評価調査結果要約表

１．案件の概要		
国名：タンザニア		案件名：マラリア対策現地国内研修フェーズ2
分野：保健・医療		援助形態：現地国内集団研修
所轄部署：アフリカ・中近東・欧州部 アフリカ課		協力金額：約0.53億円
協力期間	1998～2000年度 （延長）2001～2002年度	先方関係機関：タンザニア保健省マラリア対策プログラム 日本側協力機関：
他の関連協力：		

１－１ 協力の背景

タンザニアにおいては、マラリアの媒介蚊の発生源への対策・予防・診断・治療技術のすべてが不十分な状況であるため、毎年、マラリアによる多くの死者を出し、患者数第1位の疾患となっている。

このような背景から、タンザニア政府は我が国に対し、マラリア対策従事者の育成を目指した現地国内集団研修への支援を要請し、同要請を受け、我が国は93年度より同研修の実施を支援してきた（93年度からの5年間がフェーズ1、98年度から5年間がフェーズ2）。

フェーズ1の2年目より、タンザニア国内の臨床検査技師・助手と看護師を対象とし、マラリア診断法の一つであるアクリジン・オレンジ法（AO法）による検査技術向上と、マラリア患者の看護管理能力強化を目的とした研修を実施し、フェーズ2でも、同様の研修を実施した。本評価はフェーズ2を対象に実施したものである。

１－２ 協力内容

タンザニアにおけるマラリア疾患に対する医療問題を解決するため、臨床検査技師・助手に対しては、マラリア診断法の一つであるAO法による検査技術等を、また看護師に対しては、重篤マラリアと小児主要疾患患者の看護法を指導する研修のカリキュラム作成・指導技法等を技術移転するための現地国内研修を行う。

（1）上位目標

マラリアによる死亡率が減少する。

（2）プロジェクト目標

1）医療施設において、AO法を用いたマラリア検査の体制が整備され、診断が実施される。

2）医療施設において、重篤マラリアと小児主要疾患に関する看護管理能力が強化され、活用される。

（3）成果

1）検査技師がAO法によるマラリア検査に関する適正な知識・技術を習得する。

2）検査助手がAO法によるマラリア検査に関する適正な知識・技術を習得する。

3）看護師が重篤マラリアおよび小児主要疾患の治療に関する適正な知識・技術を習得する。

（4）投入

日本側：

長期専門家派遣 1名（非専従） 機材供与 約0.02億円

短期専門家派遣 2名 ローカルコスト負担 約0.51億円

相手国側：

土地・施設提供

ローカルコスト負担 約0.07億円（Tsh.52,255,000）

２．評価調査団の概要		
調査者	団長・総括：小澤 勝彦 JICAアフリカ・中近東・欧州部計画課長 マラリア効果分析：高橋 央 JICA国際協力専門員 評価計画：西山 かおり JICAアフリカ・中近東・欧州部アフリカ課ジュニア専門員 評価分析：金森 将吾 アイ・シー・ネット(株)	
調査期間	2003年2月22日～3月14日	評価種類：終了時評価

３．評価結果の概要

３－１ 評価結果の要約

（1）妥当性

タンザニアでは毎年多くの人がマラリアで死亡しており、マラリア起因死亡率の減少はタンザニア政府の優先課題の一つである。また、マラリア患者の早期診断・早期治療の重要性・必要性は県・州の医療施設で確認されており、その実現に向けた研修の実施はタンザニアの医療施設のニーズと整合している。これらのことから、上位目標、プロジェクト目標はともに妥当といえる。

（2）有効性

AO法を用いた診断の実施という目標については、臨床検査技師・助手のAO法に関する知識・技術に関する研修を5年間で242名が受講した結果、知識・技術レベルの一定の改善が確認された。また、99年と02年に実施された調査では、AO法用顕微鏡を供与された医療施設における顕微鏡の使用率がそれぞれ40%、73%という結果が出ており、臨床検査技師・助手を対象とした研修プログラムの実施はAO法を全国に普及する上で効果的であったといえる。以上により、 AO法実施における人材面の充実に関しては、当初の目標をほぼ達成したといえる。

また、重篤マラリアと小児疾患に関する看護師管理能力の強化については、5年間で看護師277名が本研修を受講し、その結果知識・技術レベルの向上が確認された。また、本評価において調査の対象となった看護師（研修修了者277名の5%程度）のほとんどが、研修で得た知識・技術を研修後にAO法用の標本作製、処方箋の内容の確認、キニーネの正しい投与方法等の形で現場で活用し、同僚の看護師や医師に伝授したと報告している。以上よりこれらの

情報範囲内で判断する限りは、看護師を対象とした研修は、当初の成果をおおむね達成したといえる。
（３）効率性
研修プログラムに関しては、タンザニア政府の主導で効率的に運営されており、研修講師や研修参加者の選定、研修内容についてはおおむね適切だった。98年に日本側により供与された研修用機材についても、研修の実施に際して十分に活用されており、適切といえる。一方、専門家の派遣については、保健・医療全般に関する（保健協力計画）長期専門家の派遣終了後、さらに、医療施設や政府内の種々の課題について適切な対策が実施されるよう指導する専門家を派遣することができれば、より効率的にAO法の普及が達成できる。
（４）インパクト
評価時点では、研修による上位目標の達成度については測定が困難である。研修実施による主な波及効果として、(1)AO法の実施により、外来患者のマラリア検査の待ち時間が短縮した医療施設があったこと、(2)キニーネ静注・筋注の適切な投与方法の知識が広まり、不適切に行われていた投与方法が是正された医療施設があったこと、などが確認された。また、タンザニア政府が99年にAO法を国の標準マラリア診断法の一つとして公式に指定しており、政策面への波及効果も確認された。
（５）自立発展性
タンザニア政府は、マラリアの早期診断・早期治療への支援を国家戦略として打ち出しており、政策面からの支援は継続される見込みである。
AO法の技術面に関しては、多くの医療施設で、研修参加者から参加していない検査技師・助手への技術移転が行われていることが確認されており、今後の自立発展性が期待できる。しかし、顕微鏡の修理体制やハロゲン電球など消耗品の供給体制の整備は十分とはいえず、AO法の自立発展性のためには、これら組織面の整備が課題である。
看護師については、研修で得た知識・技術を日常業務を通じて現場の同僚に伝達していることが確認されているが、系統的・継続的にセミナーや現地研修を実施し、知識・技術能力の普及を図っている医療施設は少数だった。研修効果の自立発展性のためには、医療施設レベルで技術移転や知識・技術共有ができる体制を整備することが必要といえる。
財政面に関しては、ドナー資金（バスケットファンド）やタンザニア政府の財源を利用して、今後AO法用消耗品の購入や、看護師の現場訓練を支援することは可能であると見込まれる。しかし、これらの財源のみで今後も本研修を同じ規模にて継続していくことは困難であると見られる。

３－２ 効果発現に貢献した要因
（１）計画内容に関すること
該当なし
（２）実施プロセスに関すること
1）テキストを現地語で作成し、かつ適宜改訂したことや研修内容、講師の選定が適正だったことなどは、研修参加者の知識・技術能力向上に関して良好な成果を収める上での貢献要因となった。
2）各回の研修の実施や成果のモニタリングが適切に行われ、モニタリング結果のフィードバックにより次年度以降の研修プログラムの改善が図られた。
3）AO法に関しては、技術能力習得が容易なため、医療施設における研修参加者から研修に参加していない検査技師・助手への技術伝達は順調であった。
4）いくつかの州で、州の臨床検査部長が積極的に県立・州立病院やヘルスセンターの巡回指導を行い、AO法利用の継続に貢献した。

３－３ 問題点及び問題を惹起した要因
（１）計画内容に関すること
該当なし
（２）実施プロセスに関すること
1）検査技師研修については、AO法用顕微鏡の組織的な修理体制と国内修理技術が十分でないこと、またハロゲン電球等消耗品の供給システムが十分に確立されていないことが、AO法の普及の懸念材料である。
2）看護師研修については、研修を受けた看護師が、現場で同僚看護師に研修成果を波及させることが望ましいが、知識・技術を伝達する仕組みが整っていないため、ある程度の成果がみられたものの効果の発現は限定的だった。
3）専門家によりプロジェクト目標の達成度のモニタリングが適宜行われ、AO法の普及に関する状況改善のための提言が保健省に対しなされたが、問題解決のための具体的な対策が必ずしも十分に施されなかった。こうした問題点の解決のために、助言・指導する専門家を別途派遣したほうが効果的だったと判断される。

３－４ 結論
マラリア疾患に対する本研修プログラムは、タンザニア政府の政策やニーズと照らし合わせて妥当だった。また、研修の実施は、検査技師・助手と看護師の能力強化のために有効な手段だった。専門家の投入についてはより適切な形態があったと判断されるが、それ以外の研修への投入はおおむね適正だった。さらに、研修プログラムは全体として効率的に実施され、所期の目標をほぼ達成したといえる。また、政策支援もあり、研修効果の今後の発展が期待できる一方、顕微鏡の修理体制やハロゲン電球などの消耗品の供給体制、看護師の現地研修の実施体制などが十分に確立されておらず、マラリア診断・治療サービスをとりまく組織面の整備が今後の研修効果の自立発展のための鍵であるといえる。

３－５ 提言（当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言）
（１）タンザニアではマラリアは今もって最も重大な疾病の一つであり、我が国の協力に対し、さらに強い要望がタンザニアから示されているため、AO法研修および看護師研修を継続させるべきである。

（2）AO法研修は、州立・県立病院より下位の医療施設であるヘルスセンターへの導入が可能であると判断される。したがって、協力の継続にあたっては、ヘルスセンターにAO法を導入すべきである。
（3）フェーズ1で供与された機材の一つである顕微鏡は、耐用年限が近づいているため、故障した顕微鏡の交換を目的とした再供与を行うべきである。
（4）本プロジェクトの継続にあたり、早期診断・早期治療達成をより明確に打ち出し、看護師、医師、検査室の間のシステム（例えば、AO法による診断結果をより早く患者に伝え、より早く治療を開始できるような仕組み）を改革するタンザニア側の努力が望まれる。

３－６ 教訓（他の類似プロジェクトの発掘・形成、実施、運営管理に参考となる事柄）
医療施設勤務者に対し現地国内研修を実施する場合、研修参加者の技術が職場で根付くための体制を作る努力が望まれる。

３－７ フォローアップ状況
上記３－５の提言も踏まえ、ヘルスセンターをも視野に入れ、マラリア早期診断強化計画プロジェクトとして引き続きマラリア対策の協力を行っていく予定である。