6 保健医療サービス供給システム

6.1 保健医療施設

6.1.1 公共医療部門

表6-1にヴィエトナムにおける保健医療施設の種類と数を示す。

表6-1 保健医療施設の種類と数（1995年）

医療施設の種類	施設数	ベッド数
研究・医療施設	10	1,970
専門病院	78	13,418
国立・一般病院	719	84,358
伝統医療病院	40	3,875
コミューン間診療所	1,216	10,304
母子病院	27	650
リハビリテーション病院	20	860
サナトリウム	121	13,150
らい療養所	20	1,170
コミューンヘルスセンター	10,305	42,887
合計	12,556	172,642

出所 Health Statistics Yearbook 1995 Ministry of Health

(1) 国立病院（数百～1,000床）

一般医療のほか、高度先端医療を提供し、医学研究、医学生の研修、卒後研修の場でもある。各科の医長は大学の教授職も兼任している。国立病院はホーチミンに2病院、フエに1病院、ハノイに15病院と大都市に偏在している。各省にある救急搬送センターは、車の不足や故障のために機能を果たしていないことが多く、他の地域からのアクセスの悪さが指摘されている。

(2) 一般病院（100～500床）

省・市レベル（300～500床）、および郡レベル（100～200床）の一般病院はそれぞれ日本の県立病院、市立病院に相当するのもので、その地域の1次・2次医療を包括している。

(3) 専門病院

産婦人科、精神科、結核、ハンセン病などの専門医療を提供する。

(4) コミューン間診療所（10～20床）

内科、外科、小児科、産婦人科など全科の外来機能を持つ総合診療所で、郡・コミューン単位で複数設置されている。この診療所は郡病院までのアクセスが悪い地域を中心に、郡病院とコミューンヘルスセンターをつなぐ役割を果たしており、通常、8～9コミューンに1カ所設置されている。

(5) コミューンヘルスセンター（3～5床）

日常的な傷病に対する初期治療と予防接種、環境衛生（特に飲料水）等の予防活動および家族計画活動の拠点としての役割を果たしており、入院は主に出産時に限られている。人口の8割が農村人口であるヴィエトナムにおいてコミューンヘルスセンターの機能は特に重要である。コミューンヘルスセンターの構成メンバーは通常4～6人で、その内訳は補助医師1～2人、補助看護婦1～2人、助産婦1人、補助薬剤師1人、伝統医学の医師1人が一般的であるが、中には医師（MD）のいるところもある。

6.1.2 民間医療部門、およびミッション系・NGO関連医療部門

ドイモイ政策を開始した1989年以来、医師の私的開業が認められており、医学部卒業後、5年間の病院勤務を修了した医師は所轄保健所の許可を得て、自宅で自由に開業できる制度がある。保健省によれば、1996年9月現在、登録済みの民間医療施設の数は8,120、民間薬局の数は8,000である。しかし、世銀担当官によれば、特に農村部において登録していない民間医療施設も多いことから実数はさらに多いと考えられる。これらの私的診療所は自宅の居間に血圧計、簡単な処置器具、薬剤の保存棚があるだけのものもある。

6.1.3 医療施設の具体例

(1) 国立チョーライ病院（Cho Ray Hospital）

1) マンパワー

医師　294人
補助医師　0人
歯科医師　6人
補助歯科医師　2人
臨床検査技師　46人
補助臨床検査技師　114人
上級看護婦　450人
初級看護婦　81人
上級助産婦　0人
薬剤師　11人
補助薬剤師　40人
X線技師　28人
その他　137人
計　1,209人

2) 活動概要

管轄範囲　狭義にはホーチミン市、広義にはヴィエトナム南部の18省
管轄人口　約500万人（ホーチミン市）
ベッド数　1,050床
年間入院患者数　30,325人
年間外来患者数　260,454人（検査を受けた患者）

主な外来/入院理由　外来理由として最も多いのは頭部外傷で年間約5万件、その次に多いのが歯科で約7,000件、以降消化性潰瘍、甲状腺腫、関節炎、耳鼻咽喉関連疾患、骨折、副鼻腔炎、高血圧と続く。また、入院理由で多いのが頭部外傷約5,000件、脳血管疾患約1,200件、以降白内障、消化性潰瘍、糖尿病、尿路結石、高血圧、慢性リューマチ心臓病などである。

チョーライ病院は産婦人科、小児科を除いてほぼすべての臨床科を持つ国立病院で、ホーチミン市、およびヴィエトナム南部における最終リファラル病院としての機能を果たしている。地方からも患者、およびその家族が集まる。また、医学生に対する教育機能、卒後研修、専門医の養成機能、南部の各省、郡、コミューンの医療機関に対する指導、研究活動などの役割を担っている。

(2) サクソン郡病院（Soc Son District Hospital）

1) マンパワー

医師　25人
補助医師　16人
歯科医師　2人
補助歯科医師　1人
臨床検査技師　1人（医師が兼任）
補助臨床検査技師　7人
上級看護婦　34人
初級看護婦　7人
上級助産婦　6人
薬剤師　3人
補助薬剤師　6人
X線技師　3人（1医師・1補助医師を含む）
計　111人

2) 活動概要

管轄範囲　郡内の25のコミューン
管轄人口　228,490人
ベッド数　100床
年間入院患者数　6,000人
年間外来患者数　260,000人（診察、検査、処方箋のために1回だけ訪れた総件数）
主な外来/入院理由　下痢症、急性呼吸器感染症などの伝染病、交通事故、化学中毒、妊娠合併症、老齢による病気など

内科、外科、産婦人科、小児科、歯科、皮膚科、眼科、泌尿器科などを持ち、各科で必要な医療機材等は一通り揃っているが、老朽化が著しい。

予防接種活動に必要な6種類のワクチンはすべて備えており、毎月1回の予防接種デーには保健スタッフが各コミューンヘルスセンターにワクチンを配布している。

1989年に医療費の有料化が導入されたが、当病院で医療費を支払っているのは約20%ほど

で、その額もごくわずかである。入院患者に食事が供給されていない。

1995年、政府からの援助で新しい病棟が出来上がったが、機材を整える予算がなく実質的にはまだ使われていない。

(3) ドンホイ・コミューンヘルスセンター（Dong Hoi Commune Health Center）

1) マンパワー

医師（MD） 1人
補助医師 2人
初級看護婦 1人
初級助産婦 1人
計 5人

2) 活動概要

管轄人口 8,100人
ベッド数 6床
年間外来患者数 1,500～2,000人（診察、および治療のため）
年間分娩数 約120件
主な入院／外来理由 分娩、中絶、不妊手術、外傷、予防接種など

5歳未満児への予防接種活動を行っており、予防接種時に母親と子供の健康診断も行っている。栄養、家族計画に関するコンサルテーションとともに、必要に応じてビタミン剤、鉄補給剤、避妊具等を配布している。コミューンの人民委員会と連携を保ち、地元住民の一人が家族計画モティベーターとしてこのセンターを拠点としテンポラリーに活動している。

6.2 医薬品・医療器具・衛生材料

6.2.1 医薬品の供与

近年の市場開放化政策により、ヴィエトナムでは医薬品の供給システムが大きく変わりつつある。医薬品の輸入、国内生産ともに大幅に増えており、市場供給量は約2億USドルである。現在輸入している医薬品は3,000種、国内生産している医薬品は5,000種である。また、国内で医薬品の販売を認められている国内企業は約150社、ヴィエトナムに医薬品を輸出している外国企業も約150社である。

(1) 製造

約300種の原材料または半製品を輸入し、製薬・製剤工場[29]で医薬品の製造を行っている。現在、中央レベルでは国営工場が6つとフランスの会社との合弁工場[30]が1つある。省レベルでは各省に最低1つは製薬・製剤工場があり、1993年時点で131の省営工場がある。省レベルの生産量のうちホーチミン市が全体の37%を占めている。1989年に導入された政府の医薬品業界における改革により、製造業者が政府機関を通さずに医薬品を直接住民に販売できるようになった。製造業者が生産コストを早く回収できるようになり、その生産効率を上げたことことから、製造費、医薬品の値段は低下し、逆に売り上げは増加した。また、国内、国外の医薬品会社との競合することにより国内生産の医薬品の品質が向上した。国内で製造される医薬品の種類も、1992年時点の1,300品種から1996年の5,000品種と急増している。

(2) 輸入

製薬企業[31]は、多少の医薬品生産も行うが、主に医薬品の売買を行っている。現在、医薬品の輸出入を認められている製薬企業は中央レベルではハノイ、ホーチミン市、ダナンなど大都市を中心に14社、地方レベルでは19社、また、民間では2社存在する。輸入医薬品の種類は1992年当時の約1,000品種から1996年には3,000品種に増加している。

(3) 販売

1989年に民間の薬局が認められて以来、民間薬局数が急増しており、1989年に2,000件だった登録薬局は、1996年には8,000件にまで増加した。特に、南部の省では北部に比べて医薬品の供給量が多く、ホーチミン市には国産品・輸入品を問わずあらゆる種類の医薬品をおいている医薬品市場がある。

(4) 医薬品の管理・検査体制

中央レベルの医薬品の製造、輸出入、販売、医療施設、薬局への供給に関しては、ハノイとホーチミン市にある保健省管轄の製薬企業連盟[32]が行っている。また、地方レベルに関しては、

---

[29] Pharmaceutical Factories /Enterprises
[30] SANOFI Pharmar
[31] Pharmaceutical Companies
[32] Union of Pharmaceutical Enterprises :VINAPHAM

省の製薬企業連盟が管轄している。医薬品の品質管理はハノイとホーチミン市にある国立医薬品品質管理試験所[33]、および公衆衛生検査所に所属している薬品検査官によって行われている。地方レベルにおいても同様に、省の薬品品質管理所、および省の公衆衛生検査所に所属している薬品検査官によって行われている。

なお、保健省内での担当は、医薬品に関しては薬務局[34]が、伝統医薬に関しては伝統医薬局[35]が、医療機材に関しては医療機材局[36]がそれぞれ管轄している。

6.2.2 病院内の薬局

国立病院からコミューンヘルスセンターにいたるまで、医療施設内に薬局を設けている。ヴィエトナムでは 255 種の必須医薬品を設定しており、医師のいる医療施設ではすべての必須医薬品を扱うことができる。また、補助医師のいる医療施設では 197 種の必須医薬品を扱うことができるが、医師も補助医師もいない医療施設では 83 種の必須医薬品しか扱うことができない。しかし、実際に何種類の医薬品を所蔵しているかは、財政状況、必要性等の理由から医療施設よって異なっていると考えられる（必須医薬品リストは巻末参照）。

6.2.3 医薬品供給に関する課題

- 医薬品の供給量が劇的に伸びているにもかかわらず、その流通管理体制が未熟である。医薬品の値段は病院内の薬局では設定されているが、その市場価格は需要と供給の原理に基づいている。
- 医療施設に行かずに自分で薬を買って処置する住民が多いが、薬局では、毒薬リストに上がっているものを除き、抗生物質を含むあらゆる医薬品が処方箋なしで購入できる。
- 品質管理体制も整備されておらず、市場で販売されている医薬品の中には有効期限切れのものや、温度管理がされていないものも含まれている。また、偽薬の割合は、抗生剤、副腎皮質ステロイド、ビタミンを中心に 10%程度ともいわれている。
- 医薬品の原材料の国内調達は少量であるため、その 80～90%を輸入に頼っている。また、製品の質や生産量を向上するために必要な機材や生産技術が不足している。
- 市場経済社会下における経験や訓練が不足しているため、生産効率が低い。

6.2.4 政府の方針

ヴィエトナム政府は国家必須医薬品プログラムを設けており、2000 年までに少なくとも必須医薬品は自給できるようにしたいと考えており、そのために以下の方針を立てている。また、医薬品の国内生産の拡張が可能になった背景には、ヴィエトナムでは伝統医薬の育成、使用に蓄積があること、労働力が安価であること、1990 年代に安定した電力が安価に入手できるようになったなどの要因がある。

- 医薬品産業を一新するとともに、研究開発を進め、天然の素材から医薬品の原料を抽出

---

[33] National Institute of Drug Quality Control:NIDQC
[34] Department of Drug Administration
[35] Department of Traditional Medicine
[36] Department of Medical Equipment

できるようにする。そのため、ハノイ、ホーチミン市を中心に 10 カ所の医薬品会社を改善する。

- 経済的にも臨床的にも効果があるような在来の植物を育成し、加工することに投資する。抗マラリア剤として効果があるアルテミシニンも国内の植物から開発された。
- 近代的で、GMP ガイドラインに合った工場を建設する。
- 3億 US ドルを投資して抗生剤専用の医薬品工場を建設する。
- 医薬品の市場価格を統一する。
- 薬剤師の配置と認定を行う薬剤師協会を設立する。
- 医薬品の輸入、製造に関し、民営化を進める。

6.3 保健医療サービスの利用

6.3.1 住民側からみた利用の状況

一般に、ヴィエトナム人は「医者いらず」と言われる。軽い症状の場合、自己診断に頼り手持ちの薬などで我慢してしまう場合が多いため、病状が悪化してから大騒ぎすることも珍しくないという。図 6-1 は、保健医療施設の利用状況を示した世銀の資料であるが、これをみても自己治療が圧倒的に多く、特に貧困層の中で自己治療の比率が高くなっている。同報告書によれば、少数民族が保健サービスを探す場合、公的部門より民間部門をより多く求めるという。また、全所得層において公的部門を利用する住民が 15%であるのに対し、民間部門を利用する住民は 19%であり、この傾向は、貧困層、富裕層を問わず見られる。

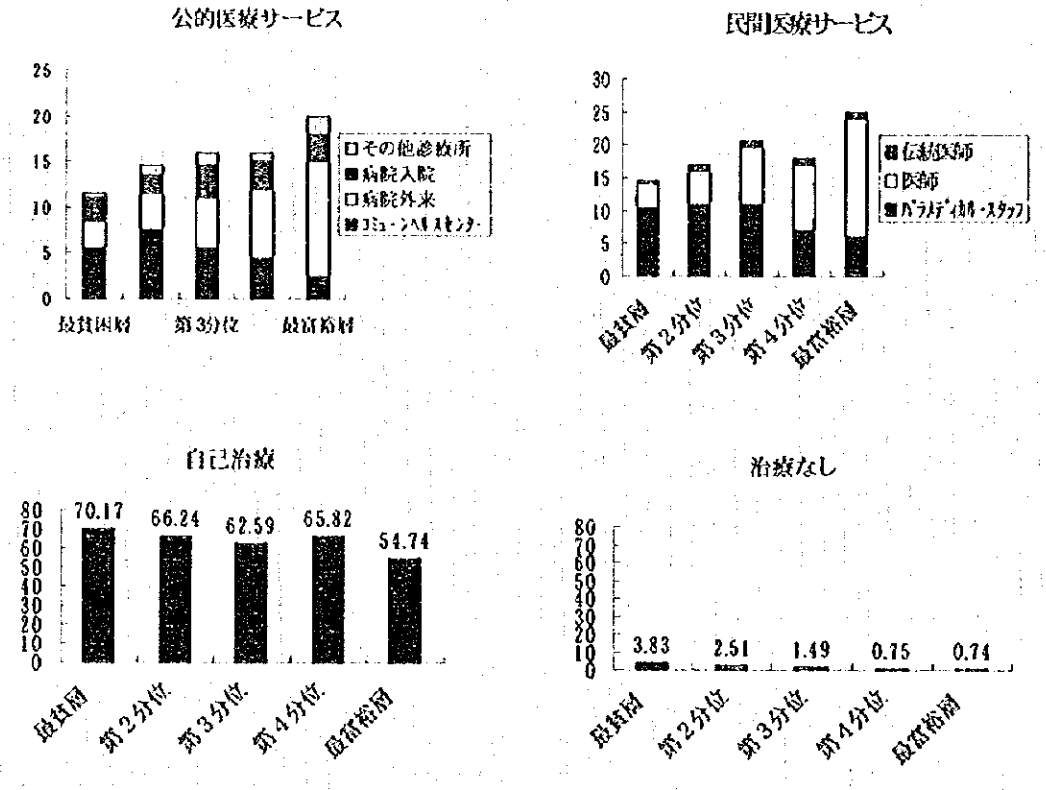


図6-1 所得階層別保健サービスの利用状況（1993 年）

出所 Viet Nam:Poverty Assessment and Strategy 1995 World Bank

公的部門内で見た場合、最貧困層にとっては、コミューンヘルスセンターは最も重要な保健サービス拠点となっている。所得階層が上がるに従い、人々はより質の高い保健サービスを求めるようになる。病院の外来を訪ねる比率は最貧困層で 3 %なのに対し、最富裕層では 12%である。公的病院の入院サービスを受ける比率は貧困層と富裕層の間でそれほど大きな違いは見られない。一方、民間部門に関しては、最貧困層は主にパラメディカルスタッフから保健サー

ビスを受けており、所得階層が上がるほど医師から保健サービスを受ける比率が高くなっている。これらの状況を総合すると、貧困層は富裕層と比べて質の高い保健サービスへのアクセスが悪く、病気の際に質の高い保健サービスを受けられる確率は富裕層の3分の1以下である。

6.3.2 地域保健医療サービスの利用状況

UNICEF 資料によれば、郡とコミューンにおける保健医療施設の利用状況は、1980 年代後半から 90 年代初頭にかけ減少した。この時期は、1986 年 12 月に導入されたドイモイ政策により政府による補助金が廃止され、また、ヴィエトナムにとって大きな援助国であった旧ソ連、東欧諸国など社会主義国からの援助が途絶えた時期であった。そのため、必要な医薬品・医療機器を調達できなくなった地域レベルの保健医療施設に対する住民の信頼が損なわれた結果である。しかしその後、1992 年頃から先進諸国からの援助が再開し、コミューンヘルスセンターの人件費も省の保健局を通じて確保されるようになったことから、地域レベルの保健医療施設の利用率は徐々に回復しつつある。現在、コミューンヘルスセンターには 1 日平均 10～40 人の患者が訪れている。また、1 コミューンヘルスセンターの医薬品のための予算は平均で約 30 万ドン（約 27US ドル）であるが、外国からの援助を受けているコミューンヘルスセンターでは、その額が 200 万～1000 万ドン（約 180～900US ドル）のところもある。

6.3.3 伝統医療

ヴィエトナムでは伝統医療が古くから使われている。住民はごく自然に伝統医療と近代医薬の双方を使い分けており、長期治療や体質改善が必要な場合は伝統医療を取り入れている。ハノイにあるバックマイ国立病院で行われた調査によれば、近代医療による自己治療の次に住民が求めるものは、病院での治療ではなく伝統医療による自己治療である（UNICEF）。また、保健省では薬草の積極的な利用を推奨し、薬草の分類、栽培、初期治療における利用法の向上をめざしている。現在は、伝統医療病院、および一部の一般病院において、伝統医療のほか、理学療法、マッサージ、スチーム、温泉、整体、針などが取り入れられ、胃腸病、肝炎、腎臓病、リウマチ、高血圧、喘息、ノイローゼ、精神病の治療に実践されているが、今後はすべての一般病院に伝統医療のセクションを統合する予定である。伝統医療の研究・開発は、伝統医学研究所[37]を中心として行われており、近年の例では、ヴィエトナムに自生する低木から開発された抗マラリア薬、アルテミシニンがクロロキン、ファンシダールにも耐性を示す悪性の熱帯熱マラリアにも効力を発揮している。

政府統計によれば、伝統医療師は 967 人で、その多くはコミューンレベルで活動している。しかしながら、住民の伝統医療に対する信頼度からみて、このほかにも登録されていない伝統医療師が数多くいると考えられている（UNICEF）。

[37] Institute of Traditional Medicine

6.4 医療情報システム

保健統計は保健省で担当している。情報収集システムを強化するために、1991 年 10 月に保健省内に保健統計情報センターが設置された。同センターの役割は、中央レベルから草の根レベルまでのデータ収集・処理ができるよう、ヴィエトナムの保健セクター間に統計情報ネットワークを確立することである。また、地方レベルの統計情報部員の訓練と管理者の情報教育を行い、国家プログラムと国際援助プログラムの効果を評価している。

6.4.1 出生統計

母親の妊娠時に日本のような母子手帳が与えられ、出産時にコミューンの保健所で出産通知書が発行される。母親はその通知書を持ってコミューンの登録係で登録し、証明書を受け取る。この証明書があれば 6 年後には小学校に入学できる仕組みである。すべての出生は届け出が義務づけられており、子供の予防接種率の高さに貢献しているが、家庭で出産した場合には報告されないこともある。

6.4.2 死亡統計

病院で死亡した場合は、病院が死亡証明書を発行し、死亡統計のコード・ナンバー（死因）をつける。死亡統計の登録は出産の時と同じ手続きを踏む。しかし、自宅などで死亡した場合には、医者が来なければ死亡原因は特定できない。このため原因不明の死亡者も多い。死亡統計の分類基準は WHO の国際疾病分類第 10 回修正版（ICD-10）を採用しているが、その分類には細かい血液検査、解剖をしないと分からない死因まで含まれており、診断技術が追いつかないこともある。

6.4.3 統計整備上の問題点

出生・死亡、疾病構造などに関する保健統計は一応整備されているように見えるが、内容的にはまだ多くの問題点を含むことが保健省の統計担当者からも指摘されている。その主な理由は次のとおりである。

- 生後間もなく死亡した新生児は記録されない可能性が高い。
- 病院で亡くなる人の比率が少ないため、報告されない死亡が多い。
- 病院以外で死亡した場合の死亡原因がきわめて不正確である。
- コンピューターは一応整備されているが、縦割り行政のため部門間で情報を共有するためのネットワークが構築されていない。
- 現地からの報告を審査する機能を持ち合わせておらず、「調査による統計」ではなく「報告による統計」の段階に甘んじている。

6.5 医療保険制度

6.5.1 医療保険プログラム

ヴィエトナムでは1989年に、公務員、企業の従業員を対象に医療保険制度[33]が導入され、1992年より本格的に適用されている。現在は5種類の医療保険が存在するが、実質的には公務員や公営企業労働者を主な加入者とする強制保険がその主体である。これまでに約700万人が医療保険に加入している。表6-2にヴィエトナムにおける医療保険プログラムを示す。

表6-2 ヴィエトナムにおける医療保険プログラム

プログラム	対象者	給付	保険料	保健サービス提供者	医療施設への返済方法	監督機関
VHI（強制）	公務員、国営企業労働者、民間労働者、傷病兵、戦争功労者、引退者など、約500万人	外来サービス：診察、検査、医薬品、外科手術など。入院サービス：医薬品、部屋代、輸血、検査、点滴など。	収入3％。最低年間43,200ドン（約4USドル）平均80,000ドン（約7USドル）	公的医療施設	外来サービスの人頭割入院サービスの必要経費、部屋代の一定額	保健省の医療保険協会、53省の人民委員会、交通・運輸省、エネルギー省など。
VHI（任意）	学童、青少年、強制保険の扶養家族、一部の農民など、約200万人	同上。	地域により、年間10,000～36,000ドン	外来：学校の診療所、入院：公的医療施設	同上。	保健省の医療保険協会
VHI（社会福祉プログラム）	帰国難民、戦争犠牲者、貧困者	同上。	年間50,000～100,000ドン（寄付による）	公的医療施設	同上。	強制保険と同様
医療保険会社	学童、自営業者など。	外来、入院サービス	企画により異なる。	公的医療施設	間接的な医療サービス料	Bao Viet, Bao Minh
コミューンの保健組合	コミューンの住民	基礎保健サービス	限られている。時には物による支払い。	コミューンヘルスセンター	予算補填	コミューン

出所 Department of Planning and Finance 1996 MOH

[38] Vietnam Health Insurance:VHI

(1) 対象者

強制保険に加入している500万人のうち、公務員が100万人、公的・民間労働者が200万人、引退者が150万人である。一部の農民、自営業者などが様々なパイロット・スキームでカバーされている。コミューンレベルの保険スキームでどのくらいの住民がカバーされているのかは把握されていない。

(2) 回収保険料の使途

強制保険では給料の3％を保険料として支払うが、そのうち1％は非雇用者が支払い、2％は雇用主によって支払われる。最低保険料は最低賃金をベースとしており、月 3,600 ドンと定められている。保険料による歳入に上限はないが、公務員や公営企業労働者の給料が低いため、保険料の回収は少額にとどまっている。また、ハノイのような大都市では住民の所得水準が比較的高いため、平均年間保険料は約 10 万ドンであるが、小都市や地方のそれは約7万ドンである。そのため、民間部門の給与水準の上昇による回収保険料の増加が期待されている。

回収された保険料のうち、90%は外来・入院サービスの費用として医療施設に返済され、8％は中央、地方、関係省庁の医療保険事務所の経費として使われる。残る2％のうち 1.5%は貯蓄されるため、中央の医療保険協会が調整機能を果たすために使用できるのはわずか 0.5%である。

(3) 保健財政における医療保険の役割

現在ヴィエトナム政府は保健財源の多くを世帯収入と政府予算に頼っており、医療保険の占める比率はごく限られたものである（表 6-3）。世帯収入からの医療支出の中には、民間医療施設の利用料、医薬品代、公的医療施設への医療費負担が含まれている。世帯収入からの医療支出に依存していることのデメリットとして、いざというときの医療費がどこにも確保されていないこと、世帯の所得水準によって受ける医療サービスに不公平が生じる可能性があることなどである。

表6-3 ヴィエトナムにおける保健財政（10億ドン）

	政府予算	医療保険	世帯収入	合計
公衆衛生サービス	300			300
個人別保健サービス	2,130	270	8,000	10,400
行政管理	270	30		300
合 計	2,700	300	8,000	11,000

出所 Department of Planning and Finance 1996 MOH

6.5.2 医療費負担

ヴィエトナムでは、1989年に医療費の有料化が導入された。それにより、医療保険非加入者は外来、入院費用の一定額を支払わなければならなくなった。しかしながら、5歳未満の子供、貧困者、戦争犠牲者の遺族や、ヴィエトナムで社会的に重要と認識されているマラリア、結核、ハンセン病、性行為感染症などの治療や予防接種を受ける際、医療費は無料である。初診料は郡病院で 0.1US ドル、コミューンヘルスセンターで 0.05US ドル、普通分娩は平均 1.5US ドル、薬代が1処方当たり平均1～3US ドル程度であるが、約2割の住民が医療費の支払い能

力がない（保健関係者）。

医療保険加入者は無料で医療サービスを受けられるが、医療保険内では使用する医薬品などに限界があり、高額な輸入医薬品を使用する場合などは、医師から追加料金を支払う意思があるかどうかの確認を受ける場合もある。

医療費有料化と同時に民間の医療サービスも認可されるようになったが、その診察料、治療費、医薬品代などは基準がなく統一されていないのが現状である。

6.5.3 医療保険制度における課題

これまでにヴィエトナム政府は、幾度となく医療保険の内容を改訂してきたが、そのスキームがヴィエトナムの医療システムに効果を与えてきたとはまだいえない。政府は短期的には政府の財源不足を補完しながら基礎保健医療サービスを安定的に供給するシステムを特に農村部において構築する必要に迫られている。また、中・長期的には国民皆保険制度を確立することを目指し、フィリピン、韓国、メキシコ、チリ、インドネシア、タイなどの医療保険システムを検証しながら独自の医療保険のあり方を模索している。現在の医療保険制度改定上の主な問題点を以下に挙げる。

- 民間（企業）労働者からの保険料の納入率が約50%と低い。
- 外来サービスの費用は人頭割の設定料金より高い。
- 経費の高い入院サービスの需要が増加している。
- コミューンレベルでは確保できる資金に限りがある。
- コミューンの保健組合システムでは2次・3次医療へのアクセスが欠落している。
- 医療保険加入者と非加入者の間で受ける医療サービスの質に差が生じている。
- 医療サービスの質をモニタリングするのが難しい。
- 民間の医療サービスに対する基準が設けられていないため、民間医療機関における運営経費、サービスの質、医療費が統一されていない。
- 医療費の住民負担、医療保険が、貧困者の利益にならず、中間所得者層、富裕層にのみ便益を与える危険性がある。

6.6 救急医療システム

(1) 病院の救急体制

中央レベルから郡レベルの病院は 24 時間の救急医療体制を取っており、連絡には電話が用いられている。救急車は郡病院に 1 台、省病院に 1 台、国立病院に数台あることが一般的だが、主にリファラルの際に病院から病院に患者を運ぶ目的で使用されている。郡レベルでは、急患が重なった場合にオートバイや自転車などが代用されている。ときには 2 台のオートバイや自転車の間に布を渡し、患者を輸送することもあり、重病人や妊娠合併症の女性の場合など、患者の生命に危険が伴う可能性もある。コミューンヘルスセンターには電話がないことが多く、急患の場合は誰かが直接センターまで知らせに行くか、コミューンの人民委員会（通常コミューンヘルスセンターのそばに所在）から郡病院まで電話で連絡する方法が取られている。

(2) 救急センター

各省はそれぞれ救急センターを持ち、数台の救急車を所有している。たとえば、ハノイ救急センターは、ハノイ市内の 5 地区を担当しているが、人員、車両等が不足しているため郊外はカバーできていない。40 人のスタッフがおり、そのうち医師 10 人、看護婦 15 人、ドライバー 7 人を有する。救急車は 7 台あり、そのうちの 5 台は 1994 年に日本から供与されたものである。7 台の救急車はよく使われており町中を走っている姿を頻繁に見かけることができる。ただし、利用者は 60 歳以上の高齢者が多く、救急センターから患者の自宅に向かうことがほとんどである。年間、5,000 件のケースがあり、軽い症状で自宅で処置されるケースが 3 割、病院に輸送されるケースが 7 割である。高齢者のほか、妊産婦、感染症にかかった子供などを輸送することがある。

(3) 民間の救急医療体制

近年、国際的なネットワークを持つ民間の救急医療サービスが出現し、日本企業を始め多くの法人会員を獲得している。ある救急医療機関では、外国人医師が常勤しており、電話連絡一つで救急処置を提供するほか、必要であれば、香港、タイ、シンガポールを始め、イギリス、日本など世界中の医療機関へ適切な輸送を行っている。現在は外国人だけを対象にサービスを提供しているが、経済状況の向上とともに、今後ヴィエトナム人の富裕層による利用も考えられる。

(4) 救急医療上の問題点

公的な救急サービスを呼ぶための電話番号である 115 番を知っている住民は比較的少ない。これは公共の救急医療サービスに対する信頼が住民の間で薄いことを意味している。たとえば、路上の交通事故などの場合、救急車を呼ばずに他の車やバイクを探し病院に輸送することのほうが一般的である。この理由として、救急電話がかかりにくい、呼んでもすぐ救急車が来ないなどが挙げられる。また、農村部や辺境地では電話などの通信網が発達しておらず、救急体制の整備に先立ち、通信ネットワークの整備が急務となっている。

6.7 試験研究機関

以下に主要な試験研究機関の概要を示す。

(1) 国立衛生疫学研究所[39]

1924年にハノイ・パスツール研究所として設立された。同研究所は保健省直属の中央試験研究機関で、国の最高疾病・防疫指導センターである。細菌学、ウイルス学、免疫学、ワクチン製造、実験動物など14部門からなる。現在同国にはホーチミン市、ニャチャン市、ブンミートゥ市にもパスツール研究所があり、各研究所は提携協力関係を保ちながら地域を分担している。NIHEは北部23省の衛生・防疫活動、予防接種活動を管轄しており、たとえばコレラ、腸チフスなどの伝染病が発生した場合などには、専門家を現地に派遣し、対策の指導にあたらせている。また、ワクチン製造も担当している。

(2) 国立結核研究所[40]

結核を主とする肺疾患の臨床、検査、疫学研究センターである。国の結核対策、および急性呼吸器感染症対策の本部として、主に技術的指導を行い、全国53省の結核センター、郡の結核ステーションを統括している。同研究所には全国から重度の肺病患者が送られてくる。病床数は約400床、外来患者数は1日30～50人、スタッフは約400人である。また、年間600～700件の肺病手術、約200件の肺ガン手術を行っている。

(3) 国立マラリア・寄生虫・昆虫学研究所[41]（マラリア研究所）

国家マラリア対策の企画、技術指導、従事者研修を主務とし、全国53省のマラリアセンター、郡のマラリアステーションを統括している。マラリア研究も行っており、主な研究・活動は薬剤耐性マラリアの対策、新薬剤の開発、殺虫剤、殺虫剤含浸の蚊帳の普及などである。また、マラリア以外の症病としては、デング熱、日本脳炎の研究も行っている。ハノイ本部のほかに、ホーチミン市とクイニョン市に2つの支部を持ち、スタッフはそれぞれ270人、70人、100人である。

(4) 国立皮膚疾患・性病研究所[42]

皮膚一般、ハンセン病、性病部門がある。国家ハンセン病対策の本部があり、WHO、NGOなどの支援のもと1982年から複合医薬療法（MDT）を開始している。全国の省・郡病院のハンセン病クリニックと提携し、技術指導をしている。ハノイのバックマイ病院に隣接しており、スタッフは約100人、うち医師は50人である。約100床を備えているが、ハンセン病の治療はホームケアに主眼を置いているため、現在はリハビリーテーションが必要な重症患者10人のみが入院している。

---

[39] National Institute of Hygiene & Epidemiology:NIHE
[40] National Institute of Tuberculosis & Respiratory Diseases
[41] Institute of Malariology, Parasitology & Entomology:IMPE
[42] National Institute of Dermato-Venereology

(5) 熱帯医学臨床研究所[43]

1989 年に設立された。伝染病の臨床、予防、治療の研究、全国の医療施設における専門技術の指導を行っている。現在は、WHO からの支援によりデング熱、コレラ、ペスト、狂犬病、マラリア等の研究を行っているが、研究費不足のため思うような研究ができない状態である。ハノイ医科大学の伝染病棟を兼ねており、ハノイ医科大学の学生、および修士課程、博士課程の学生の訓練も担当している。バックマイ病院に隣接し、100 床のベッドを有するが、施設はかなり老朽化している。入院患者は平均して 100～120 人、夏場は 200 人になることもある。スタッフは約 110 人で、うち医師は 42 人である。

(6) 国立栄養研究所[44]

国立栄養研究所は、1980 年に設立された。現在は、基礎栄養、地域栄養、応用栄養、臨床栄養、食品科学、訓練センター、物流、食品の品質管理の 8 部門からなる。主な研究課題は、実際の食糧消費量と国民の栄養状況、年齢や職業別の必須栄養素、在来食用の植物の栄養評価、食品衛生管理と食品衛生に必要な法律・規制の策定、栄養改善のための食事療法である。これらの研究の結果から政府の栄養政策立案に助言を与え、全国レベルの栄養対策の実施を促す。また、修士学生、栄養・食品衛生関連の保健スタッフ、食品取扱業者への訓練指導を行っている。

(7) 国立労働・環境衛生研究所(NIOEH)[45]

1982 年に、国立衛生疫学研究所から分離独立する形で、保健省直轄の研究機関として設立された。1985 年には、WHO から共同研究機関として認定されている。同研究所は、工業衛生部、精神的肉体的労働・生物工学部、職業病部、環境衛生部の 4 部門からなる。主な活動は、全レベルにおける労働衛生ネットワークの改善、労働者健康保護の立法、労働衛生に関する定期的調査、労働・環境衛生に関する研究、および労働者の健康、労働条件に関する評価報告システムの制度化である。NIOEH は労働衛生に関する WHO 協力センターであるが、予算不足のためその機能、および任務が十分に果たされていない。

---

[43] National Institute for Clinical Research in Tropical Medicine
[44] National Institute of Nutrition
[45] National Institute of Occupational and Environmental Health:NIOEH

「6 保健医療サービス供給システム」 参考資料

1. 国際協力事業団 「ヴィエトナム社会主義共和国感染症基礎調査報告書」 1993 国際協力事業団
2. 国際協力事業団 「ヴィエトナム社会主義共和国人口家族計画基礎調査報告書」 1993 国際協力事業団
3. 国際協力事業団 「国別医療協力ファイル ヴィエトナム第1版」 1992 国際協力事業団
4. 松田晋哉 「ベトナム社会主義共和国の保健医療システム」 第41巻 日本公衛誌 第1号 1994
5. 国立チョーライ病院（Cho Ray Hospital）に対するアンケート調査、および聞き取り調査
6. サクソン郡病院（Soc Son District Hospital）に対するアンケート調査、および聞き取り調査
7. ドンホイ・コミューンヘルスセンター（Dong Hoi Commune Health Center）に対するアンケート調査、および聞き取り調査
8. A.E.A International （民間の救急医療機関）における聞き取り調査
9. Department of Drug Administration MOH 提供資料
10. Department of Planning and Finance MOH 提供資料
11. F. Favereau & Associes Health Care Handbook Vol. 6.1 Vietnam 1995-96 F. Favereau & Associes
12. Hanoi Emergency Center における聞き取り調査
13. Institute of Malariology, Parasitology & Entomology MOH における聞き取り調査
14. Ministry of Health, Health Statistics Yearbook 1995 1996 Ministry of Health
15. Ministry of Planning and Investment 提供資料
16. National Institute for Clinical Research in Tropical Medicine MOH における聞き取り調査
17. National Institute of Dermato-Venereology MOH における聞き取り調査
18. National Institute of Hygiene and Epidemiology MOH における聞き取り調査
19. National Institute of Nutrition MOH における聞き取り調査
20. National Institute of Occupational and Environmental Health MOH における聞き取り調査
21. National Institute of Tuberculosis and Respiratory Diseases MOH における聞き取り調査
22. UNICEF, A Situation Analysis of Children and Women 1994 UNICEF
23. World Bank Viet Nam: Poverty Assessment and Strategy 1995 World Bank

7 医療従事者と医学研修

7.1 各種医療従事者の状況

7.1.1 医療従事者の種類と数

表 7-1 に、ヴィエトナムにおける医療職の種類と数を示す。地方レベルの医療従事者の内訳は、省レベル7万150人、郡レベル5万8448人、コミューンレベル3万7733人である。

表7-1 医療従事者の種類と数（1995年）

医療省の種類		就学年数	総数	中央レベル	地方レベル	保健省以外
		（高卒後）				
医学博士	Medical PhD	13年	279	238	41	-
薬学博士	Pharm. PhD	13年	87	82	5	-
医師	Medical Doctors(MD)	6年	30,873	4,385	24,470	2,018
薬剤師	Pharmacists	5年	3,927	129	3,411	387
補助医師	Assistant Doctors	4年	46,988	416	44,119	2,453
中級医療技師	2nd Medical Technicians	2.5～3年	6,050	1,331	4,644	75
補助薬剤師	Assistant Pharmacists	2.5～3年	5,301	740	4,211	350
中級薬剤技師	Second Pharm. Technicians	2.5～3年	1,676	511	965	200
中級看護婦	Second Nurses	2.5～3年	21,251	2,409	13,927	4,915
中級助産婦	Second Midwives	2.5～3年	7,145	277	6,708	160
		（中卒後）				
初級看護婦	Elementary Nurses	3～9カ月	24,310	649	21,937	1,724
初級助産婦	Elementary Midwives	3～9カ月	4,608	26	4,547	35
臨床検査技師	Lab. Technicians	3～9カ月	1,773	85	1,583	105
伝統医学医師	Traditional Healers	3～9カ月	901	489	365	47
初級薬剤師	Elementary Pharmacists	3～9カ月	7,141	627	5,929	585
その他	Others	－	42,330	12,179	29,469	682
合 計			204,640	24,573	166,331	13,736

出所 Health Statistic Yearbook 1995 1996 MOH

ヴィエトナムの医療職の特徴の一つは、通常の医師、薬剤師、中級看護婦のほかに、それぞれ補助医師、補助薬剤師、初級看護婦といった補助職が存在することである。これらの補助職は元来医療職の不足に対処するために、特に農村部における保健活動、基礎医療の確保のために設けられたもので、現在でもコミューンのヘルスセンターで活躍している。しかしながら、コミューンでの保健医療サービスをさらに充実させ、コミューンヘルスセンターの独立性を高めるために、今後、コミューンにおいても医師レベルの技術が必要となっている。

ヴィエトナムにおいて、人口1万人に対する医師の数は4人（1993年）で、東南アジア諸国の中でもシンガポールに次いで高い数字を示している。また、ヴィエトナムでは医師1人当たりの人口は減少傾向にあり、1995年では2,374人で、医師と補助医師を加えると946人である（表7-2）。日本における医師1人当たりの人口は567人（1992年）であるから、途上国の

中では状況は良いほうである。しかしながら、パラメディカルスタッフの数は医師の数と比較して少なく、看護婦1人当たりの人口は3,435人、初級看護婦を加えても1,602人である。

表7-2　人口に対する主な医療職の比率（1995年）

人口／1医師	2,374
人口／1（医師＋補助医師）	946
医師数／1万人口	4.2
医師＋補助医師数／1万人口	10.6
薬剤師数／1万人口	0.7
薬剤師＋補助薬剤師／1万人口	1.64

出所　Health Statistic Yearbook 1995　1996　MOH

(1)　医師（MD）と補助医師

ヴィエトナムでは一般的に、医師は中央から郡にいたる病院に勤務し、補助医師はコミューンヘルスセンターに勤務することが多かった。しかしながら、コミューンヘルスセンターの機能を高め、住民の利用を高めるために医師レベルの保健サービスを施せる人材がコミューンで必要とされている。そのため、政府は公衆衛生医師（Public Health Doctors）という新しい医療職を1995年度から設けた。この公衆衛生医師は、補助医師が3年間の訓練を受けることで学位を持つ医師（Bachelor, Public Health）として認められる制度で、学位取得後は給料その他の待遇は通常の医師（MD）と同様である。ただし、公衆衛生医師はコミューンヘルスセンターでしか勤務することができない。1996年現在、医師（MD）が勤務するコミューンヘルスセンターは全体の約20%であるが、政府はこの比率を2000年までに40%、2010年までに100%にする方針である。なお、補助医師には6カ月の看護教育を受けた後、看護婦（士）として病院で勤務する道もある。

(2)　看護職

政府は1993年より看護職を病院看護婦（Hospital Nurse）と、コミューンヘルスセンターを中心に勤務する保健婦（Community Nurse）の2種類に分けている。中級看護婦、および助産婦は訓練を受けて学位を取得（Bachelor Nurse）する道がある。また、コミュニティ看護婦には公衆衛生医師になる道も開かれている。

7.1.2　医師の待遇

(1)　公的部門

ヴィエトナムでは医師の給料は非常に低く、医師の初任給は月20USドルである。一方、ハノイで自分一人が暮らすために必要な生活費は最低でも100USドル、家族がいれば最低300USドルは必要であり、副業をしなければ生活費すら捻出できない状況である。このような状況下で、地方では副収入を得る機会が少ない、地方病院では高度な医療技術が学べない、開業資金が貯蓄できない、実質的な給料が低い、といった理由から地方の病院で勤務することを避ける医師が多い。

政府の財政と医科大学生のニーズには大きなギャップが生じている。政府は新人の医師を2～3年、地方に派遣することを義務づけることも検討しているが、経験のない若い新人の医師

は地域住民に受け入れられにくいため、今後、中堅の公衆衛生医師の活躍が期待される。

また、社会の変化により、貿易、通信、経済関連の大学に人気が集中する傾向が見られ、国内における保健医療分野以外の部門への頭脳流出が懸念される。

(2) 民間部門

保健省によれば、現在登録している民間医師は8,120人、薬剤師は8,000人である。しかし、保健省科学研究・訓練局の担当官によれば、1996年現在、民間の医師と薬剤師を合わせた人数は4万人近くに及ぶという。公的病院に勤務する医師も民間セクターでの医療行為を認められており、現在、およそ40%の公的医師が自宅などで開業している（保健関係者）。民間部門で働く場合、診察料などの規定はないが、1回の診療代は約5～10US ドル（ハノイ、保健関係者）程度であり、一晩で1カ月分の給料（公的部門における）を稼ぐことも可能である。評判のいい医師や歯科医師は夜遅くまで働くこともあり、莫大な所得を得ている者もいる。また、看護婦は自宅で注射を打つなどの副業が可能である。公的部門と民間部門の医療費、ならびにそこから得られる収入の格差が大きく、医療サービスの質の違いが生まれる危険性をはらんでいる。

7.2 医療従事者養成制度と養成機関

(1) 養成制度

1) 医師・薬剤師の養成

医療従事者の養成は、大学教育において医師の養成が6年間、歯科医師、薬剤師の養成が5年間行われており、毎年約2,000人の医師と約300人の薬剤師が卒業している。優秀な成績を収めた卒業生のうち、年間30～50人程度の最優秀者は、奨学金等の特典のある3年間のインターンシップコースに進むことができる。

2) 補助職の養成

大学の下には医学専門学校（Secondary Medical School）があり、補助医師4年、中級看護婦、中級助産婦、薬剤技師、医療技師、補助薬剤師などに2年半～3年の医学教育を授けている。和文では初級と区別するために中級と表記しているが、英名で Second が付く職種はすべてこのレベルの医学教育を受けた者である。医学専門学校への入学には、日本でいう高校を卒業していることが条件となる。

初級レベルの医学教育は各郡で3～9カ月間行われる。初級看護婦、初級助産婦、初級薬剤師、臨床検査技師などの教育がこれにあたり、中学校卒業の学歴から訓練を受ける資格がある。

(2) 養成機関

ヴィエトナムには以下のように7つの医科大学・薬科大学がある。また、看護婦、助産婦、補助医師等の養成を行う医学専門学校は全国に46校存在している。

表7-3 ヴィエトナムにおける医科大学・薬科大学

大学名称（和名）	大学名称（英名）
1．フエ医科大学	Hue Medical College
2．ホーチミン市医科薬科大学	Ho Chi Minh City College of MD Pharma
3．タイグエン・カントー大学医学部	Faculty of MD in Tay Ngyen & Can Tho University
4．ヴィエト・バク医科大学	Viet Bac College of Medicine
5．タイ・ビン医科大学	Thai Binh College of Medicine
6．ハノイ医科大学	Hanoi Medical College
7．ハノイ薬科大学	Hanoi College of Medicine

出所 Ministry of Health

(3) カリキュラム

1988年にはハノイ医科大学内に国立医療従事者養成センター[46]が設立された。このセンターは、医学教育がより実践的になるために、新しい教授法やカリキュラムを開発して医科大学などに導入することを目的としている。たとえば、今後の活躍が期待される公衆衛生医師の養成コースでは、外科、産婦人科、熱帯感染症、伝統医学、歯科、リハビリテーションなどの幅広い分野に加え、地域保健の担当者として保健教育普及、予防疫学などの分野、また、末端医療施設の長として政府の行政組織、病院管理、医療保険などの分野も学ぶカリキュラムが組まれ

[46] National Center for Human Resources in Health

ている。

全般的な問題点として、政府がプライマリー・ヘルス・ケアに重点を置いているにもかかわらず、現在の医学教育では予防より治療に大きな比重が置かれている。また、時代に即した医学教材を整備することも今後の課題である。

(4) 海外留学生

ほとんどの医療従事者が国内で医療教育を受ける。医療分野で短期留学する学生は年間約1,000 人、修士号取得のために留学する学生は約 200 人である。なお、ヴィエトナムでは、医学教育の監督省庁は保健省であるが、海外留学生の管轄は文部省になっている。

(5) 医療従事者開発計画[47]

前述したように、ハノイやホーチミン市などの大都市に医療従事者が集中し、農村部の医療施設には保健スタッフが足りないために十分に機能していないところもある。政府はこの非効率的な保健ネットワークの是正を図るため、政府は 1990～2005 年の 15 年にわたる医療従事者開発計画を策定している。その主な内容は次のとおりである。

- 医療従事者が不足している省からの学生に優先的に訓練を授ける。
- ハノイ、ホーチミン市以外の地域での大学院教育に教材を供与する。
- ハノイ、ホーチミン市における医学生の定員を減らし、それ以外の地域での定員を増やす。
- 医学教育カリキュラムを大幅に改定し、地域別のニーズを考慮に入れたカリキュラムを作成する。
- 医療従事者が余剰気味の地域ではその採用を減らし、不足している地域での勤務を希望する者にはインセンティブを与える。

同開発計画では、保健スタッフの質を高めるため、また、複雑な医療職の階級制度を整理するために初級レベルの医療職を廃止し、彼らを中級レベルの医療職に引き上げることを検討している。一般の補助医師はそれぞれ公衆衛生、伝統医療、母子保健・家族計画に特化した医師に、中級の看護婦と助産婦は母子保健・家族計画の専門性を持った看護助産婦に訓練することが計画されている。

[47] Health Manpower Development Plan: 1990-2005

「7　医療従事者と医学研修」 参考資料

1. Department of Science and Education　MOH 提供資料、および聞き取り調査
2. F. Favereau & Associes　Health Care Handbook Vol. 6.1 Vietnam　1995-96　F. Favereau & Associes
3. Ministry of Health　Health Statistics Yearbook 1995　1996　Ministry of Health

8 環境衛生・労働衛生

8.1 環境衛生

8.1.1 飲料水

ヴィエトナムでは水系感染症による下痢症や栄養失調に罹る子供が多く、また、農村部では水汲み労働が女性や子供の肉体的負担となっていることから、安全な飲料水の確保が最大の保健問題の一つとなっている。このような状況を改善すべく、政府は国家活動計画の中で以下のような目標を立てている。

［飲料水に関する政府目標］

- 安全な飲料水を得られる人の比率を全体では 1990 年の 29.7%から 2000 年までに 82%に、農村部では 20.9%から 80%にする。
- 安全な飲料水が確保できる公共水源を 2000 年までに 120 人に 1 つの割合で設置する。
- 2000 年までに 13,000 の学校で安全な飲料水が確保できるようにする。
- ハンドポンプの維持管理をするネットワークを確立する。

(1) 現状

表 8-1 に、地域別の飲料水の水源を示す。

表8-1 地域別飲料水の水源（%）

地域	1	2	3	4	5	6	7	全国
屋内の私有蛇口	0.00	6.42	0.00	10.48	0.00	26.29	3.43	6.42
屋外の私有蛇口	0.00	3.56	0.00	2.57	0.78	1.10	1.01	1.50
公共水栓	0.00	8.16	0.00	3.31	0.00	2.57	0.81	2.79
ドリル式井戸（深い）	0.63	3.39	0.31	1.65	0.00	5.88	12.40	4.38
手動式井戸（浅い）	74.75	43.66	88.13	72.43	80.47	52.76	8.37	52.75
自然水源 (川、湖、泉、池)	15.63	10.94	5.94	8.27	17.97	3.31	55.54	19.29
雨水	4.88	23.61	5.47	0.18	0.00	0.74	8.45	11.13
その他	4.13	0.26	0.16	1.10	0.78	7.35	0.00	1.75
合計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

注 地域：1＝北部山岳部、2＝紅河デルタ、3＝中央北部、4＝中央沿岸部、5＝中央高地、6＝南東部、7＝メコンデルタ

出所 Health Statistic Yearbook 1995 1996 MOH

1) 都市部

政府統計によれば、都市人口の 45～50%にあたる 700 万人が水道管による飲料水へのアクセスがある。都市人口の約 80%は 1 万 5000 人以上の大・中規模都市に住み、それらの都市ではほぼ配水管が設置されている。しかしながら、ヴィエトナム戦争時の破壊、老朽化による水道管の漏水も多く、地中で水が汚染されていることもある。そのため、水道から一般雑菌や大腸菌が検出されるなど水質は悪く、特に古都のフエではコレラの小規模流行が時折報告されて

いる。5,000～1万 5000 人規模の小都市では配水管がほとんど普及してない。水質基準は法的に規制されているが検査機器不足から検査ができていない。フィンランドや世銀を始めとする海外援助や政府努力によりハイフォン、フエ、ホーチミン市などの上水施設は改善されつつあるが、まだ多くの都市で配水管の整備が急務となっている。

2) 農村部

政府統計によれば、1990 年時点の農村部における安全な飲料水普及率は 21%である。ヴィエトナムは明確な乾期のない中央高地を除き、典型的な熱帯モンスーン気候である。年間の平均降雨量は 1,500～3,000 ミリメートルと多いがその 80%は雨期に降り、乾期は水不足となる。そのため、いくつかの地域では雨水を貯水する習慣があるが、ある調査ではこれらの水の 60%は貯水時、保存中に汚染されている（UNICEF）。また、これらの貯水がデング熱やマラリアの媒介蚊の温床となることもある。現在最も一般的な水源は手掘りの井戸である。

(2) 主な対策活動

1) 手掘式井戸

農村部では 1975 年から 85 年にかけ、390 万もの井戸が住民の手によって掘られ、一つの井戸は 1～2 世帯に飲料水を供給してきた。しかし、1992 年に行われた調査によれば、これらの井戸の 80%は大腸菌に汚染されている。1982 年に始まった UNICEF の農村飲料水供給プロジェクトでは、新しい手掘井戸が 1,200 基設置され、古い手掘井戸が 4,000 基修復された。

2) ドリル式井戸

1982 年に始まった UNICEF の農村飲料水供給プロジェクトは、93 年までにその活動範囲を 53 省に拡大している。1992 年までの 10 年間に設置されたドリル式井戸は 9 万 3000 基である。地元で生産されるＶＮ6 型のポンプは丈夫で維持管理もしやすく、通常住民の 1 人が訓練を受け管理・修理を担当している。1992 年に 8 省で行われた調査によれば、設置された井戸のうち 83%は良好な状態で機能しており、10 年以上も持続性があることが証明された。

3) その他の水源

雨水を貯蓄する方法に対して、UNICEF は 1991 年より蓋付きの貯水器の設置を支援している。また、山岳部などの地中に化学薬品の混入の危険性がない地域では、1991 年から、砂をフィルターとして雨水を用いる方法が試されている。

(3) 問題点・課題

① 住民参加の促進
② 水質の確保
③ 適切な掘削技術の導入
④ 安定的な財源の確保

8.1.2 衛生施設

政府は 40 年間近く、トイレ設置のためのセメントを供与しているが、衛生施設普及の成果は思うほど上がっておらず、早急に対処すべき保健問題の一つとなっている。国家活動計画の中の目標は以下のとおりである。

[衛生施設に関する政府目標]

2000年までに適切な衛生施設を持つ人の比率を全国では65%、農村部では60%にする。

(UNICEF資料によれば、1990-95年の同比率は、全国22%、都市部47%、農村部16%である。)

(1) 現状

表8-2に地域別の衛生施設の種類、また、表8-3に都市・農村別の衛生施設を示す。

表8-2 地域別衛生施設(%)

地域	1	2	3	4	5	6	7	合計
腐敗槽付き水洗トイレ	0.50	9.72	1.25	22.61	1.56	37.50	4.64	10.40
二槽式トイレ	10.13	12.85	14.69	12.13	1.56	0.18	1.11	8.40
ピット式トイレ	55.13	50.52	33.13	16.36	57.03	28.68	6.96	33.79
その他のトイレ	11.50	9.38	23.91	2.76	1.56	11.03	57.26	20.79
トイレなし	22.75	17.53	27.03	46.14	38.23	22.61	30.04	26.63
合計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

注 地域:1=北部山岳部、2=紅河デルタ、3=中央北部、4=中央沿岸部、5=中央高地、6=南東部、7=メコン・デルタ

出所 Health Statistic Yearbook 1995 1996 MOH

表8-3 都市・農村別衛生施設(%)

	都市部	農村部	全国
腐敗槽付き水洗トイレ	44.90	1.77	10.40
二槽式トイレ	7.71	8.57	8.40
ピット式トイレ	20.31	37.16	33.79
その他のトイレ	8.85	23.78	20.79
トイレなし	18.23	28.72	26.63
合計	100.00	100.00	100.00

出所 Health Statistic Yearbook 1995 1996 MOH

1989年に行われた調査によれば、二槽式トイレが広く使用されている北部において、95%の住民が寄生虫症に罹っていた。二槽式トイレは、片方のトイレが排泄物で一杯になったら、もう片方のトイレを使用し、使用済みトイレに溜まった排泄物を2~3カ月かけて腐敗させ、肥料として使う仕組みである。しかし、住民が排泄物が腐敗する前に肥料として使用したり、排泄物を溜める槽の蓋をきちんとしないためにネズミや蝿などが容易に入ることができ、このことが多くの住民の寄生虫症や感染症の原因になっている。このため政府は1987年に二槽式トイレの設置を停止し、1954年以来奨励してきた肥料としての人糞の使用も禁止した。

(2) 主な対策活動

- 1987年から北部山岳部の4省を含む44省1,600のコミューン、58,000世帯にデモンストレーション用の低価格の水洗型トイレを設置した。
- NGOであるヴィエトナム女性連合は2省20コミューンにおいて1世帯ごとに訪問して環境衛生教育の普及を行った。
- 小学校にトイレと水栓を設置する。
- 小学校において衛生教育を行う。カリキュラム、教材、教師用のガイドブック、教員訓

練用のカリキュラムなどにもすべて衛生教育が組み込まれている。この活動を管轄しているのは文部省である。

- 小学校による衛生教育と新型トイレのデモンストレーション活動をうまく関連づけ相乗効果を出す。

(3) 問題点・課題

① 北部や西部の山岳地帯の衛生環境改善

② 住民参加／関係機関の調整能力の向上

8.1.3 住宅環境

住宅は北部は堅固に作られているが、他の地域では竹造りなど構造的に弱く、都市部の1世帯居住面積は 20 平方メートルと狭い。しかし、近年富裕層を中心として、コンクリート造りの家に建て替えるケースも増えており、所得により住宅環境も格差が広がりつつある。UNICEF は農村部において、トイレなどの設置と同時に、必要に応じて改良かまどや流し台、ゴミ溜場、清潔な家畜小屋などを供与している。また、農村部では特に蚊の侵入が容易な家屋が多いことから、マラリア高流行地には蚊帳が供与されている。

8.1.4 公 害

ヴィエトナムではドイモイ政策による急速な経済発展の結果、環境悪化が加速されている。先進国から輸入される旧式の二輪車・自動車の排気ガスや、旧式の工場から排出される汚染物質が大気汚染を招いている。近年の急速な都市化によるスラム化、生活排水や外国投資を含む工場からの産業排水による水質汚染も顕在化している。しかし、それらに対する明確な規制は設けられていない。また、山間部では森林破壊のため洪水が頻発しており、人や家畜の排泄物の処理などの不備と関連して感染症の波及などの問題を引き起こしている。

8.2 労働衛生

産業保健上の主要な問題は、埃、化学中毒、騒音である。1986年には、約4,898件の職業病患者が報告されており、その内訳は硅肺（硅酸塩を含む石・ガラス等を扱うものがその粉を吸い込むことによって起こす慢性の気管支炎）4,392人、職業性難聴458人、鉛中毒36人などである。産業別の職業病患者の比率は、炭坑33.7%、金属工業30.6%、運輸9.7%であった。このほか、織物・服飾業においても綿毛による肺病、農業における不適切な農薬の使用による化学中毒が見られる。工場内の労働衛生面での問題が大きく、旧式の設備・生産工程のため生産量に比して公害がひどい。ヴィエトナムは暑い季節が多いため、ヘルメット着用などの措置も徹底されていない。

また、ドイモイ政策により私的な家内工業が自由化され、労働時間の延長、作業強度増加へのインセンティブが働くことで労働条件が悪化していることが結核重症例の増加に拍車をかけている。しかし、工場労働者には適用される労働者保護の法律は、家内工業者には適用されない。以上のことから、職業病患者の実数は報告件数よりさらに多いと推定される。

「8　環境衛生・労働衛生」 参考資料

1. 松田晋哉　「ベトナム社会主義共和国の保健医療システム」　第41巻　日本公衛誌　第1号　1994
2. Ministry of Health　Health Statistics Yearbook 1995　1996　Ministry of Health
3. National Institute of Occupational and Environmental Health　MOH における聞き取り調査
4. UNICEF　A Situation Analysis of Children and Women　1994　UNICEF

9 保健医療協力

9.1 協力要請の仕組み

図 9-1 に、ヴィエトナムにおける援助要請のための国内手続きを示す。援助要請にあたっては、計画投資省、外務省、大蔵省、閣僚評議会が主管官庁の任にあたる。具体的案件の取りまとめは計画・投資省が行い、外務省経由で提出する。なお、保健関連の国際援助調整窓口は保健省の国際協力局である。

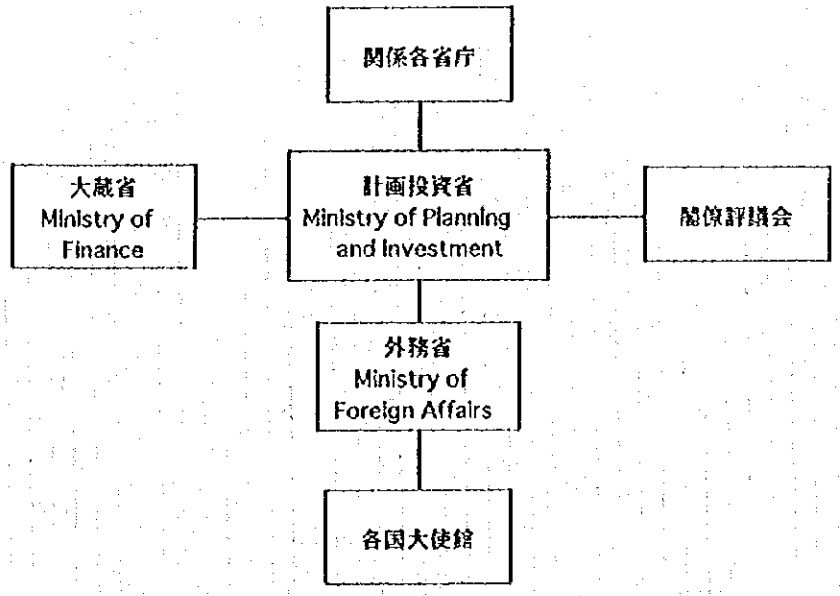


図9-1 援助要請のための国内手続き

出所 「国別協力情報ファイル ヴィエトナム」 1995 国際協力事業団

9.2　国際機関、わが国を除く諸外国、NGO の協力動向

ODA 純額は、1990～92 年にかけ増加傾向にあったが、93 年には前年の 2 分の 1 以下に減少した。しかし、94 年には、フランス、イタリア、日本などの二国間援助、また、世銀グループによる大口援助が増えたために援助総額は前年の 3 倍以上になっている。

二国間の援助動向として、援助額では 1992 年に日本が、1994 年にフランスが最も多く、スウェーデンは一貫した援助を行っている。

近年の国際機関の援助動向は、世界銀行や IMF が 1994 年に大規模な援助を開始したことが目立つが、UNDP、UNICEF、UNHCR、WFP、CEC は継続して援助を行っている。

最近の傾向として、ヴィエトナムを含むインドシナ地域全体の発展を目指し、国際的なフォーラムが開催され、開発支援のあり方について意見交換や討議が行われている。これらのフォーラムにはドナー側として従来の西側先進諸国や国際機関のほか、ASEAN 諸国を中心とした開発途上国による参加が目立っており、二国間援助でもこれらの途上国による南南協力が徐々に始まっている。

表9-1　DAC 諸国・国際機関の年度別 ODA 実績（100 万ドル）

	1991 年	1992 年	1993 年	1994 年
DAC 加盟国（合計）	135.2	474.0	224.0	585.9
オーストラリア	2.6	8.4	19.6	33.7
ベルギー	1.0	6.8	4.2	36.6
フランス	14.5	19.6	31.3	179.8
ドイツ	22.1	27.7	28.6	52.7
イタリア	0.8	26.4	32.2	92.3
日本	7.1	281.2	11.5	79.5
スウェーデン	57.2	59.7	44.1	21.1
その他	29.9	44.2	52.5	90.2
国際機関（合計）	103.3	109.3	34.0	311.2
CEC	19.1	20.8	14.3	20.7
IDA	−1.0	−	-0.6	125.2
IMF	−9.6	−	-60.2	86.5
UNDP	34.7	19.9	19.2	15.1
UNCEF	9.7	11.2	16.6	15.1
UNHCR	9.1	15.0	15.4	12.1
WFP	16.7	12.2	15.9	15.0
その他	24.6	30.2	13.4	21.5
アラブ諸国（合計）	−1.1	−8.2	−	−
ODA 純額（合計）	237.5	575.1	258.1	897.1

出所　Geographical Distribution of Financial Flows to Developing Countries　1996　OECD

1994 年度の分野別援助は、経済管理への支援が最も多く、ODA 援助総額の 31%（1 億 8700 万 US ドル）を占めているが、この中にはローン返済のバランスを保つための 1 億 5000US ドルが含まれている。2 番目に比率が高いのは農林水産分野で、前年の 2 倍の伸びを示している。これは主に世銀の農業開発への有償資金援助が 5500 万 US ドルに増えたためである。保健、人材開発（教育・訓練）、社会開発を含む社会セクターへの援助は増加傾向にあり、1993 年の 1 億 US ドルから、1994 年には 1 億 7700 万 US ドルと 77%の伸びを示した。しかしながら、

援助総額が増加しているため全体の中の比率は、1993 年の 35%から 1994 年には 29%へと下がっている。1994 年度の保健分野への援助は前年の 5100 万 US ドルから 7000 万 US ドルへと増加し、同年度の援助総額の約 12%を占めている。人材開発分野への援助は、1994 年度は 5700 万 US ドルで前年の 1900 万 US ドルから飛躍的に伸びた。特に、初等教育と高等教育、技術・管理訓練などへの配分が多くなっている。

表9-2 分野別 ODA 援助動向（1,000US ドル）

援助分野	1991 年	1992 年	1993 年	1994 年	1995 年（予算）
経済管理	29,932	192,450	24,739	187,002	80,540
開発行政管理	2,856	3,143	6,380	14,060	12,004
天然資源	4,785	2,474	4,310	4,433	6,910
人材開発（教育・訓練）	8,860	12,242	18,978	57,427	37,796
農林水産	32,439	24,695	42,363	85,538	57,894
地域開発	2,114	3,200	7,968	20,413	9,520
工業	12,957	8,533	17,476	24,631	15,312
エネルギー	156,939	4,563	10,209	15,547	40,131
国際貿易	242	1,021	190	139	7,259
国内貿易	53	93	·	321	173
運輸	5,236	2,676	9,750	20,578	121,220
通信	11,094	7,356	16,453	11,020	11,548
社会開発	16,035	27,289	30,217	49,786	50,594
保健	32,691	42,867	51,211	69,696	31,197
災害対策	1,163	833	3,374	7,878	5,819
難民援助	20,349	22,331	43,908	38,409	1,378
合計	337,754	355,766	286,526	606,878	489,295

出所 Development Cooperation Report 1995 UNDP

また、近年伸びを見せている保健分野への援助内容は表 9-3 のとおりである。これによれば、予防接種対策への予算が一定額確保されているのに加え、政府の方針を反映して、1994 年度では家族計画への予算が増加している。

表9-3 ODA による保健分野への援助内訳（1,000US ドル）

援助内容	1991 年	1992 年	1993 年	1994 年	1995 年（予算）
政策・計画立案	1,144	540	504	456	5,919
プライマリー・ヘルス・ケア	16,703	21,378	24,093	18,590	5,599
予防接種、疾患対策キャンペーン	4,731	6,364	10,288	11,728	10,582
家族計画	3,821	3,290	2,533	10,007	4,725
病院・診療所	6,292	11,295	13,793	28,915	4,372
合計	32,691	42,867	51,211	69,696	31,197

出所 Development Cooperation Report 1995 UNDP

9.2.1 国際機関

(1) 世界保健機関（WHO）

西太平洋事務局（WPRO）がヴィエトナムを担当している。

WHO によるヴィエトナムへの援助額は年間 200 万～300 万 US ドルとあまり多くはないが、ヴィエトナムの保健状況を改善するための政策支援を始め、政府の優先事項に合わせた援助を

行っている。主な援助内容は、マラリア、結核、ハンセン病、エイズ、下痢症、ARI などの感染症対策、プライマリー・ヘルス・ケアに基づいた保健システムを全国に確立するための計画立案、および保健サービス運営管理、予防接種拡大事業（EPI）、および感染症対策支援のためのワクチンや医薬品供与、飲料水／衛生施設、食品衛生、大気汚染対策等の環境衛生、労働衛生、精神衛生、成人病対策、医療従事者の留学支援など幅広い。今後の戦略は、長期的な視野に立ち生活の質、保健状況の向上を図ることである。主な援助内容を表 9-4 に示す。

表9-4　WHO による主な援助プロジェクト（1,000US ドル）

プロジェクト内容	期間	援助総額
保健情報・統計整備	1991-97	130
必須医薬品対策	1992-95	925
地域保健ネットワークの構築	1994-95	546
癌対策	1992-97	116
心臓病対策	1992-95	129
エイズ予防対策	1994-95	343
マラリア対策	1994-97	1,613
医療機材国内生産支援	1992-95	986
伝統医療の統合・支援	1993-95	208

出所　Development Cooperation Report　1996　UNDP

(2)　国連児童基金（UNICEF）

UNICEF は 1975 年にヴィエトナムにおける援助を開始し、以来保健衛生分野や教育分野を中心にした活動を行っている。1992~94 年の 3 カ年平均の援助内訳は、保健・栄養が 54%、飲料水・衛生施設が 26%、教育 17%などであった。1991 年にヴィエトナム政府が子供のための国家活動計画[48]を策定したのを受け、UNICEF は NPA の 7 つの目標（乳児死亡率低下、5 歳未満児死亡率低下、妊産婦死亡率低下、重度の栄養失調の減少、農村部における安全な飲料水・衛生施設拡充、基礎教育レベルの改善、子供（特に障害児）の文化活動拡充）達成のための支援活動を行っている。1995 年までの保健分野における主な援助プロジェクトを表 9-5 に示す。UNICEF は全国的な活動を行っているが、特に貧困地域（省・郡）に重点を置いている。

また、UNICEF は、NPA に基づいて 1996～2000 年のカントリー・プログラムを策定した。このプログラムの予算総額は 1 億 3500 万 US ドルである。

[48] National Programme of Action for Children, 1991-2000 : NPA

表9-5 UNICEFによる主な援助プロジェクト（1,000USドル）

プロジェクト内容	期間	援助総額
母子保健	1991-95	1,131
142郡における保健サービス強化（PHC）（バマコ・イニシアティブ）	1991-95	3,290
国際保健スタッフ採用による保健対策支援（基礎保健・EPI分野）	1991-95	1,260
栄養問題対策支援	1991-95	666
母乳育児促進	1993-95	230
蛋白質欠乏症（栄養不良）対策	1994-95	1,587
ビタミンA欠乏症対策	1991-95	2,034
EPIワクチン製造	1991-95	14,004
急性呼吸感染症対策	1991-95	1,690
下痢症対策	1991-95	2,491
ヨード欠乏症対策	1991-95	2,473
貧血症対策	1993-95	195

出所 Development Cooperation Report 1996 UNDP

(3) 国連人口基金（UNFPA）

UNFPAは1977年にヴィエトナムでの援助を開始した。ヴィエトナム政府は過去20年来家族計画を奨励してきたが、ドイモイ政策開始後、ヴィエトナムの経済発展を支える要因として人口抑制に政策の重点を置いており、人口家族計画事業の強化・推進におけるUNFPAの役割も拡大している。

UNFPAはUNICEFと協力し、草の根レベルでの母子保健・家族計画（MCH/FP）保健員の訓練を行っている。また、様々な国際NGOや女性連合、青年連合、農民連合など地元のNGOの協力を得て、コミュニティを基盤とした人材開発、公衆衛生サービス、女性の妊娠・出産に関する保健教育を行っている。その際、女性や若者に焦点を合わせた活動を行う一方、男性の意識を高めコミュニティ全体を参加させる戦略をとっている。人口家族計画関連の統計強化のためには、女性の記録カード[49]システムを実施し、コミューンレベルの統計要員の訓練、データ処理などの支援を行っている。

UNFPAの援助で設立されたコンドームの国営工場では250人の労働者が働き、年間5000万個のコンドームが生産されている。また、開業医、民間薬局などの「民間セクター」を利用し、医療施設以外でもコンドームやピルを配布している。

[49] Home-Based Women's Record Card

表9-6　UNFPAによる援助プロジェクト（1,000US ドル）

プロジェクト内容	実施機関	期間	援助総額
地域ベースの安全な出産支援	MOH（保健省）	1995-97	252
避妊具（IUD、ピル）の供与	UNFPA	1992-96	8,402
コンドームの販売活動支援による普及	PATH,Seattle(USA)	1994-96	269
母子保健・家族計画関連医療器具・医薬品の供与、適切な配送システムの確立	MOH	1993-96	6,809
国家人口家族計画委員会（NCPFP）支援	NCPFP	1993-96	541
ヴィエトナム女性連合（VWU）による地域活動支援	VWU	1993-96	73
結婚・家族計画に関する青少年教育	ヴィエトナム青少年連合（VNYU）	1993-96	457
母子保健・家族計画における保健要員訓練（SIDA との共同資金援助）	MOH	1993-96	1,869
農民連合による農民への家族計画教育支援（収入創出、農村開発活動への統合）	ヴィエトナム農民連合（VNPU）	1993-96	48
MERUFA コンドーム工場の品質向上支援	PATH,Seattle(USA)	1994-96	447
2省における母子保健・家族計画情報管理システムの構築	MOH	1993-96	557

出所　Development Cooperation Report　1996　UNDP

(4)　世界銀行（World Bank）

世界銀行は 1993 年 11 月に 15 年ぶりにヴィエトナムへの援助を開始した。世界銀行は、援助戦略を経済開発と貧困撲滅におき、特に貧困世帯に基本的な社会サービスが行き渡ることに主眼を置いている。これまでに、初等教育、幹線道路復旧、農業復旧、構造調整融資、灌漑復旧、都市再構築等のプロジェクトへの資金援助を行っている。保健分野においては、ヴィエトナム政府の開発計画立案を支援するため、栄養調査や貧困調査を行い、報告書[50]を取りまとめた。その結果をもとに、現在国家保健支援プロジェクト[51]に資金援助を行っている。また、このほかに、子供の栄養改善プロジェクト[52]と人口・家族保健プロジェクト[53]への資金援助を行っている。

表 9-7 に示すとおり、国家保健支援プロジェクトは、草の根保健サービス、国家保健対策支援、保健省計画管理強化の３つの要素から成り立っており、その期間は 1996～2003 年までの７年間である。世界銀行は全体の予算額１億 2700 万 US ドルのうち、医薬品・医療機材費を中心に１億 US ドル強の資金援助をしている。また、スウェーデン（SIDA）、オランダからも無償資金援助を受けている。ヴィエトナム政府が 1997 年～99 年にかけて行う第３回目の国家保健調査[54]には SIDA が予算の全額を負担しているが、世界銀行は調査手法や調査項目の詳細にわたり政府にアドバイスを与えている。

(5)　その他の国際援助機関

その他の国際援助機関による保健分野の援助では、世界食糧計画（WFP）が妊産婦の産前・

[50] "Population, Nutrition and Health Sector Report 1992"、および "Poverty Assessment and Strategy 1995"
[51] National Health Support Project
[52] Child Nutrition and Development Project
[53] Population and Family Health Project
[54] National Health Survey

産後検診の促進、栄養不良を予防するための子供の定期検診の促進や栄養不良児の回復支援などを盛り込んだ基礎保健対策に 1059 万ドルを拠出している(1995～99 年)。国連食糧農業機関（FAO）は、コミューンのボランティアに対して栄養問題のトレーナーズ・トレーニングを支援している(95 年)。アジア開発銀行は国家人口家族計画委員会（NCPFP）の人口家族保健プロジェクトに 41 万 US ドルを拠出している(1995～96 年)。

表9-7 世銀が支援している国家保健支援プロジェクトの予算内訳（100 万 US ドル）

予算拠出機関	ヴィ政府		世界銀行		SIDA		オランダ		合計	
	額	%	額	%	額	%	額	%	額	%
A.地域保健サービス										
1.郡保健局支援	5.5	20.3	21.4	79.7	-	-	-	-	26.9	21.1
2.コミューンヘルスセンター支援	5.8	15.6	31.6	84.4	-	-	-	-	37.4	29.4
3.地域保健員の再訓練	0.0	-	0.9	16.7	-	-	4.3	83.3	5.2	4.1
4.プロジェクト監視	0.1	15.0	0.7	85.0	-	-	-	-	0.8	0.6
小計	11.4	16.2	54.6	77.6	-	-	4.3	6.2	70.4	55.3
B.国家保健対策支援										
1.結核対策	3.5	15.0	19.9	85.0	-	-	-	-	23.4	18.4
2.マラリア対策	1.9	7.9	22.7	92.1	-	-	-	-	24.7	19.4
3.ARI 対策	0.2	3.7	4.0	96.3	-	-	-	-	4.1	3.2
小計	5.6	10.7	46.6	89.3	-	-	-	-	52.2	41.0
C.保健省計画管理強化										
1.国家予算検証	0.0	-	-	-	0.6	100.0	-	-	0.6	0.5
2.民間財源促進	0.0	-	-	-	0.8	100.0	-	-	0.8	0.6
3.国家保健調査	0.0	-	-	-	3.3	100.0	-	-	3.3	2.6
小計	0.0	-	-	-	4.7	100.0	-	-	4.7	3.7
合計	17.0	13.4	101.2	79.5	4.7	3.7	4.3	3.4	127.3	100.0

出所 National Health Support Project 1995 World Bank

9.2.2 わが国を除く二国間援助

(i) オーストラリア（AusAID）

オーストラリアは環境的に持続可能な援助を目指しており、アジア・太平洋地域への援助が中心となっている。ヴィエトナムへの援助は社会経済開発の促進を目的に 1991 年 10 月に再開された。ハノイとホーチミン市の２カ所にオフィスがある。1994/95～1997/98 年の４年間の援助契約額は約２億豪ドルで、前期４年の２倍となった。過去３年間で援助の比重が高かった分野は教育・訓練 23%、保健 18%で、今後も保健・家族計画、飲料水供給のためのインフラ整備、オーストラリアへの奨学金制度を含む教育の各分野への支援に重点を置いている。

オーストラリアによる援助の特徴の一つは、国内外の様々な NGO を活用していることである。近年では、失明対策の一環として、オーストラリアの NGO が接眼レンズの製造工場をハノイに設立するプロジェクト（9.2.3 NGO 参照）を支援し注目を集めている。

表9-8　オーストラリアによる主な保健分野プロジェクト（1,000US ドル）

プロジェクト内容	期間	援助総額
小学校教員への保健教育と農民へのアグロフォレストリー訓練	1992-95	493
少数民族に対するマラリア教育	1993-95	252
地域ベースの基礎保健による少数民族の健康改善	1993-96	306
ダナン市エイズ予防対策	1991-95	75
マラリア対策のフィージビリティースタディー	1992-97	126
ヨード欠乏症対策	1992-98	2,024
エイズ教育、エイズ患者のカウンセリングとケア	1995-96	90
眼疾患対策とヴィエトナムにおける接眼レンズ製造工場の設立支援	1992-95	1,324
Ha Nam 病院修復	1995-96	682
Du Luong 病院改善	1994-96	422

出所　Development Cooperation Report　1996　UNDP

(2)　スウェーデン（SIDA）

ヴィエトナムでの援助活動は 1969 年に開始された。スウェーデンの援助は貧困層の生活水準向上を目的としており、自然と調和のとれた長期的な成長を目指し、環境への配慮にも重点をおいている。ヴィエトナムはアジアの中の援助重点国に入っており、援助額の 30%以上が保健・教育分野を中心とした社会セクターに配分されている。

援助額は 1974～75 年にピークに達したが、国内の不況から 1993 年の援助額は 92 年の半分程度になった。1970 年代から 80 年代にかけての援助は２病院の建設など大きな資本投資プロジェクトが主体であったが、近年は経済再建、民主化支援、人権擁護等の分野に重点がシフトしている。保健分野に援助の重点を置いており、1992～94 年の３年間に援助比率の高かった分野は、エネルギー 31%、保健 20%、林業 15%である。SIDA は、今後も保健セクターへの援助に重点を置く意向を持っており、特に、保健政策、プライマリー・ヘルス・ケア、医療従事者の訓練、家族計画、少数民族への支援に高い比重を置いている。

現行のスウェーデンによる保健分野の援助は、一つのプロジェクトの中に統合されている。この中で、ヴィエトナム政府が 1997 年から３年をかけて行う第３回国家保健調査では 330 万 US ドルを拠出している。

表9-9　スウェーデンによる保健分野プロジェクト（1,000US ドル）

プロジェクト名	援助内容	期間	援助総額
保健セクターへの協力	保健省による保健政策立案支援、基礎保健、訓練、家族計画、辺境地支援など。	1994-99	32,251

出所　Development Cooperation Report　UNDP　1996

(3)　フランス

フランスのヴィエトナムへの援助は近年増加傾向にあり、1994 年度の援助額では二国間援助機関の首位に躍り出た。1992～94 年の３カ年の援助優先分野を見ると、社会開発が 19%、教育・訓練が 17%、保健が 13%で、社会セクターへの援助比率が約 50%と高い。このほかで援助比率が高い分野は、通信 19%、運輸（特に空輸）10%となっている。

表 9-10 に、フランスによる保健分野の主な援助プロジェクトを示す。

表9-10 フランスによる主な保健分野プロジェクト（1,000US ドル）

プロジェクト内容	期間	援助総額
農村開発における栄養対策計画・実施のための栄養士訓練	1994-96	576
公衆衛生支援	1990-96	579
ハノイ母子保健病院支援	1994-95	444
Viet Duc 病院支援	1994-95	622
Tra Vinh 病院支援	1994-95	533
病院支援（修復、医療機材供与、技術移転など）	1993-96	663
ヴィエトナムにおける医学教育向上とフランスとの交換留学生	1993-96	4,409
医薬品協力	1993-96	108

出所 Development Cooperation Report 1996 UNDP

(4) オランダ

ヴィエトナムにおけるオランダの援助目的は、①市場経済化の中で必要な研究機関の設立支援、②変革期における保健・教育サービスの悪化防止支援、③環境保全支援の3点である。過去3年間の平均で見ると、保健分野への援助は、農業、財政管理に次いで3番目に多く、全体の援助額の約10%である。特に優先している分野は、結核対策、マラリア対策、栄養問題対策、その他の国家保健プログラムである。

表9-11にオランダによる主な保健分野の援助プログラムを示す。

表9-11 オランダによる主な保健分野の援助（1,000US ドル）

援助内容	期間	援助総額
保健分野における計画管理支援	1995-96	269
ハノイ医科大学の4学部における基礎保健、疫学の教授法強化	1993-97	2,328
アルテミシニンを中心とした抗マラリア薬の製造	1992-96	1,173
結核対策強化	1994-98	3,313
収入創出活動を通じた女性と子供の保健・栄養・教育対策	1994-95	513
国家予防接種デー支援	1995-95	92

出所 Development Cooperation Report 1996 UNDP

(5) その他の二国間援助

その他の二国間援助では、ドイツが家族計画対策、マラリア対策、エイズ・性行為感染症対策、ハノイにおける整形外科センターへの支援、ヴィエト・ドク病院改善等の活動を行っている。ベルギーは、ヨード欠乏症対策、南部におけるハンセン病患者支援、郡病院の修復等の活動を行っている。また、タイはヴィエトナムに対し、1994年、1995年と約100万USドルの援助を行っているが、1994年の援助額の63%は保健分野への援助で、主な援助内容はプライマリー・ヘルス・ケア支援と医療機材の供与であった。

9.2.3 NGO

現在、ヴィエトナムには約200の外国のNGOが活動しており、その大半は1992年以降から活動を始めている。200のうち、約1割のNGOはヴィエトナム外務省と正式な契約[55]を結んでおり、約62団体がハノイに事務所を置いている。ハノイにあるNGOリソース・センターは、

[55] Memorandum of Understanding

ヴィエトナムにおける NGO の協力の質を向上させるために数年前に設立された機関である。設立の目的は以下のとおりである。

- 訓練・開発・運営管理および現地 NGO の組織強化に関する情報交換とサポート・サービス
- ヴィエトナムで活動する NGO に関する情報の取りまとめ
- 国際 NGO とヴィエトナム政府との連携強化

保健分野では、多くの欧米諸国や一部アジアからの NGO、また、女性連合、青少年連合、農民連合などのヴィエトナムの NGO が草の根レベルの活動を行っている。以下に、NGO による保健分野での主な援助活動を示す。

(1) ヴィエトナム女性連合（VWU）[56]

ヴィエトナム女性連合は、1930 年に女性の共産党への参加を促進する目的で結成され、45 年以前はフランスからの独立を果たすために女性を動員した。その後、南北統一とヴィエトナム戦争においても活躍したが、75 年以降は戦闘活動から離れ、共産党とともに国家再建を目的とした活動を続けてきた。ドイモイ政策開始後は、急激な社会経済情勢の変化にさらされている女性のニーズを守るための組織として全国的な活動を行っている。

1996 年現在、VWU のメンバーは約 1100 万人で、中央から 53 省、500 郡、1 万 2000 のコミューンレベルにいたるまでネットワークが構築されている。53 省すべてに VWU による女性委員会[57]が設置されており、あらゆる郡、コミューン、および工場や事務所は VWU のメンバーを少なくとも 1 人は置かなければならない。NGO でありながら中央本部（ハノイ）の職員 300 人の給与は政府から支払われており、1988 年には「人民委員会と内閣の下にあるすべての省庁、国家委員会、組織は女性に関連するすべての政策・計画を VWU に相談しなければならない」という法令（Decree No. 163）を通過させた。VWU には 16 歳以上の女性で年会費 2,000 ドンを支払えば入会できる。

保健分野の活動としては、その全国的なネットワークを活かし、UNICEF、UNFPA、AusAID、オランダ、ベルギーなどの人口家族計画、母子保健、栄養対策、エイズ対策、識字教育等に関連したプロジェクトを草の根レベルの活動で支えている。VWU の本部スタッフによれば、当初は IEC（情報・教育・普及）活動を主体としてきたが、IEC 活動だけでは、住民は動かないことに気付いたという。現在は、収入創出（Income Generation）プロジェクトを可能な限り他のプロジェクトに統合する戦略を取っている。

(2) Fred Hollows Foundation（FHF）（オーストラリア）

ヴィエトナムにおける FHF の白内障（失明）対策プログラムは、オーストラリア政府（AusAID）の支援も受けており、1992～95 年の予算は、FHF からのものが約 440 万 US ドル、AusAID からのものが約 130 万 US ドルである。その活動は主に 3 つから成り立っており、1 つ目はヴィエトナムの眼科医（外科）を訓練すること、2 つ目は病院の眼科などに接眼レンズを含む近代的な医療器具を供与することであり、3 つ目はヴィエトナムが自国で接眼レンズを製造できるように、ハノイに接眼レンズ製造工場を設立することである。

---

[56] Vietnam Women's Union : VWU

[57] Women's Committees

これまでにヴィエトナムの46省において、FHFにより訓練された650人の眼科医によって約6万人が白内障の治療を受けた。また、ハノイの接眼レンズ製造工場の建設費用は約120万USドルで、1996年12月から製造が開始される予定である。当面は年間12万組の接眼レンズを製造し、将来的には年間50万組を製造する計画である。

FHFの接眼レンズ製造工場は、余剰したレンズをカンボディア、フィリピン、タイ、ラオスなどに輸出することも計画している。また、ヴィエトナム人のスタッフによる工場の運営管理を目指しており、工場開設前に繊細な配慮が必要となる製造ノウハウを移転する予定である。このように、FHFの白内障対策プログラムは、ヴィエトナムの輸出産業促進、雇用対策の点からも期待されており、FHFは、これまでに中国、インド、パキスタン、フィリピン、エジプト、ラテンアメリカ、および東欧諸国から技術提供の要請を受けている。

(3) その他の海外のNGO

1) AIFO（イタリア）

北部4省で、身体障害者を対象に地域主体のリハビリテーション活動[58]を展開している。活動地域でヴィエトナム政府とのCBR運営委員会を組織し、CBRセミナーも開催している。ハノイにあるバックマイ病院のリハビリテーション局の保健職員に対し実演を兼ねた講習を行うほか、理学療法士が村落の身体障害者の家庭訪問をしている。また、援助対象地域へリハビリテーション用の医療機材や、障害者の家庭訪問に必要な自転車などを供与している。

2) CESVI（イタリア）

新生児ケア、妊産婦ケアによる乳児死亡率低下支援、子供の栄養改善。

3) Gruppo di Volontariato Civil（イタリア）

クアンビン省、クアントゥリ省、トゥアティエン・フエ省における栄養改善（ドナー：EU）。イタリア政府によるハバック省の母子保健プログラム実施。

4) Save the Children Federation：SCF（イギリス）

ハノイ医科大学に対する組織運営強化、また、効率的な医薬品の使用などコミューンヘルスセンターにおける保健財政管理能力の強化、地域ベースの障害者ケア、障害者の職業訓練など。

5) International Cooperation for Development and Solidarity：CIDSE（国際）

バックタイ省の基礎保健、ハノイ医科大学の地域保健研究部支援など。特に、アクセスの悪い辺境地への保健サービスをいかに提供するかなど、地域保健を推進する上で効果的なカリキュラムや教材を開発し、医学生や省・郡の保健局の保健スタッフへの訓練を行う。

6) World Vision International（アメリカ）

ハイフン省の母子保健、クアンナム・ダナン省における障害者支援、基礎保健強化、失明予防対策。ダナン省におけるエイズ予防。

7) Adventist Development and Relief Agency：ADRA（アメリカ）

Ha Nam病院、Do Luong病院、およびSon La病院の修復・改善。

8) Australian People for Health, Education & Development（オーストラリア）

ホアビン省における保健スタッフの訓練、小学校教員への保健教育、村民へのアグロフォレストリーの訓練（ドナー：AusAID）。

---

[58] Community Based Rehabilitation:CBR

9) Community Aid Abroad（オーストラリア）

地域主体の持続的な基礎保健推進による少数民族の健康改善（ドナー：AusAID）。

10) CARE

少数民族に対するマラリア教育（ドナー：AusAID）。

11) Medish Comitee Nederland-Vietnam（オランダ）

1990年から輸血サービスを支援している。また、結核対策、およびマラリア最流行地における効率的な予防対策のための研究を行っている。

12) DKT International（アメリカ）

公衆衛生製品の市場販売支援。

13) PATH Seattle（アメリカ）

政府のコンドーム普及活動を支援するための市場販売活動と、コンドーム工場における品質管理（ドナー：UNFPA）。

14) OXFAM-BEL（ベルギー）

ホーチミン市を始めとする南部地方における疾患対策、栄養、衛生、保健教育などの基礎保健推進。

15) Damien Foundation Belgium（ベルギー）

国家ハンセン病対策の支援。

16) Medecins Sans Frontieres-Belgium（ベルギー）

北部郡病院の修復（ドナー：ベルギー政府）。

17) Danish Red Cross（デンマーク）

ヴィエトナム赤十字による少数民族への基礎保健プログラム支援。

18) Norwegian Church Aid（ノールウェー）

エイズ予防。

19) Population & Development International-Asia（タイ）

ヴィエトナム青少年連合（VNYU）を通じた青少年への性教育、およびエイズ対策。

20) OXFAM-Hong Kong（香港）

ドナーであるSave the Children-UK、EUとともに、エイズ予防対策を行っている。

21) International Women's Development Agency：IWADA

ヴィエトナム女性連合スタッフへのプロジェクト管理のための訓練、栄養改善を目的とした貧困女性へのローン貸与。

(4) 日本のNGO

NGO活動推進センター（JANIC）の「NGOダイレクトリー'96」によれば、ヴィエトナムにおいて保健医療分野で活動している日本のNGOは14団体である。以下にその名称を列挙する。

- アーユス＝仏教国際協力ネットワーク
- アジア・コミュニティ・トラスト
- アドラ国際援助機構
- オイスカ
- キュール国際緊急援助隊
- ケア　ジャパン

- セーブ・ザ・チルドレン・ジャパン
- 地球市民の会
- 難民を助ける会
- 日越医療交流センター
- 日本国際ボランティアセンター
- 日本国際民間協力会
- 日本フォスター・プラン協会
- 「RACK」（ラック）

9.3 わが国の協力状況

わが国の対ヴィエトナム援助は、ここ20年来、人道上必要な医療・災害援助、および文化・学術面における交流だけに限られていたが、1992年度に本格的な援助が再開された。全体的には政府貸付の比率が高いが、保健医療の分野では、贈与が中心となっている。

9.3.1 有償資金協力

保健医療分野の協力はない。

9.3.2 無償資金協力

保健医療分野での無償資金協力は表9-12のとおりである。1954～94年の無償協力52案件のうち、13件にあたる25%を保健医療分野が占めている。

表9-12 わが国による無償資金協力（億円）

年度	案件名	供与額
69	付属診療所のための医療用機材等	2.60
70	チョーライ病院用医療機材	2.00
73	チョーライ病院用医療機材	1.00
73	チョーライ病院建物（病院本館建物等）	41.21
74	チョーライ病院用機材	5.4
74	チョーライ病院建物（講堂、食堂等）の贈与	4.79
85	災害緊急援助（日本脳炎）（日赤経由）	0.47
92	チョーライ病院改修計画	8.40
92	ハイバーチュン病院医療機材整備計画	3.51
93	チョーライ病院改善計画	8.03
93	ハノイ市医療機材整備計画	5.65
94	チョーライ病院改善計画	8.77
94	ハノイ市医療機材整備計画	11.26
95	ワクチン接種体制整備計画	2.38

出所 「我が国の政府開発援助（下巻）」 1996 外務省

9.3.3 技術協力

1954～94年度までのプロジェクト方式技術協力4件のうち、3件は保健医療分野である。

また、1995年からホーチミン市にあるチョーライ病院でプロジェクト方式技術協力が行われている。

表9-13 プロジェクト方式技術協力案件

案件名	協力期間
サイゴン病院	66.47～5.3
チョーライ病院	66.4～75.3
新チョーライ病院	75.3～78.3
チョーライ病院	95.4～98.3

出所 「我が国の政府開発援助（下巻）」 1996 外務省

(1) 専門家派遣

1954～94 年の累計でみると、ヴィエトナムへの専門家派遣は、あらゆる分野のうち保健医療分野が最も多く、派遣総数 204 人中 108 人で 53%を占めている。現在、日本がプロジェクト方式技術協力を行っているホーチミン市のチョーライ病院で活動中の長期専門家は、チームリーダー（消化器内科）、病院管理、看護、調整員の４人で、その他にも放射線科、脳外科等の短期専門家が医療協力を行っている。

(2) 研修員受け入れ

1954～94 年にヴィエトナムから受け入れた研修員 1,011 人のうち、保健医療分野における研修員は 250 人とあらゆる分野の中で最も多く、総数の 25%を占めている。なお、研修員の数は 91 年度以降、急激な伸びを示している。

(3) 機材供与

感染症対策として、1993 年よりポリオワクチンや冷蔵庫等のコールドチェーン機材を供与したほか、ワクチン分注機等を供与している。

(4) 協力隊員

1954～94 年にヴィエトナムに派遣された協力隊員は４人で、保健医療分野の隊員は含まれていない。

「9　保健医療協力」 参考資料

1. 外務省　「我が国の政府開発援助ＯＤＡ白書下巻」　1996　外務省
2. 国際協力事業団　「国別協力情報ファイル」　1995　国際協力事業団
3. OECD　Geographical Distribution of Financial Flows to Developing Countries　1996　OECD
4. UNDP　Development Cooperation Report: Viet Nam　1995　UNDP
5. UNDP　Development Cooperation Report: Viet Nam　1996　UNDP（部分）
6. UNDP　Viet Nam's Development Partners　1995　UNDP
7. World Bank　National Health Support Project　1995　World Bank

索引

医師　15,19,23,28,35,46,47,49,57,68,74,75,76,78,81,85,86,87,88,91,92,93,94,95
医療保険　18,83,84,85,94
飲料水　19,41,74,97,98,106,109
ウイルス　32,36,43,87
エイズ　18,19,22,36,37,41,49,64,65,66,67,106,110,111,112,113,114
栄養改善　88,108,113,114
栄養失調　31,33,44,45,54,97,106

外来　73,74,75,76,80,83,84,85,87
家族保健　108,109
肝炎　36,51,81
看護婦　23,28,74,75,76,86,91,92,93,94,95
感染症　7,18,21,24,33,35,36,37,40,41,43,44,45,52,54,65,66,69,75,84,86,87,89,94,97,99,100,106,107,111,117
救急　31,49,73,86,89
経口避妊薬　60,61
経口補水塩　68
経口補水療法　68
血液銀行　66
結核　20,22,31,32,33,35,36,37,38,39,49,50,52,65,69,70,71,73,84,87,101,106,109,111,114
下痢症　18,33,36,37,44,54,68,75,97,106,107
献血　65,66
合計特殊出生率　7,26,27,28,34,59,60
高血圧　31,32,33,35,45,75,81
公衆衛生　49,78,84,92,93,94,95,107,111,114
甲状腺腫　20,22,44,45,49,54,75
抗生物質　78
呼吸器疾患　33
コレラ　18,36,41,51,87,88,97
コンドーム　60,61,64,65,107,108,114

歯科医師　74,75,93,94
事故　31,32,46,75,86
ジフテリア　36,50
社会保障　7
消化器系疾患　35
出生率　7,25,26,27,28,34,44,53,59,60
死亡率　25,27,28,32,34,36,39,43,44,45,57,62,106,113
住民参加　47,98,100
障害　31,32,39,46,47,54,113
傷害　46
心筋梗塞　35
人件費　23,81
人口増加率　25,26,27
新生児死亡率　34
新生児破傷風　33,34,35,36,57
性教育　114
精神保健　46

製薬企業　77,78
赤十字　66,114
世界銀行　12,32,104,108,109
世銀　74,80,98,104,109

短期化学療法　70
地域保健　81,94,106,109,113
腸チフス　36,51,87
デング熱　32,33,36,43,87,88,98
伝統医療　19,73,81,95,106
トイレ　98,99,100
糖尿病　45,46,75

日本脳炎　18,36,43,51,87,116
入院　35,45,70,74,75,76,80,83,84,85,87,88
乳児死亡率　27,28,34,44,45,57,106,113
妊娠　33,35,39,57,58,75,82,86,107
妊娠中絶　33,58

肺炎　32,33,34,37
破傷風　33,34,35,36,50,57
ハンセン病　20,22,39,47,49,70,71,73,84,87,106,111,114
非感染症　44
ビタミンA欠乏　45,53,54,107
必須医薬品　19,78,106
避妊具　50,59,76,108
避妊法　58,60,61
避妊薬　60,61
百日咳　36,50
病院　15,18,19,20,22,23,35,37,45,46,47,49,50,57,61,62,70,73,74,75,78,80,81,82,84,86,87,88,89,92,93,94,105,110,111,112,113,114,116,117
貧血　39,45,53,54,107
風土病　39
プライマリー・ヘルス・ケア　18,19,49,66,95,105,106,110,111
分娩　35,58,76,84
ヘルスセンター　18,19,20,23,49,50,54,62,63,68,70,73,74,75,76,78,80,81,83,84,86,89,91,92,109,113
保健医療政策　28
保健所　74,82
保健省　15,17,20,22,32,33,34,37,45,46,52,57,58,59,60,62,64,69,74,77,78,81,82,83,87,88,91,93,95,103,108,109,110
母子保健　19,32,57,59,95,107,108,111,112,113
ポリオ　36,50,51,117

麻疹　33,36,50,51,52
マラリア　18,19,20,22,23,31,32,33,36,39,40,41,43,49,52,62,63,79,81,84,87,88,98,100,106,109,110,111,114

輸血　83,114
予防接種　18,19,20,22,23,28,34,35,36,38,43,

50,51,54,57,74,75,76,82,84,87,105,106,111

リハビリテーション　47,65,67,70,73,87,94,113
リファラル　15,23,75,86
流行　21,39,40,43,62,63,67,97,100,114
リューマチ　75
労働衛生　88,97,101,102106

ワクチン　18,19,43,50,51,75,87,106,107,116,117

IMF　2,3,12,14,104
IUD　60,61,108
NGO　47,59,60,61,64,65,66,70,74,87,99,104,
107,109,111,112,113,114
ODA　6,104,105,118
OECD　104118
PATH　108,114
SIDA　32,108,109,110
UNDP　6,104,105,106,107,108,110,111,118
UNFPA　25,61,107,108,114
UNICEF　7,14,16,24,28,29,34,37,39,44,45,48,
49,51,53,55,68,72,81,89,98,99,102,104,106,
107,112
WHO　17,24,39,42,53,69,70,71,82,87,88,105,
106

DALY

1993年版の「世界開発報告」(世銀)は「保健医療セクターは経済・社会開発のための良好な投資」という観点から、具体的に社会が負っている死亡や疾病による負荷 (BOD : Burden of Disease) を測るための単位として、「障害調整生存年 (DALY : Disability Adjusted Life Year)」を提案した。DALYは「早死損失年数 (YLL : Years of Life Lost)」と「障害共存年数(YLD : Years of life Lived with a Disability)」の和として表現される。YLLは死亡の数を数える代わりに、平均余命に対して失われた期間を年数で表している。したがって同じ1件の死亡も若死は高齢者の死亡よりも多くの年数を失ったこととして計測される。YLDは、死亡にいたらない疾患を、障害の程度に応じて重み付けして、同じように損失年数で数える。世界開発報告1993年版には、全世界を8つの地域に分け、人類が背負っている病気の重みを計算した結果が掲載されている。引き続いて、国単位でDALYによる「疾病負担(BOD : Burden of Disease)」を測定する試みがいくつかの国で始まっている。

疾病負担を測るために開発されたDALYは、その後傷害の重み付けを決める手法に変更が加えられるなどして、1996年夏に総合的な報告書が世界銀行、世界保健機構、ハーバード大学によって出版された。今後、世界各国で保健医療政策立案の重要な資料として情報が整備されていくことが期待されている。当「医療協力ファイル」では、1995年に世界銀行が実施した東アフリカの調査に際して開発された、スプレッドシートを用いたコンピューター・プログラムを使い、入手可能な範囲のデータで、DALYから始まる一連の保健医療分野の状況分析を試みる。プログラムの主要な構成は以下のとおりである。

(Burden of Disease)-(Cost for Interventions)-(Program Budgeting)-(Policy Strategies)

現状として、YLDの計算に必要な国別データの入手はほとんど不可能なので、このプログラムはYLLによる分析のみにとどまっている。また伝統的にある程度整備されている疾病・死亡統計に比べて、プログラム費用の情報が薄いであろうことは十分予想される。これらの決して小さいとは言えない欠陥があることを承知した上で、なおこの手法を取り上げる理由は、前述したように、限りなく増大する保健医療需要に対して、資源の制約の中で社会が優先順位付けの合理的な判断を下すにはほかに適当な代替案はないということをご理解いただきたい。

疾病負担（Burden of Disease: BOD）分析の試み

今回、対象国の疾病負担（BOD）の分析を試みるために用いたのは、1995 年に行われた東アフリカの保健医療セクター調査（世界銀行）で開発されたスプレッドシートを用いたコンピューター・プログラムである。このプログラムは、YLD に関する統計データの入手可能性が低いことから分析対象を YLL に限っているが、BOD から始まって、費用効果、予算計画、政策・戦略へと意思決定に関する一連の過程をカバーしている。今回は、その入り口である BOD の部分を用いた。途上国を含め世界中に広く普及している EPIINFO、EPIMAP と同様に、現場レベルでも利用し易い保健医療分野でのツールとして、更なる改良と将来性に期待したい。

プログラムの詳細に関しては以下の文献を参照されたい。

- Manual for Burden of Disease, Cost Effectiveness & Resource Allocation Study; Andrew C. Follmer, Tamara C. Fox, February 28, 1996
- Volume II of Health Policy in Eastern Africa: A Structured Approach to Resource Allocation

死亡数に関する情報は、本文 4-2「死亡とその原因」、表 4-1「公的医療施設における 10 大死亡原因」に掲載された数値をベースとした。表 4-1 における死亡数は「・・・約 30%の国民の死亡を示していると推定される。（保健省の統計担当官）」といわれているので、この死因別死亡数を 3 分の 10 倍して全国民の死因別死亡数の推定値とした。

死因分類も国際標準に則っていないので曖昧な部分は残されているが、保健省から入手した英文の表現にできるだけ準じた。

関連する対象人口の設定（主に年齢階級区分）は、BOD のアジア太平洋地域のデータ[1]をガイドにして、また人口サイズ、平均死亡年齢は人口ピラミッドのグラフから読み取れる範囲で推定した。

比較対照の参考のために、上述 BOD のアジア太平洋地域のデータから中分類上位 10 位までの YLL と DALY のグラフを図 1 に示す。

データ整備の必要性

疾病負担の測定を保健政策や国際協力の分野で有効に活用するためには、まだ不足している情報や分類の不都合などの課題が残されている。今後のデータを整備するに当たって、留意すべき点を整理すると次のようになる。

1) 性別、年齢別、死因別死亡統計の整備
   国の人口全体にわたる死亡統計の整備は大掛かりなもので、実現するには時間も費用もかかるが、少なくとも国全体の傾向が推定できるような方法（例えばコミュニティの標本調査）を確立しておくこと。その際の死因分類は国際標準（ICD9 等）を用いる事によって、国際比較が可能になる。
2) 疾患別、発症年齢、罹患期間、罹患率に関する統計

---

[1] THE GLOBAL BURDEN OF DISEASE, C.J.L. Murray & A.D. Lopez, Harvard School of Public Health 1996

死に至らない障害による健康の損失を測定するための基礎データとして、疾患別、発症年齢、罹患期間、罹患率に関する情報が必要となるが、従来この分野の統計はほとんど未整備状態である。この目的で設計された標本調査が実施されるまでは、死亡統計を基にして障害部分の大きさを推定する便法が適用される。

3) 対策プログラムの費用に関する情報

例えばマラリア対策や母子保健といったプログラム毎に、医師、看護婦、ボランティア等の人件費、医薬品の費用、輸送・運搬にかかる費用を把握しておく。この情報はヴェトナムでの費用効果分析を行う際の基礎になる。（参考[2]；世銀／WHO の研究によれば、結核対策としての短期化学療法を用いた場合 1DALY を獲得するための費用は$3～7、妊産婦保健としての妊婦検診と分娩看護では 1DALY 当たり$30～110 など）

---

[2] GLOBAL COMPARATIVE ASSESSMENTS IN THE HEALTH SECTOR, C.J.L. Murray & A.D. Lopez, WHO 1994

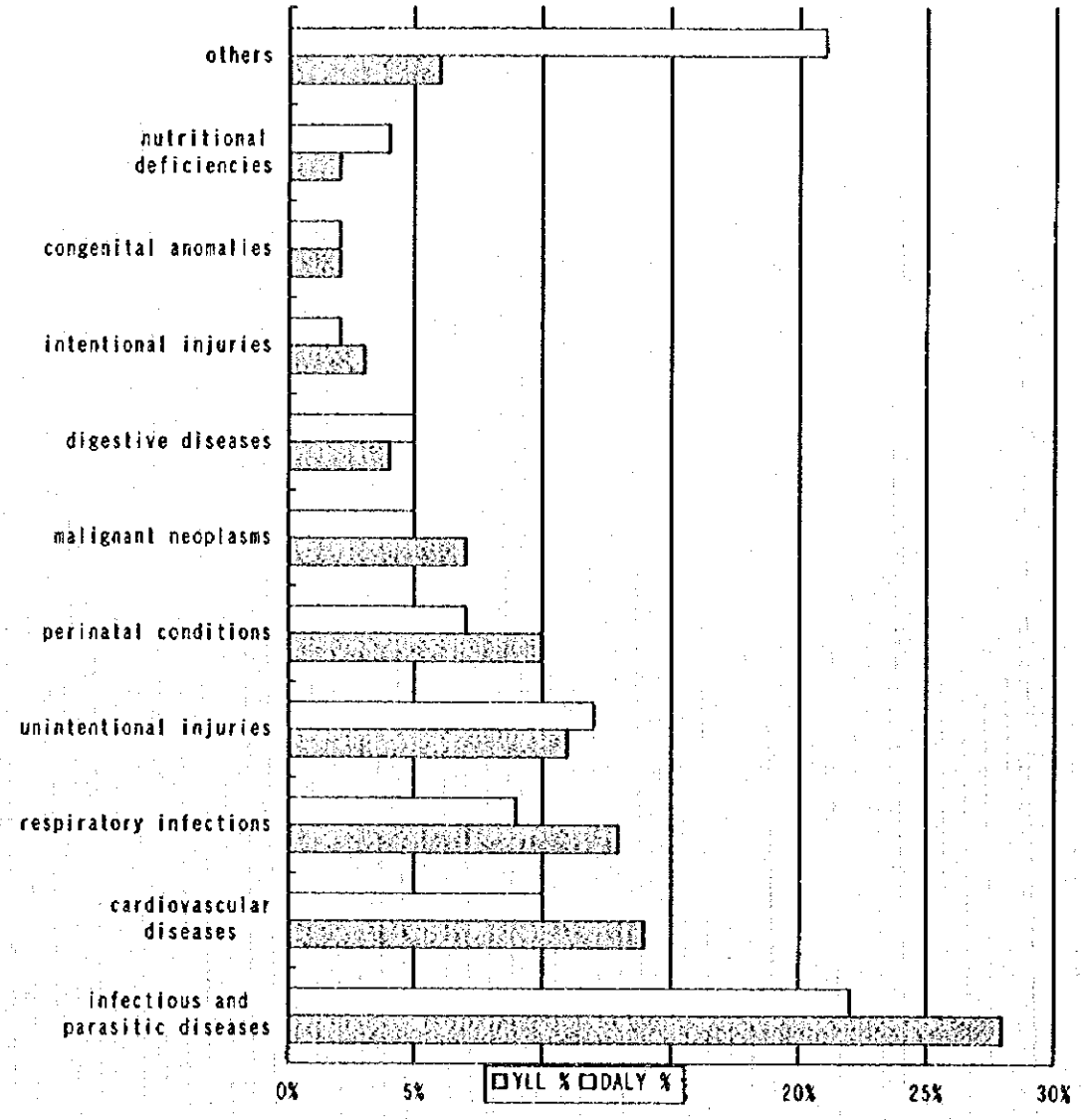


図1　アジア太平洋地域の YLL と DALY

Viet Nam

This Sheet Requires Data Input in All Shaded Areas

1. Discount and Exchange Inputs

	Percent
Discount Rate	3.0%
Exchange Rate (Currency/$US)	11000.00
Local Currency	Dong

The *discount rate* will be used to calculate the present value of life years in the future. (Manual p.x)
The *exchange rate* used should be an average rate for the period under consideration (Manual p.x)
The local currency is the denomination of subsequent cost inputs (i.e. dollars, francs, etc.)

2. Total Death Inputs

Crude Death Rate	Population	Life Expectancy At Birth	Approx Annual Deaths
0.0067	73,959,000	65.0	495,525

These inputs will be used to calculate various mortality data. The *crude death rate, population size* and *life expectancy* should all be for the entire population of the country being examined. (See Manual p. x)

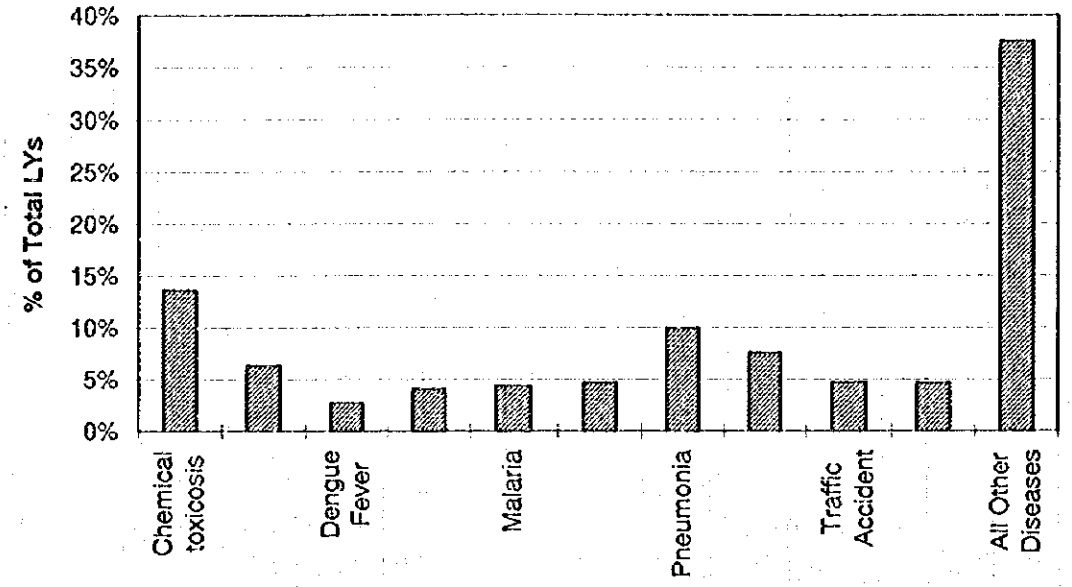
3. Disease Specific Inputs

Disease	Relevant Population	Population Size	Mortality Rate	Untreated CFR	Avg Age Death
Chemical toxicosis	over 15	45,368,138	0.001100		30.0
Crushing, Injuries	All	73,959,000	0.000290		20.0
Dengue Fever	under 14	28,590,862	0.000300		8.0
Essential Hypertention	over 45	11,595,183	0.001870		55.0
Malaria	All	73,959,000	0.000200		20.0
Newborn death	under 1	2,104,605	0.006910		0.1
Pneumonia	All	73,959,000	0.000456		20.0
Respiratory Tuberculosis	over 15	45,368,138	0.000607		30.0
Traffic Accident	over 5	63,435,974	0.000260		25.0
Viral Encephalitis	under 14	28,590,862	0.000518		8.0

The ten diseases selected for the analysis should be listed in alphabetical order under *disease*. The relevant population for the specific diseases should then be listed under *relevant population*, with the corresponding *population size* in the appropriate space. (for more detailed instructions, see Manual p.x)

The *mortality* figure should be population- and disease-specific (see manual p.x) The case fatality rate (*CFR*) is the percentage of cases which will result in death within one year without treatment. (See manual p.x) Finally, the *Average Age of Death* for victims of the specific disease is used to calculate lost life years (Manual p.x)

Chart 1:
% of Total LYs Lost By Disease



巻末資料

ヴィエトナムの必須医薬品リスト

THE MINISTRY OF HEALTH

NATIONAL LIST OF ESSENTIAL DRUG VIETNAM (THE THIRD - 1995)

Hanoi 1995

The Ministry of Health
No 1904/BYT-QĐ

THE SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM
Independence - Freedom - Happiness

Date: Hanoi Nobember 28th, 1995

Decision of the Minister of Health

On the promulgation list of the thirth National Essential Drug, 1995

- According to the Decree No.68/CP dated October 11st 1993 stipulating the duties, responsibilities and organization of the Ministry of Health.
- On the proposal of the Director of Department of Pharmacy

DECIDES

Article 1

Attached to this Decision is the list of the third National Essential Drug of 1995.

Article 2

1/The list is considred as the legal basic for:

- Developing the State policies on: investment, pricing, capital and taxes to create preferential conditions for the avaibility of Essential Drugs for the people's health care.
- All the health units have to focus their operations in Import - Export, distribution, storage and use of Essential Drugs with the opimal effectiveness to meet the need of the people's health care.

2/Drug Trading units should ensure Essential Drugs at affordable prices and with indication on the rational and safe use of drugs.

Article 3

This decision comes to effect from the signing date and replace the Decision on the second Essential Drugs list No. 548/BYT-QĐ dated September 16th 1995 issued by the Minister of Health.

Article 4

The Director of the Department of pharmacy, The Director of the Department of Therapeutic are assigned by Minister of Health to coodinate with the relevant bodies to instruct, follow-up and evaluate the implementation of this Decision.

Article 5

The Chief of the Cabinet, The Director of the Department of Pharmacy, The Director of the Department of Therapeutic and relevant Departments, Provincial Health Bureaus under the Central Goverment, Heads of the units under The Ministry of Health are responsible implement this Decision.

Destinations:
-As in arcticle 4
- Ministry of Health Inspectorate, Vinapha
- Goverment Office
- Ministry of Trade, General Department of Customs
- Ministry of Intenror, Ministry of Justice
- Legilation Department
- Department of Pharmacy

On the behalf Minister of Health
Vice Minister

Prof. LE VAN TRUYEN
(Signed)

THE MINISTRY OF HEALTH

THE SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM
Independence - Freedom - Happiness

LIST OF ESSENTIAL DRUGS, 1995
(THE THIRD)

(Issued according to the Ministry of Health Decision N.1904/BYT-QD November 28th 1995)

N.	Name and strength of drugs	Route of administration	Level of use			Note
			A	B	C	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	1. Anaesthetics					
	1.1 General anaesthetics and oxygen:					
1	Ether, anaesthetic 120ml	inhalation	+			
2	Oxygen	inhalation	+			
3	Thiopental 1,0g	Injection	+			
4	Diazepam 5mg/ml	Injection	+			
5	Nitrous oxide	inhalation	+			
6	Ketamine 50mg/ml(hydrochloride)	Injection	+			
7	Fentanyl 0,05mg/ml	Injection	+			
	1.2. Local anaesthetics:					
8	Procain (hydrochloride)1-3%	Injection	+	+		
9	Kelen	External use	+	+		
10	Lidocaine 1-2% (hydrochloride)	Injection	+	+		
	1.3. Preoperative medication and sedation for short-term procedures:					
11	Atropine sulfat 0,25mg/ml	Injection	+			
12	Diazepam 5mg/ml	Injection	+			
13	Morphin 10mg/ml (hydrochlorid)	Injection	+			
14	Promethazine (hydrochlorid) 5mg/ml	Injection	+			
	2.Analgesics,antipyretics,non-steroidal anti-inflammatory drugs and drugs used to treat gout:					
	2.1. Non-opioids:					
15	Acetyl salicylic acid 0,1-0,5g	Oral	+	+	+	
16	Ibuprofen 0,2g	Oral	+	+		
17	Indometacin 25mg	Oral	+	+		
18	Paracetamol 0,1-0,5g	Oral	+	+	+	
19	Piroxicam 20mg/ml	Injection	+			
20	Allopurinol 100mg,400mg,600mg	Oral	+	+		
	2.2. Opioid analgesics:					
21	Codeine 30mg (phostphat)	Oral	+	+		
22	Morphine 10mg/ml (hydrochlorid)	Injection	+			
23	Pethidine 50mg/ml (hydrochlorid)	Injection	+			
	3 Antiallergics and drugs used in anaphylaxis:					
24	Chlorphenamine 4mg (maleate)	Oral	+	+	+	
25	Epinephrine (hydrochloride) 1mg/ml	Injection	+	+		
26	Promethazin 25mg (hydrochlorid)	Oral	+	+	+	

(1)	(2)	(3)	A (4)	B (5)	C (6)	(7)
27	Hydrocortisone (Hemisuccinate) 100mg	Injection	+	+		
28	Prednisolone 5mg	Oral	+	+		
	4. Antidotes and other substances used in poisonings:					
	4.1. General:					
29	Charcoal activated	Oral	+	+	+	
	4.2. Specific:					
30	Dimercaprol 0,1g/2ml	Injection	+	+		
31	Atropine sulfat 0,25mg/ml	Injection	+	+		
32	Natrithiosulfate 2g/10ml	Injection	+	+		
33	Methionine 0.25g	Oral	+	+	+	
34	Naloxone 0,4mg/ml	Injection	+	+		
35	Protamin sulfat 50mg/ml	Injection	+	+		
36	Penicillamine 1g	Injection	+			
	250mg	Oral	+	+		
37	Calcium edetate 200mg/ml	Injection	+			
	5. Antiepileptics:					
38	Phenobarbital 0,1g/ml	Injection	+			
	0,01-0,1g	Oral	+	+	+	
39	Diazepam 5mg/ml	Injection	+	+		
40	Carbamazepine 100mg	Oral	+	+		
41	Phenytoin 0,1g	Oral	+	+		
	6. Anti-infective drugs:					
	6.1. Anthelminthics:					
	6.1.1. Intestinal anthelminthics:					
42	Mebendazole 100mg	Oral	+	+	+	
43	Levamisol(hydrochlorid) 50-150mg	Oral	+	+	+	
44	Niclosamide 0.5g	Oral	+	+	+	
45	Albendazole 200mg	Oral	+	+	+	
	6.1.2.. Antifilarials:					
46	Diethylcarbamazine 50mg	Oral	+	+		
	6.1.3. Antischistosomals:					
47	Metrifonate 100mg	Oral	+	+		
	6.2. Antibacterials:					
	6.2.1. Penicillins:					
48	Ampicilline 250; 500mg	Oral	+	+	+	
49	Benzyl penicilline 500.000-1.000.000-5.000.000 UI	Injection	+	+		
50	Benzathin benzyl penecillin 1.200.000 - 2.400.000 UI	Injection	+	+		
51	Cloxacilline 500mg	Oral	+	+	+	
52	Phenoxymethyl Penicillin 400.000 UI	Oral	+	+	+	
53	Procain Benzylpenicillin 1.000.000-3.000.000 UI	Injection	+	+		
54	Amoxicillin 250-500mg	Oral	+	+	+	

(1)	(2)	(3)	A (4)	B (5)	C (6)	(7)
	6.2.2.. Others:					
55	Chloramphenicol 1g	Injection	+	+		
	250mg	Oral	+	+	+	
56	Sulfadimidine 0,5g	Oral	+	+	+	
57	Erythromycine 250mg	Oral	+	+	+	
58	Azythromycin 500mg	Oral	+	+		
59	Gentamycine 10-40mg/ml	Injection	+	+		
60	Metronidazole 200-500mg	Oral	+	+	+	
61	Trimethoprim 100, 200mg	Oral	+	+	+	
62	Sulfamethoxazole 100,400mg +Trimethoprime 20,80mg	Oral	+	+	+	
63	Tetracycline 250mg	Oral	+	+		
64	Doxycyclin 100mg	Oral	+	+		
65	Ciprofloxacin(hydrochlorid) 250mg	Oral	+	+		
66	Nalidixic acid 250mg, 500mg	Oral	+	+		
67	Nitrofurantoin 100mg	Oral	+	+		
68	Cefalexin 125mg, 250mg, 500mg	Oral	+	+		
69	Cefotaxim Natri 0,5-1g	Injection	+			
	6.2.3. Antileprosy drugs:					
70	Dapsone 50-100mg (DDS)	Oral	+	+		
	6.2.4. Antituberculosis drugs:					
71	Ethambutol 100-400mg	Oral	+	+		
72	Isoniazide(INH) 100mg	Oral	+	+		
73	Pyrazinamide 500mg	Oral	+	+		
74	Rifampicine 150-300mg	Oral	+	+		
75	Streptomycine 1g	Injection	+	+		
	6.3. Antifungal drugs:					
76	Griseofulvin 125-250mg	Oral	+	+		
77	Ketoconazole 200mg	Oral	+	+		
78	Nystatin 100.000UI (suppository)	External use	+	+	+	
79	Tioconazol (cream)	External use	+	+	+	
80	Fluconazol 50mg, 150mg,	Oral	+	+		
	2mg/ml	Injection	+			
81	Clotrimazol 0,5g (ovule)	External use	+	+	+	
	6.4. Antiprotozoal drugs:					
	6.4.1. Antiamoebic and antigiardiasis drugs:					
82	Diloxanide 500mg	Oral	+	+		
83	Metronidazole 200-500mg	Oral	+	+		
84	Dehydroemetin 10mg,	Oral;	+	+		
	60mg/2ml, 20mg/2ml	Injection	+			
	6.4.2. Antimalarial drugs:					
	6.4.2.1. Drugs for prophylaxis:					
85	Chloroquine 150mg	Oral	+	+		
86	Mefloquine 250mg (hydrochlorid)	Oral	+	+		
	6.4.2.2. Drugs for curative treatment:					
87	Chloroquine 150mg	Oral	+	+		
88	Primaquine 7,5-15mg	Oral	+	+		
89	Quinine chlohydrat 0,5g	Injection	+			
90	Quinoserum 0,05 g/5ml	Injection	+			

(1)	(2)	(3)	A (4)	B (5)	C (6)	(7)
90	Sulfadoxine 500mg	Oral				
	+Pyrimethamine25mg		+	+		
91	Artemisinine 0,25g	Oral	+	+		
	7.Antimigraine drugs:					
	7.1. For treatment of acute attack					
92	Acid Acetylsalycilic 300-500mg	Oral	+	+	+	
93	Ergotamine 1mg (tartrat)	Oral	+	+		
	0,5 mg/ml	Injection	+			
94	Paracetamol 500mg	Oral	+	+	+	
	7.2. For prophylaxis:					
95	Propranolol 25-40mg	Oral	+			
	8.Antineoplatics and immunosuppressant drugs and drugs used in palliative care:					
	8.1. Immunosuppressent drugs:					
96	Azathioprine 50mg	Oral	+			
	8.2. Cytotoxic drugs:					
97	Cyclophosphamide 25mg	Oral	+			
98	Doxorubicin 10-50mg(hydrochlorid)	Injection	+			
99	Etoposide 100mg	Oral	+			
100	Fluorouracil 250mg/5ml	Injection	+			
101	Mercaptopurine 50mg	Oral	+			
102	Methotrexate 2,5mg	Oral	+			
103	Vinblastine 10mg (sulfat)	Injection	+			
104	Vincristin(sulfat) 0,5-1mg	Injection	+			
105	Tamoxifen(citrate) 10-20mg	Oral	+			
106	Cisplastin 10-50mg	Injection	+			
107	Bleomycin(sulfat) 15mg	Injection	+			
	9.Antiparkinsonism drugs:					
108	Levodopa 250mg	Oral	+			
109	Trihexyphenidyl(hydrochlorid) 2-5mg	Oral	+			
	10.Drugs affecting the blood:					
	10.1. Antinanaemia drugs:					
110	Ferrous salt 60mg+folic acid 0,25mg	Oral	+	+	+	
111	Hydroxocobalamin 1mg/ml	Injection	+	+	+	
	10.2. Drugs affecting coagulation:					
112	Heparin 1.000-5.000-20.000UI/ml	Injection	+			
113	Menadion (Vit K_3) 5mg/ml	Injection	+	+		
	2-5-10mg	Oral	+	+	+	
	11.Blood products and plasma substitutes:					
	11.1. Plasma substitutes:					
114	Dextran 70 sol 6%	intravenous	+			
115	Gelatine fluide modify (G.F.M) 5 -6 %	intravenous	+			
	11.2. Plasma fraction for specific uses:					
116	Albumine 25%	intravenous	+			
117	Normal human plasma	intravenous	+			

(1)	(2)	(3)	A (4)	B (5)	C (6)	(7)
	12.Cardiovascular drugs:					
	12.1.Antianginal durgs:					
118	Glyceryn trinitrate 0,5mg; 2,5 mg	Oral	+	+		
119						
120	Nitroglycerin 2.5mg	Oral	+	+		
121	Diltiazem 30-60mg	Oral	+	+		
	12.2. Antidysrhythmic drugs:					
122	Lidocaine 20mg/ml	Injection	+			
123	Procainamid 250mg	Oral	+	+		
124	Propranolol 10-40mg	Oral	+	+		
125	Quinidine sulfate 200mg	Oral	+	+		
126	Amiodarone(hydrochlorid) 200mg	Oral	+	+		
127	Spartein sulfate 50mg/ml	Injection	+	+		
	12.3. Antihypertensive drugs:					
128	Hydrochlorothiazide 25mg	Oral	+	+		
129	Amlodipine 5mg	Oral	+	+		
130	Nifedipine 10 mg	Oral	+	+		
131	Furosemide 10mg/ml	Injection	+			
	40 mg	Oral	+	+		
132	Methyldopa 0,25g	Oral	+	+		
133	Enalapril 5 - 20 mg	Oral	+			
	12.4. Cardiac glycosides:					
134	Digoxine 0,25mg	Oral	+	+		
	0,05mg/ml	Oral	+	+		
	0,25mg/ml	Injection	+			
135	Strophantin G 0,25mg/ml	Injection	+			
	12.5. Drugs used in vascular shock:					
136	Dopamine (hydrochloride) 40 mg/ml	Injection	+	+		
137	Epinephrine(hydrochloride) 1 mg/ml	Injection	+	+		
	12.6. Antithrombotic drugs:					
138	Acetyl salicylic Acid 100-500 mg	Oral	+	+		
	13. Dermatological drugs:					
	13.1. Antifungal drugs:					
139	Cryzophanic acid (ointment)	External use	+	+	+	
140	A.S.A tincture	External use	+	+	+	
141	BSI (benzoic acid + salicylic acid + iod)	External use	+	+	+	
142	Benzoic acid 6% + salicylic acid 3%	External use	+	+	+	
143	Nystatin 100.000 UI/g (cream)	External use	+	+	+	
144	Clotrimazol 1%(cream)	External use	+	+	+	
	13.2. Anti-infective drugs:					
145	Neomycin sulfat 5mg + Bacitracin 500 IU	External use	+	+	+	
146	Methybrosanilinechlorid(Gentianviolet)1%	External use	+	+	+	
147	Mecurochrome 0,1-0,5%(sol.)	External use	+	+	+	
	13.3. Anti-inflammatory and antipruritic drugs:					
148	Hydrocortisone 1% (acetate)	External use	+	+	+	
149	Betamethasone 0,1% (valerate)	External use	+	+	+	
150	Fluocinolon acetonide 0,025%(cream)	External use	+	+	+	

(1)	(2)	(3)	A (4)	B (5)	C (6)	(7)
	13.4. Keratoplastic and keratolytic agents					
151	Salicylic 5% acid	External use	+	+	+	
	13.5. Scabicides and pediculicides					
152	Lindane 1%	External use	+	+	+	
153	Dietylphtalat (DEP)	External use	+	+	+	
	13.6. Ultraviolet-blocking agents					
154	Zinc oxide (powder)	External use	+	+	+	
	14. Diagnostic agents:					
	14.1. Ophthalmic drugs					
155	Fluorescein 1%	eye drops	+	+		
	14.2. Radiocontrast media					
156	Barium sulfat (powder)	Oral	+	+		
157	Natrium amidotrizoate + Metylglucamine amidotrizoate (powder)	Oral	+	+		
	15. Disinfectants abd antiseptics:					
158	Chlohexidine (digluconate) 5%	External use	+	+	+	
159	Hydrogen peroxide 3%	External use	+	+	+	
160	Iodine 2,5%	External use	+	+	+	
161	Permanganate	External use	+	+	+	
162	Alcohol 70°	External use	+	+	+	
	16. Diuretics					
163	Furosemide 40mg	Oral	+	+		
	10mg/ml	Injection	+			
164	Hydrochlorothiazide 25-50mg	Oral	+	+		
165	Mannitol 10 - 20%	Injection	+			
	17. Gastrointestinal drugs					
	17.1. Antacids and other antiulcer drugs:					
166	Cimetidine 200mg	Oral	+	+		
167	Magnesium hydroxide 500mg	Oral	+	+		
168	Aluminium hydroxide 500mg	Oral	+	+		
	17.2. Antiemetic drugs:					
169	Promethazine 10- 25mg (hydrochlorid)	Oral	+	+	+	
	17.3. Antispasmodic drugs:					
170	Atropine sulfat 0,25 mg	Oral	+	+	+	
	0,25mg/ml	Injection	+	+		
171	Papaverine (hydrochlorid) 0,04g	Oral	+	+	+	
	0,04g/ml	Injection	+			
	17.4. Cathartic drugs:					
172	Magnesium sulfate 30 g (powder)	Oral	+	+	+	
173	Paraffin oil	Oral	+	+	+	
	17.5. Drugs used in diarrhoea:					
	17.5.1. *Oral rehydration:*					
174	Oresol (ORS) (powder)	Oral	+	+	+	
	17.5.2. *Antidiarrhoeal (symptomatic) drugs:*					
175	Opizoic	Oral	+	+		
176	Berberin 0,01g	Oral	+	+	+	

(1)	(2)	(3)	A (4)	B (5)	C (6)	(7)
	18. Hormones, other endocrine drugs and contraceptives:					
	18.1. Adrenal hormones and synthetic substitutes:					
177	Dexamethasone (natriphosphat) 0,5-4mg	Oral	+	+		
	4mg/ml	Injection	+			
178	Hydrocortisone (natrisuccinat) 100mg	Injection	+	+		
179	Prednisolone 1-5mg	Oral	+	+		
	18.2. Androgens:					
180	Testosterone propionate 25-50mg/ml	Injection	+			
	18.3. Contraceptives:					
181	Ethinyl estradiol 0,03mg +Levonorgestrel 0,15mg	Oral	+	+		
182	Ethinyl estradiol 0.05mg +Norethisterone 0,1mg	Oral	+	+		
	18.4. Estrogens and Progesterons:					
183	Ethinyl estradiol 0,05mg	Oral	+			
184	Noresthisterone 5mg	Oral	+			
185	Progesterone 0,01g/ml	Injection	+			
	18.5. Insulins and other antidiabetic agents:					
186	Insulin 40UI/ml	Injection	+			
187	Insulin immediately 40UI/ml	Injection	+			
188	Glibenclamide 5mg	Oral	+			
	18.6 Thyroid hormones and antithyroid drugs					
189	Metylthiouracil (M.T.U) or Propylthiouracil (P.T.U) 50mg	Oral	+			
190	Levothyroxine 0,05-0,1mg	Oral	+			
	19. Immunologicals:					
	19.1. Sera and immunoglobulins:					
191	Gamma globulin	Injection	+			
192	Rabies immunoglobulin 150UI/ml	Injection	+			
193	Antitetanus immunoglobulins 500UI/ml	Injection.	+			
194	Antivenim serum	Injection	+			
	19.2. Vaccines:					
	19.2.1. Universal immunization:					
195	B.C.G Vaccine (dried)	Injection	+	+	+	
196	Diphtheria-pertussis tetanus vaccine	Injection	+	+	+	
197	Measle vaccine	Injection	+	+	+	
198	Tetanus antitoxin	Injection	+	+	+	
199	Poliomyelitis vaccine (live attenuated)	Oral	+	+	+	
	19.2.2 *For specific individuals:*					
200	Hepatitis B vaccine	Injection	+	+		
201	Menigoencephalitis vaccine	Injection	+	+		
202	Rabies vaccine	Injection	+	+		
203	Typhoid vaccine	Injection	+	+		

(1)	(2)	(3)	A (4)	B (5)	C (6)	(7)
	20. Muscle relaxants and Cholinesteraza inhibitors					
204	Gallamine triethiodide 40mg/ml	Injection	+			
205	Neostigmine (bromid) 15mg	Oral	+			
	(metylsulfat) 0,5 mg/ml	Injection	+			
206	Suxamethonium 250 mg	Injection	+			
	21. Ophthalmological preparations:					
	21. 1. Anti-infective agents:					
207	Argyrol 3%	eye drops	+	+	+	
208	Chloramphenicol 0,4%	eye drops	+	+	+	
209	Sulfacylum 10%	eye drops	+	+	+	
210	Tetracyclin (hydrochlorid) 1%	eye ointment	+	+	+	
211	Silver nitrate 1%	eye drops	+	+		
	21.2. Anti-inflammatory agents:					
212	Hydrocortisone 1%	eye ointment	+	+		
	21.3. Local anaesthetics:					
213	Tetracaine (hydrochloride) 0,5%	eye drops	+	+		
	21.4. Miotics and antiglaucoma drugs:					
214	Acetazolamide 250mg	Oral	+	+		
215	Pilocarpin (hydrochloride) 2 - 4%	eye drops	+	+		
	21.5. Mydriatics:					
216	Homatropin (hydrobromid) 2%	eye drops	+	+		
217	Atropin 1% (sulfate) 0,5% - 0,1%	eye drops	+	+		
	21.6. Drugs affecting the Ear-nose-throat:					
218	Hydrogen peroxide 12 V	solution	+	+	+	
219	Sunfarin	solution	+	+	+	
	22. Oxytocics:					
220	Ergometrine 0.2mg/ml	Injection	+	+		
221	Oxytocin 10UI/ml	Injection	+	+	+	
	23. Peritoneal dialysis solution:					
222	Peritoneal dialysis solution	intravenous	+			
	24. Psychotherapeutic drugs:					
223	Amitriptyline 25mg	Oral	+	+		
224	Chlopromazine 25mg/ml	Injection	+	+		
	100mg	Oral	+	+		
225	Diazepam 2-5mg	Oral	+	+	+	
	5mg/ml	Injection	+			
226	Haloperidol 2-5mg	Oral	+			
	5mg/ml	Injection	+			
	25. Drugs acting on the respiratory tract					
	25.1. Antiasthmatic drugs					
227	Aminophylline 25mg/ml	Injection	+			
228	Ephedrin (hydrochlorid) 0.03 g	Oral	+	+	+	
229	Epinephrine (hydrochlorid) 1mg/ml	Injection	+	+		
230	Salbutamol	inhalation	+	+		
231	Theophylin 0,1g	Oral	+	+	+	

(1)	(2)	(3)	A (4)	B (5)	C (6)	(7)
232	Beclomethasone(dipropionate) 50æg/1 liều	inhalation	+	+		
	25.2. Antitussives:					
233	Codein 10 mg (phosphate)	Oral	+	+		
	26. Solutions correcting water, electrolyte and acid-base disturbances					
	26.1. Oral:					
234	Oresol (powder)	Oral	+	+	+	
235	Kali chlorid 600mg, 750mg, 1000mg	Oral	+	+	+	
	26.2. Parenteral:					
236	Glucose 5-30%	intravenous	+	+		
237	Natri bicarbonate 1,4%	intravenous	+	+		
238	Natri chloride 0,9%	intravenous	+	+		
239	Ringer lactat	intravenous	+	+		
240	Calci chloride	Injection	+	+		
241	Water for injection		+	+	+	
	27. Vitamins and minerals:					
242	Retinol (palmitate) 200.000 UI	Oral	+	+		
243	Vitamin A-D	Oral	+	+		
244	Calci granules 100g	Oral	+	+	+	
245	Natri fluoride 0,5mg	Oral	+	+	+	
246	Ergo calciferol 1.25mg(Vitamin D)	Oral	+	+		
247	Nicotinamide 50mg (Vitamin PP)	Oral	+	+	+	
248	Iodized oil 480 mg iodine/1ml solution oil	Oral	+	+		
	240mg iodine/1ml	Oral	+	+		
	200 mg	Oral	+	+		
249	Pyridoxine 25mg (hydrochlorid)	Oral	+	+	+	
250	Riboflavin 5mg (Vitamin B2)	Oral	+	+	+	
251	Thiamine 50mg, 100mg (hydrochlorid)	Oral	+	+	+	
252	Acid ascorbic 50 - 500 mg (Vitamin C)	Oral	+	+	+	
	28. Others					
253	Aromatic balm (traditional drug)	External use	+	+	+	
254	Emmenagogue (traditional drug)	Oral	+	+	+	
255	Dentoxit (solution)	External use	+	+	+	
	TOTAL		255	197	83	

Note:

- Can be substituted by other specilities of similar active ingredient.
- A: Health care level with doctors
  B: Health care level with assistance doctors
  C: Health care level without assistance doctors or doctors

JICA