

第1回 JIMTEF国際セミナー
ミャンマー調査団
報告書



2006年 8月

財団法人 国際医療技術交流財団
JIMTEF JAPAN INTERNATIONAL MEDICAL TECHNOLOGY FOUNDATION



はじめに

団長 小西 恵一郎

ODA（政府開発援助）改革は叫ばれて古くて新しい課題ですが、今日、海外経済協力の在り方をめぐっては、国益に沿った抜本改革による斬新な枠組みが佳境に入っています。

ODA は外交政策遂行の極めて重要な手段であることは否めず、無償資金協力・技術協力・円借款の各ツールを戦略的かつ有効的に活用して外交機能の一層の拡充強化を図っていかなければならないことは言うまでもありません。

財団法人 国際医療技術交流財団（JIMTEF）は、この技術協力における医療分野の一端で、外務省国際協力局無償資金・技術協力課、文部科学省高等教育局医学教育課、厚生労働省大臣官房国際課のご指導とご協力を頂きながら国際協力活動を展開している NGO（非政府組織）であります。

さて、2000 年 9 月の国連総会は、149 カ国の国家元首の支持を得てミレニアム開発目標 (MDGs : Millennium Development Goals) を採択しました。

MDGs は 2015 年までに、3 億人を超える人々を貧困から救い、5,500 万人を超える乳幼児や 400 万人を超える妊産婦の死亡を防ぎ、少なくとも 1 億 2,800 万人の児童を新たに小学校に通わせるための国際社会の協調した取り組みを呼びかけています。

MDGs を可能たらしめる根幹は国民の健康です。私は、MDGs の達成に少しでも貢献したいという一心でこのたび団長を拝命し、タイ王国とミャンマーを訪問し、将来における近隣諸国（カンボジア、ラオス、ベトナムなど）

の保健医療の向上を目的に調査活動をいたしました。

さて、日-タイ両国は600年に亘る交流の歴史を持ち皇室、王室、政治、経済、文化などあらゆる面で伝統的に友好関係を維持発展させて参りました。そして、タイ王国で生活している日本人は3万人を越え、タイ王国へ行く日本人旅行者は120万人に上っております。また、現在、バンコクの日本人商工会議所に加盟している企業は2005年で1,234社を数えています。

このように緊密な関係を築いてきたからこそ、1997年に起きたタイ経済危機に際しても、欧米企業が撤退して行くなかで、日本の企業の大半は撤退せずにタイにとどまって、日本からの増資による支援を行いました。さらには、日本国政府は国際通貨基金（IMF）を通じて144億ドル、日本円で1兆8000億円におよぶ、世界最大の支援を行いました。

一方、タイ王国は被援助国から援助国へ変遷して行く過渡期にあり、隣接するカンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナムの貧困及びタイ王国との経済格差に起因する問題の解決のため、タイ王国による経済協力及び5カ国間での協力の枠組であるイラワジーチャオプラヤー-メコン経済協力戦略（ACMECS）を提唱するなど、自国の国益と地域の安定に外交手腕を発揮しています。

第1回 JIMTEF 国際セミナーはタイ王国の JIMTEF 帰国研修員を新たなパートナーとし、同国を拠点とした日本-タイ共同による近隣諸国の医療技術者を対象にした研修事業の実現のための最初のステップとして、近隣諸国がかかえる課題やその解決方法及び研修指導者に求められる技術や知識について研究討議することを目的に診療放射線技師国際協力協会、日本臨床衛生検査技師会、マヒドン大学アセアン保健開発研究所、タイ王国放射線技師会、タイ王国臨床検査技師会の共催により開催されたものであります。当日は外務省の小林秀明在タイ特命全権大使と佐藤幹治 JICA タイ事務所長をお招きし、81名の参加者を得て活発な討議がなされ、新たな研修事業の実現に向け大きな一歩を進めることができました。

私が基調講演で提唱いたしました日本-タイ共同研修事業を成功させるためには、垂直から水平関係へ、いわゆるパートナーシップに基づく新しい枠

組みを構築していくことが必要だと考えております。そのためには、タイ王国側も口を出すだけでなく、応分の負担、即ち分相応の役割分担を果たしていくことがパートナーシップの事業を成功させるためには不可欠だと痛感いたしております。

この枠組みが機能すれば、本財団が今秋からスタートする第1回 仏語圏アフリカ臨床検査技術コースも一部の感染症分野の研修に関しては、むしろタイのフィールドを使った方が一層効果的な研修成果が得られるかもしれません。今後十分検討に値する課題だと考えています。

一方、ミャンマーへの調査団派遣につきましては、外務省一般会計 NGO 事業補助金を得て実施し、伝統医療、診療放射線、臨床検査の各分野における研修ニーズ及び新規事業案件の発掘を行いました。

ご承知の通り日本政府のミャンマーへの経済協力は、1995年、国民民主連盟のアウン・サン・スーチー氏の自宅軟禁が解除されたため、軍事政権が成立した1988年以降停止されていたODAは基礎生活分野を中心に実施してきましたが、2003年5月にスーチー氏が軍政当局に拘束され、自宅軟禁下におかれたため、現在は、緊急性が高く真に人道的な案件以外は基本的に停止されています。

ミャンマーの民主化の前進と人権状況の改善を一刻も早く進めるべくミャンマー政府の努力並びに国際社会の協調に期待しつつ、今回見聞してきた調査結果を詳細に分析し、同国の劣悪な医療環境の向上に少しでも役に立ちたいと考えています。

最後になりますが、今回の国際セミナー・調査団派遣の実施にあたり、格段のご協力を賜りました外務省大臣官房・国際協力局はじめ在タイ王国日本国大使館、在ミャンマー連邦日本国大使館ならびに独立行政法人 国際協力機構（JICA）本部、JICA タイ事務所、JICA ミャンマー事務所、日本・ミャンマー人材開発センター、社団法人 日本柔道整復師会、診療放射線技師国際協力協会、社団法人 日本臨床衛生検査技師会、そして特定非営利活動法人 アムダの関係各位に心から厚く御礼申し上げます。

目 次

はじめに

団長 小西 恵一郎

I	財団の概要	1
II	第1回 JIMTEF国際セミナー	4
1	セミナーの概要	4
2	プログラム	5
3	診療放射線部会報告	6
4	臨床検査部会報告	9
5	総括討議報告	11
6	主な参加者	15
III	ミャンマー調査団	17
1	調査の概要	17
2	日程	18
3	ミャンマーの保健医療事情	19
4	ヤンゴン	23
	・ 伝統医療	23
	・ 臨床検査	24
	・ 診療放射線	26
5	マンダレー	27
	・ 伝統医療	27
	・ 臨床検査	28
	・ 診療放射線	29
6	課題と展望	32
	・ 伝統医療	32
	・ 臨床検査	33
	・ 診療放射線	34
7	面会者リスト	37

I 財団の概要

財団法人 国際医療技術交流財団（JIMTEF）は元内閣副総理兼外務大臣の渡辺美智雄初代理事長が1987年、開発途上国の医療技術の振興及び交流を促進し、国際的視野に立って医療技術者相互の理解を深め医療技術分野における国際協力を推進する事業を行い、もって国際保健医療協力の振興と人類の福祉に寄与することを目的として設立した国際協力NGO（非政府組織）です。

本財団は企業・団体や個人からの寄附金や賛助会費などの民間資金をはじめ、政府からの補助金、独立行政法人 国際協力機構（JICA）や民間団体からの委託費や助成金により事業を実施し、これまで86カ国より887名（2006年8月現在）の研修員を受け入れました。特にアジア地域からは2ページに掲載しております通り20カ国より13職種563名（2006年8月現在）の研修員を受け入れてまいりました。

本財団の主な事業は次の通りです。

1. 開発途上国からの医療技術分野の研修員の受け入れ
2. 開発途上国への医療技術分野の専門家の派遣
3. 開発途上国への調査団の派遣
4. 国際医療協力に関するフォーラム・セミナーの開催
5. 医療関連職種24団体協議会*の開催

また、本財団は国際医療協力の実績が広く認められ、2000年10月、第52回 保健文化賞を受賞しました。同賞は、1949年に創設され、国内の保健医療分野では最も権威と伝統のある賞の一つです。主催は第一生命保険相互会社、後援が厚生労働省、朝日新聞厚生文化事業団、NHK厚生文化事業団となっています。

***: JIMTEF医療関連職種24団体協議会とは、日本国を代表する医療関連職種団体の代表が一堂に会し、医療技術領域におけるJIMTEFの国際協力を円滑に遂行していくことを目的とする協議会であり、構成メンバーは以下の通りです。**

社団法人 日本柔道整復師会	社団法人 日本臨床衛生検査技師会
診療放射線技師国際協力協会	社団法人 日本病院薬剤師会
日本製薬工業協会	社団法人 日本理学療法士協会
社団法人 日本作業療法士協会	社団法人 日本歯科技工士会
社団法人 日本歯科衛生士会	社団法人 日本視能訓練士協会
社団法人 日本栄養士会	社団法人 日本鍼灸師会
社団法人 全日本鍼灸マッサージ師会	社団法人 日本あん摩マッサージ指圧師会
社団法人 日本義肢協会	日本義肢装具士協会
社団法人 日本臨床工学技士会	日本医療機器産業連合会
日本言語聴覚士協会	社団法人 日本放射線技師会
社団法人 日本介護福祉士会	社団法人 日本医療社会事業協会
日本臨床心理士会	近畿臨床検査技師会

（順不同）

研修員の受け入れ実績

(1988年度からの累計)

2006年8月1日現在

分野別受入人数

臨床検査技師	304名
診療放射線技師	266名
薬剤師	222名
理学療法士	35名
作業療法士	19名
栄養士	10名
視能訓練士	8名
医療機器保守管理	8名
歯科技工士	5名
臨床工学技士	4名
柔道整復師	3名
歯科衛生士	1名
医薬品品質管理	1名
介護福祉士	1名

合計 887名

受入国・地域

アジア (20カ国及び地域 / 563名)

インド、インドネシア、韓国、カンボジア、シンガポール、スリランカ、タイ、台湾、中国、ネパール、パキスタン、バングラデシュ、東ティモール、フィリピン、ベトナム、マレーシア、ミャンマー、モルディブ、モンゴル、ラオス

中南米 (24カ国 / 129名)

アルゼンチン、ウルグアイ、エクアドル、エルサルバドル、ガイアナ、キューバ、グアテマラ、グレナダ、コスタリカ、コロンビア、ジャマイカ、セントビンセント、セントルシア、チリ、ドミニカ共和国、ニカラグア、パナマ、パラグアイ、ブラジル、ベリーズ、ペルー、ボリビア、ホンジュラス、メキシコ

アフリカ (22カ国 / 109名)

アルジェリア、ウガンダ、エジプト、エチオピア、ガーナ、カーボヴェルデ、カメルーン、ケニア、コートジボワール、ザンビア、ジンバブエ、スワジランド、セーシェル、タンザニア、チュニジア、ナイジェリア、ニジェール、ブルキナファソ、ボツワナ、マラウイ、モーリシャス、レソト

大 洋 州 (8 カ国及び地域 / 59 名)

クック諸島、サモア、ソロモン諸島、トンガ、パプアニューギニア、パラオ、フィジー、ミクロネシア

中 東 (9 カ国及び地域 / 24 名)

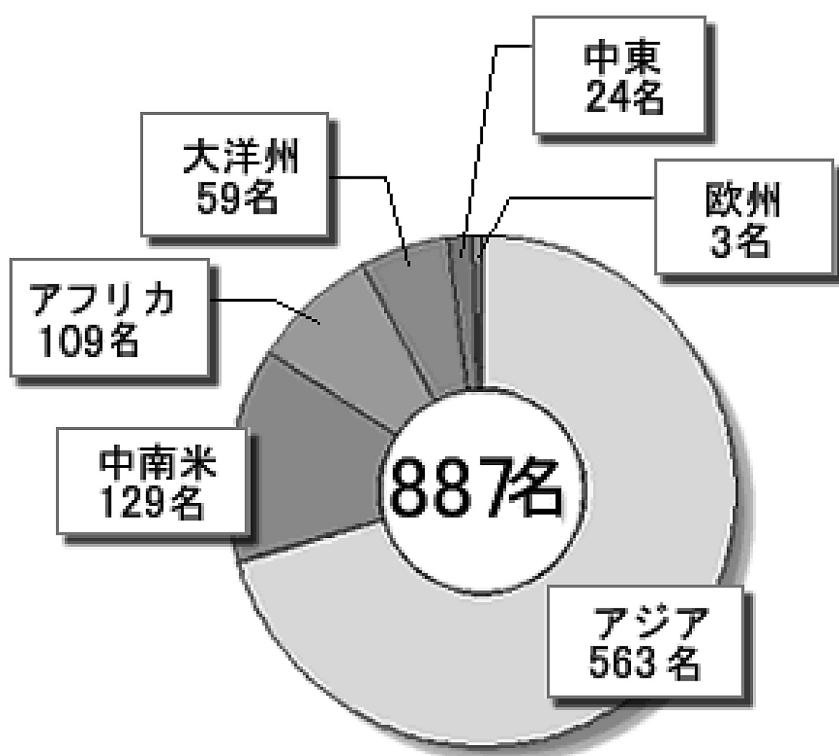
アフガニスタン、イエメン、イラン、カタール、クウェート、シリア、トルコ、パレスチナ、ヨルダン

欧 州 (3 カ国 / 3 名)

ブルガリア、マケドニア、マルタ

合 計 86 カ国及び地域

地域別受け入れ人数



Ⅱ 第1回 JIMTEF国際セミナー

1. セミナーの概要

目的：

タイ王国には、本財団の修了研修員が89名、とりわけ診療放射線技師、臨床検査技師は合計56名おり、その多くがタイ王国放射線技師会やタイ王国臨床検査技師会において指導的立場で活躍し、同国の医療技術者の育成及び国民の健康向上に重要な役割を果たしているところである。本財団では、これらの経験と成果に着目し、同国の修了研修員を新たなパートナーとして、同国を拠点に日本—タイ共同による近隣諸国の医療技術者を対象にした研修事業の実現を目指している。

本セミナーは、その最初のステップとして、近隣諸国がかかえる課題やその解決方法及び研修指導者に求められる技術や知識について研究討議する。本セミナーの成果は、次のステップであるトレーナーズ・トレーニングの実施に向けて活用して行く。

主催：財団法人 国際医療技術交流財団

共催：診療放射線技師国際協力協会、社団法人 日本臨床衛生検査技師会、マヒドン大学アセアン保健開発研究所、タイ王国放射線技師会、タイ王国臨床検査技師会

日時：2006年2月11日（土） 9：30～18：15

会場：タイ王国マヒドン大学アセアン保健開発研究所



左より：サラ タイ王国放射線技師会長
久住 診療放射線技師国際協力協会会長
小西 団長
小崎 日本臨床衛生検査技師会長
ウィラポーン タイ王国臨床検査技師会長

2. プログラム

9:30-10:00	開会挨拶：小崎 繁昭 (財)国際医療技術交流財団 常務理事	
10:00-10:15	祝辞：佐藤 幹治 JICA タイ事務所長	
10:15-11:00	特別講演：ジユムロン ミカノルン マヒドン大学アセアン保健開発研究所 シニアアドバイザー 演題：アセアン保健人材育成にかかるイニシアチブ 座長：久住 佳三 診療放射線技師国際協力協会 会長	
11:00-12:00	基調講演：小西 恵一郎 (財)国際医療技術交流財団 常務理事 演題：国際セミナーの意義—日本—タイ共同研修事業を目指して— 座長：アンパイ ウライペロチャンコン JICA 帰国研修員	
12:00-13:00	昼食	
13:00-13:05	祝辞：小林 秀明 在タイ王国日本国大使館 特命全権大使	
13:10-16:30	<p>■ 診療放射線部会 パネルディスカッション テーマ：国際協力のパートナーシップ —近隣諸国への技術移転— 座長：勝田 稔三 岡山大学大学院保健学研究科 助教授 診療放射線技師</p> <p>基調講演： ・松尾 雅基 診療放射線技師国際協力協会 副会長 ・サラ ウボルチャイ タイ王国放射線技師会 会長</p> <p>パネリスト： ・坂下 恵治 (社)大阪府放射線技師会 常務理事 国際交流委員長 ・近藤 麻理 AMDA医療コーディネーター 岡山大学医学部保健学科 助教授 看護師 ・ラダ チャロエイキッティ JICA帰国研修員 ・タラチップ ナタウォン JICA帰国研修員</p>	<p>■ 臨床検査部会 パネルディスカッション テーマ：国際協力のパートナーシップ —近隣諸国への技術移転— 座長：小沼 利光 (社)日本臨床衛生検査技師会 副会長</p> <p>基調講演： ・ヴィラポーン プラチャヤシットィクル タイ王国臨床検査技師会 会長 ・設楽 政次 立正佼成会附属佼成病院 臨床検査科長 臨床検査技師 ・三澤 成毅 順天堂大学医学部附属順天堂医院 臨床検査技師</p> <p>パネリスト： ・菅本 鉄広 青年海外協力隊員(JOCV/JICA) カンボジア、臨床検査技師 ・ソムチャイ ヴィリヤユダコーン タイ王国臨床検査技師会 前会長</p>
16:40-17:45	<p>総括会議 座長 仲座 良造 (財)国際医療技術交流財団 専門家 診療放射線技師 団長 小西 恵一郎 (財)国際医療技術交流財団 常務理事 診療放射線部会座長 勝田 稔三 岡山大学大学院保健学研究科 助教授 診療放射線技師 臨床検査部会座長 小沼 利光 (社)日本臨床衛生検査技師会 副会長 サラ ウボルチャイ タイ王国放射線技師会 会長 ヴィラポーン プラチャヤシットィクル タイ王国臨床検査技師会 会長 シリクル イサラヌルンマヒドン大学アセアン保健開発研究所 所長 近藤 麻理 アムダ医療コーディネーター 岡山大学医学部保健学科 助教授 看護師</p>	
17:45-18:15	閉会挨拶：久住 佳三 診療放射線技師国際協力協会 会長	

3. 診療放射線部会報告

1) 目的

本セッションは、第1回 JIMTEF国際セミナーの目標である日本—タイ共同研修事業のタイ王国近隣諸国の診療放射線技術研修について、より具体的な国際協力の技術移転に踏み込んで討論を行うことを目的としている。

2) 基調講演

受け入れ側である日本の技術移転研修の現状と、タイ王国の放射線技師会の取り組み等を会場の参加者が把握した後に、講演者より研修事業の遂行にあたっての課題や問題点を指摘することにより、会場一体となった討論を展開する場とした。

① 松尾雅基：診療放射線技師国際協力協会 副会長

現在まで研修員を受け入れてきた経験をもとに、日本における諸外国の放射線技師への研修の取り組みを講演する。現在、日本で実施されているJIMTEFトレーニングコースの歴史、実施団体、研修内容、研修の具体的な実施方法について報告した。問題点としては、特に国や地域により習慣や宗教が異なることから来る多様な考え方や価値観の相異への深い配慮と理解が必要であること。また、研修員の選考基準についての具体的な話をした。



講演中の松尾氏

② サラ・ウボルチャイ (Sala Ubolchai)：タイ王国放射線技師会会長、JICA帰国研修員
タイ王国における放射線技師会の取り組みについて講演した。タイ王国での放射線技師の教育制度は、4年制大学での教育が主であり、大学院修士課程での教育制度も十分に整っている。現時点においても、ラオスやカンボジア等からの放射線技師に対し、技術移転を目的とした研修をすでに実施しており、本セミナーの目的である日本—タイ共同研修事業としての研修コースを遂行するにあたり、タイ放射線技師の技術、知識、経験等が十分に活用できる状況であると述べた。

3) パネルディスカッション

4名のパネリストの発言の後に、会場との質疑応答を行った。

① 坂下恵治：(社)大阪府放射線技師会 常務理事 国際交流委員長

実習病院、講師派遣等の現状について報告をし、その利点と欠点について具体的に述べた。利点としては個々の実習病院の取り組みは放射線技師全体が一体となるため、研修員のみならず、実習病院の放射線技師にとっても有益なことである。また、欠点については実習病院と講義の講師との関連が少ないことである。しかしながら、実習病院の協力は研修事業にとって必要不可欠な要件であり、その重要性を強調した。



パネリスト：左よりラダ氏、タラチップ氏、坂下氏、近藤氏

② 近藤麻理：岡山大学医学部保健学科助教授、アムダ*医療コーディネーター

アムダの医療コーディネーターとして、アムダの国際的なネットワークと組織の現状について、世界やアジアの国際保健活動への放射線技師の積極的な参加への期待について述べた。また、Primary Health Care (PHC) について言及した上で、タイ近隣諸国の医療事情を含め、放射線技師の研修内容として、医療過疎、無医村地域での放射線技師の役割についての新たな方向性とその実現についてタイ王国近隣諸国の地域性を鑑みた研修内容の組立について問題提起をし、日本での研修事業とタイ王国における研修事業の明確な違いについて述べた。



講演中の近藤氏

③ タラチップ・ナタウォン：タイ王国放射線技師会、JICA 帰国研修員

日本における研修を受けた実績から、そのプログラムを応用したタイにおける研修プログラムについて、特に講義について具体的案の一部が示された。また、同氏は実習病院の有する機器の問題および講師の研修であるトレーナーズ・トレーニングの実施に対して踏み込んだ話をされ、今後の日本—タイ共同研修事業の可能性について言及された。

*アジア、アフリカ、中南米において医療救援と生活状態改善のための支援を実施している、NGO・国際医療ボランティア組織。
英語名称：AMDA

④ ラダ・チャロエイキッティ：タイ王国放射線技師会、JICA 帰国研修員

人的資源の確保と教育について述べ、特にトレーナーズ・トレーニングの重要性について、その実施の必要性を強調した。タイの放射線技師の技術的能力、教養、語学力等の具体的な一面を取り上げ、トレーナーズ・トレーニングを行うことで、より強力な日本－タイ共同研修事業の遂行が可能であることを強調した。

4) 全体討議

4名の発表の後、会場参加者を含めた全体討議に入り、活発なディスカッションが行われた。今後の共同事業の実現に向けては、予算ならびに企画や運営等に関する共同研修事業の実務について日本－タイ相互の役割分担を協議して行く必要があるが、現時点において相互に整理しておくべき課題が山積

しており、今回の討議では具体的な面までは踏み込むことができなかった。しかし、研修内容のレベルをいかにするかということについては十分な討論がなされ、それに伴い、いかにして研修受け入れ対象国の要望とその地域的特色に必要な技術レベルの情報入手するかについて深い議論がされた。また、トレーナーズ・トレーニング等のJIMTEFのサポートの範囲について「全面的なサポート体制の確立をして欲しい。」という希望が出された。



診療放射線部会の全体風景

5) まとめ

基調講演では日本－タイ共同研修事業としてのタイ近隣諸国への技術移転と研修事業に対し日－タイ両国の立場から講演が行われた。日本側からは事業を遂行するに際しの具体的な問題点とその解決方法について踏み込んだ発言があった。また、タイ側からは本セミナーの目的を遂行するにあたり、タイ放射線技師の技術、知識等が十分いかせる状況にあることが強調された。パネルディスカッションと全体討議では、それぞれの立場の中で最も重要と考えられる事柄について議論が交わされ、それぞれの役割分担と今後の展開に向けての前向きな意見が多数述べられた。

4. 臨床検査部会報告

臨床検査部会では、まず、三澤成毅技師（順天堂大学医学部附属順天堂医院）、設楽政次技師（立正佼成会附属佼成病院）、ヴィラポーンタイ王国臨床検査技師会長の3名による基調講演が行われた。



臨床検査部会の全体風景

いくことが望ましいと言える。

三澤技師は（社）日本臨床衛生検査技師会とアジア臨床検査技師会が共同で実施している外部精度管理調査であるフォトサーベイ（Photo survey）プロジェクトの現状及び今後の課題と臨床検査技術の移転における可能性について講演を行った。フォトサーベイについての回答施設は、年々増加傾向にあるものの出題内容のレベルが高いという指摘もあり、今後は参加国の現状に沿った調査をして



講演中の三澤氏



講演中の設楽氏

設楽技師は日本国で行った臨床検査技術研修のその後の問題点について報告を行った。ここでは開発途上国における技術支援の難しさが指摘された。JIMTEFが行った研修終了後のアンケート調査によれば、研修はその内容・施設についてほぼ満足しているという意見が多かった。さらに修了研修員とのコミュニケーションなど今後の支援の在り方に一考を要するとの報告がなされた。

タイ王国臨床検査技師会長のヴィラポーン氏は自身が行っているタイ王国から近隣諸国へ向けて実施しているプライマリーヘルスケアについて講演を行った。この様な近隣諸国へ向けた予防医学に関する支援の高まりは、保健医療分野におけるタイ王国に向けた日本国の援助の成果が現れてきた一面ではないかと推察された。

また、カンボジアで青年海外協力隊員として活躍している菅本鉄広技師がカンボジア国内における医療の現状を報告し、技術



講演中のヴィラポーン氏

援助の必要性を訴えた。

第1回目でもあり、意見交換と現状報告に終始したセミナーであったが、最終的には将来を見据えた構想を、共同宣言として次の通り採択するという形で本部会は幕を閉じた。



講演中の菅本氏

臨床検査部会共同宣言

- 第一 両国に不足している部分を補完し合い、より良好なパートナーシップを推進する。
- 第二 更なる人材教育に力を注ぎ、有能なヒューマンリソースを確保する。
- 第三 人と人との強固な関係を日本とタイ王国の協力で構築する。

この共同宣言の何れの項目もタイ王国に限らず、どの国との医療技術支援にも該当する普遍的な理想の高い内容であり、是非とも取り組むべき構想と言える。しかしながら、理念は持ち合わせても財政的・政治的なバックアップがなければ何も実現しないのもまた事実である。今後とも、外務省・JIMTEF・JICA これら関係機関の中長期展望に希望を託し「地球」というかけがえのない惑星に住む地球市民として、同じ「健康」と言う幸せを分かち合うために貢献できれば幸いである。



パネリスト：左より三澤氏、設楽氏、
ソムチャイ氏、ヴィラポーン氏

5 総括討議報告

本セッションでは午前に行われた特別講演と午後のセッションで行われた診療放射線部会および臨床検査部会の基調講演とパネルディスカッションの総括を行い、会場からの意見と発表者の意見を集約し、今後の日本—タイ共同研修事業とパートナーシップについてその方向性と実現に向けて討議した。



総括討議のパネリスト：左より勝田氏、小沼氏、
小西氏、近藤氏、シリクル氏

部会報告

勝田：

タイ王国放射線技師会は日本—タイ共同研修事業としてのタイ王国近隣諸国への技術移転と研修事業を前向きにとらえ、着々と準備を進めているという印象を持った。日本での研修で培われたノウハウの共有化と、予算ならびに企画や運営等に関する共同研修事業の実務について日本—タイ相互の役割分担が具体的に決定されれば、パートナーシップを発揮した共同研修の実施に踏み込むことは可能であり、そのための下地は既に日本—タイ相互に醸成されていることが示唆された。以上の観点より、本セミナーを開催したことの位置づけが明確になり、十分な成果を上げた結論する。

小沼：

研修員を受け入れている日本国側の実態についての説明と日本国とアジア諸国で行われている精度管理の二つについて話題がでた。ヴィラポーン氏よりタイ王国内での技術間格差と近隣諸国との格差の問題が上げられた。

帰国研修員のほとんどが日本の研修に来て良かったというアンケート調査の結果がある。そして、今後は日本国での研修に参加した人達を中心となって自分の国で同様な技術移転を行ったほうが良いと言うアンケート結果になっている。

近藤：

プライマリーヘルスケア（PHC）を教育理念に掲げ、世界でも類を見ない AIHD における MPH M（Master of Primary Health Care）コースの存在は、日本国とタイ王国の



総括討議の全体風景

素晴らしい連携と協力のもとに継続され 20 年を迎えようとしている。私自身も、この AIHD の 13 期修了生であり、PHC の理念と実践がいかに国際的な活動に必要な視点かということ、数多くの現場で経験している。

このような AIHD の特色を活かし、今後、医療従事者の教育を日タイ両国が中心となり実施することは、アジアや世界の人々の健康に十分寄与するものである。現在、アジア諸国や途上国の人々が置かれている健康問題を解決するための政策として、日本国のよう

な高度医療を推進することは経済的に不可能である。そのため、地域住民の中で住民参加のもとに予防、治療、ケアがおこなわれることが望ましい。診療放射線技師、臨床検査技師などの専門職者が同じ目標のもとで、高度な技術と知識を得ることができ、人々の健康を守るための医療チームとして活躍することが、タイ王国での研修が実現することにより期待できるのである。

シルクル：

近藤氏の発言に関して、実施体制を作るよう協力して行きたい。

ヴィラポーン：

日本の差し伸べる手と開発途上国の状況にギャップがあるようである。タイ王国においては出来るところは十分に出来ているが、地方では出来ていない。地方の人が高いお金を使って研修に行くだろうか。そういう問題点もある。そういう問題に共同し、補完しあい

ながらパートナーシップを高めて行きたい。

他国への協力とは医療技術のみのことではなく、AIHD が関わっている性教育において正確な情報の提供を行ったりするようなことも含まれる。また、例えば、ラオスにおいてはラオスの現状やニーズに応じられる解決方法を講じられるようにする等様々な角度で、様々な分野で、あるいは社会的分野でアプローチしていくことが大事である。

近藤氏の PHC に関する哲学を持っているか持っていないかと言う話に大変感服している。いずれの医療協力においても、医療技術者および地域住民を含めた関係者が自分の健康を改善する際の知識を身につけていることにより、最大の効果が生まれるのである。

小西：

ニーズを把握してカリキュラムを作ると言うのは、全くその通りであり、対象国はミャンマー、カンボジア、ラオス、ベトナム、ネパール、スリランカ、バングラデシュ等を考えている。早速、明後日から、ミャンマーの方へ私たち 5 名程伺うことになっており、臨床検査技師と診療放射線技師と一緒に皆様の臨床検査技術分野あるいは診療放射線技術分野にどのようなニーズがあるのかこの目と足でしっかりと把握をしてカリキュラムの決定に資して行きたい。また、同時に私たちの来年度の調査団派遣としてはカンボジアとかラオス等タイ近隣諸国を考えている。



左：座長の仲座氏

勝田：

まず、対象国の状態を把握するのが一番先かと思う。カリキュラム等を企画する分には複数案を作って置いてもいいと思うが、それを実行する段になって、相手国のレベルを把握していないと無駄になる場合があるので、まず、相手国がどのような状態にあるのか見て、その中で、こんどはニーズに対してどのような援助ができるか、どのような協力ができるのかを見極めて、はじめて、それが、必要であるかどうかを決めることになると思う。

小西：

ニーズを把握して、どのような研修カリキュラムを提供したら良いのか、まずこれを策定する。一つのデザインは 3 ヶ月のコースを考えており、初めの一ヶ月はタイ人専門家を日本国へ呼んで近隣諸国へ研修が出来るようなトレーナーズ・トレーニングを行う。あとの 2 ヶ月はまたタイ王国へ帰って、バンコクで近隣諸国 7、8 カ国から、1 カ国当たり 1

人から2人を招聘して10名から15名くらいの集団研修コースを実施したいと考えている。この日本－タイ共同研修事業につき、タイ王国の診療放射線技師のトレーナーズ・トレーニングは、近畿を中心に診療放射線技師国際協力協会の協力で1ヶ月間トレーニングをし、タイ王国の臨床検査技師のトレーナーズ・トレーニングは、東京を中心に（社）日本臨床衛生検査技師会の協力でトレーニングを1ヶ月間実施したいと思っている。それで、近隣諸国へのリサーチをもとに日本国とタイ王国が一緒になって参加資格要件とか、あるいはカリキュラムの編成をして行き、さらには、選考委員会も協調したいと考えている。

こういったことを煮詰めていくと、おのずと事業の全体像も分かってくるので、予算措置も役割分担と同時に出来てくるのではないかと考えている。この枠組みが実現することにより、私が午前中述べたような、パートナーシップが発揮できる事業の形態になるのではないかと思う。援助する方とされる方と言う縦の関係ではなしに、垂直から水平へ関係になっていく事を反映した事業でなければならない。是非、AIHD、各会関係者のご努力を期待する。近隣諸国のために、また、我々の国益にもなることと私は確信している。

最後に仲座座長より日本－タイ共同研修事業準備委員会の設立が提案された。

小西：

この委員会を合同して日本－タイ共同研修事業のために作って行く。そして、2006年にお互い人選をして、タイ王国側の方も是非、JIMTEFへ来て日本国外務省やJICA等と一緒に訪問していただきたい。我々が訪問したように、皆さん方も日本国へ来る。これが、パートナーシップを形成する行動の第一歩だと思う。

結論：

日本－タイ共同研修事業準備委員会を早急に設立し、タイ近隣諸国のニーズの把握、カリキュラムの編成、トレーナーズ・トレーニングの実施等について今後協議をしていくこととなった。

6. 主な参加者

在タイ王国日本国大使館

小林 秀 明
山 田 淳
小 野 俊 樹

特命全権大使
公 使
二等書記官

独立行政法人 国際協力機構

佐 藤 幹 治
渡 部 義太郎
菅 本 鉄 広

タイ事務所長
専門家
青年海外協力隊員 / カンボジア

診療放射線技師国際協力協会

久 住 佳 三
松 尾 雅 基

会 長 JIMTEF 評議員
副会長

社団法人 大阪府放射線技師会

坂 下 恵 治

常務理事 国際交流委員長

社団法人 日本臨床衛生検査技師会

小 崎 繁 昭
小 沼 利 光
設 楽 政 次
三 澤 成 毅
田 中 久 晴
玉 置 達 紀

会 長 JIMTEF 常務理事
副会長
会 員
会 員
会 員 和歌山県臨床検査技師会副会長
会 員 同 学術部長

岡山大学 医学部保健学科

勝 田 稔 三
近 藤 麻 理

助教授 診療放射線技師
助教授 看護師

マヒドン大学アセアン保健開発研究所

Sirikul Isaranrung
Jumroon Mikhakhon

所 長
シニアアドバイザー

タイ王国放射線技師会

Sala Ubolchai

会 長

Amphai Uraiverotchanakorn

前会長

Lada Chaloeyritti

JICA 帰国研修員

Tratip Narawong

JICA 帰国研修員

タイ王国臨床検査技師会

Virapong Prachayasittikul

会 長

Somchai Viriyayudhakorn

前会長

Ⅲ ミャンマー調査団

1. 調査の概要

背 景

タイ王国には、本財団の修了研修員が89名（2006年8月現在）、とりわけ診療放射線技師と臨床検査技師は合計56名おり、その多くが指導的立場で活躍し、同国の医療技術者の育成及び国民の地域医療の向上に重要な役割を果たしているところである。

本財団ではこれらの経験と成果に着目し、タイの修了研修員を新たなパートナーとして、タイを拠点に日本—タイ共同でミャンマーをはじめカンボジア、ラオス、ベトナムなど近隣諸国の医療技術者を対象にした研修事業の立ち上げを計画している。

目 的

日本—タイ共同研修事業計画の調査活動第2弾として、ミャンマーの研修ニーズを的確に把握するための調査と、あわせて新規協力案件の発掘調査を行う。

内 容

- 1) ミャンマー保健省と協議を行い、タイでの日本—タイ共同研修事業についての関心度、ニーズ及び協力体制について調査する。
- 2) ミャンマーにおける伝統医療、臨床検査、診療放射線の各領域における実態と研修ニーズを調査する。

期 間

2006年2月12日～2月17日

メンバー

団長（総括）：小 西 恵一郎 常務理事
臨床検査：森 三樹雄 理事、日本臨床検査専門医会会長 医師
伝統医療：阪 本 武 司 社団法人日本柔道整復師会副会長 柔道整復師
診療放射線：畑 川 政 勝 診療放射線技師国際協力協会理事 診療放射線技師
協力計画：三 國 敬 明 職員



前列左より小西団長、森団員
後列左より：畑川団員、阪本団員

2. 日 程

- 2 / 12 (日) 調査団事前会議
- 2 / 13 (月) J I C A ミャンマー事務所
在ミャンマー日本国大使館
ミャンマー保健省
国立衛生研究所
アムダミャンマー事務所
- 2 / 14 (火) 東ヤンゴン総合病院
ヤンゴン伝統医療病院
- 2 / 15 (水) 伝統医療大学
マンダレー医科大学
マンダレー総合病院
- 2 / 16 (木) マンダレー市中伝統医療診療所
ミャンマー日本人材開発センター
在ミャンマー日本国大使館
J I C A ミャンマー事務所
- 2 / 17 (金) 在タイ日本国大使館
J I C A タイ事務所

3. ミャンマーの保健医療事情

保健医療事情については、マラリア、HIV/エイズ、結核、デング出血熱などの感染症の発症率が東南アジアの中でも極めて高く、基礎的な医療サービスの向上が緊急の課題となっている。医療の人材育成を行っているが、医療技術者数は非常に不足している(表1)。医療施設数、病床数も少なく、少しずつ増やしている(表2)。保健統計をみると、乳児死亡率、妊婦死亡率が高く、平均寿命は低い(表3)。

表1. ミャンマーの医療技術者数

種類	1988～1989年	2002～2003年	2004～2005年
医師	12,268	16,570	17,564
伝統医療師	266	563	769
歯科医師	857	1,227	1,365
看護師	8,349	15,502	17,864
歯科看護師	96	109	158
保健助手	1,238	1,728	1,767
女性訪問士	1,557	2,559	1,702
助産婦	8,121	14,097	16,245
保健スーパーバイザー(1)	487	529	529
保健スーパーバイザー(2)	674	1,144	1,339

表2. ミャンマーの医療施設数

種類	1968～1989年	2002～2003年	2004～2005年
国立病院	631	780	824
国立病院の病床	25,309	32,770	34,654
診療所	247	417	442
伝統医療病院	2	12	14
伝統医療診療所	99	213	237
一次・二次保健所	64	84	86
妊婦・小児保健所	348	348	348
僻地保健所	1,337	1,413	1,452
学校保健チーム	80	80	80

表3. ミャンマーの保健統計

種類		1998年	1999年	2001年
粗出生率(対千人)	都市	28.6	24.5	23.9
	地方	30.5	27.1	26.3
粗死亡率(対千人)	都市	8.9	6.0	6.2
	地方	9.9	7.8	7.1
乳児死亡率(対千人)	都市	47.0	55.1	48.3
	地方	49.8	62.5	50.1
人口増加率(対千人)		1.96	2.02	2.02
妊婦死亡率(対千人)	都市	1.0	1.8	1.0
	地方	1.9	2.8	1.8
平均寿命	都市(男性)	59.0	61.0	61.5
	都市(女性)	63.2	65.1	65.6
	地方(男性)	56.2	60.3	60.8
	地方(女性)	60.4	62.7	63.3

1) 疾病対策プログラム

保健衛生上の課題は、マラリア、HIV/エイズ、結核、デング出血熱、ハンセン病、麻疹などの感染症に迅速に対応して流行を防ぐことである。妊婦の栄養不足の改善、非合法の中絶手術の摘発、妊産婦死亡率や乳児死亡率などを改善することが課題になっている。ミャンマーにおける疾病(表4)と死因(表5)の順位及び割合を示している。

表4. ミャンマーにおける疾病と順位(2003年)

順位	疾病	占有率	順位	疾病	占有率
1	マラリア	10.6%	9	中毒性疾患	2.3%
2	外傷	9.9%	10	肺炎	2.2%
3	自然分娩	8.8%	11	胃・十二腸炎	1.9%
4	下痢を伴う胃腸炎	4.9%	12	分娩時の疾患	1.5%
5	妊娠・分娩時の合併症	4.8%	13	皮膚感染症	1.5%
6	中絶	4.1%	14	貧血	1.4%
7	肺疾患	3.5%	—	他の疾患	40.2%
8	肺結核	2.4%		総計	100%

表5. ミャンマーにおける死因と順位(2003年)

順位	疾病	占有率	順位	疾病	占有率
1	マラリア	13.3%	9	中毒性疾患	3.1%
2	肺結核	6.8%	10	ウイルス感染症	3.0%
3	脳卒中	6.4%	11	肺炎	2.4%
4	外傷	5.3%	12	低体重児	1.8%
5	肺疾患	4.8%	13	下痢を伴う胃腸炎	1.6%
6	心不全	3.9%	14	腎不全	1.2%
7	肝疾患	3.3%	—	他の疾患	40.1%
8	敗血症	3.1%		総計	100%

① マラリア：1990年で989,042例(24.3人/人口1000人)であったのに対し、2000年には602,883例(11.1人/人口1000人)に減少した。マラリアの死亡率については1990年が5127人(12.6人/人口10万人)に対し、2004年では1982人(3.7人/人口10万人)と、大幅に減少させることができた。主な戦略は、マラリアの原因、予防法、治療法などについての医療情報を住民に提供し、病気を媒介する蚊の駆除と予防、流行を起こさないための防御法の指導である。多剤耐性のマラリア病原虫が増えているので、早期発見、早期治療が必要である。政府では殺虫剤を塗布した蚊帳を利用するよう呼びかけている。ミャンマーの人口の70%は山岳部を含む地方に住んでおり、地域健康センターを利用することが多い。そこに600台の顕微鏡を配布し、マラリア病原虫の診断と治療に努めている。

② 結核：結核はマラリアに次いで、2番目に重要な疾患である。人口の1.5%(80万人)が毎年結核菌に感染し、そのうちの9万人が結核を発病する。これらの患者の半数は喀痰中に結核菌が存在するので、他の人に感染させる恐れがある。結核菌は15～54歳の青壮年期の人達に感染している。結核の4.5%はHIV陽性である。エイズ患者の60～80%は結核に感染している。薬剤耐性検査について全国調査を行ったところ、既に治療している患者の15.5%は2003年に多剤耐性結核菌が出現している。結核対策としては、教育を強化し、1歳以下の小児に全てBCGを接種、抗結核剤の投与はDOTS法*で行っている。ヘルスセンターで呼吸器感染患者からの喀痰を鏡検して早期の発見に努めている。

③ HIV/エイズ感染症：ミャンマー政府が撲滅に最も力を入れている疾患である。2004年にはHIV/エイズ陽性者は339,000人と報告されているが、もっと多いと思われる。エイズ撲滅のキャンペーンを2003年から行っている。

*WHO(世界保健機関)で考案した方式で「薬を患者には手渡さないで、毎日外来に通ってもらい、職員の目の前でませる」もので、これをDOTS(Directly Observed Treatment Short Course)と呼びます。途上国では結核の標準的な治療方式となっております。これが次第に普及して大きな成果を上げております。

④ ハンセン病：2004年末に合計26万人おり、新しい患者は3,756人であった。このうち治癒したケースは3,807人と報告されている。

2) ミャンマーにおける栄養改善活動

4大栄養問題として、蛋白源欠乏症、ヨード減少疾患、鉄欠乏性貧血、ビタミンA欠乏症があり改善対策を行っている。5歳以下で低体重の小児は2000年に35.3%であったが、2003年には31.5%に減少した。ヨード欠乏性疾患については6～11歳の児童において、肉眼観察でわかる甲状腺腫患者数が2000年には12%であったのが、2004年には5.5%に激減した。ヨードを含む食塩を消費する家庭が2003年には86%になったが、90%を目標にしている。非妊娠女性における鉄欠乏性貧血は2001年に45%であったが、2002年には26.4%に減少した。ビタミンA欠乏症にみられる目の周りのビボット斑点が、5歳以下の小児で1997年の0.23%から2000年の0.03%に減少した。

3) ミャンマーにおける医学研究

医学研究には、研究Ⅰ～研究Ⅲまで3種類あり、研究Ⅰは、マラリア、結核、糖尿病、アルボウイルス病、下痢、栄養、ヘモグロビン異常症、ハンセン病、蛇の毒、ウイルス性肝炎、血液悪性疾患などの診断、治療、予防、原因を解明することとしている。研究Ⅱは、伝統医学が中心となり、糖尿病、下痢疾患、結核、エイズなどを漢方薬および薬草マッサージなどで治療する方法である。研究Ⅲは、新しくできたものでマラリアや風疹などを研究するプロジェクトで、山岳地域で伝統医学を中心とした研究を行う。研究Ⅰ～研究Ⅲのプロジェクトは、西洋医学の面と伝統医学の面から同じように取り組んで研究している。

4) ミャンマーの医療の教育システム

ミャンマーには、医科大学4校、歯科大学4校、伝統医療大学1校、看護学校2校、臨床検査技師学校2校、薬科大学2校、保健大学1校がある。医科大学は6年間、歯科大学は5年半、伝統医療大学は4年間で免許が取れる。看護学校、臨床検査技師学校、薬科大学は4年間のコースである。臨床検査技師の教育システムについては1996年に改正された。11年間の基礎教育の後に入学試験に合格し、4年間の検査技師の教育を受け卒業すると臨床検査技師になる。さらに、検査テクニシャンⅠは基礎教育11年後に入学試験に合格し、2年間短大で勉強し、卒業すると資格がとれる。検査テクニシャンⅡは9年間の基礎教育後、入学試験に合格し、1年間、州病院の検査部で研修を受けると資格がとれる。現在、臨床検査技師と検査テクニシャンの資格を持っている人は全国で約1,600人である。

5) 保健医療分野におけるJICAの活動と役割

以前、ODAの援助費が27億円あったのが現在15億円に減らされているため、JICAの活

動も人道的支援に限定されている。経済支援はできないので、予防接種事業の強化、感染症（HIV/エイズ、結核、マラリア、ハンセン病）対策、母と子のプライマリーヘルスケアなどが行われている。日本からヤンゴンの病院に機材供与されたCTスキャン（コンピュータ断層撮影装置）2台は毎日フル稼働している。

6) 特定非営利活動法人（NPO）アムダの活動

アジア、アフリカ、中南米において戦争・自然災害・貧困等により社会的・経済的に恵まれず社会から取り残されている人々への医療救援と生活状態改善のための支援を実施している日本のNPOであるアムダのミャンマー事務所を訪問し、海外事業本部プログラムオフィサーの藤田真紀子氏に説明を受ける。アムダでは都市健康プロジェクト、エイズ予防コミュニケーション促進プロジェクト、伝統医療促進支援プロジェクト、子供病院運営支援プロジェクトなどが実施されている。伝統医療促進支援プロジェクトとしては鍼灸・指圧の研修の一環として日本から講師を呼んで1週間単位の技術講習会を2回泊り込みで行い修了証書を授与している。受講者は伝統医療師で特に地方で診療している人が多い。

4. ヤンゴン

〈伝統医療〉

伝統医療師はミャンマー全国で6,000人以上おり、女性が約60%と多い。伝統医療師に



薬草を用いた温灸療法
ヤンゴン伝統医療病院

なるためには3年間の教育と1年間のインターンが必要である。2001年には4年制の伝統医療大学が1校開校している。ミャンマーでは伝統医療を都会では50%、地方では70%ぐらいの人が利用し、治療を受けている。奥地には、資格を持たない多数の伝統医療師が患者を治療している。国内の伝統医療のシステムは、伝統医療病院、13の地区医療診療所、町内診療所からなる。現在50床の病院が2カ所、16床の病院が12カ所ある。伝統薬については1,198の製薬会社に6,750品目が製造承認され、伝

統医療病院で使用されている。保健省では、9か所のハーブ庭園(合計120エーカー)を管理している。これらの伝統薬を用いて肺結核、糖尿病、高血圧、脳卒中、気管支喘息、マラリアなどに対する治験が始まっている。

ヤンゴン伝統医療病院

1980年に16床の病院として設立され、その後、2000年に50床に増加されて現在に至っている。

医療スタッフとしては院長1人、副院長1人の他に伝統医療師31人、看護師16人がおり、伝統物理療法、接骨、神経、婦人・小児、外傷の各領域における治療が行われている。治療対象となる疾患は神経障害(主に片側まひ等)、一般外傷、腰痛、関節リウマチの痛みなどで、約1ヶ月半ほど入院して、伝統薬(動物生薬を含む)、薬草を入れて温めた温シップ、マッサージ、鍼などを行う。



ヤンゴン伝統医療病院

〈臨床検査〉

国立衛生研究所

日本に研修に来た検査技師、数人を含め十数人が出迎えてくれた。国立衛生研究所はミャンマーの中心的な検査機関で、1963年にミャンマーパスツール研究所として設立された。1995年より食品・薬物研究所が追加された。ここでは検査技師の教育、国立衛生研究所の活動方針の立案と実施、国際的な協力体制の推進などを行っている。研究機関として、微生物学、ウイルス学、寄生虫学、真菌学、血清学、免疫学、臨床化学、血液学、組織病理学、麻薬検査(ヘロイン、コカイン、モルヒネなど)、毒物検査、水質検査など広範囲



国立衛生研究所の外観

に実施している。この他、伝染病の流行、自然災害などに対処している。この他、コレラ菌抗血清、ウィダール抗原、クーム試薬、血液型判定用の抗血清、感受性試験用のディスク、特殊培養の作製も精度管理もここで実施されている。こちらはミャンマーの中心的な検査機関で、国立病院や市立病院から出された検体も実施している。

さらに、B型肝炎ウイルス、日本脳炎ウイルス、エボラ出血熱ウイルスなどのウイルスの培養検査も行っていた。その他、

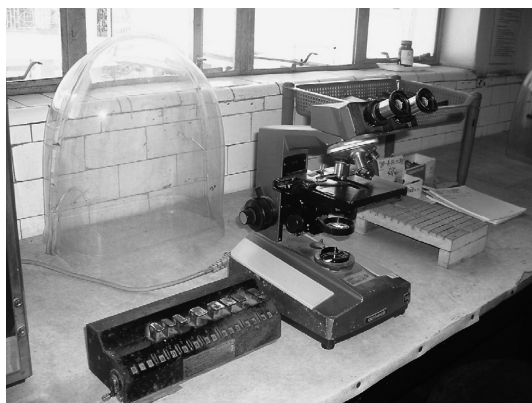
食中毒菌の検出や日常検査も行っていた。国立衛生研究所からの要望としては、種々の検査機器が数十年前のもので、キットや機器が不足しているのもので、提供してもらいたい、特にPCR*の検査が行える機器が欲しいとのことであった。



国立衛生研究所の微生物検査室

東ヤンゴン総合病院

1921年にインドのヒンズー教財団よりの資金援助でできた病院で、1987年に現在の東ヤンゴン総合病院と改称した。12,000坪の中に200床を有する病院があり、別棟にリハビリ棟があった。入院患者は160～200人で外来患者は150～170人であった。診療科は内科、外科、小児科、産婦人科、麻酔科、理学療法科、放射線科、病理科、リハビリ科の9科目である。検査部には、病理医が1人おり、臨床検査部に病理検査室が併設されていた。臨床検査技師1人、上級テクニシャンが3人、下級テクニシャンが4人、事務員2人と小規模である。検査室は小さく区切られていて、血液検査室、輸血検査室、寄生虫検査室、病理・細胞診室、血清検査室などが一つの小さな部屋にあった。細菌検査室、化学検査室には数少ない30～40年前位の機器が置いてあり、アクティビティは高くない。表6に示すとおり検体数は多くはない。32人の一般医師と15人の専門医、70人の看護師とその他の職員134人がいる。ここには医学部の学生300人、研修医70人、マスターコース30人、技師学校学生50人、看護学生330人、准看護学生120人などが教育実習に来ている。この病院では技術、機器、病院の管理などについて力を入れていた。



東ヤンゴン総合病院検査室の顕微鏡

* PCRはポリメラーゼ連鎖反応(Polymerase Chain Reaction)のことで、ヒトのゲノムのような非常に超微量なDNAの溶液のなかから、特定のDNA断片だけを選択的に増幅させることができる。PCRの技術は、分子生物学、医療、犯罪捜査、生物の分類などに用いられている。

表6. 東ヤンゴン総合病院の検査数 (2006年1月)

検査項目	件数	検査項目	件数
ヘモグロビン値	216	電解質	104
喀痰中の結核菌染色	49	総コレステロール	47
グラム染色	66	ALP	55
尿検査	268	クレアチニン	10
尿培養	13	HBs 抗原	121
喀痰培養	15	VDRL	12
感受性検査	33	ABO 式輸血	465
HIV	142	クロスマッチ	109
血糖	121	RhD 式	136
BUN	207	HCV	0
SGOT	36	生検	12
SGPT	40	細胞診	11

〈診療放射線〉

東ヤンゴン総合病院

ヤンゴン市内に位置する中堅クラスの病院でヤンゴン市内 39 管区の内 15 管区から年間 230 万人の患者が来ている。院長サン・サン・リン医師より説明を受け、担当者とも面談し、現状と将来展望を調べた。

この病院には 9 つの診療科がある。医師数は確認できなかったが、メディカルテクノロジストの総数は 15 人。看護師は準看護師も含め 328 人である。医学生も受け入れている (3 年生 300 人、5 年生 150 人、インターン 70 人、院生 30 人)。患者が増えているので、2006 年から医師を増員する。今後の計画としては、技術と装置のアップを実施し、また病院の管理も確実に実行して、患者に幅広いサービスを提供したいとのことであった。

放射線関係については放射線医が 1 人、放射線技師が 3 人で内 1 人のメイ・タジン・ウィン氏が JIMTEF の卒業生で大阪市立大学医学部附属病院にて研修を受けた経験がある。

放射線機器は単純撮影装置 (島津製 500mA) が 1 台のみで、撮影台は臥位と立位のブッキー撮影台がある。感光材料は増感紙—X線フィルムを使用し、暗室にはパスボックスを経由してカセットを運び、ハンガーを用いた手現像を行っている。これは日本では約 40 年前の方法である。2005 年の年間検査人数は表 7 のとおりである。



一般X線撮影装置の説明を JIMTEF 帰国研修員より受ける畑川団員：東ヤンゴン総合病院

表7. 東ヤンゴン総合病院X線検査人数 2005年

部位	胸部	腹部	頸椎	胸椎	腰椎	頭部	四肢	腎膀胱	胃腸	その他	合計
人数	2462	116	43	25	51	45	165	45	63	76	3091
%	79.7	3.8	1.4	0.8	1.6	1.5	5.3	1.5	2.0	2.5	100

ほぼ80%が胸部撮影であるが1ヶ月の検査人数が日本の大病院の一日の人数程度である。また事故での緊急撮影が多いとのことであったが、四肢、頸椎、腰椎、頭部などである。

CT（コンピュータ断層撮影装置）やMRI（磁気共鳴診断装置）はなく透視装置もないので、複雑な検査はしていないが、バリウムを飲んでの検査は行っている。

その他、超音波診断装置が2台（東芝、ソノエース社）あり放射線科医が使用している。超音波の検査人数は年々増加し、2005年は4,392人であった。超音波は機器が手軽であり、ヤンゴン市内でも数え切れないほどあるとのことであった。

なお、放射線技師学校の学生の研修も受け入れており、見学中に実習中の学生約10人とも出会った。

中堅程度の病院で放射線機器が1台しかない状況は、検査内容としてはとても充分と言えない状況であるが、放射線技師の技術支援の点からも難しい。日本にある装置で研修を受講しても帰国したらそのような装置が無い状況にあるのである。この病院には日本で研修を受けた技師がいるが、近い将来CTやMRIが設置されるかも知れないとの希望のもとに研修を受けている。実際に機器導入を希望しているのであるが、国内の経済事情が厳しいことは否めない。

5. マンダレー

〈伝統医療〉

伝統医療大学

2001年に設立されたミャンマー唯一の伝統医療大学。敷地内には博物館や附属病院が設置されている。1学年の学生数は175人で、1・2年次にミャンマー語、バリー語、物理学、植物学、動物学、解剖学、微生物学、薬学等の基礎的な講義カリキュラムを受講し、3・4年次で、伝統医学総論、薬学、接骨、外傷、小児、婦人の六部門を履修している。また、社会開発、法律、中国鍼等も履修している。



伝統医療大学

マンダレー伝統医療病院

1976年に25床の病院として設立され、その後、1998年に50床に増加されて現在に至っている。医療スタッフとしては院長1人、副院長1人の他に伝統医療師29人、看護師10人、補助医療技術者2人がおり、診療科として外来科、伝統物理療法科、内科、痛み・潰瘍科、婦人科、整形外科、外傷科、小児科、補助治療科として鍼科、温灸科、看護科、放射線科、臨床検査室を有している。主な疾患は神経疾患、麻痺、水腫である。



マンダレー伝統医療病院での鍼治療

マンダレー伝統医療診療所

マンダレー市中に、6カ所あり、外来患者の治療を行う。訪問した診療所には4人の伝統医療師が在籍し、1日20～30人の治療を行っている。その他、地元の巡回治療も行っている。国営で治療費は無料であり、入院が必要とされる場合は、病院に紹介するシステムである。外傷、リハビリテーションに対する手技療法と、高血圧、糖尿病、下痢、マラリア、コレラ、結核等の治療に民間伝承薬を調合している。伝統医療診療所には、患者個人の選択によって通院することが出来る。



マンダレー伝統医療診療所での治療風景

〈臨床検査〉



マンダレー医科大学の研究室
左端：キャウ学長、右端：森団員

マンダレー医科大学

学長が議長となり、放射線科教授、微生物学科教授、生化学教授、医学教育の担当者十数人と我々で会議を持った。学長よりマンマー大学の組織図および大学の特徴、および全般的な概要の説明を受けた。マンダレー医科大学は、1954年に設立され、その後新しい建物に改築されたために外観上はきれいに見える。しかし、機材については不足している。この大学で2006年度には学生200人のうち168人が卒業した。また医師数が足りないので増やす必

要があり、今年度から医学部の学生は1学年650人に増加した。6年制の教育を終了して医師になっても希望する病院にいけない場合もあり、辺境の地に2～3年いてその後、大学病院や大病院に就職することになる。学長自身も卒業と同時にインド国境に近い山岳地に3年6カ月勤務し、それからマンダレーの大学病院に帰り、1985年に京都大学で内視鏡の勉強をしたという経歴の持ち主である。マンダレーの医科大学とマンダレーの伝統医療大学との交流も活発であるとの由であった。この大学ではマラリア、結核、エイズなどの感染症の研究の他に、糖尿病などの代謝性疾患も研究している。コンピュータを用いて、地方の中核病院での手術方法や技術を大学から遠隔医療として指導する体制を実験的に行っているのを見せてくれた。

マンダレー総合病院

マンダレー総合病院は1925年に250床の病院として始まり、現在800床の大病院である。診療科は内科、外科、整形外科、泌尿器科、循環器内科、循環器外科、精神科、歯科、放射線科、放射線治療科、病理科、物理療法科、麻酔科、法医学科、輸血科、皮膚科、ICU（集中治療室）、胸部外科、呼吸器内科、神経内科、神経外科、血液内科、消化器内科、核医学科、腫瘍外科、腎臓内科、肝臓内科、中毒センターなどと大変充実している。管理者3人、教授13人、顧問医12人、専門医16人、医員115人、看護師262人、技師90人、その他326人で合計876人在職している。マンダレー医科大学の学生教育および卒業後教育も受け入れている。この他、検査技師学校、放射線技師学校、看護師の学生などの実地教育を行っている。2004年のデータによると入院患者26,487人、死亡者が703人、一般外来患者272,224人、専門外来患者14,579人、救急外来患者2,762人、外科手術は全身麻酔が2,235件、腰椎麻酔が3,023件、局所麻酔が1,031件、歯科が5,983件、検査件数9,892件などである。2004年のデータで1日の在院患者は745人、外来患者は334人、ベッド占有率93%、在院日数10日、死亡率2.7%であった。



マンダレー総合病院の検査風景

〈診療放射線〉

マンダレー医科大学

マンダレーはミャンマーでヤンゴンに次ぐ都市でミャンマーの北方にあたり、中国雲南省との国境がある。その付近はマラリア原虫を持つ蚊が生息する。

マンダレー医科大学はミャンマー国内の4つの医科大学の一つであり大学という雰囲気

に包まれている。まずチョ・ラ学長よりプレゼンテーションソフトで全体の説明を受けた。

教育期間は医学6年、歯科学5年、メディカルテクノロジー4年であり全体として女子学生が64%いる。最近では毎年650人が卒業している。ミャンマー国内の医科大学は4つしかないの学生数が多いとのことである。

また、この大学には附属病院は無いが、マンダレー市内の4つの病院で研修している。中でもマンダレー総合病院はすぐ近くにあり、附属病院的な存在である。教授は大学とマンダレー総合病院の2つの肩書きを持った人がいる。

この大学は医師だけでなくメディカルテクノロジストの分野もあり、修業期間は4年で、この分野にはリハビリテーション、診療放射線、臨床検査の3部門がある。メディカルテクノロジストとしては全国に2つある4年制大学の内の1つである。

放射線技術教育については、放射線物理など基礎から一般撮影、CT、MRI、乳房撮影、歯科撮影、透視検査などの教育を行っている。しかし核医学や放射線治療の教育は行っていない。

また、テレメディスン（遠隔医療）も進めており、ヤンゴンの病院と光ケーブルでコンピューターネットワークを構築している。

このような現状から、教育的には進んだ内容が実施されていると思われるが、臨床検査系の研究室を見学したところでは、かなり古い機器が用いられており、最新機器での教育は難しいかも知れないと考えられる。

マンダレー総合病院

マンダレーの中核病院でありマンダレー大学の附属病院的な存在である。

マウ・ウィン病院長より説明を受けた後施設を見学する。

放射線部については、部長はニャン・トゥン教授でマンダレー医科大学の教授でもある。マウ・マウ・スー放射線科医師はマンダレー医科大学でもお会いしたが、岡山大学医学部で研修を受けた経験がある。

放射線科医は8人で内1人が岡山大学で研修を受けている。

放射線技師は17人で内2人がJICAの研修で日本に来ている（大阪大学医学部附属病院、岡山大学医学部附属病院）。17人中7人が女性技師である。

放射線部は東ヤンゴン総合病院よりずっと広く、多くの機器がある。（表8）



磁気共鳴画像装置：MRI
マンダレー総合病院

表 8. マンダレー総合病院の放射線機器

機器名	メーカー
単純撮影装置	島津
透視装置	島津
コンピュータ断層撮影装置	島津
磁気共鳴画像装置	日立
血管造影Cアーム装置	島津
乳房撮影装置	島津
歯科用装置	不明
結石破壊装置	STT RZ メディカル
小型現像機	フジフィルム

装置のメンテナンスについてはCT、MRIはメーカーのエンジニアが行い、一般撮影装置については院内のエンジニアが行っている。表 8. にあるように一通りの機器が揃っており、ほとんどの検査を行っている。カテーテルを用いた血管造影も週 2～3 回は行って肝臓が主体である。なお放射線科医としては IVR* の研修を受けたいという希望があった。乳房撮影も専用装置があり、女性技師が撮影している。

感光材料は増感紙フィルムシステムを用い、小型現像機およびハンガーによる手現像を行っている。現像後はフィルム乾燥機を用いて乾燥させ読影に回している。日本ではこの分野はかなりデジタル化していて、一般的であった大型の現像機もすでに使用せずにドライプリンターで処理するのが普通になっている。このことから現状は、数十年前の状況と言える。しかしセイン・ウィン・ザウ技師長は日本でコンピューテッド・ラジオグラフィー (CR) も使用した経験があり、その利点も良く知っているが、膨大な費用がかかることから自分の施設では全く夢の話だと考えている。一方、コンピュータ断層撮影装置 (CT) や磁気共鳴画像装置 (MRI) には最新のドライプリンターが設置されており、最新技術と古い技術とのコントラストが鮮明に浮きぼりにされていた。



マンダレー総合病院での撮影風景
中央の女性が診療放射線技師

なお撮影後のフィルムは診断後患者に渡すシステムで、院内にフィルム庫は無い。患者は次回それを持って来る。他院に行くときも同様にフィルムを持って行くとのことであった。

放射線科にコンピュータ室があり、画像データなどの取り扱いを行っているのではなくインターネットが主体であった。また医師の読影レポートもミャンマー語のソフトがないために手書きであった。

一方、交通事故も多く救急車も 4 台配備されており、通常の検査以外に緊急患者も多いとのことである。

* Interventional Radiology: 各種の画像診断機器を介在させて行う検査手法

この病院は放射線装置が充実しており、技師も業務に自信を持っているように見受けられた。これは、日本で研修を受け技術があることも一つの理由と思われる。また、卒後研修の制度はないが、他の小さな病院から研修に来ている技師を指導する役割も担っている。

6. 課題と展望

〈伝統医療〉

ミャンマーにおける伝統医療は、インドの伝統医療であるアーユルヴェーダと中国医学の大系を引き継ぎ、同時にチベット医学の伝統も受け継いでいる。

現在、ミャンマー政府は保健省に伝統医療局を置き、伝統医療の活用および研究開発に力を注いでいる。また、伝統医療の技術者として伝統医療師の制度を設け、2001年、後述するようにマンダレーに4年制の伝統医療大学を設立し伝統医療師を養成している。

ミャンマーでは、西洋医学を習得した医師と伝統医学を習得した伝統医療師は同格であり患者もそのように認識している。

伝統医療の施術者としては、国に認定された伝統医療師の他に「パレバ」と呼ばれる民間伝承による治療師が治療活動を行っている。

前述の通り、ミャンマーの伝統医療は接骨を治療領域としており、マンダレーにおいては、78人の伝統医療師が接骨治療師「ヨーセ」と呼ばれ、接骨を専門科として開業しているとのことであった。副子固定の実技を見た限りでは、一定の教育水準を感じた。また、前述した民間伝承治療師である「パレバ」も接骨を行っているとのことであった。

検査機器や理学療法機器の不足しているミャンマーにおいては、骨折、脱臼、捻挫、挫傷を徒手技術で治療する日本の伝統医療である柔道整復術はミャンマー国民の健康と医療に有効であるとの認識を得た。

今後、伝統医療大学と次の方向で検討を進めていくことを確認した。

・ステップ1

伝統医療大学の関係者を短期招聘し、柔道整復術の紹介研修を実施する。

・ステップ2

日本より柔道整復師を伝統医療大学へ派遣し、実



民間伝承治療師「パレバ」の使用する竹製副子



副子固定の実演：伝統医療診療所にて被験者は畑川団員

技のデモンストレーションを行い、学術的、技術的に詳しく解説する。

・ステップ3

伝統医療大学の専門課程のカリキュラムに日本の柔道整復術を基本とした接骨医学を取り入れる。

同時に、現在開業している旧3年制の伝統医療専門学校出身者へも指導する。

〈臨床検査〉

ミャンマーの臨床検査部に対する技術援助についての展望を述べる。

ミャンマーの臨床検査部で行われている検査法は、検査技師が自分で試薬を作成して測定する用手法が、大部分の検査室で行われている。一部限られた項目については、単一の極めて古い機器で測定している。日本ではどの検査部でも用いられている全自動測定器は見当たらない。全自動測定器は機器の価格も高く、試薬代も高いため、全自動測定器があっても継続的にその機器に対応した試薬が長期間に亘り供給するのが困難である。また、東ヤンゴン総合病院およびマンダレー総合病院においても検体数は少なく、全自動の機器は不要と思われるが、国立衛生研究所は、ミャンマーの医療の中心的な施設であるため、ここにはある程度の高度な検査機器を供与して、検査の技術力を高めることが重要である。

ミャンマーの臨床検査技師の技術的水準を上げるための方策として次のようなことが考えられる。

研修プロジェクトの提案

超短期間研修は、タイ王国で研修するので、近隣諸国から、かなりの数の参加者が見込まれ、費用対効果の面でも優れている。中期間研修は日本での研修が含まれるため人数的に限られるが、親日的研修生をつくることができる。

1) 超短期間研修

① 形態学を中心とする研修の実施

臨床検査において形態学は特別な機器が不要であり、検査技師の読解力が直接診断技術の向上につながるから重要である。JIMTEF、JICA、日本臨床衛生検査技師会、タイ王国保健省、タイ王国臨床検査技師会の共同研修事業とする。期間は、3泊4日ぐらいの超短期研修として、タイ王国で開催し近隣諸国(ラオス、カンボジア、ベトナム、ミャンマーなど)から集まってもらい実施する。取り上げる形態学的検査の研修内容としては

- ・血液像の読み方
- ・骨髓像の読み方
- ・細菌検査におけるグラム染色法の手技と判定法

- ・尿沈渣中の成分の読影
- ・骨髓液中の細胞の同定と細胞数の算定
- ・細胞診におけるがん細胞の同定

検査部の技師数は少なく、少人数で多種類の検査を行っているところが多いのでこの企画は有効と思われる。

② 熱帯病を中心した検査技術の講習会

臨床検査技師の講習会については、日本とタイ王国が主催し、近隣のラオス、カンボジア、ベトナム、ミャンマーなどから臨床検査技師を招聘して、3泊4日ぐらいの日程で、タイ王国で開催する。対象とする疾患は、熱帯性細菌感染症、マラリア、性感染症、ハンセン病、デング熱、HIV／エイズ、などの中からトピックスを選択して実施する。このほか、熱帯病の関連施設の見学も入れる。

③ 精度管理を中心とした講習会

血液検査、臨床化学、免疫血清などについての精度管理の実際とその原理および解釈法について研修する。3泊4日ぐらいの日程で、タイ王国で開催し、近隣諸国からの受講者も受け入れる。

2) 中期間研修

現在、3カ月間にわたり日本の各地での病院実習を行っているが、期間と研修場所を変更する。日本で2カ月の病院実習、残り1カ月をタイ王国で熱帯病を中心とした検査技術を研修する。この場合も、JIMTEF、JICA、日本臨床衛生検査技師会、タイ王国保健省、タイ王国臨床検査技師会の共同研修事業として開催する。

〈診療放射線〉

この国の病気としては、マラリア、HIV／エイズ、結核、赤痢、糖尿病がほとんどを占めている。これらに対する放射線検査の中で、結核については、日本の結核予防会から10～20年間ほど教わっているため胸部撮影の技術は上がっているとのことであった。

また、国立総合病院ではCTが全国で4台、MRIが4台であり、それ以外に民間病院でも設置されているが台数は不明とのことであった。先進国に比較し圧倒的に少ない。

ミャンマー政府保健省で得た情報によると放射線技師教育については次のとおりであった。(表9)

表 9. 放射線技師の名称と教育。(11 年の基礎教育後)

名称	教育	構成 (%)
Radiological Technologist ラジオロジカルテクノロジスト	メディカルテクノロジストの4年制大学学部専攻卒業。 全国に大学は2校ある。	20%
Radiographer Grade1 ラジオグラファー 1	専門の2年制教育で資格が得られる。(資格獲得後5年間病院で勤務することでメディカルテクノロジストの大学に行ける。)	40%
Radiographer Grade2 ラジオグラファー 2	高校卒業後1年間トレーニングを受けて修了証書を貰える。(その後3年間の経験後グレード1になれる。)	40%

放射線技師の名称と教育については3つのグレードに分かれ、一番上級は Radiological Technologist と呼ばれている。以下 Radiographer Grade 1 と Grade 2 がある。また、表 9. に記載したように下のグレードから上位のグレードに進む手段もある。全体の人数は全国で約 600 人である。

ミャンマー側より、JIMTEF、JICA などの支援により日本で研修を受けた放射線技師も数人おり、役立っているので感謝しているが、日本の専門家派遣による指導も考慮していただきたいとの要望があった。また放射線技術に関しては多くの分野があるが、ミャンマーにおいて役に立つような内容で研修していただけたら有り難いとの希望もあった。

放射線機器は高額であり、特にCTやMRIはほとんど普及していない。また電力事情も悪く停電が非常に多い。大病院は自家発電で対応するものの、コンピュータを用いている装置では、故障の可能性もある。このようなことから、インフラ整備も大切な問題であろう。また、国民の所得が低く、国立病院では医療費がほとんど無料であることから、高額機器を導入しても収支はまったく合わない。CTの検査料が約100円であり、X線管の減価償却にもならないとのことであった。このようなことから新型機器の導入は難しいであろう。一方、主たる疾病はマラリア、HIV/エイズ、結核、赤痢、糖尿病であるが、これらについては胸部撮影が主体となる。撮影部位の統計でも胸部が圧倒的に多かったが、これは結核が多いことはもちろんであるが、複雑な検査が出来る装置が少なく、そのために他の部位の検査が少なくなっていることも原因であろう。

この国に対する放射線技術の支援を考えると、機器がないことが非常に大きな問題点となる。仮に最新機器での技術を指導しても、それを使う機会がないのである。しかし、この点については各国の経済的な援助も考えられるので、中核的な病院の設備の改善とその波及効果を期待したい。

具体的な技術支援の方法としては、必ずしも最新機器でなくても、単純撮影の撮影法や放射線被曝管理がある。見学中に、撮影している患者を家族が押さえている場面に遭遇したが、家族への放射線被曝も考慮に入れるように教育することもできる。そして、日本に呼んで研修するだけでは研修を受けられる人数も限られるので、現在進めているタイ王国

での日本—タイ共同研修も視野に入れると効率が良い。

さらに、ミャンマー国内において技師の横のつながりが少ないように思われる。技術援助としては JIMTEF で研修を受けた技師が、地域もしくはもっと広い範囲で研修の成果を広げられるようなネットワーク作りが必要であろう。その組織作りに協力することが重要と思われる。しかし、これについては、組織、団体などを作ること自体が、ミャンマー政府の政策と合わない可能性があり、人道支援という大目的を掲げて行動する必要がある。

7. 面会者リスト

在ミャンマー日本国大使館

小田野 展 丈	特命全権大使
小 川 正 史	参事官
大 熊 健	書記官

在タイ王国日本国大使館

小 林 秀 明	特命全権大使
山 田 淳	公使
吉 田 朋 之	参事官
小 野 俊 樹	二等書記官

独立行政法人 国際協力機構ミャンマー事務所

佐々木 隆 宏	所長
馬 部 典 佳	企画調査員

独立行政法人 国際協力機構タイ事務所

佐 藤 幹 治	所長
田 村 えりこ	職員

特定非営利活動法人アムダミャンマー事務所

藤 田 真紀子	海外事業本部
---------	--------

日本・ミャンマー人材開発センター

岩 口 健 二	チーフアドバイザー
---------	-----------

JICA 主要感染症対策プロジェクト

雲 見 昌 弘	リーダー
---------	------

Ministry of Health ミャンマー保健省

Dr. San Shway Wynn	Director(Public Health), Department of Health 保健局部長（公衆衛生）
Dr. Kan Thaung	Deputy Director(Admin:), Department of Health 保健局部長代理（運営管理）

Dr. Kyaw Kyaw Asistant Director (Medical Care), Department of Health
保健局部長補佐 (医療)
国家結核対策プログラム責任者補佐

National Health Laboratory 国立衛生研究所

Dr. Tin Nyunt Director
所長

Dr. Soe Lwin Deputy Director
所長代理

Dr. Tin Tin Latt Asistant Director
所長補佐

Dr. Myint Myint Lwin Head, Consultant Microbiology (Mycology Section)
微生物部門長

Dr. Khin Myat New Head, Consultant Microbiology (Bacteriology Section)
微生物部門長

Dr. Khin Yi Oo Head, Consultant Virology (Virology Section)
ウイルス部門長

Dr. Khin Than Htay Microbiologist, Parasitology Section
寄生虫科マイクロバイオロジスト

Ms. Thuzar Tin Medical Laboratory Technologist (JIMTEF 帰国研修員)
臨床検査技師

Ms. Khin Ley Ag Medical Laboratory Technologist (JIMTEF 帰国研修員)
臨床検査技師

East Yangon General Hospital 東ヤンゴン総合病院

Dr. San San Hleine Medical Superintendent
病院長

Dr. Thu Zar Mya Shwe Senior Consultant Radiologist
上級放射線医長

Dr. Khin Shwe Mar Consultant Pathologist
病理医長

Ms. May Thazin Win Radiological Technologist
診療放射線技師

Ms. Aye Mon Thu Microbiology Section, Grade 1
臨床検査技師グレード 1

Ms. Aye Aye Maw Physiotherapist

理学療法士

Ms. Khin Win Win Nurse

看護師

Yangon Traditional Medicine Hospital ヤンゴン伝統医療病院

Dr. Sein Winn Director(Research & Development),
Department of Traditional Medicine, MOH
保健省伝統医学局部長（研究・開発）

Dr. Paw Nyein Deputy Director, Department of Traditional Medicine,
MOH
保健省伝統医学局部長代理

Daw San Yu Aung Deputy Medical Superintendent
病院長代理

University of Traditional Medicine, Mandalay マンダレー伝統医療大学

Dr. Lwin Ko 学長

Mr. Maung Maung Thet Lecturer/Head, Department of Physical Medicine
物療医学科長・講師

Mandalay Traditional Medicine Hospital マンダレー伝統医療病院

Mr. Myint Aung Medical Superintendent
病院長

University of Medicine, Mandalay マンダレー医科大学

Prof. Kyaw Hla Rector
学長

Prof. Aung San Head, Department of Biochemistry
生化学部長・教授

Prof. Khin Mi Mi Lwin Head, Department of Obstetrics & Gynaecology
産科・婦人科学部長・教授

Prof. Mar Lar Win Head, Department of Microbiology
微生物学部長・教授

Prof. Saw Ai Yong	Head, Department of Anatomy 解剖学部長・教授
Prof. Khin Thi Lwin	Head, Department of Pathology 病理学部長・教授
Prof. Khin Maung Lugi	Head, Department of Surgery 外科学部長・教授
Prof. San San New	Head, Department of Pharmacology 薬理学部長・教授
Prof. Than Swe	Department of Surgery 外科学部教授
Dr. Aung Myint	Associate Professor, Department of Physiology 生理学部助教授
Dr. Maung Maung Soe	Lecturer, Department of Radiology Senior Consultant Radiologist, Department of Radiology, Mandalay General Hospital 放射線医学部講師 マンダレー総合病院放射線部上級医長
Mandalay General Hospital	マンダレー総合病院
Dr. Maung Win	Medical Superintendent 病院長
Dr. Maung Maung Htum	Deputy Medical Superintendent 病院長代理
Dr. Nyan Tun	Prof./Head, Department of Radiology 放射線部長・教授
Dr. Sein Win Zaw	Radiologist, Department of Radiology 放射線部放射線医師
Dr. Sain Worn Pa	Prof./Head, Department of Physical Medicine & Rehabilitation リハビリテーション部長・教授
Dr. Phone Tint Wai	Physiatrist, Department of Physical Medicine & Rehabilitation リハビリテーション部リハビリテーション医師

