

201103005B

厚生労働科学研究費補助金

地球規模保健課題推進研究事業

国連ミレニアム開発目標達成のための保健人材強化

に関する研究

平成 21～23 年度 総合研究報告書

研究代表者 神馬征峰

厚生労働科学研究費補助金

地球規模保健課題推進研究事業

国連ミレニアム開発目標達成のための保健人材強化
に関する研究

平成 21～23 年度 総合研究報告書

研究代表者 神馬征峰

平成 24 (2012) 年 5 月

目 次

I. 総合研究報告

国連ミレニアム開発目標達成のための保健人材強化に関する研究
神馬征峰

II. 分野別分担研究報告

1. 世界の保健人材政策研究

神馬征峰

2. マラリア対策のための保健人材強化に関する研究

神馬征峰

3. 紛争後のカンボジアにおける看護人材育成の課題に関する研究

柳澤理子

4. 感染症対策のための保健人材強化に関する研究

狩野繁之

5. 保健人材育成と保健システム強化に関するケース分析に関する研究

小林潤

6. 途上国における生活習慣病対策に関する研究

溝上哲也

資料 1： 世界保健人材プロポーザルのための基準：世界基金向け

資料 2： WHO 西太平洋事務局：PHC を土台とした保健システム強化戦略

III. 研究成果の刊行に関する一覧表

1) 書籍

2) 学術雑誌

3) 学会等発表

IV. 研究成果の刊行物・別刷 (論文等 1~8)

1. Yamamoto T, Sunguya BF, Shiao LW, Amiya RM, SAW YW, Jimba M. Migration of health workers in the pacific islands: a bottleneck to health development. *Asia Pac J Public Health*. 2012; 24: (In press)

2. Yasuoka J, Poudel KC, Ly P, Nguon C, Socheat D, Jimba M. Scale-up of community-based malaria control can be achieved without degrading community

health workers' service quality: the Village Malaria Worker project in Cambodia. *Malaria J.* 2012; 11: 4.

3. Poudel KC, Fujita M, Green K, Poudel- Tandukar K, Jimba M. Non-communicable diseases in southeast Asia. *Lancet.* 2011; 377:2004-5.
4. Yanagisawa S, Poudel KC, Jimba M. Sibling caregiving among children orphaned by AIDS: Synthesis of recent studies for policy implications. *Health Policy.* 2010; 98: 121-30.
5. Jimba M, Cometto G, Yamamoto T, Shiao L, Huicho L, Sheikh M. Health workforce: the critical pathway to universal health coverage. Background paper for the global symposium on health systems research. 16 – 19 November, 2010, Montreux, Switzerland. 2010.
6. Yasuoka J, Poudel KC, Poudel-Tandukar K, Nguon C, Ly P, Socheat D, Jimba M. Assessing the quality of service of village malaria workers to strengthen community-based malaria control in Cambodia. *Malaria J.* 2010; 9: 109.
7. Ayi I, Nonaka D, Adjovu JK, Hanafusa S, Jimba M, Bosompem KM, Mizoue T, Takeuchi T, Boakye DA, Kobayashi J. School-based participatory health education for malaria control in Ghana: engaging children as health messengers. *Malaria J.* 2010; 9: 98.
8. Nonaka D, Vongseththa K, Kobayashi J, Bounyadeth S, Kano S, Phompida S, Jimba M. Public and private sector treatment of malaria in Lao PDR. *Acta Tropica.* 2009; 112: 283-7.

厚生労働科学研究費補助金（地球規模保健課題推進研究事業）

総合研究報告書

国連ミレニアム開発目標達成のための保健人材強化に関する研究

研究代表者：神馬征峰 東京大学大学院・医学系研究科教授

研究要旨

本研究ではまずは世界の保健人材政策の動きに注目し、各種世界会議に参加しつつ政策研究を行うことを第1の目的とした。次いでアジア・太平洋地域における国別フィールド研究を行い、保健人材不足の状況の下、MDG達成のためにはどのような保健人材の活用が有効かを特定することを第2の目的とした。

世界の保健人材政策研究においては、WHOや世界保健人材連盟 (GHWA) 等と協力し、文献レビュー研究を行った。国別フィールド研究に関しては、保健サービスがいきとどきにくい途上国の遠隔地において、遠隔地に居住するコミュニティ・ヘルスワーカーや比較的遠隔地での定着率が高い看護師の役割に注目した研究を行った。コミュニティ・ヘルスワーカーの働きに関しては、その役割が強いことが年々わかってきているマラリア対策を主にとりあげた。対象地域はカンボジア、フィリピン、ラオス、ミャンマーとした。また今後課題となるであろう生活習慣病対策モデル構築のために、スリランカを対象地域とした研究も行った。

政策研究においては世界の保健人材戦略のためのガイドライン作りや戦略ペーパー作りを行った。次に国別フィールド研究においては、まずカンボジアにおいて、MDG6の一つであるマラリア対策の担い手がMDG4対策にも貢献するという成果を示した。同じくカンボジアにおいて、紛争終了後看護師の養成プログラムが作られるようになり、遠隔地への看護師配置促進政策もとられていることがわかった。フィリピンの調査では、コミュニティ・ヘルスワーカーとしての顕微鏡技師がマラリア罹患率や死亡率の低減に貢献しているものの、世界基金等からの支援によってなされてきたマラリア対策をいかに持続可能にしていくかが課題であるということを示した。ラオス、ミャンマーでは携帯電話によるコミュニケーションの改善やSupportive supervision制度の導入が有効であることを示した。またスリランカでは、コミュニティに基盤をもつ助産師が家族レベルでの生活習慣改善を介して慢性疾患対策をなすという示唆を得た。

以上、本研究ではグローバルなレベルでの保健人材戦略作りやその推進に貢献すると同時に、コミュニティ・レベルでの活動に注目した研究も進めることができた。コミュニティで得られた科学的知見を世界規模の政策に反映できるようにしていくためにも、この両者に注目した活動は今後も続けられるべきである。

分担研究者

-神馬征峰 東京大学大学院医学系研究科 国際地域保健学教室 教授 (世界の保健人材強化に関する研究・マラリア対策のための保健人材強化に関する研究)

-柳澤理子 愛知県立看護大学 教授 (紛争後のカンボジアにおける看護人材育成の課題に関する研究)

-狩野繁之 国立国際医療研究センター研究所熱帯医学・マラリア研究部 部長 (感染症対策のための保健人材強化に関する研究)

-小林潤 長崎大学国際健康開発研究科 准教授 (保健人材育成と保健システム強化に関するケース分析に関する研究)

-溝上哲也 国立国際医療研究センター国際臨床研究センター疫学予防研究部長 (途上国における生活習慣病対策)

A. 研究目的

2004年以来世界規模の保健人材危機が指摘されてきた。2008年のG8北海道洞爺湖サミットでも保健システム強化が強調され、その中でG8諸国のコミットメントが最も大きかったのは保健人材分野であった。ところが、単なる保健人材の増員は保健システムの強化にも保健指標の改善にもつながるとは限らない。いかに保健人材の強化を保健指標の改善に結び付けていくかについて検討することが重要である。本研究は2つの柱からなる。一つは世界の保健人材に関する政策研究である。これによって、世界の保健人材研究の最前線からの情報を得、論文をまとめ、多くの国内・国際会議において提言することを目的とした。次はアジア諸国における保健人材強化のためのフィールド研究である。まずは具体的な保健指標として3つの保健関連MDG(4, 5, 6)に注目し、その改善に保健人材強化がいかに寄与しうるかを知ることを目的とした。さらに近年注目をあびてきている途上国の生活習慣病対策をとりあげ、途上国の実情にあった生

活習慣病対策モデルを保健人材不足の途上国において構築することも目的とした。

B. 研究方法

第1は世界の保健人材政策研究である。世界規模での保健人材戦略を知り、かつ影響力を及ぼすため、国際保健人材政策関連の世界会議などへ参加し、かつWHOや世界保健人材連盟(GHWA)等と協力した。第2の国別フィールド研究に関しては、保健サービスがいきとどきにくい途上国の遠隔地において、遠隔地に居住するコミュニティ・ヘルスワーカーや比較的遠隔地での定着率が高い看護師の役割に注目した。そしてアジア・太平洋地域の途上国におけるコミュニティ・ヘルスワーカーや看護師の働きを知るための研究を行った。コミュニティ・ヘルスワーカーの働きに関しては、その役割が強いことが年々わかってきているマラリア対策を主にとりあげた。対象地域はカンボジア、フィリピン、ラオス、ミャンマーとした。また生活習慣病対策モデル構築のためにはスリランカを対象地域とした。

C. 各研究成果のまとめ (詳細は次章の各分担研究報告を参照)

1. 世界の保健人材政策研究

世界保健人材連盟、WHO本部、WHO西太平洋事務局との協力により、保健政策に関する政策文書、論文、ガイドラインづくりに貢献した。また2011年Prince Mahidol Award Conferenceと同時に開催された第2回世界保健人材フォーラムにおいても中心的な役割を果たした。これらの経験をもとに今年度からは世界銀行との合同研究も始まっているところである。

さらに、アジア太平洋地域で開催された各種国際会議や日本国内における保健人材会議で多くの講演を行い、世界の保健人材対策の重要性を述べてきた。また、JICAとも連携し、この分野における日本のプレゼンスを高めるようにし

た

2. マラリア対策のための保健人材強化に関する研究

カンボジアのマラリアは、遠隔地の森林地域及びその周辺で最も発症率が高く、貧困層や移住者の健康を脅かし、健康格差を深刻化させている。MDG 対策においてもカンボジアは遅れをとっており、とりわけ MDG4, 5 のための母子保健対策の推進が重要である。しかしながら保健サービスのためのインフラや人材は不備な状態にあり、遠隔地におけるコミュニティ・ヘルスワーカーの活躍が大いに期待されてきた。そこで本研究は、2009 年に政府が実施した村落マラリアプロジェクトの全国規模のスケールアップが、村落マラリアワーカーが提供する保健サービスの質、知識、行動にどのような影響を与えたかを調査し、学問的評価を実施した。その結果、村落マラリアワーカー数の急増及び提供する保健サービス内容の拡大（マラリアに加え 5 歳未満児の下痢症、急性呼吸器感染症治療の導入）にも拘らず、村落マラリアワーカーの知識、行動のみならず保健サービスの質も向上したことが明らかになった。（この結果について、2 本の論文が国際誌に発表された。）このことにより、コミュニティ・ヘルスワーカーの全国規模でのスケールアップが、保健サービスの質を犠牲にすることなく可能であることが分かった。また、マラリアに特化した保健サービスを提供してきたコミュニティ・ヘルスワーカーが、下痢症、急性呼吸器感染症の治療にも対応することができることが明らかになった。本研究により、MDG 達成のために必須とされているコミュニティ・ヘルスワーカーの活用及びスケールアップの成功例を提供することができた。また、今後近隣諸国において遠隔地における保健サービスを拡充する際にも役立つ重要な事例を発表することができた。

3. 紛争後のカンボジアにおける看護人材の育成に関する研究

途上国における保健人材は、その質、量ともに多くの課題を抱えている。WHO は 2006 年の報告書において、保健人材が特に不足している国として 57 か国を挙げており、その中にカンボジアも含まれている。カンボジアの保健人材不足の背景には、内戦中に多くの保健人材を失った歴史がある。ポル・ポト政権の終焉から 30 年余が経ち、カンボジアではようやく大学での看護職養成が始まり、大学教員養成も端緒についたところである。この時期、紛争後のカンボジアにおける看護人材育成がどのように再建されてきたかをまとめることは重要であり、本研究ではそのための調査を行ってきた。地域における母子保健活動の中心的人材である看護職に焦点をあて、看護職人材がどのように再建されてきたか、また都市農村格差解消のためにどのような政策がとられてきたかを、統計資料と政策や看護職教育上のできごととを関連付けながら明らかにした。本研究により、紛争後や災害後など、脆弱な状況下における保健人材育成のあり方を検討する重要なデータをまとめることができた。

4. 感染症対策のための保健人材強化に関する研究

MDG6 の達成を促進または阻害するファクターを記載することを目的に、フィリピン・パラワン州におけるマラリア対策の事例を調査し、同州における人材強化が如何にマラリアの保健指標改善に結びつくのかを評価した。初年度から 2 年次にかけては、同地の詳細な疫学情報の収集と統計解析、ならびに全州に配置された顕微鏡技師を地域に分けて抽出して質問票と FGD による意識調査を行った。その結果、南部地域における顕微鏡技師の活動および意識・満足度などは比較的高いにもかかわらず、マラリアの流行度は南部地域できわめて高い状況のまま

であった。本年度（3年次）には、パラワン島の住民に対してコミュニティ・レベルでの聞き取り調査を行い、流行度の異なる北部、都市部、南部に居住するマラリア既往歴のある人びとの罹患時の KAP や Health Seeking Behavior を評価した。世界基金の対策費用が中心的な原資となった人材強化によるマラリア対策がパラワン州では展開されてきたが、その持続可能性は大きな課題であり、本研究では、今後の効果的・継続的なヘルスシステム強化へのファンディングストラテジーの提案を試みる事ができた。

5. 保健人材育成と保健システム強化に関するケース分析に関する研究

貧困僻地における末端医療機関及び村落ボランティアにおける保健人材の Capacity Building を効果的にはかるために、Supportive supervision を導入するとともに、村落保健ボランティアと末端保健医療機関とのコミュニケーションの改善のために携帯電話による改善を図った。昨年度までの基礎調査においては村落ボランティアの教育歴の低さが阻害要因となる可能性があることが指摘されたが、導入を実施した結果、村落保健ボランティアからの保健医療情報の報告率は50%から80%に上昇し、コンサルテーションや通達等にも積極的に使用されたことが分かった。Supportive supervision についても導入は容易であり、導入後3年間ラオス僻地郡においてヘルスセンタースタッフの退職はみられていない。今後は本研究成果を活用して、この取り組みの普及・応用を積極的に行っていききたい。

6. 途上国における生活習慣病対策に関する研究

生活習慣病は先進国に留まらず途上国においても年々、その疾病負担が増大している。ところが途上国における生活習慣病対策のための保健人材は極めて限られており、そのような状況下でも実現可能な対応策を検討する必要がある。そこで本研究では、保健人材不足の中でも実践可能なヘルスプロモーション・モデルの作成を目的として、生活習慣病が主な死因となっているスリランカで調査を行った。昨年度までの調査によって、家族の生活習慣を母子保健の決定要因として位置づけ、公衆衛生助産師がその対応能力を身につけることによって生活習慣病対策を進めることが現実的であるとの示唆を得た。本年度は、公衆衛生助産師の生活習慣病対策への活用を検討するため、公衆衛生助産師に対する調査を準備した。具体的には、カウンターパートとの討議、調査票の作成、調査場所の選定を完了し、現在コロombo大学の倫理審査を受けているところである。本研究結果をもとに、今後生活習慣病対策のための保健人材養成について、具体的な提言が可能である。

全体のまとめ

以上、本研究ではグローバルなレベルでの保健人材戦略作りやその推進に貢献すると同時に、コミュニティ・レベルでの活動に注目した研究も進めることができた。コミュニティで得られた科学的知見を世界規模の政策に反映できるようにさせるためにも、この両者に注目した活動は今後も続けられるべきである。

II. 分野別分担研究報告

1. 世界の保健人材政策研究

研究要旨：

世界保健人材連盟、WHO 本部、WHO 西太平洋事務局との協力により、保健政策に関する政策文書、論文、ガイドラインづくりに貢献した。また 2011 年 Prince Mahidol Award Conference と同時に開催された第 2 回世界保健人材フォーラムにおいても中心的な役割を果たした。これらの経験をもとに今年度からは世界銀行との合同研究も始まっているところである。さらに、アジア太平洋地域で開催された各種国際会議や日本国内における保健人材会議で多くの講演を行い、世界の保健人材対策の重要性を述べてきた。また、JICA とも連携し、この分野における日本のプレゼンスを高めるようにした。

a) 世界保健人材連盟との連携

G8 洞爺湖サミットを契機に日本は世界保健人材連盟 (GHWA) との連携を強めるようになった。その結果 GHWA の関与する会議にも招聘されるようになった。2009 年度は二つの会合に参加した。まずは 2009 年 11 月 23 日から 25 日までベトナム・ハノイ市で開催されたアジア太平洋保健人材連盟 (AAAH) と GHWA 共催による合同会議。次いで 2010 年 4 月 8 日から 9 日に開催された GHWA と WHO/HQ による世界保健人材連盟第 2 回世界会議 (2011 年 1 月バンコクにて開催予定) のための企画委員会会合 (アジェンダ設定など) である。

2009 年の AAAH と GHWA 共催による合同会議では人材マネジメントに関するセッションで演題発表を行った。また遠隔地における保健人材の確保と活用をいかにすべきかについての議論を行った。

次いで 2010 年 4 月 8 日から 9 日に開催された GHWA と WHO/HQ による世界保健人材連盟第 2 回世界会議のための企画委員会会合 (アジェンダ設定など) には JICA の代表とともに出席した。その準備をもとに、2011 年 1 月 25 日から 29 日、バンコクにて第 2 回世界保健人材フォーラムが開催された。これには日本からも JICA が共催者として参加し、日本のプレゼンスを強く示した。

この世界フォーラムの開催にあたっては、2 つの役割を果たした。第 1 は 4 つある基調シンポジウムのうちのひとつである、「Making HRH

Innovation Work for Strengthening Health System」の企画・開催である。もう一つは、パラレル・セッション (Overcoming HRH crisis in conflict and post-conflict situations) の企画・開催である。

基調シンポジウムは、1 月 28 日午後 2 時から 3 時までなされた。そして革新的な保健人材対策をいかにして短期的なものとして終わらせることなく、持続的にかつスケールアップさせられるか、アフリカやブラジルの事例などをもとに議論された。

第 2 はパラレル・セッション「Overcoming HRH crisis in conflict and post-conflict situations」である。このシンポジウムでは、紛争下、あるいは紛争後の保健人材強化のあり方について、アフリカ諸国、アフガニスタン、イラクなどからの事例が紹介された。また、アフリカや緊急支援を要する紛争や災害時における保健人材強化の重要性が強調され、フォーラムの最終提言書にも触れるような働きかけを行い、一部、その要望は認められた。

さらに世界保健人材連盟主催のインターネット会議の司会役も果たし、世界基金向けに世界保健人材プロポーザルのための基準作りを提言した (資料 1)。

これらの連携をすることにより、2010 年 11 月にスイスのモントルーで開催された世界初の国際的な保健システム研究シンポジウムにも関与することとなった。そこでは保健人材も大き

なテーマの一つとなり、途上国の国民皆保険制度と保健人材の関連についての文献レビューをもとに、戦略ペーパーを作成した。シンポジウム全体のテーマが国民皆保険であり、それとの関連で議論を展開した。

アジア、アフリカ、中南米から得られた文献レビューの結果として得られた主な結果は以下の通りである。まずは保健人材不足や保健人材の偏在の問題を抱えている国における国民皆保険制度の実施は、その人材の不備という点から難しいであろうということである。世界的には、医師、看護師、助産師が1000人あたり2.3人いることが保健人材危機状態にあるかどうかの判断基準になっている。しかしこれは、皆保険制度実現のための人材を意識した数字ではない。またこの数字は国によっては現実性がなく、国民総生産の50%以上を費やさないと2.3人という目標に到達できない国もある。より現実性の高い目標設定をしない必要がある。

次に、近年注目を浴びてきたタスクシフティングなどの政策は、感染症対策として効果をあげてきた。これらの成功をまずは母子保健対策にいかし、それから国民皆保険にもっていくというルートが可能かもしれない。しかし、これは短期間に実現できるわけではない。

2008年のカンパラ宣言などで保健人材推進のための優先活動がいくつか提言された。しかしながら、それらの活動の効果を示すエビデンスはいまだに限られている。そのギャップを埋める試みが今後一層必要である。

特に中進国などから、国民皆保険制度実施の成功事例が報告されている。しかしながらそれが周辺国でも同様に成功したとの報告は稀であり、同じ成功例があちこちで繰り返し用いられる傾向がある。どのようなコンテキストで、だれがいかにかどうやれば成功し得るのかについて、新たな研究成果が生み出されることが今後の課題である。

2011年度はとくにAAAAHとの連携を強化した。アジア地域において2012年度から保健人材に関する多国間研究がなされることになっており、各国から提出されるプロポーザルのレビュー委員としての役割を果たしてきている。この活動は今後も続けることになっている。

b) WHO等との連携

2009年から2010年にかけてWHO西太平洋事務局による「保健システムとプライマリ・ヘルスケア」のための会議にて司会役を果たし、かつそのための戦略書への日本からのコメントをとりまとめた。それをもとに2010年戦略文書が出版された(資料2)。

2010年にはオーストリアのウィーンで開催された第18回世界エイズ学会の企画委員となり、エイズ対策のための保健人材強化を担当した。

2011年度アジア太平洋公衆衛生大学院連合との連携により、アジア太平洋地域の島嶼国の保健人材に関するレビュー論文を作成することを依頼され、保健人材の移住に注目した論文を作成した。これは採用となり、2012年7月に出版される予定である。

2011年はTransformative EducationのためのWHOガイドライン作成のコアメンバーとなり、教室スタッフを動員して、ガイドライン作りの活動を行った。

2012年10月に日本で開催されるIMF/世銀会合のために、保健財政と保健人材に関する共同研究を世界銀行と共同で行うことになり、途上国における保健人材研究の代表役をつとめることになった。2011年末からその準備が進められている。

2. マラリア対策のための保健人材強化に関する研究

研究要旨：

カンボジアのマラリアは、遠隔地の森林地域及びその周辺で最も発症率が高く、貧困層や移住者の健康を脅かし、健康格差を深刻化させている。本研究は、2009年に政府が実施した村落マラリアプロジェクトの全国規模のスケールアップが、村落マラリアワーカーが提供する保健サービスの質、知識、行動にどのような影響を与えたかを調査し、学問的評価を実施した。その結果、村落マラリアワーカー数の急増及び提供する保健サービス内容の拡大（マラリアに加え5歳未満児の下痢症、急性呼吸器感染症治療の導入）にも拘らず、村落マラリアワーカーの知識、行動のみならず保健サービスの質も向上したことが明らかになった。このことにより、コミュニティ・ヘルスワーカーの全国規模でのスケールアップが、保健サービスの質を犠牲にすることなく可能であることが分かった。また、マラリアに特化した保健サービスを提供してきたコミュニティ・ヘルスワーカーが、下痢症、急性呼吸器感染症の治療にも対応することができることが明らかになった。本研究により、MDG達成のために必須とされているコミュニティ・ヘルスワーカーの活用及びスケールアップの成功例を提供することができた。また、今後近隣諸国において遠隔地における保健サービスを拡充する際にも役立つ重要な事例を発表することができた。

A. 研究目的

東南アジア、特にカンボジアのマラリアは、遠隔地の森林地域及びその周辺で最も発症率が高い。そして貧困層や移住者の健康を脅かし、健康格差を深刻化させている。しかしながらそのための保健サービスのためのインフラや人材は不備な状態にあり、遠隔地におけるコミュニティ・ヘルスワーカーの活躍が、後れを取っているMDG対策を促進するものと大いに期待されてきた。とりわけカンボジア政府（保健省・国立マラリアセンター）のVillage Malaria Worker (VMW・村落マラリアワーカー)プロジェクトは約10年前から開始されており、世界的な評価を得ている。しかしながら、その活動の学問的評価は十分にはなされていない。そこで本研究は、2009年に政府が実施した本プロジェクトの全国規模のスケールアップが、村落マラリアワーカーが提供する保健サービスの質、知識、行動にどのような影響を与えたかを調査し、学問的評価を実施した。

B. 研究方法

カンボジア国内7州で活動するVMW315名を対象に、インタビューによるサーベイを実施し、

VMWが住民に提供しているサービスの質、マラリア疫学、媒介化の生態に関する知識、マラリア予防及び媒介化対策のため行動について検証した（2008年2月-3月）。

次に、2010年7月-8月にかけて、2009年に政府が実施した村落マラリアプロジェクトの全国規模のスケールアップが、村落マラリアワーカーが提供する保健サービスの質、知識、行動にどのような影響を与えたかを調査し、学問的評価を実施した。

スケールアップでは、新たに2,000名を超える村落マラリアワーカーが養成され、村落マラリアワーカーを置く村数は2008年の315村（7州）から2010年の（17州）に急増した。また、スケールアップ前に既に経験を積んでいた315村の村落マラリアワーカーは、従来のマラリア対策に加えて、5歳未満児の熱、下痢症、急性呼吸器感染症治療のサービスを提供するよう、新たにトレーニングを受けた。

この急激なスケールアップが村落マラリアワーカーの活動に与えた影響を精査するため、2008年と2010年に収集した保健サービスの質、行動、知識に関するデータを比較分析した。

C. 研究結果

村落マラリアワーカープロジェクトの全国規模でのスケールアップが実施された前後（2008年と2010年）に実施した、村落マラリアワーカーのインタビュー調査結果を比較分析した。その結果、スケールアップ中に村落マラリアワーカーの活動の質が大きく向上したことがわかった。スケールアップ前には迅速診断キットに頼っていた診断は、熱の計測や他の症状の確認も伴うようになり、治療薬の処方の際にはコンプライアンスの重要性もより頻繁に説明されるようになった。患者の快復を確認するフォローアップも、より多くの村落マラリアワーカーにより実施されるようになった。

また行動については、媒介蚊の繁殖を防ぐ策や、媒介蚊との接触を少なくするための予防策等、より多岐にわたる媒介蚊コントロール、マラリア予防のための行動がとられるようになった。

マラリア疫学及び媒介化生態についての知識も、スケールアップ後にはかなり改善されていることがわかった。しかし、調査した項目（マラリアの症状、感染ルート、媒介蚊の種、ライフサイクル、成虫になるまでに要する時間、繁殖地、飛翔距離、活動時間、天敵）の各々について、すべての質問に正しく回答できた村落マラリアワーカーは半数未満で、更に知識を向上する必要性が示唆された。

活動の質、行動、知識の改善の理由については、村落マラリアワーカーが日々の活動を通して更に実績を積んだことに加え、カンボジア政府がスケールアップ中に徹底したトレーニングの成果が考えられる。

新しく導入された保健サービスである5歳児未満の熱、下痢症、急性呼吸器感染症対策については、ほぼ全ての村落マラリアワーカーが継続したい意志を表した。知識については、キー

ワードがはっきりしているもの（例えば血便）については定着しているが、処方する薬の量等詳細についてはまだ改善の余地が大きいことがわかった。

本研究成果は、既に国際誌「Malaria Journal」に出版された（2012年1月）。また、他国のマラリア対策のスケールアップに役立てられるよう、準備を進めている。

D. 考察

今回の調査の結果から、2009年に実施されたスケールアップ（村落マラリアワーカー数増員及び提供する保健サービスの内容の拡大）は成功しているといつてよい。特に、スケールアップが比較的短期間になされたにもかかわらず、村落マラリアワーカーのサービスの質やマラリア予防策・媒介蚊対策の実践、知識が向上した点は大いに評価できる。今後は保健活動のサステナビリティの確保やサービスの質の維持をいかにすべきか検討する必要があるだろう。これによって、MDG6の一つであるマラリア対策のためのコミュニティ・ヘルスワーカーの活動が、少なくともMDG4対策にも活用できるということが示された。

E. 結論

コミュニティ・ヘルスワーカーによる感染症治療・予防対策は、その質を保ちながら、規模・内容共にスケールアップを図ることが可能であることが分かった。その手法について、マラリア等の感染症対策に苦戦する近隣諸国でも応用可能にし、MDG達成に貢献できるよう、普及していきたい。

3. 紛争後のカンボジアにおける看護人材の育成に関する研究

研究要旨：

途上国における保健人材は、その質、量ともに多くの課題を抱えている。WHOは2006年の報告書において、保健人材が特に不足している国として57か国を挙げており、その中にカンボジアも含まれている。カンボジアの保健人材不足の背景には、内戦中に多くの保健人材を失った歴史がある。ポル・ポト政権の終焉から30年余が経ち、カンボジアではようやく大学での看護職養成が始まり、大学教員養成も端緒についたところである。この時期、紛争後のカンボジアにおける看護人材育成がどのように再建されてきたかをまとめることは重要であり、本研究ではそのための調査を行ってきた。地域における母子保健活動の中心的人材である看護職に焦点をあて、看護職人材がどのように再建されてきたか、また都市農村格差解消のためにどのような政策がとられてきたかを、統計資料と政策や看護職教育上のできごととを関連付けながら明らかにした。本研究により、紛争後や災害後など、脆弱な状況下における保健人材育成のあり方を検討する重要なデータをまとめることができた。

A. 研究目的

本研究では、地域における母子保健活動の中心的人材である看護職に焦点をあて、看護職人材がどのように再建されたか、また地方と都市部とでどのような違いがあったのかを、統計資料と政策や看護職教育上のできごととを関連付けながら明らかにし、紛争後や災害後など、脆弱な状況下における保健人材育成のあり方を検討することを目的とした。

B. 研究方法

本研究は、カンボジアの看護人材育成に関する統計データの再分析、およびその解釈に資するための文献検討と看護人材育成関係者へのインタビュー調査によって行った。

1) データ収集方法

統計データは、カンボジア保健省および計画省統計局 (National Institute of Statistics) が発行している統計関連文献を収集した。またカンボジア国立公衆衛生研究所 (National Institute of Public Health) およびNGOが所有する図書室、看護職養成校である Technical School for Medical Care (TSMC) に出向き、看護職養成に関するデータを収集した。

統計以外の文献のうち国内文献については、「カンボジア」と「看護」「助産」「人材育成」の組み合わせをキーワードを用いて、医学中央

雑誌、CiNii、メディカルオンラインのデータベースを検索した。選択基準は、①カンボジアの看護師、助産師の基礎教育および継続教育に関連する文献、②看護職の継続および離職に関連する文献、③看護および助産領域の人材育成政策に関連する文献、④原著、総説、解説、報告である。歴史的な変遷も検討するため、掲載誌発行年については限定しなかった。除外基準は、①看護職以外の人材育成に関する文献、②Traditional birth attendant (TBA)、ボランティアなど非専門職の育成に関する文献、③カンボジア国外におけるカンボジア移民看護職に関する文献、④学生の視察や実習の報告、⑤会議録、座談会、レター等選択基準④に該当しない文献である。99編が抽出されたが、選択基準、除外基準に照らして採択されたのは、4編のみであった。

海外文献については、「Cambodia」と「nurses」、「midwife」、「midwives」、「human resources」の組み合わせをキーワードに、Medline、CINHAL、Academic Search Elite、ERICのデータベースを検索した。選択基準、除外基準は、国内文献と同様である。124文献を抽出し、設定した基準に従って内容を検討した結果、4文献を採択した。また国際機関、JICA、Technical School for Medical Care (TSMC、国

立の看護職養成機関)を支援した団体のホームページに掲載されている報告書を併せて検索した。

収集した統計データの解釈に資するため、看護教育関係者に対するインタビューを併せて実施した。対象者は、TSMC 校長、元校長および教員、TSMC が所属する University of Health Sciences の学長および教員、看護職の基礎教育及び継続教育を支援している保健医療援助団体担当者、計7人であった。

2) 分析方法

収集した統計データをもとに、看護職の資格および教育機関別に養成数の変遷をまとめた。収集した文献および関係者へのインタビューを参考に、カンボジアの看護人材育成に影響を与えた要因を検討し、紛争後を始めとする保健人材の喪失が著しい状況下における看護人材育成について課題を考察した。

C. 研究結果

1) カンボジアの看護人材育成の歴史的背景

カンボジアには、複数の看護資格が存在する。その成立背景を知るために、まず看護職養成の歴史およびそれに影響を与えた政治的できごとを整理した。

(1) 内戦以前～ポル・ポト政権時代

カンボジアにおける最初の看護学校が Pha Nga Ngarn Maternity 内に設立されたのは、王政時代の1948年である。当時は中学校卒業者への教育課程であったが、1960年代には入学資格を高校卒業へと引き上げ、近代看護教育が始まっていた。

この発展の流れを引き戻したのが、政治的混乱と内戦であった。1970年、当時のシハヌーク国王をクーデターによって排除し、アメリカに支援されたロン・ノル政権が誕生すると、シハヌーク派との間で内戦が勃発した。1975年、クメール・ルージュ(カンボジア共産党)が政権を取ると、近代医療と知識階級は否定され、破

壊と虐殺の対象となった。ポル・ポト政権と呼ばれるこの時代、保健医療従事者は国外に脱出したり殺害されたりしたため、1975年に487人いた医師は1979年には43人に、1380人いた助産婦は431人に減少したと言われている。

(2) ポル・ポト政権崩壊後～パリ和平協定前

1979年、ポル・ポト政権を倒してヘン・サムリン政権が誕生すると、ただちに看護職養成が再開された。同年には Primary Nurse (PN) および Primary Midwife (PM) 養成の9か月コースが、翌年には Central School for Health Cadres (Central Nursing School : CNS) として看護学校が再開され、3年課程の Secondary Nurse (SN) および Secondary Midwife (SM) の養成が始まっている。国内は落ち着いてきたものの内戦はまだ続いており、ベトナムに支援されていた当時のカンボジア政権は、東西冷戦の影響を受け、西側を始め国連からも十分な支援を得られないまま、保健医療従事者と保健医療施設の再建に取り組むこととなった。

師の代替として活動することが期待され、地方の保健センターでは SN、SM のみならず、PN、PM が所長を務める保健センターも多くみられた。

(3) パリ和平協定～看護専門学校時代(2006年)

1991年、パリ和平協定が締結され、カンボジアには国際連合カンボジア暫定統治機構

(United Nations Transitional Authority in Cambodia : UNTAC) が展開することとなった。国内には内戦終結と新しい時代への期待が溢れ、各国からの政府援助、NGOによる援助が急増した。

1993年には、最初の Health Workforce Survey が行われ、多くの保健人材が未登録であることが明らかとなった。同年、保健省は Health Worker Qualification Equivalencies Paper を示し、内戦の各派がそれぞれに育成したり、NGO が独自に育成したりしていた保健人材の統合と

整理を行った。これにより 59 あったとされる保健医療関連資格は 23 にまで整理された。1995 年には Health Sector Reform が始まり、Health Coverage Plan が、翌 1996 年には最初の Health Workforce Development Plan が示された。また 2002 年には、最初の Health Sector Strategic Plan が作成されるなど、この時期はカンボジアの保健政策が組織として整っていった時期である。

これに先立つ 1990 年、保健省は、看護職教育を量的拡充重視から質重視へと方向転換する方針を示し、看護職養成も新たな時代を迎えた。ポル・ポト政権崩壊直後の緊急養成として始まった PN、PM の養成は停止し、3 年制の SN、SM 養成へと一本化されていった。治療重視からプライマリ・ヘルスケア重視の人材育成、また保健省が設定したパッケージ化された保健サービスに対応できる人材育成のために、カリキュラム改正の必要性が認識されるようになり、またそれまでの医師を頂点とするキャリア構造から、看護職独自のキャリア形成とするため継続教育の必要性が認識されるようになってきた。

このような要請に伴って看護教育カリキュラムが見直され、1994 年開設されたのが、Register Nurse (RN) プログラムであり、現在、現場で働く看護職の多くがこの資格を有している。このプログラムは、マレーシアの看護教育を参考に、WHO、UNDP、NGO などに関わって作成したものであり、それまで国際援助団体が小地域で導入していた様々な看護職訓練を、標準化しようという姿勢の表れでもあった。

一方、助産師については、看護職 3 年+助産専門課程 1 年の Register Midwife (RM) のプログラムが、最初の RN が卒業する 1997 年から開設される計画があった。しかし、資金不足や政治的な調整に手間取るなどして開設が大幅に遅れ、2002 年 Associate Degree in Nursing-Midwifery としてようやく開設にこぎつけた。この間、助産師の養成が激減したため、地方の

深刻な助産師不足を補う目的で開設されたのが、正看護師に対して 4 か月の助産トレーニングを行うプログラムであり、Kampong Cham RTC で導入された。

2003 年からは、看護職不足が深刻であった東北部の Stung Treng 州 RTC で Primary Nurse、Primary Midwife の教育が再開され、地域内での募集と卒後に地域内で就職することを条件とするなど、看護職の地方配置のための政策がとられた(14)。この頃には、私立の保健医療職養成学校が設立されるなど、保健人材育成にも public-private mix が始まった。

また JICA が TSMC 支援に入り、医療技術者育成に関する規則を制定、教育施設、教育内容、学生、施設整備などの要件（指定規則にあたるもの）を定めるなど、国として看護人材育成のための法的整備が行われた。

(4) 短大・大学化と指導者育成へ（2007 年～現在）

次の大きな看護教育システム改革は、Register Nurse から准学士、学士プログラムへの転換である。それまで看護職の継続教育は、TSMC における麻酔看護、精神看護、健康教育、手術室看護、看護管理などの短期コースのみであったが、大学一修士課程一博士課程という継続教育プログラムが必要だという認識は、TSMC 幹部の中には早くからあった。それは、看護の継続教育が医師へと続くものではなく、看護を独立した専門職としてキャリア構造を作り、看護教育者、指導者を育成しようという意図の表れである。

2007 年から始まった 3 年課程 Associate Degree of Nursing (ADN) および Midwifery (ADM)、4 年課程の Bachelor Science of Nursing (BSN) は、2011 年最初の卒業生を送り出し、今後は Bachelor Science of Midwifery 課程の開設も構想されている。しかし、教える看護教員側に学士取得者が少ないため、2011 年には、JICA の支援で看護教員が学士を修得するため

のブリッジコースが、タイの大学との協力で開始された。

2) カンボジアの看護職種

現在、カンボジアの看護職養成機関は、首都に TSMC があるほか、前述のとおり Battambang、Stung Treng、Kampot、Kampong Cham の各州に RTC が設置されている。この 5 校が公立の看護職養成機関である。このほかに軍および私立学校が、看護職を養成している。カンボジア内戦後の主要な看護職種を表 2 に示した。

3) カンボジアの看護人材育成の推移

ポル・ポト政権崩壊後、復興期から現在に至る看護師・助産師学校卒業生を見ると、一見順調に看護職養成が進んでいるように見えるが、1990 年代後半に、看護師も助産師もプラト一期があることがわかる。2000 年後半になってからは、PM が急増していることも特徴と言える。

これを年ごとの卒業生数としてみた。1980 年代初期の緊急養成期をみると、PN および PM 中心の看護職育成は、短期間で SN および SM に道を譲り、看護師では 1982 年に、助産師では 1983 年には既に卒業生数が逆転している。

看護師、助産師ともに、養成数は年によって大きく変動し、特に 1990 年代前半の急増に対し、1990 年代後半は養成数が激減している。この減少は、看護師では 2000 年になると回復するが、助産師では長引き、2000 年代後半になってようやく回復している。この養成数が激減する時期は、先に述べた質重視へと方針転換した時期の学生が卒業する時期に当たる。

また養成数減少期には、Primary Midwife の養成も 0 になっていたため助産師の減少は著しく、代わって登場したのが、Secondary Nurse に 4 か月間のトレーニングを行って助産師とする 4 か月コースである。このコースは短期間で、3 年課程の助産師養成が正常化すると、ほぼなくなっている。

注目すべきは、一旦養成がほぼ 0 になった Primary Nurse/Midwife が、2000 年後半になっ

て増加している点である。特に助産師では増加が顕著で、2000 年後半でそれまでの PM 数の 3 倍以上になっており、これは地方の RTC で養成が再開されたことによる。

4) 首都と地方における看護人材育成の比較

過去の養成機関割合について、3 年課程のプログラムでは、人材の半数以上が首都プノンペンの TSMC で養成されている。一方 1 年課程の人材は RTC でより多く教育されており、この傾向は PM において強い。さらに 4 か月課程はその 8 割が Kampot 州の RTC において養成されている。

養成課程ごとに、どの時期にどの養成機関で養成されたかをみた。各機関の養成数は、年によってかなりばらつきがある。1990 年代前半までは、3 年課程の育成の中心は TSMC であった。しかし 1996 年、TSMC の養成数が激減すると、代わって RTC での養成が増加している。1990 年代半ばの急速な養成数減少は TSMC の養成数の影響であり、1990 年代前半並みの養成数に回復した 2000 年代後半の増加は、RTC、特に Kampot 州の RTC の養成数増加によるものであることがわかる。

一方 1 年課程では、TSMC は急速に Primary Nurse 養成から Secondary Nurse 養成にシフトし、やがて養成を停止した。この時、看護人材不足が深刻であった東北部の RTC である Stung Treng では、1 年課程の教育を開設している。さらに 2006 年以降、他の RTC においても高卒資格を基礎とした 1 年課程が開設され、養成数が急速に伸びている。

D. 考察

カンボジアにおける看護人材の養成数は、年によって大きく変動し、特に量的拡充重視から質重視へと政策転換がなされた時期の卒業生が輩出する時期を境に、養成数減少が著しいことがわかった。学生数が減少しただけではなく、病院や保健センター職員を含めた保健省管轄職員は、1996 年から 2003 年の間に助産師で 10%、

看護師で5%減少した。これには、Health Workforce Surveyにより、保健省の養成以外にも未登録の保健人材が多くいることが明らかになったこと、Health Coverage Planにより保健センターや病院が統廃合されることになったこと、政府援助や大口NGOなどの方針、などが影響していると考えられるが、その理由は必ずしも明確でない。

質向上を目指したとはいえ、急激な養成数の減少は、地方において深刻な看護職不足を引き起こすこととなった。カンボジアの看護職にとって公務員職は魅力があり、長く職に留まるという報告がある一方、地方においては離職率が高いという報告もある。その後のRTCにおける看護師養成の増加、1年課程のPNの復活は、地方における看護職不足を裏付けている。

ポル・ポト政権崩壊後10年以上にわたり、看護職、特に3年課程の看護職養成を担ってきたのは、ほとんどTSMCだけであった。しかし、パリ和平協定後には、上述の養成数が激減する時期を経て、養成の過半数はむしろ地方のRTCに移行してきている。これは、卒業後その保健センターで勤務するという契約のもとに看護学生を募集するという政策が功を奏しているというだけでなく、保健人材育成計画の策定、政府職員の給与の増加、看護学校の認定制度によるカリキュラム、教員、施設設備などに関する要件の明確化など、複数のシステムや法的な整備が総合して影響を及ぼしているものと考えられる。

カンボジアの事例から、紛争後、災害後など保健人材の大半を喪失するような状況下における看護人材育成に対し次のような提言ができるであろう。

1) 早期に長期的展望に立った保健人材育成マスタープラン作成を支援する必要性

カンボジアでは、保健人材育成計画策定や法的・制度的整備など、保健人材育成の枠組作成に、紛争後15年近くがかかっている。

たとえば1989～2003年の内戦で、カンボジアと同様に大量の保健人材を喪失したりベリアでは、和平協定調印から3年目の2006年、政治とは切り離れた保健セクター改革のリーダーチームの結成を決めており、カンボジアよりはるかに早く方針策定を実施するコアグループが決まった。それに比べカンボジアはかなり遅い。

このような遅れの要因としては、大量虐殺により、保健サービス提供者だけでなく、管理者、保健政策策定者が意図的に殺害され人材の大半を喪失したこと、国内政権に対する国際的支持がなく、また代わって支援の中心を担ったNGOは短期的成果が出やすいサービス提供者養成に焦点をあてており、計画策定者など頭脳喪失を補う支援が欠けていたことが考えられる。このような意思決定レベルの組織化の遅れが、ドナーの方針の変化や予算の変動が原因と思われる養成数の乱高下、育成の途絶などにつながったのではないかと思われる。

Global Health Workforce Alliance、USAID、WHOは、Human resources for health action framework (HAF)として、政策、財政、教育、リーダーシップ、パートナーシップ、人材管理システムの6領域が相互に結びつきながら活動するモデルを示している。藤田も同様に、人材の生産(教育)、雇用、離職防止を統合的に考慮した保健人材政策が、単なる人材育成への集中よりも有効であることを示している。さらにWHOは紛争後の保健人材開発として最初の課題は、保健政策の権限構造を、復興政府のシステムの中に位置づけることであると述べている。

劣悪な健康状態を呈する紛争後の人々を目の前にすると、保健サービス提供の実戦部隊の育成に焦点があたることは仕方がないが、同時に紛争後早期に、保健人材育成のマスタープラン作成ができるようなコアグループ形成とマスタープラン作成への支援が必要である。

2) 量的拡充と質的向上とのバランス

カンボジアでは、緊急養成期の量的拡充から

質的向上へと政策が方向転換した前後に、看護人材育成の急速な減少がみられたことは、先に述べたとおりである。この影響は、地方における養成数の拡大、助産師の4か月コースの設置、primary nurse コースの再開として表れている。Primary nurse は、ポル・ポト時代が終わった直後のそれとは異なり、中卒ではなく高校卒、すなわち基礎教育12年を入学資格としているとはいえ、その復活は地方における看護職不足がいかに深刻であったかを物語っている。

緊急養成期に養成された看護職の質が不十分であることは確かであったが、離職率なども考慮の上、質的向上を狙いながらも一定の養成数を確保することが必要である。

3) 地方への特別な配慮

カンボジアの内戦後の看護職養成は、特に3年課程の看護師、助産師育成において、最初の10年間ほどは、首都に設置されたRSMCにおける養成が過半数を占めていた。最初の地方看護学校が設立されるのは、内戦後5年、最も人材不足の深刻な東北部には6年で設置されていることを考えると、初期の緊急期における地方農村での医師不足 看護職不足が深刻であったであろうことが想像できる。

2003年から特に看護師、助産師不足が深刻であった東北部で開始された、卒後に地域内で就職することを条件とした看護学生募集が効果的であったことを考えると、地方の看護職不足を解消するためには、その地域内での看護人材育成が必要であろう。地方に4校の看護職養成機関体制は少ないと言わざるをえず、初期の緊急養成期を脱したらできるだけ早く、計画的に全国的な看護職養成体制を整える事が必要である。

4) 緊急養成期に乱立する多様な養成課程出身者の早期の統合と再研修

紛争後など大量の保健人材を失った状況下では、各国政府援助やNGOが一時的にそれぞれの保健人材育成課程を設置して、量の不足を短期間で補おうとすることは避けられないことだと

思われる。しかしカンボジアの事例をみても、初期から3年課程の看護師養成を始めれば、この緊急養成期は少なくとも最初のRNが卒業するまでの3年間、と考えるとよいと思われる。この3年の間に、前述のとおり長期的な視点をもった保健人材育成のマスタープランを作成できるような支援が必要であろう。

その後は、この初期の段階で育成された人材を、どう国の保健システムの中に統合していくのかを検討する必要がある。カンボジアの場合は、政策的なリーダーシップが脆弱であったため、これができたのは、1993年のNational Health Workforce Surveyが最初であり、それは内戦後10年以上がたっていた。

緊急養成期に育成された人材は、保健システムへの統合あるいは法的に規制が行われないと、その後プライベートドクター化したり、薬剤を独自に販売したりして、国の保健システムの阻害要因となる可能性もある。WHOが紛争後の人材育成ガイドラインの中で述べているように、できるだけ早い段階で現状把握のための調査を実施することが必要であり、その結果をもとにした保健職種の早期の整理と統合、再研修が重要である。

E. 結論

本研究では、紛争により保健人材の大量喪失を経験したカンボジアの看護職人材育成の推移を、カンボジア国内で収集した統計データからまとめ、文献と関係者へのインタビューから、その要因と今後の紛争後地域における人材育成への提言をまとめた。

しかし、質の高い保健人材確保のためには、本来、このような紛争や虐殺を発生させない国際的な努力が何よりも大切であり、政治的な安定性への国際社会の努力こそが、保健人材の安定供給と人々の健康向上に資するものであることを改めて確認しておきたい。

4. 感染症対策のための保健人材強化に関する研究

研究要旨：

MDG6 の達成を促進または阻害するファクターを記載することを目的に、フィリピン・パラワン州におけるマラリア対策の事例を調査し、同州における人材強化が如何にマラリアの保健指標改善に結びつくのかを評価した。初年度から2年次にかけては、南部地域における顕微鏡技師の活動および意識・満足度などは比較的高いにもかかわらず、マラリアの流行度は南部地域できわめて高い状況のままであることを指摘した。本年度（3年次）には、パラワン島の住民に対してコミュニティ・レベルでの聞き取り調査を行い、流行度の異なる北部、都市部、南部に居住するマラリア既往歴のある人びとの罹患時の KAP や Health Seeking Behavior を評価した。世界基金の対策費用が中心的な原資となった人材強化によるマラリア対策がパラワン州では展開されてきたが、その持続可能性は大きな課題であり、本研究では、今後の効果的・継続的なヘルスシステム強化へのファンディングストラテジーの提案を試みる事ができた。

A. 研究目的

国連ミレニアム開発目標（MDGs）のうち、特に MDG6（感染症対策）の達成を促進または阻害するファクターを記載してゆくことを目的とする。このための具体例として、フィリピン・パラワン州におけるマラリア対策の事例を観察し、同州における人材強化が如何にマラリアの保健指標改善に結びつくのかを評価する。また一方、マラリアはその疫学的特色より、5才以下の乳幼児にとって健康上の大きな問題であり、さらには妊婦もハイリスク・グループであることもあって、MDG 4 & 5 達成上も克服すべき大きな疾患と認識される。当該分担研究の成果をもって、国連MDGs達成に広く貢献できることを高次の目的とした。

B. 研究方法

初年度に、世界のマラリア対策にかかる大型プログラムの Lessons や Issues を列挙して、対策のための投資の鍵となる事項を書き上げた。2年次は、マラリア顕微鏡技師を中心に、彼らの能力、Job-satisfaction 等に関する聞き取り調査を行い、その成果をもってマラリア対策

予算のつぎ込みの鍵（Key）を、（顕微鏡技師）人材育成を鑑として考察した。そこで本年度（3年次）は、パラワン島の住民に対してコミュニティ・レベルでの聞き取り調査を行い、流行度の異なる北部、都市部、南部に居住するマラリア既往歴のある人びとの罹患時の KAP や Health Seeking Behavior を評価した。この3年間の階層的な調査結果をインテグレートし、人材育成やヘルスシステム強化を、効果的にマラリアの保健指標向上につなげるための提言を行った。具体的な調査地域は北部 Roxas の7村、都市部 Puerto Princesa City の6村、南部 Brooke's Point の5村および Bataraza の2村である（Figure 1 参照）。

Fig 1-2 API per Municipality of the Province of Palawan, Philippines (Made by author based on the data of Annual Health Report of the Province of Palawan 2009)

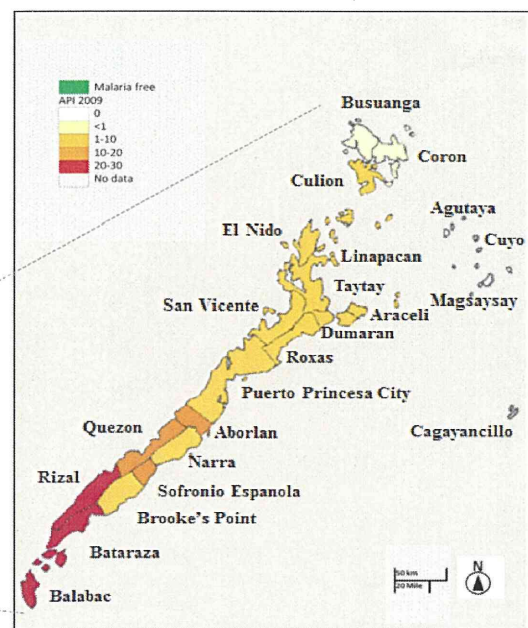


Fig 1 Map of the Study Site

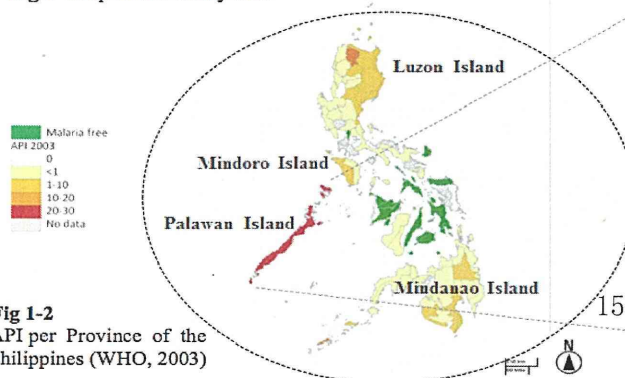


Fig 1-2 API per Province of the Philippines (WHO, 2003)

(倫理面への配慮)

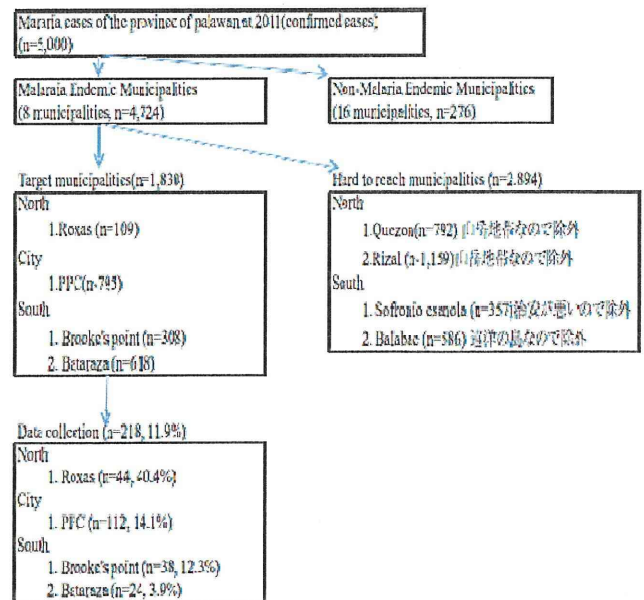
大原則としては、「ヘルシンキ宣言」における臨床研究の基準を遵守した。具体的には、文部科学省・厚生労働省が共同で作製した「疫学研究に関する倫理指針（平成14年6月17日）（平成16年12月28日全部改正）（平成17年6月29日一部改正）」を、当該マラリア流行地における疫学調査研究にもあてはめた。具体的には、東京大学の倫理委員会で、当該研究の内容および質問票の項目や聴取法に関して事前に審査を受けて、適切に管理されて研究の遂行が行われることが認められた。必要なインフォームド・コンセントの取得も、すべての対象者から現地で書面にて行った。さらに、当該研究の調査研究対象となるフィリピンにおける倫理規定に従うために、共同研究者の所属するフィリピン大学公衆衛生学部にも研究の概要を提出し、承認を得た。現地調査の遂行に当たっては、対象となる住民の不利益になることが無いように、最大限の配慮を行った。

C/D. 研究結果と考察

1) アンケートの回収：

2012年1～2月に、パラワン州保健局、Kilusan Ligas Malaria (KLM:マラリア対策のNGO)事務所、およびPilipinas Shell Foundationを訪れ、それぞれの協力を得てフィールドを特定した。また、現地で保健高等教育をうけたHealth Worker 2名の質問票聞き取りトレーニング（タガログ語）を行った後、（彼らの能力に依存して）コミュニティでの調査を行った。現地3週間で得られた地域と人数は、右記のチャートの通り。

Data collection



2) グローバルファンドの運用と人材強化：

パラワン州では、KLMをカウンターパートとしたグローバルファンドの運用で主なマラリア対策が行われており、来年度半ばまでのプログラムが予定されている。質問票の詳細とその解析結果の統合的評価は、現在論文にまとめて投稿準備中であるが、グローバルファンドの貴重な予算を、以下の点に絞り、工夫を凝らして人材強化に注ぐことが良いと考えられた。

- 顕微鏡技師がプライドを持ってマラリア対策を持続可能として行くために、住民レベルにおける認知的ソーシャルキャピタルを醸成し、顕微鏡技師の社会的ステータスの向上を図る。ファンドのインセンティブだけでなく、本人および家族の副業としての収入源（美容、携帯修理、裁縫などの技術習得）も確保する必要性を認める。
- 顕微鏡技師のQuality Assurance(QA) - systemを強化するために、refresher courseの開催や、迅速診断キットの導入なども必要である。
- グローバルファンドも世界経済の低迷で中止となる雲行きであり、限りあるファンディングを対策効果の持続可能性の高い部分に絞るべき。
- 上記を参照し、優先事項や重要なミッションを峻別してそれに傾注すること。