

課題番号 : 25指8  
研究課題名 : アジア諸国における効果的な感染症対策を促進するための社会医学的検討  
主任研究者名 : 蜂矢正彦  
分担研究者名 : 大角晃弘、垣本和宏、小林 潤、野崎成功真

キーワード : ワクチン予防可能感染症、結核、HIV／エイズ、マラリア、差別偏見、貧困層、避妊、薬剤耐性

研究成果 :

カンボジア（垣本分担研究者）、ラオス（小林分担研究者）、ミャンマー（野崎分担研究者）での研究知見を中心に、第11回アジア太平洋エイズ会議（2013年11月、バンコク）でサテライト・セッションを開催した。カンボジアにおいては、408名のHIV陽性女性のうち281名に性的活動があり、何らかの近代的避妊法を取る女性が228名（81.4%）であった。コンドームが使用できない者についてはさらなる検討が必要である（BMC Public Health 2014; 14: 170）。ラオスにおいてはMSM（男性間性行為者）のコンドーム使用率・検診受診率は女性セックスワーカーのそれに比較して低かった。またMSMは海外への移動が多く、欧州からの旅行者との接触も多かった。これら陽性者のHIV遺伝子解析の結果、耐性株が出現している可能性があり、今後はアドヒアランスについて調査する必要がある。ミャンマーにおいては、ARTプログラムの促進・阻害因子としてカウンセリングと検査が重要な要素であるが、過去10年近く取り組まれている外部精度管理の進捗と課題について分析し報告した（投稿中）。

これらの知見はサテライト・セッションの共同座長を務めたWHO西太平洋地域事務局HIVチームリーダーを通じて、各国の政策に反映される見込みである。

フィリピンの研究（大角分担研究者）では、マニラ首都圏の貧困層が多く居住するマニラ市第1地区（トンド地区）とケソン市パヤタス地区において、2008年以降、それらの地域で活動する保健所とNGOにおける連携強化を行い、都市部貧困層における結核対策の改善を目指して、以下の介入を行った。

1) 既存のNGOによる結核疑い患者の紹介メカニズム強化、2) 保健ボランティア及び保健・医療従事者を対象とする研修、3) 地域における保健ボランティアの会合促進と元患者グループ形成、4) 地域における結核対策モニタリング。

・2008年から2012年までに、結核対策に協力することになったNGOが7箇所から20箇所に増加し、結核疑い患者数は2007年4355人から、2012年6998人に増加し（61%増）、この6998人中約30%（2093人）が、地域内のNGOによる発見であった。保健ボランティアによる、結核疑い患者のDOTSセンターへの紹介率は、2010年53%（188/386）から2012年61%（211/347）に改善した。結核患者数も、2007年683人から2012年875人に増加した。一方、トンド地区における新塗抹陽性肺結核患者の治療成功率は2011年84%、パヤタス地区においては同88%で、80%以上を維持した。

・上記の知見を第16回国際感染症学会（2014年4月、ケープタウン）にて発表した。

ラオスのワクチン予防可能感染症（蜂矢分担研究者）について横断調査を実施した。目的は、①一般人口において年齢群別に麻疹・風疹抗体陽性率を推定する、②定期予防接種を阻害する社会文化的要因を調査する、③予防接種／母子保健サービス統合の進捗を評価する（23指3と共同）である。方法はそれぞれ、①多段階収束抽出法により全国から一般人口2,184名を抽出、麻疹・風疹の抗体価をIgG ELISA（Enzygnost）にて測定、②①の対象のうち416名に質問票、定期接種の促進・阻害要因を分析、③保健センターにて予防接種／母子保健サービスの供給状況を観察、である。これまでの進捗は、①2014年6月にWHO EPI TAG会議にて中途結果を共有、②2013年8月に第一報掲載（Biosci Trends 2013; 7: 178-85）、現在追加データ分析中、③2014年1～2月に調査実施、現在データ分析中（23指3と共同）である。②予防接種を促進する要因として、母親の年齢が高い、予防接種日を村の有力者が伝える、メガフォンによる周知、が優位に相関していた。回答率を上げるため、今後は対象年齢を下げるべきである。

上記現地調査や学会発表の合間を縫って、2013年5月、11月に外部講師を招いて勉強会・班会議を開催し、各分担班の進捗を確認・共有した。

Subject No. : 25-8

Title : A socio-medical study for facilitating effective infectious diseases control in Asia

Researchers : Masahiko Hachiya, Akihiro Ohkado, Kazuhiro Kakimoto, Jun Kobayashi, Ikuma Nozaki

Key words : vaccine preventable diseases, tuberculosis, HIV/AIDS, malaria, discrimination,

Abstract : We held a satellite session, “Operational Research for Better Practice and Policy: Strengthening Regional Research Networks to Answer Questions from the Field”, during the 11<sup>th</sup> International Congress on AIDS in Asia and the Pacific, in November 2013 at Bangkok. The session was co-organized by NCGM and the World Health Organization Regional Office for the Western Pacific with 25-8 research fund. The speakers from four countries, Mongolia, Myanmar, Cambodia, and Lao PDR, shared their experiences of operational research which was conducted by the national and local governments in collaborations with NCGM and WPRO. For example, in Cambodia, a cross-sectional survey with a structured questionnaire at five government-run health centers in Phnom Penh finds that approximately one-quarter of women on ART are at risk to pregnancy although most do not plan to pregnant (BMC Public Health 2014: 14: 170). In Myanmar, implementation process of external quality assurance systems for HIV testing during past several years was described. Their successful expansion was introduced by close supervisory visits, working environment management, and on-site training sessions (submitted). These research findings have been already reflected to the programme in Myanmar, and in the others are in the process.

In Philippines, to describe HRQOL (health-related quality of life) among pulmonary tuberculosis (PTB) patients and to determine factors associated with HRQOL. A cross-sectional survey was conducted at 10 public health centers and 2 non-government organization clinics in District I, Tondo, Manila. Face-to-face interviews using a structured questionnaire were performed with 561 PTB patients. HRQOL among PTB patients was generally impaired. Factors associated with lower physical component summary were exposure to secondhand smoke (SHS) (P = 0.038), positive sputum smear result (P = 0.027), not working (P = 0.038), lower education level (P < 0.01), number of symptoms (P < 0.01), number of adverse drug reactions (ADRs) (P < 0.01), higher score on the MRC dyspnea scale (P < 0.01), and low perceived social support (P = 0.027). Socioeconomic status including SHS exposure and low perceived social support, in addition to clinical factors, may be associated with poor HRQOL. Further study would be needed to assess our findings (Qual Life Res 2014; 23: 1523).

In Lao PDR, we evaluated risk factors affecting routine immunization among children five to nine years old collected from nationwide cross-sectional study. The multivariate logistic regression model revealed that maternal age and notification of vaccination date by the village authority increased the odds of full vaccination. Further detailed qualitative research may be needed to discover how maternal sociodemographic factors influence the utilization of these services (Biosci Trends 2013; 7: 178).

Close collaboration and timely data sharing with governments and international organizations may lead effective infectious diseases control.

Researchers には、分担研究者を記載する。

課題番号(25指8)

## アジア諸国における効果的な感染症対策を促進するための社会医学的検討

### 分担研究

- ①蜂矢正彦 予防接種サービスを促進・阻害する社会文化的要因の研究
- ②大角晃弘 アジアの都市部貧困層における結核対策改善の方策に関する研究
- ③垣本和宏 カンボジア等におけるリプロダクティブヘルスとHIVに関する国家的事業の社会医学的考察
- ④小林潤 東南アジアにおける未だ社会的マイノリティーに蔓延しているエイズ・マラリアの感染症状況監視と効果的政策提言に関する研究
- ⑤野崎威功真 東南アジアにおけるPLHIVを取り巻く環境とサービス提供の改善に関する研究

### 研究の概要

開発途上国の中でも都市貧困層、難民、少数民族、男性間性交渉者、注射薬物使用者などでは特に感染症対策が遅れており、蔓延するHIV、結核、マラリア、ワクチン予防可能疾患等は公衆衛生上の重要課題である。これら集団の社会文化的背景は感染症対策の効果に大きく影響するが、その実態には不明の部分が多い。本研究班は感染症対策を促進・阻害する社会文化的要因をサービス供給者側と受給者側の両面から調査する。調査結果は相手国保健機関、国際機関、開発パートナーらにフィードバックし、研究成果を迅速に政策に反映させるよう努力する。

## 各分担研究の進捗

### ①蜂矢正彦 予防接種サービスを促進・阻害する社会文化的要因の研究

ラオス全国で無作為抽出により、年齢群別麻疹・風疹抗体陽性率、質問票により定期予防接種を阻害する社会文化的要因、保健センター台帳記録により予防接種／母子保健サービス統合の進捗を調査した。データ解析中。

### ②大角晃弘 アジアの都市部貧困層における結核対策改善の方策に関する研究

1) フィリピン 都市部貧困層における結核対策改善のための介入、結核患者の医療機関受診行動の実態調査、新規肺結核患者における喫煙状況の実態調査、接触者健診に関する実態調査。2) バングラデシュ 紹介患者の現状調査実施。

第11回アジア太平洋エイズ会議(2013年11月、バンコク)で発表。WHOに知見を共有

### ③垣本和宏 カンボジア等におけるリプロダクティブヘルスとHIVに関する国家的事業の社会医学的考察

カンボジア女性の避妊行動に関連する要因の変化をDHS(2005, 2010)データを用い分析、意図せぬ妊娠の可能性が高いことが判明。また同国インタビュー調査ではHIV陽性女性のコンドーム使用率が高かった。

### ④小林潤 東南アジア社会的マイノリティーに蔓延しているエイズ・マラリアの感染症状況監視と効果的政策提言に関する研究

ラオスMSMは海外移動や欧州からの旅行者との接触が多く、コンドーム使用率・検診受診率は女性CSWのそれと比較して低かった。HIV陽性者の遺伝子解析により薬剤耐性株の出現が示唆されたため、アブヒアランス調査を実施。

### ⑤野崎威功真 東南アジアにおけるPLHIVを取り巻く環境とサービス提供の改善に関する研究

28カ国のDHSデータを用い、HIVに対する受容的な態度を多国間比較。その結果、受容的な態度を示す率は国により大きく異なり、教育レベル・富・知識と正の相関をし、HIV感染率が高い国ほど受容的であった。ミャンマーにおけるART促進・阻害因子を学会発表した。

課題番号(25指8)

アジア諸国における効果的な感染症対策を促進するための社会医学的検討  
分担研究(蜂矢)

予防接種サービスを促進・阻害する社会文化的要因の研究

1. 目的

ラオス人民民主共和国にてワクチン予防可能感染症の横断研究を実施し、

- ① 一般人口において年齢群別に麻疹・風疹抗体陽性率を推定する
- ② 定期予防接種を阻害する社会文化的要因を調査する
- ③ 予防接種／母子保健サービス統合の進捗を評価する(23指3と共同)

2. 内容

- ① 多段階収束抽出法により全国から一般人口2,184名を抽出、麻疹・風疹の抗体価をIgG ELISA (Enzygnost)にて測定
- ② ①の対象のうち416名に質問票、定期接種の促進・阻害要因を分析
- ③ 保健センターにて予防接種／母子保健サービスの供給状況を観察

3. 進捗

- ① 2014年6月にWHO EPI TAG会議にて結果を共有(次頁に概要)
- ② 2013年8月に第一報掲載(Biosci Trends誌)、現在追加データ分析中
- ③ 2014年1～2月に調査実施、現在データ分析中(23指3と共同)

# ラオス人民民主共和国における麻疹・風疹抗体陽性率

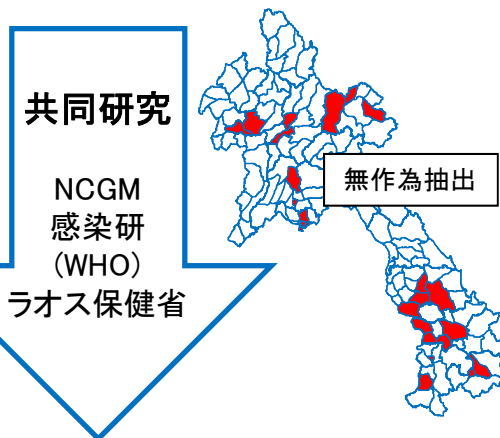
(国際医療研究開発費 25指8)

2014.6.30

**背景** 途上国の予防接種率・発症数は不正確で対策評価が困難  
 ラオスは2007年麻疹ワクチン(～14歳、96%)、2011年麻疹風疹  
 ワクチンを一斉接種(～19歳、97%)したが、現在も麻疹流行

**目的** 一般人口における麻疹・風疹抗体陽性率を推定する

**方法**  
 ・渡航して実地調査  
 ・多段階収束抽出法  
 全国から小児・成人  
 2,184名を無作為抽出  
 ・乾燥血でIgG測定  
 (Enzygnost ELISA)



**結果** 年齢群別に抗体陽性率を算出 (n=1,463、右図)  
 混合ワクチン接種にも拘らず一斉接種対象群で**麻疹<風疹**

**考察** ①ワクチンの品質 ②ワクチンの取扱い に問題があった可能性  
 ・麻疹ワクチン成分は風疹ワクチン成分と比較して高温に弱い  
 (仮説)溶解後に効力を失った可能性(溶解前はVVMでモニタ)

**関係機関に提言** 2014年6月WHO専門家会議(マニラ)

ラオス保健省

- ・2014年ワクチン接種 5歳未満→10歳未満へ拡大を推奨
- ・温度管理はワクチン溶解前のみならず溶解後も重要

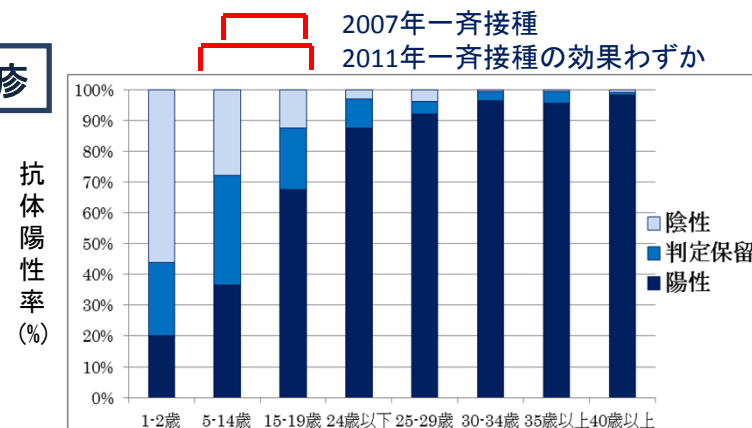
WHO西太平洋地域事務所

- ・フィリピン、ベトナム等でも血清疫学調査を推奨

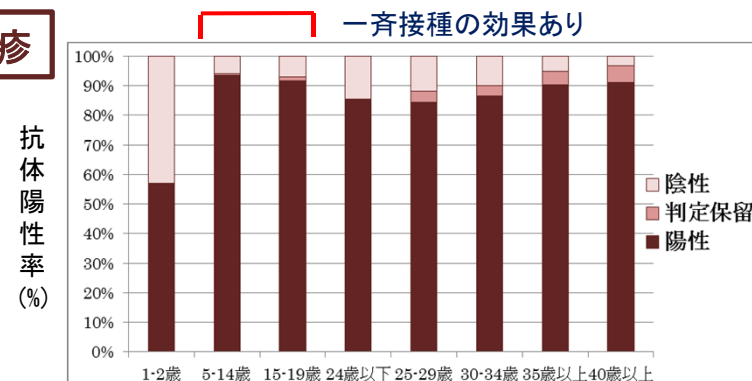
WHO本部

- ・麻疹・風疹対策ガイドライン(2014年末発行)作成に協力

## 麻疹



## 風疹



## 本研究の意義

疫学調査を現地で実施

NCGM-感染研で協力、分析

相手国・地域の予防接種政策に反映

WHOガイドライン作成に協力

疫学調査を通じた国際貢献(政策提言)

調査結果が国を超えて直ちに役立つ

課題番号(25指8)アジア諸国における効果的な感染症対策を促進するための社会医学的検討

## アジアの都市部貧困層における結核対策改善の方策に関する研究（2013年度実績報告）

分担研究者:大角晃弘(結核予防会結核研究所)

研究協力者:吉松昌司・鈴木真帆・平山隆則・石川信克(結核予防会結核研究所)

Aurora Querri, Leveriza Coprada, Lopez Evanisa (RIT/JATA Philippines, Inc.)

### 目的

開発途上国の都市部の末端保健センターを含む医療施設において、結核患者発見・接触者健診・治療継続システムの現状調査及び介入調査によって改善に資する提言を行う。

# 方法ーフィリピン

- 研究デザイン：
  - ー 調査票を用いた横断的研究＋フォーカスグループディスカッション
- 研究対象地域及び対象：
  - ー フィリピン現地NGO・RJPI対象地域内(マニラ首都圏内人口約52万人)の結核対策に関わる保健所(11)・NGO DOTSセンター(3)・結核疑い患者紹介NGO(4)等に登録された結核疑い患者・結核患者・結核患者との接触者・潜在性結核感染症患者及び関連機関職員
- 情報源
  - ー 結核患者登録台帳・患者紹介台帳・小児患者台帳等
  - ー 結核担当者によるフォーカスグループディスカッション



# 結果(進捗状況)ーフィリピン

- **フィリピン都市部貧困層における結核対策改善のための施策**
  - ー 2008年から2012年までに、結核対策に協力することになったNGOが7箇所から20箇所に増加
  - ー 結核疑い患者数は2007年4355人から、2012年6998人に増加(61%増)
  - ー 保健ボランティアによる、結核疑い患者のDOTSセンターへの紹介率は、2010年53%(188/386)から2012年61%(211/347)に改善
  - ー 結核患者数は、2007年683人から2012年875人に増加
  - ー トンド地区における新塗抹陽性肺結核患者の治療成功率は2011年84%、パヤタス地区においては同88%で、80%以上を維持
  - ー 2014年度中に論文発表予定。
- **フィリピン都市部貧困層における結核患者の医療機関受診行動に関する実態調査**
  - ー 2010年4月から2011年3月までの1年間における、症状出現から最初に保健・医療機関に受診するまでに要した日数は、最初に個人病院(含クリニック)に受診した人の方が、保健所またはNGOクリニックに受診した人よりも短かった(中間値 17日対30日または37日,  $p=0.00$ )。
  - ー 医療機関における診断の遅れは、保健所またはNGOクリニックに最初に受診した人の方が、それ以外の人よりも短かった( $p=0.00$ )。
  - ー 2014年度中に論文発表予定。
- **フィリピン都市部貧困層の新登録肺結核患者における喫煙状況の実態と禁煙指導の有用性に関する研究**
  - ー 2013年に現地倫理委員会の承認手続きを終了し、同年9月以降情報収集を開始した。2014年中に情報収集・分析とまとめを行う予定。
- **結核接触者健診・多剤耐性結核疑い患者・結核疑い患者の診断及び治療に至る過程に関する実態調査**
  - ー 2013年度中に現地倫理委員会の承認手続き終了。現在情報収集中。
  - ー 2014年度中に情報収集・分析とまとめを行う予定。

# 方法ーバングラデシュ

## 1. 結核患者紹介時の現状調査

- 患者の脱落率について、紹介記録より調査する。
- 患者情報の連絡や治療継続の確認方法について、視察調査と結核担当者によるフォーカスグループディスカッションを行う

## 2. 結核患者紹介時の連絡体制を改善し、治療脱落率の変化を調査する。

## 結果（進捗状況）ーバングラデシュ

- 結核患者紹介時の現状調査に関する研究計画書案を作成し、その内容について2nd Conference of The Union South-East Asia Region、Dakka, March 11-12, 2014にて発表した。

## HIV 陽性者に対する一般人口の受容の状況に関する 調査: 人口保健調査(DHS)データの二次分析

### 目的

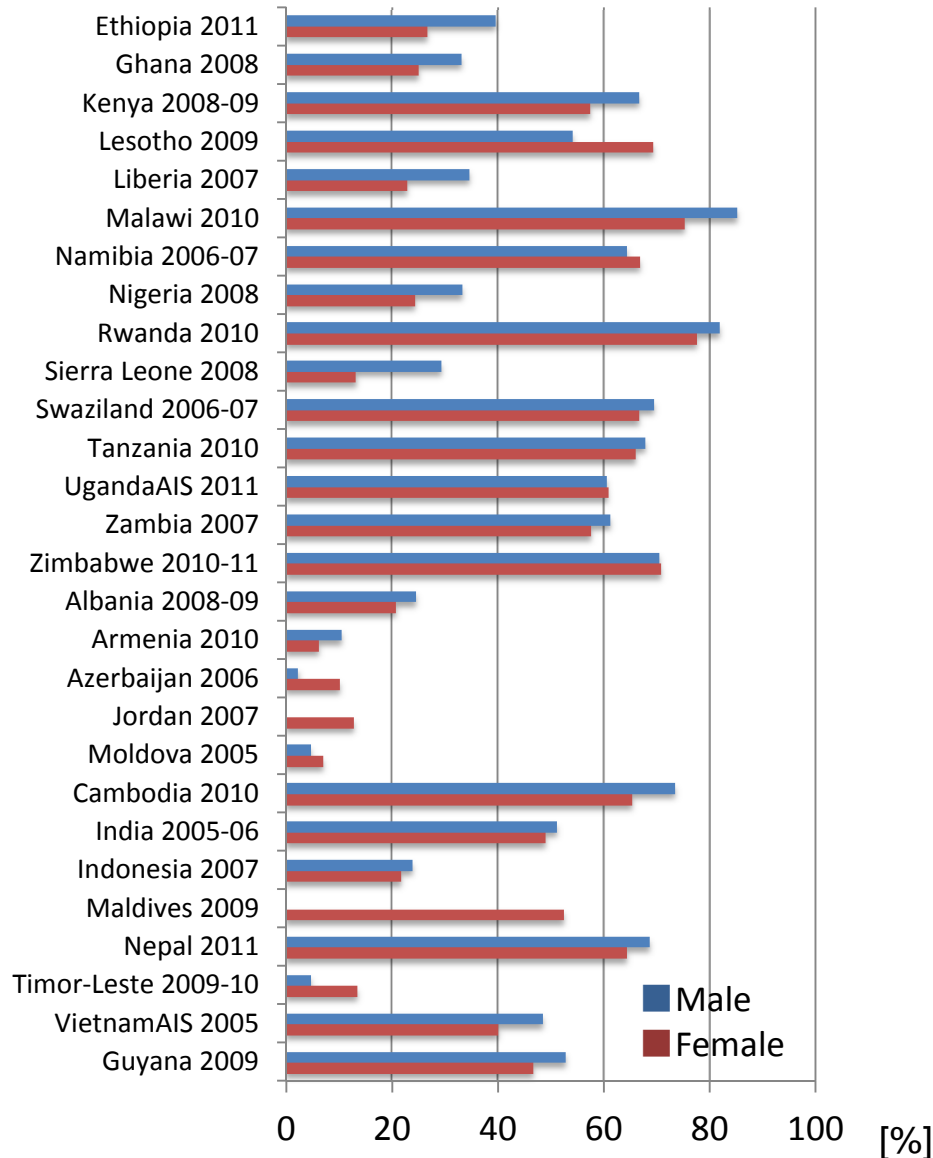
- DHSは、サンプリング手法や質問紙が、標準化されていることから、多国籍間比較が可能で、HIV感染者への態度に関する質問が複数含まれていることから、HIV感染者に対する一般人口の受容的態度やそれに影響を与える因子について、分析を行う

### 方法

- 2012年10月の時点で、Measure DHS ウェブサイトより入手可能な、Demographic and Health Surveys (DHS) と AIDS Indicator Survey (AIS) のうち、2005年以降に実施されたもので、最も新しいデータセットを使用。
- 便宜的に「HIVに対する受容的な態度」を、DHS、AISで共通の以下の3つの質問すべてに受容的な回答をしたもの、と定義した。
  - 1) 家庭内のエイズ患者の世話をしたいと思う
  - 2) エイズに感染している店員から野菜を買いたいと思う
  - 3) 健康状態に問題のないエイズに感染している女性教師は続けるべきと思う

# 結果概要

## 「HIV感染者に受容的態度を示す群」の割合



- 「HIV感染者に受容的態度を示す群」の割合は。9%から91.9%まで国によってまちまちであった。
- ほぼ全ての国で教育レベル、富、HIVの知識に関する質問の正答率などの指標との正の相関が認められた。
- HIV感染率が高い国では、「HIV感染者に受容的態度を示す群」の割合も高い傾向があることが明らかとなった。

課題番号 : 25指8  
研究課題名 : アジア諸国における効果的な感染症対策を促進するための社会医学的検討  
主任研究者名 : 蜂矢正彦  
分担研究者名 : 大角晃弘

キーワード : 結核対策、都市部、貧困層、NGO、保健システム強化、フィリピン、バングラデシュ  
研究成果 :

#### 1 フィリピン

##### (1) フィリピン都市部貧困層における結核対策改善のための施策

・マニラ首都圏の貧困層が多く居住するマニラ市第1地区(トンド地区)とケソン市パヤタス地区において、2008年以降、それらの地域で活動する保健所とNGOにおける連携強化を行い、都市部貧困層における結核対策の改善を目指して、以下の介入を行った。1) 既存のNGOによる結核疑い患者の紹介メカニズム強化、2) 保健ボランティア及び保健・医療従事者を対象とする研修、3) 地域における保健ボランティアの会合促進と元患者グループ形成、4) 地域における結核対策モニタリング。

・2008年から2012年までに、結核対策に協力することになったNGOが7箇所から20箇所に増加し、結核疑い患者数は2007年4355人から、2012年6998人に増加し(61%増)、この6998人中約30%(2093人)が、地域内のNGOによる発見であった。保健ボランティアによる、結核疑い患者のDOTSセンターへの紹介率は、2010年53%(188/386)から2012年61%(211/347)に改善した。結核患者数も、2007年683人から2012年875人に増加した。一方、トンド地区における新塗抹陽性肺結核患者の治療成功率は2011年84%、パヤタス地区においては同88%で、80%以上を維持した。

・学会発表等 : A. G. Querri, A. Ohkado, S. Yoshimatsu, P. Agujo, F. Tang, A. Medina, R. Vianzon, A. Shimouchi. Strengthening linkage on tuberculosis control in urban marginalized communities in Metro Manila. 16th International Congress on Infectious Diseases (ICID), Cape Town, South Africa, April 2-5, 2014, Abstract No.: 56.021.

##### (2) フィリピン都市部貧困層における結核患者の医療機関受診行動に関する実態調査

・上記同地区において、調査票を用いて、2010年4月から2011年3月までの1年間における、新登録肺結核患者の症状発現から結核治療開始までに要した日数と、診断の遅れに寄与する要因の検討と、結核診断に至る過程についての横断的研究を実施した。824人中773人の新登録肺結核患者を対象に面接を行い、情報を収集した。

・症状出現から最初に保健・医療機関に受診するまでに要した日数は、最初に個人病院(含クリニック)に受診した人の方が、保健所またはNGOクリニックに受診した人よりも短かった(中間値17日対30日または37日,  $p=0.00$ )。医療機関における診断の遅れは、保健所またはNGOクリニックに最初に受診した人の方が、それ以外の人よりも短かった( $p=0.00$ )。

##### (3) フィリピン都市部貧困層の新登録肺結核患者における喫煙状況の実態と禁煙指導の有用性に関する研究

・上記同地区において、新登録肺結核患者における喫煙状況と、新登録肺結核患者を対象とする禁煙教育及び無煙家庭促進カウンセリングの有用性に関する検討を行い、結核対策における喫煙対策の有用性に関する検討を行う。

・2013年に現地倫理委員会の承認手続きを終了し、同年9月以降情報収集を開始した。2014年中に情報収集・分析とまとめを行う予定。

##### (4) 結核接触者健診に関する実態調査

・上記同地区において、新登録肺結核患者に関わる接触者健診の実態調査を行い、課題を明らかにし、より有効な接触者健診を実施するための基礎資料を提供する。

・2013年度中に現地倫理委員会の承認手続き終了。現在情報収集中。2014年度中に情報収集・分析とまとめを行う予定。

##### (5) 多剤耐性結核疑い患者の診断・治療に至る過程に関する実態調査

- ・上記同地区において、多剤耐性結核疑い患者の結核診断・治療に至る家庭について実態調査を行い、課題を明らかにし、より早期に多剤耐性結核の診断・治療を受けることが出来るようにするための基礎資料を提供する。

- ・2013年度中に現地倫理委員会の承認手続き終了。現在情報収集中。2014年度中に情報収集・分析とまとめを行う予定。

(6) 結核疑い患者の結核診断・治療開始・治療終了に至る過程についての実態調査

- ・上記同地区において、結核疑い患者の結核診断・治療開始・治療終了に至る過程についての実態調査を行い、課題を明らかにし、より早期に多剤耐性結核の診断・治療を受けることが出来るようにするための基礎資料を提供する。

- ・2013年度中に現地倫理委員会の承認手続き終了。現在情報収集中。2014年度中に情報収集・分析とまとめを行う予定。

## 2 バングラデシュ

ダッカ首都圏における結核対策に関わる諸機関での結核患者発見から治療終了過程について、既存のサーベイランス情報、各施設の記録等を用いて分析し、改善の基礎情報を提供する。

- ・結核患者紹介時の現状調査に関する研究計画書案を作成し、その内容について 2nd Conference of The Union South-East Asia Region, Dakka, March 11-12, 2014 にて発表した。

課題番号 : 25指8  
研究課題名 : カンボジア等におけるリプロダクティブヘルスとHIVに関する国家的事業の社会医学的考察  
主任研究者名 : 蜂矢正彦  
分担研究者名 : 垣本和宏

キーワード : カンボジア 避妊行動 HIV

研究成果 :

カンボジア保健省のHIV母子感染予防事業部との協議により、HIV陽性女性の望まぬ妊娠のリスクについての調査やHIV陽性妊婦が正しく抗HIV薬を飲むための調査について実施していくことになった。現在までの研究成果と進行中の調査は以下の通りである。

#### 1) カンボジアの女性の避妊行動に関連する要因の変化

目的 2005年度と2010年度のDHSデータからカンボジア女性の避妊行動に関連する要因の変化について比較検討した。

方法 カンボジア DHS (2010) の女性データ (15歳から49歳、18,754名) のうち、妊娠の希望がなくかつ調査前4週間以内に性交渉を持った女性5,103名を対象に、コンドームやピルなどの現代的避妊方法を使用しない要因を分析した。現代的避妊方法の使用群、不使用群を従属変数として、社会人口統計学的データや保健施設での避妊サービス受診経験の有無などの因子について多変量ロジスティック回帰分析を用いて解析し、両年度を比較検討した。

結果 対象の平均年齢は37.1歳であった。現代的避妊方法を使用しない要因として、両年度に「保健施設での避妊サービス受診経験がないこと」(AOR=0.604,  $p<0.001$ ) が有意な因子であったが、2010年度には「居住場所が都会であること」(AOR=0.824,  $p<0.001$ ) や「子供が5人以上であること」(AOR=0.746,  $p<0.01$ ) も有意差を示した。

結論 カンボジアにおいては女性の避妊サービスへのアクセスが最優先課題であることが明らかとなった。しかしながら、2010年度調査では都会に居住する女性や5人以上出産した女性に意図せぬ妊娠の危険性が高いことが判明した。これらの理由については、この5年間に実施したカンボジアの施策とともに、さらなる検証が必要であると示唆された。

#### 2) カンボジアのHIV陽性女性の避妊行動

目的 カンボジアのHIV陽性女性が使用している避妊方法を明らかにする。

方法 プノンペン市内の診療所などに通う408名のHIV陽性女性 (ARVによる治療中) を対象にインタビュー調査を行った。

結果 性的活動のある女性は281名で、そのうち何らかの近代的避妊法をとる女性は228名 (81.4%) で、コンドーム、ピル、注射、卵管結紮は、それぞれ、193名 (68.7%)、40名 (14.2%)、10名 (3.6%)、9名 (3.2%) であった。

結論 カンボジアの一般人口で多く使われているピルはHIV陽性女性では使用率が低く、コンドーム使用率が高いことが判明したが、コンドーム以外でのHIV感染予防は難しいことから、コンドームを使用できない理由について詳細な検討が必要である。

上記のうち、2)の研究の概要については2013年11月にバンコクで行われた第11回アジア太平洋エイズ会議のサテライトミーティングにて研究協力者と発表を行った。

また、現在、質的調査として「カンボジア・プノンペンのHIV陽性妊婦が抗HIV薬の服用を遵守できない要因」の調査を予定しており、カンボジア保健省研究倫理委員会と大阪府立大学大学院人間社会学研究科研究倫理委員会より承認が取れたため、平成26年度中に調査を開始、終了する計画となっている。

課題番号 : 25指8分担  
研究課題名 : 東南アジアにおける未だ社会的マイノリティーに蔓延しているエイズ・マラリアの感染状況監視と効果的対策提言に関する研究  
主任研究者名 : 蜂矢正彦  
分担研究者名 : 小林潤  
キーワード : MSM、低感染国、薬剤耐性

研究成果 :

#### MSMの性行動とコンタクトに関する研究

ラオス・サバナケット県におけるMSM: Men sex with menのエイズ関連行動のなかで、コンドームの使用率、検診の受診率は、女性のCSW: Commercial Sex Workerと比較して低いことが明らかになった。他アジア低感染国と同様にMSMの対策強化が重要であることを共同研究者であるラオス保健省関連機関、サバナケット県保健局に提言したが、現在ドナーの引き上げ等を理由にMSMに対する啓発活動は散発的に行われるにすぎない状態に陥ってしまっている。世界的にみるとAIDS対策には豊富な資金が流れており多くの対策・また対策につながる研究が実施されている。しかしながら後発開発途上国であり且つ低感染国であるラオスにおいては優先順位が低い保健課題となっており、ドナーの引き上げがすなわち活動の中断につながってしまう。

我々は、サバナケット県エイズ陽性者から抽出したエイズウイルスを遺伝子解析の結果、従来主な侵入経路として考えられていたタイ以外にも、中国、ベトナム等の近隣国からのウイルスの侵入について否定できない結果になっていることがわかった。さらにMSMを対象とした性的コンタクトの調査結果では「ヨーロッパからの旅行者との接触は少なくない」、「MSMの海外への移動の経験は、女性のCSWに比較して極めて多い」こともわかった。これらの結果は、低感染国であるラオスにおいて、従来考えられていたタイからだけでなく、ウイルスは他の国々からの侵入も十分に考えなければならないことを示唆している。

#### 薬剤耐性ウイルスについての検討

上記とおなじ対象であるサバナケット県エイズ陽性者から抽出エイズウイルスについて薬剤耐性についての遺伝子解析を行った。これらの中途結果ではラオスで独自の耐性ストレインが出現している可能性が否定できないことが示唆された。これを受けて、エイズ陽性者の治療薬服薬のアドヒアランスの調査を現在進めている。これによって不適切な治療が薬剤耐性ウイルスの出現を促しているリスクについても明らかにしていく予定である。

#### NCGM&WPRO 主催シンポジウム

上記の知見は国立国際医療研究センター国際医療協力部を中心とした本研究班とWHO西太平洋事務局によって開催されたアジア・パシフィック国際エイズ会議にあわせて開催されたアジアエイズ研究ネットワークのシンポジウムで報告された。ラオスは低感染国であること、総人口が500万程度で陽性者数そのものが少ない等からエイズ対策やエイズ研究の支援は周辺諸国と比較して極めて少ないのが現状であるなか、エイズウイルス拡散のリスクが潜んでいることを報告した。これらのエビデンスは、ラオスだけでなくフィリピン・モンゴル・日本等の低感染国を含んでいる西太平洋地域での対策として考えるべきことを提言した。



課題番号 : 25指8  
研究課題名 : 東南アジアにおけるPLHIVを取り巻く環境とサービス提供の改善に関する研究  
主任研究者名 : 蜂矢正彦  
分担研究者名 : 野崎威功真

キーワード : HIV、東南アジア、差別偏見、  
研究成果 :

人口保健調査 (Demographic Health Survey : DHS) のデータを用いて行った「HIV 感染者に対する一般人口の受容度に関する調査」では、WEB 上に公開されている 2005 年以降に出版された HIV に関する標準的な質問項目を含むデータセットを分析の対象として実施した。分析上「HIV に感染している家族のケアをするか」「野菜を HIV に感染している人のお店で買うか」「健康だが HIV に感染している女性教師が職を辞すべきか」という質問全てに受容的な回答をしたものを、「HIV 感染者に受容的態度を示す群」に分類し、その割合を算出し、比較を行った。また、教育レベル、富、HIV の知識に関する質問の正答率などの指標との相関や、DHS データもしくは UNAIDS の統計から入手した HIV 感染率との関係についても検討した。アフリカ 15 カ国、東/西アジア 5 カ国、南/東南アジア 7 カ国、ラテンアメリカ 1 カ国の DHS データセットが分析の対象となった。「HIV 感染者に受容的態度を示す群」の割合は、9%から 91.9%まで国によってまちまちであり、ほぼ全ての国で教育レベル、富、HIV の知識に関する質問の正答率などの指標との正の相関が認められた。また、HIV 感染率が高い国では、「HIV 感染者に受容的態度を示す群」の割合も高い傾向があることが明らかとなった。差別や偏見の存在は、HIV に関連する予防プログラムや保健サービスへのアクセスの阻害因子として、広く知られており、感染率の低い国における対策の難しさが伺われた。(論文作成中)

さらに分析の過程で、国際保健における政策的優先順位についての疑問が生じたため、WHO の予算配分についても調査を行った。WHO の予算は、疾病負荷に比し感染症対策に偏重しているという報告が 2008 年に出されており、その追跡調査を行った、5 年間の間に WHO 予算配分は、アフリカ地域と西太平洋地域の両方で、さらに感染症対策傾倒している事が明らかとなった。このため、いくつかの考察を加え、Correspondence Letter として投稿し、出版された<sup>i</sup>。

ミャンマーにおける HIV 母子感染予防 (PMTCT) プログラムの阻害因子や服薬遵守に関する研究では、現在、アクセス改善のために緬甸で進められている、PMTCT に係る HIV 検査の末端施設への拡大 (Decentralization) の評価に関する研究を実施することで合意し、研究準備を進めている。

ミャンマー国における抗レトロウイルス療法 (ART) プログラムの阻害因子や服薬遵守に関する研究では、研究協力者が実施した服薬遵守に関する調査の分析を支援。分析結果を、11 月にタイで開催された第 11 回アジア太平洋エイズ学会 (ICAAP) にポスター演題として発表した<sup>ii</sup>。さらに学術誌に論文として投稿する支援を進めている。

また、ART プログラムの阻害・促進因子として、カウンセリングと検査は重要な要素であることが広く知られているが、ミャンマーでは 2005 年から国家プログラムとして外部精度管理システムを構築して HIV 検査の質の改善に取り組んでいる。Proficiency panel sample (既知サンプル) を送付し、再検査の結果を返送させ、リファレンスラボでの結果と照会する方法が採用されているが、現在 350 を超える検査室が参加しており、この経験をとりとまとめ、WHO と NCGM で共催する ICAAP のサテライトセッションにて口頭発表<sup>iii</sup>を行った他、ミャンマー国内で最大の学会合である、Myanmar Health Research Congress でも、ポスター発表<sup>iv</sup>を行った。さらにフィールド・レポートとして WHO Bulletin の Lessons from field に投稿した。

加えて、早期に効果的な性感染症治療を提供することは、ミャンマー国の HIV 国家戦略計画の重点活動の一つであるが、この現状分析に資する研究への要望が寄せられており、現在、コンセプトノートを作成し、関係者と協議を行っている。

<sup>i</sup> Ikuma Nozaki, WHO's budgetary allocation and disease burden, Lancet 2013; 382: 937-8

<sup>ii</sup> Aung Thurein, Ikuma Nozaki, Kazuhiro Kakimoto, Myint Shwe, Factors associated with ART adherence among patients at specialist hospital in Myanmar. 11<sup>th</sup> ICAAP, Bangkok, November 2013

<sup>iii</sup> Khin Yi Oo, Ikuma Nozaki, Latt Latt Kyaw, Namiko Yoshihara, Ensuring the Quality of HIV testing in Myanmar; Establishing the National External Quality Assurance System for HIV testing. 11<sup>th</sup> ICAAP, Bangkok, November 2013

<sup>iv</sup> Latt Latt Kyaw, Ikuma Nozaki, Khin Yi Oo, Namiko Yoshihara, Assessment of the Quality of HIV testing in Myanmar. 42<sup>nd</sup> Myanmar Health Research Congress, Yangon, January 2014



# **Operational Research for Better Practice and Policy: Strengthening Regional Research Networks to Answer Questions from the Field**

**National Center for Global Health and Medicine, Japan (NCGM)  
World Health Organization Regional Office for the Western Pacific**

**ICAAP11 Satellite Session**

**20 November 2013 17:30~19:00 Hall E**



Bureau of International Medical Cooperation  
National Center for Global Health and Medicine



The 11th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific  
Queen Sirikit National Convention Center (QSNCC)  
18-22 November 2013 Bangkok, Thailand

# Program

**17:30- 17:45**

## **Introduction**



Dr. Tamotsu Nakasa

1. The Asia HIV/AIDS Research Network  
Dr. Tamotsu Nakasa

Director, Technical Cooperation Center  
Bureau of International Cooperation  
National Center for Global Health and Medicine  
(NCGM), Tokyo, Japan



Dr. Ying-Ru Lo

2. Operational Research in WPRO  
Dr. Ying-Ru Lo

Team Leader HIV&STI  
World Health Organization Regional Office for  
the Western Pacific, Manila, The Philippines

**17:45-18:45**

## **Operational Research in each country**



Dr. Sergelen

1. Mongolia  
**Application of respondent-driven sampling for assessing HIV risks and prevention needs among men who have sex with men (MSM) in Mongolia**

Dr. Sergelen Munkhbaatar

M&E officer, Global Fund supported project,  
Ministry of Health



Mr. Myagmardorj

Mr. Myagmardorj Dorjgotov

Executive Director of Youth Health NGO



Dr. Khin Yi Oo

2. Myanmar  
**Ensuring the Quality of HIV testing in Myanmar; Establishing the National External Quality Assurance System for HIV testing**

Dr. Khin Yi Oo

Deputy Director, National Health Laboratory



Dr. Tuon Sovanna

3. Cambodia  
**The risk of unintended pregnancy among women on ART in Phnom Penh, Cambodia**

Dr. Tuon Sovanna

PMTCT Program Manager, National Maternal  
and Child Health Center, Ministry of Health



Dr. Panom Phongmany

4. Lao PDR  
**Genetic analysis of HIV-1 subtypes and drug resistance mutations in Savannakhet Province, Lao PDR**

Dr. Panom Phongmany

Director, Savannakhet Provincial Health  
Department

**18:45- 18:55**

## **Discussion**



Dr. Mike Martin

- Comments  
Dr. Mike Martin

Chief of Care and Treatment, Bangkok office,  
US-CDC

**18:55-19:00**

## **Conclusion & Way forward**

# Application of respondent-driven sampling for assessing HIV risks and prevention needs among men who have sex with men (MSM) in Mongolia

S. Munkhbaatar<sup>1</sup>, M. Dorjgotov<sup>2</sup>, Y. Lai<sup>3</sup>, A. Delegchoimbol<sup>4</sup>, S. Baral<sup>3</sup>, N. Jadambaa<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Global Fund Supported Projects on HIV/AIDS and TB, Ulaanbaatar, Mongolia; <sup>2</sup>“Together Center” NGO, Ulaanbaatar, Mongolia; <sup>3</sup>Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore, United States; <sup>4</sup>UNAIDS Mongolia, Mongolia; <sup>5</sup>HIV/AIDS Focal Point, WHO, Mongolia

## Background

Mongolia is considered to have a concentrated HIV epidemic among MSM. With 75% of reported HIV cases in 2013 being MSM, this population remains hard to reach secondary to widespread stigma and discrimination.

## Objectives

To assess the utility of respondent-driven-sampling (RDS) to accrue sufficient MSM to characterize the prevalence of HIV and describe associations of prevalent infections while informing novel HIV prevention, treatment, and care approaches

## Methods

Two studies were conducted consecutively. The first – CHAIN – was a cross-sectional assessment of HIV risk, access to services and human rights contexts among MSM. 313 MSM were recruited from Ulaanbaatar between January-April, 2011 through RDS. The 2011 Second-Generation-Surveillance (SGS) included 200 MSM recruited using RDS from Ulaanbaatar between January-February, 2012. Surveys were administered during both studies to obtain sociodemographic and risk behavior information in addition to HIV status that was self-reported (CHAIN) or tested from collected blood samples (SGS 2011).

## Results

The mean age of participants in both studies were similar (CHAIN: mean 29, median 26, range 16-62; SGS 2011: mean 30, median 29, range 17-50). About half of participants had greater than secondary-level education (CHAIN: 46.8%, 95% CI: 39.4-54.5; SGS 2011: 54.4%, 95% CI: 47.2-61.4). 6.3% (95% CI: 1.3-10.8) of CHAIN participants self-reported positive HIV status, which was well corroborated by the 7.5% (95% CI: 4.9-11.4) tested HIV-positive in SGS 2011. Consistent condom use was less than 50% (CHAIN: 46.4%, 95% CI: 39.5-54.5; SGS 2011: 47.4%, 95% CI: 40.5-54.4), and HIV-related knowledge was found to be modest among MSMs (CHAIN: 46.9%, 95% CI: 35.9-52.7; SGS 2011: 58.9%, 95% CI: 51.4-66.0).

## Discussion

The RDS approach proved to be successful in recruiting an adequate sample size compared to previous rounds of second generation HIV/STI surveillance (SGS) studies, which employed mostly convenience sampling. Results consistently demonstrated an underserved population of MSM with multiple levels of HIV risk including ranging from limited HIV-related knowledge to significant structural barriers to care.

## Conclusion

RDS could be used to accrue MSM into a cohort to evaluate HIV prevention treatment and care approaches that address the needs of MSM at risk for HIV acquisition but also MSM already living with HIV.

# Ensuring the Quality of HIV testing in Myanmar; Establishing the National External Quality Assurance System for HIV testing

Khin Yi Oo<sup>1</sup>, Ikuma Nozaki<sup>2,3</sup>, Namiko Yoshihara<sup>3</sup>, Htay Htay Tin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>National Health Laboratory, Ministry of Health, Yangon, Myanmar; <sup>2</sup> National Center for Global Health and Medicine (NCGM), Japan ; <sup>3</sup> Japan International Cooperation Agency (JICA), Major Infectious Disease Control Project II, Yangon, Myanmar

## Background

Early diagnosis of HIV/AIDS has been found to be the best effective strategy for facilitating behavioral changes as well as preventing HIV transmission and allows early access to treatment. However, laboratory services in resource-limited settings are generally inadequate to meet the needs of targeted population. Therefore, Myanmar Ministry of Health decided to establish the National External Quality Assurance System for HIV testing.

## Methods

Myanmar Ministry of Health adopted proficiency panel method for external quality assurance (EQA) for HIV testing. National Health Laboratory (NHL) organized all process of EQA including the training about the EQA process to the selected laboratory for the program, preparation and distribution of the panel samples, compiling and analyzing the data, publishing the report, and supervisory visit to the poor performance laboratories. After the training, each laboratory received 5 serum blood panel samples, and sends back the report after retesting those panel samples according to the guidelines. Based on the assessment of the results, NHL conducted on-site training to improve the performance by supervisory visit. NHL has been implementing full course of this process twice per year since 2005.

## Findings

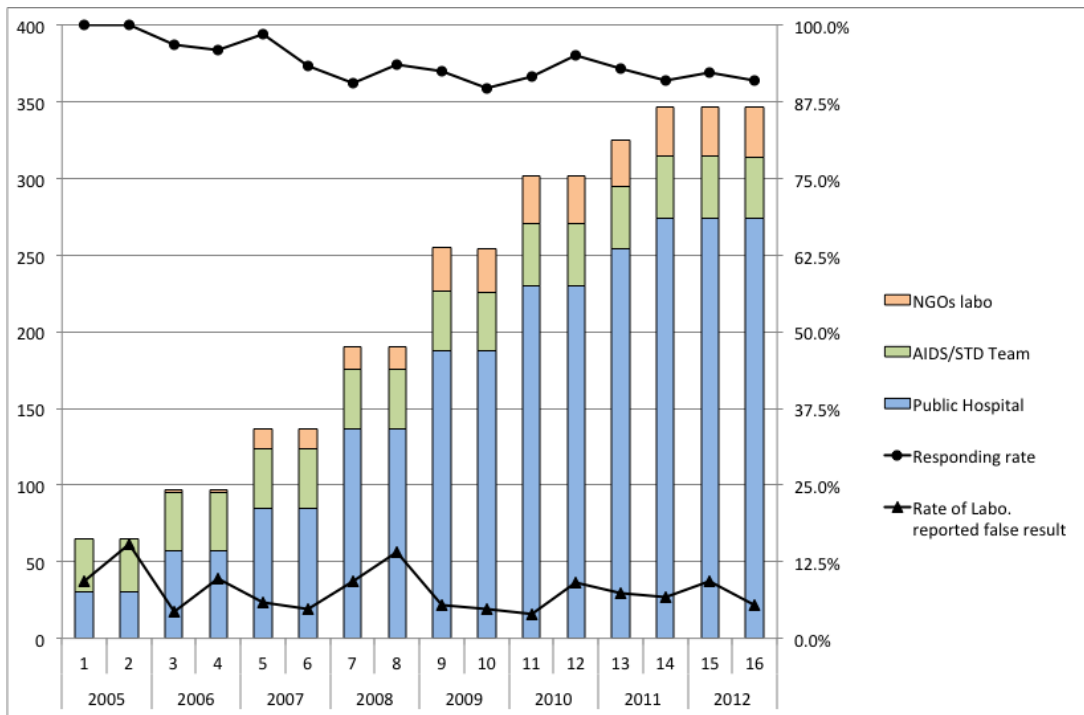
The number of Laboratories participating in NEQS has been gradually increased from 65 in 2005 to 347 in 2012. Responding rate of laboratories slightly dropped from 100% in 2005 to 91.1% in 2012 as expanding the program into remote laboratories, but still keeping the high level responding rate by the laboratories. In addition, the program also involved private laboratories supported by NGOs since 2006 with the participation cost. The rate of laboratories reporting the false result was slightly improved from 9.2% in 2005 to 5.4% in 2012 with fluctuation. Supervisory visit to the poor performance laboratories found out some misunderstanding about HIV testing procedures, such as wrong incubation time, too much amount of the samples using for the testing, and it probably due to the working environment including lack of necessary equipment such as timers and micro pipettes. However, the most of the laboratories shows good performance despite the hard situation. And on-site training has been provided to those poor performance laboratories.

## Conclusion

External Quality Assurance System for testing has been widely recognized as important component of HIV program but it is difficult to implement. We reported successful implementation and expansion in Myanmar, facilitated by strong commitment of National Reference Laboratory and laboratories participating to the program. Currently National AIDS Program tried to decentralize the HIV testing for primary level to improve the access for the services. There is a increasing needs for quality assurance as expanding the services to primary level.

## Ensuring the Quality of HIV testing in Myanmar; Establishing the National External Quality Assurance System for HIV testing

Fig. Number of Laboratory participating to NEQAS, reporting rate, and rate of laboratories reporting false result





# The risk of unintended pregnancy among women on ART in Phnom Penh, Cambodia

Tuon Sovanna<sup>1</sup>, Naomi Nakaie<sup>2,3</sup>, Fuzuki Yamaguchi<sup>4</sup>, Yuri Sasaki<sup>5,6</sup>, Ikuma Nozaki<sup>7</sup>, Tung Rathavy<sup>8</sup>, Kazuhiro Kakimoto<sup>6</sup>

<sup>1</sup> National PMTCT programme, National Maternal and Child Health Center, Cambodia; <sup>2</sup> AIDS Clinical Center, National Center for Global Health and Medicine (NCGM), Japan ; <sup>3</sup> Graduate School of Nursing, Osaka Prefecture University, Japan; <sup>4</sup> Graduate School of Nursing, Osaka City University, Japan; <sup>5</sup> Graduate School of Nursing, Nagoya City University, Japan; <sup>6</sup> College of Health and human sciences, Osaka Prefecture University, Japan; <sup>7</sup> National Center for Global Health and Medicine (NCGM), Japan; <sup>8</sup> Director, National Maternal and Child Health Center, Cambodia

## Background

In Cambodia, ART services have been being scaled up to rural areas, and covered 94% of the adults who needed ART in 2010, while unmet needs for family planning (FP) among general population are higher compared to other Southeast Asian countries. According to the report by Cambodian PMTCT programme, 56.9% of HIV positive women at a labor room were receiving ART instead of chemoprophylaxis for the prevention of mother-to-child HIV transmission. Therefore, it is concerned that many HIV positive women on ART might be exposed to the potential risk of unintended pregnancy. And, it is needed to explore issues on family planning practice among HIV positive postpartum mothers and women on ART in Cambodia, and to determine their backgrounds and social environment that may be associated with unintended pregnancy.

## Methods

1. In a qualitative study, 15 HIV positive postpartum mothers at a maternity ward of the tertiary hospital in Phnom Penh were recruited to the study and were asked about FP and barriers to use modern contraceptive methods by face to face in-depth interview
2. A cross-sectional quantitative study with a structured questionnaire was conducted at five health centers in Phnom Penh. Multiple logistic regression analysis was performed to identify predictors to the women on ART that were using modern contraceptive methods at every sexual intercourse.

## Results

1. The qualitative study revealed that some mothers had different ideas about fertility desire from their partners, and that the reasons for not using any contraceptives were categorized into “lack of knowledge”, “side effects”, “difficulties of obtaining cooperation from their partners” and “access to the FP services”.
2. In the quantitative study, of 408 respondents, the women who were actually using pills, IUD and injection in practice were, respectively, 40 (14.2%), 17 (6.0%) and 10 (3.6%) while 193 (68.7%) used condoms. Among 238 women, who were not planning to have a child, 59 (24.5%) respondents were exposed to the risk of unintended pregnancy. Multivariate logistic regression analysis showed that “being able to ask a partner to use condom” was the best predictor to the consistent use of modern contraceptive methods (AOR: 23.67, 95% CI: 5.74-97.57).

## Conclusion

In Cambodia, many women living with HIV seemed to be exposed to the risk to unintended pregnancy because of the different fertility desire and male dominant background. In order to reduce their unintended pregnancy, they could be more empowered through improving communication and negotiation skills with partners to use a condom. Otherwise, use of dual methods including the one which can be used by own decision of the woman could be more promoted.

## Genetic analysis of HIV-1 subtypes and drug resistance mutations in Savannakhet Province, Lao PDR.

Panom Phongmany<sup>1</sup>, Tadashi Watanabe<sup>2</sup>, Mayu Araki<sup>3</sup>, Vatsana Sopraseuth<sup>4</sup>, Khamphang Sourinphomy<sup>5</sup>, Hisami Watanabe<sup>6</sup>, Phouthone Southalack<sup>7</sup>, Bounpheng Philavong<sup>7</sup>, Nabara Natsuki<sup>8</sup>, Ketsaphone Nhativong<sup>9</sup>, Jun Kobayashi<sup>10,11</sup>

<sup>1</sup> Savannakhet Provincial Health Department, Lao PDR. ; <sup>2</sup> Department of Cell Biology, Kyoto Pharmaceutical University, Japan; <sup>3</sup> Yokohama College of Pharmacy, Japan; <sup>4</sup> Laboratory Unit, Savannakhet Provincial Hospital, Lao PDR; <sup>5</sup> Virology Unit, Savannakhet Provincial Hospital, Lao PDR; <sup>6</sup> Centre of Molecular Biosciences, University of the Ryukyus, Japan;

<sup>7</sup> Center of HIV-AIDS and STI, Lao PDR; <sup>8</sup> Department of Cell Biology, Kyoto Pharmaceutical University, Japan;

<sup>9</sup> HIV/AIDS, STI Section, Savannakhet, Lao PDR; <sup>10</sup> Bureau of International Cooperation, National Center for Global Health and Medicine (NCGM), Japan; <sup>11</sup> Department of Global Health, School of health sciences, University of the Ryukyus, Japan

### Background

Epidemiological surveillance of human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) subtypes is an important element for global antiviral interventions and prevention of virus diffusion. It is known that CRF01\_AE is a major subtype of HIV-1 which is dominant in Southeast Asia, including Thailand, Vietnam and Cambodia. Subtype B is the major viral strain in Europe and the United States, and also found in China, South Korea. On the other hand, the genetic information of HIV-1, especially local regions in Lao PDR, has not been researched. To evaluate subtype and drug resistance-associated mutations of HIV-1 virus that is circulating in Southern Lao PDR, we performed sequence analysis.

### Methods

Plasma samples derived from 52 HIV-1 infected patients, with whom informed consent was obtained, in Savannakhet provincial hospital were used for analysis of genotype and drug-resistance mutations. Extracted Viral RNA samples were subjected to RT-nested PCR, and analyzed sequences coding Protease (PR) and Reverse Transcriptase (RT) by direct sequencing. These were analyzed using Stanford University HIV drug resistance database.

### Results

Genotyping analysis found that 47/52 patients were infected with HIV-1 CRF01\_AE. Subtype B was also found from 2/52 patients. In 3 other patient samples, Subtype B was found in PR and CRF01\_AE in RT. It indicates that HIV-1 co-infection or heterogeneous recombination of both subtypes have been occurred. Major resistance mutation for PR inhibitor was not found, however minor mutation, such as L10V/I, were found in 11 patients. Major resistance mutations for RT inhibitor (V75L: multiple NRTIs, G190A: multiple NNRTIs) were found from 2 patients. Of those patients, one person had both major RTI resistance mutations.

### Conclusion

Continuation of monitoring HIV-1 genotype and drug resistance are essential for the appropriate antiretroviral therapy (ART) and better clinical interventions in southern regions of Lao PDR. Further study on genotype is needed in relation to socio-demographic study, to investigate virus diffusion route.





## **Bureau of International Medical Cooperation National Center for Global Health and Medicine (NCGM)**

Aiming to realize the world where all the people can equally lead healthy lives, the Bureau of International Medical Cooperation, National Center for Global Health and Medicine supports developing countries to improve their health care using our expertise and contributes to healthier lives of Japanese people by bringing these experiences back to Japan.

As a core institution of Japan's international health cooperation, we aim to live in a society where people of all countries without disparities live healthy lives and to promote the improvement of health and health care. We aim the reduction of child mortality, improving maternal health, achieving the prevention of the spread of diseases such as HIV/AIDS and malaria, which are listed in the Millennium Development Goals (MDGs) of the United Nations. Furthermore, we work closely to resolve infectious disease control as a global challenge in coordination with other developing countries, various international organizations and aid agencies.

We will expand high-quality international health cooperation by effectively mobilizing our rich knowledge in areas such as human resource development and know-how for creating mechanisms, developing and deploying technical capabilities for solution of international issues and adjustment power for micro and macro level coordination.

NCGM has joined the WHO Network for HIV and Health in the Western Pacific Region as a technical partner in 2009, and has been collaborating in the area of operational research on HIV and Health.

### **The WHO Network for HIV and Health in the Western Pacific Region**

Established in 2008, its foundation was based on the increasing availability of resources to support the scale-up of health sector programmes on HIV/AIDS, a large proportion of funds have been provided through the Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria (GFATM).

These resources have generated an unprecedented demand from Member States for specialized technical assistance on a wide range of global health issues within the WHO mandate.

World Health Organization Regional Office for the Western Pacific recognized the potential to develop a network of WHO Collaborating Centers and other key technical partners that are well positioned to provide technical cooperation to Member States. In December 2008, after conducting preliminary research, WHO gathered together institutions that supported the establishment of a network that could internally access different disciplinary perspectives to provide high quality technical advice to Member States in support of health sector responses to HIV.

Today, the Network consists of 20 member institutions from nine countries and areas in the Western Pacific Region –Australia, China, Hong Kong (China), Japan, Malaysia, New Zealand, the Philippines, Singapore and Viet Nam. A range of disciplines and fields of expertise are represented, including HIV, sexually transmitted infections (STI), laboratory, gender and women's health, child and maternal health, drug and alcohol, nursing, health promotion and disease prevention, blood safety and products, tuberculosis (TB), training, research, health technology, occupational health, population health, virology and immunology.

As a network, these institutions offer collaborative multidisciplinary technical support to countries that is timely, sustainable, predictable, of high quality and able to address cross-cutting health matters. On a broader level, the vision of the Network is to strengthen health systems and to contribute to the achievement of the Millennium Development Goals.

研究発表及び特許取得報告について

課題番号： 25指8

研究課題名：アジア諸国における効果的な感染症対策を促進するための社会医学的検討

主任研究者名：蜂矢正彦

論文発表

論文タイトル	著者	掲載誌	掲載号	年
Chronic Hepatitis B Prevalence among Children and Mothers: Results from a Nationwide, Population-Based Survey in Lao People's Democratic Republic.	Xeuatvongsa A, Komada K, Kitamura T, Vongphrachanh P, Pathammavong C, Phounphenghak K, Sisouk T, Phonekeo D, Sengkeopaseuth B, Som-Oulay V, Ishii K, Wakita T, Sugiyama M, Hachiya M	PLoS ONE	9(2): e8882	2014
Factors affecting childhood immunization in Lao People's Democratic Republic: A cross-sectional study from nationwide, populationbased, multistage cluster sampling.	Kitamura T, Komada K, Xeuatvongsa A, Hachiya M	BioScience Trends	7:178-185	2013
A Molecular Epidemiologic Analysis of Mycobacterium tuberculosis Among Filipino Patients in a Suburban Community in the Philippines.	J C Montoya, Y Murase, C Ang, J Solon, and A Ohkado	Kekkaku	88(6):543-552	2013
Factors associated with health-related quality of life among pulmonary tuberculosis patients in Manila, the Philippines.	S Masumoto, T Yamamoto, A Ohkado, S Yoshimatsu, A Querri, Y Kamiya	Qual Life Res	23(5):1523-33	2014
Family planning practice and predictors of risk of inconsistent condom use among HIV-positive women on anti-retroviral therapy in Cambodia.	Nakaie N, Tuon S, Nozaki I, Yamaguchi F, Sasaki Y, Kakimoto K	BMC Public Health	17;14(1):170	2014
WHO's budgetary allocation and disease burden	Nozaki I	Lancet	382: 937-8	2013
結核	大角晃弘	国際保健医療学 第3版 日本国際保健医療 学会編 東京、杏林書院	p167-170	2013
HIV/エイズとジェンダー	垣本和宏	目で見るWHO	53: 12-14	2013

研究発表及び特許取得報告について

学会発表

タイトル	発表者	学会名	場所	年月
Strengthening linkage on tuberculosis control in urban marginalized communities in Metro Manila.	AG Querri, A Ohkado, S Yoshimatsu, P Agujo, F Tang, A Medina, R Vianzon, A Shimouchi	16th International Congress on Infectious Diseases (ICID)	Cape Town, South Africa	April, 2014
Family planning practice and predictors to the risk of unintended pregnancy among HIV-positive women on Antiretroviral Therapy in Cambodia.	N Nakaie, S Tuon, I Nozaki, F Yamaguchi, Y Sasaki, K Kakimoto	11th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific	Bangkok, Thailand	November, 2013
Predicting factors for the skills of condom negotiation among HIV positive women on Antiretroviral Therapy in Cambodia. 11th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific.	S Tuon, N Nakaie, I Nozaki, F Yamaguchi, Y Sasaki, K Kakimoto	11th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific	Bangkok, Thailand	November, 2013
Factors associated with ART adherence among patients at specialist hospital in Myanmar.	A Thurein, I Nozaki, K Kakimoto, M Shwe	11th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific	Bangkok, Thailand	November, 2013
Genetic analysis of HIV-1 subtypes and drug resistance mutations in Savannakhet Province, Lao PDR.	P Phongmany T Watanabe, M Araki, V Sopraseuth, K Sourinphomy, H Watanabe, P Southalack, B Philavong, N Natsuki, K Nhativong, J Kobayashi	11th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific	Bangkok, Thailand	November, 2013
Application of respondent-driven sampling for assessing HIV risks and prevention needs among men who have sex with men (MSM) in Mongolia.	S Munkhbaatar1, M Dorjgotov, Y Lai, A Delegchoimbol, S Baral, N Jadambaa	11th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific	Bangkok, Thailand	November, 2013
Establishment of Safer Blood Transfusion Services in National Blood.	NN Oo, TZ Aung, I Nozaki, T Aung	42nd Myanmar Health Congress	Yangon, Myanmar	January, 2014
Assessment of the Quality of HIV testing in Myanmar.	LL Kyaw, I Nozaki, KY Ool, N Yoshihara	42nd Myanmar Health Congress	Yangon, Myanmar	January, 2014

研究発表及び特許取得報告について

National Center for Global Health and Medicine's role in assisting with surveillance activities - the Lao PDR example.	M Hachiya	Informal Eepert Working Group Meeting on Surveillance, Prevention and Management of Viral Hepatitis in the Western Pacific Region	Manila, Philippines	April, 2014
ラオス人民民主共和国における小児予防接種利用に影響する因子 多段階層化収束抽出による全国調査より	木多村知美 駒田謙一 松原智恵子 A Xeuatvongsa 蜂矢正彦	第28回 日本国際保健医療学会	名護	2013年11月

その他発表(雑誌、テレビ、ラジオ等)

タイトル	発表者	発表先	場所	年月日

特許取得状況について ※出願申請中のものは( )記載のこと。

発明名称	登録番号	特許権者(申請者) (共願は全記載)	登録日(申請日)	出願国

※該当がない項目の欄には「該当なし」と記載のこと。

※主任研究者が班全員分の内容を記載のこと。