

有識者レビュー

新潟大学大学院医歯学総合研究科国際感染医学講座公衆衛生学分野

鈴木 宏 教授

国立予防衛生研究所（現）国立感染症研究所

元副所長 森次 保雄 氏

立命館アジア太平洋大学大学院アジア太平洋研究科

三好 皓一 教授

ケニア、ザンビア、ガーナ感染症研究施設評価からの
今後の感染症対策協力形態への提言

新潟大学大学院医歯学総合研究科
国際感染医学講座公衆衛生学分野
鈴木 宏

感染症対策におけるケニア、ザンビア、ガーナの3研究所を訪問し、総合的評価を試みた。これらの施設における活動は15-25年にもわたり、3カ国の殆どではウイルス学的分野としては「無」の状態からの出発であったが、施設と資材の提供を伴った技術移転、人材育成の面でも大きな貢献をしたと思われる。全体とし、我々の調査結果だけではなく、WHOなどの国連機関、当該国の保健省をはじめとする関連諸官庁、諸外国の保健関連機関のいずれからも高い評価を得ていた。

グローバル化と人獣共通感染症による新興感染症におけるアフリカなどの熱帯地域の関わりが明らかになり、この地域の感染症監視と対策が重要視されている。この変化に加え、研究方法の近代化と感染症対策の多様化もある。これらの状況下、海外での支援が国際保健の分野にあり、公衆衛生学的視野が原点にある事は勿論であるが、アフリカにおけるこれまでの国際協力機構（JICA）の研究支援形態の内容と方向性が検討されるべき時期に来ていると思われる。

研究支援の基本的方向は、感染症疫学への支援であり感染症対策の始点となる。既存の感染症のみならず新興感染症発生の際には、最適な制圧・制御プログラム策定、危機管理への研究施設からの実験室診断に基づく資料を提供しうる。この推進機関としての研究室を中心とする支援形態の重要性はますます増加すると思われる。調査対象となった3カ国の研究施設の役割として、長期間の感染症研究支援継続により、最新の機材を揃え、高水準の技術を持つスタッフを擁する研究所に育ててきた。具体的活動とし、ポリオ撲滅やHIV/AIDSにおける一番重要となる実験室診断を担当してきた実績は、欧米の援助とは異なった活動として高く評価されている。これらの成果から、欧米各国、国連機関からの種々の共同研究要請が増加し、資金面から見ても共同研究費の割合は増加し、JICAからの資金援助は相対的に低くなってきた。このことから、全体から見れば日本も共同研究の一員と位置付けられつつあった。いわば研究支援というよりは共同研究をする立場となった。

一方、日本国内においても最近厚生労働省や特に文部科学省はアフリカなどの熱帯の発展途上国における感染症研究支援を打ち出してきており、これまで

簡単に出来なかった海外での研究が容易になってきた。しかし、現地での新しい大型の機材や近代的な研究にあった研究施設の設備支援などに対しては、これらの研究資金では大きな制限があり、JICAでの支援が必要とされる。見方を変えると、これらの研究の相手先は、過去のJICAの感染症対策事業の延長から行われる例が大半であり、新たな地域の選択には別な問題が残される。小さな国からの感染症に関する援助要請があった際には、相手国の事情によっては今回の評価の中でも特異的なザンビアの例のように、小さい研究施設の建設から始まり、目的に沿った小型の研究支援JICA事業を継続する余地はあると思われる。その際には、先に述べたように公衆衛生学的視野に立ち、単に研究施設の建設にとどまらず、しかも技術支援評価を念頭に置き、感染症対策に直結するプロジェクトとすべきである。その際、場合によっては後で述べる住民参加型との協同事業もあり得る。別な分野の事業展開として、「技術移転」、「人材育成」を3カ国の研究施設を用いた第3国研修の拡充や日本国内の若手研究者の研修も考慮する価値があると思われる。

ここまで述べた研究所を中心とする感染症対策への関与とは別な感染症対策研究もある。感染症対策は、これまでやられてきた行政側からの働きだけでは不十分であることが認識されてきた。また、発展途上国では担当する医療従事者人材の海外の流失による人材不足がいよいよ深刻な状態になりつつある。この状況から、住民活動との連携、言い換えれば住民参加型の活動が重要となる。住民参加による公衆衛生学的立場を基本として、しかも栄養問題との関連から農業、貧困からの関連から経済、環境衛生面や患者輸送の面からの土木、衛生教育啓蒙活動から学校教育等々と多方面な分野を包括する感染症対策が考えられる。今後は多面的な対処法と住民のニーズに沿った事業であり、これは住民の参加・自立・継続を趣旨とするプライマリ・ヘルス・ケアの事業でもある。日本ではこの活動は行われては来たが、科学的根拠に基づくオペレーショナルリサーチの更なる推進とJICAからの新たな支援分野として考えられる。例えば、ザンビアで行われつつあるGIS（地理情報システム）による、事業の企画と評価への貴重な資料を提供しつつある新たな活動分野がある。

アフリカに建設された感染症検査・研究施設

国立予防衛生研究所（現）国立感染症研究所

森次 保雄

日本国際協力事業団（JICA）は政府開発援助（ODA）の一環として多数の発展途上国に病院、検査・研究施設、ワクチン製造施設などの医学関連施設を建設してきた。このたびアフリカに建設した3か所の感染症検査・研究施設の現況調査が行われた。対象施設は1986年に建設されたガーナ大学の野口記念医学研究所（野口研）、1979年以來の長い付き合いであるケニアの中央医学研究所（KEMRI）、1989年に建設されたザンビア大学付属教育病院のウイルス及び結核検査室（UTH）である。かつて欧米諸国が、植民地経営を目的として、この種の施設を各地に建設したことがあり、日本も、台湾、朝鮮、満州などに大学や研究施設を建設した。戦前の施設は植民地における自国民の保護とか、自国の制度の適用を目的として建設されたが、ODAは国際社会の平和と発展への貢献を目的として発展途上国の自助努力を支援するもので、戦前とは全く異質である。

研究とは未知の事物や現象を科学的に解明する知的活動であるが、教育とか経済的余剰などの社会的な基盤が必要である。研究施設を持ちたいと願望している発展途上国は、援助を受けて建設を持つことが出来ても、自助努力による維持運営は容易ではない。今回の調査対象施設も初期の援助期間が終了し、それぞれ、大学、政府などの所属機関として独自の道を歩んでいる。従って、今回の調査は自助努力の調査といえる。各施設がうまく機能していれば、相手側の自助努力の成果であるが、日本側は正しい援助を行ったと評価できる。逆に問題を抱えうまく機能していない場合に、相手側の責任を糾明することは出来ない。援助した側の責任が問われる訳で、係わった方々の長年の努力が報われないばかりでなく、税金の無駄使いということで、JICAとしては、国民に相済まないことになる。

感染症の検査・研究機関

感染症は微生物や寄生虫などの病原体が感染して発生する病気である。病原体の種類が多いばかりでなく、感染経路も複雑である。感染症には、破傷風などのように感染者だけが発病し、周囲に広がらないものもあるが、インフルエンザなどは、時に、大流行を起す。大流行の恐れとか原因不明の重篤な感染症の発生は社会不安の原因となる。大きな経済的損失が発生する恐れがあり、国家的或いは国際的な対策が必要になる。感染症を制圧し、不安を除去するためには、診断法、治療法、予防法などを確立しなければならない。更に、流行阻止のためには社会活動とか生活の規制なども必要である。病院などの医療施設、検査・研究機関、行政体制、法律などを整備し、予防接種を普及しなければならない。

感染症の検査・研究機関の行う業務は、一般的には、病原体、発病機序、防御機序などの解明研究、診断法、ワクチン、治療薬などの開発研究、病原体の分離、同定、血清検査

などの診断業務、疾病と病原体の実地調査（サーベイ）、ワクチン、抗血清、抗菌剤、抗ウイルス剤、体外診断薬などの品質管理業務、臨床診断と治療研究などである。今回の調査対象施設は、それぞれの国の感染症対策の中心的な役割を担う検査・研究機関であるが、中央機関は、上記の業務に加えて、国内の検査機関からの委託検査の引き受けと行政府に対する科学的根拠に基づく答申、助言、提言などの義務を持っている。

この様な中央機関の規模とか種類は国により異なっている。米国には国立健康研究所（NIH）、疾病制御センター（CDC）、医薬食品局（FDA）の3大機関があり、NIHが基礎研究と開発研究、CDCが特殊診断と実地調査、FDAが品質管理業務を分担し、臨床・治療研究はNIH、大学等の付属病院が行っている。日本では感染症研究所（感染研）が基礎・開発研究、品質管理業務、実地調査業務等を行い、特殊診断とかサーベイ業務は地方衛生研究所などとのネットワークにより対応している。感染研は米国の3大研究機関とは比較にならない弱小機関である。日本の基礎・開発研究分野は大学の研究機関が圧倒的であるが、伝統的に大学が研究の中心的な役割を担ってきたためである。感染症の検査・研究機関は、明治25年（1892年）に北里柴三郎を迎えて創設された内務省所管の伝染病研究所から始まるとされている。内務省との取り合わせが良くなかったためか、後に、文部省に移管されて東京帝国大学の付属研究所になり、北里は退官して独自に研究所を設立した。伝染病研究所は日本の感染症中央研究機関として発展し、最盛期には基礎・開発研究ばかりでなく臨床診断・治療研究のための付属病院を持ち、ワクチンや血清療法製剤の製造から品質管理業務までを手がける、大きな組織になった。敗戦後、占領軍の指導により伝研が解体再編され、生物製剤などの品質管理業務などを切り離して厚生省所管の予防衛生研究所が創設された。現在の感染研は予防衛生研究所とハンセン病の研究機関であった多摩研究所が統合されたものである。

今回の調査対象である検査・研究施設は、各国の感染症検査・研究の中心的施設であるが、上述の様に、野口研はガーナ大学付属研究所、KEMRIはケニア国公衆衛生省所管の研究所、UTHは大学付属病院の検査施設である。しかし日本における変遷で明らかのように、感染症の検査・研究を行う中央機関は、それぞれの国家の発展段階に相応しい姿が当然である。重要なことは、上述の中央機関としての責務を果たし、それが国内及び国際的に認知されていることである。

中央感染症検査・研究機関の重要性

20世紀は科学技術が急速に発展した世紀である。感染症の分野では、抗生物質、予防ワクチンなどの強力な対抗手段が開発された。これらの直接効果と、上下水道などの環境衛生の改善、保冷機器による食品・医薬品等の保存・安定性の改善、医療技術の進歩、教育・マスメディアなどによる衛生知識の普及、電子通信の発達による情報伝達の改善、栄養改善、法令整備などによる間接効果が相乗して、感染症対策が目覚しく進展した。その結果、世界中の感染症が激減した。世界保健機関（WHO）を中心とする国際協調活動による天然

痘の地球上からの撲滅は、画期的であり、象徴的な成果であり、一時的に感染症は解決したとの幻想を抱かせた。しかし感染症は人類という生物と病原体という生物の闘いであり、簡単に勝負は決まらない。世紀末には過度の開発、交通手段の発達などにより、エイズ、SARS などの新興感染症とか、マラリア、結核などの再興感染症、MRSA などの耐性菌感染症問題、出血性大腸菌感染症などの人畜共通感染症問題、等々が相次いで浮上した。地球温暖化の進行により、今後、マラリア、デング熱などの温暖地域に生息する媒介蚊による疾患が拡大するであろうと予測されている。温暖化による気候の変化は、洪水などの災害をもたらし、内乱、抗争などは多数の難民を発生させる。災害被災地、難民収容所などの感染症も深刻である。このような新たな展開が示すように、人類と感染症との闘いには終わりが無い。

先進工業諸国では、中央感染症研究機関を中心とする研究ネットワークなどの協調作業により、比較的短期間のうちに多くの問題を解決した。全面解決が困難な疾病についてもある程度の制御が可能になった。しかし人材、施設、資金などが乏しい発展途上国では、問題が一層深刻化している。感染症も他分野の問題と同様に、発生現場で、原因、誘因、その他の助長する諸問題を確認して対処しなければ制圧が困難である。行政の求めに対し、科学的根拠に基づく回答、助言、提言などを行う義務を持つ感染症の中央検査・研究機関は多くの問題を抱えている途上国にこそ必要と言える。感染症に苦しむ同胞の問題解決に有益であるばかりでなく、WHO などを中心とする感染症の検査・研究の国際ネットワークに参加することにより、世界の人々の健康増進に貢献する道も開かれる。

しかし、発展途上国における研究機関の立ち上げは極めて困難な事業である。多くの国には研究所を支える人材が乏しい。医学、生物学分野の高等教育を受けた人に限らず、多くの場合、学業成績が優秀な人ほど教科書から学ぶことは得手であるが、研究室での作業が苦手である。優れた指導者による実験室訓練を受けなくて偉くなると、極端な場合は、失敗を恐れて実験室作業が出来ない場合がある。日本の研究者は自ら手を動かすことを厭わないが、派遣された指導者が自分で作業をしてしまえば、現地人は感心するだけで、お手本にならないこともあり、このような姿を見せることにより、人材が育つ場合もある。これらの検査・研究施設の立ち上げから引渡しまでの期間、多数の感染症分野の先輩たちは本当に苦勞をされたことと思う。幸いなことに、3か所の検査・研究施設は、日本の援助により設置された先端機器と先輩たちの苦勞により育った人材により、国内のみならず、国外からも高い評価を受けているようである。今では各種感染症の検査室として WHO の認知を受け、協力検査室の指定を受けている。更に先進諸国の大学とか研究機関との共同研究も行われている。これらは感染症の本場に日本が建設した施設である。今後、多数の日本の研究者が現地に乗り込み、共同研究を始められることを願っている。

特定テーマ評価「アフリカ感染症対策研究」について

立命館アジア太平洋大学大学院
アジア太平洋研究科
三好 皓一

本評価報告書は、対アフリカ保健事業として感染症対策の重要分野として実施したガーナ国野口記念医学研究所（野口研）、ケニア国ケニア中央医療研究所（KEMRI）、ザンビア国ザンビア大学付属教育病院（UTH）を研究機関に対する協力のケースとして採り上げ評価を実施したものである。本評価は、JICA の協力対象機関への技術移転を目的とした典型的な協力に対する評価であるが、協力対象機関である各研究機関の個別評価に留まらず特定案件の個別評価を超えて研究機関への協力の包括的な評価結果を得るとともに今後の研究所への協力に対する提言を提示しており興味深いものとなっている。また、本評価は、評価対象研究機関や JICA の協力の変遷の明確化、研究機関の機能・役割モデルと評価の分析枠組みの設定など評価手法についても有用な示唆を提示している。

以下、本評価報告書について以下の3点についてコメントする。

1 評価におけるプロジェクトの変遷の明確化の重要性

本評価では、協力対象研究機関の変遷を捉え協力プロジェクトの評価を行っている。協力対象である研究機関は時の経過とともに変化しており、このような協力対象研究機関の変遷は、JICA の協力プロジェクト自体の役割や発展を大きく規定する。JICA の協力を評価するには、このような変化を踏まえて研究機関の変遷の文脈の中で評価をおこなうことが重要である。本評価では、このような組織の変化を適切に捉える努力、また、このような変化における JICA の協力を位置づける努力が行われている。

評価対象の研究機関については、JICA がそれぞれの機関の設立から関わり多大な影響を与えていることを明らかにしている。評価対象となっている野口研、KEMRI は新設の組織であり、技術協力に加え、無償資金協力によって施設の整備が行われている。また、UTH に対して技術協力の施設整備費を用い施設を整備している。他方、評価は、時の経過とともに JICA の協力の割合、役割が徐々に小さくなっていったことも明らかにしている。また、評価は JICA の協力の推移を研究機関の発展に則して整理しその役割を適切に把握しており、JICA の協力がそれぞれの研究機関の個別プロジェクトに焦点を当てた協力アプローチであることを明らかにしている。一般に組織は発展とともにその政策・戦略を明らかにし、策定した政策の下に個別事業、すなわち個別プロジェクトを展開していくことになる。このような組織の発展の文脈の中で、JICA の協力は、政策・戦略に対してより、個々の事業、プロジェクトへの協力を焦点を当てて実施されていることがよく解る。

2 感染症対策研究機関の機能・役割モデルの設定とプログラム評価の可能性

本評価では、日本、米国、英国における感染症対策研究機関の機能・役割をレビューし、レビュー結果を基に感染症対策研究機関の機能・役割モデルを設定し、これを分析の枠組みとして評価を行っている。このような評価の枠組みを設定して評価することによって、評価対象研究機関の各国の感染症対策における位置づけを明確にしえるとともに、各研究機関の機能、役割が明確にすることができ、評価対象のプロジェクトの位置づけも明確することができている。今回対象とした JICA プロジェクトについて過去に実施された評価では、対象研究機関の機能、役割が明確にされておらず、対象プロジェクトに評価の焦点が当てられていた。このような評価では、結果としてプロジェクトを実施している協力対象研究機関の機能・役割が理解されず、ひいては、協力プロジェクトの役割の把握も適切なものとはならず、過小な評価がおこなわれる傾向にあった。本評価によって、評価対象機関、協力プロジェクトの適正な評価が可能になったと考える。

また、このような対象機関の機能・役割の明確化は、対象分野の協力活動を感染症対策のプログラムとして捉える可能性を示唆している。ガーナ、ケニア、ザンビアのそれぞれの国では保健戦略計画が実行性を持つものとなってきている。政策、施策が明らかになり、プログラム・アプローチは重視されるようになってきており、各協力プロジェクトの位置づけの明確化が重要になってきている。本評価は、このような要請に応えるものであり、研究機関の機能・役割を明確にすることによって、JICA の協力をプログラムとして認識する契機を与えるものともなっている。

3 アウトカムの重視と研究機関に対する協力アプローチの必要性

本評価でまだ十分な議論ができていなかった点として、研究機関への協力プロジェクトのアウトカムとアウトプットについての更検討の必要性を指摘しておきたい。これは、基本的には、プロジェクト・アプローチからプログラム・アプローチへの変換と表裏をなすものと考えている。

一般的に本件のような研究機関への JICA の協力では、対象協力機関が研究実施能力を確保することを目的としていることが多い。それゆえに、研究機関の研究実施能力の確保によって技術協力の必要性は満たされたものとなり協力を終了するというのが一般的な考え方として浸透しているように見受けられる。（このようなアプローチは、協力対象機関が研究能力を向上させるに従い、協力を増やしてくる他援助機関や関連機関のアプローチと違いが見られる。）

しかし、このような技術協力の協力アプローチの方法は適切なものなのか疑問が残る。対象協力機関が研究実施能力を確保したという実態は、プログラム・セオリーに照らしてみれば、アウトプットを生産しえる能力を確保したに過ぎない状況である。アウトプットを生み出しえるようになったが、ターゲット・グループの変化、ひいては社会の変化であるアウトカムを達成したわけではない。協力対象機関の研究能力を支援することによる協力の結果は、成果であるアウトカムを生み出しやすい状況を構築したというところで取りやめられることになっている。

他方、今日、国際協力は成果であるアウトカムを強く求められている。協力の結果は、アウトプットからアウトカムに焦点を移してきている。研究機関への協力においても、協力によって研究機関の研究成果が政策、施策、事業に生かされ、ターゲット・グループの変化、社会の変化をもたらすことによって始めて目的を達成したことになる。

このような観点に立つ協力のアウトカムの確保を目的とするならば、現在の協力を研究能力の確保にとどめるのではなく、協力対象である研究機関の豊かになった能力、リソースを活用して研究を行い政策、施策への影響力を与えターゲット・グループの変化、そして社会の変化をもたらすような協力を行うことが重要となる。日本の協力機関のリソースとともに、協力対象国の研究機関のリソースを最大限活用にして社会に変化を与える協力を志向すべきではないだろうか。これには、従来の研究機関に対する研究能力の向上を目的としたアウトプット指向の協力アプローチからよりプログラム指向の研究成果を活用した政策提言能力、政策影響力の向上を目指した協力アプローチへの転換を図っていくことが必要である。このようなアプローチを指向することによって、研究機関への協力がより社会との関連を持つものとして実施しえる基盤を構築できることになる。

対象国外部有識者レビュー

ガーナ

Dr. Anthony T. Seddoh

ガーナ保健省傘下の保健サービス実施機関であるガーナ保健サービス、政策・保健システム開発課長。ガーナ保健サービスでは、政策・モニタリング評価に携わり、WHOアフリカ地域国別協力戦略、ガーナ貧困削減戦略保健コンポーネント等に関するコンサルタント契約の受注実績がある。教育省所管の野口研の感染症対策における貢献を保健行政の実施主体の立場からとりまとめた。

ザンビア

Mr. Stephen L. Muyakwa

ザンビア評価学会会員。制度構築・組織開発、HIV/AIDSの社会経済面へのインパクト等を専門とし、これまでにUNDPによるHIV/AIDSプロジェクト評価、ザンビア統合保健プログラム（ZIHP）への答申等に携わった。

Report of the thematic evaluation on Communicable Disease Control in Africa

Prepared by:

Anthony Theophilus Seddoh

This report is prepared by Dr. A. T. Seddoh, as a result of a thematic evaluation of Noguchi Memorial Institute for Medical Research (NMIMR) from 9th – 25th September 2004. Dr. Seddoh participated as an independent third party evaluator to JICA. The purpose is to present the key findings, challenges and lessons learnt to assist the JICA office to evaluate:

- The impact of NMIMR's activities on the population with respect to communicable disease control including administration, training and dissemination of information
- The current roles and functions of NMIMR's since its establishment vis-à-vis the vision for the future with regard to communicable disease control

Key Findings

1. The administrative mandate, roles and functions of NMIMR

Noguchi Memorial Institute for Medical Research (NMIMR) is a semi-autonomous research based academic institution under the University of Ghana, Ministry of Education. The establishment of the NMIMR in 1979 is seen as the physical manifestation of the collaboration between Ghana and Japan in promoting evidence-based health care development, that begun with Hideyo Noguchi since 1928. The institute had the mandate to (i) conduct research into infections and communicable diseases and nutritional problems (ii) provide training opportunities for post-graduate training in medical research and (iii) to provide specialised laboratory and diagnostic monitoring services to improve public health. Over the years, a number of projects have been executed by NMIMR with support through JICA:

1986	-	NMIMR phase I project
1991-1997	-	NMIMR phase II project
1999-2003	-	Infectious Diseases Project
2004-	-	West African Centre for International Parasite Control

Key researches conducted among others within and in addition to the project areas are tuberculosis, HIV/AIDS/STIs, viral haemorrhagic fevers, measles, malaria, schistosomiasis, maternal mortality analysis, intestinal helminths, leishmaniasis and filariasis.

The capacity of NMIMR

The laboratories are highly equipped with facilities for molecular, biological, immunological (including flow cytometry), biochemical and haematological research. It also has an electron microscopy. The institute is also staffed with high calibre scientific personnel with most of them holding post-graduate qualifications in their various fields of expertise. The capabilities acquired and the extended expertise has enabled NMIMR to undertake the following activities to international standard:

- Delineate the epidemiology and pathogenesis of HIV/AIDS, STDs, and vaccine preventable diseases and thus contribute to vaccine development
- Laboratory research for tuberculosis and drug efficacy testing
- The training of laboratory and research fellows in medical and public health up to the highest post-graduate level in their areas of activities

In recent times, the institute has added to its portfolio, research into non-communicable diseases in response to the increasing incidence and significance of hypertension, diabetes and anaemia on public health in Ghana.

2. Training

NMIMR has been able to train as part of its project activities, personnel mostly laboratory technicians in basic parasitology, TB microscopy, quality assurance and basic bacteriology in general and as related to STIs. It has also creditably performed the required 25% of duty hours to teaching required of its senior staff to the University of Ghana resulting in the direct and indirect production of graduate, masters and doctoral level professionals.

3. The impact of NMIMR on policy development, diagnosis and treatment practices

The relationship between the NMIMR, the Ghana Health Service and its National Public Health Reference Laboratory (NPHRL) is very positive. There is however no formal or administrative relationship between NMIMR and the GHS/NPHRL. The NPHRL and its sub-units, the Zonal PHRL is the government's lead laboratory in diagnostics and not research. Its capabilities are limited to bacteriological investigations and an almost rudimentary capacity for viral case detection. NMIMR functionally fills the gap as a leading medical research institute of great repute with capacity for virology investigations and cutting-edge research. This positioning by NMIMR has led to it becoming a centre of last resort in medical and pharmaceutical investigations, diagnosis, treatment, policy development and research in Ghana and the sub-region. The institute takes lead in medical investigations with regard to HIV/AIDS, yellow fever, measles, general vaccine preventable diseases and microbial quality monitoring for nutrition and food security. The studies into yellow fever for instance lead to the change of the international regime to accept that yellow fever vaccine can effectively be given in concert with other EPI vaccines. NMIMR was also actively involved in the development of population dynamics statistics under the Demographic and Health Surveys in Ghana. The institute also assume the following responsibilities among several others:

- Serves as the main virology centre and the national reference laboratory for TB control, HIV/AIDS and STIs and vaccine preventable diseases
- Undertook the research into chloroquine resistance that led to the change in the country's anti-malaria drug policy in 2003 and are managing the change over to an artemisinin-based combination therapy
- Effectively supports studies into the effective use of ITNs in Ghana and its monitoring
- Is currently the WHO Collaborating Centre for Polio in the sub-region and does all the vaccine potency tests for Ghana and Togo
- Undertakes the mandatory testing of anti-snake serums imported into the country

4. WACIPAC

The test of versatility of NMIMR to combine a purely laboratory based scientific research orientation with an operations community focused program of research came with the advent of the West African Centre for International Parasite Control (WACIPAC). The project has proven to be the much needed bridge between the institute and the population at a local government level. Through WACIPAC, NMIMR has shared expertise with the population and some African Countries in operations research for parasitic disease control and trained their personnel for parasitic disease control programs. This 'third country training' program appears to have a high regard in the GHS and Ministry of Education, Youth and Sports (MOEYS) as a program worth sustaining. The impact on revitalising a slumbering school

health program using the WACIPAC has been tremendous. The MOEYS and the GHS have indicated their intention to scale-up the project implementation across the whole country. All donor partners consider this program a worthwhile project even though they do not necessarily agree with the coordinating mechanisms.

5. Dissemination

Most of the findings of NMIMR activities have been published or are in the process to be published in both local and international journals. Annual three day dissemination seminars have also been instituted by NMIMR with the theme 'Bridging the research-policy divide'. Different presentations are made at these meetings with the aim of sharing research findings with policy makers and peers in academia. The outcome of these meetings has led to policy reviews that have no doubt contributed to addressing the health needs of the population.

6. The future role of Noguchi in disease control

There is a functional rather than an administrative role for Noguchi in disease control in Ghana. Indeed, the evaluation shows that the NMIMR functional priority areas – communicable and non-communicable diseases - are closely related to the core of programs implemented in the Ghana Health Sector and the African region and is likely to increase the demand of their services for a long time to come. The demand from the health sector is likely to continue to be diagnostic support and research to promote prevention, case containment and eradication activities.

The functions in supporting non-communicable disease research also provides a good orientation for NMIMR to help Ghana and countries in the region to address key issues regarding health and the environment, health and poverty and sustainable development within the framework of poverty alleviation strategies and activities of partners. The emphasis on policy advice and advocacy is appropriate as it focuses more on how best to support countries to deliver services. In effect, there is a unique opportunity for NMIMR to continue to use its comparative advantage in virology and technical competency to assist Ghana and countries in the sub-region in infectious disease control.

The WACIPAC project is a very positive development. However it cannot be considered that this is an area that NMIMR has the needed competency. This area is a social science related field. It may therefore be more appropriate for NMIMR to relinquish their role in WACIPAC to the field research centres in Navrongo, Dodowa or Kintampo or indeed the Health Research Unit who have the competency and capacity for this.

7. Challenges

NMIMR is an important institution with a unique competency that will be required for the advancement of health care in the region. The main challenge however to the institute is funding and staffing. The Ministry of Education, Youth and Sports, who confirms this difficulty that the institute has, put it down to competing needs. To this end, donor and partner collaboration is inevitable to its survival and continuing viability. Currently, aside of JICA and a limited bilateral cooperation with the US Navy in anti-malaria drug research, no other donor agency appears to have any significant direct funding support to the institute. This situation is unlikely to change soon as most of the additional funding is through competitive tendering via proposal submission by the institute.

REPORT OF FINDINGS ON THE THEMATIC EVALUATION ON COMMUNICABLE DISEASE CONTROL IN ZAMBIA

PREPARED BY:

STEPHEN L. MUYAKWA

P. B. RW 87X , Lusaka, Zambia

Date: 24th September 2004.

Contents

- 1.0 Purpose of the Study
- 2.0 Scope of the Evaluation
- 3.0 Methodology
- 4.0 Background
 - 4.1 Socio-economic Context
 - 4.2 The Health Sector in Zambia
 - 4.3 Institutional Framework of the Health Sector
- 5.0 JICA/ UTH Cooperation
 - 5.1 Infectious Diseases Project
 - 5.2 Infectious Diseases Control Project
 - 5.3 HIV/ TB Project.
- 6.0 National Medical Laboratory Policy
- 7.0 UTH Mission
- 8.0 Findings
 - 8.1 Relationship between the Japanese and Zambian Governments
 - 8.2 Factors that contributed to success of the JICA/ UTH Cooperation
 - 8.3 Challenge Facing the JICA/ UTH Cooperation
 - 8.4 Impact of the JICA/ UTH Cooperation
- 9.0 Recommendations
- List of Acronyms
- Bibliography
- List of people interviewed

1.0 Purpose of the Study

The purpose of this thematic evaluation is to verify the achievements of the technical cooperation interventions by JICA in Zambia to medical research institutes, and its impacts on communicable disease control on the population generally and in the medical and health sectors.

2.0 Scope of the Evaluation

The scope of the evaluation of the external evaluators is as follows.

- a) To evaluate achievements of Japanese representative projects on communicable disease control in Zambia in terms of the roles and functions carried out by research institutes ever since their establishment in comparison with the expected roles and functions of the research institutes in communicable disease control
- b) To verify the impact of the cooperation on the population and administrative systems in Zambia and surrounding countries through the cooperation including personnel training, and dissemination of information on communicable disease control.

3.0 Methodology

The evaluation utilised the following evaluation tools:

- a) Literature review. Literature in the custody of JICA, UTH and other institutions was closely reviewed to determine the achievements and impacts of the HIV/AIDS and TB project.
- b) Key informant interviews. The senior staff at the UTH, CBoH, NAC and international organisations such as UNDP and WHO were interviewed. The list of interviewees is attached to this report.
- c) Groups discussions. A group of senior staff at the virology laboratory held discussions with the research team.

4.0 Background

4.1 Socio-economic Context

Zambia is a sub-Saharan country in southern Africa with a population of 9.9 million. The population growth rate is quite high and exceeds 2%. The latest population census was conducted in 2000. Educational attainment is relatively high by African standards with an adult literacy rate at 75.% and gross primary school enrolment at 72.4%. There is a growing issue of malnutrition, however, and more than 40% of children under five are stunted.

Zambia's per capita GNP is now below the average for Sub-Saharan Africa and was at \$490 in 1990-96. Data from the Zambia Central Statistics Office indicates that nearly 70 per cent of Zambians fell below the poverty line in 1996. Further more, Zambia's debt burden remains astronomically high at \$6.5 billion.

The debt service consumes a significant portion of government expenditures, equalling to 69% of the entire budget for all sectors combined. A recent analysis concluded that Zambia's external public debt would remain high at unsustainable

levels for many years to come. Therefore, budget reform and restructuring, including the decisions to seek exceptional debt relief under the Heavily Indebted Poor Countries (HIPC) initiative and to explore alternative debt swap mechanisms, are considered essential for the Government overall ability to mount an effective and sustainable response to the current HIV/AIDS and TB pandemic.

Instability of the major macroeconomic indicators such as inflation, unemployment rate, dollar-Kwacha exchange rate would seriously affect the amount of resources available for health sector development, which is already severely constrained. The national health expenditure per capita in Zambia is estimated to be at US \$10.5 in 2000. It is not sufficient even to provide the most essential health care package at district level which requires US \$ 11.5 per capita.

The socio-economic context suggests the preponderance of conditions inimical to the effective prevention and control of HIV/AIDS and TB in Zambia. If new resources are not found, the decline in available public resources for HIV/AIDS and TB control may severely undermine the government's ability to amount a timely and effective response.

4.4 The Health Sector in Zambia

The health sector in Zambia is currently facing a crisis. Mortality rate is quite high with IMR at 109/1,000 and U5MR at 197/1,000 in 1992-96, and they are increasing since the mid 1980s. The burden of diseases is also increasing, while the national resources to combat the problems is shrinking. It is considered that the promotion of the health reforms is the only way for the Zambian health sector to revive.

The HIV/AIDS pandemic and coincidental TB resurgence are two of the most serious risks which are threatening the health of the Zambian population. The decentralization of the health service delivery system is being promoted at the moment. It is, however, essential that disease control strategy and operation which are integrated with the decentralised system are also developed. For that purpose, the roles and functions of central level organisations and local organisations need to be clearly defined, and effective coordination mechanisms among those organisations need to be established.

The capacity of the frontline organisations, i.e., District Health Management Teams, District Hospitals (First Referral Hospitals) and Health Centres, have to be strengthened in order for any disease control activities to produce any health impact on community. At the same time, regulatory and supervisory functions of the central organisations need to be strengthened so that the system performance of the entire health sector could be assured and sustainable.

4.5 Institutional Framework of the Health Sector

The reforms of the health care system in Zambia is comprised of several structural layers. There are currently plans to merge some of the activities of the CBoH with those of the MoH so as to prevent overlaps in responsibilities. Under the health reforms, the main focus was first referral facilities in order to reduce congestion at the top referral hospitals.

It is in this line that the Zambian Government requested the Japanese Government to assist in implementing and financing the HIV/ TB project. It is considered that District Hospitals (First Referral Hospitals) and Health Centres with laboratory service will be the focal point in the implementation of the HIV/AIDS and TB control project activities.

5.0 The JICA UTH Cooperation

The JICA/ UTH cooperation ran for three phases. The phases are itemised below:

5.1 Infectious Disease Project – 1989 - 1995

The Infectious Disease Project (IDP), a technical cooperation between the Japanese and the Zambian governments, commenced in April 1989 and ended in March 1995. The project was implemented by the Japan International Cooperation Agency (JICA). Japanese experts were dispatched for the purpose of technological transfer in the field of clinical virology. A total of 22 Japanese (7 as long term and 15 as short-term experts) were dispatched for this project. These experts helped to lay the foundation for the various activities of the virology laboratory.

According to earlier evaluation mission reports, a total of 19 Zambians were sent to Japan for training in various fields including virology, and medical equipment maintenance at the virus research centre, Sendai National Hospital, Japan.

The main objectives of the IDP were:

To establish the laboratory diagnostic procedures for infectious diseases, particularly for viral infections at the University Teaching Hospital.

To analyse the aetiology among Zambian patients with infectious diseases by means of laboratory diagnosis.

To standardise the treatment measures for infectious diseases in Zambia by analysing the aetiology of the disease.

During the six years of the project a number of activities were done in the field of virology, paediatrics and medical equipment maintenance. The virology laboratory was opened in February 1992 as the first specialised laboratory for viral infections in Zambia. Projects in scientific research in clinical virology, public health in Zambia were commenced.

In September 1993, an evaluation team consisting of Japanese and Zambians evaluated the activities and achievements of the IDP and agreed that further collaboration between Zambian and Japanese Governments was necessary to achieve better control of infectious diseases in Zambia.

It was further decided that technical cooperation of IDP be extended to March 1995. During this one year follow up period, two Zambians were sent to the virus Research Centre at Sendai National Hospital, Japan for training.

5.2 Infectious Diseases Control Project – 1995 - 2000

The new project “Infectious Diseases Control Project (IDCP)” started after the final evaluation of the previous project under the agreement between the Zambian and Japanese Governments in April, 1995. The IDCP started in April 1995 and ended in March 2000.

Three Japanese experts were sent from Japan to work on the IDCP. The main purposes of IDCP are described as follows:-

1. To improve the quality of laboratory diagnosis of infectious diseases at UTH
2. To conduct etiological and epidemiological studies on infectious diseases for prevention and control at the hospitals and in the community.
3. To strengthen the diseases surveillance systems for infectious diseases, in particular, poliomyelitis, measles, acute respiratory infection (ARI) and HIV
4. To transfer essential laboratory techniques on infectious diseases to district hospital staff
5. The transfer laboratory techniques in immunology was to be an important function of the IDCP

5.3 The HIV/ TB Project – 2001 - 2006

The third and currently running phase of the JICA/ UTH cooperation is the HIV/ TB project. The Zambian Government requested this project after noticing that HIV/ AIDS and TB are very serious diseases in Zambia that needed immediate attention. It has the following expected outputs:

- (1) Performance of laboratory techniques, data management and overall laboratory management are improved.
- (2) Performance and quality of peripheral labs for HIV/AIDS and TB testing and surveillance are improved.
- (3) Utilization of laboratory services by health workers (private, public and NGOs) is improved
- (4) Information on HIV/AIDS and TB generated by the project is utilized widely by majority of stakeholders in planning and implementing programmes (i.e. GRZ, other donors, health workers, NGOs, schools, youth and communities).
- (5) Collaboration with HIV/AIDS and TB Working Groups is institutionalised.

6.0 National Medical Laboratory Policy

The Japanese funded project, being a laboratory-based intervention, operates within the framework of the national laboratory policy. This policy, according to Muyakwa who carried out an assessment of health policies in 2001, deals with all medical and

laboratory issues in the country including capacity building, standardisation of procedures and equipment, legal issues and organisational structures needed to implement the policy.

The vision of the policy is to provide Zambians with quality, cost-effective, appropriate laboratory services as close to the family as possible.

The policy goals are:

- To improve and maintain laboratory services at an optimum standard
- To provide national technical guidelines for the improvement and provision of laboratory services at each level of health care delivery
- To fully integrate laboratory standards and systems in the various components of health sector reforms

The implementation Strategy is:

- Full and active participation of all stakeholders
- Significant infusion of resources to raise standards to a basic minimum acceptable level and therefore the need for a co-ordinated response from government and co-operating partners to achieve the set goals
- Short-term priorities to focus on the improvement in basic inputs (equipment, supplies, human resources, infrastructure and utilities) and the full integration of the sector in improvements to delivery quality care in the health reforms process
- In the long term, quality to be achieved through the development of a sustainable system to support the laboratory services at all levels.
- The implementation is guided by a five-year implementation plan. Monitor various stages of the implementation process
- The situation analysis provides baseline indicators against which the progress can be measured.

7.0 UTH Mission

The JICA/ UTH cooperation is under the overall management of the UTH. In an interview during the course of this thematic evaluation, the UTH Executive Director Dr. T. Lambart stated that the UTH Mission Statement is:

“To provide affordable quality health care, function as a referral centre, train health providers, conduct research to find solutions to existing health problems and for the development of science.”

8.0 Findings

8.1 Relationship between the Japanese and Zambian Government

The study revealed that the relationship between the Japanese and Zambian Governments and people is very cordial. The support and cooperation efforts by the Japanese government are very highly regarded in Zambia. In one report evaluating the relationship between the European Union and the Zambian Government under the

ACP-EU Cotonou Agreement, the Private Sector in Zambia urged the EU to emulate the Japanese in terms of effective project implementation. The Japanese Infections Diseases Project (IDP) is one of those projects the Zambians treat as being highly successful and beneficial to the country.

8.2 Factors that contributed to success of JICA/ UTH Cooperation

A number of factors can be isolated to determining the high rating that the JICA/ UTH cooperation is receiving. These can be summarised as follows:

- High political commitment by both the Japanese and Zambian Governments.
- Clear, achievable and measurable objectives and indicators in the project document.
- High motivation by both Zambian and Japanese staff associated with the JICA/ UTH project
- Skilled and trained manpower on both the Zambian and Japanese sides of the laboratory staff
- Integration of the laboratory into the regular work of both the UTH and the UNZA School of medicine.
- Regular monitoring and evaluation by joint teams of Zambian and Japanese experts
- The training of Zambian staff in Japan has helped to introduce the staff to Japanese culture, which has made it easy for both Zambian and Japanese staff to work together.

8.3 Challenge Facing the JICA/ UTH Cooperation

The JICA/ UTH cooperation faced and continues to face some challenges. These can be summarised as follows:

1. The virology laboratory is the only one of its type in Zambia and in neighbouring countries. This has meant that it has a lot of work. The staff is, however, limited.
2. UTH has been suffering from an image problem in the eyes of the public and the media for a long time. The perception in the general public, which may be different from the reality, is that UTH is inefficient, poorly equipped with technical staff and equipment. This has meant that the virology laboratory, which is part of UTH, has not been able to escape this negative image despite its excellent work and outputs.
3. The ART has been introduced in Zambia without an all-encompassing policy framework. Private and Government health providers have been distributing ARV drugs without proper supervision. This has resulted in many types of drugs reaching the patients/ consumers. It is reported that some drugs do run out thus forcing patients/ consumers to use different drugs at short notice. This is likely to cause serious HIV resistance problems in the near future. The virology laboratory will be flooded with requests to deal with the HIV drug resistance problem.

8.4 Impact of the JICA/ UTH Cooperation

The impacts of the JICA/ UTH cooperation can be summarised as follows:

1. The JICA/ UTH cooperation has resulted in the construction of the virology laboratory and the supply of laboratory equipment. The cooperation, being part of UTH, has continued rendering laboratory services to the patients in the hospital and for training purposes at the UNZA School of Medicine. This has saved lives of patients and the trained human resources will contribute to infectious diseases control in Zambia.
2. The Zambian Staff at the JICA/ UTH cooperation has been exposed to a lot of intensive training both locally and in Japan in various medical fields such as tissue culture, serology/ immunology, electron microscopy, molecular virology and the repair and maintenance of medical equipment. These trained professionals sit on various working groups both within UTH and at the NAC, CBoH and MoH providing much needed expertise to the working groups.
3. The WHO has designated the virology laboratory to an inter country reference laboratory. Thus the virology laboratory has possibilities to offer its services to the surrounding countries. This development can act as a catalyst for other cooperating partners to work with UTH on the control of infectious diseases in the country.
4. The JICA/ UTH cooperation is involved in various research projects in the fields of polio, measles, HIV and TB. These research projects have been disseminated to various relevant stakeholders and also published in important local and international medical journals. Some of the institutions found the research work very useful in their daily work.
5. The JICA/ UTH cooperation has continued to offer training to staff in various institutions such as ZIHP, district hospitals and provincial hospitals as well as the armed forces. This has greatly increased these institutions ability to carry out laboratory diagnosis of infectious diseases.
6. The JICA/ UTH cooperation has been testing medicines from traditional healers to assess the potency of these medicines. These medicines are forwarded to the JICA/ UTH project by the NAC. These tests, though negative so far, are helping in the search for a cure for HIV.
7. The JICA/ UTH cooperation has continued to serve the country by responding to emergency disease outbreaks. This service is critical to saving lives.

9.0 Recommendations

In view of the above findings, concrete and actionable recommendations are hereby made. These are as follows:

1. Infectious diseases, including HIV/AIDS, are still a serious public health problem in Zambia. JICA has demonstrated great capacity to assist in

developing interventions to control these diseases. It is therefore recommended that the JICA/ UTH cooperation should be continued and the Japanese government should support it.

2. The Zambian Government has introduced ART in Zambia. There are plans to scale up the number of HIV patients with access to the ART. There is, therefore, need to focus more on the possibility of resistance of the HIV to ART drugs. The diagnostic services are crucial in this exercise. The Zambia Government should strive to increase funding to both UTH and the virology laboratory to cope with this task.
3. The current narrowing of the project to HIV/ TB has left other infectious diseases such as polio and measles without support. It is recommended that the project supports the entire virology laboratory activities and not be restricted to HIV and TB alone
4. The Japanese support to the JICA/ UTH cooperation has helped strengthen the manpower base at the UTH generally and the virology laboratory in particular. During interviews in the course of this thematic evaluation, the Zambian management team at the virology laboratory stated that they feel sufficiently empowered to run the laboratory without long-term Japanese experts. In view of this, it is recommended that the Japanese support be reduced to supply of laboratory equipment, research partnerships and short-term consultancies. The number of long-term experts should be gradually reduced.

List of Acronyms

ACP	African Caribbean and Pacific
ANC	Antenatal Care
AZT	Azidothymidine/Zidovudine
BTS	Blood Transfusion Service
CboH	Central Board of Health
CDC	Centers for Disease Control and Prevention (United States)
CDL	Chest Disease Laboratory
DOTS	Directly Observed Treatment Short-course
EU	European Union
ELISA	Enzyme Linked Immunosorbent Assay
DHS	Demographic and Health Survey
HAART	Highly Active Anti-retroviral Therapy
LDHMB	Lusaka District Health Management Board
IMR	Infant Mortality Rate
MTCT	Mother to Child Transmission (of HIV)
NVP	Nevirapine
HIPC	Highly Indebted Poor Country
SOP	Standard Operating Procedures
STI	Sexual Transmitted Infection
TB	Tuberculosis
TDRC	Tropical Disease Research Centre
UNZA	University of Zambia
UTH	University Teaching Hospital
VCT	Voluntary Counselling and Testing
WHO	World Health Organisation
ZIHP	Zambia Integrated Health Project

Bibliography

Central Board of Health: (2000) Laboratory Capacity Building for HIV/TB Control, Project Document (draft). Lusaka, Zambia.

JICA: (1999) Minutes of Meetings Between the Japanese Project Consultation Team and Authorities Concerned of The Government of the Republic of Zambia, on the Japanese Technical Cooperation for HIV/AIDS and Tuberculosis Control Project. Lusaka, Zambia.

JICA: (2002) Minutes of Meetings Between the Japanese Project Consultation Team and Authorities Concerned of The Government of the Republic of Zambia, on the Japanese Technical Cooperation for HIV/AIDS and Tuberculosis Control Project. Lusaka, Zambia.

JICA: (2003) Minutes of Meetings Between the Japanese Project Consultation Team and Authorities Concerned of The Government of the Republic of Zambia, on the Japanese Technical Cooperation for HIV/AIDS and Tuberculosis Control Project. Lusaka, Zambia.

Muyakwa S.L/ ZIHP (2001): Health Policy Status Report 2000. Lusaka, Zambia

National AIDS Council: (2003) National HIV/AIDS/STI/TB Intervention Strategic Plan 2002-2005. Lusaka, Zambia.

National AIDS Council: (2004) Joint Review of National HIV/AIDS/STI/TB Intervention Strategic Plan 2002-2005. Lusaka, Zambia

University Teaching Hospital: (1994) Viral Infections in Zambia. Lusaka, Zambia

University Teaching Hospital: (1994) Viral Infections in Zambia Volume 2. Lusaka, Zambia.

University Teaching Hospital: (1996) Viral Infections in Zambia Volume 3. Lusaka, Zambia.

University Teaching Hospital: (No Date) Viral Infections and Tuberculosis in Zambia, 1989-200. Lusaka, Zambia.

University Teaching Hospital: (1993) Laboratory Support for Polio Eradication in Zambia. Lusaka, Zambia.

University Teaching Hospital: (1994) Final Report of Infectious Diseases Project 1989-1994. Lusaka, Zambia.

University Teaching Hospital: No Date) Action Plan and Budget for 2003. Lusaka, Zambia.

List of people interviewed

NAME	INSTITUTION
1. Dr. T. Lambart	UTH
2. Dr. B. Chirwa	CBoH
3. Dr. M. Monze	UTH
4. Dr. Handema	UTH
5. Mrs. Mulundu	UTH
6. Dr. M. Sinkala	LDHMB
7. Prof. N. Luo	Private Consultant
8. Dr. C. Musumali	ZIHP
9. Dr. R. Kumwenda	UNDP
10. Dr. M Mabushe	WHO
11. Dr. Sinyinza	CBoH
12. Dr. Kafwebulula	CBoH

付属資料

1. 評価グリッド
 - 1.1 野口研 (Noguchi Memorial Institute for Medical Research)
 - 1.2 KEMRI
 - 1.3 UTH
2. 現地調査日程
3. 国内調査協力者一覧
4. 現地調査面談者一覧
5. 収集資料一覧
6. 参考文献一覧

1.1 Noguchi Memorial Institute for Medical Research

Evaluation Questions	Survey Items	Information / Indicators	Data Sources	Survey Methods	
1. Program components and effects of the program	How was the infectious disease control in Ghana improved by the activities of NMIMR?				
1.1 Impact on research activities	How were the outputs of research activities reflected on administrative services?				
	1) How many technical articles does NMIMR contribute to internal/ external journal?	No. of contribution and publishing	NMIMR	Document review	
	2) Are there any researches of which results were utilized for or were reflected on the actual infectious disease control activities?		NMIMR MOH	Document review interview	
	VPD				
	1) Did the MOH introduce the quality control technology for measles, polio and yellow fever vaccines which was developed by the “Noguchi Memorial Institute Project Phase II (1991-1996)”?		NMIMR MOH	Interview	
	2) Did MOH introduce AIK-C vaccine for measles at 6 months in Ghanaian children?		MOH		
	TB				
	1) Please explain the role of NMIMR and PHRL as the reference laboratory of TB respectively.		NMIMR MOH		
Diarrhoeal Diseases					
1) How was the cereal-based ORS developed by the “Noguchi Memorial Institute Project Phase II” contributed to infectious disease control?		NMIMR MOH			
Parasites					
1) How was the urine-based dipstick assay for Schistosomiasis diagnosis developed by the Noguchi Memorial Institute Project Phase II contributed to the Ghana medical sector?		NMIMR MOH			
1.2 Impacts on administrative services	How was the administrative service for infectious disease control improved?				
	1) How did the middle-level manpower training improve level of medical service?		MOH		
	2) How does NMIMR have communication with MOH for infectious disease control?	Existence of council/ committee and their activities	MOH/ GHS/ NMIMR	Document review/ Interview	

	3) Does NMIMR set the priority research according to the national programme?	Annual action plan, mandate/ aim of the institute	NMIMR	Document review/ Interview
1.3 Impacts on human resources development	How does NMIMR contribute to improve human resources development in infectious disease control?			
	1) Did NMIMR conduct middle-level manpower training in STD after termination of the Infections Disease Project?	Annual report/ Record of training course	NMIMR	Interview
	2) Did NMIMR conduct additional middle-level manpower training in Parasite and TB after termination of the Infections Disease Project?	Annual report/ Record of training course	NMIMR	Interview
	3) Did the NMIMR hold any training courses in cooperation with MOH and/or NTP after termination of the Infections Disease Project?	Annual report/ Record of training course	NMIMR MOH	Interview
	4) How did the training courses contribute to improve the infectious disease control in Ghana?		MOH Related organizations	Interview
	5) How does NMIMR train researcher/ technical staff?	Resume/ career of staff	NMIMR	Document review
	6) Does NMIMR keep the technical skill level for experiment/ routine work? If yes, how does it prove as status 'good practice laboratory/ bio-safety/ guideline'?	Method of Quality control	MOH/ NMIMR/ WHO	Document review/ Interview
	7) Does NMIMR have constant cooperation with external research organization?	No. of programmes and joint research	NMIMR/ donors (USAID, CIDA,DANIDA,WB, etc.)	Document review/ Interview
	8) Does MOH/ MOE stipulate the status and the salary for human resources in NMIMR?	Grading of publish researcher on MOH/ MOE	MOH/ MOE	Document review/ Interview
1.4 Impacts on information services	What kinds of information does NMIMR send to? And how was it utilised?			
	1) Have you received any information (results of research activities) from the NMIMR? If yes, how do you utilize that information?	Report system to MOH	MOH/GHS	

	2) Does NMIMR have a channel for free access to epidemiologic information?	Report system to MOH Free access to epidemiologic information system in NMIMR	MOH/ GHS	Document review
	3) Does NMIMR have a survey network and skill?	Structure of HMIS and the research method	MOH/ HMIS	Interview
1.5 Impacts on nations	How did NMIMR contribute to improve the health condition of nations?			
	1) A series of pilot project aimed to improve PHC at 4 villages, namely Gomoa Fetteh, Gomoa Onyadze/Otsew, Jukwa, Mprumen in Central Region until 1997. Did the NMIMR have any activities at these villages after termination of the JICA Project?	Report of the activities	NMIMR	Document review/ Interview
	2) Does NMIMR have any activities target on communities or rural population?	Annual report	NMIMR	Document review/ Interview
	3) Did the 4 villages establish sustainable PHC system in the villages?	Operation condition of Health station at Onyadze village. Health condition of village people.	Village people	Interview
	4) Did people in Mwachinga and Mtsangatamu have any kinds of positive / negative impacts from the project activities?		Village people	Interview
1.6 Historical changes of program approach and its adequacy.	1) Were there any incidents in Ghana health sector that affected JICA Projects and/or NMIMR's activities? If yes, what were those incidents? And what kind of actions you take for counter measures?		NMIMR	Interview
2. Roles of research organization in infectious disease control	What kinds of roles does NMIMR have as a research institute for infectious disease control in Ghana and/or Africa region?			
2.1 Confirmation of the infectious diseases control in the health	How does the Government of Ghana tackle on the infectious diseases control?			
	1) Is the infectious diseases control prioritized in the National Health Plan and programmes in the health sector?	National health plan, sector programme	MOH/ GHS	Document review/ Interview

policy	2) How much budget is allocated for infectious diseases control in the health budget?	Health budget of MOH	MOH	Document review/ Interview
	3) Is the infectious diseases control prioritized technical assistance of each donor's policy?	Donor report	NMIMR/ donors (USAID, CIDA,DANIDA,WB, etc.)	Document review/ Interview
	4) Who participates and what are the priority subjects in SWAp of health sector?	SWAp concept paper	SWAp participants (WB)	Document review/ Interview
	5) How many infectious diseases control programme is in SWAp?	SWAp concept paper	SWAp participants (WB)	Document review/ Interview
	6) How many programmes in SWAp for supporting NMIMR itself or using the NMIMR's function?	SWAp concept paper	SWAp participants (WB)	Document review/ Interview
2.2 Position of NMIMR on the infectious diseases control	What is the role of NMIMR on the infectious diseases control system?			
	1) Please explain the infectious disease control system in Ghana, that is to say key players (organizations) and their roles/functions.		MOH	Document review/ Interview
	2) Who is the responsible research organization for infectious disease prevention / control?		MOH	
	3) What is the role of NMIMR on the infectious diseases control system?		NMIMR/ MOH (NACP, NTBP/NTP, etc.)	Interview
	4) What is the position of NMIMR among other institutes? (What is the difference between NMIMR and other institute/ research center?)		MOH/ MOE/ NMIMR	Interview
	5) Does NMIMR execute its expected role completely?		MOH/ MOE/ NMIMR	Document review/ Interview
	6) Is there a resemblance technical assistance by other donor agency?	Donor TA programme	NMIMR/ donors (USAID, CIDA,DANIDA,WB, etc.)	Document review/ Interview
7) Is there a duplication of role with resemblance institutes in MOH	Structure and flow of HIMS	MOH/ NPHLS, Univ. Ghana etc.	Document review/ Interview	
2.3 Function of NMIMR	What kinds of functions does KEMRI have?			
	1) What is the mandate and aim of NMIMR?	Brochure, publishing document	NMIMR	Document review/ Interview
	2) What is the activity of NMIMR?	Annual Plan/ Report	NMIMR	Document review/ Interview
	3) How is the structure of NMIMR and how many staff?	Brochure, publishing document	NMIMR	Document review/ Interview
4) How much is the budget and how does NMIMR provide budget?	Budget sheet	NMIMR	Document review/ Interview	

	5) What kind and how many experimental equipment for research NMIMR has?	Equipment list	NMIMR	Document review/ Interview
	6) Are there any malfunctioned equipment?	Maintenance record	NMIMR	Document review/ Interview
	7) What is the out put of NMIMR and how does NMIMR / MOH/ MOE evaluate it?		MOH/ MOE/ NMIMR	Document review/ Interview
	8) What is the role of NMIMR in MOH/ MOE?		MOH/ MOE/ NMIMR	Interview
	9) How important infectious diseases researches are for NMIMR?		MOH/ MOE/ NMIMR	Interview
	10) What kinds of researches are studied in NMIMR?		NMIMR	Document review/ Interview
	11) NMIMR is appointed as WHO Reference Laboratory/ National Reference Laboratory. How this status helps/burden with activity of NMIMR? (ex: raising up the whole status of NMIMR, reputation, budget provision, quality of staff, burden of hard research requirement, etc.)	WHO report	MOH/ NMIMR/ WHO	Document review/ Interview
3.Necessary condition for playing expected roles	What is the expected role of NMIMR as a research institute for infectious disease control in the future?			
	1) Do you have any plan to expand NMIMR's roles/functions in the infectious disease control system? If yes, please explain your plan.	MOH/ MOE report	MOH/ MOE/ NMIMR	Document review/ Interview
	2) Besides research activities, what kind of development does NMIMR want in the field of empowerment of human resources and/ or announcement of epidemiologic information?	MOH/ MOE report	MOH/ MOE/ NMIMR	Document review/ Interview
	3) What is necessary implementation to satisfy above mentioned development plan?	MOH/ MOE report	NMIMR	Document review/ Interview

1.2 KEMRI

Evaluation Questions	Survey Items	Information / Indicators	Data Sources	Survey Methods
1. Program components and effects of the program	How was the infectious disease control in Kenya improved by the activities of KEMRI?			
1.1 Impact on research activities	How were the outputs of research activities reflected on administrative services?			
	1) How many technical articles does KEMRI contribute to internal/ external journal?	No. of contribution and publishing	KEMRI JICA Expert	Document review
	2) Are there any researches of which results were utilized for or were reflected on the actual infectious disease control activities?		KEMRI MOH	Document review interview
	Diarrhoeal Diseases 1) Does the vaccine for Rota virus vaccinated at 6 months in Kenyan children?		MOH KEMRI	Document review interview
	Hepatitis 1) Please explain the future plan for producing and disseminating HEPCELL II.		KEMRI JICA Expert	Document review interview
	2) How did the HEPCELL II contribute to the infectious disease control in Kenya?		MOH KEMRI	Interview
	3) How many kits of HEPCELL II does the MOH purchase annually?	Sales record	KEMRI MOH	Document review interview
	4) Are there any competitive diagnostic kits for Hepatitis B? If yes, what is the share of HEPCELL II and others?		KEMRI MOH Hospital	Document review interview
	5) How do you estimate the marketability of HEPCELL II?		MOH KEMRI JICA Expert	
	6) Does KEMRI have any plan to export HEPCELL II to neighboring countries?		KEMRI	
7) What is the role of the Liver Disease Diagnostic Center? And what kinds of activities does it have?		KEMRI JICA Expert	Document review interview	

	ARI			
	1) According to the evaluation report, KEMRI recommended to change the standard curative drugs based on the result of drug sensitivity test of major bacterial and fungal ARI. Was this recommendation realized?		KEMRI JICA Expert	Document review interview
	2) Does the KEMRI continuously conduct community based health education in Kibera, Nairobi after termination of the Project on research and control of infectious diseases Phase II (1996-2001)?		KEMRI JICA Expert	Document review interview
	3) How does KEMRI contribute to improve the ARI control?		MOH KEMRI	Interview
	HIV/AIDS			
	1) Please explain the current situation of PA and developing plan of HIV diagnostic kit.		KEMRI JICA Expert	Document review interview
	2) It was reported that 10 extracts with reverse transcriptase inhibitory activity and 8 with HSV inhibitory activity was identified as the result of antiviral plant screening during the project on research and control of infectious diseases Phase II. Does KEMRI continuously conduct additional study about these extracts?		KEMRI JICA Expert	Document review interview
	3) KEMRI confirmed the efficacy of short-course AZT for the prevention of mother to child transmission of HIV during the project on research and control of infectious diseases Phase II. Does KEMRI continuously conduct additional study about AZT? Or was this result utilized to improve the national intervention programs?		KEMRI JICA Expert	Document review interview
	4) How did KEMRI contribute to improve the HIV/AIDS control?		MOH KEMRI	Interview
1.2 Impacts on administrative services	How was the administrative service for infectious disease control improved?			
	1) How does the MOH plan to utilise the diagnosis kits developed by KEMRI?		MOH	Document review interview
	2) How does KEMRI have communication with MOH for infectious disease control?	Existence of council/committee and their activities	MOH/ KEMRI	Document review/ Interview
	3) Does KEMRI set the priority research according to the national programme?	Annual action plan, mandate/ aim of the institute	KEMRI	Document review/ Interview

	4) How was the result of Schistomiasis research reflected on the government program?		MOH KEMRI	Interview
	5) How does KEMRI utilise the research facilities at Malindi and Kwale?		KEMRI	Interview
1.3 Impacts on human resource development	How does KEMRI contribute to improve human resources development in infectious disease control?			
	1) Did KEMRI have continuously conducted seminars / workshops on hepatitis and liver disease after termination of the Project on research and control of infectious diseases (1990-1996)?	Records of seminar / workshop	KEMRI JICA Expert	Document review interview
	2) How did the seminars / workshops contribute to improve the infectious disease control in Kenya?		MOH/ KEMRI	Interview
	3) Does KEMRI employ high qualified researcher/ technical staff?	Resume/ career of staff	KEMRI	Document review
	4) Does KEMRI keep the technical skill level for experiment/ routine work? If yes, how does it prove as status 'good practice laboratory/ bio-safety/ guideline'?	Method of Quality control	MOH/ KEMRI/ WHO	Document review/ Interview
	5) Does KEMRI have constant cooperation with external research organization?	No. of programmes and joint research	KEMRI/ donors (USAID, CIDA, EU, WB, AMREF etc.)	Document review/ Interview
	6) Does MOH/ MOE stipulate the status and the salary for human resources in KEMRI?	grading of publish researcher on MOH/ MOE	MOH/ MOE	Document review/ Interview
1.4 Impacts on information services	What kinds of information does KEMRI send to? And how was it utilised?			
	1) Does KEMRI have a channel for free access to epidemiologic information?	Report system to MOH Free access to epidemiologic information system in NMIMR	MOH	Document review
	2) Does KEMRI have a survey network and skill?	Structure of HMIS and the research method	MOH/ HMIS	Interview
	3) Have you received any information (results of research activities) from the KEMRI? If yes, how do you utilize the information?		MOH WHO Internal organizations	Interview

1.5 Impacts on nations	How did KEMRI contribute to improve the health condition of nations? 1) A series of research activities on Parasitology were conducted at Mwachinga and Mtsangatamu in Kwale district from 1979-1996. The Plan International (NGO) and the Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University took over the project activities after termination of JICA project at the sites. Were Schistosomiasis and Filariasis exterminated at the villages?	Research report	Plan International KEMRI	Document review/ Interview
	2) Did people in Mwachinga and Mtsangatamu have any kinds of positive / negative impacts from the project activities?		Village people	Interview
	3) Do people in Kibera improve their knowledge about ARI prevention through the health education program implemented by the Project on research and control of infectious diseases Phase II?		Mothers in Kibera	Interview Additional information; A part of Kibera was demolished due to the Government decision on February 2004. Existing situation in Kebera is not clear.
1.6 Historical changes of program approach and its adequacy.	1) Were there any incidents in Kenya health sector that affected JICA Projects and/or KEMRI's activities? If yes, what were those incidents? And what kind of actions you take for counter measures?		KEMRI	Document review/ Interview
2. Roles of research organization in infectious disease control	What kinds of roles does KEMRI have as a research institute for infectious disease control in Kenya and/or Africa region?			
2.1 Confirmation of the infectious diseases control in the health policy	How does the Kenyan Government tackle on the infectious diseases control?			
	1) Is the infectious diseases control prioritized in the National Health Plan and programmes in the health sector?	National health plan, sector programme	MOH	Document review/ Interview
	2) How much budget is allocated for infectious diseases control in the health budget?	Health budget of MOH	MOH	Document review/ Interview

	3) Is the infectious diseases control prioritized technical assistance of each donor's policy?	Donor report	KEMRI/ donors (USAID, CIDA, EU, WB, AMREF etc.)	Document review/ Interview
	4) What is the priority subject in USAID-JAPAN Partnership of health sector?	USAID-JAPAN Partnership concept paper	USAID	Document review/ Interview
	5) How many infectious diseases control programme is in USAID-JAPAN Partnership?	USAID-JAPAN Partnership concept paper	USAID	Document review/ Interview
	6) How many programmes in USAID-JAPAN Partnership for supporting KEMRI itself or using the institute function?	USAID-JAPAN Partnership concept paper	USAID	Document review/ Interview
2.2 Position of the KEMRI in the infectious diseases control	What is the role of KEMRI on the infectious diseases control system?			
	1) Please explain the infectious disease control system in Kenya, that is to say key players (organizations) and their roles/functions.		MOH	Document review/ Interview
	2) Who is the responsible research organization for infectious disease prevention / control?		MOH	Document review/ Interview
	3) What is the role of KEMRI on the infectious diseases control system?		KEMRI/ MOH (NPHLS, IEPI, NASCOP, NMCP, NLTCP, etc.)	Interview
	4) What is the position of KEMRI among other institutes? (What is the difference between the institute and other institute/ research center?)		MOH/ MOE/ KEMRI	Interview
	5) Does KEMRI execute its expected role completely?		MOH/ MOE/ KEMRI	Document review/ Interview
	6) Is there a resemblance technical assistance by other donor agency?	Donor TA programme	KEMRI/ donors (USAID, CIDA, EU, WB, AMREF etc.)	Document review/ Interview
	7) Is there a duplication of role with resemblance institutes in MOH?	Structure and flow of HIMS	MOH/ Univ. Nairobi/ Univ. Moi etc.	Document review/ Interview
2.3 Function of the KEMRI	What kinds of functions does KEMRI have?			
	1) Is there a clear mandate and aim of KEMRI?	Brochure, publishing document	KEMRI	Document review/ Interview
	2) What is the activity of KEMRI?	Annual Plan/ Report	KEMRI	Document review/ Interview

	3) How is the structure of KEMRI and how many staff?	Brochure, publishing document	KEMRI	Document review/ Interview
	4) How much is the budget and how does KEMRI provide budget?	Budget sheet	MOH/ MOE/ KEMRI	Document review/ Interview
	5) What kind and how much experimental equipment for research KEMRI has?	Equipment list	KEMRI	Document review/ Interview
	6) What is the out put of KEMRI and how does KEMRI/ MOH/ MOE evaluate it?		MOH/ MOE/ KEMRI	Interview
	7) What is the role of KEMRI in MOH/ MOE?		MOH/ MOE/ KEMRI	Interview
	8) How important infectious diseases researches are for KEMRI?		MOH/ MOE/ KEMRI	Interview
	9) What kinds of researches are studied in KEMRI?		KEMRI	Document review/ Interview
	10) KEMRI is appointed as WHO Reference Laboratory/ National Reference Laboratory. How this status helps/burden with activity of KEMRI? (ex: raising up the whole status of KEMRI, reputation, budget provision, quality of staff, burden of hard research requirement, etc.)	WHO report	MOH/ KEMRI/ WHO	Document review/ Interview
3.Necessary condition for playing expected roles	What is the expected role of KEMRI as a research institute for infectious disease control in the future?			
	1) Do you have any plan to expand KEMRI's roles/functions in the infectious disease control system? If yes, please explain your plan.	MOH/ MOE report	MOH/ MOE/ KEMRI	Document review/ Interview
	2) Besides research activities, what kind of development does KEMRI want in the field of empowerment of human resources and/ or announcement of epidemiologic information?		KEMRI	Document review/ Interview
	3) What is necessary implementation to satisfy above mentioned development plan?		KEMRI	Interview

1.3 UTH

Evaluation Questions	Survey Items	Information / Indicators	Data Sources	Survey Methods
1. Program components and effects of the program	How was the infectious disease control in Zambia improved by the activities of UTH?			
1.1 Impact on research activities	How were the outputs of research activities reflected on administrative services?			
	1) How many technical articles does UTH contribute to internal/ external journal?	No. of contribution and publishing	UTH	Document review
	2) Are there any researches of which results were utilized for or were reflected on the actual infectious disease control activities?		MOH/ CBoH UTH JICA Expert	Document review interview
	Polio 1) Does UTH continuously conduct vaccine potency testing program for poliovirus vaccine? And how is the result of test utilized?		National EPI manager UTH	Document review interview
	HIV/AIDS 1) How are new technologies introduced by UTH such as CD4/CD8count utilized?		MOH/ CBoH UTH JICA Expert	
1.2 Impacts on administrative services	How was the administrative service for infectious disease control improved?			
	1) How are the following manuals and guidelines prepared by UHT utilized? a. National Guidelines for Infectious Diseases b. Laboratory Manual for Technicians in Zambia c. Surveillance guidelines and laboratory testing guidelines for notifiable viral diseases		MOH/ CBoH UTH JICA Expert	Document review interview
	2) How does UTH contribute to national EPI programme?		MOH/ CBoH UTH JICA Expert	Document review interview

	3) How the UTH support surveillance for ARI, influenza, measles virus and polioimyelitis?		MOH/ CBoH UTH	Document review interview
	4) How does UTH have communication with MOH for infectious disease control?	Existence of council/ committee and their activities	MOH/ CBoH/ UTH	Document review/ Interview
	5) Does UTH set the priority research according to the national programme?	Annual action plan, mandate/ aim of the institute	MOH/ CBoH UTH	Document review/ Interview
1.3 Impacts on human resource development	How does UTH contribute to improve human resources development in infectious disease control?			
	1) Does the UTH have any training programmes for staff members of hospitals in rural areas except the training programmes under JICA projects?	Annual report	UTH	Document review/ Interview
	2) How the training programmes held by JICA projects contribute to infectious disease control in Zambia?		MOH/ CBoH/ UTH JICA Expert	Interview
	3) Does UTH employ high qualified researcher/ technical staff?	Resume/ career of staff	UTH	Document review
	4) Does UTH contribute technical articles to internal/ external journal?	No. of contribution and publishing	UTH	Document review
	5) Does UTH keep the technical skill level for experiment/ routine work? If yes, how does it prove as status 'good practice laboratory/ bio-safety/ guideline'?	Method of Quality control	MOH/ UTH/ WHO	Document review/ Interview
	6) Does UTH have constant cooperation with external research organization?	No. of programmes and joint research	UTH/ donors (USAID, CIDA, DANIDA, WB, etc.)	Document review/ Interview
	7) Does MOH/ MOE stipulate the status and the salary for human resources in UTH?	grading of publish researcher on MOH/ MOE	MOH/ MOE	Document review/ Interview
1.4 Impacts on information services	What kinds of information does UHT send to? And how was it utilised?			
	1) Have you received any information (results of research activities) from the UTH? If yes, how do you utilize that information?		WHO, UNICEF, UNAIDS	Interview

	2) Does UTH have a channel for free access to epidemiologic information?	Report system to MOH Free access to epidemiologic information system in UTH	MOH/ CBoH	Document review
	3) Does UTH have a survey network and skill?	Structure of HMIS and the research method	MOH/ HMIS	Interview
1.5 Impacts on nations.	How did UTH contribute to improve the health condition of nations?			
	1) Was the disposable type syringe introduced for avoiding hospital-acquired infection into the hospital?		Hospital/ MOH/ CBoH	
	2) Was the recommendation about the advancing vaccination for measles and polio realized?		MOH/ CBoH	
1.6 Historical changes of program approach and its adequacy.	1) Were there any incidents in Zambia health sector that affected JICA Projects and/or UTH's activities? If yes, what were those incidents? And what kind of actions you take for counter measures?		UTH JICA Expert	Interview
2. Roles of research organization in infectious disease control	What kinds of roles does UTH have as a research institute for infectious disease control in Zambia and/or Africa region?			
2.1 Confirmation of the infectious diseases control in the health policy	How does the Zambia Government tackle on the infectious diseases control?			
	1) Is the infectious diseases control prioritized in the National Health Plan and programmes in the health sector?	National health plan, sector programme	MOH/ CBoH	Document review/ Interview
	2) How much budget is allocated for infectious diseases control in the health budget?	Health budget of MOH	MOH	Document review/ Interview
	3) Is the infectious diseases control prioritized technical assistance of each donor's policy?	Donor report	UTH/ donors (USAID, CIDA, DFID, WB, etc.)	Document review/ Interview
	4) Who participates and what are the priority subjects in SWAp of health sector and USAID-JAPAN Partnership?	SWAp/ USAID-JAPAN Partnership concept paper	SWAp participants (WB), USAID	Document review/ Interview

	5) How many infectious diseases control programme is in SWAp and USAID-JAPAN Partnership?	SWAp/ USAID-JAPAN Partnership concept paper	SWAp participants (WB), USAID	Document review/ Interview
	6) How many programmes in SWAp and USAID-JAPAN Partnership for supporting UTH itself or using the institute function?	SWAp/ USAID-JAPAN Partnership concept paper	SWAp participants (WB), USAID	Document review/ Interview
	7) Is there a resemblance technical assistance by other donor agency?	Donor TA programme	UTH/ donors (USAID, CIDA, DFID, WB, etc.)	Document review/ Interview
	8) Is there a duplication of role with resemblance institutes in MOH?	Structure and flow of HIMS	MOH/ CBoH laboratory/ ASTL/ Chest Diseases Laboratory/ NASTLP/ NTLP/ NTP	Document review/ Interview
2.2 Position of UTH on the infectious diseases control	What is the role of UTH on the infectious diseases control system?			
	1) Please explain the infectious disease control system in Zambia, that is to say key players (organizations) and their roles/functions.		MOH/ CBoH	Document review/ Interview
	2) Who is the responsible research organization for infectious disease prevention / control?		MOH/ CBoH	
	3) What is the role of UTH on the infectious diseases control system?		UTH/ MOH	Interview
	4) What is the role of UTH in MOH/ MOE?		MOH/ MOE/ UTH	Interview
	5) What is the position of UTH among other institutes? (What is the difference between UTH and other institute/ research center?)		MOH/ MOE/ UTH	Interview
	6) How important infectious diseases researches are for UTH?		MOH/ MOE/ UTH	Interview
	7) What kinds of researches are studied in UTH?		UTH	Document review/ Interview
	8) Does UTH execute its expected role completely?		MOH/ MOE/ UTH	Document review/ Interview
2.3 Function of UTH	What kinds of functions does UTH have?			
	1) Is there a clear mandate and aim of UTH?	Brochure, publishing document	UTH	Document review/ Interview
	2) What is the activity of UTH?	Annual Plan/ Report	UTH	Document review/ Interview
	3) How is the structure of UTH and how many staff?	Brochure, publishing document	UTH	Document review/ Interview
	4) How much is the budget and how does UTH provide budget?	Budget sheet	MOH/ MOE/ UTH	Document review/ Interview

	5) What kind and how much experimental equipment for research UTH has?	Equipment list	UTH	Document review/ Interview
	6) What is the out put of UTH and how do UTH / MOH/ MOE evaluate it?		MOH/ MOE/ UTH	Interview
	7) UTH is appointed as WHO Reference Laboratory/ National Reference Laboratory. How this status helps/burden with activity of UTH? (ex: raising up the whole status of UTH, reputation, budget provision, quality of staff, burden of hard research requirement, etc.)	WHO report	MOH/ UTH/ WHO	Document review/ Interview
3.Necessary condition for playing expected roles	What is the expected role of UTH as a research institute for infectious disease control in the future?			
	1) Do you have any plan to expand UTH's roles/functions in the infectious disease control system? If yes, please explain your plan.	MOH/ MOE report	MOH/ MOE/ UTH	Document review/ Interview
	2) Besides research activities, what kind of development does UTH want in the field of empowerment of human resources and/ or announcement of epidemiologic information?		UTH	Document review/ Interview
	3) What is necessary implementation to satisfy above mentioned development plan?		UTH	Interview

第1次現地調査日程(ケニア・ザンビア)

日 順	月日	行 程
ケ	1 (土)	7/17 東京発 (事業評価、研究所機能分析、評価監理)
	2 (日)	18 ロンドン経由ナイロビ着 調査団内打合せ
	3 (月)	19 ケニア中央医学研究所(KEMRI)表敬・協議 保健省表敬
	4 (火)	20 JICA ケニア事務所および日本大使館表敬・協議 KEMRI 協議
	5 (水)	21 KEMRI、感染症研究対策プロジェクト聴取
	6 (木)	22 KEMRI、感染症研究対策プロジェクト聴取
	7 (金)	23 保健省感染症対策課聴取 KEMRI、JICA プロジェクト関係者聴取
	8 (土)	24 調査団内打合せ
	9 (日)	25 資料整理
	10 (月)	26 KEMRI、国際寄生虫対策プロジェクト聴取 国家マラリア対策プログラム聴取
ニ	11 (火)	27 保健省聴取 KEMRI、国際寄生虫対策プロジェクト聴取
	12 (水)	28 国立公衆衛生ラボラトリーサービス、国立輸血センター聴取 KEMRI 聴取
	13 (木)	29 USAID、米国疾病管理・予防センター(CDC)、AMREF(NGO)、ウォルター・リード(米 国陸軍医学研究ユニット)聴取
ア	14 (金)	30 ナイロビ発モンバサ着(国内移動) クワレ現地調査(事業評価、評価監理) WHO、UNICEF 聴取(研究所機能分析)
	15 (土)	31 モンバサ発ナイロビ着 調査団内打合せ
	16 (日)	8/1 東京発(総括) 資料整理
	17 (月)	2 チューリッヒ経由ナイロビ着(総括) JICA ケニア事務所および保健省聴取 調査団内打合せ
	18 (火)	3 KEMRI 表敬、視察(総括) 国家エイズ対策プログラムおよび保健省聴取
	19 (水)	4 KEMRI 所長表敬(総括)
	20 (木)	5 KEMRI 報告
	21 (金)	6 日本大使館および JICA ケニア事務所報告

	日 順	月日	行 程
ザ ン ビ ア	22	7 (土)	ナイロビ発ルサカ着 (総括、事業評価、研究所機能分析、評価監理)
	23	8 (日)	調査団内打合せ
	24	9 (月)	ザンビア大学医学部、同附属教育病院(UTH)、中央保健局(CBoH)、 在ザンビア日本大使館および JICA 事務所表敬・協議
	25	10 (火)	エイズおよび結核対策プロジェクト視察および専門家・カウンターパート聴取
	26	11 (水)	保健省表敬・協議 ウイルス検査室・結核検査室聴取
	27	12 (木)	国家エイズ委員会および UTH 関係者聴取
	28	13 (金)	ウイルス検査室、結核検査室、ルサカ・チェレ斯顿保健センター聴取 ルサカ発(評価監理)
	29	14 (土)	CBoH 検査室技術者聴取 ヨハネスブルク・シンガポール経由東京着(評価監理)
	30	15 (日)	ルサカ発リビングストン着(国内移動)
	31	16 (月)	リビングストン中央病院視察 リビングストン発ルサカ着
	32	17 (火)	UTH ウイルス検査室、CBoH、UNDP、CDC 聴取 ルサカ発(総括)
	33	18 (水)	WHO、世界銀行聴取 ヨハネスブルク・シンガポール経由東京着(総括)
	34	19 (木)	UTH、保健省追加情報収集 UNAIDS、UNICEF 聴取
	35	20 (金)	UTH、保健省追加情報収集 DFID 聴取
	36	21 (土)	JICA 保健担当所員聴取
	37	22 (日)	資料分析
	38	23 (月)	UTH、日本大使館および JICA 事務所報告
	39	24 (火)	ルサカ発 (事業評価、研究所機能分析)
	40	25 (水)	ヨハネスブルク・シンガポール経由東京着

第2次現地調査日程(ガーナ)

日順	月日	行 程
1	9/10 (金)	ルサカ発(感染症対策) (ザンビアでの短期専門家派遣から直接参加)
2	11 (土)	ヨハネスブルク経由アクラ着(感染症対策) 東京発(総括、事業評価、研究所機能分析)
3	12 (日)	ロンドン経由アクラ着(総括、事業評価、研究所機能分析)
4	13 (月)	保健省、在ガーナ日本大使館および JICA ガーナ事務所表敬
5	14 (火)	野口記念医学研究所(野口研)、西アフリカ国際寄生虫対策センタープロジェクト表敬 ガーナ保健サービス、財政・経済計画省表敬、EU 聴取
6	15 (水)	DFID および UNFPA 聴取
7	16 (木)	UNICEF、世界銀行、WHO 聴取、野口研プロジェクト関係者聴取
8	17 (金)	USAID、オランダ大使館、DANIDA 聴取、教育省表敬 アクラ発(総括)
9	18 (土)	調査団内打合せ アクラ発(感染症対策)
10	19 (日)	資料整理 ロンドン経由東京着(総括)
11	20 (月)	野口研プロジェクト関係者聴取 ロンドン経由東京着(感染症対策)
12	21 (火)	UNAIDS、国立公衆衛生ラボラトリー聴取 野口研プロジェクト関係者聴取
13	22 (水)	野口研プロジェクト関係者聴取
14	23 (木)	調査関連機関追加調査
15	24 (金)	調査関連機関追加調査
16	25 (土)	調査団内打合せ
17	26 (日)	資料整理
18	27 (月)	野口研報告
19	28 (火)	在ガーナ日本大使館、JICA ガーナ事務所報告 アクラ発(事業評価、研究所機能分析)
20	29 (水)	移動
21	30 (木)	ロンドン経由東京着

国内調査協力者一覧

氏名	所属
栗村 敬	大阪大学名誉教授
照沼 裕	医療法人社団博心厚生会九段クリニック免疫療法部部长
山崎 修道	国立感染症研究所名誉所員（元所長） 株式会社三菱化学ビーシーエル顧問
松浪 紀	国立感染症研究所総務部部长
佐多 徹太郎	国立感染症研究所感染病理部部长
谷口 清州	国立感染症研究所感染症情報センター感染症対策計画室室長 元ガーナ野口記念医学研究所プロジェクトフェーズⅡチームリーダー
杉浦 康夫	国立国際医療センター国際医療協力局派遣第一課 元ケニア感染症研究対策プロジェクトフェーズⅡチーフアドバイザー 元ケニア感染症及び寄生虫症対策研究プロジェクトフェーズⅡチーフアドバイザー
若杉 なおみ	国立国際医療センター研究所疫学統計研究部部长
北川 定謙	財団法人日本公衆衛生協会理事長
藤山 佳秀	滋賀医科大学内科学講座教授 元ケニア感染症研究対策プロジェクトフェーズⅡチーフアドバイザー
角野 文彦	滋賀県湖北地域振興局地域保健福祉部部长（長浜保健所長） 元ケニア感染症研究対策プロジェクトフェーズⅡリーダー
石和田 稔彦	千葉大学医学部附属病院小児科 元ガーナ野口記念医学研究所感染症対策プロジェクトチーフアドバイザー
堀 浩樹	三重大学医学部小児科助教授 元ガーナ野口記念医学研究所プロジェクトプロジェクトリーダー 元ガーナ野口記念医学研究所プロジェクトフェーズⅡプロジェクトリーダー
竹本 啓一	独立行政法人国際協力機構アフリカ部中西部アフリカチーム
池田 俊一郎	独立行政法人国際協力機構人間開発部第4グループ感染症対策チーム
定本 ゆとり	独立行政法人国際協力機構人間開発部第4グループ感染症対策チーム （面談当時）
牧本 小枝	独立行政法人国際協力機構人間開発部第4グループ感染症対策チーム
下田 透	独立行政法人国際協力機構調達部機材グループ庁用品・役務調達チーム チーム長

第 1 次現地調査(ケニア)面談者一覧

所属 氏名	役職
保健省	
Dr. A. O. Misore	予防・啓発医療サービス局局长
Dr. S. Nzioka	感染症対策課課長
Dr. Muhamed	国家エイズ・性感染症対策プログラムマネージャー
Dr. Sam Ochola	国家マラリア対策プログラムマネージャー
Mr. Kitenge	国立輸血センター主任検査技師
KEMRI	
Dr. Davy K. Koech	所長
Mr. Dunstan M. Ngumo	副所長
Dr. F. A. Okoth	ウイルス研究センター長
Dr. P. M. Nyakundi	臨床医学研究センター副センター長
Dr. Charles. S. Mwandawiro	西アフリカ国際寄生虫対策センター長
Mr. G. A. O. Seko	保守営繕部
Dr. Phoebe Josiah	国際協力部
Dr. Solomon S.R. Mpoke	生物化学研究センター/元 JICA プロジェクト調整員
Dr. Evans Amukoye	呼吸器系疾患センター長
Dr. Njeri Wamae	細菌研究センター長
Dr. Willie Abela Githui	呼吸器系疾患センター上級研究員/WHO 検査室
Dr. Hellen Meme-Murerwa	呼吸器系疾患センター研究員/WHO 検査室
Dr. Peter M. Tukei	KEMRI 所長代理/ CDC/KEMRI 検査室長
Mr. Peter Kaiguri	血液安全性プロジェクト担当
国際昆虫生理学・生態学研究所	
Dr. John I. Githure	保健課課長
USAID	
Dr. Bedan Gichanga	プログラムオフィサー
CDC	
Mr. Bill Galo	副所長
Ms. Heather Burke	研究員
African Medical Research Foundation (AMRF)	
Dr. Mette Kjaer	所長
Walter Reed (USA Medical Research Unit)	
Mr. Norman Peterson	事務官
WHO Country Office	
Dr. Elik	所長
UNICEF	
Dr. Iyabode Olusanmi	保健プログラムオフィサー
在ケニア日本国大使館	
湯澤 将憲	一等書記官
感染症研究対策プロジェクト	
大石 功	チーフアドバイザー
右近 智雄	日和見感染症
榮鶴 義人	伝統医学(短期専門家)
大野 廣三	業務調整
寄生虫対策プロジェクト	
天野 皓昭	チーフアドバイザー
栗澤 俊樹	寄生虫対策
三井 義則	公衆衛生
小林 勤	業務調整

所属 氏名	役職
JICA ケニア事務所:	
狩野 良昭	所長
仁田 知樹	次長
中川 享之	所員(保健分野担当)
竹中 伸一	企画調査員:HIV/AIDS 対策(広域)
Dr. Willie Nyambati	シニアプログラムオフィサー

第 1 次現地調査(ザンビア)面談者一覧

所属 氏名	役職
保健省	
Mr. Chimfwenbe	計画開発局局長
Mr. Alex Simwanza	国家エイズ評議会計画部部长
中央保健局	
Dr. Ben Chirwa	局長
Mrs. G. Kahenya	検査室技師長
Dr. E. Syninza	公衆衛生研究部部长
ザンビア大学医学部附属教育病院	
Dr. T. K. Lambart	院長
Dr. Francis Kasolo	ウイルス検査室室長
Dr. Mwaka Monze	上級研究員
Dr. Ray Handema	ウイルス検査室職員
Mr. David Lubasi	結核検査室職員
Ms. Charity Habeenzu	結核検査室職員
Ms. Mazyanga Liwewe	ウイルス検査室職員
Dr. Zulu Wamemba	結核検査室 室長
Ms. Idah Mweene Ndumba	微生物検査室 室長
Ms. Gina Mulundu	ウイルス検査室職員
ルサカ市保健局	
Dr. Moses Sinkala	局長
リビングストーン中央病院	
Dr. Makani	院長
前保健大臣	
Prof. N. Luo	
UNDP	
Dr. Rosemary Kumwenda	エイズ対策アドバイザー
CDC	
Dr. Marc Bulterys	局長
Dr. Lin Parsons	公衆衛生コンサルタント
Dr. Alwyn Mwinga	疫学者
Dr. Bereneice M. Madison	保健学者
WHO	
Dr. Maboshe	結核チームアドバイザー
Dr. K. Sunkutu	エイズチームアドバイザー
世界銀行	
Dr. Musonda Rosemary Sunkutu	上級保健専門員

所属 氏名	役職
UNAIDS	
Dr. Catherine Sozi	ザンビア国代表
UNICEF	
Dr. Birthe Locatelli-Rossi	保健部部长
Dr. Flint Zulu	小児保健プロジェクト担当
DFID	
Mr. Anthony Daly	保健・エイズアドバイザー
エイズおよび結核対策プロジェクト	
水谷 哲夫	チーフアドバイザー
久保 亨	HIV ウィルス学・免疫学
工藤 知子	結核対策
広田 眞美	公衆衛生・疫学
吉田 邦仁子	ARV 治療
関野 良一	業務調整
在ザンビア日本国大使館	
湯本 健一	二等書記官
JICA ザンビア事務所	
乾 英二	所長
境 勝一郎	次長
北澤 志郎	所員(保健分野担当)
座間 智子	HIV/AIDS 及び結核対策プログラムコーディネーター
Mr. Festus Lubinga	プログラムオフィサー

第 2 次現地調査(ガーナ)国面談者一覧

所属 氏名	役職
保健省	
Dr. Edward Addai	政策策定・モニタリング・評価課モニタリング・評価責任者
Dr. Robert Azumah	伝統医学療法課副課長
Mr. Jones Ofori	人材開発運営課副課長
Ms. Salamata Abdul-Salam	事務運営課副課長
ガーナヘルスサービス	
Dr. Sam Adjei	GHS 副総裁
Dr. George Amofa	公衆衛生課課長
Mr. A. Manu Sarpong	公衆衛生課秘書官
Dr. Alex Asamoah Adu	公衆衛生リファレンスラボラトリー (NPHRL) 所長
Dr. John Gyapong	医学研究課課長
Ms. Evelyn Quaye	ケア・支援コーディネーター、国家エイズ/STI 対策プログラム
Dr. K. O. Antwi-Agyei	EPI プログラム・マネージャー
Dr. Frank Bonsu	国家結核対策プログラム・マネージャー
Dr. L. Ahadzio	サーベイランス・ユニット長
財務省	
Dr. Sam Archer	日本援助(ジャパン・デスク)担当官
Mr. N. B. Sowah	予算担当官
Ms. Yvonne O. Quansah	援助調整主任担当官

教育省	Mr. Ato Essuman Ms. Mary D. Ouaye 松田徳子	次官 国内調整担当官、GES-SHEP JICA 専門家(教育政策/援助アドバイス)
野口記念医学研究所	Prof. David Ofori-Adjei Dr. Margaret Armah-Klemesu Mr. Okyere Boateng Mr. E.O. Lamptey Prof. Michael D. Wilson Dr. Daniel Boakye Dr. Nana K. Ayisi Dr. William Ampofo Mr. Jacob Arthur-Quarm Dr. Mubarak Osei-Kwasi Dr. Kwasi Addo Dr. Kwadwo Koram Dr. Batholomew Akanmori Dr. E.E.K.Takyi Prof. Alexander Nyarko Dr. Phyllis Addo Dr. Daniel Kojo Arhinful	所長 副所長 総務部部長 メンテナンスユニット長 寄生虫学ユニット長 寄生虫学ユニット研究員 ウイルス学ユニット長 ウイルス学ユニット研究員 副ウイルス学ユニット長、主任技術者 ウイルス学ユニット技術アドバイザー 細菌学ユニット長 疫学ユニット長 免疫学ユニット長 栄養学ユニット長 臨床病理学ユニット長 実験動物ユニット長 IMPACT プロジェクト・リサーチコーディネーター
EU	Ms. Janet Appiah	社会部門プログラム・オフィサー
DFID	Mr. Will Gust	人間開発プログラム・オフィサー
UNFPA	Dr. Emmanuel Tofoatsi Dr. Gifty Addico	ナショナルプログラム・オフィサー オフィサー(リプロダクティブヘルス)
UNICEF	Dr. Aliu Bello	プロジェクトオフィサー
世界銀行	Ms. Georgia Dawson Amoah	プロジェクトオフィサー
WHO Country Office	Dr. Melvin George Dr. Messeret Eshetu Dr. Morkor Newman Dr. Felicia Owusu-Antwi	所長 疫学担当官 HIV/AIDS/ STI 保健プログラム・オフィサー マラリア保健プログラム・オフィサー
USAID	Ms. Ursula Nadolny Dr. Peter Wondergem Dr. Goel K. Paradeep	保健・人口・栄養ユニット長 保健・人口・栄養ユニット、HIV/AIDS アドバイザー 保健・人口・栄養ユニット、小児保健アドバイザー
オランダ大使館	Dr. Janvan der Horst	一等書記官、医療・ジェンダー開発アドバイザー
DANIDA	Dr. Kobina Baison	医療分野支援事務所保健医療担当官
UNAIDS	Dr. Warren Naamara	カントリーコーディネーター
在ガーナ日本国大使館	浅井 和子 中瀬 崇文	特命全権大使 専門調査員

WACIPAC	
萩原 久義	チーフアドバイザー
古閑 由佳里	業務調整

JICA ガーナ事務所	
宍戸 健一	所長
小淵 伸司	次長
広瀬 恵美	所員(保健分野担当)
清水 治代	企画調査員:保健セクタープログラム支援

収集資料一覧

第2章 日本・欧米における感染症研究機関の機能

収集先	資料
公衆衛生審議会伝染病予防部 会 厚生労働省 (1997)	「新しい時代の感染症対策について」報告書
厚生労働省 (1998)	感染症の予防および感染症患者に対する医療に関する法律 (平成 10 年 10 月 2 日法律 114 号)
東京大学医科学研究所 (2002)	東京大学医科学研究所概要
長崎大学 (2004)	熱帯感染症研究センター概要
AFRO-WHO (2003)	Communicable Diseases Epidemiological Report
AFRO-WHO (2004)	WHO collaborating centre
AFRO-WHO (2004)	WHO laboratory equipment HIV
AFRO-WHO (2004)	WHO regional lab HIV
CDC (1997)	Lab bio-safety
USAID (2001)	USAID-Japan partnership

第4章 ガーナ野口記念医学研究所

収集先	資料
国際協力機構 (2004)	平成 16 年度版 JICA 国別事業実施計画
野口記念医学研究所 (2004)	NMIMR センター組織図およびスタッフ数
野口記念医学研究所 (2004)	NMIMR リサーチ・プロジェクトリスト
野口記念医学研究所 (2004)	NMIMR/Abstracts of Publications 1979-1999
野口記念医学研究所 (2004)	NMIMR/ ANIMAL staff development updated
野口記念医学研究所 (2004)	NMIMR/committees members
野口記念医学研究所 (2004)	NMIMR/ Final National Training Course in TB Microscopy-Report 2
野口記念医学研究所 (2004)	NMIMR/ Final NTP SP2
野口記念医学研究所 (2004)	NMIMR/ HIV QC report JICA final
野口記念医学研究所 (2004)	NMIMR/ Letter for HIV short course -JICA Infect Diseases
野口記念医学研究所 (2004)	NMIMR/ Parasitology staff dev plan (2003-2008)
野口記念医学研究所 (2004)	NMIMR/ QA TRAINING
野口記念医学研究所 (2004)	NMIMR/ TB final Review report Ghana
野口研/JICA (2004)	Apoptosis Report
野口研/JICA (2004)	Lab Animals Evaluation Plan
野口研/JICA (2004)	GPCI Report1
野口研/JICA (2004)	Schistosomiasis Report
野口研/JICA (2004)	STD Report
野口研/JICA (2004)	TB Report
野口研/JICA (2004)	VHF Serology Report
Ministry of Health (2003)	Financial Report

Ministry of Health (2004)	HRU Annual report 2003
IMPACT (2004)	Brochure

第5章 ケニア中央医学研究所

収集先	資料
JICA ケニア事務所 (2004)	保健医療分野 援助プログラム・ツリー
JICA ケニア事務所 (2004)	SWAps ワークショップ議事録
ケニア中央医学研究所 (2004)	KEMRI/CMR センター組織図およびスタッフ数
ケニア中央医学研究所 (2004)	KEMRI/CMR リサーチ・プロジェクトリスト
ケニア中央医学研究所 (2004)	KEMRI/CMR 活動内容
ケニア中央医学研究所 (2004)	KEMRI/CMR トレーニング受け入れ校リスト
ケニア中央医学研究所 (2004)	KEMRI/CMR 論文リスト
ケニア中央医学研究所 (2004)	KEMRI/CRDR センター組織図
ケニア中央医学研究所 (2004)	KEMRI/CRDR リサーチ・プロジェクトリスト
ケニア中央医学研究所 (2004)	KEMRI/CRDR 活動内容
ケニア中央医学研究所 (2004)	KEMRI/CRDR 論文リスト
ケニア中央医学研究所 (2004)	KEMRI/CRDR WHO TB reference laboratory guideline
ケニア中央医学研究所 (2004)	KEMRI/CRDR 論文リスト
ケニア中央医学研究所 (2004)	KEMRI/CPHR センター組織図
ケニア中央医学研究所 (2004)	KEMRI/CPHR 活動内容
ケニア中央医学研究所 (2004)	KEMRI/CCR センター組織図+スタッフ数
ケニア中央医学研究所 (2004)	ESACIPAC Implementation of the parasitic diseases control program
ケニア中央医学研究所 (2004)	ESACIPAC センター組織図+スタッフ数
ケニア中央医学研究所 (2004)	ESACIPAC 活動内容
ケニア中央医学研究所 (2004)	KEMRI 冊子
ケニア中央医学研究所 (2004)	KEMRI 全体組織図
ケニア中央医学研究所 (1999)	About KEMRI
ケニア中央医学研究所 (2004)	KEMRI Annual Report
ケニア中央医学研究所 (1999)	Guideline of KEMRI
ケニア中央医学研究所 (2004)	KEMRI Master Plan 2004-2014 IC/R
KEMRI/ JICA (2004)	JICA 感染症対策プロジェクト AIDS in Kenya Brochure
KEMRI/ JICA (2004)	JICA 感染症対策プロジェクト HIV/AIDS 国際会議 (バンコク) 発表
KEMRI/ JICA (2004)	JICA 感染症対策プロジェクト Baseline Survey 2003
AMREF	Brochure

第6章 ザンビア大学付属教育病院ウイルス検査室・結核検査室

収集先	資料
ザンビア大学病院 (2004)	JICA プロジェクト活動 TB ラボ・サイト図 (22 カ所)
ザンビア大学病院 (2004)	UTH 検査部活動内容
ザンビア大学病院 (2004)	UTH 検査部組織図およびスタッフ数
ザンビア大学病院 (2004)	UTH 検査部トレーニング受け入れ校リスト

ザンビア大学病院 (2004)	UTH 検査部リサーチ・プロジェクトリスト
ザンビア大学病院 (2004)	UTH 検査部論文リスト
ザンビア大学病院 (2004)	ANNUAL REPORT 2002 (UTH TB lab.)
ザンビア大学病院 (1997)	UTH laboratory guide line
ザンビア大学病院 (2004)	UTH TDRC CDL
ザンビア大学病院 (2004)	Zambia GR R4 Implementation Plan FINAL
National AIDS Council (2004)	NAISP Policy Measure

参考文献一覧

第2章 日本・欧米における感染症研究機関の機能

1. 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律 (1998 年10 月2 日公布、2005 年4 月1 日最終改正)
2. 厚生労働省公衆衛生審議会伝染病予防部会 (1997), 「新しい時代の感染症対策について」報告書
3. 国際協力事業団 (1989), 東アフリカ諸国 (マラウイ、ザンビア、ケニア、マダガスカル) 感染症対策協力調査団報告書
4. 国際協力事業団 (1996), 平成8 年度特定テーマ評価「東アフリカ感染症対策報告書」
5. 国際協力事業団 (1999), 1999 年度DAC 対日審査現地調査報告書
6. 国際協力事業団 (2002), 保健SWAps を支援するに当たっての条件及びリスク
7. Department of Vaccines and Biologicals, WHO (1999), WHO Global Action Plan for Laboratory Containment of wild polioviruses
8. Office of the United States Global AIDS Coordinators (2004), The President's Emergency Plan for AIDS Relief, U.S. Five-Year Global HIV/AIDS Strategy
9. 厚生労働省 (2005), <http://www.mhlw.go.jp/>
10. 国立医薬品食品衛生研究所 (2005), <http://www.nihs.go.jp/index-j.html>
11. 国立感染症研究所 (2005), <http://www.nih.go.jp/niid/>
12. 国立健康・栄養研究所 (2005), <http://www.nih.go.jp/eiken/>
13. 国立国際医療センター (2005), <http://www.imcj.go.jp/>
14. 財団法人ウイルス肝炎研究財団 (2005), <http://www.vhfi.or.jp/>
15. 財団法人血液製剤調査機構 (2005), <http://www.bpro.or.jp/index.html>
16. 財団法人結核予防会 (2005), <http://www.jatahq.org/>
17. UK Department of Health (2005), <http://www.dh.gov.uk/Home/fs/en>
18. UK National Health Service (2005), <http://www.nhs.uk/>
19. UK National Institute for Biological Standards and Control (2005), <http://www.coppettswood.demon.co.uk/nibs/home.htm>
20. US Centers for Disease Control and Prevention (2005), <http://www.cdc.gov/>
21. US Department of Health and Human Services (2005), <http://www.hhs.gov/>
22. US Food and Drug Administration (2005), <http://www.fda.gov/>
23. US National Center for Health Statistics (2005), <http://www.cdc.gov/nchs/Default.htm>
24. US National Center for HIV, STD, and TB Prevention (2005), <http://www.cdc.gov/nchstp/od/nchstp.html>
25. US National Center for Infectious Diseases (2004), <http://www.cdc.gov/ncidod/>
26. US National Institute of Allergy and Infectious Diseases (2005), <http://www.niaid.nih.gov/default.htm>
27. US National Institute of Health (2005), <http://www.nih.gov/>
28. US National Immunization Program (2005), <http://www.cdc.gov/nip/>
29. World Health Organization (2005), <http://www.who.int/en/>

第4章 ガーナ野口記念医学研究所

1. 国際協力事業団 (1973), ガーナ大学医学部基礎調査団報告書

2. 国際協力事業団 (1975), ガーナ大学医学部に対する医療協力第二次プロジェクト: 「低栄養と感染症 栄養学部門前半報告書
3. 国際協力事業団 (1976), ガーナ大学医学部医療協力エバリュエーション調査団報告書
4. 国際協力事業団 (1987), 野口記念医学研究所プロジェクト計画打合せ調査報告書
5. 国際協力事業団 (1989), 野口記念医学研究所プロジェクト巡回指導調査団報告書
6. 国際協力事業団 (1990), 野口記念医学研究所プロジェクト巡回指導調査団報告書
7. 国際協力事業団 (1992), 野口記念医学研究所プロジェクト評価調査団報告書
8. 国際協力事業団 (1993), 野口記念医学研究所プロジェクト計画打合せ調査団報告書
9. 国際協力事業団 (1996), 国別医療協力ファイル: ガーナ共和国
10. 国際協力事業団 (1996), 野口記念医学研究所第三国集団研修事前調査団報告書: 黄熱・ポリオ実験室内診断技術
11. 国際協力事業団 (1996), 野口記念医学研究所プロジェクト (第II期) 終了時評価報告書
12. 国際協力事業団 (1997), 野口記念医学研究所感染症対策プロジェクト事前調査団報告書
13. 国際協力事業団 (1998), 野口記念医学研究所黄熱・ポリオ実験室内診断技術: 在外終了時評価
14. 国際協力事業団 (1998), 野口記念医学研究所感染症対策プロジェクト実施協議調査団報告書抜粋
15. 国際協力事業団 (2001), 野口記念医学研究所プロジェクト運営指導調査団報告書
16. 国際協力事業団 (2003), 野口記念医学研究所プロジェクト終了時評価報告書
17. 国際協力機構 (2004), PRSP プロセス事例研究—タンザニア・ガーナ・ベトナム・カンボジアの経験から
18. Abt Associates Inc./ USAID (2001), *Casa Study on the Costs and Financing of Immunization Services in Ghana*
19. Abt Associates Inc./ USAID (2003), *Infectious Disease Surveillance in Ghana*
20. CIDA (1999), *Ghana Health Sector-Wide Programme: A case study prepared for DAC I/ CD network and policy branch of CIDA*
21. Embassy of Netherlands (2003), *Review of the Health Sector Performance*
22. Ghana Health Service (2004), *Research Dissemination Forum*
23. Government of Ghana (2000), *Ghana Vision 2020*
24. Government of Ghana (2002), *Ghana Poverty Reduction Strategy*
25. Government of Ghana (2003), *Ghana Poverty Reduction Strategy (Revised Version)*
26. Institut Pasteur (2003), *Institut Pasteur Annual Report 2002*
27. JSI/ USAID (2003), *Ghana: Preparing for the Management of Antiretroviral Drugs*
28. Ministry of Health (1996), *National AIDS/STD Control Programme*
29. Ministry of Health (1998), *Medium term Strategic Plan for Malaria Control in Ghana 1998-2001*
30. Ministry of Health (2000), *Ghana HIV/AIDS Strategic Framework 2001-2005*
31. Ministry of Health (2001), *HIV/AIDS in Ghana, Background, Projections, Impacts, Interventions and Policy*
32. Ministry of Health (2001), *Programme of Work (POW) 2002-06*
33. Ministry of Health (2003), *Integrated Disease Surveillance and Response: Ghana*
34. Ministry of Health (2003), *National Guidelines for the Development and Implementation of HIV Voluntary Counseling and Tests in Ghana*
35. Ministry of Health (2004), *National Drug Policy*
36. Ministry of Health (2004), *Programme of Work 2003*
37. Ministry of Health (2001), *the Second 5 Year Health sector Programme of Work 2002-2006*
38. National Tuberculosis Control Programme (2001), *Tuberculosis Microscopy : a Laboratory Manual for Ghana*
39. Noguchi Memorial Institute for Medical Research (1990), *Noguchi Memorial Institute for Medical Research*
40. Noguchi Memorial Institute for Medical Research (1997~2003), *Annual Report*

41. *Noguchi Memorial Institute for Medical Research (2003), National Training Course Tuberculosis Microscopy Final Report*
42. *Noguchi Memorial Institute for medical Research (2003), Training Course on Tuberculosis Microscopy and QA for Private Laboratory Personnel from the Accra Metropolis*
43. *Noguchi Memorial Institute for medical Research (2003), Training Course on Tuberculosis Microscopy and QA for Private Laboratory Personnel from the Kumasi Metropolis*
44. *UNFPA (2000), UNFPA CP4 document*
45. *UNFPA (2000), Recommendation by the Executive Director, Assistance to the Government of Ghana*
46. *UNICEF (2000), Master Plan of Operations and Programme Plans of Operations 2001-2005*
47. *UNICEF (2004), Malaria: a major cause of child death and poverty in Africa*
48. *UNICEF (2004), The Millennium Development Goals: they are about children*
49. *UNICEF (2004), UNICEF's Priorities for Children 2002-2005*
50. *University of Ghana (2004), School of Public Health, University of Ghana*
51. *USAID (1998), Reducing the threat of infectious diseases of major public health importance: USAID7s initiative to prevent and control infectious diseases*
52. *USAID (2003), USAID/ Ghana Country Strategic Plan 2004-2010*
53. *WHO (1996), Report on the 5th Training Course on Polio Diagnosis and Vaccine Potency Testing*
54. *WHO (2001), WHO Country Cooperation Strategy: Ghana 2002-2005*
55. *World Bank (2004), Memorandum of the president of the international development association and the international corporation to the executive directors on a country assistance strategy of the world bank group for the republic of Ghana*

第5章 ケニア中央医学研究所

1. *国際協力事業団 (1990), ケニア中央医学研究所評価調査団報告書*
2. *国際協力事業団 (1990), 感染症研究対策プロジェクト実施協議調査団報告書抜粋*
3. *国際協力事業団 (1991), 感染症研究対策プロジェクト計画打合せ調査団報告書*
4. *国際協力事業団 (1993), 感染症研究対策プロジェクト巡回指導調査団報告書*
5. *国際協力事業団 (1994), 感染症研究対策プロジェクト終了時評価報告書*
6. *国際協力事業団 (1996), 感染症研究対策プロジェクトフェーズII 事前調査団報告書*
7. *国際協力事業団 (1996), 感染症研究対策プロジェクトフェーズII 実施協議調査団報告書抜粋*
8. *国際協力事業団 (1997), 感染症研究対策プロジェクトフェーズII 計画打合せ調査団報告書*
9. *国際協力事業団 (1999), 感染症研究対策プロジェクトフェーズII 巡回指導調査団報告書*
10. *国際協力事業団 (2000), 感染症および寄生虫症研究対策プロジェクト事前調査団報告書*
11. *国際協力事業団 (2000), ケニア国中央医学研究所：在外終了時評価*
12. *国際協力事業団 (2000), 感染症研究対策プロジェクトフェーズII 終了時評価報告書*
13. *国際協力事業団 (2000), 第三国研修事前調査団報告書：「血液スクリーニングセミナー」*
14. *国際協力事業団 (2001), 感染症研究対策及び寄生虫症研究対策プロジェクト実施協議調査団報告書*
15. *外務省 (2005), <http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/index/anken/zyoukyou.html>*
16. *CDC (2004), IEIP Kenya summary*
17. *Kenya Medical Research Institute (1998), Guideline on the Conduct of Research*
18. *Kenya Medical Research Institute (1999), About KEMRI*
19. *Kenya Medical Research Institute (1999), Guideline of KEMRI*

20. Kenya Medical Research Institute (2002), *Annual Report and Statement of Accounts*
21. Kenya Medical Research Institute (2002), *Evaluation report on the Third Country Training Programme on Blood Screening for HIV/AIDS and Viral Hepatitis at the Kenya Medical Research Institute*
22. Kenya Medical Research Institute (2004), *KEMRI Annual Report*
23. Kenya Medical Research Institute (2004), *KEMRI Master Plan 2004-2014 IC/R*
24. Kenya Medical Supplies Agency (2001), *Assessment of Health Commodity Supply Chains and role of KEMSA*
25. Ministry of Health (1991), *National Malaria Action Plan 1992-1997*
26. Ministry of Health (1998), *National Health Sector Strategic Plan 1999-2004*
27. Ministry of Health (2001), *National Malaria Strategy 2001-2010*
28. Ministry of Health (2002), *NASCOP Business Plan 2003-2004*
29. Ministry of Health (2004), *National Strategic Plan/ Essential Health Package*
30. Ministry of Health (2004), *Strategic Plan 2005-2010*
31. Reachout Consultancies Ltd. (2002), *Evaluation Report on the Third Country Training Programme (TCTP) on Blood Screening for HIV/AIDS and Viral Hepatitis at the Kenya Medical Research Institute (KEMRI) Final Report*
32. UNICEF (2004), *Kenya Country report*
33. WHO (2001), *Country Cooperation Strategy 2002-2005*
34. World Bank (2004), *Country Assistance Strategy for Kenya*
35. World Bank (2005),
<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/AFRICAEXT/KENYAEXTN/0,,menuPK:356524~pagePK:141132~piPK:141123~theSitePK:356509,00.html>
36. Kenya Medical Research Institute (2005), <http://www.kemri.org/>

第6章 ザンビア大学附属教育病院ウイルス検査室・結核検査室

1. 国際協力事業団 (1986), *ザンビア大学医学部プロジェクトエバリュエーション報告書*
2. 国際協力事業団 (1988), *感染症プロジェクト事前調査報告書*
3. 国際協力事業団 (1990), *感染症プロジェクト実施協議報告書抜粋*
4. 国際協力事業団 (1990), *感染症プロジェクト計画打合せ調査団報告書*
5. 国際協力事業団 (1993), *感染症プロジェクト巡回指導調査団報告書*
6. 国際協力事業団 (1993), *感染症プロジェクト終了時評価報告書抜粋*
7. 国際協力事業団 (1994), *感染症対策プロジェクト終了時評価報告書*
8. 国際協力事業団 (1996), *感染症対策プロジェクト計画打合せ調査団報告書*
9. 国際協力事業団 (1997), *感染症対策プロジェクト巡回指導調査報告書*
10. 国際協力事業団 (1999), *感染症対策プロジェクト終了時評価報告書抜粋*
11. 国際協力事業団 (2000), *エイズ及び結核対策プロジェクト短期調査報告書*
12. 国際協力事業団 (2000), *南アフリカ援助研究会報告書第4巻ザンビア・本編*
13. 国際協力事業団 (2002), *エイズ及び結核対策プロジェクト運営指導調査報告書*
14. 国際協力事業団 (2003), *エイズ及び結核対策プロジェクト中間評価調査報告書第1次ドラフト*
15. 国際協力事業団感染症対策プロジェクト(2000), *Viral Infections and Tuberculosis in Zambia 1989-2000*
16. Central Board of Health, Zambia (2003), *ANC Sentinel Surveillance of HIV/ Syphilis Trends in Zambia 1994-2002*
17. DANIDA (2003), *Strategy for the Danish Development Cooperation with Ghana 2004-2008*

18. *DFID (2004), Allocation of DFID Earmarked Funds 2004*
19. *Ministry of Education (2003), Annual Education Sector Operational Plan 2003-2005*
20. *Ministry of Education (2004), Education Strategic Plan 2003-2015*
21. *Ministry of Health (2000), National Health Strategic Plan 2001-2005*
22. *Ministry of Health, CBOH (2000), Sub-national Immunization Days 2000 Report*
23. *Ministry of Health (2001), Five Year Plan for Immunization 2000-2004*
24. *Ministry of Health (2002), The Second Health Sector 5 Year Programme of Work 2002-2006*
25. *Ministry of Health, CBOH (2003), Measles supplemental immunization 2003: immunization campaign best practices in action, technical report*
26. *National AIDS Council (2004), Joint Review of the National HIV/AIDS/STI/TB Intervention Strategic Plan 2002-2005*
27. *National HIV/AIDS/STI/TB Council (2003), NAISP Policy Measure*
28. *National HIV/AIDS/STI/TB Council (2003), National HIV/AIDS/STI/TB Intervention Strategic Plan 2002-2005*
29. *Oxford University Press (1999), Zambia: the role of aid management in sustaining visionary reform*
30. *UNDP (2003), the Fight Against HIV/AIDS in Zambia*
31. *University Teaching Hospital (1997), UTH laboratory guide line*
32. *University Teaching Hospital (2003), Action Plan and Budget for 2003*
33. *University Teaching Hospital (2004), UTH-JICA Newsletter 1 January 2004*
34. *USAID (1997), University Teaching Hospital in Zambia: the strategic plan environment*
35. *USAID (1999), Communication for Immunization and Polio Eradication in Zambia: A joint case study by CHOH, MOH, UNICEF, WHO/AFRO and USAID*
36. *World Bank (2002), Project Appraisal Document for the Zambia National Response to HIV/AIDS in Support of the Second Phase of the Multi-country AIDS Programme for Africa*
37. *Zambia Red Cross Society (2003), Accelerated Measles Control in Zambia: National Measles Campaign Field Guide*

