

平成24年度 日本の医療機器・サービスの海外展開に関する調査事業
(海外展開の事業性評価に向けた調査事業)

ミャンマー連邦共和国(ミャンマー)における
血液業務の実態調査
報告書

平成25年2月

テルモ株式会社

ミャンマー連邦共和国(ミャンマー)における血液業務の実態調査 報告書

第1章	はじめに	3
1-1	背景	3
1-2	目的	4
第2章	ミャンマー連邦共和国の概要	5
2-1	国土・民族	5
2-2	政治・外交・対外政策	7
2-3	経済・産業	7
2-4	インフラ	10
第3章	ミャンマー連邦共和国の公衆衛生	11
3-1	平均寿命・平均寿命推移	11
3-2	出生率・乳児死亡率・乳児死亡率推移	12
3-3	疾病構造	13
3-4	罹患率・死亡率	14
第4章	ミャンマー連邦共和国の医療事情	15
4-1	医療制度	15
4-2	医療機関数・病床数	16
4-3	医師数・医師の年間輩出数	18
4-4	医療支出額	20
4-5	公立病院の運営	21
第5章	ミャンマー連邦共和国の血液供給体制	22
5-1	血液供給体制	22
5-2	血液の安全性・安定性	23
5-3	血液業務に関する法規	23
第6章	現地調査	24
6-1	実施期間	24
6-2	訪問先	24
6-3	インタビュー結果	25
第7章	まとめ	32
7-1	「市場を育てる」という視点	34
7-2	人材育成と一体となった海外展開	35
7-3	最後に	36

第1章 はじめに

1-1. 背景

医療機器の海外市場は、成長スピードが非常に速く、2012年現在で33兆円といわれる市場は、2014年には36.7兆円にまで拡大すると予想されている。この海外市場の成長を牽引している要素のひとつは、アジア諸国をはじめとする発展途上国における医療需要の拡大である。近年、経済成長が進展するアジア地域においては、都市部と地方部の医療格差の解消をはじめ、国内の医療供給体制の充実に向けた動きが見られる。このような動きに伴い、アジア諸国では、従来は国内で取り扱われていなかった医療機器についても、積極的に導入されるようになってきている。

一方、世界の医療機器市場における各国のシェアは、アメリカが約40%、ヨーロッパ諸国が約35%、その他の国のシェアが約15%であり、我が国のシェアは約10%程度である。また、現状としては、我が国が世界3位以内に入る程度のシェアを獲得できている分野はごく限られている。このような状況をふまえ、我が国の医療機器メーカーが海外展開を行うにあたっては、既に外資系企業が進出を果たしている諸国について、我が国のシェアを拡大するための取り組みを行うことはもちろんのこと、未だ外資系企業が十分には進出できていない地域についても、外資系企業に先んじて、積極的に進出を果たすことが重要である。

上記を踏まえ、本事業では、当社のタイを初めとする東南アジア諸国での、早期参入により現地におけるシェアの獲得とブランドの確立に取り組んだ経験等をふまえ、発展途上国における早期参入のビジネスモデルについて検討する。

今回、具体的な対象国としては、ミャンマー連邦共和国（以下、ミャンマー）を選定した。ミャンマーを選定した理由としては、今後急速な発展が期待される国であること、地理的にも多くのビジネスチャンスを持している国であること等が挙げられる。

また、本事業では、特に血液業務に着目した調査を行う。その理由としては、ミャンマーでは、国家における医療の供給及び医療の発展の根幹を成すもののひとつである血液供給体制が十分に整備されているとはいえない状況であるため、その課題解決にあたり、日本の企業が寄与できる余地が残されていることが挙げられる。医療・公衆衛生の諸問題の解決にあたっては、安全で十分な血液および血液製剤を、安定的に供給する、トランスフュージョン・サービスの体制構築が不可欠である。そこで、当該国家において我が国の医療機器関連企業が初期参入するにあたり、現地の体制整備の要請が強い医療分野として、当該分野を選択した。

本事業の位置づけは、ミャンマーの医療機器市場における我が国のシェア獲得を最終目的とするにあたり、ミャンマーへの市場展開の手始めとして、どのようなアプローチを取りうるかということについて検討するための調査である。

1－2. 目的

1). ミャンマーの医療の現状を明らかにすること

- (1) ミャンマーの医療供給体制の状況（医療機関数、医療従事者数、支払システム等）
- (2) ミャンマーの医療現場の状況（施設・設備、人材等）
- (3) 国民に提供される医療レベル（研究制度、使用されている医療機器等） 等

2)ミャンマーの血液業務の実態を明らかにすること

- (1) ミャンマーの血液供給体制（管轄主体、関係団体等）
- (2) 採血から輸血までの一連のプロセス（献血者の募集、検査、輸血液の供給方法等）
- (3) 使用されている医療機器・医療材料 等

3)ミャンマーへの市場展開のあり方について検討すること

- (1) ミャンマーにおける医療機器市場
- (2) ミャンマーの市場展開における課題
- (3) ミャンマーの市場展開にあたっての戦略 等

第2章 ミャンマー連邦共和国の概要

2-1. 国土・民族

ミャンマーは南西アジアに位置する連邦共和国で、676,578 平方キロメートルの国土面積¹と、約 4,796 万（2010 年）の人口を有する²。国土は 14 の州／管区と 67 の地区、330 のタウンシップ、64,817 の村に分かれている³。人口は毎年 1%以下の割合で徐々に増え続けており、年齢別人口分布を整理すると、30 歳未満の若年層が 50%以上を占める若者中心の国である。最も多い年齢層は 20 歳から 24 歳で、全体の 9.4%を占める。人口分布としては、旧首都のヤンゴンに 700 万人が居住し、マンダレーには 200 万～300 万人が居住している⁴。

民族的には、人口の約 70%程度がビルマ人であるが、国内に 135 の民族が存在する。宗教的には、国民の約 89%が上座部仏教であり、その他、キリスト教、イスラム教等が存在する。

図表・1 ミャンマーの概要

項目	内容
面積	676,578 平方キロメートル、南北 2,200km／東西 925km
地理	南西アジア
立地	バングラディシュ、インド、中国、ラオス、タイと国境を接する。
行政区	14 州／管区、67 地区、330 タウンシップ、64,817 村
民族	135。カチン、カヤー、カイン、チン、ビルマ、モン、ラカイン、シャン
公用語	ミャンマー語
宗教	約 89%が上座部仏教。その他、キリスト教、イスラム教等。

出所) 馬場洋子「ミャンマー連邦共和国における保健医療の現状」

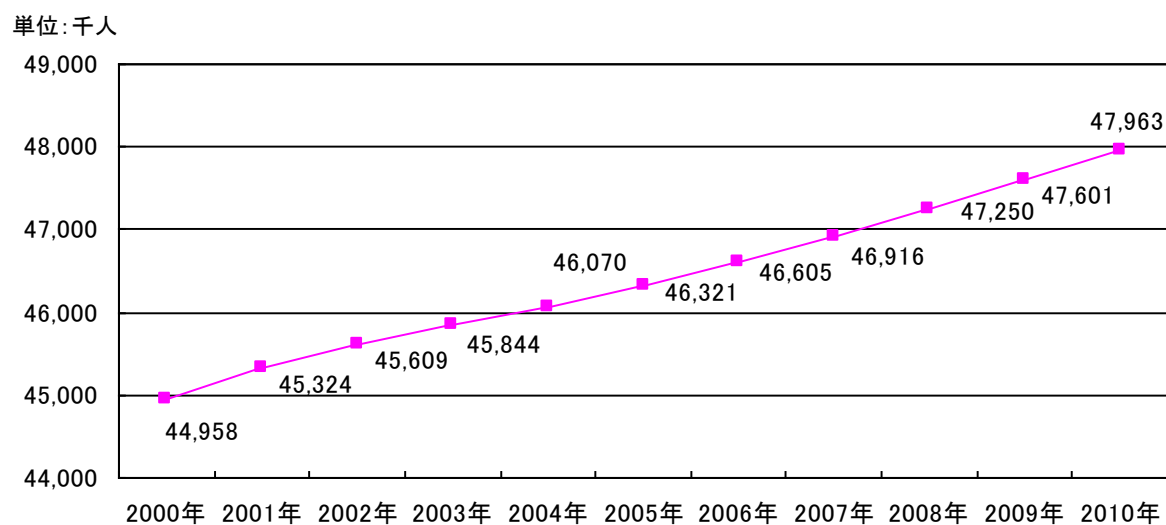
¹ 馬場洋子「ミャンマー連邦共和国における保健医療の現状」

² WHO 「Global Health Observatory Data Repository」 - 「Myanmar - Country statistics」

³ 馬場洋子「ミャンマー連邦共和国における保健医療の現状」

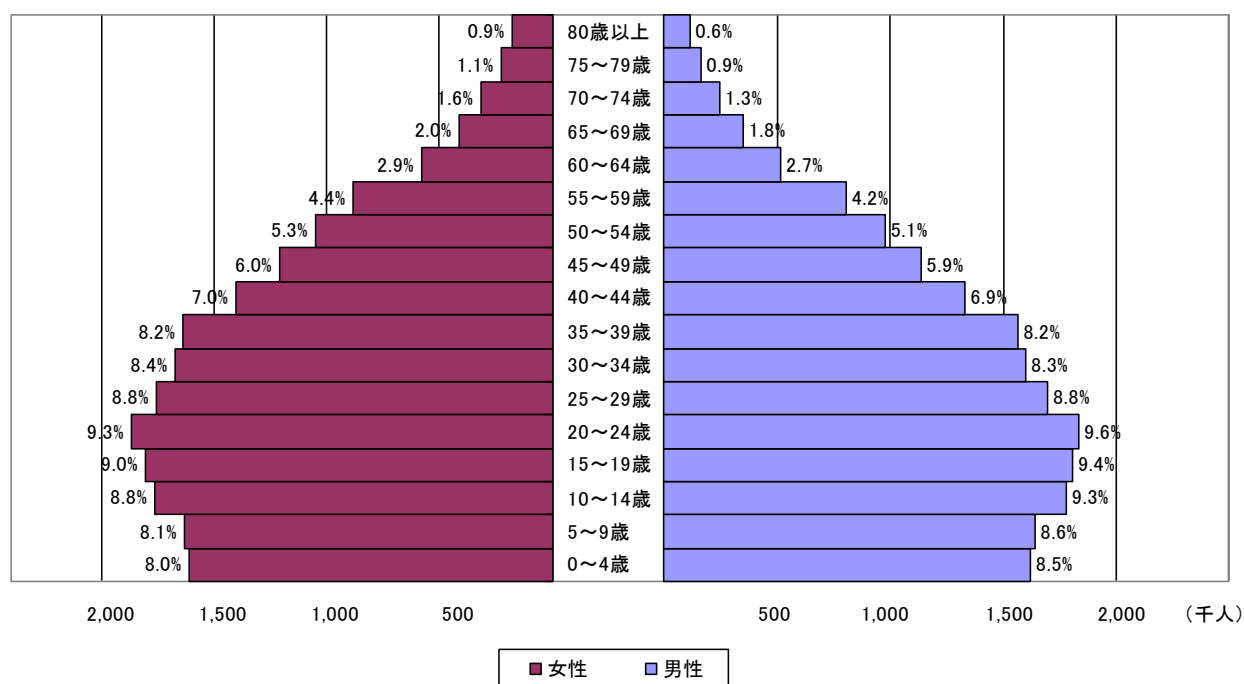
⁴ UN (United Nations ; 国際連合) 「World Population Prospects, the 2010 Revision」 - 「Annual Population 1950-2010 - Both Sexes」

図表・2 ミャンマーの概要



出所) WHO ホームページ (<http://www.who.int/countries/mmr/en/>) を基にテルモ作成

図表・3 ミャンマーの年齢分布



出所) UN , “Annual Population 1950-2010 - Both Sexes” を基にテルモ作成

2-2. 政治・外交・対外政策

ミャンマー政府は、2003年に発表した「民主化ロードマップ」に従って、2008年5月に国民投票を実施し、92.4%の賛成票で（投票率99%）で新憲法が採択された。2010年11月には複数政党制民主主義制度に基づく総選挙を20年ぶりに実施した結果、USDP（Union Solidarity and Development Party；連邦連帯開発党）が連邦及び地方議会の双方で8割近くの議席を獲得して圧勝した。

その一方で、1990年総選挙で圧勝していたが、政権移譲がなされなかったアウンサンスーチー氏率いるNLD（National League for Democracy；国民民主連盟）は、新憲法の改正や政治犯釈放、総選挙関連法規の改正といった要求が政府に認められなかったため、総選挙には参加しなかった。また、NLDから分派して選挙に参加したNDF（National Democratic Force；国民民主勢力）の当選者は10数名であった。

2010年11月13日には、アウンサンスーチー氏に対する自宅軟禁措置が解除された。2012年4月1日議会補欠選挙が開催され、アウンサンスーチー氏率いるNLDが45議席中43議席を獲得した⁵。

このような民主化の動きに伴い、2012年には、アメリカが経済制裁の部分停止を発表し、EUは1年間の経済制裁停止を決定した。日本は、過去の円借款債務の延滞債務を1,274億円免除し、1年後には1,761億円を追加免除することを決定し、円借款再開への道筋をつけた⁶。

2-3. 経済・産業

ミャンマーのGDP（Gross Domestic Product；国内総生産）は、2006年までほぼ横ばいだったが、2007年以降毎年急激に伸びており、2010年は2003年の4.3倍の約450億米ドルにまで達している⁷。国民一人あたりGDPも、国内総生産同様、2007年以降、急激な伸びを示している。2010年の国民一人あたりのGDPは、2003年の約3.8倍の約742米ドルである⁸。さらに、一人あたり国民所得は、毎年約10%ずつのペースで順調に伸びつづけ、2010年には2000年の4倍近くに当たる約1,950米ドルになっている⁹。

ミャンマーにおける富裕層は、ヤンゴン市内では約8%、ミャンマー全体では約2%である。ヤンゴン市内に限っては、富裕層と准富裕層を合わせると、全体の約4割程度に達する。なお、富裕層とは、月収約5万円～10万円程度の層を示し、准富裕層とは、月収約3万円～4万円程度の層を示す¹⁰。ただし、後述の現地調査で実際に現地を訪問した様子では、近年では、「富裕層」の月収は10万円以上を超える層もかなり増えてきているように感じた。

2010年のGDPの産業別構成は、農業が1番多く30.0%、次に商業（21.3%）、以下製造業（18.8%）、輸送（12.5%）、畜産・漁業（7.4%）、建設（4.5%）、その他サービス（1.7%）、通信（1.4%）、社会・行政サービス（0.8%）、鉱業（0.6%）、林業（0.4%）、電力（0.3%）、金融（0.1%）、エネルギー（0.1%）

⁵ 在ミャンマー日本大使館「最近のミャンマーの政治情勢」

(http://www.mm.emb-japan.go.jp/profile/japanese/bi_relation.htm)

⁶ 小林公司「経済制裁解除とミャンマーの経済の行方」テルモ総研調査リポート

(<http://www.mizuho-ri.co.jp/publication/research/pdf/>)

⁷ IMF 「World Economic Outlook Database, October 2012」

(<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2012/02/weodata/weoselsr.aspx?c=518&t=1>)

⁸ 同上

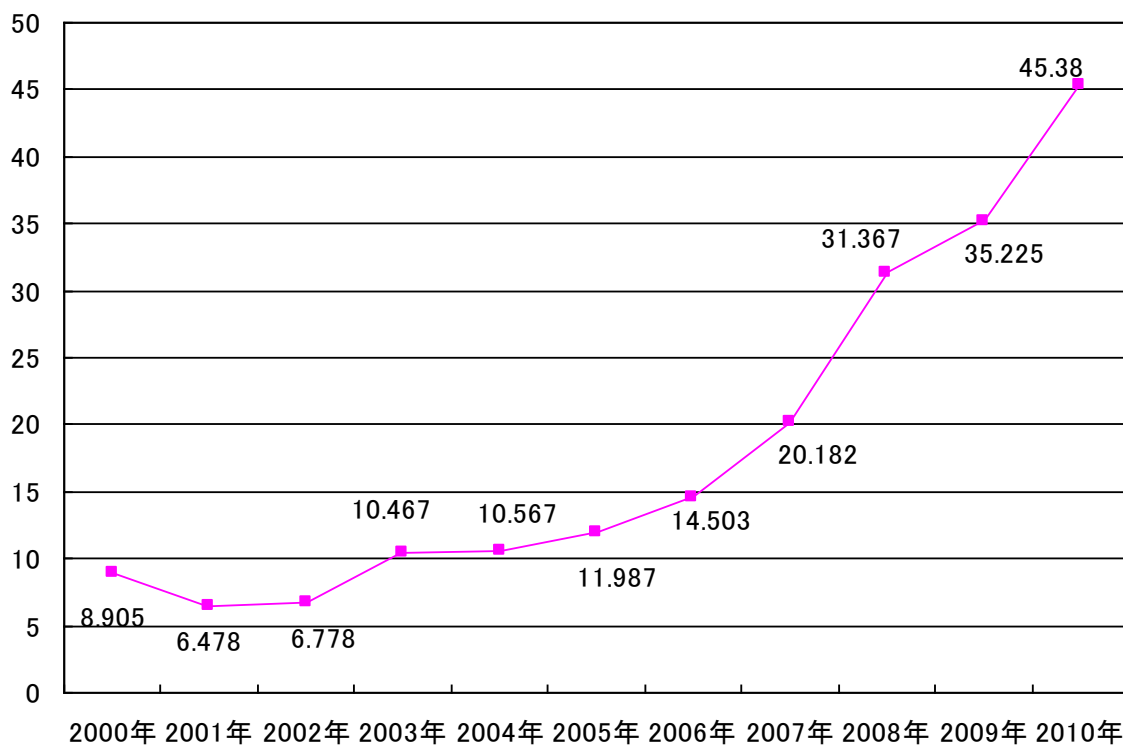
⁹ WHO 「Global Health Observatory Data Repository」 - 「Myanmar - Country statistics」

¹⁰ 株式会社日経リサーチ「ヤンゴン市民生活最新事情とマーケットポテンシャル：ホームビジットによる生活者実態調査」

となっている。2001 年では、農業が GDP の半数近くを占めていたが、2006 年以降は金額的にはほぼ横ばいで、その他の産業が GDP の金額を押し上げる形となっている¹¹。

図表・4 国内総生産

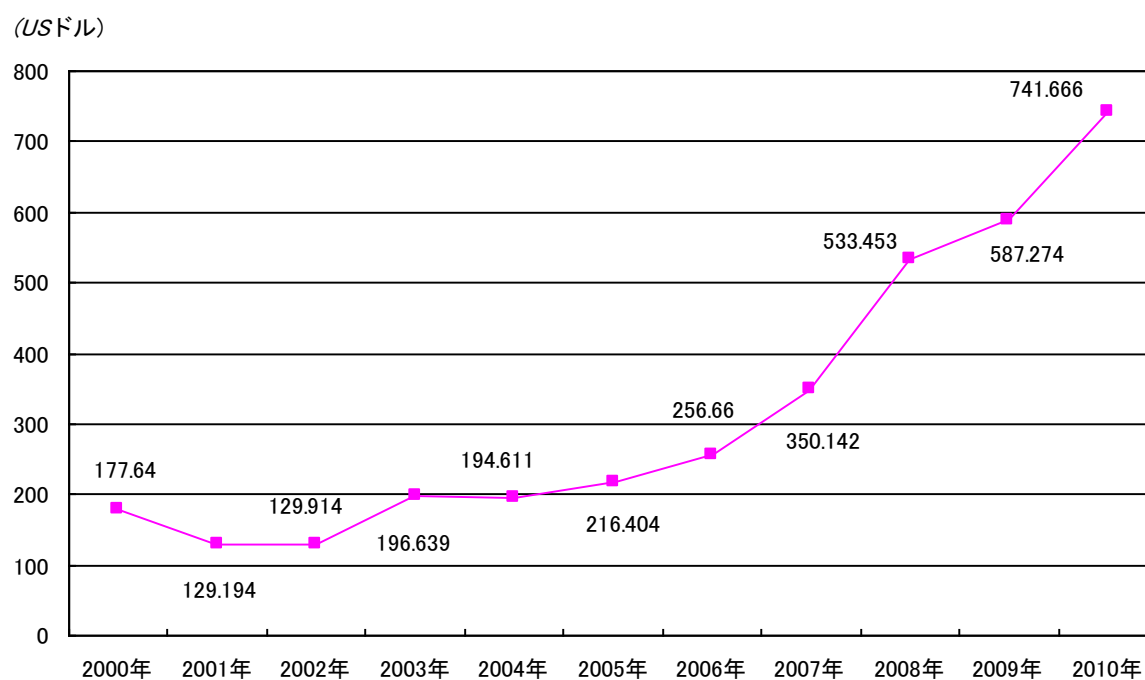
(10億 USドル)



出所) IMF (International Monetary Fund ; 国際通貨基金) , "World Economic Outlook Database, October 2012" を基にテルモ作成

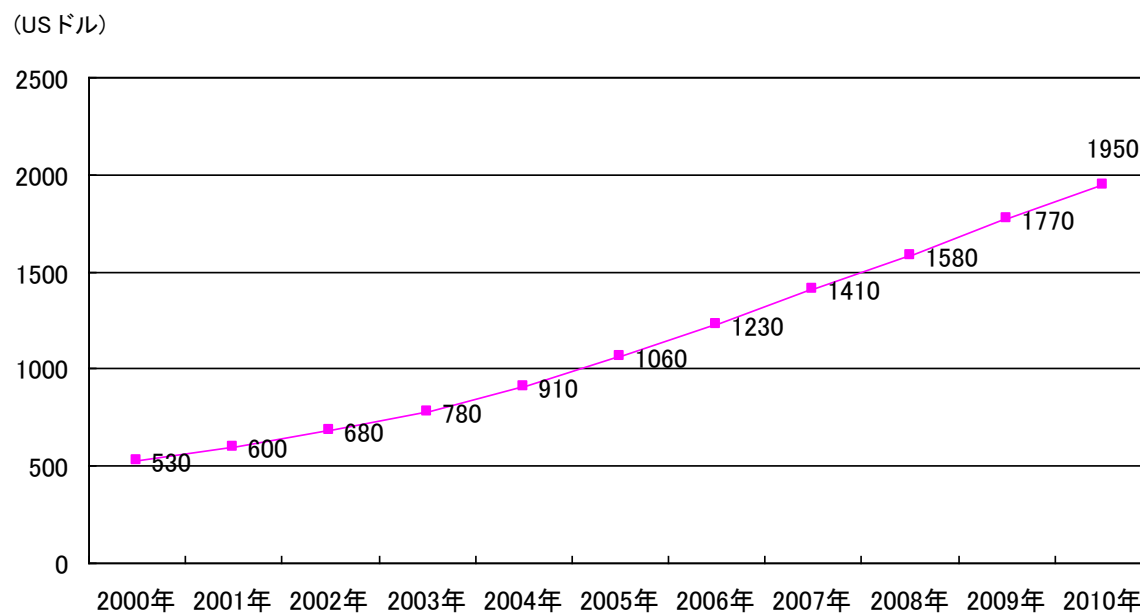
¹¹ JETRO「基礎的経済指標」

図表・5 一人あたり国内総生産



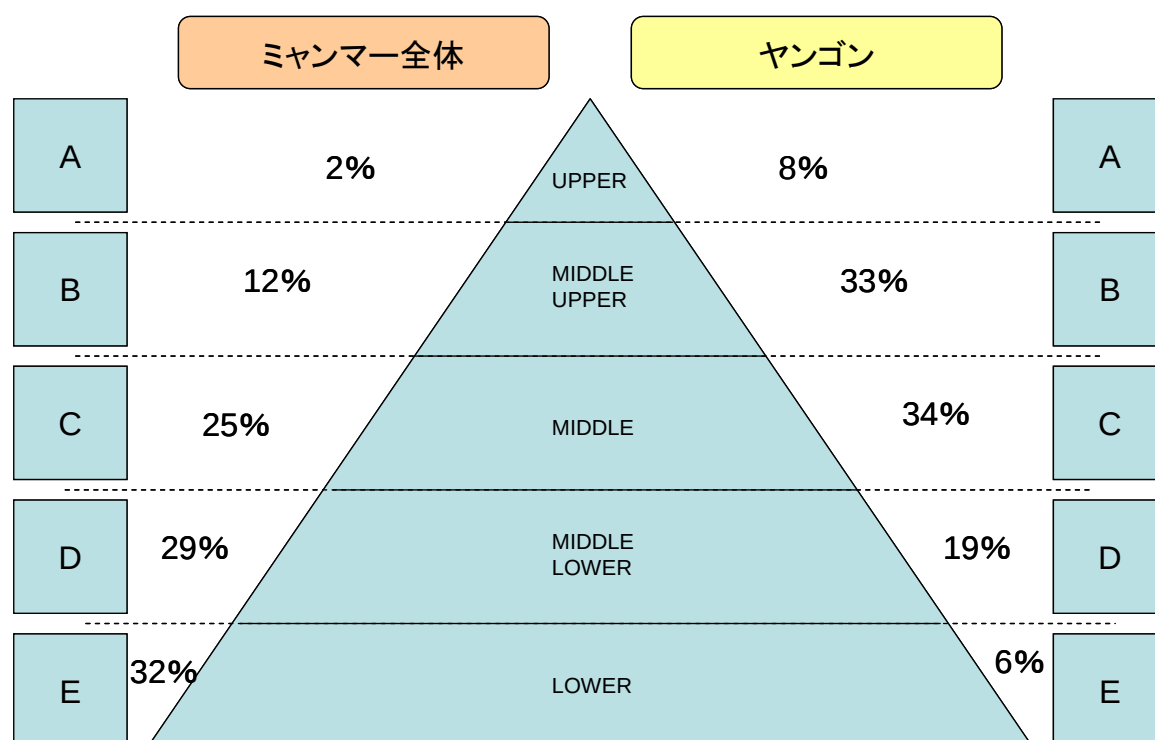
出所) IMF, "World Economic Outlook Database, October 2012" を基にテルモ作成

図表・6 一人あたり国民所得



出所) WHO ホームページ (<http://www.who.int/countries/mmr/en/>) を基にテルモ作成

図表・7 所得分布



出所) 株式会社日経リサーチ「ヤンゴン市民生活最新事情とマーケットポテンシャル：ホームビジットによる生活者実態調査」

2-4. インフラ

ミャンマーの道路舗装率は2005年時点で11.9%である。水質の改善した水の全国民における利用率は、2010年で83%である¹²。電力供給については、停電が頻繁に起こるため、医療機関や工場等では、自家発電設備が必須である¹³。電力の供給量は、年間7,543百万キロワット、配電損失は2010年時点で約16.6%（約1,253百万キロワット）、総消費量は、2010年時点で年間6,290百万キロワット、国民一人あたりの年間電力消費量は約131.1キロワットである¹⁴。

¹² World Bank 「Myanmar Statics」

¹³ The Japan Times 「JETRO chief touts Myanmar market」
(<http://www.japantimes.co.jp/news/2012/10/26/business/jetro-chief-touts-myanmar-market/>)

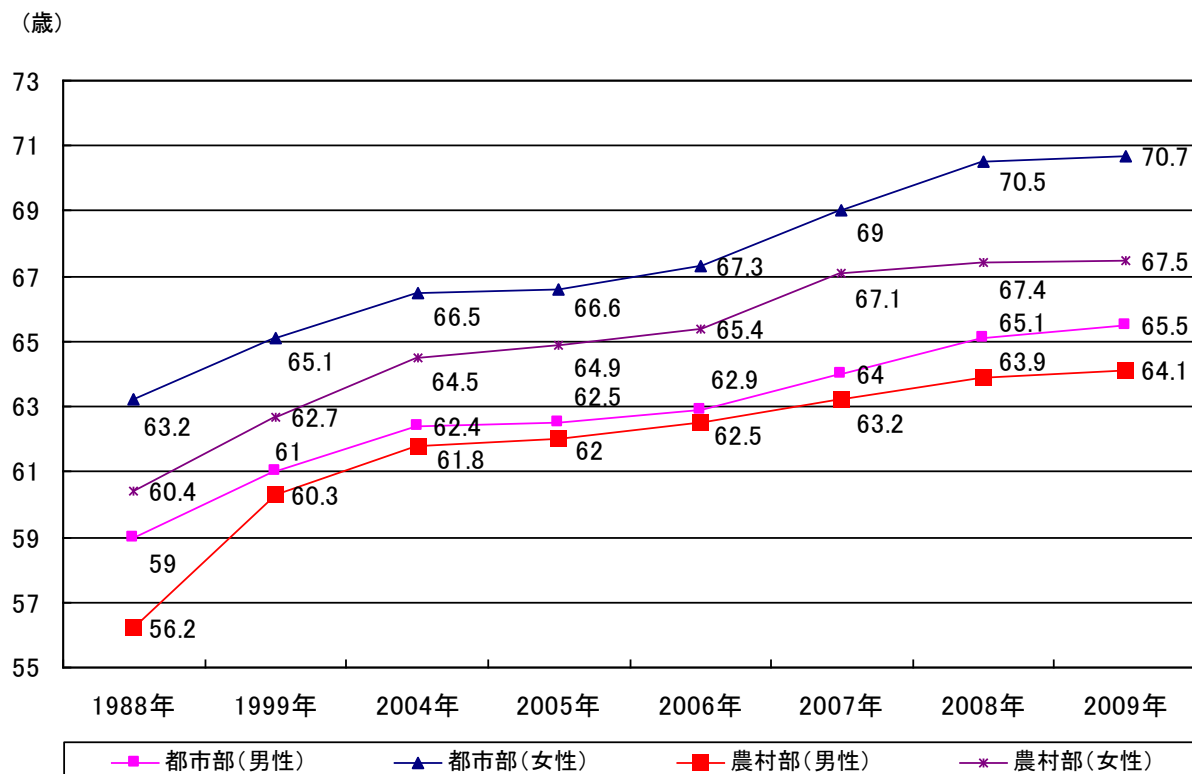
¹⁴ World Bank 「Myanmar Statics」

第3章 ミャンマー連邦共和国の公衆衛生

3-1. 平均寿命・平均寿命推移

平均寿命は、都市部において男性 65.5 歳、女性 70.7 歳、農村部において男性 64.1 歳、女性 67.5 歳である。平均寿命は年々高くなっている¹⁵。

図表・7 平均寿命推移



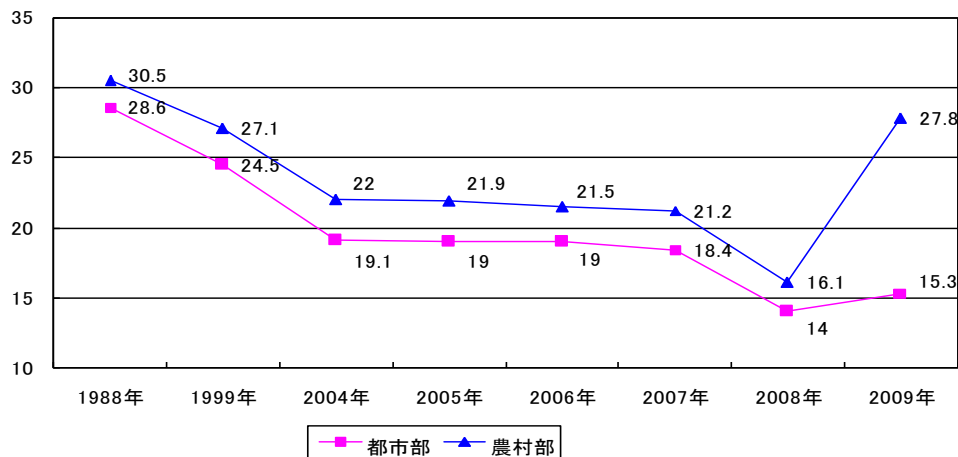
出所) WHO (World Health Organization ; 世界保健機関) ミャンマーホームページ
<http://www.whomyanmar.org/en/Section6/Section53.htm> を基にテルモ作成

¹⁵ WHO 「Health information」 - 「Health in Myanmar - 2012」

3-2. 出生率・乳児死亡率・乳児死亡率推移

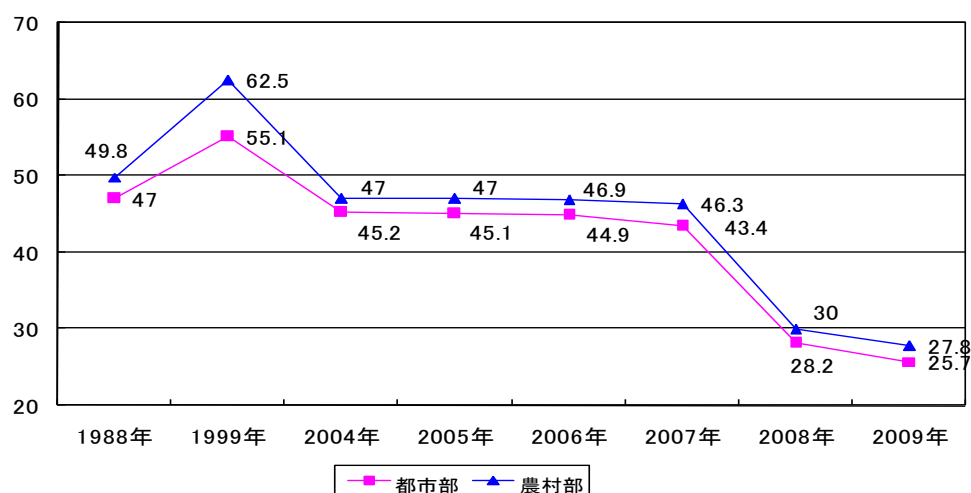
2009年の人口1,000人あたり出生率は、都市部が15.3、農村部が27.8である。1988年には国全体で30程度であった出生率が、2008年には20以下に落ち込んだが、2009年には農村部の出生率のみ再び30近くまで増えている¹⁶。また、2009年の出生1,000人あたり乳児死亡率は、都市部が25.7、農村部が27.8である。2007年まで国全体で40を超えていた乳児死亡率は、2008年以降、30以下に急激に下がっている¹⁷。

図表・8 出生率（1000人あたり）



出所) WHO ミャンマーホームページ (<http://www.whomyanmar.org/en/Section6/Section53.htm>) を基に
テルモ作成

図表・9 乳児死亡率推移（1000人あたり）



出所) WHO ミャンマーホームページ (<http://www.whomyanmar.org/en/Section6/Section53.htm>) を基に
テルモ作成

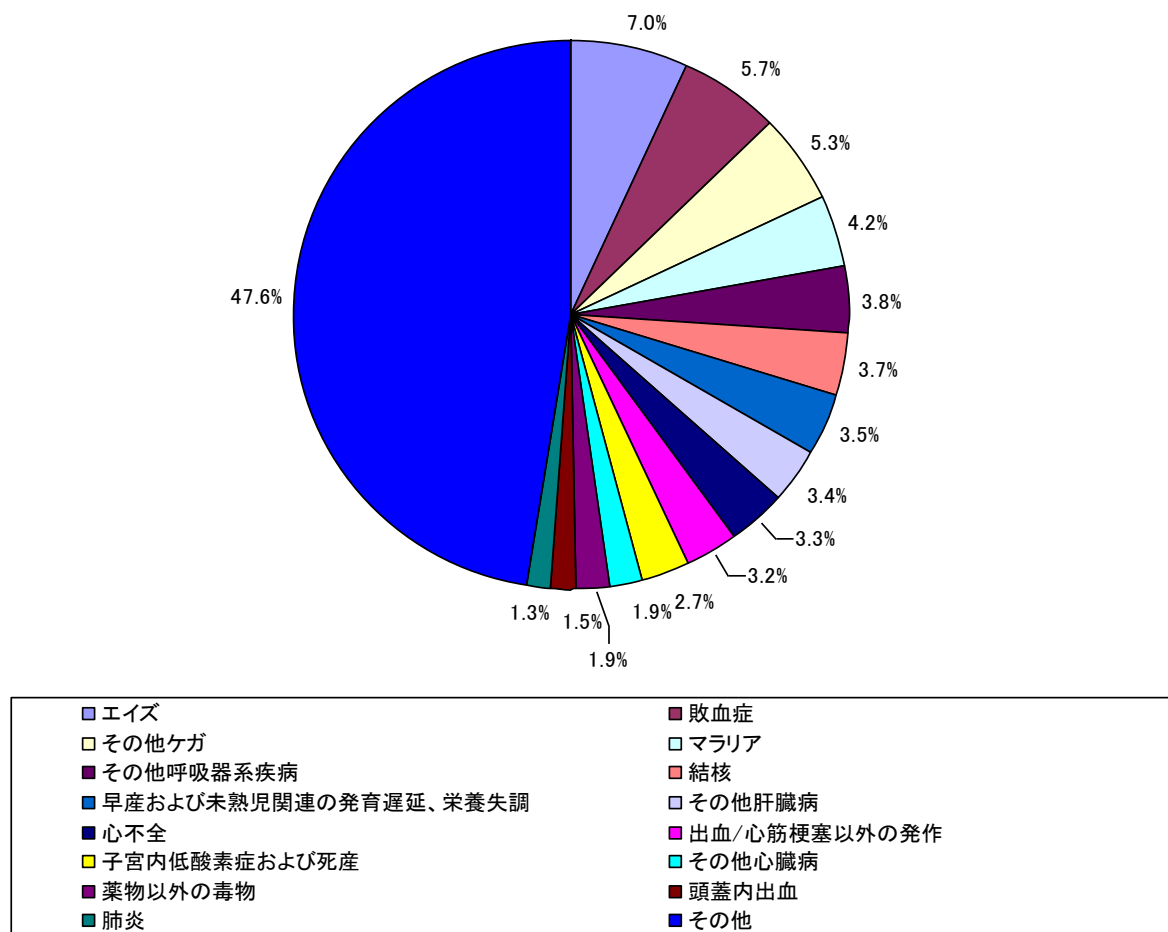
¹⁶ WHO 「Health information」 - 「Health in Myanmar - 2012」

¹⁷ 同上

3-3. 疾病構造

ミャンマーの疾病構造は以下のとおりである。エイズや結核、マラリアのような感染症による死亡もまだ一定数存在する¹⁸。

図表・10 疾病構造



出所) WHO ミャンマーホームページ (<http://www.whomyanmar.org/en/Section6/Section53.htm>) を基に
テルモ作成

¹⁸ WHO 「Health information」 - 「Health in Myanmar - 2012」

3-4. 罹患率・死亡率

ミャンマーにおける罹患率及び死亡率の高い病気・怪我は、下記のとおりである。

図表・11 罹患率・感染率順位

罹患率		
1	単胎の自然出産	Single spontaneous delivery, unspecified
2	下痢	Diarrhea & gastroenteritis of presumed infectious origin
3	ウィルス感染	Viral infection, unspecified
4	デング熱	Dengue haemorrhagic fever
5	マラリア	Unspecified Malaria
6	頭部外傷	Head injury, unspecified
7	白内障	Cataract, unspecified
8	不完全な中絶	Incomplete abortion without complication
9	緊急帝王切開	Delivery by emergency caesarean section
10	新生児黄疸	Neonatal jaundice, unspecified
死亡率		
1	敗血症	Septicaemia, unspecified
2	脳症を伴った熱帯熱マラリア	Plasmodium falciparum malaria with cerebral complication
3	頭部外傷	Unspecified injury of head
4	肺結核	Tuberculosis of lung, without mention of bacteriological or histological confirmation
5	脳卒中	Stroke, not specified as haemorrhage or infarction
6	新生児仮死	Birth asphyxia, unspecified
7	HIV	HIV disease resulting in mycobacterial infection
8	肝硬変	Other and unspecified cirrhosis of liver
9	心不全	Heart failure, unspecified
10	乳児前期	Other preterm infants

出所) 馬場洋子「ミャンマー連邦共和国における保健医療の現状」

第4章 ミャンマー連邦共和国の医療事情

4-1. 医療制度

ミャンマーにおける医療供給体制は、公立病院が中心となっている。診療費は基本的に無料であり¹⁹、診療に必要となる医薬品・医療材料については患者負担となっている。患者は、病院内にある薬局において、医師から指定された医薬品・医療材料を調達する。公立病院の運営資金は、政府補助と寄進によりまかなわれている。

医師の多くはヤンゴンをはじめとした都市部に集中しており、看護師は、養成機関が不足しているため、医師数よりも少ない。薬剤師、パラメディカル²⁰の養成機関は国内に1ヶ所しかないため、看護師数よりもさらに少ないという状況である。医療機器の管理者も不足しており、ヤンゴンで最大規模の病院であるヤンゴン総合病院においても、病院所属の技術者はいないという状況であった。

ミャンマーでは、大きな都市に総合病院、特定機能病院（小児病院、リハビリテーション病院、眼科病院等）があり、州／管区レベル以上で二次・三次保健医療が提供されている。一次・二次保健医療サービスを提供する施設としては、各タウンシップ（人口約10万～20万人規模）に16床または25病床規模のタウンシップ病院と、母子センターが整備されている。全国に1,558あるとされる地域保健センター（Rural Health Center）には、ヘルス・アシスタント（Health Assistant）や公衆衛生の指導監督を行う Public Health Supervisor-1 等の基礎保健スタッフが配置され、一次保健医療サービスの提供を行っている。地域保健センターの下、最も住民に近い保健医療施設であるサブセンター（Sub-center）には、1名の助産師と1名の Public Health Supervisor-2 が配置されているとされるが、多くのサブセンターには1名の助産師しか配置されていない²⁰。

¹⁹ 小出典男「ミャンマーでの医療人材育成支援」

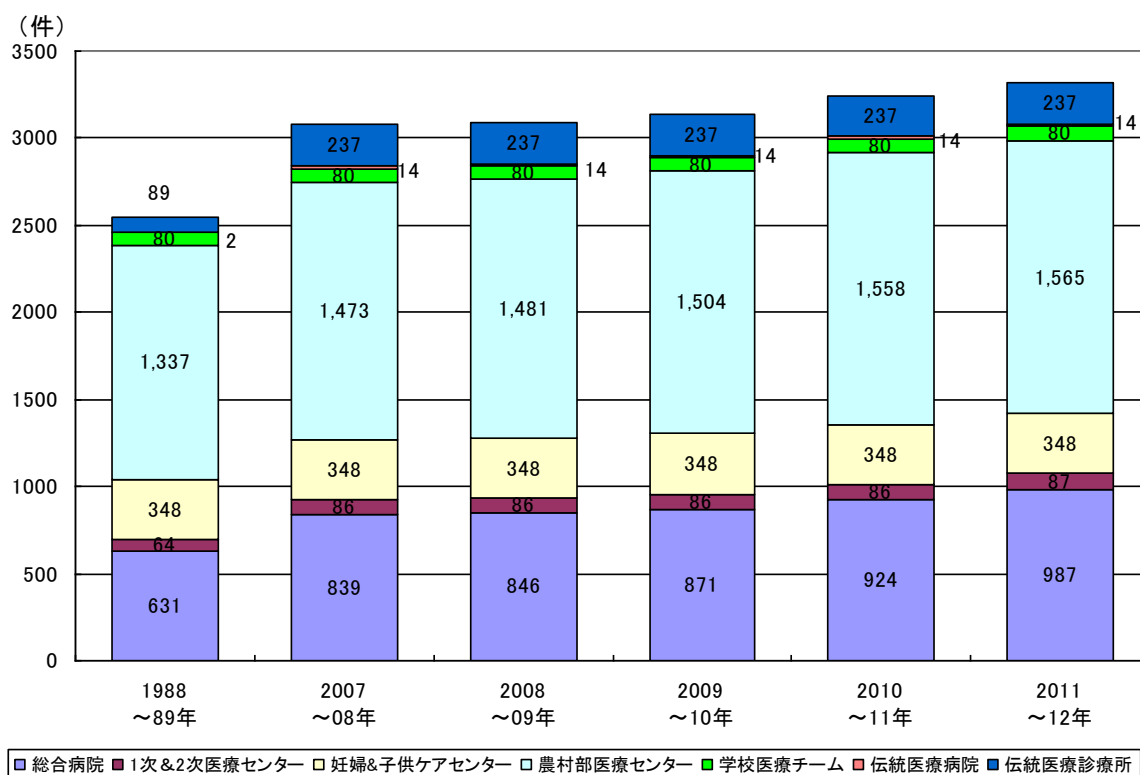
²⁰ 馬場洋子「ミャンマー連邦共和国における保健医療の現状」

4-2. 医療機関数・病床数

ミャンマーの医療機関の数は、3,318 件（2011 年～2012 年）である。内訳を見ると、プライマリーケアレベルの医療を提供する施設である、農村部医療センターが 1,565（2011 年～2012 年）と、全体の半数を占める。農村部医療センターおよび総合病院以外の施設の病床数は、2007 年以降ほとんど変わっていない。なお、1988 年から 2007 年の間で病床数が大幅に増えたのは、2007 年から、伝統的な医療を行う施設において、提供する医療水準を向上させるための研修プロジェクトが行われたためである。ミャンマーでは、へき地など地理的に医療施設を利用できないような農村部においても、簡単な病気なら施術が可能になるよう、また医薬品の支出を安く抑えられるように、伝統医療の普及を進めている。伝統的医療の向上、普及に対しては、日本の JICA が ODA として支援を行っている²¹。

国内における病床数は、54,503（2011 年～2012 年）であり、43,789（2010 年～2011 年）から、25%近く増加した²²。

図表・12 医療機関数

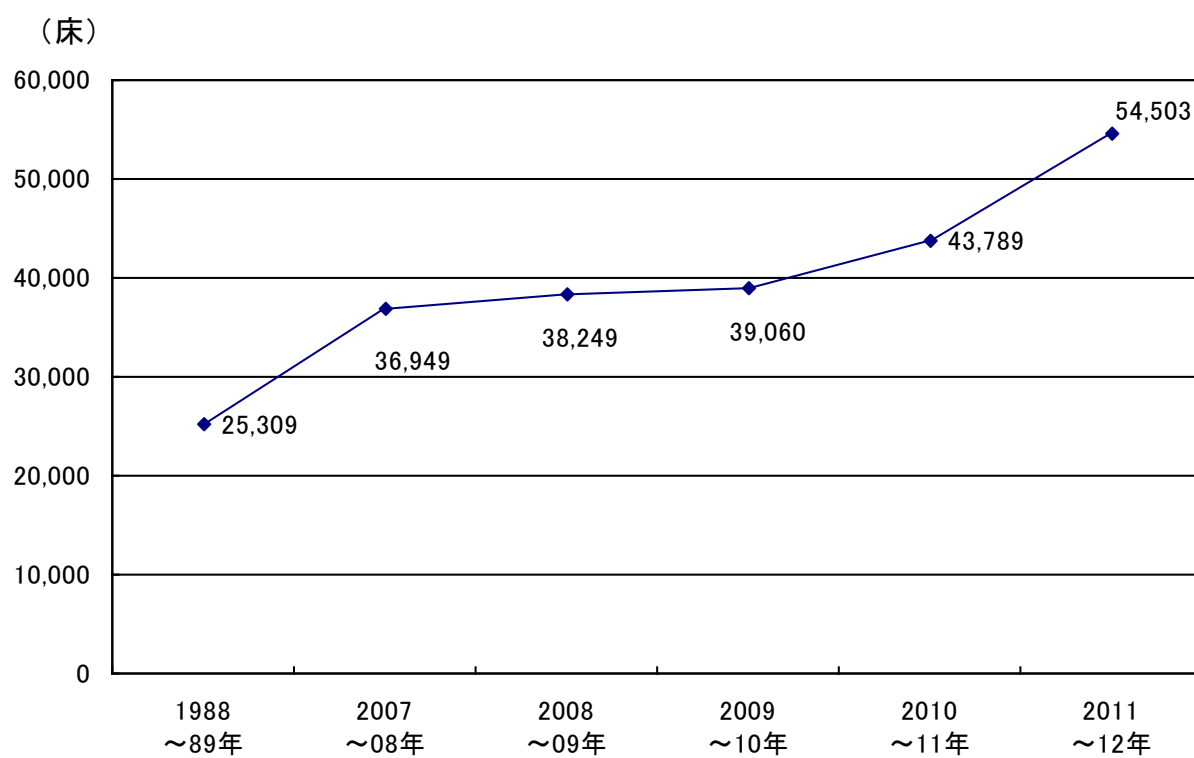


出所) WHO ミャンマーホームページ (<http://www.whomyanmar.org/en/Section6/Section53.htm>) を基に
テルモ作成

²¹ WHO 「Health information」 - 「Health in Myanmar - 2012」 - 「TRADITIONAL MEDICINE」

²² WHO 「Health information」 - 「Health in Myanmar - 2012」

図表・13 病床数



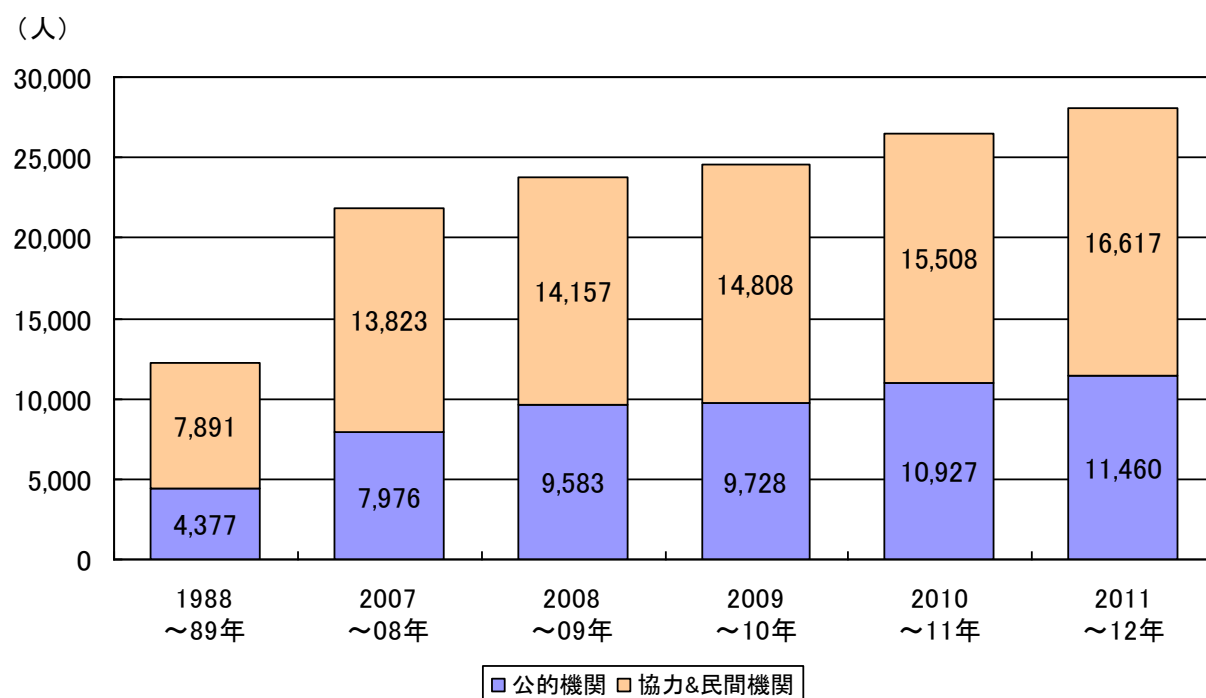
出所) WHO ミャンマーホームページ (<http://www.whomyanmar.org/en/Section6/Section53.htm>) を基に
テルモ作成

4-3. 医師数・医師の年間輩出数

医師数は、2011 年から 2012 年で 28,077 人である。内訳を見ると、公的機関では 11,460 人、協力・民間機関では、16,617 人である。毎年 3%から 8%程度の割合で医師数が増加している。公的機関の方が、民間機関よりも医師の増加率が高い²³。

ミャンマーでは、毎年 2,400 人程度が医師免許を取得するが、採用数及び採用頻度は一定ではなく、免許取得者が医療機関に採用されるのは、免許を取得してから 2 年から 3 年後程度となっている²⁴。

図表・14 医師数



出所) WHO ミャンマーホームページ (<http://www.whomyanmar.org/en/Section6/Section53.htm>) を基に
テルモ作成

²³ WHO 「Health information」 - 「Health in Myanmar – 2012」

²⁴ Pun Hlaing Hospital ヒアリングより

図表・15 専門的基礎教育学校・コース数、学生数

Undergraduate 大学／学校		学生数
1	University of Medicine (1), Yangon	4,327
2	University of Medicine, Mandalay	3,956
3	University of Medicine (2), Yangon	3,706
4	University of Medicine, Magway	3,141
5	University of Dental Medicine, Yangon	1,019
6	University of Dental Medicine, Mandalay	883
7	University of Pharmacy, Yangon	794
8	University of Pharmacy, Mandalay	541
9	University of Medical Technology, Yangon	732
10	University of Medical Technology, Mandalay	564
11	University of Nursing, Yangon	828
12	University of Nursing, Mandalay	850
13	University of Community Health, Magway	764
14	Nursing Training Schools	3,710
15	Midwifery Training Schools	1,393
16	Lady Health Visitor Training Schools	61
Postgraduate コースタイプ		コース数
1	Diploma	6
2	Master	29
3	Ph. D	7
4	Dr. Med. Sc.	30

出所) 馬場洋子「ミャンマー連邦共和国における保健医療の現状」

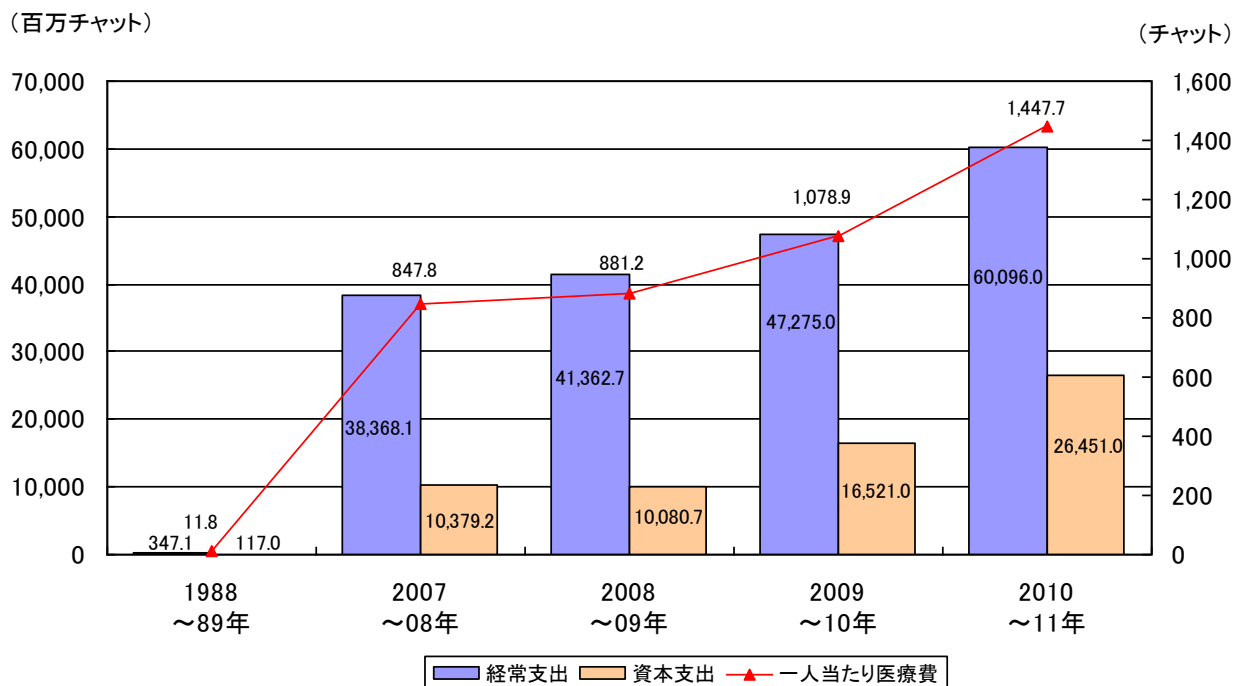
4-4. 医療支出額

国民一人あたりの医療費支出は、2010年～2011年で、1,448チャット（約155円）である。国民全体では60,096百万チャット（約6,448百万円）である。

ミャンマーの経済全体の各指標と伸び率を比較すると、1988年には3億4,710万チャット（約3,724万円）だった経常支出は、2007年に約110倍以上の383億6,810万チャット（約41億1,689万円）に増えており、同様に資本支出は、1億1,700万チャット（約1,255万円）から約89倍の103億7,920万チャット（約11億1,368万円）に増えている。一方で、国民一人あたりの医療費の増加率は、経常支出や資本支出の増加率よりも相対的に低く、1988年からの伸びは、2007年時点で約71.8倍の847.8チャット（約90円）であった。2007年から2011年までの各指標の増加率は、経常支出が36%増、資本支出は61%増、一人当たりの医療費は41%増である²⁵。

注）適用為替レート：1チャット = 0.1073円

図表・16 医療支出



出所) WHO ミャンマーホームページ (<http://www.whomyanmar.org/en/Section6/Section53.htm>) を基に
テルモ作成

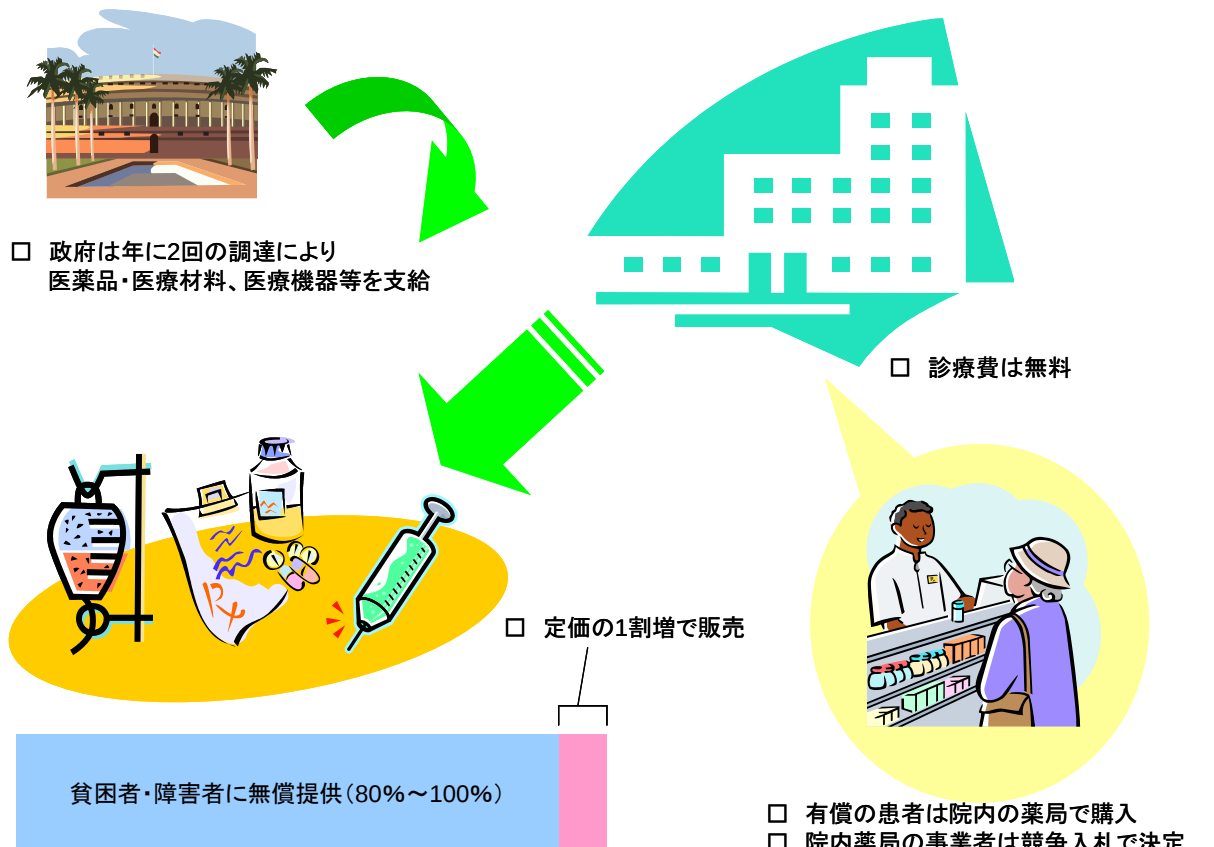
²⁵ WHO 「Health information」 - 「Health in Myanmar - 2012」

4-5・公立病院の運営

ミャンマーの医療制度では、診療費は基本的に無料で、医薬品・医療材料を患者が負担するという運用になっているが、貧困者と身体障害者に対しては、医薬品・医療材料についても、医療機関側から無償で提供されることになっている。このことから、政府から公立病院に提供される医薬品・医療材料のほとんどは、この貧困者と身体障害者に対する無償提供に充てられ、有償の患者は、病院内の薬局やその他の薬局で、医師の指示に応じた医薬品・医療材料を購入する。

院内の薬局については、競争入札が行われ、最も高いテナント料を支払う事業者が院内に薬局を開設することができる。運用上のルールとしては、公立病院は、政府から支給された医薬品・医療材料について、貧困者と身体障害者に提供しても余剰が生じた場合には、医薬品・医療材料の定価に10%程度の上乗せをした金額で有償の患者に販売することが許されているが、実態としては余剰が生じることはほとんどない²⁶。

図表・17 公立病院の運用



出所) テルモ作成

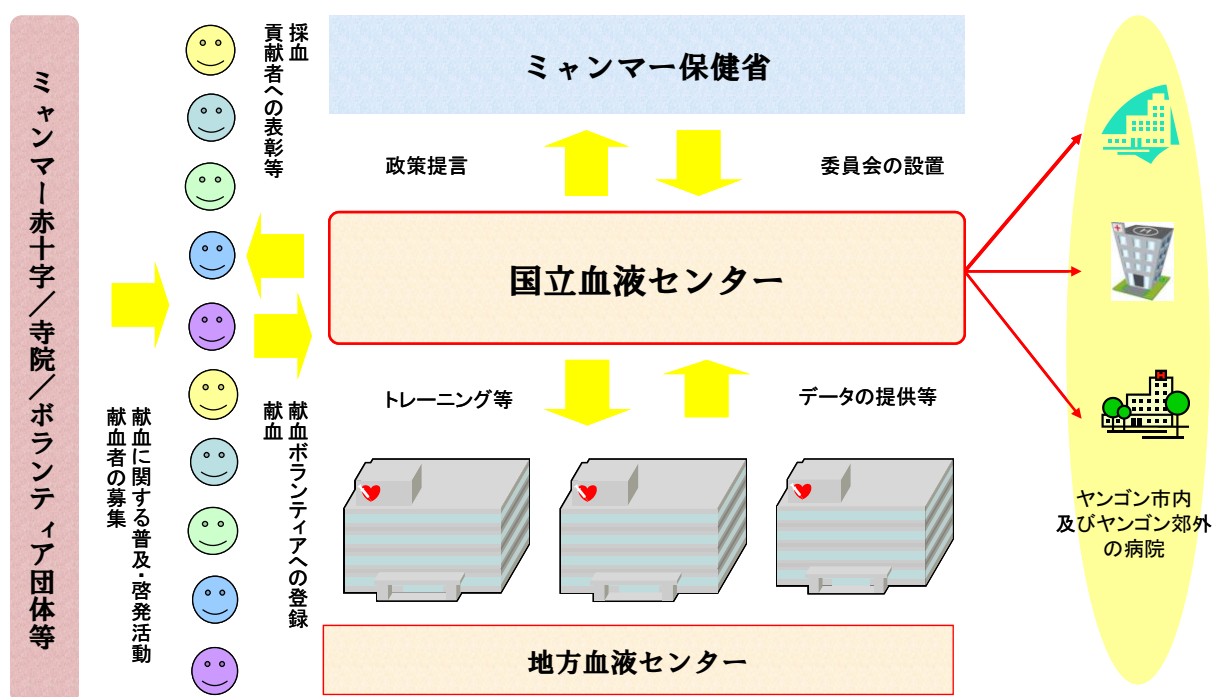
²⁶ Khayan Hospital ヒアリングより

第5章 ミャンマー連邦共和国の血液供給体制

5-1. 血液供給体制

ミャンマーの血液供給体制は、NBC を中核施設として、ヤンゴン市内及びヤンゴン近郊の医療機関に血液を供給している。ヤンゴン管区には9つの総合病院があり、これら総合病院については、NBC がカバーしているが、国内に残された残り6つの総合病院についてはカバーしていない。州／管区レベルの医療機関は、地方血液センター（Regional Blood Center）が管轄しており、マンドレー、マグウェイ、ネピドーの3都市の基幹病院内に地方血液センターが存在する。地方血液センターは、各地域における100床以上の病院に対して血液を供給する血液銀行として存在している。NBC は、地方血液センターとの関係性において、地方血液センターとなっている母体の病院の主体性を尊重し、行政的な介入を行うことなく、地方血液センターとなった病院が、自院の血液業務の質を向上させることを目的として、血液業務の専門家に対する教育を行っている。地方血液センターとなった医療機関を除いては、基本的に、医療機関が独自に血液銀行を保有することは認められていない。

図表・18 血液供給体制



出所) テルモ作成

5-2. 血液の安全性・安定性

ミャンマーの輸血は、「A Guideline For Blood Transfusion Services」という指針に沿って、HIV (Human Immunodeficiency Virus ; ヒト免疫不全ウイルス) /AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome ; エイズ)、B型肝炎、C型肝炎、マラリア、梅毒の検査が行われている。また、同時に、貧血の検査も行われている²⁷。

輸血の供給に関しては、公立の総合病院については安定的に血液の供給がなされているものの、タウンシップ病院をはじめとした中小規模の病院にまでは十分な血液は行きわたっておらず、それぞれの医療機関が独自に集めている献血ボランティアから、必要に応じて採血を行っているのが実情である。また、私立病院についても、NBC から血液の供給を受けることができず、血液銀行を保有することも認められていないことから、医療機関がそれぞれ献血者登録システムまたは献血者ボランティア団体を有し、その都度に採血を行っている²⁸。

5-3. 血液業務に関する法規

ミャンマーでは、血液事業については2003年の1月に施行された「The Blood and Blood Products Law」という法律が存在する。本法律により、NBC がミャンマーの血液業務の中核を担う主体となることが定められており、かつ、本法律には、血液事業の基本的な事項について規定されている²⁹。

図表・19 The Blood and Blood Products Law

CHAPTER1	Title and Definition
CHAPTER2	Aims
CHAPTER3	Formation or National Blood and Blood Products
CHAPTER4	Functions of the National Blood Center
CHAPTER5	Functions of the Blood Bank and Small-Scale Blood Bank
CHAPTER6	Application and Issuance of License
CHAPTER7	A
CHAPTER8	Appeal
CHAPTER9	Offences and Penalties
CHAPTER10	Miscellaneous

出所) "The Blood and Blood Products Law" よりテルモ作成

²⁷ A Guideline For Blood Transfusion Services

²⁸ Pun Hlaing Hospital ヒアリングより

²⁹ BURMA LAWERS COUNCIL 「Myanmar Law 2003」
(http://www.blc-burma.org/html/myanmar%20law/lr_e_ml03_01.html)

第6章 現地調査

6-1. 実施期間

2012 年 11 月 12 日（月）～2012 年 11 月 16 日（金）

6-2. 訪問先

今回の現地調査では、以下の訪問先にインタビューを行った。() 内の回数は、各病院について、異なる対象者に、インタビューを行った回数である。

保健省	
1	National Health Laboratory (2 回)
2	National Blood Center (1 回)
総合病院	
3	Yangon General Hospital (2 回)
4	Yangon New General Hospital (2 回)
特定機能病院	
5	Yangon Children Hospital (2 回)
タウンシップ病院	
6	Khayan Hospital (1 回)
7	Thonegawa Hospital (1 回)
8	Thanlayin Hospita (1 回)
9	Kyauktan Hosupital (1 回)
ヘルスセンター	
10	Lanmadaw Health Center (1 回)
軍病院	
11	Military Hospital (1000 床規模及び 500 床規模) (2 回)
私立病院	
12	Bahoshi Hospital (1 回)
13	Asian Loyal Hospital (1 回)
14	Pun Hlaing Hospital (1 回)
15	Witoriya General Hospital (1 回)
その他	
16	Myanmar Red Cross Society (1 回)

6-3. インタビュー結果

1) 血液業務における課題

(1) 人材・施設・設備

ミャンマーの血液業務における人材・施設・設備面の課題として、保健省関係者から特に強い問題意識がもたれていたことは、施設・設備の問題であった³⁰。

ミャンマーにおいては、国民の約90%が仏教徒であり、従来から「寄進」という文化が根付いていた。NBC 及びミャンマー赤十字等による普及・啓発活動や、寺社仏閣の関係者の協力により、自らの体の一部である血液を他者のために提供することは、重要な寄進行為であるという価値観が定着した結果、現在、ミャンマー国内のほとんどのエリアにおいて、十分な献血ボランティア数を確保できている³¹。一方で、施設・設備が不十分であることから、豊富な献血希望者に対して、採血が追いついていないのが実態であった。また、保管に必要な設備自体が不足していることに加え、国内の電力供給が安定的ではないため、血液の24時間体制での冷蔵・冷凍ができないことから、採血のみならず、血液の安定供給にも問題を抱えているということが分かった。冷蔵・冷凍が確実に行われない状況下においては、血液の保管可能期限は2〜3日程度である³²。

また、成分献血については、「Blood and Blood Product Law」において規定はあるものの、実際に、国内で成分献血を行う設備を有しているのはNBCにのみであり、その供給量も不十分であるということが分かった³³。

参考 インタビュー結果

- | | |
|---|--|
|  | 国内の献血者数は充足しているのに対し、人材・施設・設備が不足しているため、献血希望者への採血が追いついていない。特に保管（電力、冷蔵・冷凍庫）については課題を抱えている（NBC/National Health Laboratory） |
|  | ミャンマーでは全血がメインであり、成分献血はNBC以外ではほとんど行われていない（National Health Laboratory） |

³⁰ NBC/National Health Laboratory ヒアリングより

³¹ NBC ヒアリングより

³² National Health Laboratory ヒアリングより

³³ 同上

(2) システム

ミャンマーにおける現行の血液供給システムでは、採血にあたって必要な血液バッグ等の医療材料は、個人の負担となっている³⁴。保健省担当者によれば、ミャンマーにおいては、前述のとおり「寄進」の文化的背景があることから、献血にあたって、患者および家族・献血者などに金銭的な負担が発生しても、献血ボランティアは、現在は十分な数を確保できている。しかしながら、将来的に継続可能な血液供給モデルを構築するにあたり、献血に必要な医療材料は個人に負担させないシステムづくりを行う必要があると考えられている。

また、ミャンマー国内の血液業務の中核を担う NBC の他に、地方の血液業務を管轄する地方血液センターが存在するが、現在はマダレー、マグウェイ、ネピードーの 3 つのエリアにしかなく、国内全域をカバーできていない。

参考 インタビュー結果

- 献血に要する医療材料は、現在は個人（患者および家族・ボランティアなど）の負担になっている（National Health Laboratory）
- 地方血液センターがないエリアがあり、ミャンマーの血液供給体制は国内全域をカバーできていない（NBC/National Health Laboratory）

(3) 法制度

現状、ミャンマーで血液銀行業務（採血・処理・保存・供給の一連のサービス）を行うための人材、設備、運営資金が確保されているのは NBC と三都市の地方血液センターのみである。それ以外の医療機関が自ら血液銀行を保有することは認められていない。しかし、NBC はヤンゴン市内及びヤンゴン近郊のみを、地方血液センターについても、カバーできている地域が限られている状況の中で、医療機関は血液ユニット（採血、即、その場にて輸血）として、血液の必要が生じた際に献血ボランティアを招集して採血を行っているが、限界がある。特に、緊急を要する治療の際には、非常に大きな問題となっている³⁵。

参考 インタビュー結果

- NBC は、ヤンゴン市内及びヤンゴン近郊をカバーしているが、地方血液センターがないヤンゴン郊外の医療機関や私立病院は、法定の血液供給システムでカバーできていない。医療機関が独自に血液銀行を有することは認められていないため、これらの医療機関では、必要が生じた都度ドナーを募集しなければならず、治療にあたって不都合が生じている（NBC, Natinoal Health Laoratory, Bahoshi Hospital, Asia Royal Hospital, Pun Hlaing Hospital）

³⁴ NBC ヒアリングより

³⁵ NBC, Natinoal Health Laoratory, Bahoshi Hospital, Asia Royal Hospital, Pun Hlaing Hospital ヒアリングより

2) 医療供給体制における課題

(1) 人材

ミャンマーでは、通常、予算の制約により医師は2年から3年に一度の頻度で新規採用がなされている。しかしながら、実際の採用は予算状況に大きく左右されているというのが現状である。実際に、2012年は1,500名が医師として新規採用されたが、この新規採用の母集団は、直近2年から3年ではなく、4年から5年の間に医師免許を取得したものであった。

また、ミャンマーの専門医は公立病院に所属することが義務付けられているため、私立病院では、専門医が公立病院での勤務が終わった後に、パートタイムの医師として働いている。そのため、私立病院では、専門医による治療を提供できる時間帯が限定的である。

参考 インタビュー結果

- 政府の医療費予算が不足しており、公立病院の人件費が捻出できないため、医師等の採用数が限られている (Yangon Children Hospital)。
- 専門医は公立病院の所属になることが義務づけられており、私立病院は、パートタイムでしか専門医を雇うことができない (Bahoshi Hospital, Asia Royal Hospital, Pun Hlaing Hospital)

(2) 施設・設備

国家予算における医療費、さらには医療費のうち医療機器に充てられる予算割合は非常に限られているため、競争入札によって調達される医療機器の内容は非常に限定的である³⁶。中央の調整部門が年に決められた時期にだけ医薬品・医療材料等を配給したらそれ以降は特に追加的な配給はなく、必要が生じた時には地域の薬局等で補給するしかない³⁷。実際に、Yangon Children Hospital において施設見学を行った際、20年から25年ほど前にODAによって提供された医療機器が未だに使用されていた。また、Yangon General Hospital の医師は、自らが海外で習得した医療技術で患者の医療を行うため、必要な医療機器を自費で購入していた。

医療機器の維持・管理についても課題を抱えている。ミャンマー国内には、医療機器を専門に取り扱う技術者はいないため、一度医療機器が故障したら、そのまま使用できなくなってしまうことがある。また、修理できる場合でも、国内には非常に限られた数の技術者しかいないため、すぐに修理を呼ぶことができない。製造元の医療機器メーカーからのメンテナンス・サポートサービスについても、メンテナンスを受けられる期間を過ぎているため、アフターサービスを受けることは難しい³⁸。

このような状況の中、医療機器の維持・管理の問題は、その医療機器を使用する治療行為ができなくなることだけに留まらず、医療機関内における、その医療機器を使用する治療法の技術の継承が難しくなってしまうという事態が生じる場合があるという³⁹。

参考 インタビュー結果

- 医療機器は、国の調達により購入されたものが各医療機関に提供されるが、その内容

³⁶ JICA ヒアリングより

³⁷ 同上

³⁸ Yangon Children Hospital ヒアリングより

³⁹ 同上

は非常に限られたものであり、不足傾向にある (Yangon Children Hospital, Yangon General Hospital, Thanlayin Hospital)

- ミャンマー国内に医療機器を維持・管理するために必要な技術者の絶対数が不足している。そのため、一度故障したら、そのまま使用できなくなってしまうことがある。また、これにより、その医療機器を用いた医療技術そのものが、医療機関において伝承できなくなることがある (Yangon Children Hospital)
- 公立病院にある医療機器は、20 年から 25 年前のものが多くあり、既に海外の製造メーカーからメンテナンスを受けられる期間を過ぎているため、アフターサービスを受けることは難しい。また、医療機器は、ミャンマー内資の企業を販売代理店として通すことが義務付けられているため、製造メーカーから国内にエンジニアが手配されにくいのではないかと考えている (Yangon Children Hospital)

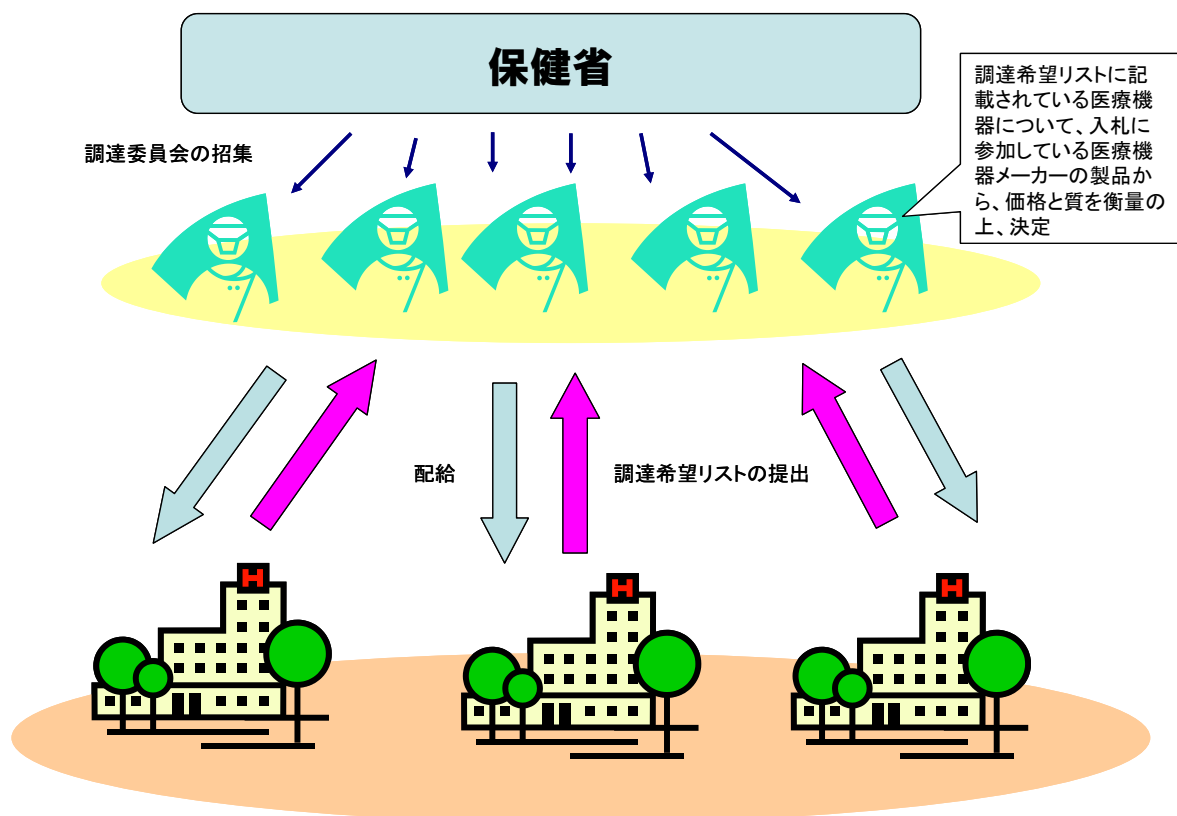
3) ミャンマーにおける医療機器・医療材料市場

(1) 購入・調達プロセス

公立病院には、保健省が年に2回実施する競争入札により調達された医薬品・医療材料及び医療機器が給付される。競争入札にあたっては、医師で構成される調達委員会が設置され、委員が競争入札に参加したメーカーの医療機器について、価格と質を比較衡量して決定する。私立病院では、随意契約で購入されている。2社から3社に相見積もりを取り、品質と価格、安定供給、アフターメンテナンス等の観点の評価の上、医師により選定・購入される⁴⁰。

公立病院では、予算の制約から価格が決定要素になりやすく、私立病院では、品質や安定供給の可否、アフターメンテナンスの充実が決定要素になりやすいことが分かった。例えば、ある私立病院では、安定的に3ヶ月分の在庫をストックできるように供給できる事業者がよいと話していた。

図表・19 公立医療機関における医療機器の供給体制



出所) テルモ作成

⁴⁰ Yangon General Hospital ヒアリングより

参考 インタビュー結果

- 公立病院の医療機器・医療材料は基本的に国の競争入札によってまかなわれている。ただし、国の競争入札で購入し、医療機関に提供されている医薬品・医療材料等は貧困者・障害者を優先として無償提供される。院内には薬局があり、有償で医療を受ける患者が自らの治療に必要な医薬品・医療材料をこの薬局で購入する仕組みになっている (Khayan Hospital)
- 私立病院では、随意契約で購入されている。相見積もりを取り、品質と価格、安定供給、アフターメンテナンス等の観点进行评估する (Bahoshi Hospital, Asia Royal Hospital)

(2)競合

ミャンマーにおける医療機器は、中国製が最も多かった。インタビューによると、中国のほかには、韓国、バングラディッシュ、インドネシア、マレーシアなどからも入手しているということであった。中国製の製品は、どの医療機器も、だいたい日本製の半値程度で取り引きされているという。品質に対する印象としては、欧米の医療機器と日本の医療機器が同じくらいか、医師によっては欧米の方が、多少ブランドイメージが高いとの話であった⁴¹。

現地には、公立・私立病院を問わず、連日のように各国からセールスマンが来訪しているとのことであった。また、総合病院や大手の私立病院だけでなく、複数のタウンシップ病院におけるインタビューでも、連日、セールスマンが来訪しているとの話が聞かれた⁴²。

欧米の医療機器メーカーは、ミャンマーの医療機関において、積極的に人材育成に取り組んでいる。具体的な事例としては、アメリカは、ジョーンズ・ホプキンス大学から Yangon General Hospital にトレーナーを派遣している。また、Yangon General Hospital から、アメリカに医師が研修生として招聘されている⁴³。

参考 インタビュー結果

- 医療機器は、中国製、韓国製、バングラディッシュ、インドネシア、マレーシアなどから入手している。中国製の製品は、だいたい日本製の半値程度である (Yangon General Hospital)
- 連日のように、各国の医療機器メーカーのセールスマンが来訪している (Asia Royal Hospital, Kyauktan Hospital)
- アメリカは、ジョーンズ・ホプキンス大学からトレーナーを派遣している。また、アメリカに、医師が招聘されている (Yangon General Hospital)

(3) 血液業務に関する政策動向・今後の方向性

現在は、地方血液センターに指定された医療機関を除いては、医療機関が独自に血液銀行を保有することは認められていない。しかしながら、国内の私立病院も増加している中、必要に応じて献血ボランティアから採血を行う方法では、特に緊急時の対応が困難であることから、各医療機関に血液銀行の設置を許可していくことを検討している。ただし、医療機関における血液銀行とは、医療機関において自院で使用するのに必要な分の血液を保管するための設備を備えることになると思われる。医療機関における血液銀行は、NBC の管理・監督下に置くことを前提とすれば、安全性の確保も可能であると考えられる⁴⁴。

⁴¹ Yangon General Hospital ヒアリングより

⁴² Kyauktan Hospital, Asia Royal Hospital ヒアリングより

⁴³ Yangon General Hospital ヒアリングより

⁴⁴ National Health Laboratory ヒアリングより

NBC 及び地方血液センターについては、NBC の機能の拡充を図ると共に、現在は地方血液センターが設置されていない地域についても、地方血液センターを整備していくことを検討している。また、数年以内に骨髄移植のセンターを設立する構想を有しており、現在は、タイに人材を派遣している⁴⁵。

参考 インタビュー結果

- 私立病院が増加している中、現行法では、特に救急時をはじめとして対応が困難であるため、NBC の統制下で、必要に応じて各医療機関に血液銀行の設置を許可していく方向性について検討している (National Health Laboratory)
- 未だ血液センターが整備されていない地域に血液センターを設置し、かつドナーエリアを拡大することが必要である (National Health Laboratory)
- NBC は、いずれ献血者の募集も含め、全ての機能の備えた施設へと整備する構想がある (National Health Laboratory)
- 数年以内に骨髄移植のセンターを設立するため、タイに人材を派遣している (NBC, National Health Laboratory)

⁴⁵ National Health Laboratory ヒアリングより

第7章 まとめ

結論として、ミャンマーは現段階では市場としてのテイクオフはおろか、助走段階に留まっていると判断される。判断の具体的な理由としては、今回は、都市部も地方部も両方の医療機関を訪問したが、都市部を除いて、電力、水道、道路といった基本的なインフラの整備も十分ではなく、国家予算における医療費への配分も多くはないことが分かった。例えば、電力供給について、停電が頻発したり、電力が決まった時間にしか供給されないエリアにおいては、冷蔵庫が24時間継続的に稼働できないため、血液製剤を長期安定的に保管できないといったような課題が挙げられている。このようなエリアにおいては、仮に医師に技術があったとしても、血液を大量に使用するような手術は難しくなるであろう。現地医師へのインタビューの結果では、医薬品や医療材料が慢性的に足りないといった状況や、タウンシップ病院では、医療スタッフが定員数に至っていないなどの現状が聞かれ、医療供給体制においては、人材・設備ともにこれから整備していく段階であることが分かった。

ミャンマーの医療水準は、規模や公立・私立による違いはあるものの、全体としてみた場合には、下図に示す LEVEL1、もしくはそれを下回るレベルであると判断せざるをえない。私立病院も年々増加傾向にあるが、現状ではまだ全国で60病院程度であり、現時点で、ただちに市場として魅力的であるといえるほどの規模ではないだろう。さらに、私立病院については、医療機器市場の実態を分析する上での検討材料のひとつである“治療範囲”を考えるに、現行法では、血液銀行の保有や専門医の所属などの運用面で一定の制約がある。また、血液業務に関しては、血液バッグの顕在需要は約20万バッグ程度であり、WHOが各国に自国の血液需要を自律的に賄うのに必要な採血回数として推奨しているガイドライン（人口の3～5%：180万～300万回）を遙かに下回っている。この約20万バッグという数字は、現地生産などの最低採算ラインをも大きく下回っているため、現時点では、私企業単体での市場展開及び採算性の確保は難しい状況にある。

図表・20 ミャンマーの医療水準

LEVEL	医療水準の変遷	主な医療機器
LEVEL1	外科技術の進歩 検査の一般化・検体の大量処理	注射器・麻酔器・保育器 心電計・脳波計・生体情報モニタ 自動生科学分析装置 等
LEVEL2	検査の低侵襲化・精密化	ペースメーカー CT・超音波診断装置 内視鏡、人工腎臓 等
LEVEL3	治療のハイテク化・医療コスト増加	レーザーメス MRI 人工歯根 等
LEVEL4	治療技術の低侵襲化 在宅治療の普及	内視鏡による低侵襲手術 人工補助心臓 在宅用医療機器
LEVEL5	既存技術の組み合わせ 応用による付加価値化	埋込型除細動器 薬剤付きステント カプセル型内視鏡 等
LEVEL6	分子レベル診断治療技術 ヘルスケア概念の発展 再生医療	最先端医療機器

「医療技術の変遷と医学的意義」(財団法人医療機器センター)より作成

出所) 財団法人医療機器センター「医療技術の変遷と医学的意義」

しかし、2012年に、アメリカ・EUによる経済制裁の部分的もしくは期限付き解除があったこと、日本からの円借款に対する延滞債務の免除がなされたこと等の要因により、今後、アメリカ・EU・日本からの国際援助が加速することが予想される。また、ミャンマーは、ガスや鉱物などの豊富な天然資源と、高い教育レベルを有した安価で若い労働人口という、経済成長への高い潜在力を有している。さらには、それを狙った隣国のインド・中国のみならず、アメリカ、EU諸国などの競合による攻勢激化を考えると、ミャンマーは、従来の発展途上国が経た開発プロセスを一足飛びに発展する可能性が十分にあるであろう。このことから、将来的にミャンマーへの市場参入の意欲を有する医療機器メーカーにとっては、現状としては市場としての魅力に欠けるからといって、ミャンマー市場に対する取り組みを、従来型のまま漫然と放置することは許されない段階にあると考える。従って、我が国の医療機器メーカーは、ミャンマー市場の将来的な成長を見据え、自社におけるミャンマーでの販売戦略を、従前にも増してより一層強化する必要があると考える。

上述のようなミャンマーの現状をふまえるに、我々が取るべき戦略は、大きく分けて2つある。

7-1. 「市場を育てる」という視点

ミャンマーの現状は発展途上国の共通課題といえるものの、既に潜在的な高度医療へのニーズが存在しているミャンマーへ展開を検討するにあたっては、「市場を獲得する」という視点だけでなく、「市場を育てる」という投資的な視点を持って進出するだけの価値があるのではないかと考えられる。

実際に、General Electric Healthcare をはじめとした欧米の大手外資系医療機器メーカーでは、総合病院を中心としたミャンマーの医療機関に対して、本国の大学と連携して講師を派遣し本国での研究に医師を招待するといった、人材育成サービスを伴った製品の販売を行っている。製品の販売台数が十分でない中、必ずしも採算性を伴わないにも関わらずこのような手厚いサービスを提供するのも、投資的な視点からの取り組みであると考えられる。

具体的には、国によるインフラ整備への投資と一体となった我が国の医療機器メーカーの市場進出、個別の企業レベルでの医療機器の無償提供などが挙げられる。現在はインフラが未整備であることや、医療機器が満足に供給されていないことが課題となっているものの、日本政府及び日本の医療機器メーカーが積極的にミャンマーにおける発展のボトルネックの解消を手助けすることで、将来的に成長した市場においてシェアを獲得できる可能性が高まるのではないかと考える。

参考 テルモの事例

TERUMO(Thailand) Co., Ltd. では、医療機関に対し、300 万円相当の血液分離装置を無償で提供している。この血液分離装置に使用する 4 連の血液バッグは、基本的に血液分離装置を提供した医療機関にご購入いただいているが、現時点では、必ずしも血液分離装置の関連製品で収益を上げることに直結しているわけではない。TERUMO(Thailand) Co., Ltd. が現地の医療機関に医療機器を提供する理由は、将来的に購入が必要となるであろう機器を投資的に提供することで、早い段階からテルモ製品に馴染み親しんでいただき、国や医療機関が経済成長に伴い購買力を備えた際には、提供製品だけに留まらず、幅広くテルモ製品を選択するインセンティブを持っていただきたいからである。

7-2. 人材育成と一体となった海外展開

ミャンマーにおいては、海外留学を経験した一部の医師を除き、環境的な制約もあり、必ずしも大半の医師が、先進国レベルのひとつおりの医療技術を習得しているとは限らない。ただし、ミャンマーにおいても、経済成長に伴い、富裕層及び準富裕層の人口は増加傾向にあり、高度医療に対するニーズも高まっている。実際に、Bangkok Dusit Medical Services Public Company Limited という、最先端医療を提供するタイ最大の医療サービスネットワーク組織が投資家向けに発表したデータでは、2012 年上期実績で、患者収益の国別貢献度のトップ 5 にミャンマーが入るという結果となった。また、2011 年上期実績と比較すると、ミャンマーからの患者収益は 28% 増となっているという。

このことから、ミャンマー国内における高品質および高度な医療へのニーズは、現時点でもかなり顕在化しつつあると仮定すれば、国内において治療できる医師及び治療できる医療機関が増加することにより、高度医療に対する国内の潜在的ニーズをミャンマー国内で吸収することができるのではないかと考えられる。

実際に、ミャンマーの Pun Hlaing Hospital という私立病院においては、メディカルツーリズムへのニーズを国内で吸収すべく、自院に海外の各分野における専門医を招聘し、高度医療へのニーズに対応することで、年々利用者数を伸ばしている。

既に欧米諸国の一部の医療機器メーカーは行っていることであるが、我が国の医療機器メーカーは中小企業が中心となっていることから、巨大な資本力に裏付けられた欧米の医療機器メーカーが提供するような人材育成サービスは難しい。そこで、日本の中小企業メーカーが中心の産業構造でも実践できる人材育成のモデルを検討する必要がある。具体的には、ミャンマー国内において医療ニーズが高く、特に我が国の医療機器産業において有望であると考えられる医療分野について、ODA や既存プロジェクトをはじめとした我が国の特長あるスキームを活用することで、人材育成サービスと一体となった製品の販売を行うことが考えられるのではないかと。

参考 テルモの事例

官民連携案件として、JICA（Japan International Cooperation Agency；国際協力機構）とテルモが協同で、2011 年 9 月にメキシコから 5 名の医師を日本に招聘し、日本で主流となっている手首からカテーテルを挿入する TRI 法（経橈骨動脈冠動脈カテーテル術）の研修を実施した。医師には、湘南鎌倉総合病院において臨床研修、テルモの研修施設で心臓カテーテル術の研修を実施した。帰国後、現地でのフォローアップセミナーなど本研修に参加した医師が、メキシコにおいてテルモ株式会社のカテーテル治療術の普及活動を行ったことにより、結果としてメキシコにおける保健省・医療関係者との関係強化、カテーテルの売り上げの向上にも繋がった。

7-3. 最後に

上記に掲げた戦略に対する具体的な方策（戦略プロジェクト）として、一私企業の枠を越えるものであるが、官民連携による“ミャンマーの血液事業の近代化（日本化）プロジェクト”を実施することが考えられる。日本側からは、官（ODA（Official Development Assistance；政府開発援助）など）、民（血液事業に携わる日本の民間企業グループ）と専門家（JICA、JETRO（Japan External Trade Organization；日本貿易振興機構）、日本赤十字、大学医学部など）が参加し、ミャンマー側のパートナーとしてNBC（National Blood Center；国立血液センター）により構成されるプロジェクトを編成し、先ずはミャンマー国内に15ヶ所ある全ての総合病院への血液供給体制に関する整備・更新を行うのである。血液事業に携わる日本の民間企業グループとしては、採血・処理機器のメーカー、診断薬メーカー、血液保存・移送の装置メーカー、設備関連企業などが挙げられる。このプロジェクトを通して、日本式の血液事業体制を見本とした体制がミャンマーに構築されることで、日系企業による将来的なビジネスチャンス拡大の手掛かりとなると考えられる。さらに、本プロジェクトをミャンマーにおける医療供給体制全般の近代化のモデルケースとして活用することで、ミャンマーにおける日本の医療ビジネスの機会拡大に寄与することが見込まれるのではないかと。

また、将来的にミャンマーにおいて確実に民政移管がなされ、各国からの支援及び投資が加速して経済発展とインフラ整備がなされるようであれば、上述の血液業務に留まらず、より発展的な取り組みを行うことができるようになるだろう。これに備えて、中小企業からなる日本の医療機器産業でも欧米大手企業等のような包括的サービスの提供を実現するべく、日系企業によるコンソーシアムを設立することが考えられる。現地側のパートナーとしては、Myanmar Medical Association や公的機関を迎え、日本側からは、1)経済産業省や JICA、2)医療機関及び医師、3)医療機器メーカー、4)医療コンサルタント及び医療機器流通事業者が参加した団体を設立の上、ミャンマーの現地医療機関内に活動拠点を置くのである。この拠点には、日系医療機器産業コンソーシアムの事務局として医療コンサルタントが常駐し、病院経営に関わるコンサルティングサービスや各種情報提供を行う。この拠点を現地の情報源及び窓口とし、日本の医療機関及び医師によるトレーニングや、日本の医療機器メーカーによる現地のニーズに応じた医療機器等の提供を行うといった仕組みを構築することが考えられる。そこで、ミャンマーにおける市場展開にあたっては、ミャンマー国内においてニーズが高く、特に我が国の医療機器産業において有望であると考えられる医療分野について、現地の医師に技術協力を行い、ミャンマー国内の市場を創出・拡大することが、可能性として考えられる。

結びに、上記に挙げた戦略は、いずれも一私企業では実現しえないアイデアであるが、ミャンマーにおいて、我が国の医療機器メーカーが市場展開を行うにあたっては、官民及び医療機器産業界が一体となってシェアの獲得を目指していく姿勢が必要であると感じた。

参考資料



National Blood Center の外観



Yangon General Hospital の概観



Yangon General Hospital の病室



Yangon General Hospital の機材



New Yangon General Hospital の外観



New Yangon General Hospital の病室



Khayan Township Hospital の外観



Tongwa Township Hospital の外観



Tongwa Township Hospital の病室



Khayan Township Hospital の内部の様子



Yangon Children Hospital で使用されている機器



Asia Royal Hospital の病室



Witoriya General Hospital の病室



Pun Hlaing Hospital の病室



Pun Hlaing Hospital の外観



Yangon General Hospital に自社製品売り込みに来るセールスマンの列