

国際協力ファイル ラオス

国際協力事業



2112
907
MCA

BRARY

医計
JR

国別医療協力ファイル

ラオス

国際協力事業団
医療協力部

JICA LIBRARY



J 1132031 [4]



1132031 [4]

本ファイル編集方法について

本ファイルは、ラオスに対する保健医療協力を効果的に実施するための参考資料として、各編の項目に従い、とりまとめたものです。

本ファイルでは、同国の医療事情をできるだけ広範囲にわたって紹介するため、まず、保健医療計画及び国際機関等の援助状況を含む衛生行政面から紹介し、以下、試験研究機関・医療施設の地域格差及び相互の関係を含む施設・設備面、医薬品等の薬事面、医療従事者、疾病発生状況及び医療保険制度等を含む医療事情について、順次述べ、可能な限り給水等の医療関連基盤にも触れ、各編末尾において問題点をとりまとめております。

各項目の情報は、既存の資料・情報を整理・編集したものであります。

- ①当該国の保健医療分野の現状と問題点、またこれに対する当該国政府の認識と対策
- ②国際機関・先進国援助機関の援助方針と実績
- ③わが国（特に当事業団）の援助実績

等について、可能な限り網羅しておりますが、様々な制約から、十分な情報を収集できたとは言い難い面もあります。これらについては、今後の各種調査により補完・拡充を図ってゆきます。

— 目 次 —

目次
図目次
表目次
略語表

第1編 医療事情概要	—1
第2編 衛生行政	
2—1 行政組織	
1) 中央行政組織及び組織図	—7
2) 地方行政組織及び組織図	—8
2—2 保健医療行政組織	
1) 中央衛生行政組織及び組織図	—9
2) 地方衛生行政組織及び組織図	—9
2—3 国家開発計画	
1) 国家開発計画の概要	—12
2) 保健医療計画	—12
2—4 保健医療の援助要請と受入れ体制	
1) 援助要請機構	—13
2) 日本を除く諸外国、国際機関、NGOの援助動向	
(1) 国際機関	
i) WHO、UNICEF	—14
(2) 諸外国	
i) 旧ソ連	—15
ii) スウェーデン	—15
iii) オーストラリア	—15
iv) フランス	—16
(3) NGO	—16
3) 日本の援助状況	—16
2—5 問題点	—17
第2編 参考資料一覧	—19

第3編 試験研究機関

3-1 試験研究機関

- 1) 国立保健・疫学研究所 —20
(National Institute of Health and Epidemiology : NIHE)
- 2) マラリア・寄生虫病研究所 —20
(Institute of Malaria & Parasitic Diseases : IMPD)

3-2 地方試験研究機関 —20

3-3 問題点 —21

第3編 参考資料一覧 —22

第4編 医療施設

4-1 医療施設

- 1) 国立マホソット病院 (Mahosot Hospital) —23
- 2) セタティラット病院 (Sethathilat Hospital) —24

4-2 地方医療施設

- 1) ルアンプラバン県 (Luang Prabang Province)
 - (1) ルアンプラバン県病院 (Luang Prabang Provincial Hospital) —24
 - (2) シェンガム区病院 (Xieng Ngeum District Hospital) —25
 - (3) パクウ保健所 (Pak Ou Health Center) —25
- 2) チャンパスック県 (Champasak Province)
 - (1) チャンパスック県病院 (Champasak Provincial Hospital) —25
 - (2) コーン区病院 (Khong District Hospital) —25
- 3) サバナケット県 (Savannakhet Province)
 - (1) サバナケット県病院 (Savannakhet Province Hospital) —26
 - (2) カンタブツリー区病院 (Khanthabuly District Hospital) —26

4-3 医療施設相互の機能の連係 —26

4-4 救急医療体制 —26

4-5 民間医療施設 —26

4-6 問題点 —26

- 1) 医療機材、設備の不足及び補修の不備 —27
- 2) 不衛生な医療施設内部 —27
- 3) 医薬品の不足 —27
- 4) 低い臨床検査技術のレベル —27
- 5) 隔離されていない結核病棟 —27

第4編 参考資料一覧 —28

第5編 医薬品、医療用具、衛生材料

5—1 医薬品の供給	
1) 製造	
(1) ラオス国医薬品公社 (第2製薬工場)	—29
(2) ラオス国製薬技術開発センター (第3製薬工場)	—29
2) 輸入	—30
3) 流通	—31
4) 品質管理体制	—31
5—2 医療用具、衛生材料	—31
5—3 問題点	—31
第5編 参考資料一覧	—32

第6編 医療従事者

6—1 医師数及び配置	—33
6—2 歯科医師数及び配置	—33
6—3 薬剤師数及び配置	—33
6—4 看護婦等の数及び配置	
1) 看護婦 (Registered Nurse)	—33
2) 産婆 (Traditional Birth Attendants)	—33
6—5 その他の医療従事者	—33
6—6 医療従事者の養成制度及び動向	—34
6—7 問題点	—35
1) 就学率の低下	—35
2) 英語教師の不足	—35
第6編 参考資料一覧	—36

第7編 その他医療事情

7—1 医療関連基盤	—37
7—2 疾病発生状況	
1) マラリア	—37
2) 下痢症	—38
3) 結核	—39
4) 出血性デング熱	—39
5) その他のウイルス感染症	—40
6) ハンセン病	—40

7) 住血吸虫症	—40
8) 呼吸器疾患	—41
9) EPI関連疾病と予防接種	—41
7—3 家族計画	—41
7—4 栄養	—42
7—5 伝統医学	—43
7—6 医療情報の収集、供給体制	—43
7—7 問題点	—43
1) 慣習上の問題	—44
2) 衛生知識の未普及	—44
3) 感染症対策のための人材及び資金の不足	—44
4) 既存機器の劣悪な管理状態	—44
5) EPI活動に関する問題	—44
6) 家族計画に関する問題点	—44
第7編 参考資料一覧	—45
第8編 関連法令	—46
第8編 参考資料一覧	—47
付図	—F-1
附表	—T-1

図目次

図2-1	中央行政組織図（1990年）	—8
図2-2	中央衛生行政組織図（1990年）	—11
図2-3	地方衛生行政組織図（1990年）	—12
図4-1	国立マホソット病院組織図（1992年）	—F-1
図7-1	マラリア防除対策の指揮監督の流れ図（1987年）	—F-2

表目次

表2-1	地方行政区分（1985年）	—9
表4-1	医療施設数（1976年-1990年）	—T-1
表4-2	病床数（1976年-1990年）	—T-2
表4-3	国立マホソット病院病床数及び患者数統計（1991年度）	—T-3
表4-4	マホソット病院及び5県病院における主な疾患の患者数 と死亡数（1987年）	—T-4
表5-1	第2製薬工場製造品目（1988年）	—T-5
表5-2	第3製薬工場製造品目（1988年）	—T-6
表6-1	医療従事者統計（1976年-1990年）	—T-7
表6-2	県別医療従事者数（1984年）	—T-8
表6-3	医療従事者の職種別人数（1987年）	—T-9
表7-1	上下水道の普及状況（1988年）	—T-10
表7-2	主要疾病（人口10万対患者数、1987年）	—T-11
表7-3	マラリア症例数及び死亡数（1986年）	—T-12
表7-4	県及び男女別人口（1990年）	—T-13

略語表

- (1) ADB : アジア開発銀行 (Asian Development Bank)
- (2) AMS : マラリア対策ステーション (Antimalaria Station)
- (3) AMND : 区マラリア対策センター (Antimalaria Nucleus of District)
- (4) ARI : 急性呼吸器感染症 (Acute Respiratory Infection)
- (5) BHN : 基礎生活分野 (Basic Human Needs)
- (6) CDD : 下痢症対策 (Control of Diarrhea Disease)
- (7) EPI : 予防接種拡大計画 (Expanded Programme on Immunization)
- (8) HFA/2000 : Health for All 2000 (西暦2000年までにすべての人に健康を)
- (9) IMF : 国際通貨基金 (International Monetary Fund)
- (10) IMPD : 国立マラリア・寄生虫病研究所
(Institute of Malaria & Parasitic Diseases)
- (11) LLDC : 後発開発途上国 (Least Developed Countries)
- (12) LPRP : ラオス人民革命党 (Lao People's Revolutionary Party)
- (13) MCH : 母子保健 (Maternal and Child Health Care)
- (14) NGO : 非政府機関 (Non-Governmental Organization)
- (15) NIHE : 国立衛生・疫学研究所
(National Institute of Hygiene and Epidemiology)
- (16) PHC : プライマリーヘルスケア (Primary Health Care)
- (17) P.falciparum : 熱帯熱マラリア原虫 (Plasmodium falciparum)
- (18) P.malariae : 四日熱マラリア原虫 (Plasmodium malariae)
- (19) P.vivax : 三日熱マラリア原虫 (Plasmodium vivax)
- (20) SIDA : スウェーデン国際開発庁
(Sweden International Development Authority)
- (21) TBA : 産婆 (Traditional Birth Attendants)
- (22) UNDP : 国連開発計画 (UN Development Program)
- (23) UNICEF : 国連児童基金 (UN Children's Fund)
- (24) WHO : 世界保健機構 (World Health Organization)

第 1 編 医療事情概要

第1編 医療事情概要

ラオス人民民主共和国（以下、同国という）は、インドシナ半島北部に位置する南北1,000kmに及ぶ带状の内陸国で、ヴェトナム、中国、ミャンマー、タイ、カンボディアの5カ国に隣接している。面積は日本の本州とほぼ同じ大きさ（236,800km²）で、国土のほとんどをアンナン山脈の山地が占めている。山脈の間にはボローベン高原、ジャール平原などが広がり、メコン川の多くの支流が合流している。この支流やメコン川流域では稲作が、山間では原始的な焼き畑農業が、行われている。気候は高温多湿で、乾期と雨期が明確に区別できる。

同国は1949年、フランス連合の枠内での独立が認められ、1953年10月22日、フランス・ラオス条約によって完全独立を達成した。その後、国内の左派、中立派、右派の対立、ヴェトナム戦争の激化による影響により内戦が繰り返されたが、ヴェトナムにおける和平交渉の進展に伴い、1973年2月「ラオスにおける平和の回復及び民族和解に関する協定」が成立し、さらに1975年のインドシナ情勢の急変に伴って同年12月、革命により現在のラオス人民民主共和国が成立した。

同国は4世紀以上にわたった戦争のために貧窮し、開発が遅れている。乳幼児の罹患率と死亡率が高く、平均寿命は低い。安全な飲料水の供給や適切な屎尿処理施設が配備された地域は少ない。人口構成は他の開発途上国と同様に若い年齢層が多く、現在15歳以下の子供が全人口の半数に近い。人口の増加率は年2.9%で、近隣の途上国に比較して高いが、人口密度は低い。産児制限は必要なく、出生率が高い。粗出生率は人口千対46人を超し、再生産率は約6.2を示している。

同国の保健医療行政は厚生・社会保障省（Ministry of Health and Social Welfare）が所管しているが、財政難のため、実質上、各県の自治権に任されている。保健医療サービスは原則として無料で提供されているが、十分な医薬品がないため、病院で診断を受けた患者が医薬品を市中で購入したうえで、病院の医師に投薬してもらった事例もある。

主要疾病は感染症で、特に急性呼吸器感染症が多く、人口10万対5,386人に達している。次いで下痢症、マラリア、出血性デング熱、肝炎が続いている。

本ファイルでは各編の項目に従い、同国の医療事情の概要について紹介する。

第2編 衛生行政では、中央・地方の行政組織、保健衛生行政組織及び第2次5カ年計画（1886年－1990年）の概要、厚生・社会保障省策定の保健医療計画を紹介し、さらに、保健医療分野における国際機関及びわが国の援助活動の動向、同国の受入れ体制、衛生行政上の問題点を紹介する。

同国はラオス人民革命党（Lao People's Revolutionary Party : LPRP）の指導のもとに統治されており、立法機関は最高人民議会（People's Supreme Assembly）で、政府政策案の法制化及び認可を行っている。行政機関は閣僚評議会（Council of Ministers）で、13省を管轄している。司法機関としては最高人民裁判所、地方には県レベル裁判所及び区・郡レベル裁判所を設置すべく、司法制度を整備中である。

1991年現在の地方行政区分は、全国を16県 (province) と1自治市 (ヴィエンチャン市) に分け、県は区 (district) に、区は郡 (commune) に、郡は村 (village) に、分けられている。中央衛生行政を司る厚生・社会保障省は、衛生行政施策を策定すると同時に、予算を編成し、経済・計画・財政省の承認のもとに執行する。また、実施機関である下部組織の管理、活動評価、外国援助機関との交渉、他省との調整を行っている。さらに、全国レベルでの医療従事者の養成及び配置、医薬品及び医療機材等の供給にも責任を負っている。地方衛生行政組織は、県レベル、区レベル、郡レベル、村レベルの各レベルにおいて、母子保健と公衆衛生を中心とした組織構成となっている。

第2次5カ年国家開発計画 (1986年-1990年) の主要目標は、農業及び林業の成長促進、工業生産の拡大である。保健医療政策は主にWHOのHFA2000戦略に基づいて作成され、伝染病による死亡率と罹患率の低下、診療及び治療のネットワークの確立という2つの目的が掲げられている。

援助受入れは、外務省が援助全般にかかわる要請業務を担当、商業・対外経済関係省が無償資金案件の受入れ、経済・計画・財政省が有償資金案件の受入れを扱うことになっている。

1975年の革命前後を通じて、国連機関 (UNDP、WHO、UNICEF) と国際赤十字は政局に関係なく活動を続けてきたが、日本及び欧米諸国は社会主義政権成立とともに退去を求められ、代って旧ソ連をはじめとする東欧社会主義諸国の援助が入った。しかし、旧ソ連の消滅に伴い同国は西側援助受入れの方針を打ち出した。その後西側諸国・機関による援助が始まった。旧ソ連によって過去に実施された保健医療分野における援助は、ヴィエンチャン郊外に150床の病院建設 (Lao-Soviet Friendship Hospital)、医療用具、衛生材料、医薬品供与などがある。オーストラリアは、過去にヴィエンチャン市整形外科センターの一部を建設したが、その後は道路、橋等のインフラストラクチャ及び農業に主体を置いている。フランスは医療協力に関しては小規模で、専門家の派遣費用の負担、研修員の受入れ、NGOに対する支援などを実施している。NGOは活動内容、規模などが多種多様で、実態を明確に把握するのは困難であり、主要団体名のみを紹介する。

わが国は、同国との友好関係及び同国がLLDCであることから、従来から無償資金協力、技術協力を中心に援助を実施している。無償資金協力では、農業、農村開発計画、医療等基礎生活分野 (BHN) における援助だけでなく、都市交通網整備等社会経済インフラ整備に対する援助も実施している。その他、文化無償及び食糧増産援助等幅広い協力を行っており、近年、援助額は確実に増加している。技術協力については、社会基盤整備、農業、保健医療分野を中心に実施している。また、1990年度からは海外青年協力隊の派遣を再開し、保健医療分野では、1992年3月現在、セタティラット病院に協力隊員を派遣した。さらに、国立マホソット病院にも派遣予定である。有償資金協力では、保健医療分野に関する実績はない。

本編の問題点を要約すると、次の通りである。

- ① 疫学調査プロジェクト定点観測法実施に対する信頼性不足
- ② 保健医療分野に対する国家政策のプライオリティーの低さ

- ③ 農村地域における衛生行政の欠如
- ④ 脆弱な衛生行政
- ⑤ 不明確な保健医療計画実施担当者区分
- ⑥ 脆弱な同国の援助調整機能

第3編 試験研究機関では、同国の試験研究機関の状況及び問題点を紹介する。

国立衛生・疫学研究所（National Institute of Health and Epidemiology：NIHE）は、感染症に関する研究及び対策の立案、実施と同時に、医療統計班（Health Statistics Unit）に対して感染症関連情報を提供する。実務の面では国立セタティラート病院と、国立マホソット病院の感染症の臨床検査業務がほとんどであるが、医療従事者に対する教育実習も行っている。また、EPI、MCH、PHCなどのプロジェクトや、感染症対策にも何らかの形で関与している。

国レベルのマラリア・寄生虫病研究所（Institute of Malaria & Parasitic Diseases：IMPD）から県レベルのマラリア対策ステーション（Anti Malaria Station：AMS）へ、さらに、区レベルの区マラリア対策センター（Anti-Malaria Nuclear of District：AMND）へ、とマラリア・寄生虫に関する連絡体制が整えられている。実際のマラリア患者の検査・診断は、各県に1つずつある合計17カ所のマラリア対策ステーション（AMS）で行われ、これらマラリア対策ステーションはマラリア対策活動の中心となっている。112区のうち、区マラリア対策センター（AMND）を有する区は80カ所である。区マラリア対策センターの指揮監督下にある治療事業（Curative Service）最末端（村レベル）の治療所（Treatment Post）は全国で200カ所である。

本編の問題点を要約すると、次の通りである。

- ① 予算、設備、資材、人材の不足
- ② 不十分な研究、検査レベル
- ③ 母国語の文献の不足
- ④ 脆弱な運営管理体制

第4編 医療施設では、国公立病院、その他の医療施設の状況及び問題点を紹介する。

1990年現在、同国には国立病院（Central Management Hospital）8カ所、県立病院（Provincial Hospital）17カ所、区立病院（District Hospital）115カ所、診療所（Central Dispensaries）937カ所、合計1,077カ所の医療施設があり、病床数は国立病院750床、県立病院2,025床、区立病院2,989床、診療所4,600床の合計10,364床である。

国立マホソット病院は、同国で最大規模・最高水準の450床病院で、ヴィエンチャン市及び周辺の区をカバーする。職員は650名で、内訳は専門医師95名、看護婦220名、助医師185名、管理要員150名である。

セタティラット病院（200床）はヴィエンチャン首都圏（人口40万人）の国立総合病院であり、救急部門も設置されている。しかし、わが国の援助による供与車両を含めて、現在、使用可能な車両は2台だけで、ヴィエンチャン市内及び近郊をカバーできない状態で

ある。ICUには機材と呼べるものはなく、単に患者を寝かせている程度である。検査機材もほとんどが老朽化しており、試薬がないために使用できない機材もある。医薬品も不足しているため、伝統医薬品に頼っている。

同国の医療施設は、国立病院を中心に県立病院、区病院、郡病院、診療所、保健所等からなり、住民に医療サービスを提供している。各医療施設間の連携は、下位施設から上位施設への転送を含め、マラリア、結核等の対策プロジェクトにおいても、中央から各県保健衛生事務所を経て各地方保健事務所もしくは県立病院、町・村医療施設等と密接な連携を取っている。

救急医療制度は未整備で、中央レベルの国立マホソット病院やセタティラット病院に救急車が数台あるのみで、ヴィエンチャン郊外、他県には車両もほとんどなく、救急病院もない。救急患者の移送には支障があり、通常は隣近所相互の協力を頼っている状態である。

民間医療施設に関する統計資料等はないが、医師の開業、薬局の開設等は許可されている。地方における医療施設は医薬品不足のため、ほとんどが伝統医薬に頼っている状態である。

なお、本編の問題点を要約すると、次の通りである。

- ① 医療機材、設備の不足及び補修の不備
- ② 不衛生な医療施設内部
- ③ 医薬品の不足
- ④ 低い臨床検査技術のレベル
- ⑤ 隔離されていない結核病棟

第5編 医薬品、医療用具、衛生材料では、同国の医薬品、医療用具、衛生材料の状況及び問題点を紹介する。

同国の医薬品需要の約15～20%は国産品で賄われているが、約30～35%はバーター取引国からの輸入、残る約50%はタイ及び自由経済圏からのタイ経由による通常の輸入によるものである。

国内に医薬品工場が5カ所あり、3カ所がヴィエンチャンに、その他パクセ (Pakse) 及びサワナケット (Savannakhet) にそれぞれ1薬品工場がある。これら5工場では医薬品需要の約15～20%を製造している。そのうち、厚生・社会保障省医薬品公社 (以下、第2製薬工場という) 及び1987年に日本の無償資金協力により建設された製薬技術開発センター (以下、第3製薬工場という) では、アンプル (輸液を含む)、錠剤及び抽出液剤 (生薬) を製造している。1987年の第3製薬工場における製造実績 (対目標製造量) はアンプル (輸液を含む) 63%、錠剤19%、抽出液剤 (生薬) 43%である。同国の錠剤総需要は年間300,000,000錠 (薬効別種類は不明) といわれており、現在の第3製薬工場の錠剤製造能力 (目標) が130,000,000錠であることから、錠剤の同国内の総需要に対して3分の1の能力を持っているが、原料及び技術者の不足により、目標は達成できない状況にある。

厚生・社会保障省が医薬品の原料を輸入 (輸入相手国は、中国、タイ、旧西ドイツ、旧ソ連、ベルギー) しており、製薬工場では調達業務は行っていない。なお、試薬は中国製

品が多い。

製造された医薬品は大部分、厚生・社会保障省へ納入されるが、ヴィエンチャン市内の医療施設へは直接納入される場合がある。地方の医療施設への配送は、鉄道のない内陸国であることから、全てトラック輸送に依存している。しかし、地方は道路が悪く、特に錠剤は硬度が非常に低いため、割れ、欠け等による破損がみられる。

第3製薬工場の品質管理体制は、試験技術、管理技術共に基礎的知識、技術力の不足が見られる。製品試験成績項目も少なく、また、試験が行われていない項目もある。さらに、輸入原料についてもメーカーの試験成績書を確認するのみで、工場内での再検査は実施せず、国産原料の生薬剤の検査も、生菌試験のみ実施している。原料、完成医薬品などの保管・管理も、同倉庫内に錠剤用、注射用原料が雑然と積み、注射用原料への汚染が考えられる等、品質管理は極めて悪い。

医療施設に必要な医療用具などは、国際機関もしくは諸外国援助機関により補給されている。その他医療消耗品は隣国のタイよりヤミで供給されている状況であり、医療用具、衛生材料についての詳細資料はない。

本編の問題点を要約すると、次の通りである。

- ① 製剤、試験、検査技術者及び予算が不足している。
- ② 製薬工場の製造能力は総需要の約15～20%しかなく、医薬品のほとんどを輸入に依存している。
- ③ 製剤技術面での製剤設計（処方化）能力がなく、生産品目数の拡大が困難。
- ④ 原料及び製剤の品質管理能力が未熟である。
- ⑤ 製造、検査用機器の保守管理ができず、品質管理ができない。
- ⑥ 安全衛生面の環境整備ができない。
- ⑦ 医療用具、衛生材料の調達を輸入もしくは海外援助機関に依存している。

第6編 医療従事者では、医療従事者に関する統計資料として、例えば各県の医療従事者数、専門別医療従事者数等を紹介する。また、同国の医療従事者の養成制度及び動向及び問題点についても紹介する。

1990年度の医師数は1,173人で、その3分の2は、首都ヴィエンチャンに集中し、人口1,400人に対して1人の医師がいるが、その他の地域では12,600人に1人の割合である。

看護婦はヴィエンチャン市の国立看護学校で教育を受け資格登録をした正看護婦と、各県立の看護学校で教育を受け、県で資格登録をした准看護婦がいる。1990年現在、5,874人の看護婦が登録されており、医師の約5倍の人数である。

その他の医療従事者として、中学校卒業後3年間の養成期間を経てなる助医師（Assistant Physician）が1990年に2,731人いる。

同国の医師の養成は保健・社会福祉省の管轄であり、医学部、薬学部、歯学部からなる同国唯一のヴィエンチャン医科大学が行う。

看護婦はヴィエンチャン市および各県の看護学校で養成される。ヴィエンチャン市内の国立マホソット病院付属看護学校だけが3年制で正看護婦（Registered Nurse）を養成して

おり、他は2年制で准看護婦（Assistant Nurse）の養成である。

検査技師養成学校はヴィエンチャン市に1校あり、学生の実習は厚生・社会保障省管轄の研究所（NIHE等）で行っている。

本編の問題点を要約すると、次の通りである。

- ① 就学率の低下
- ② 英語教師の不足

第7編 その他の医療事情では、疾病発生状況、栄養、伝統医学、並びに同国保健医療の抱える問題点等の、医療事情について紹介する。

環境衛生面では、大部分の同国民は、洗濯水や飲料水として泉、川、池や井戸の水を使用しているが、飲用に適しているかどうかの水質検査は行われていない。また、衛生的な便所を持たず、排泄は戸外でする習慣があり、これが水源を汚染し、ひいては下痢症や寄生虫症、皮膚と眼の疾患の流行の原因となっている。したがって、便所の普及などの屎尿処理と安全な飲料水の供給は、環境衛生対策上極めて重要である。

主要疾病については、急性呼吸器感染症が最も多く、下痢症、マラリア、出血性デング熱、肺炎、結核、発疹性疾患、髄膜炎、百日咳、トラコーマの順で続いている。

全人口3,925,900人のうち、男性が1,948,700人、女性が1,977,200人と男女比率はほぼ均等である。家族計画に関しては産児制限は推奨されていないが、計画出産の啓蒙は行われている。

同国では栄養失調症がまん延しており、小児の約半数に達する発育不良は、慢性的な栄養失調によるものである。また、出産後の食物タブーの慣習、妊娠の繰り返しによる妊婦の栄養失調が、乳幼児の栄養失調症に大きく影響している。政府は、栄養摂取はそれぞれの家族の責任と考えており、米の自給政策以外には、明確な栄養政策、または、食糧栄養計画を策定していない。

伝統医薬品は一般大衆に普及しているが、国立病院レベルで使用されるようになったのは、最近である。国立の伝統医学専門施設としては、ヴィエンチャンに伝統医学研究所と伝統医学専門病院が各1カ所ずつあるだけで、全国に散在する施設や関連従事者等の実態は不明である。

本編の問題点を要約すると、次の通りである。

- ① 生活慣習上の問題
- ② 衛生知識の未普及
- ③ 感染症対策のための人材及び資金の不足
- ④ 既存機器の劣悪な管理状態
- ⑤ EPI活動に関する問題
- ⑥ 家族計画に関する問題点

第8編 関連法令では、保健医療分野に関連する法規、規則等の名称リストを紹介する。

第 2 編 衛生行政

第2編 衛生行政

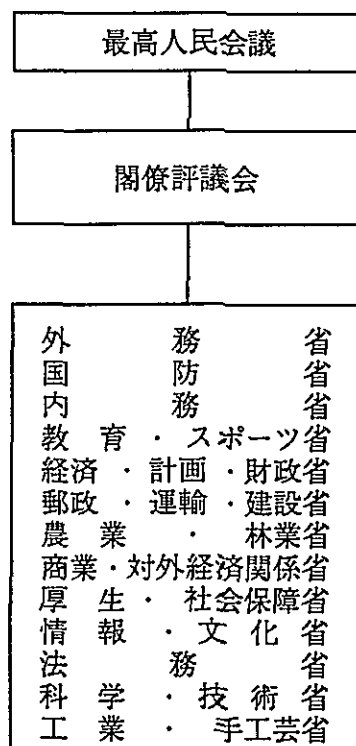
2-1 行政組織

1) 中央行政組織及び組織図

同国は、ラオス人民革命党（Lao People's Revolutionary Party：LPRP）の指導のもとに統治されている。立法機関は大統領を議長とする最高人民議会（People's Supreme Assembly）が各県人民評議会等より選出される議員で構成されており、政府政策の法制化及び認可を行っている。1984年5月、同議会は憲法起草委員会を設け、憲法起草を進め、1986年1月全体会議で草案が採択されている。

行政機関は、議長（首相）、副議長（副首相）、各省担当閣僚、委員会（State National Committees）、国家銀行総裁で構成される閣僚評議会（Council of Ministers）が図2-1中央行政組織図に示す13省を管轄している。各省及び委員会間の連絡、中央と地方行政機関との連絡、法律の公布などは、閣僚評議会を通じて行われる。

司法機関は、現在整備中で、首都ヴィエンチャンに最高人民裁判所、地方に県裁判所及び区・郡裁判所を設置する予定である。



出典：アジア要覧 外務省アジア局、平成2年1月

図2-1 中央行政組織図

2) 地方行政組織及び組織図

1985年現在の同国の地方行政区分は、全国を16県 (province)、1自治市 (ヴィエンチャン市) に分け、それらをさらに区に分割し、表2-1の通り115区 (district) が存在する。区は郡 (commune) に、郡は村 (village) に、分けられている。県及び自治市、区、郡及び村には、それぞれ人民評議会と行政委員会がある。1985年現在の地方行政区分は表2-1の通りである。

表2-1 地方行政区分

NO.	県 (province)	区 (district)
1.	ヴィエンチャン自治市 (Vientiane Mun.)	7
2.	ボンサリー県 (Phongsaly)	6
3.	ルアンナンター県 (Luangnamutha)	5
4.	ウドンサイ県 (Oudomxay)	9
5.	ボケオ県 (Bokeo)	3
6.	ルアンプラバン県 (Luangphrabang)	8
7.	フアパン県 (Houaphanh)	6
8.	サヤブリ県 (Xayabri)	7
9.	シャンクアン県 (Xiengkhuang)	6
10.	ヴィエンチャン県 (Vientiane)	9
11.	ボリカンサイ県 (Bolikhamxay)	6
12.	カムムアン県 (Khammuane)	6
13.	サバナケット県 (Savannakhet)	12
14.	サラワン県 (Saravane)	8
15.	セコン県 (Sekong)	3
16.	チャンパスック県 (Champasak)	10
17.	アトプー県 (Attapeu)	4
Total:		115

出典：BASIC STATISTICS about the socio-economic development in the Lao P.D.R. for 15years (1975-1990), Ministry of Economy Planning and Finance State Statistical Centre

2-2 保健医療行政組織

1) 中央衛生行政組織及び組織図

中央衛生行政を司る厚生・社会保障省（Ministry of Public Health and Social Welfare）は、衛生行政施策を策定すると同時に、予算を編成し、経済・計画・財政省の承認を経て施策を執行する。また、実施機関である下部組織（地域保健局等）の管理、活動評価、外国援助機関との交渉、他省との調整を行っている。全国レベルでの医療従事者の養成及びその配置、また、医薬品、医療機材等の供給も、その責任である。

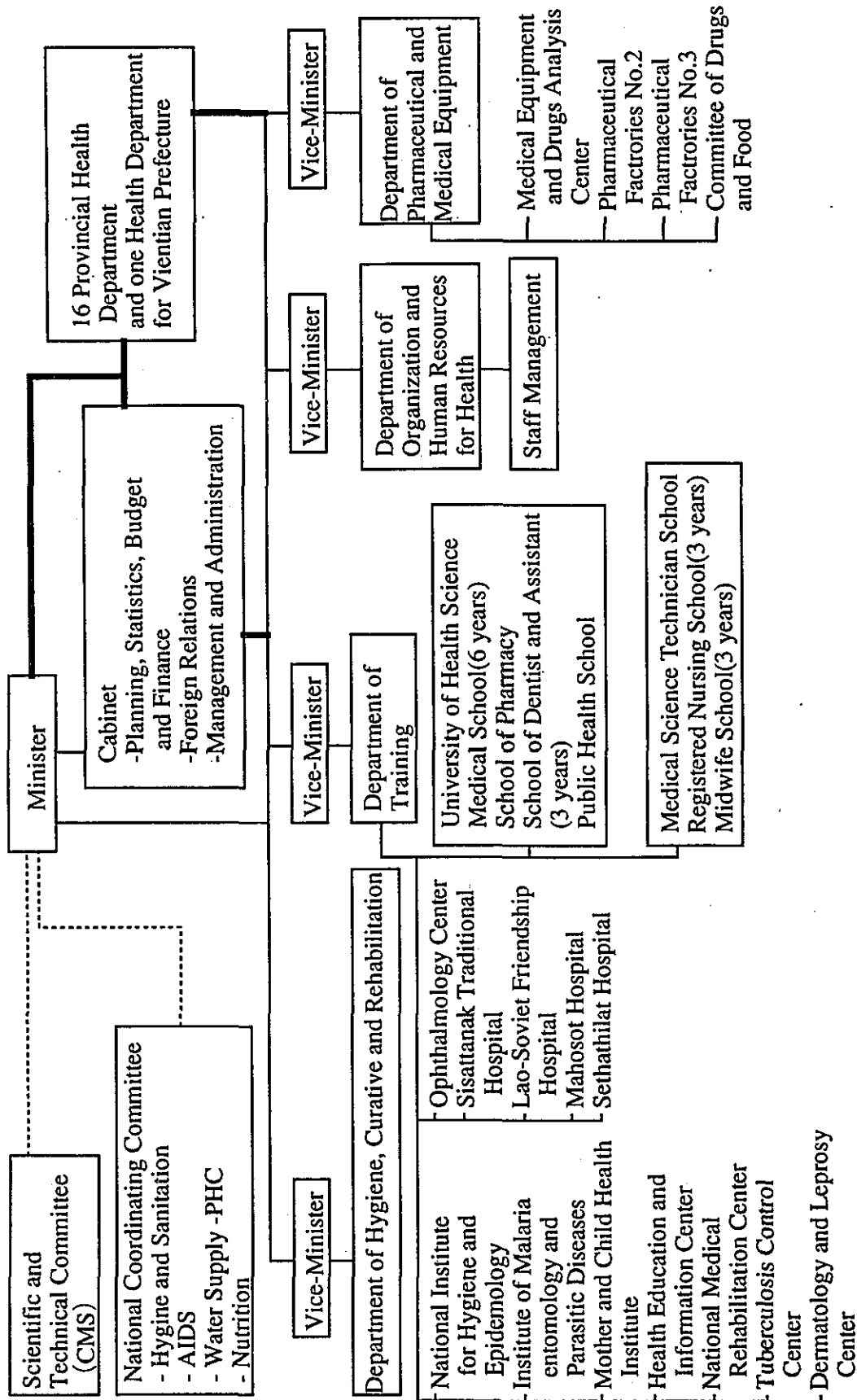
厚生・社会保障省はPHC委員会やエイズ委員会、HFA/2000（HEALTH FOR ALL BY THE YEAR 2000）委員会等を設置しており、これらの委員会は次の各専門分野の代表者によって構成されている。

1. 治療
2. 衛生及び予防医学
3. 疫学
4. 企画及び統計
5. マラリア及び寄生虫症
6. PHC
7. 医薬品

HFA/2000計画に対する評価は、中央、県、区及び郡の各々のレベルで実施することとしているが、実際には各県が、区を限定して調査活動や評価を行っている。中央衛生行政組織図を図2-2に示す。

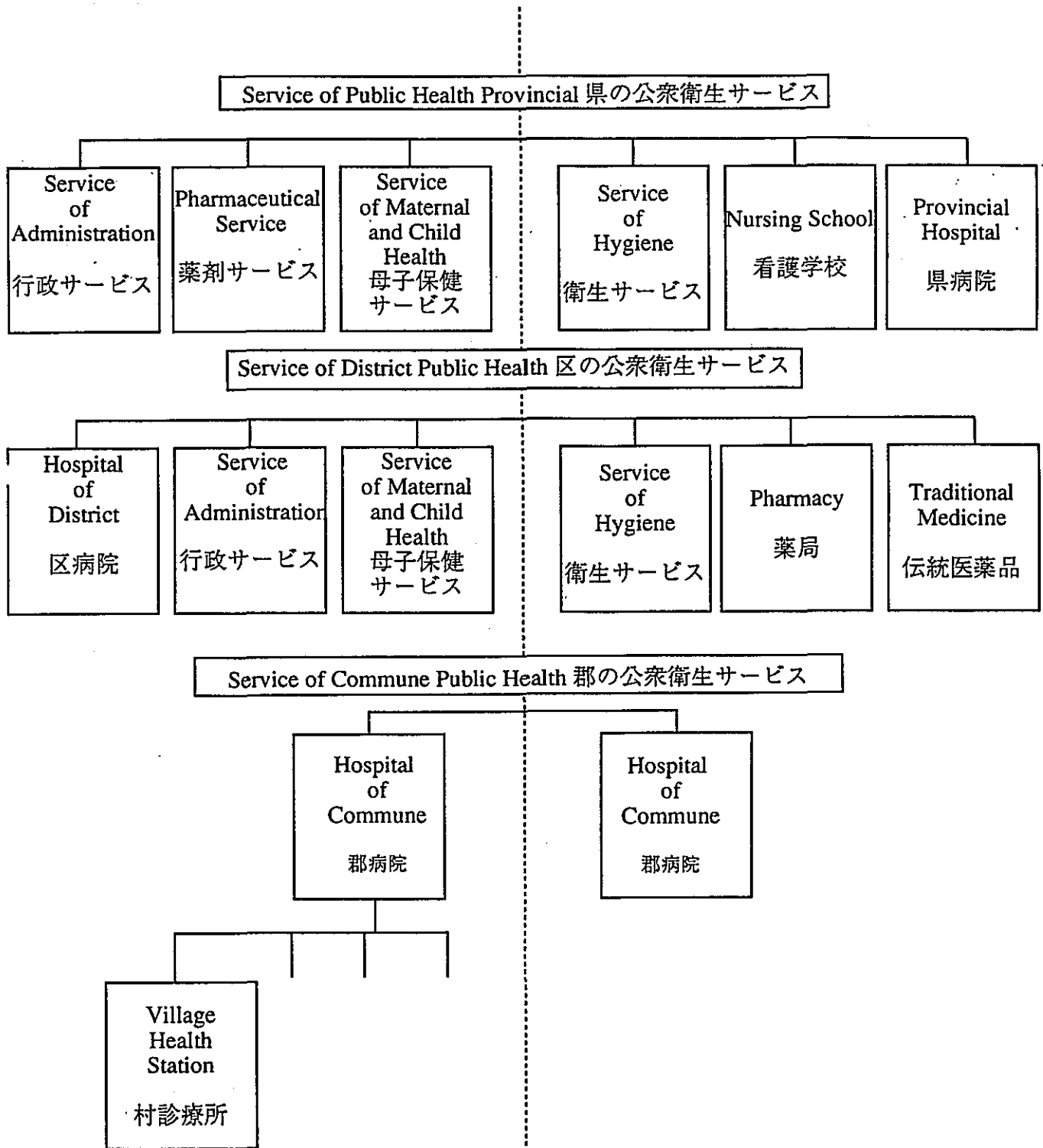
2) 地方衛生行政組織及び組織図

地方衛生行政組織は図2-3の通りで、県、区、郡、村の各レベルにおいて、母子保健／家族計画と公衆衛生を中心とした衛生行政を行っている。しかし、各レベルでの運営管理が脆弱で、現在WHOが中心となって組織の構築、問題点の改善、強化などの指導を行っている。



出典：厚生・社会保障省提供資料、平成4年3月

図2-2 中央衛生行政組織図 (1990年12月現在)



出典：COUNTRY HEALTH INFORMATION PROFILE Lao People's Democratic Republic

WHO/WPRO/HIN, Sep. 1990

図2-3 地方衛生行政組織図

2-3 国家開発計画

1) 国家開発計画の概要

第2次5カ年計画（1986-1990年）の開発目標及び開発戦略は、農業開発、工業生産の増大及びインフラストラクチャーの整備に重点を置いており、第1次5カ年計画（1980年-1985年）の開発目標及び開発戦略と変化ない。

同国人民革命党の長期経済戦略指針に沿って、第2次計画では生産の拡大、社会経済的發展を企図し、斬新で効率的な経済構造の構築、段階的、社会主義的工業化推進のための条件整備を図っている。

第2次5カ年計画（1986年-1990年）の主要目標は次の通りである。

1. 農業及び林業の成長促進
 - ・食糧自給の達成
 - ・木材、コーヒー、タバコ、及び綿の生産と輸出の向上
2. 工業生産の拡大
 - ・国内通信、国際通信、電力供給等、各種社会資本の整備
 - ・国内消費活動促進のための潜在的な水力電源開発
 - ・国内取引及び国際貿易の改善による外貨獲得
 - ・国庫収入の拡大及び支出の低減
 - ・業務の統合及び効率の改善
 - ・生産の奨励

2) 保健医療計画

1975年以降、同国の政策は第一に防衛並びに領土問題の解決、第二に経済成長を優先してきたが、経済政策の変化に伴い社会政策の考え方が変わり、保健行政も急速に変化している。保健医療政策は主にWHOのHFA/2000に基づいて作成され、その目的は次の通りである。

◇ワクチンにより予防可能な伝染病、その他の伝染病の死亡率、罹患率の低下

◇ヘルスネットワークの確立

これら2つの目的を遂行するために、次のような計画が立てられている。

1. プライマリーヘルスケア（PHC）計画
2. 疫学監視計画
3. 衛生統計整備計画
4. 保健機構開発計画
5. 医療機器維持管理計画
6. 医療施設充実計画
7. 医療従事者育成計画
8. 看護婦養成計画
9. 公衆衛生計画
10. 保健衛生計画

11. 栄養改善計画
12. 母子保健計画
13. 飲料水供給と尿尿処理設備計画
14. 食品衛生計画
15. 衛生試験所改善計画
16. 身体障害者リハビリテーション計画
17. 予防接種拡大計画
18. マラリア抑制計画
19. 下痢症抑制計画
20. 結核抑制計画
21. ハンセン病抑制計画
22. 感染症抑制計画
23. 失明予防計画
24. 非伝染性疾病抑制計画
25. 医薬品及びワクチン製造計画

2-4 保健医療の援助要請と受入れ体制

1) 援助要請機構

現在、諸外国からの援助の受入れは外務省、商業・対外経済関係省、経済・計画・財政省が担当し、これら3省間の役割分担は外務省が援助全般にかかわる要請業務、商業・対外経済関係省が無償資金案件の受入れ、経済・計画・財政省が有償資金案件の受入れを扱うことになっている。

最近、援助資金流入の急増に伴って援助調整の重要性がますます強く認識されているが、実際には関係省庁間の調整がうまく機能しておらず（所管業務分担はあるものの機能しておらず）、省庁がそれぞれ個別に援助諸国もしくは国際援助機関に接触するという状態が一般化している。援助機関側では同国政府内の援助調整機能の弱さ、援助案件のセクター間やセクター内での連携の弱さ、あるいは重複を指摘しており、WHOの提唱で、各種外国援助団体の相互協議を通じて援助事業の調整が図られている。これに対応して同国政府も外国援助受入れ専任の担当部を作り、供与、受入れ相互の調整を図る予定である。援助側による調整はUNDPによる円卓会議がその機能を担っており、毎年ジュネーブまたは首都ヴィエンチャンで会議が開催されている。国際機関の間では、UNDPと開発金融機関（世銀、ADB等）との意見交換、あるいは農業セクターではSIDA（スウェーデン国際開発庁）とADBとの協調融資と援助調整なども行われているが依然として、部分的な範囲にとどまっている。

2) 日本を除く諸外国、国際機関、NGOの援助動向

1975年の革命（パテト・ラオの政権樹立）前後を通じて、国際連合の諸機関（UNDP、WHO、UNICEF）と国際赤十字は中立的立場から、政局に関係なく同国で活動を続けてき

たが、内戦及びヴェトナム戦争時代は国家の行政機構の麻痺状態と地方の治安不良のため難民救済を中心に活動していた。革命前に援助活動を行っていた日本、欧米諸国は、社会主義政権成立とともに退去を求められ、代って旧ソ連をはじめとする東欧社会主義諸国（チェコ、ハンガリー、旧東独及びキューバ、ヴェトナム）の援助が開始された。

同国経済は全面的に旧ソ連援助に頼り、他の東欧諸国は指導顧問の派遣、研修生の受入れを分担した。1987年以後、旧ソ連の援助削減に伴い、同国は西側援助受入れの方針を打ち出した。その後、西側諸国の援助団体の参入が始まり、その数は国際機関及び西欧諸国の政府、NGOなど40団体に及ぶ。

（1）国際機関（以下、金額単位は米ドル）

i) WHO、UNICEF

WHO、UNICEFは、厚生・社会保障省の各部局のスタッフと常時緊密な連絡をとっている。主要な部局にはWHO、UNICEF関係者の部屋やデスクが常設されており、事実上の政策立案施行を指導している。

1986年1月1日から1991年12月31日の間に実施もしくは実施予定であったWHOによる活動は次の通りである。

1. ヘルスネットワークの開発
2. 人的資源の開発
3. 保健に関する広報及び教育
4. 一般的健康保護及び栄養補給
5. 口腔衛生
6. 母子保健及び家族計画
7. 疫学調査
8. 精神的健康の維持と促進
9. 環境衛生の促進
10. 医療サービスに基づく保健システムの臨床、検査及び放射線技術の向上
11. 必須医薬品及びワクチンの供与
12. 在来医薬品の質的及び量的向上
13. リハビリテーション
14. 疾病予防及び管理、予防注射
15. 疾病媒介動物の抑制
16. マラリア抑制
17. 寄生虫症抑制
18. 下痢症抑制
19. 急性呼吸器感染症抑制
20. 結核抑制
21. ハンセン病抑制
22. エイズ抑制

23. その他の伝染性疾病の予防・抑制活動

(2) 諸外国

1975年以降、旧ソ連、ヴィエトナムなど社会主義諸国の援助が外国からの援助の中心であったが、その後、国際援助機関やわが国のほか西側諸国からの援助が次第に増大している。同国政府は西側諸国やIMF、ADBその他国際援助機関から一層多くの援助を受けることを望んでいる。

1975年～1990年の外国援助と借款の総額は23億4,700万米ドル相当で、うち55%は旧ソ連、ヴィエトナムを中心とする社会主義諸国から供与され、45%は日本、スウェーデン、オーストラリア、EC、フランス、ドイツなど西側諸国、国際金融機関などから供与された。西側諸国、国際機関、国際金融機関からの供与分の内訳はそれぞれ17.8%、12.20%、15%である。1976年～1989年の14年間に同国政府は総額の65.11%、すなわち15億2,800万米ドルを既に国家の社会経済開発のために使用したと発表している。

主要援助国の1989年までの援助状況は次の通りである。

i) 旧ソ連

旧ソ連は1975年1月同国臨時民族連合政府と援助協定を結び、同年末のラオス人民民主共和国成立後、援助はさらに積極的となり、物資援助、借款供与のほか、経済・技術協力・建設などの諸協定、議定書が調印された。

1981年～1985年には旧ソ連の無償援助、借款、合弁の形で、建設援助が55経済プロジェクト実施された。1986年～1990年の旧ソ連の経済援助額は2億5,000万ルーブル（科学技術協力面での無償援助300万ルーブル）に上る。旧ソ連は1991年以降、援助削減の方針を示していたが、具体的数値は明らかではない。同国駐在旧ソ連顧問の数は、以前の1,500人から90年末には500人に減少している。

保健医療分野における援助には、ヴィエンチャン郊外に150床の病院（Lao-Soviet Friendship Hospital）建設、医療用具、衛生材料、医薬品の供与などがある。

ii) スウェーデン

1976年以降、毎年、援助を行っている。スウェーデンは毎会計年度7,000万クローネ前後の援助を恒常的に供与し、そのほかにも無償援助を行っている。援助項目は、林業開発、灌漑、畜産、工業建設、小型水力発電所建設、トラック修理、水利プロジェクトなどである。

iii) オーストラリア

過去にヴィエンチャン市整形外科センターの一部を建設したが、その後は道路、橋等のインフラストラクチャー及び農業に主体をおいている。

iv) フランス

主として農業協力、発電施設建設協力、教育援助、マイクロウェーブ回線建設などを実施しているが、医療協力は小規模で、専門家の派遣費用の負担、研修員の受入れ、NGOに対する支援などを実施している。

(3) NGO

保健医療プロジェクトに参入しているNGO諸団体は次の通りであるが、その活動内容、規模などは多種多様である。

1. Community Aid Abroad
2. CIDSE
3. CUSO
4. Enfants et Development
5. Ecole sans Frontieres (ESF)
6. Handicap International
7. Japan International Volunteer Center (JVC)
8. Mennonite Central Committee (M. C. C)
9. Quakers (A. F. S. C)
10. Save the Children Fund Australia (SCFA)
11. Save the Children Fund United Kingdom (SCFUK)
12. World Concern
13. World Vision International
14. Swiss Red Cross

3) 日本の援助動向

わが国は、同国と友好関係にあり、また、同国がLLDCであることから、無償資金協力、技術協力を中心に援助を実施しており、同国に対する主要援助国（1987年第1位、1988年スウェーデンに次ぎ第2位、1989年第1位）となっている。

無償資金協力では、農業、農村開発計画、医療等基礎生活分野（BHN）の援助だけでなく、河川、港、空港、道路、電力、上下水道等の社会経済インフラ整備援助も実施している。その他文化無償及び食糧増産援助等、幅広い協力を行っており、近年、援助額は確実に増加している。1990年度までの無償資金協力の累計は232.13億円である。

技術協力は、社会基盤整備、農業、保健医療分野を中心に実施しており、1990年までの累計で研修員受入れ392人、専門家派遣172人、開発調査9件等となっている。また、1990年度からは海外青年協力隊の派遣を再開した。保健医療分野では、1992年3月現在、セタテイト病院に協力隊員を派遣、さらに、国立マホソット病院にも派遣予定である。

有償資金協力では、1974年及び1976年にナム・グム・ダム水力発電事業に対する協力が行われた実績があるが、保健医療分野での実績はない。

なお保健医療分野における1990年度までの援助実績は次の通りである。

無償資金協力

1. マラリア撲滅計画のための車両等（1974年度、8億円）
2. 製薬技術開発センター建設計画（1983年度、7億円）
3. 製薬技術開発センター建設計画II期（1984年度、10.45億円）

プロジェクト方式技術協力

1. ルアンプラバン病院（協力期間：1967年4月～1974年3月）
2. タゴン医療センター（協力期間：1968年4月～1977年3月）

2—5 問題点

最近の自由化政策のもとで、民間医院、薬局が急増しており、また予防接種拡大計画（EPI）、CDD、マラリア対策等は進行中であるが、同国政府は基本的に保健医療部門を非生産的部門として軽視し、農業、工業、運輸、通信などに国家政策の重点を置いている。結果として保健医療、環境衛生などの分野は予算が不足しており、満足な衛生行政がなされていない。

厚生・社会保障省内では、各研究所、病院、部局が、それぞれ独立した企画を担当し、担当者も定められている。したがってEPI、家族計画等の各プロジェクトは、プロジェクト相互の連携のないまま実施されている。

また、同国では疫学調査プロジェクト定点観測法を用い、パイロットとなる定点を中央の国立病院から末端施設のヘルスポストに至る縦組織の各レベルに設定し、実施しているが、調査にあたる人員不足と、教育程度の低さから、信頼性が低い。したがって定点観測法は必ずしも公平に定点が分布せず、比較的開発良好な地区に偏る傾向がある。逆に最も劣悪な状況にある地区に調査が及ばないという問題があり、調査プロジェクトの結果に信頼性がない。

上下水道の問題では、安全な飲料水が確保されているのは、都市部を中心に人口の22%と推定されており、地方の住民のほとんどが恩恵に浴していない。特に農村地域の衛生水準の低さが感染症のまん延を引き起こし、高い乳幼児死亡率を示している。しかし同国政府には農村地域における飲料水の整備を担当する行政部局は存在せず、外国NGOの協力を依存している状況である。

現在、援助の受入れは外務省、商業・対外経済関係省、経済・計画・財政省が担当しているが、援助資金流入の急増に伴って援助調整の重要性がますます強く認識されている。しかし実際には関係省庁間の調整はうまく行われておらず、所管業務分担はあるものの機能的には無理があり、他の省庁もそれぞれ個別に援助国もしくは海外援助機関に接触するという状態が一般化している。援助機関側では、同国政府内の援助調整機能の弱さ、援助案件のセクター間やセクター内での連携の弱さ、あるいは重複を指摘する声が多いが、同国政府部内の人員不足もあって援助調整機能を強化するのは容易でない。

問題点は次の通りである。

1. 複数の援助機関が同一分野や地域で重複し、競合する場合がある。
2. 援助物資が、提供側の意図に反して、公平に分配されていない場合がある。
3. 同一の援助要請が複数の援助実施者になされるため、援助の重複が生じる場合がある。
4. 受入れ側の関係省庁が援助の奪い合いをする場合がある。

第2編 参考資料一覧表

章	資料名
2-1	<p>アジア要覧、外務省アジア局、平成2年1月</p> <p>(財) 国際協力サービス・センター現地調査資料、平成4年3月</p> <p>ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団</p> <p>BASIC STATISTICS about the socio-economic development in the Lao P.D.R. for 15years (1975-1990),Ministry of Economy Planning and Finance State Statistical Centre</p>
2-2	<p>ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団</p> <p>(財) 国際協力サービス・センター現地調査資料、平成4年3月</p> <p>COUNTRY HEALTH INFORMATION PROFILE Lao People's Democratic Republic WHO/WPRO/HIN, Sep. 1990</p>
2-3	<p>ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団</p> <p>(財) 国際協力サービス・センター現地調査資料、平成4年3月</p>
2-4	<p>ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団</p> <p>(財) 国際協力サービス・センター現地調査資料、平成4年3月</p>
2-5	<p>ラオス人民民主共和国製薬技術開発専門家派遣要請背景調査報告書 昭和62年8月国際協力事業団</p> <p>(財) 国際協力サービス・センター現地調査資料、平成4年3月</p>

第3編 試験研究機関

第3編 試験研究機関

3-1 試験研究機関

1) 国立衛生・疫学研究所 (National Institute of Hygiene and Epidemiology : NIHE)

同研究所は、外国の国立衛生研究所 (NIH) を模して設置され、行政上、厚生・社会保障省の衛生治療リハビリテーション局 (Department of Hygiene, Curative & Rehabilitation) に所属し、マラリア・寄生虫病研究所 (Institute of Malaria & Parasitic Diseases : IMPD) と協力しつつ、一般感染症に関する研究活動を行うとともに、厚生・社会保障省医療統計班 (Health Statistics Unit) に対して感染症関連情報を提供する。

実務面では、ヴィエンチャン市内のセタティラット (Sethathilat) 病院と国立マホソット (Mahosot) 病院の臨床検査業務も行っており、これらの病院の依頼による臨床検査のために、同研究所は各医療施設の中央臨床検査室の観を呈し、本来の全国的疫学調査研究の支障となっている。なお、試験研究レベルは結核菌の培養も行えない状況である。

また、同研究所は医学生、検査技師等パラメディカルスタッフの教育実習も担当しており、さらに、多くのプロジェクト、例えば下痢症抑制計画 (CDD)、急性呼吸器疾患抑制計画 (ARI)、伝染性疾病抑制計画 (CDS)、予防接種拡大計画 (EPI) や母子保健計画 (MCH) などのプロジェクト活動にも参加している。

しかし、これら多岐にわたる機能が期待されているにもかかわらず、ハード、ソフト両面において、それに対応できる施設の不備、人員体制が未整備であるため、WHOやUNICEFその他NGOを含む国際援助機関のカウンターパートとして機能しているにすぎないのが現状である。

2) マラリア・寄生虫病研究所 (Institute of Malaria & Parasitic Diseases : IMPD)

1987年現在、52名のスタッフがいます。管理部門、疫学・昆虫学部門、応用研究部門の3部門に分かれ、その機能にはオペレーション (マラリア対策活動の指導・監督と調整の実践) と研究業務 (技術的な問題の解決) との両面がある。

主としてマラリア防除対策の組織化と管理及びそのスタッフの研修のための活動をしており、これまでに地方のマラリア対策組織ネットワークを作り上げるのに成功した。施設も改善され、昆虫学研究室も組織化されたが、寄生虫病についての研究活動業績はあがっていない。また、研究所全体としての長期的な研究プログラムはなく、研究面での優先権も付与されておらず、研究上のプロトコルを進めるだけの専門的技術や知識の集積は全くないと見てよい。研究所内でいくつかの出版物が利用できるが、常設の図書館もなく、最新の科学的知見に関する系統的な情報は得られない。

3-2 地方試験研究機関

同国のマラリア対策網として、国レベルのマラリア・寄生虫病研究所、県レベルのマラリア対策ステーション (Anti Malaria Station : AMS)、区レベルの区マラリア対策センター (Anti Malaria Nuclear of District : AMND) が体系的に組織されている。しかし実際のマラリア患者の検査・診断は、主として各県に1つずつある合計17カ所のマラリア対策シ

ンで行われている。また、全国115区のうち、区マラリア対策センターは、現在、80カ所である。区マラリア対策センターの指揮監督下にある村レベルの治療所(Treatment Post)は全国で200カ所である。

3-3 問題点

同国の試験研究機関は総じて、予算、設備、資材、人材が極端に不足しているため、機材、資材のみならず企画実施に至るソフトウェアまで、国際機関の援助に依存している。さらに厚生・社会保障省部内の相互の連携が円滑でない。首都圏基幹病院の臨床細菌検査室さえ細菌培養等のルーチンワークができず、検体をNIHEに依頼するため、NIHEは各医療施設の中央臨床検査室の観を呈し、本来の全国的疫学調査研究の支障となっている。研修に必要な視聴覚関連機材は一応備わっているものの、研修用教材、特にラオス語文献が不足している。試験研究機関従事者のカリキュラムもなく、研修はしばしば、その場限りの目的に対応したものになることが多い。研修の効果や研修を受けた人材の登用について調査や評価をすることがなされていない。再教育を合めて、どのくらいの人材を研修すべきかについての情報が欠けている。過去に研修を受けた研修生がいかに活用されているかという正確な資料もない。このような状況では、研修を受けた人たちが、修得した技術を生かす機会が得られず、研修の成果をあげることはむずかしい。

第3編 参考資料一覧表

章	資料名
3-1	ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団
3-2	ラオス人民民主共和国製薬技術開発専門家派遣要請背景調査報告書 昭和62年8月 国際協力事業団
3-3	ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団
	ラオス人民民主共和国製薬技術開発専門家派遣要請背景調査報告書 昭和62年8月 国際協力事業団

第4編 医療施設

第4編 医療施設

4-1 医療施設

1990年現在、同国には国立病院 (Central Management Hospital) 8カ所、県立病院 (Provincial Hospital) 17カ所、区立病院 (District Hospital) 115カ所、診療所 (Central Dispensaries) 937カ所、合計1,077カ所の医療施設があり、病床数は国立病院750床、県立病院2,025床、区立病院2,989床、診療所4,600床の合計10,364床である。表4-1に医療施設数 (1976年-1990年)、表4-2に病床数 (1976年-1990年) の推移を示す。国公立医療機関の全国的なネットワークが整備され、医療サービスは原則として無料で提供されている。

本編では、国立病院のマホソット病院、ヴィエンチャン自治市管轄のセタティラット病院、ルアンプラバン県、チャンパサック県、サバナケット県の県立病院、区立病院、保健所を地方医療施設として紹介する。

1) 国立マホソット病院 (Mahosot Hospital)

同国で最大規模、最高水準の病院で、ヴィエンチャン市及び周辺の区をカバーしており、病床は450床である。表4-3国立マホソット病院病床数及び患者数統計に示す通り、1991年の患者合計は18,986人で産科患者が3,380人と最も多く、小児科、一般外科患者と続く。図4-1で示す通り、院長 (Director) を中心に2人の副院長 (Dupty Director) が14の診療部門と5つの管理部門を管理している。職員は650人で、その内訳は専門医師95人、看護婦220人、助医師185人、管理要員150人である。

結核部門は全国の結核対策の中核施設であり、同病院内に全国結核対策の統轄責任者がいる。結核の細菌学的検査、レントゲン検査、及び短期化学療法を行う体制にあり、症例把握能力は比較的高いといわれているが、臨床検査室では顕微鏡の故障等により、実際には塗抹検鏡さえ行われず、塗抹プレパラートを同じヴィエンチャン市内のNIHEに送付しているのが実情で、しかもNIHEの処理能力も極めて不十分なため、検査に支障を来している。

診察室、薬局、病院内調剤室、病棟の状況は悪く、特に注射剤の調合を行う院内調剤室は建物構造と施設及び機器の不備から無菌状態を保てない。入院患者は外で煮炊きし、病院構内の庭先で使用済み医療資材を焼却しており、その焼け残りが散乱している等、極めて不衛生かつ危険な状態である。

同病院の疾病順位は次の通りである。

1. 消化器系疾患 (赤痢、コレラ、下痢等)
2. 呼吸器系疾患 (気管支炎、肺炎、肺結核)
3. マラリア
4. 脳髄膜炎
5. 寄生虫病 (マラリア、フィラリア、象皮病、消化器系寄生虫病)
6. 結石症 (腎、尿路、胆のう等)
7. デング熱
8. へんとう腺炎・風邪等

同病院に対して援助活動を行っている援助機関名及びその援助内容は次の通りである。

機関名	援助内容
UNDP	ICU改善計画
WHO	看護教育
Enfants at Development (French NGO)	下痢症及び栄養失調
Handicap International (French NGO)	リハビリテーション、物理療法室
Medicin Sans Frontiere (Belgium NGO)	検査室資機材供与
Medicin du Monde (French NGO)	資金援助、資機材供与
CCL (French NGO)	資金援助
JICA	医療機材及び施設整備

2) セタティラット病院 (Sethathilat Hospital)

ヴィエンチャン首都圏（人口40万人）の国立病院で、病床数は200床である。同病院は総合病院で救急部門も設置されている。我が国からの援助によって供与された車両を含めて、現在、使用可能な車両は2台あるが、ヴィエンチャン市内及び近郊をカバーできない。ICUには機材と呼べるものではなく、患者を寝かせているだけである。検査室機材はほとんどが老朽化しており、試薬がないために使用不能な機材も見受けられる。医薬品も不足しているため、伝統医薬品に依存している。

1992年3月現在、我が国は海外青年協力隊員を1人派遣しており、同国の中核的存在である同病院に対して技術協力を実施している。

4-2 地方医療施設

1) ルアンブラバン県 (Luang Prabang Province)

同県はラオス北部に位置し、ヴィエンチャンに次ぐ規模の県で、同名のルアンブラバン市はラオス第2の都市である。主な医療施設として、県病院1、区病院8、ほかに53の診療所 (Dispensaries) がある。顕微鏡は県病院に3台、4つの区病院に1台ずつ、合計7台あり、抗酸菌染色のできる技師が全部で2人 (1988年当時) であるという。患者は、マラリア、結核を含む呼吸器感染、下痢症、皮膚疾患の順に多く、細菌感染の中では結核が首位を占めている。

(1) ルアンブラバン県病院 (Luang Prabang Provincial Hospital)

県病院レベルの結核抑制計画 (National Tuberculosis Programme : NTP) の統轄責任者が置かれている。新規開放性結核患者に1病棟が専用割り当てられているが、処方だけで、医薬品はほとんど自費購入である。建前では医療サービスは無料であるが、病院の医薬品のストックが極めて少なく、やむを得ず自費購入することになり、患者の負担が大きいため、数日から数週で服用を中止するか、退院してしまう患者が多く、以後のフォローがなされない。地方病院は顕微鏡も満足にないうえ、アルコール、液浸油、スライドグラスも

不足がちである。

(2) シェンガム区病院 (Xieng Ngeum District Hospital)

同病院は近年建物ができ、42人の職員 (Health Staff) がいる。顕微鏡は1台あるが、レンズにはカビが生えており、担当の技師は3カ月のマラリア原虫検査の講習を受けただけで、抗酸菌染色法を知らない。

(3) パクウ保健所 (Pak Ou Health Center)

同保健所は、7郡98村の住民約23,000人を対象とし、49人の職員 (Health Staff) がいるが、医師はいない。マラリアに次いで呼吸器症状を訴える患者が多いが、理学的所見だけで診断され、一部は県病院に送られる。

2) チャンパスック県 (Champasak Province)

チャンパスック (Champasak) 県はカンボディア国境の県で、404,654人の住民が10郡に住んでいる。うち医者がいるのは7郡だけであり、県病院は県庁所在地のパクセ (Pakse) にある。郡病院は10郡にあり、42のコミュニティに178カ所の診療所がある。このうち9つの診療所は伝統医学のものである。

(1) チャンパスック県病院 (Champasak Provincial Hospital)

チャンパスック (Champasak) 県病院 (Provincial hospital) は、県庁所在地のパクセに250床あり、ほかに5床は臨床ないし治療の研究用の患者のために空けてある。1987年当時、全部で280人のスタッフがいた。(医師12人、助医師56人、看護婦112人、検査技師11人、その他の従業員89人)。県病院の感染症病棟には住血吸虫症の患者も収容されていた。1988年には約3万人の受診があり、その4%が臨床所見だけで結核と診断された。米国供与の微生物検査棟があり、9台の顕微鏡と、11人の技師がいるが、結核菌の塗抹鏡検ができるのは1人だけである。9台の顕微鏡のうち使用可能のものは2台で、他はレンズにカビがはえて使用できない。鏡検せず臨床所見だけで診断される結核患者は重症であり、病棟に収容されている結核患者はことごとく末期的重症である。問題は結核病棟が隔離されていないことである(この点は他の伝染性疾患についても同様で隔離不十分である)。10,000錠 (100mg) のイソニアジド (INH) が貯蔵されているが、原則として市販薬を購送することが前提である。

(2) コーン区病院 (Khong District Hospital)

コーン区病院の敷地は広く、約1ヘクタールもあり、中には現在は使用されていない古い建造物もある。病院は50床で、職員は50人(看護婦1人、助医師9人、看護助手29人、伝統医学の助手2人、検査技師3人、一般従業員6人)である。検査室には顕微鏡が3台あったが、使えるのは1台だけであった。

ラオス

3) サバナケット県 (Savannakhet Province)

中部のサバナケット県は人口60万人の富裕な県である。県病院のほか、12区 (District) 病院と144保健所 (Health center) がある。各病院共、1台ずつの顕微鏡を保有する。

(1) サバナケット県病院 (Savannakhet Provincial Hospital)

サバナケット県病院は比較的良く運営されており、1988年には約4万人の診療を受け付け、約1割にあたる4,900人が咳嗽を主訴とし、490人 (10%) が結核と診断された。病院常備医薬は欠乏している。なお、この病院には結核専用病床として5床が用意されている。県立病院の臨床検査室は細菌学的検査だけを扱い、外部の依頼にも応じ、1988年には喀痰塗抹103例を扱い、うち11例が陽性であったという。ここも他の病院同様、液浸油と、スライドガラスが不足している。

(2) カンタブツリー区病院 (Khanthabuly District Hospital)

サバナケット県病院の数キロ先に、同国では珍しい例であるが、区の住民の資金で建設されたカンタブツリー (Khanthabuly) 区病院がある。この病院の患者は、急性呼吸器感染症が圧倒的に多く、1988年の1,945人の外来患者のうち、745例 (約38%) 以上が咳嗽を主訴とし、うち304例が成人であった。15例の喀痰患者が県病院に移送され、5例が抗酸菌陽性であった。この病院には抗結核剤は十分ある。EPIが良く普及し、全ての新生児のBCGが行なわれていた。

4-3 医療施設相互の機能の連携

同国の医療施設は、国立病院を中心に県立病院、区病院、郡病院、診療所、保健所等からなり、地域住民に医療サービスを提供している。医療施設間の連携については、下位医療施設において処置不能な患者を上位医療施設へ移送する体制となっている。また、マラリア、結核等の感染症対策及びその他の保健医療計画に関しては、中央から県保健衛生事務所、県保健衛生事務所から区保健事務所もしくは県立病院、町または村医療施設等と密接な連携を取って活動を行っている。

4-4 救急医療体制

救急医療制度は未整備で、中央レベルの国立マホソット病院やセタティラット病院に救急車が数台あるだけである。ヴィエンチャン郊外、他県には車両もほとんどなく、救急病院もない。通常は医療施設ではなく、隣人相互の協力だけに頼っている状態である。

4-5 民間医療施設

医師の開業、薬局の開業等は許可制であるが、民間医療施設の統計資料等は未整備である。しかし、地方における医療施設は医薬品不足のため、ほとんどが伝統医薬品に頼っている。

4—6 問題点

1) 医療機材、設備の不足及び補修の不備

ほとんどの医療施設で医療機材及び設備が不足しており、例えば国立マホソット病院の臨床検査室では顕微鏡の故障等により、塗沫検鏡さえ行われず、塗沫プレパレートと同じヴィエンチャン市内のNIHEに送付しているのが実情で、しかもNIHEの処理能力も極めて不十分なため、検査に支障をきたしている。セタティラット病院の集中治療室には患者監視装置等の機材はない。検査室機材も老朽化しており、また試薬がないために使用不可能な機材も見受けられた。

2) 不衛生な医療施設内部

診察室、薬局、病院内調剤室、病棟の状況は悪く、院内調剤室は無菌状態を保てない。また、医療廃棄物を焼却する施設がなく、病院構内で焼却しているため、塵芥が散乱している等、極めて不衛生かつ危険な状態である。

3) 医薬品の不足

建前では同国における医療サービスは無料であるが、病院の医薬品のストックが極めて少なく、実質上、医薬品の購入は自己負担となり、数日から数週で服用を中止するか、退院してしまう患者が多い。

4) 低い臨床検査技術のレベル

チャンパサック県病院では11人の技師がいるが、結核菌の塗沫鏡検ができるのは1人だけである等、総じて検査レベルは低い。

5) 隔離されていない結核病棟

結核病棟が隔離されていない。この点は他の伝染性疾患についても同様である。

第4編 参考資料一覧表

章	資料名
4-1	ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団 (財) 国際協力サービス・センター現地調査資料 平成4年3月 ラオス人民民主共和国製薬技術専門家派遣要請背景調査報告書 国際協力事業団 昭和62年8月
4-2	ラオス人民民主共和国製薬技術開発専門家派遣要請背景調査報告書 昭和62年8月 国際協力事業団 (財) 国際協力サービス・センター現地調査資料 平成4年3月 ラオス人民民主共和国製薬技術専門家派遣要請背景調査報告書 国際協力事業団 昭和62年8月
4-3	ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団 (財) 国際協力サービス・センター現地調査資料 平成4年3月 ラオス人民民主共和国製薬技術専門家派遣要請背景調査報告書 国際協力事業団 昭和62年8月
4-4	ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団 (財) 国際協力サービス・センター現地調査資料 平成4年3月
4-5	ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団 (財) 国際協力サービス・センター現地調査資料 平成4年3月
4-6	ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団 (財) 国際協力サービス・センター現地調査資料 平成4年3月

第5編 医薬品、医療器具、衛生材料

第5編 医薬品、医療用具、衛生材料

5-1 医薬品の供給

同国で使用される医薬品の約15～20%は国内で製造され、その他約30～35%はバーター取引国からの輸入、残る約50%はタイ及び自由経済圏からタイ経由での通常の輸入によるものである。

国内には医薬品工場が5カ所あるが、うち3工場がヴィエンチャンにあり、パクセ (Pakse) 及びサワナケット (Savannakhet) に各1工場がある。なお、ヴィエンチャンにある厚生・社会福祉省医薬品公社 (第2製薬工場) はオランダの援助で改修され、また製薬技術開発センター (第3製薬工場) は1987年に日本の無償資金協力より建設されたものである。

1) 製造

同国の医薬品需要の約15～20%は国内産で賄われている。第2製薬工場及び第3製薬工場では、アンプル (輸液を含む)、錠剤及び抽出液剤 (生薬) を製造している。1987年の第3製薬工場における製造実績 (対目標製造量) はアンプル (輸液を含む) 63%、錠剤19%、抽出液剤 (生薬) 43%である。同国の錠剤総需要は年間300,000,000錠 (薬効別種類は不明) といわれており、第3製薬工場の錠剤製造能力 (目標) は130,000,000錠であることから、錠剤の同国内の総需要の3分の1の供給能力を持っているが、原料及び技術者の不足により、目標が達成できない状況にある。1988年当時の第2製薬工場及び第3製薬工場における製造品目を表5-1及び表5-2に示す。

(1) ラオス国医薬品公社 (第2製薬工場)

1969年の王政時代に設立された私企業 (リバティー薬品会社) の製薬工場を革命政府が接収、国有化し、1977年に生産が再開された。1982年には、オランダの援助により輸液製造設備を持つ128m²のコンパクトなプレハブ式の注射剤生産棟が建設された。アンプル注射薬、錠剤・カプセル、液剤、軟膏等の製造施設を持つ約500m²の旧工場棟及び倉庫に、オランダの援助により建設された製剤設備を合わせても、生産工場としての能力は十分ではない。加えて、老朽化した機器類と補修部品の不足で、一部操業休止を余儀なくされている。

(2) ラオス国製薬技術開発センター (第3製薬工場)

日本の援助により建設された同工場の概要は次の通りである。

1. 主要施設

- イ. 本館 (製剤棟) 鉄骨造平屋1,198m²
- ロ. 管理棟鉄骨造平屋338m²
- ハ. 生薬棟294m²
- ニ. 設備棟300m²

2. 主要機材

- ア. 生薬研究開発用機材1式
- イ. 輸液製造検査機材1式
- ウ. アンブル注射剤製造検査機材1式
- エ. 錠剤製造検査機材1式
- オ. 品質管理用試験機材1式
- カ. 共用施設機材1式

3. 人数

センター従業員数：合計84～85名（1987年調べ）

内訳

薬剤師	: 7人
技術者	: 2人
補助薬剤師	: 8人
保守管理要員	: 20人
その他	: 47～48人

昭和61年5月25日～7月15日の約50日間、3人の日本人製剤技術者（錠剤：1人、注射：1人、輸液：1人）による製造、管理技術の指導が行なわれた。その後は現地側スタッフにより生産が行われている。

2) 輸入

厚生・社会保障省が、医薬品の原材料を中国、タイ、旧西ドイツ、旧ソ連、ベルギー等から輸入し、各製薬工場へ供給している。なお、試薬は中国製品が多い。

医薬品原材料の輸入相手国

原料

VC	中国
VB1・HC1	中国
Aspirin	ソ連
Glucose	旧西独
NaCl	ベルギー
Potato Starch	旧西独
Tapioca Starch	タイ

材料

輸液用瓶	日本
注射用アンブル	タイ
錠剤用瓶	タイ

3) 流通

製造された医薬品は、通常、厚生・社会保障省へ納入されるがヴィエンチャン市内の医療施設へ直接納入される場合もある。地方の医療施設への配送は、鉄道網のない内陸国であることから、全てトラック輸送に依存している。しかし悪路が多く、特に錠剤には硬度が非常に低いため破損がみられる。

4) 品質管理体制

同国製薬工場の品質管理体制は、一応、体系化されているが、指導者不足及び問題意識の欠如による基礎的知識、技術力の不足が試験技術、管理技術共に見られ、満足に機能していない。輸入される原料についてもメーカーの試験成績書を確認するのみで工場内での再検査は実施されず、製造品の品質管理についても製品試験成績項目が少なく、試験がなされない項目もある。さらに国産原料での生薬の検査は、生菌試験だけ実施している状況であり、品質管理は極めて悪い。

原材料、製造医薬品の保管・管理についても、出入庫管理、汚染防止措置等がなされておらず雑然と倉庫内に積まれており、計数管理・品質管理に対する認識不足がある。

5-2 医療用具、衛生材料

国内製造業者に関する詳細資料がないため、医療用具、衛生材料を専門に製造する業者はないと推定される。各医療施設に必要な医療用具などは国際機関や諸外国援助機関から供給されている。その他医療消耗品は隣国のタイから、ヤミ取引で供給されている状況である。

5-3 問題点

国内需要に対応するだけの医薬品製造能力がなく、輸入に依存している。熟練技術者及び予算が不足しており、製薬工場では、製剤技術、試験技術、原料調達、製造・検査機器不足及び既存機器の老朽化、安全衛生面などに問題がある。製剤技術面では、製剤設計(処方化)能力がなく生產品目の拡大がむずかしいこと、試験技術では試験未実施項目があること、試験機器の十分な保守管理が行われていないこと、原料の不十分な保管、原料試験がなされていないこと、製造・検査機器の保守管理がされていないこと、粉塵発生などに対応する環境整備がなされていないこと等の問題がある。流通面では、輸送手段が未整備で冷蔵庫等の保管設備がないことがあげられる。

同省医薬品公社(第2製薬工場)の問題としては、十分な品質管理が行われていないこと、建築構造、生産環境の不備による製品汚染のリスクが極めて高いこと、全体として医薬品生産に対するノウハウがなく、人もいないこと、原材料・資材不足(日本の第3工場に対する援助物資が流用されていた)があげられる。

同省薬品公社製薬技術開発センター(第3製薬工場)の問題点としては、機材の初歩的な故障、整備不良が目立ち、問題意識の不足、機械操作マニュアル不足、管理能力不足があげられる。

第5編 参考資料一覧表

章	資料名
5-1	ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団
5-2	ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団 ラオス人民民主共和国製薬技術開発専門家派遣要請背景調査報告書 昭和62年8月 国際協力事業団
5-3	ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団 ラオス人民民主共和国製薬技術開発専門家派遣要請背景調査報告書 昭和62年8月 国際協力事業団

第6編 医療従事者

第6編 医療従事者

1976年から1990年までの医療従事者統計を表6-1に示す。1990年度の医師は1,173人、助医師2,731人、看護婦5,874人である。1984年当時の医療従事者の配置状況を表6-2の県別医療従事者数で示す。

6—1 医師数及び配置

ヴィエンチャン医科大学医学部で教育を受ける。1990年の医師数は1,173人で、その3分の2は首都ヴィエンチャンに集中している。ヴィエンチャン市では人口1,400人に対して1人の医師がいるが、その他の地域では12,600人に1人の割合となっている。

6—2 歯科医師数及び配置

ヴィエンチャン医科大学歯学部で教育を受ける。歯科医師数及び配置についての資料はない。

6—3 薬剤師数及び配置

ヴィエンチャン医科大学薬学部で教育を受ける。薬剤師数及び配置についての資料はない。

6—4 看護婦等の数及び配置

1) 看護婦 (Registered Nurse)

看護婦には、ヴィエンチャン市の国立看護学校で教育を受け、資格登録をした正看護婦と、各県立の看護学校で教育を受け、各々の県で資格登録した准看護婦がある。1990年には5,874人の看護婦が登録されており、医師の約5倍の人数である(表6-1参照)が、実際に働いている看護婦の数は、登録数よりかなり少ない。なお、同国の看護婦は、そのほとんどが准看護婦であり、各教育レベルに差がある。

2) 産婆 (Traditional Birth Attendants)

産婆(TBA)は厚生・社会保障省の職員とはみなされていないため、正確な数と仕事の内容に関する情報はない。定期的に妊婦を訪問することはなく、問題のあった時に相談に乗る程度で、検診器具も不足しており、完全な診断を下す十分な教育は受けていない。出産に立ち会うが、これら出産の記録がないため、出産回数は不明である。区レベルでの再教育計画があるが、機会は非常に少なく、期間も1日から1週間と様々で、研修内容の検討も行われていないといわれる。

6—5 その他の医療従事者

助医師 (Assistant Physician) は、中学校卒業後3年間の養成期間を経て助医師になることができ、その数は1990年で2,731人に上る(表6-1参照)。現在国立の学校が3校あり、サバナケット(Savannakhet)、チャンパサック(Champassak)、ルアンプラバン(Luang

Phrabang) の各県に設置されている。助医師は、さらに教育・訓練を積み重ねれば医師になれる。医師及び助医師の給料は、1989年現在、1カ月10,000～15,000キップ(kip) (us\$15～20、1ドル700キップとして換算) に生活費手当が加算され、一部は米で支給される。地方により異なるが、現金は3～6カ月遅れの支給となる。1987年度の医療従事者の職種別人数を表6-3に示す。

6-6 医療従事者の養成制度及び動向

同国の教育制度は5・3・3制(小学校5年、中学校3年、高校3年)である。医師の養成は、同国唯一のヴィエンチャン医科大学が養成にあたっている。同大学は厚生・社会保障省の管轄であり、医学部、薬学部、歯学部から成る。1958年に設立したが、当時は助医師の養成だけで、教師陣は全てカンボディア国に頼っていた。現在の体制になったのは1969年で、当時は医学部は7年制であった。

医学部は1984年現在、定員120名、6年制で養成される。卒業後は国家試験に合格して資格を得る。入学時の選抜は各県で行っており、男女の比は半々であるが、女性が増加する傾向にある。学生は卒業までに総計7,559時間の授業を受ける。うち2,488時間(約30%)が講義で、5,071時間(約70%)が実習である。

眼科実習、耳鼻咽喉科学実習、消化器病学実習、結核病学実習、皮膚科学実習にそれぞれ2週間が当てられている。マラリア撲滅対策についての現地実習に10週間が当てられ、内科学、外科学、産科学または小児科学の病院実習に10週間が当てられている。外国語の時間は自習時間とされている。

実習に当てられた時間は、各人が選ぶ専門科目の実習に用いることができる。実習の時間は、それを必要とする学科に用いられる。それぞれの専門家になるための実習の期間は30～33週間である。伝統医学の実習は講義と同じ時間数が当てられている。基礎実習の一部はヴィエンチャン市内の厚生・社会保障省所管の研究所で行われ、臨床実習も同省所管の病院で行われる。7年目には学生は国家試験を受けるほか、地方の病院や診療所で研修を受けるコースを選ぶ場合もある。卒業後の勤務先は厚生・社会保障省が決定するが、2年間くらい地方に勤務することを義務付ける方向にある。特別僻地に勤務した者、優秀な者は、東欧、ソ連、スイスなどに留学に出している。

この国の歴史的背景から、英語を教える教師が少ないため、同国の医科大学、看護学校、技師学校等における講義は、ラオス語とフランス語で行われている。この点は外国の援助を受けて発展していく上に大きな障害となる。なお、数少ない英語教師は月給の安い国立学校に勤めず、私塾を開いて英語を教えている。私塾への入学希望者が多く、厳しい入学試験が課せられており、授業料も高い。

看護婦はヴィエンチャン市及び各県の看護学校で養成される。ヴィエンチャン市内の国立マホソット病院附属看護学校だけが3年制で、正看護婦(Registered Nurse)を養成しており、他は2年制で准看護婦(Assistant Nurse)の養成である。ヴィエンチャン市などに2年制の養成施設が計3校あり、将来は、これを医科大学に昇格させる予定である。

検査技師養成学校はヴィエンチャン市に1つあり、学生の実習は厚生・社会保障省管轄の研究所(NIHE等)で行っている。

他に、整復士、伝統医学従事者の養成所などもある。

6-7 問題点

1) 就学率の低下

1984年のUNESCOの調査によれば、小学校に入学した学童1,000人のうち86%の者が途中脱落し、139人しか小学校全課程を修了していないなど、家庭環境に問題がある。

2) 英語教師の不足

同国の歴史的背景から、英語を教える教師が少ないため、同国の医科大学、看護学校、技師学校等における講義は、ラオス語とフランス語で行われている。この点は外国の援助を受けて発展していく上に大きな障害となる。なお、数少ない英語教師は月給の安い国立学校に勤めず、私塾を開いて英語を教えているが、この私塾の授業料は高い。

第6編 参考資料一覧表

章	資料名
6-1	ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団 (財) 国際協力サービス・センター現地調査資料 平成4年3月
6-2	ラオス人民民主共和国製薬技術開発専門家派遣要請背景調査報告書 昭和62年8月国際協力事業団
6-3	ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団
6-4	ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団
6-5	ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団
6-6	ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団
6-7	ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団

第7編 その他の医療事情

第7編 その他の医療事情

7-1 医療関連基盤

大部分の国民は、洗濯水や飲料水として、泉、川、池や井戸から汲み上げた水を使用しているが、飲用に適しているかどうかの水質検査は行われていない。また衛生的な便所を持たず、排泄は戸外とする習慣があり、これが水源を汚染し、下痢症や寄生虫症、皮膚、眼の疾患の原因となっている。したがって、便所の普及などの尿尿処理と安全な飲料水の供給は、環境衛生対策上極めて重要である。

郵政・運輸・建設省が都市の水道を担当し、農業・林業省が井戸掘りと灌漑用水等の給水事業を推進し、厚生・社会保障省がその他の地方給水と尿尿処理施設設置事業を分担している。1982年にはNIHE内にUNDP、WHO、UNICEFなどの援助で給水と尿尿処理施設設置に関する理事会を設置した。理事会は次の3項目の目標を掲げている。

1. 地方の給水施設及び衛生的便所の設置促進
2. 専門技術者の養成
3. 種々の技術の研究開発

また、厚生・社会保障省も環境衛生に強い関心を示し、同事業をさらに推進しようとしている。1988年の統計によると、同国民の約85%は農村部に居住し、15%が都市部に住んでいる。水道があるのは主要4都市（ヴィエンチャン、パクシ、サバナケット、ルアン普拉バン）だけで、それ以外では、ほとんどが井戸や湧水等から水を確保している。

表7-1は上水道と下水道施設の普及状況（1988年）である。上水道は都市部で60%、農村部で14%の普及率を示しているが、下水道は都市部で30%、農村部で6%で、上水道の半分程度の普及率である。

7-2 疾病発生状況

表7-2はWHO資料による1987年の主要感染症の罹患率（人口10万対指標）で、急性呼吸器感染症が最も多く、下痢症、マラリア、出血性デング熱、肺炎、結核、発疹性疾患、髄膜炎、百日咳、トラコーマの順になっている。呼吸器感染症の罹患数には、その他の疾病から併発した場合も含まれるので、感染の起因を単一のものに限ると、マラリアの罹患率が最も高く、特に5歳以下の乳幼児の死因の第1位と推定されている。

1) マラリア

4種のヒトマラリアのうち、3種のマラリアが見られる。WHOの報告によると、熱帯熱マラリア原虫（*P.falciparum*）が最も多く（全体の80~90%）、場所によってはさらに高率になる。三日熱マラリア原虫（*P.vivax*）がこれに次ぎ、四日熱マラリア原虫（*P.malariae*）は少なく、全体の1%程度といわれている。マラリアの発生状況を同国の地形と照らし合わせてみると、次の地域に分けられる。

1. 流行の非常に多い丘陵、低山岳地帯
2. 流行が低・中程度の南部平野地帯

3. 流行が少ないヴィエンチャン平野を主とする沖積平野地帯

4. 流行のない高原及び山岳地帯

ただし、1.と4.の間にはおそらく移行帯があり、ここでは三日熱マラリアが存在するものと考えられる。2.と3.との間にはマラリア流行の不安定な地帯があり、ここには時々大発生が起こっている。

表7-3は県別のマラリア症例数及び死亡数（1986年）であるが、同国の保健医療体制は未整備な部分が多く、同表もデータが空欄になっている部分が多い。したがって、全県についてマラリアの感染状況を詳細に把握することは困難である。厚生・社会保障省によると、ルアンナンター、ボケオ、フアパンの3県はマラリアの感染率が著しく高い。その他の県でも最低10%以上が陽性者であることがわかる。

図7-1はマラリア防除対策の指揮監督の流れ図である。マラリア対策事業の監督及び技術的指導は、中央レベルの国立マラリア・寄生虫病研究所から県レベルのマラリア対策ステーション、マラリア対策ステーションから区レベルの区マラリア対策センターへと伝えられる。実際のマラリア患者の検査・診断は、各県に1つずつある合計17カ所のマラリア対策ステーションで行われ、ここがマラリア対策活動の中心的施設となっている。

同国では、医療施設においても、マラリアの疑いのある患者に対して顕微鏡的な検査することに十分な関心が払われない傾向がある。診断も、検査室によっては検査終了後直ちに血液塗抹スライドを洗浄してしまうので、塗抹標本のチェックをすることが不可能な所もある。

マラリア原虫の血液標本作製による顕微鏡的診断には、熟練した専門検査官（microscopist）が必要であり、同国のマラリア防除対策を進めて行くうえで、機材の供給と同時に、専門の検査官の養成が必須の課題となる。

2) 下痢症

4歳までの幼小児の下痢症罹患回数は、年間3～4回に達する。僻地では更に多いと推定され、UNICEFの定期野外調査によると、小児は月1回下痢症に罹患しているという。ヴィエンチャン市内の病院から依頼された下痢便検査（1988年/1989年）をNIHEが行った結果によると、854検体から志賀菌43件、フレキシネル菌18件が発見された。1987年に厚生・社会保障省は、下痢症の68%は赤痢菌によるものと報告している。コレラは同国には常在せず、隣接国からの持込みであるといわれている。実際、単なる水様性下痢は、原因菌の検索が行われない限り、判定は難しい。腸チフスの存在は確かであるが、同様に菌の分離及びヴィダーール反応検査は行われないうえ、鑑別を要するマラリア等肝脾腫を伴う熱性疾患が非常に多いので、正確な実態はつかめない。NIHEの細菌検査のレベルでは、サルモネラ属までの判定が限度である。厚生・社会保障省の統計では、ロタウイルスが10%となっているが、これも母集団の情報がない。

以上のように、下痢症一般について、起因菌の検索を行うことなく、直ちに補液と投薬がなされている。病院に収容される患者は重症が多く、経口薬を受け付けないので、経静脈輸液が主である。投薬は、βラクタム系（アンピシリンが多い）、テトラサイクリン系

が主であり、これにファンジダールのような抗原虫剤を併用することが多い。原理的にはこれで充分であり、起病菌の同定を持つ必要はないかもしれない。問題は入院に至らない下痢症であり、特に僻地の場合である。PHCの一環として末端の診療所レベルで経口補水塩の分配を進めているが、経口補水塩自体が国内生産されていない。そこで、自家製経口補水塩の処方啓蒙活動が行われている。煮沸水に砂糖と塩を混ぜるもの、ココナッツや果汁に塩分を加えるもの等が推奨されている。抗菌剤は無料配布が原則であるが、慢性の医薬品不足で、実際は自費購入に依存している。個人レベルでは水や食物を加熱する習慣をつけることや上下水の隔離、便所の作り方等を指導し、村落レベルでは清潔な水を供給する上水道や井戸の設営を進めている。

3) 結核

1964年のWHOの調査によると、人口千対1~3人の喀痰AFB（抗酸菌）陽性者があり、罹患率は2.0%で、うち0.5%が喀痰塗沫検査で陽性と推定された。1964年から今日に至るまで生活水準に進歩は見られないので、この推定に変化はないばかりか、一般生活水準の停滞から考えて、実際は高い罹患率であると考えられる。ことに、戦乱によって難民化して低地に移住した山岳民族は、概して結核に無防備であるため、状況は悪化しているといわれる。ちなみに、アジアの途上国の平均で、感染危険率は3%、罹患率は人口10万対100~120人であり、同国は最悪の部類に入る。

4) 出血性デング熱

NIHEの研究者によると、デング熱の血清学的な診断は同国ではできないので、タイに送って調べている。デング熱の大流行は媒介蚊、特にネッタイシマカの棲息密度と関連している。しかし、どの程度の個体群密度に達すると、その地域でデングウイルスが常在するのか、あるいは大流行するのかについては、まだ明らかではない。ウイルスの伝播は人口密度が高くなることで助長される傾向がある。東南アジアではデング出血熱は主として子供達がかかりやすい病気である。

媒介蚊発生源駆除啓蒙活動の一環として、指導者としての保健衛生班（Unit of Hygiene）と学校教師に対する短期の研修コースが定期的開催されている。デング出血熱抑制活動を行う媒介蚊防除班（Aedes Control Unit）の業務の一つとして、より多くの住民の参加を目指した衛生教育と啓蒙活動がある。彼らは技術的な指導のほかに、地域の指導者、PHC従事者、その他の関係者、例えば地域社会と毎日接触している学校の教師に対して、地域住民、特に親達への媒介蚊の防除指導について、簡単でわかりやすい言葉で啓蒙する。

ヴィエンチャン市にある媒介蚊防除班は、1975年の解放直後に組織されたが、それ以前は衛生班だけであった。この媒介蚊防除班には次の3つの活動目標がある。

1. デング熱及びデング出血熱の大流行の阻止
2. マラリア媒介蚊のコントロール
3. 媒介蚊抑制のための研究活動促進

しかしながら、これらの活動は予算と人材、特に医療従事者不足のために十分行われて

いない。

5) その他のウイルス感染症

主なものは肝炎である。肝炎の血清診断は行われないので、黄疸として診断される。成人では抗HA抗体はほぼ100%保有されており、他の途上国同様、幼小時に経口感染が終了するものと思われる。血液銀行においてB型肝炎のモニターが一部行われており（受身血球凝集反応による）抗原、抗体陽性率が、それぞれ2～5%、10～20%で、特に高いとはいえない。統計上肝炎とされているものの中には、マラリアや吸虫等の黄疸や肝脾腫を伴う疾患が少なからず混入されていると推定されている。

6) ハンセン病

ヴィエンチャンのハンセン病専門病院で対応している。同病院ではハンセン病のみならず、各種皮膚疾病（慢性の皮膚疾病、湿疹、乾癬、疥癬）及び真菌症にも対応しており、医師6人のうち2人が皮膚科医である。また、医学校の皮膚科の教育も担当している。ベッド数は僅かに20床にすぎないが、6人の医師（一部はマホソット病院と兼務）のほか5人の助医師、2人の医療技師と11人の看護婦を擁する大世帯である。

1988年の来院者でハンセン病と診断された患者は204人であった。診断は臨床所見だけで、細菌学的検査は、他の皮膚病を含めて一切行っていない。レプロミンテストは行っていない。来院者で比較的早期に診断される患者は、ハンセン病患者の家族か、他の皮膚疾患として偶然に判明する場合である。しかし、大抵は何らかの合併症、例えば皮膚の慣性潰瘍、指の欠損、関節や耳の異常等によって発見され、うち重症の合併症患者、身体障害者だけを病院に収容する。治療はWHO等の援助機関によるDDSの内服だけで、ほとんどが薬だけ与える在宅療法である。推定では全国で約5,000人の患者がいるとされ、その多くは中部サバナケット以南にいるらしい。ハンセン病病院来診者の年齢は20～40歳にピークがあり、10歳台の発病も稀ではないという。

7) 住血吸虫症

メコン川流域及び南部の農村地帯に住血吸虫が発見されたのは最近のことである。WHOはメコン川の中洲であるコーン島付近に、日本人を含む専門家調査団を何回か送り込んで調査を実施した。その結果、12%にあたる500人以上の住民から住血吸虫卵が発見された。その後いろいろな調査や研究が行われ、この住血吸虫は仔虫包蔵卵の大きさ、哺乳類宿主における潜伏期間の長さ、中間宿主貝の種類が日本住血吸虫と異なることから、メコン住血吸虫と命名された。これまでの多くの報告によると、メコン住血吸虫の主要な流行地帯は、チャンパサック（Champassak）県のパクセ（Pakse）から同国領コーン島（Khong Island）、さらに下流のカンボディア領スツルントレン（Strung Treng）及びクライ（Kraie）となっている。

南部のチャンパサック県の住血吸虫症患者に対する予防・治療は、国立マラリア・寄生虫病研究所が指導、実施している。1988年から1989年にわたって行った調査で、6歳から

15歳の学童638人のうち137人(21.5%)が肝肥大を患っており、虫卵検査をした54人のうち23人(42.8%)が陽性であった。しかし、その後は調査が行われていない。治療はプラジカンテル(praziquantel)を用いて行っており、2つの方法(体重1kgにつき1日当たり40mgを1回と、30mgを2回投与する方法)を実施している。予防対策としては、流行地の住民に対して衛生教育をする程度である。

8) 呼吸器疾患

中央・末端の医療施設を問わず外来受診で最も多く、主訴は発熱を伴う上気道炎症状、咽頭炎、扁桃腺炎様症状及び肺炎様症状である。理学的所見だけで投薬処置されている模様であり、ジフテリア、百日咳及び麻疹のようなEPI対象疾患も多分に混入しているといわれる。EPIを除いて有効な施策を持たない。安価な化学療法剤の普及だけが唯一の手段である。

9) EPI関連疾病と予防接種

破傷風は感染症ではないが、新生児破傷風の多発が母子保健活動の対象となっている。百日咳、ジフテリアの診断は臨床的診断に頼り、細菌同定の裏付けはなく、流行状況は十分捕捉されているとは言い難い。BCGの効果は、目下のところ予測し難い。したがって、EPI実施にあたっては、十分な疫学的調査のモニタリングによるフォローアップが必要である。以上の様々な問題点を解決しないまま、EPIが開始されているので、接種効果よりも接種率の拡大、普及を当面の目標としている。

同国では医薬品が極度に欠乏し、栄養不良、寄生虫症の合併が慢性的で、他の途上国と同様に、死亡率は高いと考えられる。特に破傷風は新生児破傷風が多いので、ほとんど死亡する。表7-4で示す通り、1987年のUNICEFの報告では、全国の2歳未満の小児でEPIのすべてのプログラムを完遂したのは2~3%にすぎなかった。BCGは10~12%、DPTとポリオは2~5%、麻疹は4%、新生児破傷風予防のための妊婦に対する破傷風ワクチン接種は1~10%であった。

厚生・社会保障省は、WHOやUNICEFと協力して、1979年以来、EPIプログラムを実施している。1984年/1985年では9県、6区約60万人の接種を目標としたが、後に半数に修正した。それにもかかわらず接種率は50%前後にとどまった。DPTやポリオのように2~3回の接種を要する場合、2回目以後脱落する者が少なくない。例えばDPTでは18%が2回目の接種を受けていない。首都圏の接種率が最も高率であり、ルアンプラバン(Luang Prabang)県がこれに次ぎ、カンボディア国境に接する南端のチャンパスック(Champassak)県が最も低い。

7-3 家族計画

表7-4の県別及び男女別人口統計(1990年)より、全人口は3,925,900人で、そのうち男性が1,948,700人、女性が1,977,200人と男女比率はほぼ均等である。

同国においては産児制限は推奨されていないが、多産は母体の健康と家計を損なうので、

計画出産の啓蒙は行われている。WHOのほかUNICEF、SCF (Save Children Fund)、その他NGOを含む海外援助機関の活動が最も活発な分野である。同国婦人連盟 (LAO Women Union : LWU) が慈善団体として積極的に参加し、最も自発性が高い。婦人連盟は革命前後の政治団体として組織されたが、今日では一種の社会福祉団体として保健衛生から家内産業の職業指導に至る諸活動を行っている。日本のNGOであるJVCは同連盟をカウンターパートとして緊密な協力関係を築きあげ、ともに草の根活動を行っており、その内容は栄養と母子保健が主体である。

MCH活動の中心は村落の婦人達で、EPIや下痢症対策、栄養対策の活動を受け入れる下地となっている。多くの婦人ボランティアに講習を行っているが、その一つに母子手帳の交付と記入の指導がある。母子手帳の記入と引替えに、薬品等を与える方法がとられている。村落の婦人に次いで、産婆 (Traditional Birth Attendants) や僧侶、伝統医師 (Traditional Medicine - Healer) は社会的に尊重されており、これらの医療従事者にも初歩的な衛生教育を行って協力を得ている。

7-4 栄養

栄養失調症は国内にまん延しており、小児の2%に重度の栄養失調症が見られる。中程度の栄養失調症は、ヴィエンチャン市の小児の35%、ボケオ県では65%に見られる。小児の約半数に及ぶ発育不良は慢性的な栄養失調によるものである。

地域や世帯で見ると食糧事情にも種々の違いがある。地域によって不均等な米の生産、劣悪な運送事情、変化しがちな天候等によって、辺境地帯のセコン、フォンサリー、ルアンプラバンとボケオ等山岳県の地域では米が欠乏しているか、もしくは足りてもギリギリの状態である。食糧の供給は、量的にも種類においても季節に大きく左右されている。例えば、雨期は稲作の忙しい時期で猫の手も借りたくなる季節で、狩猟、漁、野山での食物採集にまで手が回らなくなる。このような食糧事情の季節的変動は、同国の母子の低栄養状態を分析し理解する際に重要である。マラリアや下痢の流行も季節的サイクルを画いており、雨期の初めに大流行する。地表を洗い流した雨水が飲料水を汚染し、水たまりの水が集積されるのもこの季節である。しかもこの時期は男性も女性も田畑仕事が忙しく、食糧を採ったり、健康のことを考えていられない季節であり、皆が低栄養になり、疾病に罹りやすくなる時期なのである。

貧困は状況をさらに悪化させる。田舎では前年の食糧が切れるのは今年の収穫の直前である。この食糧不足が子供達の低栄養を惹起し、病気と不健康のサイクルを始動させる。

食事に関する習慣と育児法の誤りは食糧の供給不足よりもさらに重要である。同国の婦人は初乳の価値を知らず、分娩して1~3日間は、湯冷ましだけを飲ませる。このことによって、初乳が新生児に与える免疫能力を新生児に受けさせず、その結果哺乳の遅延が母の乳房を刺激せず、母乳の出始めを遅らせる結果となっている。

同国では、米は子供を強く大きくすると信じられており、約40%の乳幼児が4週齢で柔らかいご飯つぶを与えられる。母親は乳児が12月齢になるまでに種々の栄養の混じった離乳食を与えることを知らない。早くからご飯つぶを与えるため、母乳を飲まず、蛋白、ビ

タミン、塩分の摂取が減少して発育を遅らせる。離乳食が米飯に偏るため、乳児の発育を阻害する。なお日本における平均的乳児は、肉を9.5月齢、卵を10.5月齢、果物を11.5月齢、魚を12月齢、野菜は15.5月齢で与えられている。

同国人の分娩後の食事は大変貧弱で、分娩後2~3週間は米と塩と水だけを与えるのがよいという考えから、授乳婦には果物も野菜も肉も与えられない。75%の授乳婦は、分娩後4週間まで普通の食事が与えられない。このような慣習が授乳婦の栄養状態を悪くしている。これに短期間内での再度の妊娠が加わる。婦人の健康は必然的に蝕まれ、結局、次の子供は発育不良、低栄養で、生まれつき疾病に罹りやすい。

同国政府は米の自給以外には、まだ、明確な栄養政策または食糧栄養計画を策定していない。同国政府は栄養摂取を家族の責任と考えており、予算的な理由で、母親、及び学校の児童に補完食を提供する意志がない。

7-5 伝統医学

伝統医薬品は一般大衆に広く普及しているが、国立病院レベルで使用されるようになってきたのはつい最近である。国立の伝統医学関連施設は、ヴィエンチャンに伝統医学研究所と伝統医学専門病院が各1カ所ずつあるだけで、全国に散在する施設や関連従事者等の実態は不明である。伝統医薬品に関して文書化された資料は1冊のみで、次のような内容について記述されている。

題名：継承される伝統医薬品の処方箋

(薬用植物研究協会、厚生・社会保障省、1990年)

- 目次：第1章 高熱・マラリアと、その他の熱の治療薬
- 第2章 様々な潰瘍の治療薬
- 第3章 消化・排泄機能の治療薬
- 第4章 呼吸機能の治療薬
- 第5章 神経機能の治療薬
- 第6章 婦人病の治療薬
- 第7章 排尿機能の治療薬
- 第8章 皮膚病の治療薬
- 第9章 耳鼻咽喉の治療薬
- 第10章 様々な癌の治療薬
- 第11章 栄養補強

7-6 医療情報の収集、供給体制

医療情報の収集、供給体制は整備されておらず、現在UNICEFやWHO等が指導にあっている。したがって、現時点では情報が偏っていたり、部分的であったり、もしくは不備であったりしている。医療情報の収集、供給体制の整備は今後の重要課題の1つとなっている。

7-7 問題点

1) 慣習上の問題

1977年にUNICEFがマレーシア製プラスチック水洗便器1万個を輸入し、同国政府が責任をもって環境衛生を改善するという決定をし、その熱意を示したが、結局、使いこなせなかった。理由は、噴出した水が多すぎて困ったこと、排泄後拭くのに木片を用いる地方の習慣があって、水洗便器を木片でつまらせる結果になったことなど、屎尿処理の重要性が地方住民に良く理解されていない。

2) 衛生知識の未普及

地方において村の真中に井戸を設けたにもかかわらず、婦女子の水汲みの労働過剰が緩和されたということだけで、安全な水の衛生学的意義は理解されていない。

3) 感染症対策のための人材及び資金の不足

感染症抑制のための人材及び資金の不足は深刻で、例えば郡と村のレベルでのマラリア対策活動は、せいぜい発熱した患者が治療を受ける程度である。このレベルでは専門教育を受けたマラリア診断専門家はほとんどいない。マラリアの抑制は、厚生・社会保障省管轄のマラリア・寄生虫病研究所（国立マラリア・寄生虫病研究所）の指導のもとで行われているが、人材と資金の不足により、マラリア検査及び対策活動はごく限られたものになっている。多くの病院ではマラリアの疑いのある患者のために、顕微鏡検査をすることに関心が払われていない傾向がある。

4) 既存機器の劣悪な管理状態

顕微鏡の管理状態は劣悪で、顕微鏡を整備または修理したりする指導者がいないので、わずかな年数ですぐに使えなくなってしまう。

5) EPI活動に関する問題

1. ワクチンの輸送手段が未整備である。特にワクチン保存の冷蔵設備が地方にはない。
2. 僻地の部落にまで普及活動が及んでいない。
3. EPI活動のための人材が不足している。
4. ワクチン、機材の補給はすべてUNICEFやWHO等の外国援助に頼っている。

6) 家族計画に関する問題点

家族計画に関する知識の普及活動については、教材や衛生器具、消毒薬等の基礎的なものから、村落を巡回する自転車、軽バイク程度の資材が欠乏している。

第7編 参考資料一覧表

章	資料名
7-1	ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団 COUNTRY HEALTH INFORMATION PROFILE Lao People's Democratic Republic WHO, Sep. 1990
7-2	ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団 COUNTRY HEALTH INFORMATION PROFILE Lao People's Democratic Republic WHO, Sep. 1990
7-3	ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団 COUNTRY HEALTH INFORMATION PROFILE Lao People's Democratic Republic WHO, Sep. 1990
7-4	ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団 COUNTRY HEALTH INFORMATION PROFILE Lao People's Democratic Republic WHO, Sep. 1990
7-5	ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団 COUNTRY HEALTH INFORMATION PROFILE Lao People's Democratic Republic WHO, Sep. 1990
7-6	ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団 COUNTRY HEALTH INFORMATION PROFILE Lao People's Democratic Republic WHO, Sep. 1990
7-7	ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団 COUNTRY HEALTH INFORMATION PROFILE Lao People's Democratic Republic WHO, Sep. 1990

第 8 編 関連法令

第8編 関連法令

関連法令は、1992年3月現在審議中で、未だ確定していないが、立案中の衛生法規は、次のような構成になっている。

仮称：ラオス公衆衛生法規（案）

- 第1章 一般規則
- 第2章 衛生局の組織と権限
- 第3章 水質保全
- 第4章 大気保全
- 第5章 土壌保全
- 第6章 居住環境衛生
- 第7章 衛生サービス
- 第8章 食品衛生
- 第9章 日常用品安全対策（化粧品、衛生用品、食品包装等）
- 第10章 労働衛生
- 第11章 青少年の衛生
- 第12章 騒音、振動
- 第13章 毒物
- 第14章 廃棄物
- 第15章 放射線
- 第16章 罰則
- 第17章 最終規定

第8編 参考資料一覧表

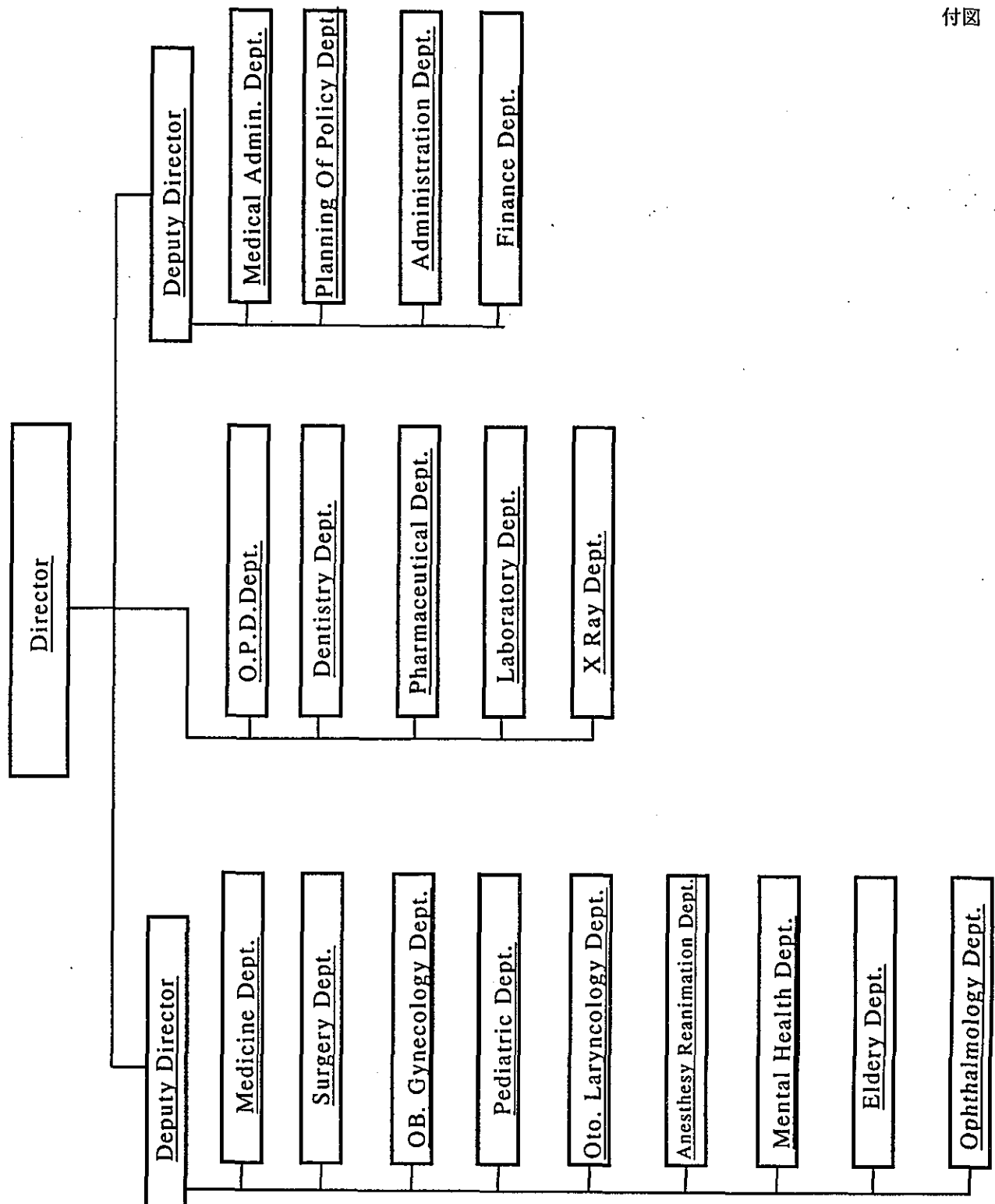
章

資料名

(財) 国際協力サービス・センター現地調査資料 平成4年3月

付録1. 付 図

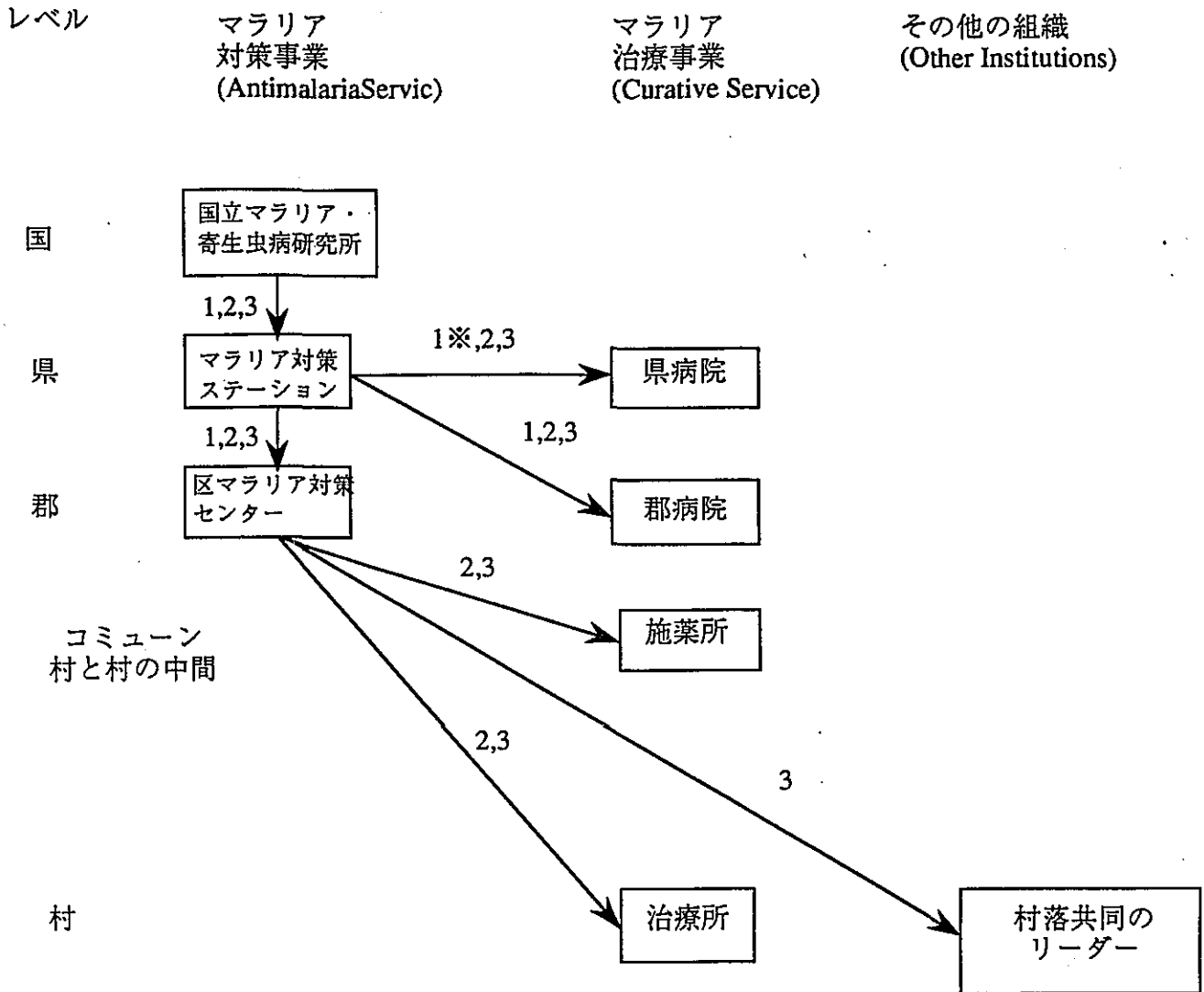
ORGANIZATION OF MAHOSOT HOSPITAL



付図

出典：国立マホソット病院

図4-1 国立マホソット病院組織図 (1992年)



矢印はそれぞれ

- 1) 検査室内診断
- 2) 治療
- 3) 報告内容の質に関する技術的な指導・監督の方向

1※原則として診断は行われているけれども、専用の検査室で行われていないことを示す

出典：WHO Assignment Report (1987)

図7-1 マラリア防除対策の指揮監督の流れ図 (1987年)

付録2. 付 表

表4-1 医療施設数 (1976年-1990年)

年度	国立病院	県立病院	区立病院	施薬所	合計
1976	4	12	96	294	406
1980	4	13	102	610	729
1985	4	18	107	994	1,123
1986	4	18	113	1,136	1,271
1987	4	16	112	1,361	1,493
1988	5	15	110	1,250	1,380
1989	5	15	110	1,190	1,320
1990	8	17	115	937	1,077

出典: BASIC STATISTICS about the socio-economic development in the Lao P.D.R. for 15years
(1975-1990年)

表4-2 病床数 (1976年-1990年)

年度	国立病院	県立病院	区立病院	施薬所	合計
1976	465	1,295	2,675	1,743	6,178
1980	540	2,180	3,080	4,050	9,850
1985	660	2,125	3,168	3,870	9,818
1986	600	2,145	3,089	4,240	10,074
1987	600	1,958	2,963	4,678	10,199
1988	750	1,830	2,839	3,560	8,979
1989	750	1,848	2,823	3,448	8,868
1990	750	2,025	2,989	4,600	10,364

出典：出典: BASIC STATISTICS about the socio-economic development in the Lao P.D.R .for 15years (1975-1990年)

表4-3 国立マホソット病院病床数及び患者数統計 (1991年度)

部 門	病床数 (床)	患者数 (人/年)	病床占有率 (%)
心臓外科	30	990	81.3
胃腸科	40	1,164	63.7
感染症	30	1,403	76.9
国際クリニック	25	61	3.3
ICU (成人)	10	896	65.0
ICU (小児)	10	665	72.87
一般外科	34	2,101	118.5
内科	30	1,188	75.9
外科	25	148	16.2
回復室	10	1,616	88.5
小児科	60	2,508	68.7
下痢及び栄養	20	238	16.3
婦人科	30	1,148	73.4
産科	44	3,380	84.2
耳鼻咽喉科	12	129	23.0
眼科	30	600	87.0
老人科	7	48	24.4
合 計	447	18,986	-

出典：国立マホソット病院提供資料

表4-4 マホソット病院及び5県病院における主な疾患の患者数と死亡数 (1987年)

	患者数	死亡数
下痢症	66,009	--
マラリア	48,297	275
ARI	32,797	94
皮膚病	18,470	--
DHF	11,710	175
肝炎	6,570	--
結核	3,468	59
麻疹	2,580	--
百日咳	980	3
ポリオ	480	--
髄膜炎	--	163
脳炎	--	4
ジフテリア	--	12
破傷風	--	44

Vientiane, Chmpassak, Savannakhet, Saravan, Xiengkhouang
(NIHE資料)

表5-1 第2製薬工場製造品目 (1988年)

内 容	製 造 品 目	
錠 剤	VC	100mg錠
	VB1	100mg錠
	パラセタモール	300mg錠
	クロロキン錠	500mg錠
	アスピリン錠	500mg錠
	スルピリン錠	500mg錠
	ベルベリン錠	50mg錠
注 射 剤	蒸留水	2ml注
	塩化カリウム10%	20ml注
	炭酸水素ナトリウム	1.4%注
	硫酸アトロピン	0.25mg注
	プロカイン	1%注
	塩酸キニーネ	600mg/2ml注
	VC	500mg/5ml注
輸 液	生理食塩水	0.9% 500ml
	ブドウ糖	5% 500ml
	生理食塩-ブドウ糖混液	500ml及び1,000ml
	生理食塩水	0.9% 1,000ml
	ブドウ糖液	5% 1,000ml

出典：ラオス人民民主共和国製薬技術開発専門家派遣要請背景調査報告書
昭和62年8月、国際協力事業団

表5-2 第3製薬工場製造品目 (1988年)

内 容	製 造 品 目
錠 剤	キニーネ錠 (コーティング錠)
	クロロキン錠
	アスピリン錠
	ビタミンC錠
	ビタミンB6錠
注 射 剤	NaCl液
	グルコース液
	リンゲル液
	クエン酸デキストローズ液
	蒸留水
シロップ	塩酸プロメタジン6.25mg/mlシロップ
	ピペラジンシロップ

出典：ラオス人民民主共和国製薬技術開発専門家派遣要請背景調査報告書
昭和62年8月、国際協力事業団

表6-1 医療従事者統計

年度	医師	助医師	看護婦	合計
1976	90	371	4,561	5,022
1980	175	846	4,991	6,012
1985	556	2,346	6,660	9,564
1986	742	2,720	7,217	10,679
1987	901	2,977	7,883	11,761
1988	1,082	3,261	8,143	12,486
1989	1,247	3,566	8,271	13,084
1990	1,173	2,731	5,874	9,778

出典：BASIC STATISTICS about the socio-economic development in the Lao P.D.R.
for 15years(1975-1990年)

表6-2 県等別医療従事者数 (1984年) (人)

県及び自治市名	合計	医師	内科医	助医師
ヴィエンチャン自治市	547	27	130	390
ボンサリ県	207	2	26	179
ルアンナントー県	196	3	18	175
ウドンサイ県	108	4	15	89
ボケオ県	81	4	14	63
ルアンプラバン県	264	10	84	170
フアパン県	124	6	25	93
サヤブリー県	328	5	31	292
シャンクアン県	114	11	31	72
ヴィエンチャン県	571	7	95	469
ボリカンサイ県	50	4	19	27
カンムアン県	428	3	45	380
サバナケット県	968	11	123	834
サラワン県	404	2	30	372
セコン県	149	1	11	137
チャンパサック県	500	10	90	400
アトプー県	43	2	41	-
合計	5,082	112	828	4,142

出典：10YEARS OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT IN THE LAO PEOPLE'S
DEMOCRATIC REPUBLIC

表6-3 医療従事者の職種別人数 (1987年)

職種	人数
医師	223
薬剤師	31
整形外科医師 (大卒)	1
中級ヘルスワーカー	1,038
医師助手	707
薬剤師助手	132
歯科医師助手	49
臨床検査技師助手	45
物理療法士	31
整形外科技師助手	19
X線技師助手	2
看護婦	42
助産婦	9
ソーシャルワーカー助手	2

准看護婦、助産婦補助、看護助産婦補助、薬剤師補助、歯科医師補助、臨床検査技師補助を含む
 出典：ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団

表7-1 上下水道の普及状況 (1988年)

	都市部 (%)	農村部 (%)
上水道	60	14
下水道	30	6

出典：COUNTRY HEALTH INFORMATION PROFILE Lao People's Democratic Republic
WHO, Sep. 1990

表7-2 主要疾病（人口10万対患者数、1987年）

急性呼吸器感染症	5,386
下痢症	3,725
マラリア	3,289
出血性デング熱	660
肝炎	370
結核	195
発疹性疾患	145
髄膜炎	60
百日咳	55
トラコーマ	44

出典：COUNTRY HEALTH INFORMATION PROFILE Lao People's Democratic Republic
WHO, Sep. 1990

表7-3 マラリア症例数及び死亡数 (1986年)

県名	血液標本検査数 (人)	陽性者数 (人)	年間血液検査率 (%)	血液標本原虫陽性率 (%)	死亡数 (人)
1. ヴィエンチャン自治市	8,638	417	2.29	4.83	3
2. ボンサリー県	ND	ND	ND	ND	ND
3. ルアンナントー県	ND	ND	ND	ND	ND
4. ウドンサイ県	1,875	304	1.00	16.21	ND
5. ボケオ県	ND	ND	ND	ND	ND
6. ルアンババン県	18,129	3,876	8.09	21.38	ND
7. フアバン県	ND	ND	ND	ND	ND
8. サヤブリー県	2,241	447	0.76	19.95	ND
9. シャンクアン県	3,936	662	2.43	16.82	ND
10. ヴィエンチャン県	14,967	1,478	5.67	9.88	ND
11. ボリカンサイ県	7,631	1,099	6.25	14.40	10
12. カンムアン県	4,094	340	1.92	8.30	ND
13. サワナケット県	30,033	6,587	5.52	21.93	ND
14. サラワン県	6,525	844	3.47	12.93	2
15. セコン県	446	130	0.87	29.15	2
16. チャンバサック県	67,470	2,442	16.74	3.62	63
17. アトプー県	6,316	3,118	10.19	49.37	80
合計	172,301	21,744	12.62	80	

出典：ラオス人民民主共和国感染症基礎調査報告書 平成2年2月 国際協力事業団
注) ND—データ無し

表7-4 県及び男女別人口（1990年）

NO.	県名	男性	女性	合計
1	ヴィエンチャン自治市	225,400	196,600	422,000
2	ボンサリ県	69,600	72,400	142,000
3	ルアンナントー県	55,900	58,100	114,000
4	ウドンサイ県	142,600	148,400	291,000
5	ボケオ県	31,400	32,600	64,000
6	ルアンパバン県	166,100	172,900	339,000
7	フアパン県	119,100	123,900	243,000
8	サヤブリ県	89,200	92,800	182,000
9	シャンクアン県	92,600	96,400	189,000
10	ヴィエンチャン県	159,100	152,900	312,000
11	ボリカンサイ県	71,100	73,900	145,000
12	カンムアン県	12,200	12,700	24,900
13	サワナケット県	313,600	326,400	640,000
14	サラワン県	103,400	107,600	211,000
15	セコン県	28,400	29,600	58,000
16	チャンパサック県	229,800	239,200	469,000
17	アトプー県	39,200	40,800	80,000
	合計	1,948,700	1,977,200	3,925,900

出典：BASIC STATISTICS about the socio-economic development in the Lao P.D.R. for 15 year (1975-1990)

