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、野崎威功真

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　　:　ラオスにおいて、①年齢群別に麻疹・風疹抗体陽性率を推定、②定期予防接種を阻害する社会文化的要因を同定、するために横断調査を実施した。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)にて測定し、②　①の対象のうち 416 名に質問票調査を行い定期接種の促進・阻害要因を分析した。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、現在論文執筆中、②2013 年 8 月に第一報掲載、現在第二報執筆中である。麻疹ワクチン一斉接種対象年齢について WHO・UNICEF・国連財団に対し 10 歳未満とすることを推奨し、採用された。(蜂矢分担)

フィリピンでは、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。論文出版・投稿中である。

結核対策に協力する NGO が増加し、結核疑い患者の DOTS センターへの紹介率が改善した。この知見を第 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。(大角分担)

カンボジアでは DHS(2005、2010)のデータから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、「保健施設での避妊サービス受診経験がないこと」、「居住場所が都会であること」、「子供が 5 人以上であること」がリスクと関連していた。HIV 陽性女性と一般女性を比較すると、HIV 陽性女性ではピルの使用率が低くコンドーム使用率が高かった。抗 HIV 薬を服用している妊婦の服用上の課題として、夫や家族、コミュニティーへの陽性であることの開示や差別が挙げられた。(垣本分担)

ラオスでは、MSM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。薬剤耐性ウイルスについての遺伝子解析の結果ではラオスで耐性ストレインが出現している可能性が示唆され、さらにエイズ陽性者の治療薬服薬のアドヒアランスの調査等によって耐性ウイルスの出現のリスクについても明らかにされた。(小林分担)

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、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。ミャンマーの安全血液の過去 10 年間の取組みをレビューし、自発的なドナーをリクルートすることや、ドナーの登録制度を導入すること、リスクを評価しディフェラルを行うことなどにより、2000 年時には 1%を超えていた献血者中の HIV 検査陽性率を 2012 年には 0.2%にまで下げることに成功した。論文は発表済である。(野崎分担)

カンボジア(垣本分担)、ラオス(小林分担)、ミャンマー(野崎分担)での研究を中心に、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。研究結果は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。

2015 年 4 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, poverty, drug resistance

Abstract :

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). We conducted another research targeting one to two years old, and the results are under analysis.

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 Myanmar, we collected data from blood transfusion services at the National Blood Center during 2000-2013 retrospectively, including data on the voluntary and replacement donor numbers and the HIV-positivity rate identified in the blood screening. The HIV screening-positive donor proportion was remarkably reduced from 1.02% in 2000 to 0.18% in 2013, accompanied by an increase of voluntary donors along with other interventions such as donor deferral, computerized registration, and component preparation (ISBT Sci Series, in press).

We held a satellite session, “Operational Research for Better Practice and Policy: Strengthening Regional Research Networks to Answer Questions from the Field”, during the 11th 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.

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

年齢群別麻疹・風疹抗体陽性率、定期予防接種を阻害する社会文化的要因、予防接種／母子保健ｻｰﾋﾞｽ統合の進捗を調査した。論文発表およびWHO報告書に収載。ﾜｸﾁﾝ接種年齢につき国際機関に提言した。

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) ﾌｨﾘﾋﾟﾝ　都市部貧困層における結核対策改善のための施策につき研究、論文発表。新規肺結核患者における喫煙状況と接触者健診の実態調査、疑い患者の診断・治療開始・終了に至る過程の実態調査ほぼ終了。論文投稿準備中。2) ﾊﾞﾝｸﾞﾗﾃﾞｼｭ　紹介患者の現状調査実施。情報分析、論文投稿準備中。

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

DHS(2005, 2010)ﾃﾞｰﾀの分析により、避妊ｻｰﾋﾞｽへのｱｸｾｽ、意図せぬ妊娠の可能性が高いことが判明。ｲﾝﾀﾋﾞｭｰ調査ではHIV陽性女性のｺﾝﾄﾞｰﾑ使用率が高いと判明した。

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のｺﾝﾄﾞｰﾑ使用率・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、ｱﾄﾞ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

HIVに対する受容度を28ヵ国のDHSﾃﾞｰﾀで比較。受容的態度を示す率は国により大きく異なり、教育ﾚﾍﾞﾙ・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、安全血液の取組みについて論文発表した。

第11回アジア太平洋エイズ会議にてWHOと共同セッションを企画し、下記につき発表。

③垣本和宏　ｶﾝﾎﾞｼﾞｱのDHS(2005, 2010)ﾃﾞｰﾀを分析、意図せぬ妊娠が課題

④小林潤　ﾗｵｽMSMのｺﾝﾄﾞｰﾑ使用率・検診受診率は女性CSWのそれと比較して低率

⑤野崎威功真　28ヵ国のDHSﾃﾞｰﾀを用い、HIVに対する受容的な態度を多国間比較

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無作為抽出、麻疹・風疹のIgG抗体価測定
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. 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）
これに基づきWHO・UNICEF・国連財団で協議、ワクチン接種年齢を決定
国際機関や相手国政府の政策策定に貢献した
② 2013年8月に第一報掲載（Biosci Trends誌）
現在追加データ分析中（2015年11月日本公衆衛生学会にて発表予定）

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)

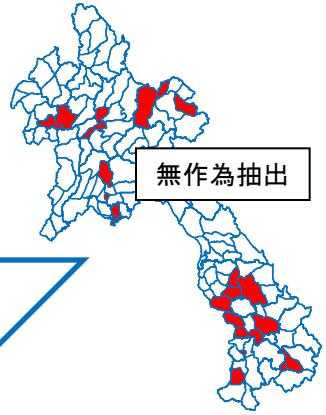
2014.6.30

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)

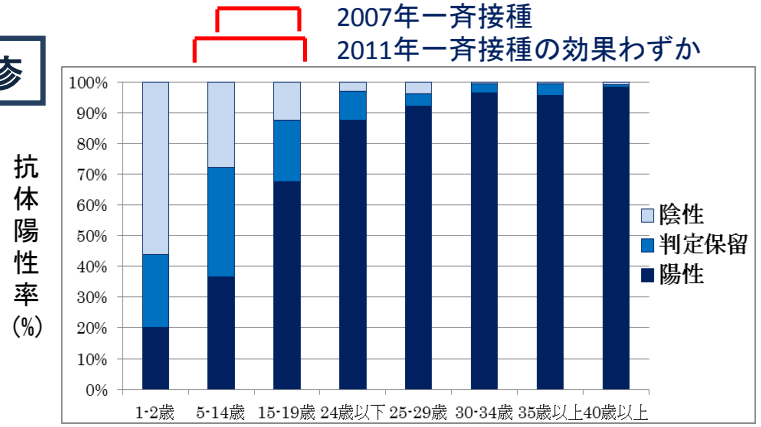
共同研究
NCGM
感染研
(WHO)
ラオス保健省



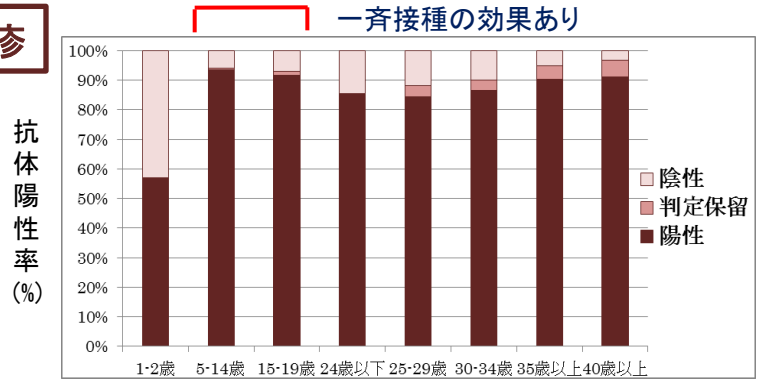
結果 年齢群別に抗体陽性率を算出(n=1,463、右図)
混合ﾜｸﾁﾝ接種にも拘らず一斉接種対象群で**麻疹＜風疹**

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)

麻疹



風疹



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
・ﾌｨﾘﾋﾟﾝ、ﾍﾞﾄﾅﾑ等でも血清疫学調査を推奨

WHO本部
・麻疹・風疹対策ｶﾞｲﾄﾞﾗｲﾝ(2014年末発行)作成に協力

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ｶﾞｲﾄﾞﾗｲﾝ作成に協力

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
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

・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。
・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と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 9 月以降情報収集を開始し、現在情報収集継続中。2015 年度内に情報分析とまとめを行う予定。

（２）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。

・2014 年度中に情報収集・分析とまとめ終了。現在論文投稿準備中。

（３）多剤耐性結核疑い患者の診断・治療に至る過程についての実態調査

・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。

・2014 年度中に情報収集・分析とまとめ終了。現在論文投稿準備中。

（４）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。

・2014 年度中に情報収集・分析とまとめ終了。現在論文投稿準備中。

２　バングラデシュ

ダッカ首都圏では、保健省結核課、市保健局、大病院、様々なNGOの連携により、末端での服薬支援を含む結核対策システムが構築されつつあり、結核診断後に結核患者を患者居住地近接の保健センターに紹介するシステムを作り上げてきたが、その現状分析と、その促進、障害因子等に関する研究は未実施である。

本研究の目的は、ダッカ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ことである。

結核患者紹介時の現状調査として、患者が実際に紹介先に行ったか、他に行ったかについて、登録患者紹介記録と紹介先台帳より情報収集する。また、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。

・2014年度学会発表・誌上発表等：

2013年12月より現状調査に基づいた研究経過と結果を、2014年3月にダッカ市での「2nd Conference of The Union South-East Asia Region」にて発表した。

・2014年度中に情報収集・分析を実施。現在最終的な情報分析を行い、論文投稿準備中。

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
（2014年度実績報告・2015年度予定）

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（結核研究所）
伊達卓二（保健医療経営大学）
Aurora Querri, Leveriza Coprada, Lopez Evanisa (RIT/JATA Philippines, Inc.)
Md Akramul Islam, Shayla Islam(BRAC), Md Ashaque Husain(NTP, Bangladesh)

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によって、結核対策の改善に資する提言を行う。

結果（2014年度終了分）ーフィリピン

1. 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

- 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）。
- *2015年度中に論文発表予定。*

2. 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

- 結核疑い患者数は2007年4355人から、2012年6998人に増加（61%増）
- 結核患者数は、2007年683人から2012年875人に増加
- 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
- *2015年度中に論文発表予定（現在投稿中）。*

3. 胸部レントゲン写真撮影技術向上のための研修と研修後モニタリングの有用性に関する検討

- レントゲン技師を対象とする胸部レントゲン写真（CXP）撮影技術向上のための研修（各4日間）参加者（23人）によって撮影されたCXP（研修前・後及び、研修約3年後の現地モニタリング前・後で、各6枚、合計各参加者24枚）について、TBCTAハンドブック（CXR quality assurance handbook）によるレントゲン写真の質の評価を行った。
- Density, Contrast, Sharpness, Artefact及び合計点をスコア化した点数では、研修前に比較して研修後の改善傾向を認め、研修後約3年間経過しても改善された傾向は維持されていた。
- *2015年3月に論文発表済み（Public Health Action 2015;5(1):83-88）。*

結果（2015年度継続分）ーフィリピン

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

- 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年以降に情報収集を開始し、分析とまとめを2015年度内に行う予定。

4. 1) <u>結核疑い患者</u>・2) <u>結核接触者健診</u>・3) <u>多剤耐性結核疑い患者</u>の診断及び治療に至る過程に関する実態調査

- 2013年度中に各実態調査に関する現地倫理委員会の承認手続き終了。
- 現在情報分析・整理・投稿準備中。
- *2015年度中に論文投稿予定。*

バングラデシュ

目的

- 開発途上国都市部（ダッカ市）の結核患者発見・治療継続システムにおいて、専門機関で診断されて末端保健センターに紹介された患者が適切に紹介され、治療が行われているかを明らかにし、その改善に資する提言を行う。

方法

- 結核患者紹介時の現状調査について、紹介記録より情報収集する。
- 患者情報の連絡や治療継続の確認方法について、フォーカスグループディスカッションを行う。

結果

- 2013年にダッカ市の３大診断センターで5,229人が結核と診断され、4,974人が30か所の末端センターに紹介された。そのうち3,698人（74%）は、紹介先で治療を受け（A群）、1,276人は受診の記録がなかった（B群）。
- B群の69人に面接を行ったところ、63人（91%）は他のセンターに行き、6人(9%)は薬局で薬を買っていた。
- 本結核患者紹介システムは、患者の治療継続に大きな機能を果たしているが、施設間の連絡体制（紹介・返信等）に課題があることが分かった。

- 2015年度は調査結果の詳細を論文化し投稿する予定。

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　　：2014 年度終了分

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（2014 年度終了）

・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。

・2014年度学会発表・誌上発表等：

A. 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.

A. Querri, A. Ohkado, S. Yoshimatsu, L. Coprada, E. Lopez, P. Agujo, M. R. Paulino, A. Medina, G. Celina, A. Shimouchi. Strengthening Linkage on Tuberculosis Control between Government and Non-Government Organizations in Urban Poor, Metro Manila, Philippines (論文投稿中).

大角晃弘. RIT/JATA Philippines, Inc. (RJPI)によるマニラ首都圏での結核対策向上事業, 2008 年～2014 年　-フィリピン都市貧困層での結核サービス向上をめざして一. 複十字 2014;359:22-23.

（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（2014 年度終了）

・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）。

・現在論文投稿準備中。

（３）胸部レントゲン写真撮影技術向上のための研修と研修後モニタリングの有用性に関する検討（2014 年度終了）

2010 年から 2011 年に開催された、レントゲン技師を対象とする胸部レントゲン写真（CXP）撮影技術向上のための研修（各 4 日間）参加者（23 人）によって撮影された CXP（研修前・後及び、研修約 3 年後の現地モニタリング前・後で、各 6 枚、合計参加者当たり 24 枚）について、TBCTA ハンドブック（CXR quality assurance handbook）によるレントゲン写真の質の評価を行った。Density, Contrast, Sharpness, Artefact 及び合計点をスコア化した点数では、研修前に比較して研修後の改善傾向を認め、研修後約 3 年間経過しても改善された傾向は維持されていた。各評価項目における現地モニタリング前後での改善は認められなかった。

・2014 年度学会発表・誌上発表等：

伊達卓二、大角晃弘. 開発途上国における喀痰塗抹陰性肺結核患者の確実な診断を目指して　ー胸部 X 線検査の精度管理の取り組みー.　公衆衛生 2014;78(7):485-489.

A Ohkado, P Luna, A Querri, M Mercader, S Yoshimatsu, L Coprada, R Banares, AMC Garfin, T Date. Impact of a training course on the quality of chest radiography to diagnose pulmonary tuberculosis. Public Health Action 2015;5(1):83-88.

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（平成26年度まで）

キーワード　　：カンボジア　避妊行動　HIV　抗HIV薬　母子感染予防　服薬遵守
研究成果　　：
　HIV陽性女性の望まぬ妊娠のリスクについての調査が終了した。また、平成26年度に予定していた質的調査「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」の調査とインタビュー内容の英訳が終了した。現在は、インタビュー内容の分析が進行中である。これ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（2005と2010）の女性データ（15歳から49歳）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を対象として現代的避妊方法を使用しない要因を、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　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」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」や「子供が5人以上であること」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。

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。研究に先立ち、カンボジア保健省研究倫理委員会と大阪府立大学研究倫理委員会より承認をとった。
結果　性的活動のある女性は281名で、そのうち近代的避妊法をとる女性は228名（81.4%）で、コンドーム、ピルは、それぞれ、193名（68.7%）、40名（14.2%）であった。
結論　一般人口に比較して、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。しかし、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。

３）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
目的　カンボジアの抗HIV薬を服用している妊婦の服用上の課題やHIV陽性女性が抗HIV薬の服用を遵守できない要因を明らかにする。
方法　プノンペン市内の国立母子保健センターで出産した20名のHIV陽性褥婦（ARVによる治療中）を対象にインタビュー調査を行い、抗HIV薬を服用している妊婦の服用上の課題やHIV陽性女性が抗HIV薬の服用を遵守できない要因に関して質的に分析を行った。研究に先立ち、カンボジア保健省研究倫理委員会と大阪府立大学研究倫理委員会より承認をとった。対象者の平均年齢は31.9歳(17-43歳）で、13名（65.0%）が首都のプノンペン以外から通っていた。
結果　現在、分析途中であるが、抗HIV薬を服用している妊婦の服用上の課題としては、夫や家族、コミュニティーへの陽性であることの開示や差別が挙げられていた。また、抗HIV薬を飲み忘れたことがあると答えた女性はほとんどおらず、多くの女性がアラームを設定したり、家族で協力したりするなど個別で工夫をしていた。今後さらに分析を続けている予定である。

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
分担解題名：東南アジアにおける未だ社会的マイノリテイ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
分担研究者名　：小林　潤

キーワード　　：エイズ、薬剤耐性、MSM
研究成果　　：

本研究では東南アジアにおける貧困僻地に居する少数民族、経済難民・移民、MSM(Men Sex With Men)等のマイノリテイーに蔓延するマラリア・エイズの感染状況と感染について認識と行動を把握し、その効果的監視システムと治療薬の適切な投与と予防対策の介入について提言することを目的とし、マイノリテイーが問題を抱えているメコン地域の国境地域でエイズ・マラリア感染のなかから問題とされる課題を検討するが、26年度は以下の結果を得た。

ラオス等エイズ低感染地域でのMSM(Men Sex With Men)等のマイノリテイーのエイズ対策関する研究

ラオスにおけるMSM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。またエイズウイルスの遺伝子解析の結果、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。さらにMSM性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く、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ウイルスの多方面からのリスクがおおいことを示唆した。

薬剤耐性ウイルスについての遺伝子解析の結果ではラオスで耐性ストレインが出現している可能性が示唆され、さらにエイズ陽性者の治療薬服薬のアドヒアランスの調査等によって耐性ウイルスの出現のリスクについても明らかにされた。上記の知見は主任研究者：国立国際医療研究センター国際医療協力部と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等にあわせ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おり、周辺国との情報交換だけでなく、同地域の低感染国であるフィリピン等での研究体制の構築を諮り、現在プロポーザルの作成を進めている。

少数民族・経済難民・移民が居住する国境地域でのマラリア対策の研究

タイ・ミャンマー国境において、特にミャンマー国内のマラリア感染状況は現在でも正確な状況はつかまれていない。我々は、国境を越えてタイ側においてミャンマー移民が運営しているメータオクリニックにおいてマラリア患者の発生をモニターした。病院患者総数は増加しているが、マラリア患者数の減少がみられている。内戦の終了後の生活状況の改善・ミャンマーの民主化後に各支援団体による蚊帳の配布や初期治療の普及による対策が影響していると考えられる。ラオス・ベトナム国境の調査において、未だにラオス国内からベトナム側の医療機関にアクセスして治療を受ける患者は、多い。今回これらの患者のマラリアＩｇＧ抗体を測定したが、ベトナム側の地域住民と同じように集団全体で低い値を示した。ラオス側においてもマラリア対策が効果を示しており、集団の免疫レベルは低下しており、このなかで再感染をして症状を示したものが受診をしているのではないかと推測された。しかしながら物理的アクセスが極めて難しい地域であるので、その感染実態は不明である。今後、直接これらの地域にアクセスして調査を行うことが必要であると考え、その実施を討議している。

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ヵ国、央/西アジア5ヵ国、南/東南アジア7ヵ国、ラテンアメリカ1ヵ国の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）

一方、近年WHOによるレビューで、開発途上国でART治療を受けている患者の1割が実はHIV感染陰性であることが明らかとなり、警鐘を鳴らしているように、HIV検査の精度は対策上、極めて重要である。しかしながら、多くの途上国では継続的にその精度を管理する仕組みがない。ミャンマーではProficiency panel sample(既知サンプル)を送付し、再検査の結果を返送させ、リファランスラボでの結果と照会する方法を用いた国家HIV検査外部精度管理のシステムが、2005年から導入・拡大してきており、全国展開している。このプログラムの評価を行い、学術誌に論文として報告した[i]。また、国の施策としてHIV母子感染予防プログラムを広げるため、これまで検査室に限られていたHIVの診断検査を、スクリーニング検査のみ基礎保健スタッフに移行することが進められているが、その検査の質の評価についても、研究協力者として実施。コントロールのラインが出たら、待機時間を待たずに判読しても良いなど、いくつか検査結果に影響を及ぼす誤認が認められており、調査結果をまとめているところ。

また、ミャンマーの国家戦略では、輸血を介したHIV感染の予防は優先課題として取り組まれてきており、担当官とともに過去10年間の取り組みをレビューした。安全血液では、自発的なドナーをリクルートすることや、ドナーの登録制度を導入すること、リスクを評価しディフェラルを行うことなどが、感染のリスクを下げる上で重要とされている。ミャンマーではこれらを徹底して実施することにより、2000年時には1%を超えていた献血者中のHIV検査陽性率を2012年には0.2%にまで下げることに成功した。この経験を論文としてとりまとめ、学会誌に報告した[ii]。さらに安全血液プログラムの発展の歴史についても、レビュー論文として学術誌に投稿・採択されている[iii]。

---

[i] Latt Latt Kyaw, Ikuma Nozaki, Koji Wada, et.al. Ensuring accurate testing for human immunodeficiency virus in Myanmar. *Bull World Health Organ* 2015; 93:42–46

[ii] Thida Aung, Ikuma Nozaki, Nwe Nwe Oo, et.al. Reducing the risk of HIV transmission through blood transfusion in the National Blood Center, Myanmar. SBT Science Series, 2015. (Online first)

[iii] Thida Aung, Ikuma Nozaki, Nwe Nwe Oo, Kyu Kyu Swe, Koji Wada, Namiko Yoshihara, Update on blood safety in Myanmar, Transfusion Today (in press)

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
Impact of a training course on the quality of chest radiography to diagnose pulmonary tuberculosis.	A Ohkado, P Luna, A Querri, M Mercader, S Yoshimatsu, L Coprada, R Banares, AMC Garfin, T Date.	Public Health Action	5(1):83-88	2015
Ensuring accurate testing for human immunodeficiency virus in Myanmar	Latt Latt Kyaw, Ikuma Nozaki, Koji Wada, Khin Yi Oo, Htay Htay Tin, Namiko Yoshihara	WHO Bull	93:42-46	2015
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	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

研究発表及び特許取得報告について

Prevalence and associated factors of depressive state among pulmonary tuberculosis patients in Manila, The Philippines.	Masumoto S, Yamamoto T, Ohkado A, Yoshimatsu S, Querri A, Kamiya Y.	INT J TUBERC LUNG DIS	18(2):174-179.	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
Reducing the risk of HIV transmission through blood transfusion in the National Blood Center, Myanmar.	Thida Aung, Ikuma Nozaki, Nwe Nwe Oo, Kyu Kyu Swe, Koji Wada, Namiko Yoshihara	ISBT Science Series	in press	
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
開発途上国における喀痰塗抹陰性肺結核患者の確実な診断を目指して　ー胸部X線検査の精度管理の取り組みー.	伊達卓二、大角晃弘.	公衆衛生	78(7):485-489.	2014
HIV/エイズとジェンダー	垣本和宏	目で見るWHO	53: 12-14	2013

学会発表

タイトル	発表者	学会名	場所	年月
Stigma and discrimination as factors affecting the transition from pediatric to adult HIV care services by children living with HIV aged 12-17 in Cambodia: a qualitative exploratory study	S. Tuon, S. Seng, T. Delvaux, E. Welle, S. Mok, S. Tep, R. Moeung, S. Chin, B. Ngeth, S. Samreth, B. Ngauv, K. Peeters Grietens, M. Fujita, C.V. Mean	20th International AIDS Conference	Melbourne, Australia	July, 2014
日本からフィリピンへの結核患者紹介事例の検討.	大角晃弘、平山隆則、永田容子、下内昭、石川信克.	第72回日本公衆衛生学会総会	津	2013年10月

研究発表及び特許取得報告について

The study of referral linkage between diagnosis and treatment centers in Dhaka city	T Hirayama, S Islam, A Husain, N Ishikawa, A Islam	2nd Conference of The Union South-East Asia Region	Dhaka,Bangladesh	March, 2014
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
Contact investigation for Tuberculosis in socioeconomically depressed areas in Metro Manila, the Philippines.	S Yoshimatsu, L Coprada, A Querri, A Ohkado.	The 11th Congress of Asian Society for Pediatric Research (ASPR) joint meeting with the 118th Annual	Osaka, Japan	April, 2015
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 Munkhbaatar, M Dorjgotov, Y Lai, A Delegchoimbol, S Baral, N Jadambaa	11th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific	Bangkok, Thailand	November, 2013

研究発表及び特許取得報告について

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 Oo1, N Yoshihara	42nd Myanmar Health Congress	Yangon, Myanmar	January, 2014
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
Factors affecting antiretroviral therapy adherence among HIV positive patients in Savannahket provincial hospital, Lao PDR.	M ARAKI, P PHONGMANY, I NOZAKI, K SOULINHPHOUMY,D NONAKA, K NHATIVONG, T PONGVONGSA, P SOUTHALACK, K MOJI, J KOBAYASHI	the 74th International Congress of International Pharmaceutical Federation	Bangkok, Thailand	2014年9月
Genetic analysis of HIV-1 subtypes and drug resistance mutations in Savannakhet Province, Lao PDR.	T Watanabe, K Sourinphomy, V Sopraseuth, P Southalack, K Nhativong, P Phongmany, N Nabara, M Fujimoro, M Araki J Kobayashi, H Watanabe	the 8th National Health Research Forum, Lao PDR	Vientiane, Lao PDR	2014年10月
国内の麻疹排除(measles elimination)状況に関する考察	岡部信彦、駒瀬勝啓、砂川富正、竹田誠、多屋馨子、中野貴司、蜂矢正彦、三崎貴子、吉倉廣、渡瀬博俊	第18回日本ワクチン学会学術集会	福岡	2014年12月

その他発表（雑誌、テレビ、ラジオ等）

研究発表及び特許取得報告について

タイトル	発表者	発表先	場所	年月日
Chest Radiography in NTP - pursuing good quality of x-ray films.	A OHKADO, T DATE, K OSUGA.	8TH NATIONAL TB PROGRAMME AND LABORATORY MANAGERS' MEETING IN THE WESTERN PACIFIC REGION.	Manila, Philippines.	August, 2013
RIT/JATA Philippines, Inc. (RJPI)によるマニラ首都圏での結核対策向上事業, 2008年～2014年 -フィリピン都市貧困層での結核サービス向上をめざしてー.	大角晃弘.	複十字 2014;359:2223.		2014年11月
ポスト2015年世界結核戦略のめざすもの -第45回国際結核・肺疾患連合(UNION)肺の健康世界会議からー.	大角晃弘.	複十字 2015;360:16.		2015年1月
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
Sero-prevalence of chronic hepatitis B among children and their mothers determined by rapid test in Lao PDR.	M Hachiya	2nd Hepatitis B Expert Resource Panel Consultation in the Western Pacific Region	Tokyo, Japan	Deccember, 2013

※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。