育における運動や健康的な食事の推進、料理教室や家庭菜園の推奨などを行っている。トンガでは、トンガヘルスが関係省庁に補助金を提供することによって、学校における運動の促進や料理教室などを行っている。また、教育省は、学校食品法によって、学校で提供される食事を健康的なものとするための取り組みなどを行っている。フィジーでは、国家戦略計画に沿って関連各省庁が取組を行っているが、より効率的に成果を得るためには、関係機関間のさらなる連携の強化が必要と考えられる。

各国の資源と想定される裨益者を考慮すると、現在の、一次予防を重視する各国の戦略は妥当と考えられるが、NCD 患者は実際に発生し、その数は増加し続けていることから、二次および三次予防への投入も必要である。一次予防においては、ベスト・バイによって、費用対効果の高い介入が根拠に基づいて推奨されているが、二次、三次予防については、こうした根拠等は示されていない。例えば医療経済等の調査研究を通じて、各国の状況に応じた、実施可能かつ費用対効果の高い介入方法について検討し、施設および機材の整備のレベルや人材育成の戦略を策定することも有用と考えられる。

本調査においては、前項に述べたように、関連する活動のモニタリングシステムが整備されていないため、これらの対策の達成状況を示す客観的な情報（啓発活動やスクリーニングのカバレッジ等）を得ることはできなかったが、3.1.3 (1) で述べたように、SPC によると、これらの活動は国家レベル及び人口が多く集まっている都市部に集中する傾向があり、啓発活動も全国民に普及しているとはいえない状況である。トンガおよびキリバスにおいては、首都がある島に活動が集中していることが現地調査において明らかになったが、フィジーにおいても、島嶼地域で、管轄地域内の移動が非常に困難な地域も多い東部地方では、活動が十分に浸透していない可能性がある。

また、時系列的な継続という観点からは、母子保健の場においては栄養指導という観点から食事改善のための取組みが行われており、成人に対してはスクリーニングや啓発活動が実施されているが、青少年層に対する介入は強化の必要がある。トンガでは学校における啓発活動についてはさらなる促進の必要性が指摘されており、フィジーでは学校保健における NCD 予防活動は緒に就いたばかりである。

表 7-3 継続ケアによる3カ国のNCD予防対策状況の分析結果概要

	フィジー	トンガ	キリバス
ゼロ予防	- 1998年にたばこ規制法 - たばことアルコール増税 - フィジーで生産できない野菜の関税引き下げ	- 2000年にたばこ規制法 - たばことアルコール増税 - 指定3食品の禁輸につき検討中	- たばこと食品規制に関する法律制度を準備中 - たばこ増税は含まれていない
担当機関	フィジー政府	警察、国税省	保健省、財務・経済開発省、警察
介入場所	- コミュニティ - 家庭	- コミュニティ - 家庭	- コミュニティ - 家庭
一次予防	- 啓発活動はすべての一次レベルの活動に盛り込まれるとされている	- スポーツイベント - マスメディアの活用 - トンガヘルスによる小規模資金支援(菜園、各種イベント等) - 学校及びトンガタブ以外におけるカバレッジが課題	- スポーツイベント - マスメディアの活用 - 家庭菜園 - 料理教室 - 南タラワ以外におけるカバレッジが課題
主要担当機関	国家ウェルネスセンター	健康増進ユニット、トンガヘルス	NCD委員会、保健省関連各課
介入場所	- 看護ステーションおよびヘルスセンター - コミュニティ - 学校 - 家庭	- コミュニティ - 職場 - 学校 - 教会 - 家庭	- コミュニティ - 職場 - 学校
二次予防	- 25歳以上のスクリーニング(BMI、血糖値および血圧) - スクリーニングが啓発の場ともなっている	- スクリーニング(血糖値および血圧) - ミニ STEPS 調査 - スクリーニングが啓発の場ともなっている	- ミニ STEPS 調査 - 糖尿病スクリーニング - スクリーニングが啓発の場ともなっている
主要担当機関	国家ウェルネスセンターおよび地方保健事務所	コミュニティ保健課、環境保健課および糖尿病センター	保健省関連各課
介入場所	- 職場 - コミュニティ	- 保健施設 - コミュニティ	- 糖尿病クリニック - 職場 - 学校 - コミュニティ
三次予防	- カウンセリング - 行動変容介入(SNAP) - 治療 - フットケア - リハビリテーション - 在宅ケア - 在宅による終末期医療	- カウンセリング - 治療 - フットケア	- カウンセリング - 治療 - フットケア - リハビリテーション(調査時は火災のため不可)
主要担当機関	国家ウェルネスセンター	保健省関連各部署	保健省関連各課
介入場所	- 病院(治療とリハビリテーション) - 一次レベル施設、コミュニティおよび家庭(行動変容介入、フォローアップ、在宅ケア)	- 糖尿病センター - ヘルスセンター - 病院 - コミュニティ	- 糖尿病クリニック - 病院

出典： 調査結果に基づき調査団作成

7.2 関連する開発パートナーの動向

表 7-4 に主要な開発パートナーによる支援をまとめる。

大洋州地域の NCD 予防対策に対する支援は、SPC と WHO による 2-1-22 プログラムが大きな役割を果たしている。同プログラムは、主に国家レベルにおける体制等の整備や能力強化への支援に重点を置いている。

表 7-4 3 カ国における主要開発パートナーの動向

		フィジー	トンガ	キリバス
保健システム強化	ガバナンスとリーダーシップ	- SPC および WHO: 2-1-22 プログラム - WHO: ベスト・バイ		
		- AusAID: FHSSP	- AusAID: THSSP	
	保健サービス	- AusAID: FHSSP (主に一次レベル、糖尿病ハブ)	- AusAID: THSSP - NZAP: 海外治療の資金	- NZAP、台湾: 海外治療の資金 - SPC: NCD センター - 台湾: NCD センター (2013 年)
	保健人材	- WHO: POLHN、研修		
		- AusAID: FHSSP (研修)	- AusAID: THSSP (NCD 看護師、コミュニティ・アウトリーチ医師、研修、NCD 看護カリキュラム開発)	- SPC: NCD センター職員 - AusAID: 看護教育
	保健財政	- AusAID - WHO (ベスト・バイ)	- AusAID - SPC (トンガヘルスなど)	- AusAID - SPC
	医薬品および医療技術	- WHO: PEN		
	-	- WHO: PEN - 中国: 機材	- WHO: PEN - 台湾: 機材	
保健情報	- 世界基金	-	-	
継続ケア	ゼロ予防	- WHO: ベスト・バイ		
	一次予防	- SPC および WHO: 2-1-22 プログラム		
		- WHO: 2011 年 STEPS 調査 - AusAID: FHSSP	- WHO: スポーツおよび家庭菜園促進 - AusAID: THSSP	- AusAID: スポーツ振興 (2013 年から)
	二次予防	- AusAID: FHSSP (NCD キット、スクリーニング)	- WHO: ミニ STEPS 調査	- WHO: ミニ STEPS 調査
三次予防	- AusAID: FHSSP (フットケア)	- AusAID: THSSP (糖尿病アウトリーチ)	(該当なし)	

注: “-” 特筆すべき情報は本調査においては得られなかったが、全く支援がないというわけではないと推察される。

出典: 調査結果に基づき調査団作成

保健システム強化については、AusAID がフィジーおよびトンガにおいて長年にわたり支援を行っている。フィジーでは、NCD に関連する活動をすべてのコンポーネントに取り込むとしている。トンガでは、プログラムの重点は NCD 対策であり、NCD 看護師の育成と配置など人材育成は今後も強化される見通しである。キリバスでは、NCD センターに対する SPC の支援を引き継ぐ形で 2013 年は台湾が支援する予定である。恒常的なモニタリング評価の重要性は、本調査においてドナー及び保健省関係者から指摘されているが、NCD の情報管理システムを主な対象とした支援は実施されていない。

継続ケアの視点からは、多くの支援がコミュニティレベル (学校、教会など) における一次予防に集中している。

7.3 今後の協力の方向性

これまでの分析から、今後の協力の可能性を表 7-5 および 7-6 にまとめる。

保健システム強化の観点からは、人材開発と保健情報システムにおいて協力の可能性がある。継続ケアの観点からは、コミュニティレベルにおける予防活動、特に、一次および三次に対して、息の長い支援を行っていくことが必要である。一次予防においては、すでに多くの支援によって様々な活動が行われていることから、これらの活動の効果をより高めるための支援が望ましく、既存の開発パートナーとのより強い連携が求められる。三次予防に関しては、合併症や障害を予防するための患者の意識向上への支援が考えられ、これをコミュニティレベルで行うことによって、一次予防との連携の可能性も考えられる。

表 7-5 保健システム強化の観点からの協力の可能性

項目	可能性	コメント
ガバナンスとリーダーシップ	中	<ul style="list-style-type: none"> - 関連する法制度や実施体制はすでに整備されている - 関連プログラムの実施管理、特にモニタリング評価システムの整備あるいは強化については、保健情報への支援と連動して支援の余地がある - マルチセクターアプローチの実施支援のための調整機能の強化については、関与の余地があるが、すでに参入している関係者との密な連携が必要 - 政策決定等を支援するための根拠を得るための研究活動への支援の可能性を検討
保健サービス	低	<ul style="list-style-type: none"> - サービス提供体制は概ね機能している - サービス提供者及び利用者（特にコミュニティレベル）の意識の向上や行動変容への支援が必要とされているが、効果が出るまでに長い期間を要する
保健人材	高	<ul style="list-style-type: none"> - AusAID が質・量ともに支援している - 日本の経験を共有することは、技術的な側面のみならず意識向上の効果も得られると期待される - 実施中の地域保健看護師のスーパービジョンシステムやニーズに基づく現任研修システムの応用の可能性がある - フィジー国立大学における関連カリキュラム（医学、看護学など）の改訂への支援は、フィジーのみならず周辺国の人材開発にも資するものと期待される。しかし、保健省と教育省及び大学側との連携、調整が必要となる。 - 人材開発への支援に際しては、将来的な戦略計画と人材開発計画について慎重に検討する必要がある。
保健財政	無	<ul style="list-style-type: none"> - AusAID、SPC および WHO が支援している
医薬品と医療技術	低	<ul style="list-style-type: none"> - 需要予測システムの整備は、供給制度の効率化に貢献することが期待されるが、保健情報システムとの連携が必要となる。 - 医療技術への投資の決定に資する根拠を得るための研究活動に支援することによって、各国の計画策定等にも貢献することが期待される。
保健情報	中	<ul style="list-style-type: none"> - NCD に関する恒常的なデータ集計およびフィードバックシステムを、現場および管理レベルによって整備することによって、定期的なモニタリング評価が可能となり、プログラム実施管理の向上に貢献することが期待される。

出典： 調査団

表 7-6 継続ケアの観点からの協力の可能性

レベル	可能性		コメント
	コミュニティ/ 一次レベル施設	病院	
ゼロ予防	困難		- 関係機関が広範にわたり、法制度や商業セクターとの関連も考慮する必要がある
一次予防	高	(適用なし)	- すでに多くの支援が行われており、さまざまなツール等が開発されている - 青少年層への介入への支援の余地はあるが、学校や教育省などセクターを超えた連携が必要 - 特にキリバスにおいては、野菜の摂取向上に関連して農業や食料品セクターとの連携が必要 - 離島や村落部のカバレッジの向上を支援する必要があるが、交通費などが高額な割には裨益人口は少ない - 効果を出すには、長期にわたる草の根レベルの支援が必要
二次予防	低	困難	- スクリーニングには多くの支援が行われている - スクリーニングから治療へとつなげるフォローアップには支援の余地があるが、スクリーニングを支援しているパートナーとの連携が必要
三次予防	中	困難	- コミュニティにおけるリハビリテーションや患者教育などについては、ニーズはあるものの目立った支援はされていない。 - 診断・治療の強化に対する支援については、相手国の方針や費用対効果を慎重に検討する必要がある。

出典： 調査団

これらの分析から、以下のような支援の方向性が提案される。

(1) 本邦研修の拡充

NCD が主要な健康課題となって久しい日本の経験の中には、大洋州地域の国々においても参考にできるものもある。既存の集団研修や国別研修を活用して、こうした経験について学び、各国における応用の方法等について検討する機会を提供する。特に、一次予防における意識の向上が課題として指摘されていることを受け、例として以下のような内容を含むことが考えられる。

- ・ 地方自治体（市区町村レベル）、学校および地域との連携による、学校での健康教育を通じた啓発活動
- ・ 食品製造者、輸入食品取扱業者、小売店、飲食店などにおける、啓発や情報提供の工夫
- ・ 保健所における料理教室
- ・ 病院における糖尿病教室
- ・ 職場スクリーニングのフォローアップ活動、など

研修の実施に際しては、研修員が帰国後に自国で実践して行けるよう内容を提供するよう留意が必要である。このためには、日本の経験や事例を整理・分析した上で、大洋州地域の国々において適用可能と考えられる実践的なアプローチやツールを提供することが望ましい。

(2) 地域内における研修あるいは経験共有の機会の提供

各国における NCD の状況や対策の実施環境等は様々に異なるが、類似点を見出し、相互に経験や情報を共有することは有用である。

本調査対象国の中では、トンガは最初に健康増進財団を設立しており、政策においても明確に一次予防の優先を打ち出し、啓発活動等への無償資金提供など様々な活動を推進している。キリバスは、人口の規模が似ており、活動が進んでいるトンガの経験に学ぼうとしている。

一方、フィジーとキリバスは、看護師が NCD 予防対策において果たす役割においてはトンガよりも類似点があり、看護師の育成や現場でのスーパービジョン、看護師による NCD 対策などについて、フィジーの経験が有効に活用される可能性がある。

また、SPC 担当者から、地域レベルのプログラムを実施するにあたり、各国のフォーカルポイントを支援して国内の関係者や域内の他国との情報共有や橋渡しを行うような役割を JOCV に期待できないかとの意見があった。保健セクターの人材不足は地域内で共通の課題であり、一堂に会する機会を持つことは難しい。これは、JOCV を 22 カ国に配置してネットワークを形成し、このネットワークを活用して 22 カ国をつなぎたい、との趣旨であった。ただしこの場合、派遣される JOCV の業務内容を明確にしておかないと、フォーカルポイントの他の業務に巻き込まれて期待された役割が果たせなくなる可能性もあり、留意する必要がある。

(3) コミュニティレベルでの支援

コミュニティにおいて啓発活動を推進し、糖尿病患者などの意識を向上させるためには、フィジーの中部地方で試行されようとしている、患者によるピア・エデュケーションも効果的と考えられる。例えば、このモデルの開発を中心とした、コミュニティにおける啓発活動や患者教育の強化をプロジェクトによって支援し、その実施を強化するための JOCV をコミュニティに配置する。プロジェクトは 3 年程度で終了するが、こうした活動の成果が発現するまではさらに長い期間を要することが想定されることから、JOCV の派遣も長期間にわたり継続させることが望ましい。またこの場合、派遣される JOCV にはモデルや活動内容を明確に示して理解を求め、人が変わってもある程度一定した支援を維持する必要がある。

(4) マルチセクターの取組み強化への支援

長期的に NCD の負荷を軽減させていくためには、これから NCD 予備軍となっていく青少年層への介入も重要である。この層への介入には、学校の活用が効率的であり、各国とも教育省との連携を重要視している。フィジーにおいては既存の学校保健活動に NCD 予防を導入する動きを支援し、他国に対しては、既存の取組みを支援するとともに、フィジーや日本の経験から適用可能なものの導入の検討や導入に向けた支援を行うことも考えられる。

また、特にキリバスにおいては、野菜の生産が困難であるために、食事の改善が進まない現状を踏まえ、農業セクターや民間の食品関連のセクター等との連携によって、例えば生産方法の改善や野菜以外のビタミンやミネラル源の摂取方法などを検討することが考えられる。

(5) モニタリング評価への支援

大洋州地域において共通のモニタリング評価の枠組みを確立させることによって、上記 (2) とも関連して、各国の進捗状況を比較したり、その差異の背景要因の検討を容易にしたり、そのうえで地域内において効果的に情報共有ができるようになることが期待される。この、共通の枠組みに沿って、各国においてモニタリング評価の体制を整備することによって、国レベルにおけるプログラムの実施管理サイクルが効果的に機能することも期待される。

現場の負担を最小限にして効率的なモニタリングシステムを構築するには、現場レベルでの情報管理の状況を把握したうえで、必要なデータが容易に得られるように考慮すべきである。しかし、特にフィジーでは現場レベルで新旧の書式が混在したままとなっているなど、実施レベルにおいて保健情報システムにかかる業務内容や方法が整理されておらず、現状ではその実態の把握には多くの手間がかかると想定される。2013年に導入される新公衆衛生情報システムの運用がある程度安定してから現状を把握することが望ましい。

(6) 研究活動への支援

各国のNCD対策において、現在の経済的な負荷の状況を把握し、将来の投入を考慮する際の費用対効果の検討に資する根拠を得るための研究活動を支援することは、各国が実施及び持続可能な対策への投入を決定するための一助となる。また、キリバスのように、野菜の摂取が困難な国において、効果的に必要な栄養を摂取する方法や、野菜の生産方法についての研究を行うことは、将来的に食事内容の改善等に資する可能性がある。

(7) 広域案件の可能性

NCD予防対策への支援は、一律的に効果のある支援パッケージ等が確立されておらず、各国の疾病の状況は様々である。また、NCDの行動危険因子には、人々の価値観や文化、社会が大きく関わっており、教育や食糧など、様々なセクターによる取組みとセクター間の連携が必要となってくるため、実施環境や資源も国によってそれぞれに異なる。また、民間との連携についても、民間セクターがある程度の力を持つフィジーと、トンガやキリバスでは可能性や方法論も異なるため、それぞれに即したものとなるべきである。

現在、フィジー、トンガおよびバヌアツを対象として実施されている「地域保健看護師のための『現場ニーズに基づく現任研修』強化プロジェクト」では、当初フィジーにおいて開発されたモデルを他の2国に応用することが意図されていたが、実際には、トンガおよびバヌアツは、対象となる看護人材の規模がはるかに小さいことや、看護師の業務内容、育成状況なども異なることなどから、各国の状況に即したモデルが形成されている。後発のバヌアツは、規模や状況がフィジーよりは似ているトンガの事例を参考としてモデル等の開発を行っている。この経験から、本調査対象の3カ国においては、フィジーの成功事例から学べることはあり、専門的な知見等の共有は可能であると考えられるものの、キリバスにとっては、人口規模が似通ったトンガ、あるいは、フィジーでも地理的条件が類似している東部地方の経験を参照することが有用であることが多いと考えられる。

モニタリング枠組みの策定に関しては、広域で実施する方が効果的かつ効率的と考えられる。この場合には、SPCおよびWHOとの緊密な連携が必要となり、本調査対象の3カ国にとどまらない活動となる。

添 付

- 添付 1: 作業工程
- 添付 2: 要員表
- 添付 3: 現地調査日程および主要面談者リスト
- 添付 4: 対象国の主要保健指標
- 添付 5: 参考文献リスト

添付 1: 作業工程

様式-2

作業計画

作業項目		平成24年度			
		10月	11月	12月	1月
1 国内 準備 作業	1-1 関連資料の収集、整理	□			
	1-2 現地調査計画策定	□			
	1-3 インセプションレポートの作成・説明・協議	□	△		
2 現地 調査	2-1 インセプションレポートの説明		■ フィジー ■ トンガ・キリバス		
	2-2 現地関係者からの聞き取り調査及び情報・資料収集		■		
	2-3 JICAフィジー事務所への結果報告		■		
3 国内 分析	3-1 現地調査等で収集した情報の整理・分析		□		
	3-2 ドラフトファイナルレポートの作成・提出			□	□ △
	3-3 ドラフトファイナルレポートへのコメント取り付け、対応				□
	3-4 ファイナルレポートの作成・提出				△

■ 現地作業

△ 報告書提出

□ 国内作業

添付 2: 要員表

	担当業務	氏名	所属先	年 月 格付	平成24年度				人・月	
					10	11	12	1	計	
					現地		国内			
現 地	総括／保健政策	長井 圭子	コーエイ総研	2		フィジー ■			0.17	
	副総括／予防保健1／非感染症対策2	小林 恵子	コーエイ総研	3		トンガ、ニューカレドニア			0.60	
	非感染症対策1／予防保健2	井上 貴史	コーエイ総研	3		■ キリバス、フィジー			0.60	
	現地業務小計								1.37	
国 内	総括／保健政策	***	コーエイ総研	2					0.30	
	副総括／予防保健1／非感染症対策2	***	コーエイ総研	3	□	□	□	□	0.47	
	非感染症対策1／予防保健2	***	コーエイ総研	3	□	□	□	□	0.37	
	国内作業小計								1.14	
	報告書	提出時期 (△と報告書名により表示)				△ IC/R		△ DF/R	△ F/R	
段階及び合計								1.37	1.14	2.51

凡例 ■ 現地作業 (なお、国名は主要な担当国)

□ 国内作業

添付 3: 現地調査日程および主要面談者リスト

1. 現地調査日程

日付		日程			
		総括(フィジー)	副総括(トンガ)	NCD対策(キリバス)	
11月4日	日	/	出国		
5日	月		スバ着 SPC本部担当者との面会	ナンディ着	
6日	火		SPC本部担当者との面会 JICAフィジー事務所表敬	タラワ着	
7日	水		ナンディ着 ヌクアロファ着	キリバスにおける情報収集	
8日	木				
9日	金		フィジーにおける情報収集 (3日間)		
10日	土				
11日	日				
12日	月				スバ着
13日	火				
14日	水				
15日	木				
16日	金				
17日	土	スバ着			
18日	日				
19日	月	JICAフィジー事務所報告	JICAフィジー事務所報告 ナンディへ移動		
20日	火	フィジーにおける情報収集 (2日間)	帰国		
21日	水				
22日	木				
23日	金				
24日	土				
25日	日				
26日	月				
27日	火				
28日	水				
29日	木		ナンディへ移動		
30日	金	帰国			

2. 主要面談者リスト： フィジー

組織	部署	氏名	職位等
Ministry of Health (MOH)	National Health Promotion Centre (National Wellness Centre)	Dr. Pita Vuniquunu	National Advisor for Public Health
		Dr. Isimeli Tukana	National NCD Advisor
		Mr. V. Bolaqada	Administrative Officer
	Health Information Unit	Mr. Shivne Naidu	Director, Health Information Systems
	Health Policy and Planning Unit	Mr. Rasish Singh	Director, Health Planning and Policy
	Health Information Unit	Dr. Sheetal Singh	Epidemiologist
	Financial Unit	Ms. Nina	Principal Accountant
Northern Division Health Office		Dr. Pablo	Divisional Medical Officer
Labasa Health Centre		Ms. Matelita Kadin	Zone Nurse
Labasa Hospital		Dr. Mikaele Mua	Medical Consultant
Central Division		Dr. Samuela Korovou Sr. Penina Druavesi NCD screening team at Westpac Bank	Divisional Medical Officer Divisional Health Sister SOPD Nurses, Dietitian
Diabetic Centre (Diabetes Hub)		Dr. Jima Kaiawadoko	Medical Officer
College of Medicine, Nursing and Health Science, Fiji National University (FNU-CMNHS)	Research Unit	Ms. Sharon Biribo Ms. Ngade	Acting Director Research Pacific Research Centre for Prevention of Obesity and NCD
Tamavua Hospital		Dr. Tukana Ms. A. Miyaguchi	Medical Officer JOCV
Colonial War Memorial (CWM) Hospital		Ms. Kelerayani Vakatora, Dr. Jamesa Tudravu, MS	Customer Relation Officer Medical Superintendent
AusAID	FHSSP	Dr. Margaret Cornelius	Technical Facilitator, Diabetes
Secretariat of the Pacific Community (SPC)	Health Advancement Unit	Dr. Josaia Samuela	Manager
JICA Fiji Office		Ms. Salojini Lal	Project Formulation Officer
Fiji Pharmaceutical and Biomedical Center		Mr. Apolosi	Chief Pharmacist

3. 主要面談者リスト： トンガ

組織	部署	氏名	職位等
Ministry of Health (MOH)		Dr. Siale 'Akau'ola	Director of Health
	Public Health Dep.	Sr. Afu Tei	Head of Reproductive Health Nurse
		Dr. Cathy Latu	Head of Community Health
		Ms. Fusi Kaho	Nurse Practitioner
		Mr. Eva Mafi	Head of Health Promotion Unit
		Mr. MIu Fakakovi	Head of Environmental Health
	Administration	Mr. Tu'akoi 'Ahio	Principal Health Administrator
	Health & Planning Information	Mr. Viliami Ika	Principal Health Planning Officer
	Health Information	Mr. Sione Hufanga	Senior Health Informatics Officer
Medical Store	Ms. Melemanaita Mahe	Principal Pharmacist	
MOH/ Vaiola Hospital	Medical Ward	Dr. Sione Latu	Acting Medical Superintendent
	Overseas Referral Committee	Dr. Ana 'Akau'ola	Secretary
	Radiology	Dr. Ana 'Akau'ola	Radiologist
	Psychiatric Unit	Dr. Mapa Puloka	Psychiatrist
	Pharmacy	Ms. Kinia Levaitai 'Asaeli	Pharmacist
	Laboratory	Mr. Semisi Lenati	Medical Scientist
	Physiotherapy	Mr. John Pouliavaati	Physiotherapist
	Diabetes Clinic	Sr. Seilini Soakai	NCDs Supervisor
Accident and Emergency and OPD	Sr. Heleine Lolita Kupu	Nursing Sister In-Charge	
Ministry of Finance and National Planning (MOFNP)		Mr. Winston Halapua	Principal Economist
		Ms. Palu Falepapalangi	Assistant Economist
Ministry of Revenue (MOR)		Ms. 'Akanesi Taufu	Deputy CEO
Ministry of Police (MOP)		Mr. Kelekolio 'Amato	Assistant Chief Inspector
Ministry of Education (MOE)		Mr. Pone Taunisila	Deputy Director for Schools
Ministry of Fisheries (MOF)		Ms. Lesinili Loto'ahua	Fisheries Officer
Ministry of Agriculture (MOA)	Agricultural Extension and Women Division	Ms. Losaline Maasi	Head
Tonga Department of Statistics (TDoS)		Mr. Winston Fainga'anuku	Statistician
Tonga Health Promotion Foundation (Tonga Health)		Ms. Iemaima Lisa Havea	CEO
		Ms. Siesi Hala'apiapi-Papani	Project Coordinator
Tonga Medical Association (TMA)		Dr. Toakase Fakakovikaetau	THSSP
SPC Headquarters	Healthy Pacific Lifestyle Section	Dr. Viliami Puloka	Team Leader
SPC Suva Regional Office	Health Advancement Unit	Dr. Josaia Samuela	Manager
WHO	Tonga Country Office	Ms. Kalatina Palu	Administrative Assistant
ADB/WB Joint Focal Office		Ms. Elizabeth Ika	Operations Assistant
AusAID		Ms. Barbara Tu'ipulotu	Program Manager
New Zealand Aid Programme (NZAP)		Ms. Meletonga Fakahua	
Tonga Red Cross Society		Ms. Evaipomana Tuuholoaki	Program Manager

4. 主要面談者リスト： キリバス

組織	部署	氏名	職位等
Ministry of Health and Medical Services (MHMS)		Mr. Tekoaua Tawaroa	Acting Deputy Secretary of MHMS
	Health Information	Mr. Teanibuaka Tabunga	Senior Health Information Officer
	Health Promotion	Ms. Marutaake Karawaiti	Head of Health Promotion Unit
		Mr. Enoka Arabua	Health Promotion Officer (Tobacco)
	Nutrition	Ms. Eretii Timeon	Head of Nutrition Unit
	Health Information	Mr. Teanibuaka Tabunga	Senior Health Information Officer
	Administration: Account	Ms. Riema Mareko	Senior Accountant
	NCD Unit	Mr. Koorio Tetabea	NCD Coordinator MHMS
	Human Resources Planning	Ms. Benny Teuea	Assistant Secretary
	Outer Island Health Management Center	Mr. Beia Tabwaia	District Principle Nursing Officer
		Dr. Bwabwa Oten	Director of Hospital Services
NCD Center		Dr. Airam Metai	NCD Coordinator
Tungaru Central Hospital (TCH)	Pharmacy Store	Ms. Ioana Taakau	Director of Pharmacy
	Nursing Services	Ms. Tabiria Kmautoa	Acting Principle Nursing Officer
		Ms. Tireta Bobo	Principle Nursing Officer
		Ms. Teolaiti Tetoa	Principle Nursing Officer
	Nursing School	Ms. Tareti Ioane	Acting Principal
		Ms. Sapina Benitera	Acting Deputy Principal
	Laboratory	Ms. Rosemary Tekoana	Acting Director of Laboratory Services
Nursing Services	Ms. Mamao Robate	Director of Nursing Services	
Diabetic Clinic	Ms. Miiiri Tong	Diabetic Nurse	
Biriki Clinic		Ms. Bema Ioabo	Medical Assistant
Ministry of Finance and Economic Development (MOFED)	National Statistics Office	Ms. Aritita Tekaieti	Acting Republic Statistician
Ministry of Environment, Lands and Agricultural Development (MELAD)		Mr. Manikaoti Timeon	Secretary
Ministry of Education (MOE)	Basic Education	Mr. Teba Taawetia	Senior Education Officer
WHO		Dr. Andre Ernst Reiffer	WHO Liaison Officer
New Zealand High Commission		Mr. Mike Walsh	High Commissioner
WHO		Mr. Kireata Ruteru	WHO Officer
AusAID		Ms. Kakiateiti Erikate	Program Manager
Taiwan Technical Mission		Mr. Willis Wu	Leader

添付 4: 対象国の主要保健指標

添付4: 保健分野主要指標(フィジー共和国)

国名: フィジー共和国 (Republic of Fiji)				MDGs	Sources	1990	2000	Latest	Latest year	Latest in Region	(Latest year)	Region	
0 基礎情報	0.1 人口動態	0.1.01	人口	Population, total		WDI	728,390	811,718	868,406	2011	1,974,218,593	(2011)	East Asia & Pacific (developing only)
		0.1.02	人口増加率 (直近10年間の平均)	Population growth (annual %)		WDI	0.55	0.59	0.90	2011	0.67	(2011)	East Asia & Pacific (developing only)
		0.1.03	出生時平均余命	Life expectancy at birth, total (years)		WDI	65.6	67.6	69.3	2011	72.2	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)
		0.1.04	粗出生率	Birth rate, crude (per 1,000 people)		WDI	28.9	24.8	21.2	2011	14.2	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)
		0.1.05	粗死亡率	Death rate, crude (per 1,000 people)		WDI	6.3	6.1	6.8	2011	7.0	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)
		0.1.06	都市人口率	Urban population (% of total)		WDI	41.6	47.9	52.2	2011	48.6	(2011)	East Asia & Pacific (developing only)
	0.2 経済・開発状況	0.2.01	一人あたり国民総所得	GNI per capita, Atlas method (current US\$)		WDI	1,790	2,230	3,680	2011	4,243	(2011)	East Asia & Pacific (developing only)
		0.2.02	経済成長率	GNI growth (annual %)		WDI	-	-	-	-	8.7	(2011)	East Asia & Pacific (developing only)
		0.2.03	初等教育就学率	Total enrollment, primary (% net)	2.1	WDI	-	94.7	99.1	2009	94.4	(2007)	East Asia & Pacific (developing only)
		0.2.04	初等教育就学率における男女比	Ratio of female to male primary enrollment (%)	3.1	WDI	-	98.2	98.5	2009	101.7	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)
		0.2.05	成人識字率	Literacy rate, adult total (% of people ages 15 and above)		WDI	-	-	-	-	93.8	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)
		0.2.06	人間開発指標	Human Development Index		HDR	0.71	0.76	0.69	2011	0.67	(2011)	East Asia and the Pacific
		0.2.07	人間開発指標の順位	Human Development Index (rank)		HDR	65 / 160	72 / 173	100 / 187	2011	-	-	-
0.2.08		1日1.25ドル未満で生活する人口の割合	Poverty gap at \$1.25 a day (PPP) (%)		WDI	-	-	1.1	2009	3.4	(2008)	East Asia & Pacific (developing only)	
0.3 水と衛生	0.3.01	安全な水を使用する人口の割合	Improved water source (% of population with access)	7.8	HNP Stats	84	93	98	2010	89.9	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
	0.3.02	改善された衛生設備を使用する人口の割合	Improved sanitation facilities (% of population with access)	7.9	HNP Stats	61	75	83	2010	65.5	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
1 受益者の健康の状況	1.1 疾病構造	1.1.01	感染症、周産期および栄養の状態などにより死亡する年齢調整死亡率	Age-standardized mortality rate by cause (per 100,000 population) - Communicable		GHO	-	-	166	2008	74	(2008)	Western Pacific
		1.1.02	非感染性疾患で死亡する年齢調整死亡率	Age-standardized mortality rate by cause (per 100,000 population) - Noncommunicable		GHO	-	-	752	2008	534	(2008)	Western Pacific
		1.1.03	負傷で死亡する年齢調整死亡率	Age-standardized mortality rate by cause (per 100,000 population) - Injuries		GHO	-	-	35	2008	64	(2008)	Western Pacific
		1.1.04	感染症、周産期および栄養の状態などにより死亡する率	Cause of death, by communicable diseases and maternal, prenatal and nutrition conditions (% of total)		HNP Stats	-	-	18.3	2008	13.4	(2008)	East Asia & Pacific (developing only)
		1.1.05	非感染性疾患で死亡する率	Cause of death, by non-communicable diseases (% of total)		HNP Stats	-	-	76.5	2008	76.3	(2008)	East Asia & Pacific (developing only)
		1.1.06	負傷で死亡する率	Cause of death, by injury (% of total)		HNP Stats	-	-	5.2	2008	10.3	(2008)	East Asia & Pacific (developing only)
		1.1.07	感染症による余命損失	Distribution of years of life lost by broader causes (%) - Communicable		GHO	-	-	23	2008	19	(2008)	Western Pacific
		1.1.08	非感染性疾患による余命損失	Distribution of years of life lost by broader causes (%) - Noncommunicable		GHO	-	-	67	2008	63	(2008)	Western Pacific
		1.1.09	負傷による余命損失	Distribution of years of life lost by broader causes (%) - Injuries		GHO	-	-	10	2008	18	(2008)	Western Pacific
	1.2 母子保健	1.2.01	妊産婦死亡率	Maternal mortality ratio (modeled estimate, per 100,000 live births)	5.1	MDGs	32	31	26	2010	83.1	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)
		1.2.02	青年期 (15-19歳) 女子による出産率	Adolescent fertility rate (births per 1,000 women ages 15-19)	5.4	MDGs	-	43.2	43.8	2010	18.8	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)
		1.2.03	5歳未満児死亡率	Mortality rate, under-5 (per 1,000)	4.1	MDGs	29.6	22.3	16.4	2011	20.7	(2011)	East Asia & Pacific (developing only)
		1.2.04	乳児死亡率	Mortality rate, infant (per 1,000 live births)	4.2	MDGs	24.7	19.0	14.1	2011	17.0	(2011)	East Asia & Pacific (developing only)
		1.2.05	低体重児出生率	Low-birthweight babies (% of births)		HNP Stats	-	-	-	-	6.4	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)
		1.2.06	合計特殊出生率	Fertility rate, total (birth per woman)		HNP Stats	3.4	3.1	2.6	2011	1.8	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)
	1.3 感染症	1.3.01	15-24歳のHIV感染率 (男性)	a) Prevalence of HIV, male (% ages 15-24)	6.1	MDGs	-	-	0.1	2009	-	-	-
			15-24歳のHIV感染率 (女性)	b) Prevalence of HIV, female (% ages 15-24)	6.1	MDGs	-	-	0.1	2009	-	-	-
		1.3.02	マラリア有病率	Notified cases of malaria per 100,000 population	6.6	MDGs Database	-	-	-	-	-	-	-
		1.3.03	マラリアによる死亡率	a) Malaria death rate per 100,000 population, all ages	6.6	MDGs Database	-	-	-	-	43	(2010)	Oceania
				b) Malaria death rate per 100,000 population, ages 0-4	6.6	MDGs Database	-	-	-	-	-	-	-
		1.3.04	結核有病率	Tuberculosis prevalence rate per 100,000 population (mid-point)	6.9	MDGs Database	63.0	39.0	40.0	2010	231	(2010)	Oceania
		1.3.05	結核罹患率	Incidence of tuberculosis (per 100,000 people)	6.9	MDGs	43	28	27	2010	123	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)
		1.3.06	結核による死亡率	Tuberculosis death rate (per 100,000 people)	6.9	MDGs	5.3	3.2	3.6	2010	12.0	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)
		1.3.07	15-49歳の推定HIV感染率	Prevalence of HIV, total (% of population ages 15-49)		HNP Stats	0.1	0.1	0.1	2009	0.2	(2009)	East Asia & Pacific (developing only)
		1.3.08	AIDSによる推定死亡数	AIDS estimated deaths (UNAIDS estimates)		HNP Stats	100	100	100	2009	-	-	-
		1.3.09	HIV新規感染率	HIV incidence rate, 15-49 years old, percentage (mid-point)		MDGs Database	-	-	-	-	0.03	(2010)	South-Eastern Asia (including Oceania)
	1.3.10	GFによる優先度スコア (HIV)	Partial Prioritization Score by the Global Fund (HIV)		GF	-	-	3	2012	-	-	-	
GFによる優先度スコア (マラリア)		Partial Prioritization Score by the Global Fund (Malaria)		GF	-	-	3	2012	-	-	-		
GFによる優先度スコア (結核)		Partial Prioritization Score by the Global Fund (TB)		GF	-	-	4	2012	-	-	-		
1.4 栄養不良	1.4.01	5歳未満児における中・重度の低体重の比率	Prevalence of wasting (% of children under 5)		HNP Stats	-	-	-	-	3.6	(2011)	East Asia & Pacific (developing only)	
2 サービス提供の状況	2.1 母子保健対策	2.1.01	助産専門技能者の立会による出産の割合	Births attended by skilled health personnel, percentage	5.2	MDGs Database	-	99.0	99.0	2002	-	-	-
		2.1.02	帝王切開率	Birth by caesarian section (%)		GHO	-	7.1	7.1	2000	24.4	(2011)	Western Pacific
		2.1.03	避妊具普及率	Contraceptive prevalence (% of women ages 15-49)	5.3	MDGs	-	44.0	43.1	2007	77.7	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)
		2.1.04	産前健診 (1回以上)	Pregnant women receiving prenatal care (%)	5.5	HNP Stats	-	-	100	2008	91.9	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)
		2.1.05	産前健診 (4回以上)	Pregnant women receiving prenatal care of at least four visits (% of pregnant women)	5.5	HNP Stats	-	-	-	-	-	-	-
		2.1.06	家族計画の必要性が満たされていない割合	Unmet need for family planning, total, percentage	5.6	MDGs Database	-	-	-	-	-	-	-
		2.1.07	麻疹の予防接種を受けた1歳児の割合	1-year-old children immunized against: Measles	4.3	Childinfo	84	81	94	2011	95	(2010)	East Asia and the Pacific
		2.1.08	結核の予防接種を受けた1歳児の割合	1-year-old children immunized against: Tuberculosis		Childinfo	99	96	99	2011	97	(2010)	East Asia and the Pacific
		2.1.09	ジフテリア・百日咳・破傷風3種混合ワクチンの初回接種を受けた乳児の割合	a) 1-year-old children immunized against: DPT (percentage of infants who received their first dose of diphtheria, pertussis and tetanus vaccine)		Childinfo	98	97	99	2011	96	(2010)	East Asia and the Pacific
				b) 1-year-old children immunized against: DPT (percentage of infants who received three doses of diphtheria, pertussis and tetanus vaccine)		Childinfo	97	90	99	2011	94	(2010)	East Asia and the Pacific
		2.1.10	ポリオの予防接種を受けた1歳児の割合	1-year-old children immunized against: Polio		Childinfo	-	91	99	2011	96	(2010)	East Asia and the Pacific
2.1.11	B型肝炎の予防接種を3回受けた乳児の割合	Percentage of infants who received three doses of hepatitis B vaccine		Childinfo	-	98	99	2011	94	(2010)	East Asia and the Pacific		

添付4: 保健分野主要指標(フィジー共和国)

国名: フィジー共和国 (Republic of Fiji)				MDGs	Sources	1990	2000	Latest	Latest year	Latest in Region	(Latest year)	Region	
2.2 感染症対策	2.2.01	最後のハイリスクな性交渉におけるコンドーム使用率 (男性)	Condom use with non regular partner, % adults (15-49), male	6.2	MDGs	-	-	-	-	-	-	-	
	2.2.02	最後のハイリスクな性交渉におけるコンドーム使用率 (女性)	Condom use with non regular partner, % adults (15-49), female	6.2	MDGs	-	-	-	-	-	-	-	
	2.2.03	HIV/エイズに関する包括的かつ正確な情報を有する15-24歳の割合 (男性)	Men 15-24 years old with comprehensive correct knowledge of HIV/AIDS, percentage	6.3	MDGs Database	-	-	-	-	-	-	-	
	2.2.04	HIV/エイズに関する包括的かつ正確な情報を有する15-24歳の割合 (女性)	Women 15-24 years old with comprehensive correct knowledge of HIV/AIDS, percentage	6.3	MDGs Database	-	-	-	-	-	-	-	
	2.2.05	10-14歳のエイズ孤児でない子どもの就学率に対するエイズ孤児の就学率	Ratio of school attendance of orphans to school attendance of non-orphans aged 10-14 years	6.4	MDGs Database	-	-	-	-	-	-	-	
	2.2.06	殺虫剤処理済みの蚊帳を使用する5歳未満児の割合	Use of insecticide-treated bed nets (% of under-5 population)	6.7	HNP Stats	-	-	-	-	-	-	-	
	2.2.07	適切な抗マラリア薬により治療を受ける5歳未満児の割合	Children under 5 with fever being treated with anti-malarial drugs, percentage	6.8	MDGs Database	-	-	-	-	-	-	-	
	2.2.08	DOTSのもとで発見され治療された結核患者の割合	Tuberculosis treatment success rate under DOTS, percentage	6.10	MDGs Database	-	85.0	94.0	2009	76.0	(2009)	Oceania	
	2.2.09	抗レトロウイルス薬による治療を受ける感染者の割合	Antiretroviral therapy coverage (% of people with advanced HIV infection)	6.5	MDGs	-	-	30.0	2009	47.5	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
	2.2.10	HIV検査・カウンセリングを受けた15歳以上の割合	People aged 15 years and over who received HIV testing and counselling, estimated number per 1,000 adult population		GHO	-	-	37.1	2010	-	-	-	
	2.2.11	人口10万人あたりのHIV検査・カウンセリング施設数	Testing and counselling facilities, estimated number per 100,000 adult population		GHO	-	-	5.6	2010	-	-	-	
	2.2.12	HIV検査を受けた妊婦の割合	Pregnant women tested for HIV, estimated coverage (%)		GHO	-	-	83	2010	-	-	-	
	2.2.13	HIV陽性妊婦のうちARTを受ける割合	Percentage of HIV-infected pregnant women who received antiretroviral drugs to reduce the risk for mother-to-child transmission (Mid point)	6.5	MDGs Database	-	-	-	-	-	-	-	
	2.2.14	結核患者発見率	Tuberculosis case detection rate (all forms)		HNP Stats	72	64	82	2010	76	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
	2.2.15	結核治療成功率	Tuberculosis treatment success rate (% of registered cases)	6.10	MDGs	-	85	94	2009	92	(2009)	East Asia & Pacific (developing only)	
2.3 栄養不良対策	2.3.01	5歳未満児に対するビタミンA補給率	Vitamin A supplementation coverage rate (% of children ages 6-59 months)		HNP Stats	-	-	-	-	-	-	-	
	2.3.02	ヨード添加塩使用世帯の割合	Consumption of iodized salt (% of households)		HNP Stats	-	-	-	-	86.0	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
3 保健システムの状況	3.1 保健人材	3.1.01	人口10万人あたりの医師数	Physicians (per 1,000 people)		HNP Stats	-	-	0.43	2010	1.17	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)
		3.1.02	人口10万人あたりの助産師数	Midwives (per 1,000 people)		HNP Stats	-	-	-	-	0.04	(2002)	East Asia & Pacific (developing only)
		3.1.03	人口10万人あたりの看護師数	Nurses (per 1,000 people)		HNP Stats	-	-	-	-	1.03	(2001)	East Asia & Pacific (developing only)
		3.1.04	人口10,000人あたりの歯科医師数	Dentistry personnel density (per 10,000 population)		GHO	-	-	1.96	2009	1.0	(2007)	Western Pacific
		3.1.05	人口10,000人あたりの薬剤師数	Density of pharmaceutical personnel (per 10,000 population)		GHO	-	-	0.87	2009	4.0	(2007)	Western Pacific
	3.2 保健財政	3.2.01	国内総生産における保健支出の割合	Health expenditure, total (% of GDP)		HNP Stats	-	4.0	4.9	2010	4.8	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)
		3.2.02	保健支出全体における公的支出の割合	Health expenditure, public (% of total health expenditure)		HNP Stats	-	79.8	70.1	2010	53.4	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)
		3.2.03	保健支出全体における民間支出の割合	Health expenditure, private (% of total health expenditure)		HNP Stats	-	20.2	29.9	2010	46.6	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)
		3.2.04	民間支出のうち家計による直接負担の割合	Out-of-pocket health expenditure (% of private expenditure on health)		HNP Stats	-	62.9	65.8	2010	66.9	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)
		3.2.05	公的保健支出の国家支出全体に占める割合	Health expenditure, public (% of government expenditure)		HNP Stats	-	10.3	9.4	2010	9.3	(2004)	East Asia & Pacific (developing only)
		3.2.06	保健支出における外部資金の割合	External resources for health (% of total expenditure on health)		HNP Stats	-	7.1	8.7	2010	0.4	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)
		3.2.07	公的保健支出における社会保障支出の割合	Social security expenditure on health as a percentage of general government expenditure on health		GHO	-	-	-	-	68.6	(2009)	Western Pacific
		3.2.08	一人あたりの保健支出	a) Health expenditure per capita (current US\$)		HNP Stats	-	84.6	154.3	2010	182.8	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)
	3.2.09	一人あたりの公的保健支出	b) Per capita total expenditure on health (PPP int. \$)		GHO	-	133	198	2010	614	(2009)	Western Pacific	
			Per capita government expenditure on health at average exchange rate (US\$)		GHO	-	67	108	2010	361	(2009)	Western Pacific	
	3.3 施設・機材・医薬品等	3.3.01	必須医薬品: ジェネリック医薬品の入手可能状況	a) Median availability of selected generic medicines (%) - Public		GHO	-	-	-	-	-	-	-
				b) Median availability of selected generic medicines (%) - Private		GHO	-	-	75.0	2004	-	-	-
		3.3.02	必須医薬品: ジェネリック医薬品の平均価格	a) Median consumer price ratio of selected generic medicines - Public		GHO	-	-	-	-	-	-	-
b) Median consumer price ratio of selected generic medicines - Private					GHO	-	-	2.7	2004	-	-	-	
3.3.03	人口1,000人あたりの病床数	Hospital beds (per 1,000 population)		HNP Stats	-	-	2.1	2009	3.9	(2009)	East Asia & Pacific (developing only)		

WDI: World Development Indicators & Global Development Finance (<http://databank.worldbank.org/ddp/home.do>) (Accessed 28/11/2012)

HDR: Human Development Reports (<http://hdr.undp.org/>) (Accessed 28/11/2012)

HNP Stats: Health Nutrition and Population Statistics (<http://databank.worldbank.org/ddp/home.do>) (Accessed 28/11/2012)

GF: Global Fund eligibility list for 2012 funding channels, the Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria (<http://www.theglobalfund.org/en/application/applying/ecfp/>) (Accessed 28/11/2012)

GHO: Global Health Observatory Country Statistics (<http://www.who.int/gho/countries/en/>) (Accessed 28/11/2012)

GHO: Global Health Observatory Repository (<http://apps.who.int/ghodata/>) (Accessed 28/11/2012)

MDGs: Millennium Development Goals (<http://databank.worldbank.org/ddp/home.do>) (Accessed 28/11/2012)

MDG database: Millennium Development Goals Indicators (<http://mdgs.un.org/unsd/mdg/>) (Accessed 28/11/2012). Regional data is available on The Millennium Development Goals Report Statistical Annex 2012 (United Nations).

Childinfo: Childinfo UNICEF (<http://www.childinfo.org/>) (Accessed 28/11/2012)

添付4: 保健分野主要指標(トンガ王国)

国名: トンガ王国 (Kingdom of Tonga)				MDGs	Sources	1990	2000	Latest	Latest year	Latest in Region	(Latest year)	Region		
0 基礎情報	0.1 人口動態	0.1.01	人口	Population, total		WDI	95,150	97,935	104,509	2011	1,974,218,593	(2011)	East Asia & Pacific (developing only)	
		0.1.02	人口増加率 (直近10年間の平均)	Population growth (annual %)		WDI	0.2	0.5	0.4	2011	0.7	(2011)	East Asia & Pacific (developing only)	
		0.1.03	出生時平均余命	Life expectancy at birth, total (years)		WDI	69.6	70.8	72.3	2011	72.2	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		0.1.04	粗出生率	Birth rate, crude (per 1,000 people)		WDI	31.1	28.3	26.6	2011	14.2	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		0.1.05	粗死亡率	Death rate, crude (per 1,000 people)		WDI	6.0	6.3	6.1	2011	7.0	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		0.1.06	都市人口率	Urban population (% of total)		WDI	22.7	23.0	23.5	2011	48.6	(2011)	East Asia & Pacific (developing only)	
	0.2 経済・開発状況	0.2.01	一人あたり国民総所得	GNI per capita, Atlas method (current US\$)		WDI	1,220	2,030	3,580	2011	4,243	(2011)	East Asia & Pacific (developing only)	
		0.2.02	経済成長率	GNI growth (annual %)		WDI	-	-	-	-	8.7	(2011)	East Asia & Pacific (developing only)	
		0.2.03	初等教育就学率	Total enrollment, primary (% net)	2.1	WDI	92.3	-	98.9	2006	94.4	(2007)	East Asia & Pacific (developing only)	
		0.2.04	初等教育就学率における男女比	Ratio of female to male primary enrollment (%)	3.1	WDI	99.4	94.5	96.3	2007	101.7	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		0.2.05	成人識字率	Literacy rate, adult total (% of people ages 15 and above)		WDI	-	-	99.0	2006	93.8	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		0.2.06	人間開発指標	Human Development Index		HDR	-	-	0.70	2011	0.67	(2011)	East Asia and the Pacific	
		0.2.07	人間開発指標の順位	Human Development Index (rank)		HDR	-	-	90 / 187	-	-	-	-	
		0.2.08	1日1.25ドル未満で生活する人口の割合	Poverty gap at \$1.25 a day (PPP) (%)		WDI	-	-	-	-	3.4	(2008)	East Asia & Pacific (developing only)	
0.3 水と衛生	0.3.01	安全な水を使用する人口の割合	Improved water source (% of population with access)	7.8	HNP Stats	100	100	100	2010	89.9	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)		
	0.3.02	改善された衛生設備を使用する人口の割合	Improved sanitation facilities (% of population with access)	7.9	HNP Stats	96.0	96.0	96.0	2010	65.5	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)		
1 受益者の健康の状況	1.1 疾病構造	1.1.01	感染症、周産期および栄養の状態などにより死亡する年齢調整死亡率	Age-standardized mortality rate by cause (per 100,000 population) - Communicable		GHO	-	-	173	2008	74	(2008)	Western Pacific	
		1.1.02	非感染性疾患で死亡する年齢調整死亡率	Age-standardized mortality rate by cause (per 100,000 population) - Noncommunicable		GHO	-	-	670	2008	534	(2008)	Western Pacific	
		1.1.03	負傷で死亡する年齢調整死亡率	Age-standardized mortality rate by cause (per 100,000 population) - Injuries		GHO	-	-	29	2008	64	(2008)	Western Pacific	
		1.1.04	感染症、周産期および栄養の状態などにより死亡する率	Cause of death, by communicable diseases and maternal, prenatal and nutrition conditions (% of total)		HNP Stats	-	-	22.2	2008	13.4	(2008)	East Asia & Pacific (developing only)	
		1.1.05	非感染性疾患で死亡する率	Cause of death, by non-communicable diseases (% of total)		HNP Stats	-	-	73.7	2008	76.3	(2008)	East Asia & Pacific (developing only)	
		1.1.06	負傷で死亡する率	Cause of death, by injury (% of total)		HNP Stats	-	-	4.1	2008	10.3	(2008)	East Asia & Pacific (developing only)	
		1.1.07	感染症による余命損失	Distribution of years of life lost by broader causes (%) - Communicable		GHO	-	-	30	2008	19	(2008)	Western Pacific	
		1.1.08	非感染性疾患による余命損失	Distribution of years of life lost by broader causes (%) - Noncommunicable		GHO	-	-	61	2008	63	(2008)	Western Pacific	
		1.1.09	負傷による余命損失	Distribution of years of life lost by broader causes (%) - Injuries		GHO	-	-	8	2008	18	(2008)	Western Pacific	
	1.2 母子保健	1.2.01	妊産婦死亡率	Maternal mortality ratio (modeled estimate, per 100,000 live births)	5.1	MDGs	67	87	110	2010	83.1	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		1.2.02	青年期 (15-19歳) 女子による出産率	Adolescent fertility rate (births per 1,000 women ages 15-19)	5.4	MDGs	-	21.8	19.7	2010	18.8	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		1.2.03	5歳未満児死亡率	Mortality rate, under-5 (per 1,000)	4.1	MDGs	24.5	19.6	15.4	2011	20.7	(2011)	East Asia & Pacific (developing only)	
		1.2.04	乳児死亡率	Mortality rate, infant (per 1,000 live births)	4.2	MDGs	20.7	16.8	13.2	2011	17.0	(2011)	East Asia & Pacific (developing only)	
		1.2.05	低体重児出生率	Low-birthweight babies (% of births)		HNP Stats	-	-	3.0	2002	6.4	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		1.2.06	合計特殊出生率	Fertility rate, total (birth per woman)		HNP Stats	4.6	4.3	3.9	2011	1.8	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
	1.3 感染症	1.3.01	15-24歳のHIV感染率 (男性)	a) Prevalence of HIV, male (% ages 15-24)	6.1	MDGs	-	-	-	-	-	-	-	
			15-24歳のHIV感染率 (女性)	b) Prevalence of HIV, female (% ages 15-24)	6.1	MDGs	-	-	-	-	-	-	-	
		1.3.02	マラリア有病率	Notified cases of malaria per 100,000 population	6.6	MDGs Database	-	-	-	-	-	-	-	
		1.3.03	マラリアによる死亡率	a) Malaria death rate per 100,000 population, all ages	6.6	MDGs Database	-	-	-	-	-	43	(2010)	Oceania
				b) Malaria death rate per 100,000 population, ages 0-4	6.6	MDGs Database	-	-	-	-	-	-	-	-
		1.3.04	結核有病率	Tuberculosis prevalence rate per 100,000 population (mid-point)	6.9	MDGs Database	63.0	42.0	29.0	2010	231	(2010)	Oceania	
		1.3.05	結核罹患率	Incidence of tuberculosis (per 100,000 people)	6.9	MDGs	38	28	17	2010	123	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		1.3.06	結核による死亡率	Tuberculosis death rate (per 100,000 people)	6.9	MDGs	6.1	3.7	2.9	2010	12.0	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		1.3.07	15-49歳の推定HIV感染率	Prevalence of HIV, total (% of population ages 15-49)		HNP Stats	-	-	-	-	0.2	(2009)	East Asia & Pacific (developing only)	
		1.3.08	AIDSによる推定死亡数	AIDS estimated deaths (UNAIDS estimates)		HNP Stats	-	-	-	-	-	-	-	
		1.3.09	HIV新規感染率	HIV incidence rate, 15-49 years old, percentage (mid-point)		MDGs Database	-	-	-	-	0.03	(2010)	South-Eastern Asia (including Oceania)	
	1.3.10	GFによる優先度スコア (HIV)	Partial Prioritization Score by the Global Fund (HIV)		GF	-	-	3	2012	-	-	-		
GFによる優先度スコア (マラリア)		Partial Prioritization Score by the Global Fund (Malaria)		GF	-	-	3	2012	-	-	-			
GFによる優先度スコア (結核)		Partial Prioritization Score by the Global Fund (TB)		GF	-	-	3	2012	-	-	-			
1.4 栄養不良	1.4.01	5歳未満児における中・重度の低体重の比率	Prevalence of wasting (% of children under 5)		HNP Stats	-	-	-	-	3.6	(2011)	East Asia & Pacific (developing only)		
2 サービス提供の状況	2.1 母子保健対策	2.1.01	助産専門技能者の立会による出産の割合	Births attended by skilled health personnel, percentage	5.2	MDGs Database	-	95.3	98.0	2002	-	-		
		2.1.02	帝王切開率	Birth by caesarian section (%)		GHO	-	-	-	-	24.4	(2011)	Western Pacific	
		2.1.03	避妊具普及率	Contraceptive prevalence (% of women ages 15-49)	5.3	MDGs	-	33.0	23.9	2006	77.7	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		2.1.04	産前健診 (1回以上)	Pregnant women receiving prenatal care (%)	5.5	HNP Stats	-	-	99.0	2008	91.9	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		2.1.05	産前健診 (4回以上)	Pregnant women receiving prenatal care of at least four visits (% of pregnant women)	5.5	HNP Stats	-	-	-	-	-	-	-	
		2.1.06	家族計画の必要性が満たされていない割合	Unmet need for family planning, total, percentage	5.6	MDGs Database	-	-	-	-	-	-	-	
		2.1.07	麻疹の予防接種を受けた1歳児の割合	1-year-old children immunized against: Measles	4.3	Childinfo	86	95	99	2011	95	(2010)	East Asia and the Pacific	
		2.1.08	結核の予防接種を受けた1歳児の割合	1-year-old children immunized against: Tuberculosis		Childinfo	99	99	99	2011	97	(2010)	East Asia and the Pacific	
		2.1.09	ジフテリア・百日咳・破傷風3種混合ワクチンの初回接種を受けた乳児の割合	a) 1-year-old children immunized against: DPT (percentage of infants who received their first dose of diphtheria, pertussis and tetanus vaccine)		Childinfo	97	99	99	2011	96	(2010)	East Asia and the Pacific	
				b) 1-year-old children immunized against: DPT (percentage of infants who received three doses of diphtheria, pertussis and tetanus vaccine)		Childinfo	94	95	99	2011	94	(2010)	East Asia and the Pacific	
		2.1.10	ポリオの予防接種を受けた1歳児の割合	1-year-old children immunized against: Polio		Childinfo	93	95	99	2011	96	(2010)	East Asia and the Pacific	
		2.1.11	B型肝炎の予防接種を3回受けた乳児の割合	Percentage of infants who received three doses of hepatitis B vaccine		Childinfo	94	97	99	2011	94	(2010)	East Asia and the Pacific	

添付4: 保健分野主要指標(トンガ王国)

国名: トンガ王国 (Kingdom of Tonga)				MDGs	Sources	1990	2000	Latest	Latest year	Latest in Region	(Latest year)	Region		
2.2 感染症対策	2.2.01	最後のハイリスクな性交渉におけるコンドーム使用率 (男性)	Condom use with non regular partner, % adults (15-49), male	6.2	MDGs	-	-	-	-	-	-	-		
	2.2.02	最後のハイリスクな性交渉におけるコンドーム使用率 (女性)	Condom use with non regular partner, % adults (15-49), female	6.2	MDGs	-	-	-	-	-	-	-		
	2.2.03	HIV/エイズに関する包括的かつ正確な情報を有する15-24歳の割合 (男性)	Men 15-24 years old with comprehensive correct knowledge of HIV/AIDS, percentage	6.3	MDGs Database	-	-	-	-	-	-	-		
	2.2.04	HIV/エイズに関する包括的かつ正確な情報を有する15-24歳の割合 (女性)	Women 15-24 years old with comprehensive correct knowledge of HIV/AIDS, percentage	6.3	MDGs Database	-	-	-	-	-	-	-		
	2.2.05	10-14歳のエイズ孤児でない子どもの就学率に対するエイズ孤児の就学率	Ratio of school attendance of orphans to school attendance of non-orphans aged 10-14 years	6.4	MDGs Database	-	-	-	-	-	-	-		
	2.2.06	殺虫剤処理済みの蚊帳を使用する5歳未満児の割合	Use of insecticide-treated bed nets (% of under-5 population)	6.7	HNP Stats	-	-	-	-	-	-	-		
	2.2.07	適切な抗マラリア薬により治療を受ける5歳未満児の割合	Children under 5 with fever being treated with anti-malarial drugs, percentage	6.8	MDGs Database	-	-	-	-	-	-	-		
	2.2.08	DOTSのもとで発見され治療された結核患者の割合	Tuberculosis treatment success rate under DOTS, percentage	6.10	MDGs Database	-	93.0	83.0	2009	76.0	(2009)	Oceania		
	2.2.09	抗レトロウイルス薬による治療を受ける感染者の割合	Antiretroviral therapy coverage (% of people with advanced HIV infection)	6.5	MDGs	-	-	-	-	47.5	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)		
	2.2.10	HIV検査・カウンセリングを受けた15歳以上の割合	People aged 15 years and over who received HIV testing and counselling, estimated number per 1,000 adult population		GHO	-	-	128.1	2010	-	-	-		
	2.2.11	人口10万人あたりのHIV検査・カウンセリング施設数	Testing and counselling facilities, estimated number per 100,000 adult population		GHO	-	-	20	2010	-	-	-		
	2.2.12	HIV検査を受けた妊婦の割合	Pregnant women tested for HIV, estimated coverage (%)		GHO	-	-	0	2010	-	-	-		
	2.2.13	HIV陽性妊婦のうちARTを受ける割合	Percentage of HIV-infected pregnant women who received antiretroviral drugs to reduce the risk for mother-to-child transmission (Mid point)	6.5	MDGs Database	-	-	-	-	-	-	-		
	2.2.14	結核患者発見率	Tuberculosis case detection rate (all forms)		HNP Stats	64	88	63	2010	76	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)		
	2.2.15	結核治療成功率	Tuberculosis treatment success rate (% of registered cases)	6.10	MDGs	-	93	83	2009	92	(2009)	East Asia & Pacific (developing only)		
2.3 栄養不良対策	2.3.01	5歳未満児に対するビタミンA補給率	Vitamin A supplementation coverage rate (% of children ages 6-59 months)		HNP Stats	-	-	-	-	-	-	-		
	2.3.02	ヨード添加塩使用世帯の割合	Consumption of iodized salt (% of households)		HNP Stats	-	-	-	-	86.0	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)		
3 保健システムの状況	3.1 保健人材	3.1.01	人口10万人あたりの医師数	Physicians (per 1,000 people)		HNP Stats	-	0.50	0.56	2010	1.17	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		3.1.02	人口10万人あたりの助産師数	Midwives (per 1,000 people)		HNP Stats	-	-	0.19	2002	0.04	(2002)	East Asia & Pacific (developing only)	
		3.1.03	人口10万人あたりの看護師数	Nurses (per 1,000 people)		HNP Stats	-	-	3.16	2001	1.03	(2001)	East Asia & Pacific (developing only)	
		3.1.04	人口10,000人あたりの歯科医師数	Dentistry personnel density (per 10,000 population)		GHO	-	-	3.59	2009	1.0	(2007)	Western Pacific	
		3.1.05	人口10,000人あたりの薬剤師数	Density of pharmaceutical personnel (per 10,000 population)		GHO	-	-	1.46	2009	4.0	(2007)	Western Pacific	
	3.2 保健財政	3.2.01	国内総生産における保健支出の割合	Health expenditure, total (% of GDP)		HNP Stats	-	5.6	5.1	2010	4.8	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		3.2.02	保健支出全体における公的支出の割合	Health expenditure, public (% of total health expenditure)		HNP Stats	-	71.9	81.5	2010	53.4	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		3.2.03	保健支出全体における民間支出の割合	Health expenditure, private (% of total health expenditure)		HNP Stats	-	28.1	18.5	2010	46.6	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		3.2.04	民間支出のうち家計による直接負担の割合	Out-of-pocket health expenditure (% of private expenditure on health)		HNP Stats	-	83.0	67.8	2010	66.9	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		3.2.05	公的保健支出の国家支出全体に占める割合	Health expenditure, public (% of government expenditure)		HNP Stats	-	15.2	12.9	2010	9.3	(2004)	East Asia & Pacific (developing only)	
		3.2.06	保健支出における外部資金の割合	External resources for health (% of total expenditure on health)		HNP Stats	-	26.3	17.4	2010	0.4	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		3.2.07	公的保健支出における社会保障支出の割合	Social security expenditure on health as a percentage of general government expenditure on health		GHO	-	-	-	-	68.6	(2009)	Western Pacific	
		3.2.08	一人あたりの保健支出	a) Health expenditure per capita (current US\$)		HNP Stats	-	87.7	171.8	2010	182.8	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
	3.3 施設・機材・医薬品等	3.3.01	必須医薬品: ジェネリック医薬品の入手可能状況	a) Median availability of selected generic medicines (%) - Public		GHO	-	-	-	-	-	-	-	
				b) Median availability of selected generic medicines (%) - Private		GHO	-	-	-	-	-	-	-	-
		3.3.02	必須医薬品: ジェネリック医薬品の平均価格	a) Median consumer price ratio of selected generic medicines - Public		GHO	-	-	-	-	-	-	-	-
				b) Median consumer price ratio of selected generic medicines - Private		GHO	-	-	-	-	-	-	-	-
		3.3.03	人口1,000人あたりの病床数	Hospital beds (per 1,000 population)		HNP Stats	-	-	2.6	2010	3.9	(2009)	East Asia & Pacific (developing only)	

WDI: World Development Indicators & Global Development Finance (<http://databank.worldbank.org/ddp/home.do>) (Accessed 28/11/2012)

HDR: Human Development Reports (<http://hdr.undp.org/>) (Accessed 28/11/2012)

HNP Stats: Health Nutrition and Population Statistics (<http://databank.worldbank.org/ddp/home.do>) (Accessed 28/11/2012)

GF: Global Fund eligibility list for 2012 funding channels, the Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria (<http://www.theglobalfund.org/en/application/applying/ecfp/>) (Accessed 28/11/2012)

GHO: Global Health Observatory Country Statistics (<http://www.who.int/gho/countries/en/>) (Accessed 28/11/2012)

GHO: Global Health Observatory Repository (<http://apps.who.int/ghodata/>) (Accessed 28/11/2012)

MDGs: Millennium Development Goals (<http://databank.worldbank.org/ddp/home.do>) (Accessed 28/11/2012)

MDG database: Millennium Development Goals Indicators (<http://mdgs.un.org/unsd/mdg/>) (Accessed 28/11/2012). Regional data is available on The Millennium Development Goals Report Statistical Annex 2012 (United Nations).

Childinfo: Childinfo UNICEF (<http://www.childinfo.org/>) (Accessed 28/11/2012)

添付4: 保健分野主要指標(キリバス共和国)

国名: キリバス共和国 (Republic of Kiribati)				MDGs	Sources	1990	2000	Latest	Latest year	Latest in Region	(Latest year)	Region		
0 基礎情報	0.1 人口動態	0.1.01	人口	Population, total		WDI	71,845	84,010	101,093	2011	1,974,218,593	(2011)	East Asia & Pacific (developing only)	
		0.1.02	人口増加率 (直近10年間の平均)	Population growth (annual %)		WDI	1.4	1.8	1.5	2011	0.7	(2011)	East Asia & Pacific (developing only)	
		0.1.03	出生時平均余命	Life expectancy at birth, total (years)		WDI	-	59.5	60.9	2005	72.2	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		0.1.04	粗出生率	Birth rate, crude (per 1,000 people)		WDI	-	-	26.6	2005	14.2	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		0.1.05	粗死亡率	Death rate, crude (per 1,000 people)		WDI	-	-	8.7	2005	7.0	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		0.1.06	都市人口率	Urban population (% of total)		WDI	35.0	43.0	43.9	2011	48.6	(2011)	East Asia & Pacific (developing only)	
	0.2 経済・開発状況	0.2.01	一人あたり国民総所得	GNI per capita, Atlas method (current US\$)		WDI	730	1,380	2,110	2011	4,243	(2011)	East Asia & Pacific (developing only)	
		0.2.02	経済成長率	GNI growth (annual %)		WDI	-	-	-	-	8.7	(2011)	East Asia & Pacific (developing only)	
		0.2.03	初等教育就学率	Total enrollment, primary (% net)	2.1	WDI	-	99.7	99.4	2002	94.4	(2007)	East Asia & Pacific (developing only)	
		0.2.04	初等教育就学率における男女比	Ratio of female to male primary enrollment (%)	3.1	WDI	101.5	97.3	103.7	2009	101.7	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		0.2.05	成人識字率	Literacy rate, adult total (% of people ages 15 and above)		WDI	-	-	-	-	93.8	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		0.2.06	人間開発指標	Human Development Index		HDR	-	-	0.62	2011	0.67	(2011)	East Asia and the Pacific	
		0.2.07	人間開発指標の順位	Human Development Index (rank)		HDR	-	-	122 / 187	2011	-	-	-	
		0.2.08	1日1.25ドル未満で生活する人口の割合	Poverty gap at \$1.25 a day (PPP) (%)		WDI	-	-	-	-	3.4	(2008)	East Asia & Pacific (developing only)	
0.3 水と衛生	0.3.01	安全な水を使用する人口の割合	Improved water source (% of population with access)	7.8	HNP Stats	48	62	63	2006	89.9	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)		
	0.3.02	改善された衛生設備を使用する人口の割合	Improved sanitation facilities (% of population with access)	7.9	HNP Stats	26	33	34	2006	65.5	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)		
1 受益者の健康の状況	1.1 疾病構造	1.1.01	感染症、周産期および栄養の状態などにより死亡する年齢調整死亡率	Age-standardized mortality rate by cause (per 100,000 population) - Communicable		GHO	-	-	263	2008	74	(2008)	Western Pacific	
		1.1.02	非感染性疾患で死亡する年齢調整死亡率	Age-standardized mortality rate by cause (per 100,000 population) - Noncommunicable		GHO	-	-	703	2008	534	(2008)	Western Pacific	
		1.1.03	負傷で死亡する年齢調整死亡率	Age-standardized mortality rate by cause (per 100,000 population) - Injuries		GHO	-	-	23	2008	64	(2008)	Western Pacific	
		1.1.04	感染症、周産期および栄養の状態などにより死亡する率	Cause of death, by communicable diseases and maternal, prenatal and nutrition conditions (% of total)		HNP Stats	-	-	28.5	2008	13.4	(2008)	East Asia & Pacific (developing only)	
		1.1.05	非感染性疾患で死亡する率	Cause of death, by non-communicable diseases (% of total)		HNP Stats	-	-	68.6	2008	76.3	(2008)	East Asia & Pacific (developing only)	
		1.1.06	負傷で死亡する率	Cause of death, by injury (% of total)		HNP Stats	-	-	2.9	2008	10.3	(2008)	East Asia & Pacific (developing only)	
		1.1.07	感染症による余命損失	Distribution of years of life lost by broader causes (%) - Communicable		GHO	-	-	36	2008	19	(2008)	Western Pacific	
		1.1.08	非感染性疾患による余命損失	Distribution of years of life lost by broader causes (%) - Noncommunicable		GHO	-	-	60	2008	63	(2008)	Western Pacific	
		1.1.09	負傷による余命損失	Distribution of years of life lost by broader causes (%) - Injuries		GHO	-	-	4	2008	18	(2008)	Western Pacific	
	1.2 母子保健	1.2.01	妊産婦死亡率	Maternal mortality ratio (modeled estimate, per 100,000 live births)	5.1	MDGs	-	-	-	-	83.1	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		1.2.02	青年期 (15-19歳) 女子による出産率	Adolescent fertility rate (births per 1,000 women ages 15-19)	5.4	MDGs	-	-	-	-	18.8	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		1.2.03	5歳未満児死亡率	Mortality rate, under-5 (per 1,000)	4.1	MDGs	87.6	65.3	47.4	2011	20.7	(2011)	East Asia & Pacific (developing only)	
		1.2.04	乳児死亡率	Mortality rate, infant (per 1,000 live births)	4.2	MDGs	64.1	49.8	37.7	2011	17.0	(2011)	East Asia & Pacific (developing only)	
		1.2.05	低体重児出生率	Low-birthweight babies (% of births)		HNP Stats	-	-	-	-	6.4	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		1.2.06	合計特殊出生率	Fertility rate, total (birth per woman)		HNP Stats	-	-	3.4	2005	1.8	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
	1.3 感染症	1.3.01	15-24歳のHIV感染率 (男性)	a) Prevalence of HIV, male (% ages 15-24)	6.1	MDGs	-	-	-	-	-	-	-	
			15-24歳のHIV感染率 (女性)	b) Prevalence of HIV, female (% ages 15-24)	6.1	MDGs	-	-	-	-	-	-	-	
		1.3.02	マラリア有病率	Notified cases of malaria per 100,000 population	6.6	MDGs Database	-	-	-	-	-	-	-	
		1.3.03	マラリアによる死亡率	a) Malaria death rate per 100,000 population, all ages	6.6	MDGs Database	-	-	-	-	-	43	(2010)	Oceania
				b) Malaria death rate per 100,000 population, ages 0-4	6.6	MDGs Database	-	-	-	-	-	-	-	-
		1.3.04	結核有病率	Tuberculosis prevalence rate per 100,000 population (mid-point)	6.9	MDGs Database	138.0	541.0	550.0	2010	231	(2010)	Oceania	
		1.3.05	結核罹患率	Incidence of tuberculosis (per 100,000 people)	6.9	MDGs	116	372	370	2010	123	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		1.3.06	結核による死亡率	Tuberculosis death rate (per 100,000 people)	6.9	MDGs	8.5	46	47	2010	12	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		1.3.07	15-49歳の推定HIV感染率	Prevalence of HIV, total (% of population ages 15-49)		HNP Stats	-	-	-	-	0.2	(2009)	East Asia & Pacific (developing only)	
		1.3.08	AIDSによる推定死亡数	AIDS estimated deaths (UNAIDS estimates)		HNP Stats	-	-	-	-	-	-	-	
		1.3.09	HIV新規感染率	HIV incidence rate, 15-49 years old, percentage (mid-point)		MDGs Database	-	-	-	-	0.03	(2010)	South-Eastern Asia (including Oceania)	
	1.3.10	GFによる優先度スコア (HIV)	Partial Prioritization Score by the Global Fund (HIV)		GF	-	-	4	2012	-	-	-		
	GFによる優先度スコア (マラリア)	Partial Prioritization Score by the Global Fund (Malaria)		GF	-	-	4	2012	-	-	-			
	GFによる優先度スコア (結核)	Partial Prioritization Score by the Global Fund (TB)		GF	-	-	9	2012	-	-	-			
1.4 栄養不良	1.4.01	5歳未満児における中・重度の低体重の比率	Prevalence of wasting (% of children under 5)		HNP Stats	-	-	-	-	3.6	(2011)	East Asia & Pacific (developing only)		
2 サービス提供の状況	2.1 母子保健対策	2.1.01	助産専門技能者の立会による出産の割合	Births attended by skilled health personnel, percentage	5.2	MDGs Database	-	-	63.0	2004	-	-	-	
		2.1.02	帝王切開率	Birth by caesarian section (%)		GHO	-	-	-	-	24.4	(2011)	Western Pacific	
		2.1.03	避妊具普及率	Contraceptive prevalence (% of women ages 15-49)	5.3	MDGs	-	36.1	21.5	2004	77.7	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		2.1.04	産前健診 (1回以上)	Pregnant women receiving prenatal care (%)	5.5	HNP Stats	-	-	100	2008	91.9	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		2.1.05	産前健診 (4回以上)	Pregnant women receiving prenatal care of at least four visits (% of pregnant women)	5.5	HNP Stats	-	-	-	-	-	-	-	
		2.1.06	家族計画の必要性が満たされていない割合	Unmet need for family planning, total, percentage	5.6	MDGs Database	-	-	-	-	-	-	-	
		2.1.07	麻疹の予防接種を受けた1歳児の割合	1-year-old children immunized against: Measles	4.3	Childinfo	75	80	90	2011	95	(2010)	East Asia and the Pacific	
		2.1.08	結核の予防接種を受けた1歳児の割合	1-year-old children immunized against: Tuberculosis		Childinfo	93	80	86	2011	97	(2010)	East Asia and the Pacific	
		2.1.09	ジフテリア・百日咳・破傷風3種混合ワクチンの初回接種を受けた乳児の割合	a) 1-year-old children immunized against: DPT (percentage of infants who received their first dose of diphtheria, pertussis and tetanus vaccine)		Childinfo	98	95	99	2011	96	(2010)	East Asia and the Pacific	
				b) 1-year-old children immunized against: DPT (percentage of infants who received three doses of diphtheria, pertussis and tetanus vaccine)		Childinfo	97	90	99	2011	94	(2010)	East Asia and the Pacific	
		2.1.10	ポリオの予防接種を受けた1歳児の割合	1-year-old children immunized against: Polio		Childinfo	97	90	95	2011	96	(2010)	East Asia and the Pacific	
		2.1.11	B型肝炎の予防接種を3回受けた乳児の割合	Percentage of infants who received three doses of hepatitis B vaccine		Childinfo	73	90	95	2011	94	(2010)	East Asia and the Pacific	

添付4: 保健分野主要指標(キリバス共和国)

国名: キリバス共和国 (Republic of Kiribati)				MDGs	Sources	1990	2000	Latest	Latest year	Latest in Region	(Latest year)	Region		
2.2 感染症対策	2.2.01	最後のハイリスクな性交渉におけるコンドーム使用率 (男性)	Condom use with non regular partner, % adults (15-49), male	6.2	MDGs	-	-	-	-	-	-	-		
	2.2.02	最後のハイリスクな性交渉におけるコンドーム使用率 (女性)	Condom use with non regular partner, % adults (15-49), female	6.2	MDGs	-	-	-	-	-	-	-		
	2.2.03	HIV/エイズに関する包括的かつ正確な情報を有する15-24歳の割合 (男性)	Men 15-24 years old with comprehensive correct knowledge of HIV/AIDS, percentage	6.3	MDGs Database	-	-	-	-	-	-	-		
	2.2.04	HIV/エイズに関する包括的かつ正確な情報を有する15-24歳の割合 (女性)	Women 15-24 years old with comprehensive correct knowledge of HIV/AIDS, percentage	6.3	MDGs Database	-	-	-	-	-	-	-		
	2.2.05	10-14歳のエイズ孤児でない子どもの就学率に対するエイズ孤児の就学率	Ratio of school attendance of orphans to school attendance of non-orphans aged 10-14 years	6.4	MDGs Database	-	-	-	-	-	-	-		
	2.2.06	殺虫剤処理済みの蚊帳を使用する5歳未満児の割合	Use of insecticide-treated bed nets (% of under-5 population)	6.7	HNP Stats	-	-	-	-	-	-	-		
	2.2.07	適切な抗マラリア薬により治療を受ける5歳未満児の割合	Children under 5 with fever being treated with anti-malarial drugs, percentage	6.8	MDGs Database	-	-	-	-	-	-	-		
	2.2.08	DOTSのもとで発見され治療された結核患者の割合	Tuberculosis treatment success rate under DOTS, percentage	6.10	MDGs Database	-	91.0	97.0	2009	76.0	(2009)	Oceania		
	2.2.09	抗レトロウイルス薬による治療を受ける感染者の割合	Antiretroviral therapy coverage (% of people with advanced HIV infection)	6.5	MDGs	-	-	-	-	47.5	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)		
	2.2.10	HIV検査・カウンセリングを受けた15歳以上の割合	People aged 15 years and over who received HIV testing and counselling, estimated number per 1,000 adult population		GHO	-	-	33.1	2010	-	-	-		
	2.2.11	人口10万人あたりのHIV検査・カウンセリング施設数	Testing and counselling facilities, estimated number per 100,000 adult population		GHO	-	-	23.2	2010	-	-	-		
	2.2.12	HIV検査を受けた妊婦の割合	Pregnant women tested for HIV, estimated coverage (%)		GHO	-	-	84	2010	-	-	-		
	2.2.13	HIV陽性妊婦のうちARTを受ける割合	Percentage of HIV-infected pregnant women who received antiretroviral drugs to reduce the risk for mother-to-child transmission (Mid point)	6.5	MDGs Database	-	-	-	-	-	-	-		
	2.2.14	結核患者発見率	Tuberculosis case detection rate (all forms)		HNP Stats	81	81	78	2010	76	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)		
	2.2.15	結核治療成功率	Tuberculosis treatment success rate (% of registered cases)	6.10	MDGs	-	91	97	2009	92	(2009)	East Asia & Pacific (developing only)		
2.3 栄養不良対策	2.3.01	5歳未満児に対するビタミンA補給率	Vitamin A supplementation coverage rate (% of children ages 6-59 months)		HNP Stats	-	-	62	2005	-	-	-		
	2.3.02	ヨード添加塩使用世帯の割合	Consumption of iodized salt (% of households)		HNP Stats	-	-	-	-	86.0	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)		
3 保健システムの状況	3.1 保健人材	3.1.01	人口10万人あたりの医師数	Physicians (per 1,000 people)		HNP Stats	0.19	-	0.38	2010	1.17	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		3.1.02	人口10万人あたりの助産師数	Midwives (per 1,000 people)		HNP Stats	-	-	-	-	0.04	(2002)	East Asia & Pacific (developing only)	
		3.1.03	人口10万人あたりの看護師数	Nurses (per 1,000 people)		HNP Stats	-	-	-	-	1.03	(2001)	East Asia & Pacific (developing only)	
		3.1.04	人口10,000人あたりの歯科医師数	Dentistry personnel density (per 10,000 population)		GHO	-	-	1.71	2008	1.0	(2007)	Western Pacific	
		3.1.05	人口10,000人あたりの薬剤師数	Density of pharmaceutical personnel (per 10,000 population)		GHO	-	-	2.1	2008	4.0	(2007)	Western Pacific	
	3.2 保健財政	3.2.01	国内総生産における保健支出の割合	Health expenditure, total (% of GDP)		HNP Stats	-	8.0	11.2	2010	4.8	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		3.2.02	保健支出全体における公的支出の割合	Health expenditure, public (% of total health expenditure)		HNP Stats	-	94.1	82.3	2010	53.4	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		3.2.03	保健支出全体における民間支出の割合	Health expenditure, private (% of total health expenditure)		HNP Stats	-	5.9	17.7	2010	46.6	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		3.2.04	民間支出のうち家計による直接負担の割合	Out-of-pocket health expenditure (% of private expenditure on health)		HNP Stats	-	2.4	0.6	2010	66.9	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		3.2.05	公的保健支出の国家支出全体に占める割合	Health expenditure, public (% of government expenditure)		HNP Stats	-	13.7	12.1	2010	9.3	(2004)	East Asia & Pacific (developing only)	
		3.2.06	保健支出における外部資金の割合	External resources for health (% of total expenditure on health)		HNP Stats	-	28.3	17.1	2010	0.4	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
		3.2.07	公的保健支出における社会保障支出の割合	Social security expenditure on health as a percentage of general government expenditure on health		GHO	-	-	-	-	68.6	(2009)	Western Pacific	
		3.2.08	一人あたりの保健支出	a) Health expenditure per capita (current US\$)		HNP Stats	-	64.9	159.6	2010	182.8	(2010)	East Asia & Pacific (developing only)	
	3.3 施設・機材・医薬品等	3.3.01	必須医薬品: ジェネリック医薬品の入手可能状況	a) Median availability of selected generic medicines (%) - Public		GHO	-	-	-	-	-	-	-	
				b) Median availability of selected generic medicines (%) - Private		GHO	-	-	-	-	-	-	-	-
		3.3.02	必須医薬品: ジェネリック医薬品の平均価格	a) Median consumer price ratio of selected generic medicines - Public		GHO	-	-	-	-	-	-	-	-
				b) Median consumer price ratio of selected generic medicines - Private		GHO	-	-	-	-	-	-	-	-
		3.3.03	人口1,000人あたりの病床数	Hospital beds (per 1,000 population)		HNP Stats	4.3	-	1.4	2010	3.9	(2009)	East Asia & Pacific (developing only)	

WDI: World Development Indicators & Global Development Finance (<http://databank.worldbank.org/ddp/home.do>) (Accessed 28/11/2012)

HDR: Human Development Reports (<http://hdr.undp.org/>) (Accessed 28/11/2012)

HNP Stats: Health Nutrition and Population Statistics (<http://databank.worldbank.org/ddp/home.do>) (Accessed 28/11/2012)

GF: Global Fund eligibility list for 2012 funding channels, the Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria (<http://www.theglobalfund.org/en/application/applying/ecfp/>) (Accessed 28/11/2012)

GHO: Global Health Observatory Country Statistics (<http://www.who.int/gho/countries/en/>) (Accessed 28/11/2012)

GHO: Global Health Observatory Repository (<http://apps.who.int/ghodata/>) (Accessed 28/11/2012)

MDGs: Millennium Development Goals (<http://databank.worldbank.org/ddp/home.do>) (Accessed 28/11/2012)

MDG database: Millennium Development Goals Indicators (<http://mdgs.un.org/unsd/mdg/>) (Accessed 28/11/2012). Regional data is available on The Millennium Development Goals Report Statistical Annex 2012 (United Nations).

Childinfo: Childinfo UNICEF (<http://www.childinfo.org/>) (Accessed 28/11/2012)

添付 5: 参考文献リスト

文献名	発行元等
共通	
Western Pacific Regional Action Plan for Noncommunicable Diseases (2009)	WPRO
What is the impact of non-communicable diseases on National Health Expenditures: A synthesis of available data, Discussion Paper No.3 (2011)	WHO
WHO nokijunekigaku, second edition, Masako Kihara and Masahiro Kihara, 2008 (in Japanese)	WHO
From Burden to "Best Buys": Reducing the Economic Impact of Non-Communicable Diseases in Low- and Middle-Income Countries (2011)	WHO
Package of Noncommunicable (PEN) Disease Interventions for Primary Health Care in Low-Resource Settings (2010)	WHO
Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control Noncommunicable Diseases 2009-2013 (2008)	WHO
Noncommunicable Diseases Country Profiles (2011)	WHO
Use of Glycated Hemoglobin (HbA1c) in the Diagnosis of Diabetes Mellitus Abbreviated Report of a WHO Consultation (2011)	WHO
The Economic Costs of Non-Communicable Diseases in the Pacific Islands (2012)	World Bank
Draft resolution submitted by the President of the General Assembly Political declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases, General Assembly (16 September 2011)	United Nations
Realizing the Future We Want for All - Report to the Director General, UN System Task Team on the Post-2015 UN Development Agenda, June 2012	United Nations
Partnership for Progress - Development in the Pacific 2012	New Zealand Ministry of Foreign Affairs and Trade
フィジー・トンガ・バヌアツ 地域保健看護師のための「現場ニーズに基づく現任研修」強化プロジェクト 詳細計画策定調査および実施協議報告書(2010年)	JICA
地域別研修「大洋州における地域保健での生活習慣病対策」コース JFY2011 業務完了報告書(平成23年12月)	新潟医療福祉大学
平成23年度 研修実施支援業務契約 研修管理報告書(北陸支部) 「大洋州における地域保健での生活習慣病予防対策」	JICA
(第3回)地域別研修 「大洋州における地域保健での生活習慣病予防対策」コース 実施要領(平成23年9月)	JICA
Independent Completion Review of Pacific Regional 2-1-22 Non-Communicable Diseases Program, Final Report, Jennifer Sancho, et al. (October 2011)	AusAID Health Resource Facility (HRF)
NCD Statistics for the Pacific Islands Countries and Territories	Healthy Pacific Lifestyle Section, Public Health Division, Secretariat of the Pacific Communities (SPC)
Pacific NCD Forum Meeting Report (2010)	Healthy Pacific Lifestyle Section, Public Health Division, SPC
JICA Trainers training "Lifestyle-Related Diseases (LSRD) Prevention in the Community Health Setting in the Pacific Region, 2011, Comprehensive program to prevent LSRDs, Action plan of each country (Nov. 11 2011)	JICA
大洋州地域 JICA 国別分析ペーパー(2012年3月)	JICA
2011年度 大洋州における地域保健での生活習慣病予防対策 フォローアップ調査報告書(2012年3月)	JICA 大洋州 Life Style Related Diseases 対策 Follow Up 調査団
JICA 地域別研修 「アジア・大洋州島嶼地域問題解決型の保健専門職人材」コースに係る「フ」国フォローアップ調査団 概要報告書(2012年3月30日)	JICA フォローアップ 調査団
非感染性疾患対策の開発援助に関する調査研究 報告書(案)(平成24年8月)	JICA 人間開発部
平成23年度フォローアップ協力 完了報告書	JICA 北陸支部

文献名	発行元等
Committed to Effective Aid, the New Zealand Aid Programme, 2010/11 Year in Review (2011)	New Zealand Ministry of Foreign Affairs and Trade
2-1-22 Pacific Noncommunicable Diseases Programme Draft Completion Report 2008-2012 (2012)	SPC
2-1-22 Pacific Noncommunicable Diseases Programme, Annual Progress Report, 1 January – 31 December 2009	World Health Organization (WHO), SPC
2-1-22 Pacific Noncommunicable Diseases Programme Documents, Pacific NCD Forum 21-23 June 2010	WHO/SPC
Concept Note, Turning the Tide on the Noncommunicable Diseases Crisis in the Pacific (Draft)	SPC
Reducing the burden of the non communicable disease crisis in the Pacific ..., Developing SPC's NCD Plan (20 May 2012)	SPC
Corporate Plan (2007 – 2012) (2008)	SPC
Project Brief, Reducing Non-Communicable Disease, Project Summary (June 2008)	SPC
The Work of WHO in the Western Pacific Region 1 July 2011–30 June 2012, Pacific Technical Support	WHO
Noncommunicable Diseases in the Western Pacific Region, A Profile (2012)	WHO
Global status report on noncommunicable diseases 2010 (2011)	WHO
Pacific Framework for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases (August 2007)	WHO, SPC
Global Atlas on cardiovascular disease prevention and control (2011)	WHO, the World Heart Federation, the World Stroke Organization.
2-1-22 Pacific NCD Programme Joint Management Committee Meeting August 2011, Kingdom of Tonga	SPC/WHO
2-1-22 Pacific NCD Programme Pacific NCD Forum 8-12 August 2011, Kingdom of Tonga	SPC/WHO
Fiji	
Economic and Financial Update: Supplement to the 2012 Budget Address (November 2011)	Government of Fiji (GOF)
Fiji Budget Estimates 2012	GOF
Economic and Fiscal Update: Supplement to the 2012 Budget Address, November 2011	GOF
Fiji Budget Speech 2013 (November 2012)	GOF
Tobacco Control Act 1998	GOF
Tobacco Control Regulation 2000	GOF
Tobacco Control Decree 2010	GOF
Draft Roadmap for Democracy and Sustainable Socio-Economic Development 2009-2014	GOF
NCD Prevention and Control National Strategic Plan 2010-2014	GOF
Statistics News, No.45/2008 and No.09/2009, 2007 Census of Population and Housing (population, labor force, employment and unemployment)	Fiji Island Bureau of Statistics (FBS)
Poverty Trends, Profiles and Small Area Estimation (Poverty Maps) in Republic of Fiji 2003-2009 (July 15, 2011)	World Bank and FBS
20 – Year Development Plan (2001 – 2020) for The Enhancement of Participation of Indigenous FIJIANS and Rotumans in The Socio – Economic Development of Fiji	Ministry of Finance and National Planning
Health Information Bulletin, Third Quarter Feedback 2012	Ministry of Health (MOH)
Annual Corporate Plan 2012 Draft Monitoring Matrix	MOH
Draft Annual Corporate Plan 2013	MOH
Annual Corporate Plan 2012	MOH
Annual Corporate Plan 2011	MOH
Annual Report 2005	MOH
Annual Report 2006	MOH
Annual Report 2007	MOH
Annual Report 2008	MOH
Annual Report 2009	MOH
Annual Report 2010	MOH
Preliminary Draft Annual Report 2011	MOH
Strategic Plan 2011-2015	MOH
Fiji NCD STEPS Survey 2002	MOH
NCD Prevention and Control Strategic Plan 2010-2014	MOH
Central Division Annual Report on Nursing Services, 2011	MOH
Fiji National Health Account 2009-2010, 2012	MOH
Emergency Drug Guidelines 2 nd Edition 2008	National Drug and Therapeutics Committee, MOH

文献名	発行元等
Health Service Delivery Profile, Fiji, 2012	MOH and WHO
Fiji Plan of Action for Nutrition 2010 - 2014	National Food and Nutrition Centre (NFNC)
Fiji Food and Nutrition newsletters, Issue1, 2008, December 2009, March, September and December 2010	NFNC
2004 NATIONAL NUTRITION SURVEY, 2006	NFNC
Fiji Plan of Action for Nutrition, Review of Activities, 1998 -2005, 2006	NFNC
WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2011, Country profile, Fiji	WHO
NCD Proposal Summary: 'Mitigating the impact of NCD Crisis in the Pacific'	WHO
Fiji and the SPC, Joint Country Strategy 2010-2014 (February 2011)	SPC
Cancer Incidence in Four Pacific Counties: Tonga, Fiji Islands, Cook Islands and Niue, Sunia Foliaki, et. al., Pacific Health Dialog, March 2011, Vol. 17, No.1	Pacific Health Dialog
The Fiji Islands Health System Review, Health System in Transition, Vol.1 No.1, 2011	Asia Pacific Observatory on Health System and Policies
Situational Analysis of Specialist Clinical Services 2010-2012 in the Republic of Fiji, Strengthening Specialized Clinical Services in the Pacific Program, April 2012	AusAID and Fiji School of Medicine
Presentations in Health Symposium May 2012	-
Migration Review Tribunal, AUSTRALIA, Research Response, FJI35380, 10 September 2009	MRT
Dialysis Centre Report, 2006	Fiji Kidney Foundation
Progress towards the establishment of renal dialysis service for Fiji, January 2004	Fiji Kidney Foundation
Tonga	
National Strategic Planning Framework 2009	Government of Tonga (GOT)
Therapeutic Goods Act 2001	GOT
Health Promotion Foundation Act 2007	GOT
Tobacco Control Act 2000	GOT
Tobacco Control (Amendment) Act 2004	GOT
Intoxicating Liquor Act 1989	GOT
Intoxicating Liquor (Amendment) Act 1995	GOT
Intoxicating Liquor (Amendment) Act 2010	GOT
Tonga Strategic Development Framework 2011-2014	Ministry of Finance and National Planning (MOFNP)
Joint Country Strategy 2009-2013 in support of Tonga's Strategic Development Plan 9 2009-2013	Ministry of Health (MOH)/SPC
Corporate Plan 2008/09-2011/12	MOH
Tonga National Strategy to Prevent and Control Non Communicable Diseases 2010-2015	MOH
Standard Treatment Guidelines and Essential Drugs List 2007	MOH
Tobacco Survey for Retail Stores in Tonga	MOH/Tonga Health
Report of the Minister of Health 2006	MOH
Report of the Minister of Health 2007	MOH
Report of the Minister of Health 2008	MOH
Report of the Minister of Health 2009	MOH
Report of the Minister of Health 2010	MOH
School Food Policy 2012-2015	MOH
Diabetes Centre Annual Report 2009	MOH
Diabetes Centre Annual Report 2010	MOH
Diabetes Centre Annual Report 2011	MOH
Guideline for the Prevention and Management of Diabetes in Tonga 2000	MOH
Tonga GSHS Fact Sheet 2010	MOH
Tonga GYTS Fact Sheet 2010	MOH
Kingdom of Tonga NCD Risk Factors STEPS REPORT	MOH/WHO
Tonga Population and Housing Census 2011 Preliminary Result	Tonga Department of Statistics (TDoS)
Household Income and Expenditure Survey 2009	TDoS
National Account Statistics 2001-02 TO 2009-10	TDoS
Global status report on noncommunicable diseases 2010	Tonga Health
Tonga Health Strategic Plan 2011-15	Tonga Health
Tonga Health Business Plan 2012-13	Tonga Health
Tonga Health Annual Report 2008-09	Tonga Health

文献名	発行元等
Tonga Health Annual Report 2000-10	Tonga Health
Tonga Health Annual Report 2010-11	Tonga Health
Tonga National Disability Identification Survey 2006	Tonga Disability Action Committee (D ACTION)
Pacific Framework for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2007	WHO/SPC
Kiribati	
Clinical health services, Tungaru Central Hospital 2012	Ministry of Health and Medical Services (MHMS)
Referral and caretaker policy 2008	MHMS
Hospital Policy Guidelines (Standard Operation Procedures) 2011	MHMS
Medical Service Act 1996	MHMS
WHO MIND mental health in Development 2012	WHO
Kiribati National Health Development Plan 2012-2015	MHMS
Establishment Register 2012	Government of Kiribati (GOK)
2011 Annual Report Kiribati	MHMS
Monthly Consolidated Statistical Report (MS-1) 2008	MHMS
NCD Strategic Plan 2008-2011	MHMS
Kiribati NCD Strategic Plan 2012-2015	MHMS
Promoting physical activity in Pacific Island communities (Workshop workbook) 2010	SPC
Promoting physical activity in Pacific Island communities (Workshop Manual) 2010	SPC
NCD Report 2010-2011	MHMS
Parliamentarian Conference on the Non Communicable Diseases 2009	MHMS
Kiribati NCD Risk Factors STEPS REPORT 2009	MHMS/WHO
Number of confirmed deaths by major NCDs in Tungaru Central Hospital	Health Information Unit, MHMS
Number of diabetes patients and amputations	Diabetes Clinic, Tungaru Central Hospital
NCD Activity and Progress Report 2012	MHMS
Kiribati national Nutrition Policy and Action Plan	MHMS
Kiribati Essential Drug List 2009	Department of Pharmacy, MHMS
Procurement Policy and Procedures 2008	Department of Pharmacy, MHMS
Guidelines for Management at the Outer Island Health Centers and Dispensaries 2009	Department of Pharmacy, MHMS
Standard Operation Procedures Mapping Process 2008	Department of Pharmacy, MHMS
Analytical Report on the 2006 Kiribati HIES	National Statistic Office, Kiriabti
National Statistics Preliminary Census 2010	National Statistic Office, Kiriabti
Government Kiribati – Management Information Report 2011	MHMS
Government Kiribati – Management Information Report 2012	MHMS
Kiribati Tobacco Control Bill 2013	GOK
Kiribati Food Safety Act 2006	GOK