

平成13年度厚生科学研究補助金

エイズ対策研究事業

HIV感染症の疫学に関する研究
－世界のAIDSの流行格差の要因の分析

研究報告書

主任研究者 島尾 忠男

(財団法人 エイズ予防財団理事長)

厚生科学研究 エイズ対策研究
HIV 感染症の疫学に関する研究－世界の AIDS の流行格差の要因の分析

研究報告書 目次

1. 総合報告書	-----	1
HIV 感染症の疫学に関する研究 －世界の AIDS の流行格差の要因の分析		
財団法人 エイズ予防財団 理事長		島尾 忠男
*参考資料 HIV/AIDS in Asia and the Pacific Region, WHO2001--- 7		
2. 分担報告書（1）	-----	48
ASEAN 諸国における HIV 感染症の結核合併に関する研究		
(財)結核予防会 結核研究所 副所長		石川 信克
3. 分担報告書（2）	-----	64
HIV 感染症の疫学に関する研究 －世界の AIDS の流行格差の要因の分析		
順天堂大学医学部公衆衛生学教室 教授		丸井 英二
4. 分担報告書（3）	-----	68
HIV 感染症の疫学に関する研究 －世界の AIDS の流行格差の要因の分析		
慶應義塾大学看護医療学部 助教授		鎌倉 光宏
5. 分担報告書（4）	-----	84
アジアを中心とした途上国の AIDS の感染格差とその社会的背景の研究 － 宗教・性規範・法律など社会文化背景を中心に －		
財団法人 エイズ予防財団 国際協力部主任		沢崎 康

厚生科学研究補助金（エイズ対策研究事業） (総合) 研究報告書

HIV 感染症の疫学に関する研究－世界の AIDS の流行格差の要因の分析

主任研究者 島尾 忠男 財団法人エイズ予防財団理事長

研究要旨

世界の HIV の流行状況は刻々と変化しており、まずは最新の情報とその分析が必要となる。そこで UNAIDS、WHO の統計をもとに、また世界各国の研究者との連携のもと、MAP(Monitoring of the AIDS Pandemic)の取りまとめを行なった。また同時に国内との関連では、わが国の外国籍の HIV 感染者の動向と、出入国数の動向を分析しており、今後の動向予測の仮説を導いている。

HIV/AIDS と結核に関する研究では、既存のデータが比較的多く見られる結核患者中の HIV 陽性率を基礎として、これに結核有病率の推定値および HIV 感染者中の結核有病率があれば一般集団の HIV 陽性率を推定できる仮説を提唱した。今年も引き続き、カンボジア・北タイなどのエイズ高蔓延国での動向調査を進め、結核と HIV との因果関係を明らかにしていく。

昨年度に引き続き世界 130 カ国について、HIV/AIDS の状況を含む健康や人口動態に関する指標、文化的な指標を総合してパターン解析を行なった。感染者の男女比では、感染率があがるほど女性の感染者が多い割合になること、またアフリカなどでは旧宗主国との関連では、イスラム教とキリスト教、伝統宗教が、絡んでおりことがわかった。

流行の最大要因としての性行為とその背景にある性規範に関する法律では、旧宗主国との法律関係が、またイスラムの慣習法などが影響している事が示唆された。

分担研究者：

石川 信克	(財) 結核予防会結核研究所副所長
丸井 英二	順天堂大学医学部公衆衛生学教室教授
鎌倉 光宏	慶應義塾大学看護医療学部助教授
沢崎 康	(財) エイズ予防財団国際協力部

A. 研究目的

本研究班では、地球規模で流行している HIV/AIDS の流行について、その広がり方の地域的な差異に着目し、その差異を生み出す要因を、社会的・経済的・文化的にできるだけ多くの資料と文献研究などを通じて、感染の文化的社会的背景・要因を明らかにすることが目的である。

具体的には、まず結核とエイズの関連に注目し、アジアで最近流行が進んでいる HIV 感染症の流行の実態を把握することを大目的とし、HIV 感染やエイズを増悪させる結核症の発病要因を明らかにし、また結核対策及びエイズ対策に役立つ基礎資料を提供しようとした。

さらに具体的には(1) 最近の世界における HIV/AIDS の流行の現状と動向を、資料の信頼性の地域格差を考慮しながら収集し、流行格差の要因について検討すること。(2) 2001 年に行なわれた第 7 回アジア・太平洋国際エイズ会議の直前にオーストラリア Melbourne で行われた Monitoring the AIDS Pandemic (MAP) Network 国際シンポジウムの報告書内容を紹介・検討すること。(3) 昨年度に引き続き、わが国における外国籍患者・感染者の動向に出入国数の変化がどのような影響を与えて来たか、特にわが国への流出入が多い国を対象として解析し、今後の国内の外国籍感染者・患者の動向を予測する情報を更に詳

細に整理・検討することとした。

HIV/AIDS 流行のパターンについての分析では、HIV/AIDS の流行に関する資料の収集、社会的・経済的・文化的資料の収集、HIV/AIDS 流行のパターンについての分析、社会的・経済的・文化的要因とパターンを合わせて分析をおこなった。

さらに、エイズの流行の最大要因としての性行為とその背景にある性規範に関する法律・文化・宗教・性志向などの分析を行なうこととした。

B. 研究方法

まず、結核とエイズとの関連では、平成 12 年度までの、疫学的検討を更に深めた。具体的には、タイ・カンボジア・ミャンマー、その他のアセアン諸国やアフリカ諸国のデーターを、各種文献とレポート、エイズ予防財団と結核研究所が実施している国際エイズ研修の参加者からの情報、米国国勢調査局の国際エイズ疫学データーベースなどを基に、結核患者と妊産婦、献血者、売春婦、麻薬患者等に対する HIV sentinel surveillance system などの HIV 有病率のデーターをとりまとめた。

UNAIDS、US センサス、および各とのエイズ関係、統計関係の既存のデータを検索・収集し、それをもとに HIV の

疫学状況の背景にあるものの分析をおこなった。また結核とHIVとの関連を東南アジアのエイズ高蔓延国での大規模調査も行なっている。また今年は宗教や・分化・社会背景などの方面からの分析も力を入れた。

またHIV/AIDSの流行の分析には、感染の構造に社会的、文化的要因が関与していると考えられ、単に成人の感染率のみによってではなく、その構造をパターン化して捉える必要があると考えられるため、各種パターン化することを試みた。そこで、今回は、感染者の割合（人口千対）と男女の性比（%：男/女）を用いたほか、地域によってヨーロッパ・北アメリカを除いた、サブサハラアフリカ、アジア、中南米に分けて3つのパターンについて分析をおこなった。

社会的・文化的背景の研究では、MSM・CSW・IDUに適用されうる法律を調査し、アジア諸国におけるMSMに対する法的処遇を中心に、調査を行なった、文献、インターネット検索などで探り、情報を収集し分析した。

C. 結果 および D. 考察

結核とエイズの分析では、結核患者のHIV有病率のデータ-は1990年より2000年の10年間で94ヶ国より2,302件あり、分類と比較対象となる妊産婦群の同定を進めている。現在ま

でにマッチングを終了した738件での結果によると、妊産婦と結核患者のHIV陽性率の相関が認められ($p<0.0001$ 、相関係数 $R=0.85$ 、 $R^2=0.72$)、統計的には、結核患者のHIV陽性率は妊産婦のHIV陽性率が1%増す毎に2.38増すという関連が得られた($y=2.38x+3.17$)。また、それぞれの国で入手出来る結核患者のHIV有病率と、UNAIDSによる成人(15-45歳)のHIV有病率との間にも相関が認められ($p<0.0001$ 、相関係数 $R=0.74$ 、 $R^2=0.56$)た。一般人口のHIV陽性率は容易に得られないという現状において、結核患者のHIV陽性率はより入手可能である。結核患者のHIV陽性率から一般人口のHIV陽性率を推定する一つの手がかりとなろう。現在、相関から離れた点(Outlier)の特徴の検討を進めている。

世界のHIV/AIDSの流行の動向については、最も高い有病率を有するサハラ以南アフリカでは依然として罹患数が死亡数を上回っているため有病数は増加し過去最高の2,810万人に達した。罹患数の多少の減少傾向はみとめられるものの、国別の推定有病率でも高値を示す国々が他地域に比べて極めて多い。患者・感染者の報告率は常に問題となるが、HIVの侵入が遅かったために感染者数に比して累積患者報告数が少ない地域(東アジアおよび太平洋地域)、推定生存患者・感染者数のみならず新たな罹患数においても問題が多い地域(サハラ砂漠以南のアフリカ、南および東南アジ

ア)、政治・社会体制の変革後主として静脈薬物による感染拡大が懸念される地域(中央／東ヨーロッパおよび中央アジアとくに旧ソ連邦のロシア、ウクライナ、ベラルーシ)、各種予防対策が効果を上げ罹患数の減少が認められている地域(オーストラリア、但しニュージーランドでは最近アフリカからの移民の影響でHIV感染者報告数が一時的上昇した)など、概略の分類においても各地域の特徴をつかむことができた。

HIV/AIDS 流行のパターン化を試みた分析では、感染者の男女比では、感染率があがるほど女性の感染者が多い割合になること、またアフリカなどでは旧宗主国との関連では、イスラム教とキリスト教、伝統宗教が、絡んでいた。旧イギリス系の国々(アフリカ南部)、キリスト教が優勢な近接した地域での感染者の割合が圧倒的に高く、旧フランス系で現在イスラム教が優勢な国々では低い。象牙海岸地域では、ほとんどの国ではイスラム教優勢であるのに、もっとも感染者率の高いコートジボアールだけがキリスト教優勢である。以上の諸点から、地理的に近接している同一言語圏内では人の移動が容易であるために感染頻度が高くなりやすいこと、イスラム教はその性格から確かに感染頻度を抑える効果をもっていることを示している。おそらくはHIVのタイプの違い(タイプIとII)もあると思われるが、感染拡大については背景となる地理的、文化的要因を考える必要があ

る。経済格差(Gini係数)、保健医療費、一人当たりGDP、人口密度、都市人口、ODAについては、感染との因果関係を把握するのが困難であり、今回扱った宗主国や地理的条件の方によって吸収されてしまうもの、感染の拡大の結果となっているもの等があると思われる。

エイズの流行の最大要因としての性行為とその背景にある性規範に関する法律・文化・宗教・性志向などの分析では、HIVの感染の高度のリスクとなる MSM(男性の同性間での性行為)に関しては、アジアを中心とした途上国は、HIV感染に関わりの深い性行動などについては、法的には英國の旧植民地刑法377条の影響を受け、また宗教的にはイスラム法(シャリーア)の影響の強い規制課にあつたものと思われる。しかし同じ、性行動を抑制する法律であったとしても、英國式の寛容度の高い法律と、それともイスラムのシャリーア法のように、人々の生活習慣内部までに深く浸透して行った慣習法とは、HIV エイズの広がりという結果を見る限り、性行動、性規範への影響への違いが出てきているようである。

E. 結論

まず HIV/AIDS と結核の関連の研究では、昨年既存のデータが比較的多く見られる結核患者中の HIV 陽性率を基礎として、これに結核有病率の推定

値、HIV 感染者中の結核有病率があれば、一般集団の HIV 陽性率を推定できることを提唱したが、今年はさらに、カンボジア、北タイなどのエイズ高蔓延国での動向調査を進め結核と HIV との因果関係を明らかにしている。

エイズ高蔓延のアフリカをはじめ、近年流行の兆しが見える地域までのいくつかの概略の分類においても各地域の特徴が明らかになってきた。しかし世界では、最も基本的な AIDS 患者累積報告数報告さえ、1 年以上更新されていない国が存在し、世界の HIV/AIDS に関する疫学データは、その質がきわめて不均一であり、各種解析において限界が存在する。診断の見逃し、届出の過少および届出の遅れによる過少報告が存在する可能性が常に存在し、HIV/AIDS に関する疫学情報の判断には状況に応じた注意が常に必要である。

世界の動向としては、HIV 流行は引き続き多様性を増しながら拡大傾向を続け、HIV 罹患者数の減少は認められるものの、AIDS 死亡者数は少なくとも数年間は増加するものと考えられる。罹患者数については南および東アフリカ地域が依然として高いものの、東欧・中央アジア、および南・東南アジアにおける増加傾向が著しく、これらの地域では患者発生数は当分の間、増加が予想される。各地域の流行構造の変化にも注目すべきで、とくにわが国を含むアジア地域の数カ国

の動向は、わが国の将来動向にも大きな影響を与えるので、注意深い観察が必要である。わが国は、先進国の中では例外的に感染者の年次報告数、献血者における血清有病率の着実な上昇が認められ、サーベイランス報告における AIDS 患者の転症例報告も極めて少なく、感染拡大について憂慮すべき状況が依然続いている。とくに近年の日本国籍 MSM 症例の増加傾向は、外国研究者の関心も呼び、一部では流行構造がいわゆる回帰現象を起こしたと懸念されている。

エイズ流行のパターン化を試みた分析では、感染者の男女比では、感染率があがるほど女性の感染者が多い割合になること、またアフリカなどでは旧宗主国との関連では、イスラム教とキリスト教、伝統宗教が、絡んでおり、感染率が高いのは、旧英國植民地のキリスト教国であり、旧仏植民地はイスラムの影響が強く、感染率は低いなどの傾向にあった。その他初等教育就学率、経済格差、保健医療費、一人当たり GNP、人口密度、都市人口、ODA との関連の分析したが、感染との直接的な因果関係を把握するのが困難であり、今回扱った宗主国や地理的条件の方によって吸収されてしまうもの、あるいは感染の拡大の結果となっているもの等があると思われる。

アジアを中心とした途上国は、HIV 感染に関わりの深い性行動などについては、法的には英國の植民地刑法の影響を受け、また宗教的にはイスラム

の影響の強い規制下にあったものと思われる。ただし実際の法律の適用は、国によって大きく異なることもあり、また時代と共に変わってきたものと思われる。しかしながら現在のそれぞれの国々の日常にはこれらを背景とした考えが深く根付いているものと思われる。同じ、性行動を抑制する法律であったとしても、英國式の寛容度の高い法律か、それともイスラムのシャリーア法のように、人々の生活習慣内部までに深く浸透していったものとは、HIV の広がりという結果を見る限り、性行動、性規範への影響への違いが出てきているようである。

参考資料

HIV/AIDS in ASIA and the Pacific Region

- World Health Organization 2001 より

2 Country Status 「第2章 各国の状況」からの資料

グループI HIV感染率が高い国

カンボジア	-----	9
ミャンマー	-----	11
タイ	-----	13

グループII HIV感染率が中程度の国

インド	-----	15
パプアニューギニア	-----	17
マレーシア	-----	18
ネパール	-----	20
ヴェトナム	-----	21
シンガポール	-----	23
オーストラリア	-----	24
パキスタン	-----	25

グループIII HIV感染率が低い国

インドネシア	-----	26
中国	-----	28
香港(中国)	-----	31
マカオ(中国)	-----	32
スリランカ	-----	33
ニュージーランド	-----	34
モルディブ	-----	35
ラオス	-----	36
フィリピン	-----	38
バングラデシュ	-----	40
日本	-----	41
韓国	-----	42
朝鮮民主主義共和国	-----	43
モンゴル	-----	44
ブータン	-----	45
ブルネイ	-----	46
南太平洋の国々と自治領	-----	47

20010743

以降 P.8-P.47は雑誌／図書等に掲載された論文となりますので
「参考資料」をご参照ください。

「参考資料」

HIV/AIDS in ASIA and the Pacific Region

- World Health Organization 2001 より
- 2 Country Status 「第2章 各国の状況」 からの資料

P.9 - P.47

厚生科学研究補助金（エイズ対策研究）

分担研究報告書

「ASEAN 諸国における HIV 感染症の結核合併に関する疫学的研究」

分担研究者 結核研究所副所長 石川信克

研究協力者 野内 英樹：結核予防会結核研究所 疫学研究部疫学科科長
(現 : Manager, TB/HIV Research Project, Thailand)

小野崎郁史：結核予防会千葉県支部 健康相談所医監
(現 : JICA カンボジア国家結核対策プロジェクト・リーダー)

吉原なみ子：国立感染症研究所エイズ研究センター室長

大菅 克知：結核予防会結核研究所 国際協力部国際研修科長

山田 紀男：結核予防会結核研究所 国際協力部医員

田村 深雪：結核予防会結核研究所 国際協力部研究生

(現 : JICA カンボジア国家結核対策プロジェクト短期専門家)

迫 香織：結核予防会結核研究所 国際協力部研究生

木村 京子：結核予防会結核研究所 国際協力部研究生

Dr.Thandar Lwin, National Tuberculosis Programme, Myanmar

研究要旨 本研究は、アジアで最近流行が進んでいる HIV 感染症の流行の実態を把握することをタイ、カンボジア等の ASEAN 諸国を主なフィールドとして行うことを大目的とし、HIV 感染やエイズを増悪させる結核症の発病要因を明らかにし、また結核対策及びエイス対策に役立つ基礎資料を提供しようとするものである。

A. 研究の背景と意義

世界的に見てエイズ患者の死亡の 3 分の 1 は結核によると考えられ、結核は HIV 感染者の重要な日和見感染症である。また結核の発病は肺における HIV の負荷を増加させ、エイズを進行させる。結核の予防はエイズ対策にも有益である。WHO の推計によれば

(1998 年)、世界の 3 千万人の HIV 感染者のうち結核との二重感染者は 1500 万人に及ぶ。世界人口の中 20 億人近くが既に結核菌に感染している背景の中で、HIV 感染の流行と結核との 2 重感染は社会的な脅威でもあり、今やアジア、特に ASEAN 諸国において深刻な課題を呈している。例えば、カンボジアは、社会的、經

済的な遅れと保健システムの弱さの中でアジア最大とも言える結核罹患率（対十万 120 以上）に加え HIV 流行が急速に進んでいると考えられ、疫学的実態把握とそれに基づく対応が迫られている。カンボジアはタイ北部、インドの一部に遅れ 1990 年代に入つてから HIV 流行が見られ、1997 年の調査では全国の結核患者の 5 %、プノンペンでは 11% が HIV 陽性であり、2000 年では 15% を越えているという情報もあり、この割合は今後さらに上昇すると予測されている。

従って、タイ国やカンボジア国の HIV 感染症に伴う結核の疫学状況、両疾患の相互の影響因子を明らかにすることは、両国ばかりでなく近隣・アジア諸国の保健政策上重要な情報を提供するものと考えられる。

具体的には結核患者およびその家族の HIV 感染の陽性率および感染経路を明らかにし、地域による感染率の違いを把握し、HIV 感染の蔓延を防止し、また HIV 感染者が結核に感染、発病することを予防するための資料を提供することが出来よう。流行のモデル分析では、HIV 感染の結核罹患に及ぼす相対危険度とその影響因子を同定することにより HIV と結核の病態の相互関係理解に貢献する。

公衆衛生的には相対危険度や人口寄与危険割合の年次変動を測定し、結核対策レベルも含めた影響因子をモニタリングすること

で、HIV 流行の結核に対するインパクトを最小限にする方策を考慮することができよう。アフリカやアメリカでは HIV と結核に関する研究が多いが、アジアでは非常に限られている。

B. 研究の目的

本研究は、アジアで最近流行が進んでいる HIV 感染症の流行の実態を把握することをタイ、カンボジア等の ASEAN 諸国を主なフィールドとして行うことの大目的とし、HIV 感染やエイズを増悪させる結核症の発病要因を明らかにし、また結核対策及びエイズ対策に役立つ基礎資料を提供しようとするものである。

：平成 12 年度までの経過

初年度は、ASEAN 諸国、特にタイ、カンボジア、ミャンマーにおいて、現地調査、各種文献とレポート、エイズ予防財団と結核研究所が実施している国際エイズ研修の参加者からの情報、米国国勢調査調査局の国際エイズ疫学データベースなどを基に、結核患者と妊産婦、献血者、売春婦、麻薬患者等に対する HIV sentinel surveillance system などの HIV 有病率のデーターをとりまとめたデータベースを作成して、結核患者の HIV 有病率に対する関与因子等を推定し、タイ、カンボジアでの実地調査の計画作成に役立てている。

タイとミャンマーのデーターでは妊産婦と結核患者の HIV 陽性率の相関が認められ ($p<0.0001$ 、相関係数 $R=0.80$ 、 $R^2=0.63$)、統計的には、結核患者の HIV 陽性率は妊産婦の HIV 陽性率が 1%増す毎に 5.01%増すという関連が得られた ($y = 5.01x + 1.68$)。また、妊産婦の HIV 有病率を縦軸に、結核患者の HIV 有病率を横軸に取った図 9 を示す ($y = 0.13x + 0.44$)。一般人口の HIV 陽性率は容易に得られないという現状において、結核患者の HIV 陽性率はより入手可能である。結核患者の HIV 陽性率から一般人口の HIV 陽性率を推定する一つの手がかりとなろう。

タイ北部チェンマイ、チェンライにおいては妊産婦の HIV 陽性率は近年減少を示しているにも関わらず、結核患者中の HIV 陽性率の低下は未だはっきりと認められていない。よって妊産婦の HIV 陽性率のみならず、HIV 流行が始まってからの年数の要素も大きいと推測された。経時的測定に対応した多変量解析を使い統計分析したところ、妊産婦の HIV 陽性率の影響や地域等の交絡因子の影響因子を除いた後で、年が 1 年増す毎に 2.0% の結核患者の HIV 陽性率上昇が独立して認められた。

また、2000 年 10 月にタイに分担研究者の石川が赴き、タイ・カンプチアの共同研究者参加の基に国際ワークショップを行い、疫学とケアのあり方についての現

状をタイ、カンプチアを事例として分析した。

D：研究計画と方法

平成 12 年度までの、疫学的検討を更に深めた。具体的には、タイ・カンボジア、ミャンマーの他のアセアン諸国やアフリカ諸国のデーターを、各種文献とレポート、エイズ予防財団と結核研究所が実施している国際エイズ研修の参加者からの情報、米国国勢調査調査局の国際エイズ疫学データーベースなどを基に、結核患者と妊産婦、献血者、売春婦、麻薬患者等に対する HIV sentinel surveillance system などの HIV 有病率のデーターをとりまとめたデーターベースを作成分析した。

チェンマイでのエイズ・ケア学会等にサテライトのワークショップを開き、疫学的、医療資源の違い等を踏まえた上で、ASEAN のそれぞれの国での TB/HIV ケアのあり方についての考察を深めた。その際は、1995 年 9 月にチェンマイにて開いた同様の会議との議論の対比を試みた。両者共、HIV 感染者を含む非受益者の発表をワークショップに得て盛り上がり、ケアプログラムの立案に彼等の参画が重要な要素となる事が示唆された。また、カンボジアの小野崎を始め研究協力者との打ち合わせを行った。

小野崎、吉原等を中心にカンボジアにおいて新結核患者を対象

にした調査： sentinel surveillance：全国で結核の治療を行っている医療施設において cluster sampling によって、調査対象者を決め、 HIV 検査を unlinked anonymous で実施しているが、その初期結果が得られつつある。上記対象者のうち、 informed consent の取れた陽性者に免疫状況、ウイルスの遺伝子検査によるサブタイプ、耐性などに関する検討等を行う。また得られた情報と他のアジアの国との比較をも行い、HIV 流行の結核疫学像に及ぼす影響を推定するモデルを作成し他への応用性を検討準備している。

倫理面への配慮として、本研究は現地政府の許可の元で行われ、現地の結核・エイズ対策責任者、研究協力機関との共同研究を組んで行われる。研究成果による利益のフィードバックを十分相手側の研究者、社会に対して行う。本研究には薬剤やワクチン等の医学的介入研究が含まれないので、研究により研究対象者に与える危険性は基本的にはない。患者の1次的な情報を活用する時は、研究についての理解を求めインフォームド・コンセントを得る。サーベイランス等で得られた2次情報に関しては、情報入手分析の前に匿名化を行い、患者を特定する個人情報の漏洩防止を厳密にする。結核患者や家族からはインフォームド・コンセントを得て行うことを原則としている。

E： 結果と考察

結核患者の HIV 有病率のデータ-は 1990 年より 2000 年の 10 年間で 94 ケ国より 2,302 件あり、分類と比較対象となる妊産婦群の同定を進めている。現在までにマッチングを終了した 738 件での結果によると、図 1 の様に、妊産婦と結核患者の HIV 陽性率の相関が認められ ($p<0.0001$ 、相関係数 $R=0.85$ 、 $R^2=0.72$)、統計的には、結核患者の HIV 陽性率は妊産婦の HIV 陽性率が 1% 増す毎に 2.38 増すという関連が得られた ($y = 2.38x + 3.17$)。

また、図 2 に示す様に、それぞれの国 で入手出来る結核患者の HIV 有病率と、UNAIDS による成人(15-45 歳)の HIV 有病率との間にも相関が認められ ($p<0.0001$ 、相関係数 $R=0.74$ 、 $R^2=0.56$)た。現在、妊産婦や一般人口の HIV 有病率を縦軸に、結核患者の HIV 有病率を横軸に取った図を作成中である。

一般人口の HIV 陽性率は容易に得られないという現状において、結核患者の HIV 陽性率はより入手可能である。結核患者の HIV 陽性率から一般人口の HIV 陽性率を推定する一つの手がかりとなろう。現在、相関から離れた点 (Outlier) の特徴の検討を進めている。

TB/HIV の問題に関する研究開発では、研究計画に述べた (1) と (2) は非常に密接に関連して

いる事が現在までの経験にて明らかとなってきた。具体的には、

(A) HIV感染者のTB prevalence (有病率) とスクリーニングのあり方

(B) TB患者のHIV prevalence (有病率) とスクリーニングのあり方

の2つの課題を分けつつ疫学分析とコントロール・プログラムを考えるのが重要であった。小野崎は、2001年11月にカンボジア保健省結核センター(CENAT)で、(A)を優先しパイロット・プログラムを開始した。(B)は、カンボジア国家エイズ委員会のHIV検査カウンセリングの指針が非常に厳しかったため、(A)の後となつたが、吉原等と準備を進めている。

(A)と(B)をそれぞれ細かく、総合的に(医学的と社会的の両側面より)細かく分析する事を(1)と(2)を統合した重要なテーマと考えて、現在健闘を進めている。

例えば、(A)で、医学的にはHIVの感染の時期が立ち、免疫状況が落ちてくると、単純な喀痰塗末検査による結核のスクリーニングでは、結核有病率が低く出やすい。

— チェンライ県においては、HIV感染者グループのケアセンター(DCC: Day Care Center)に登録されたHIV感染者が6,404人おり、死亡(今まで1717人)と結核発病(今まで278人)が同定されている。このHIV感染者群の一部に関して、結核とHV免疫状況(リンパ球数、CD4等)を含めて

スクリーニング実施を検討し、上記仮説検定を進める。このスクリーニング・プログラムはCENATのスクリーニングプログラムのモデルとなるレベルにする。

— 有症状者を中心に結核スクリーニングをすると、結核有病率が高く出やすい? (カンボジアにおけるFamily Health International(FHI)のサービスが高いのはこれが原因かもしれない。CENATのafternoon clinicもそうかもしれない。)

(A)で、社会・サービス面では一HIV患者の結核を早期発見・早期治療しようというCENATの試みでは、結核有病率は低くでるかもしれない。(仮説) 詳細は添付資料(7)<と2-3月までのレポート>に譲るが、現在まで結核有病率は9.4%(117HIV感染者中に11結核患者—喀痰塗末菌陽性肺結核6名、喀痰塗末菌陰性肺結核2名、粟粒結核1名、リンパ節結核1名、胸膜炎1名)と高率であり、現在の所、この仮説は否定的である。

— Center of HOPEの様なreferral病院では高めに出るかもしれない(仮説—現在は木村京子先生に検討して戴く予定。)

— チェンライの病院でフォローされているHIV感染者では、頻回の結核スクリーニングがあるので、受診と診断delayがHIV陰性者よりも低い。(IUATLDの11月号にチェンライの結果を提載) — カンボジアでは、結核のスクリーニングの頻度が低いため

か、「またその大部分が未発見」である。

(B)で、医学的に、一チェンライの様に HIV 罹患率が落ちたところでも、HIV 感染者の免疫状況が落ちるとより高率に結核を発症しやすく、スクリーニングが良ければ、HIV 陽性結核患者は多く、また HIV 陽性率も高いまま保たれる。

—CD4 カウントなどの免疫能のマーカーを結核スクリーニングと同時に実施して上記の影響を検討する
—カンボジアではどうか検討する。

(B)で、社会・サービス面では一チェンライでは、HIV 検査のアクセスが異状に良いのと HIV 感染者に対する結核スクリーニングで、202 HIV 陽性患者のうち、136(67.3%)が既に HIV 検査を受け (130 が前回 HIV 陽性、6 人が前回 HIV 陰性) HIV 陰性結核患者であっても、281 人中 59(21%) が今回の診断前に HIV 検査を受けている。(結核の症状がエイズと間違えられる為)

—現在このタイミングをチェックしてより詳細に検討中。

—カンボジアでは、来年度、結核 prevalence survey をされる由ですが、HIV やサービスを既に受けているか等の質問を入れて戴く。

本研究では今まで十分行われていなかった ASEAN 諸国において本テーマに取り組む意義があること、また結核研究所が過去数

年来国際研修による研修生達(結核分野のみならずエイズ分野も)との間で築いてきたネットワーク、カンボジアにおける国際協力事業団による結核対策プロジェクト(現在進行中)を十分に活用し、それらの人的関係に立って行える基盤が整っていることが特徴であろう。平成 14 年度には、結核研究所での国際研修が 40 周年を迎えるので、バンコクにて Regional な会議を卒業生と開催し、TB/HIV の現状に関する情報収集を同時に深めたいと考えている。フィードバックとして、本研究で得られた過程を演習問題等として国際研修に役立てたい。2000 年 10 月の会議では、アジアの TB/HIV 問題に関する WWW サイトを作成して啓蒙をしてはどうかという意見が出されたので、現在ドメイン名を獲得して準備を進めている。

添付資料 :

(1) Summary of the WHO workshop on "Community contribution to TB care in high HIV prevalence populations", December 17-20, 2001, Chiang Mai, Thailand.

(2) Summary of RIT workshop on Local Responses on TB/HIV "Touch to the point on TB/HIV: day to day questions related to practical implementation of tuberculosis home based care and prevention for people living with HIV/AIDS"

(3) Day care and isoniazid preventive therapy (IPT) in Chiang Rai province

(4) Tamura M, Sareth T., Onozaki I, et al. Activities of CENAT afternoon clinic, Nov 2001-March 2002.

(5) Kimura K. Tuberculosis care in Center of Hope, Pnoh Phen, Cambodia.

Community contribution to TB care in high HIV prevalence populations

The Fifth International Conference on Home and Community Care for Persons Living with HIV/AIDS December 17th – 20th, 2001 Chiang Mai, Thailand

<sponsored and chaired by WHO and co-chaired by RIT-JATA>

Scope of Content

TB is a leading cause of illness and death among people living with HIV/AIDS. Ensuring the cure of TB patients is therefore crucial to the success of HIV/AIDS care activities. Providing care for TB patients as close as possible to the patient's home has always been a keystone in TB control. There is a need to examine the lessons learned from recent experience of the community contribution to TB care in high HIV prevalence settings in order to develop new policies for, and promote more widespread implementation of, this approach. By the end of this session lessons learned from community contribution to TB care in high HIV prevalence settings in Asia and Africa will be shared and policy recommendations and the process of getting results into policy and practice will be discussed. The expected target audience includes public health workers, TB and HIV program managers, organizers and members of community groups

Part I. Time December 18th, 2001 14:45-1610 hrs. (Session No. 18A6)

Chair Dr. Dermot Maher,

Co-chair Dr. Nobukatsu Ishikawa

Topics to be presented in Part 1 will include:

- Active approach for TB with HIV/AIDS in Kanchanaburi, Thailand
- Developing TB/HIV model townships in the Myanmar/Thai border
- Community contribution to TB care in high HIV prevalence populations

Winai Chunsanguan (O-307) – Thailand

Thandar Lwin – Yangon, Myanmar

Chawalit Natprathan – Country Director, Family Health International (FHI), Phnom Penh, Cambodia

Thomas Nyirenda – WHO medical officer Malawi (thomasnyirenda@hotmail.com
thomasnyirenda@malawi.net)

Part II: Time December 18th, 2001 16.30 – 18.00 hrs. (Session No. 18A9)

Chair Dr. Nobukatsu Ishikawa

Co-Chair Dr. Dermot Maher

Topics to be presented in Part 2 will include

- * Evaluation of a community DOTS programme among people living with HIV/AIDS in Uganda
- * From research in community TB care to practice and policy: the Uganda experience
- * Integration of DOTS for TB in home and community-based care for HIV/AIDS – results of a workshop in Kitwe, Zambia
- * Community TB care expansion in WHO Africa Region

Anne Skjelmerud (O-389) – HESO, Norway

Francis Adatu – National TB Program Manager, Uganda (ntlp@imul.com)

Dermot Maher – WHO, Geneva

Nobukatsu Ishikawa – Research Institute of Tuberculosis (RIT), Tokyo, Japan

Workshop on Local Responses on TB/HIV

“Touch to the point on TB/HIV: day to day questions related to practical implementation of tuberculosis home based care and prevention for people living with HIV/AIDS”

The Fifth International Conference Home and Community Care for Persons Living with
HIV/AIDS Wednesday 19 December 2001. Time 13.00-16.00
Room DS3-1, Doi Suthep Wing, 3rd floor, Lotus Pang Suan Kaew Hotel,
Chiang Mai, Thailand.

Organized by TB/HIV Research Project, Thailand, The Research Institute of Tuberculosis (RIT),
Japan and Ministry of Public Health, Thailand.

The 180 minute symposium was organized in the following sequence:

Workshop coordinator (Dares) 5 minute

- Call an attention from the audiences and introduce herself.
- Introduce chair and co-chair of the workshop (Dr. Nobukatsu Ishikawa and Dr. Dermot Maher).
- Invite chair and co-chair to lead the workshop

Chair/Co-chair (Dr. Nobukatsu Ishikawa/Dr. Dermot Maher) 10 minute

- Welcome the audiences
- Objectives of the workshop

The symposium served as a follow-up meeting of the TB/HIV workshop held in the 3rd International Conference on AIDS in Asia and Pacific, Chiang Mai in 1995. In that meeting, certain problems in HIV related TB cares were identified. Yet, practical strategies to overcome those difficulties were unclear. Therefore, this symposium aims to open a forum for presentation and discussion about practical experiences of stakeholders in TB and HIV/AIDS care from some Asian countries such as Thailand and Cambodia.

The organizers expected that the audiences in this room include people with various backgrounds was benefited and shared their experiences in this 3 hours session.

-For the audiences who are TB or AIDS program managers at any level (i.e. district, provincial, national) discussed how and by which ways the TB Program and AIDS Program (NAP) planed and implemented collaborative activities in order to reduce the burden of HIV-related TB.

-For the audiences who are health care workers discussed several practical issues such as how to overcome with fear of getting TB?; how the staff were motivated to work without asking financial incentives?; what kinds of problems they faced during providing TB/HIV home based care?; how to overcome TB and HIV/AIDS stigma during implementing home based care?; how to overcome with the community misperception about HIV related TB?

-For the audiences who are living with HIV discussed: why they were motivated to adhere to TB preventive therapy and TB treatment? What are physical and psychological problems they faced during the therapy? How did they overcome the problems? What are recommendations for other people living with HIV/AIDS.

-For public health academic and researcher audiences, we expect that they were able to identify areas, which need research.

- Workshop format

The symposium began a panel discussion from experienced panelists, follow by active discussions from other participants. Dares, the workshop's coordinator was an English translator for Thai audiences and Seak Kunrath will serve as the translator for Cambodian participants. After the panel discussion, every participant was welcome to share his or her experiences, as well as asking the questions. The workshop organizers were well aware that many participants were not familiar with speaking and writing in English which prohibits active participation in the meeting. Therefore, the organizers encourage the audiences to write their comments and questions in their own language and give to the workshop staff who transferred the message to the translators.

- Introduce the moderator

For the panel discussion, Jintana was the moderator. Jintana is a social and behavioral scientist of TB/HIV Research Project, The Research project under The Research Institute of Tuberculosis, Japan Anti-TB Association in Chiang Rai, Thailand. Also she is a doctoral student of the Division of International Health, Karolinska Institute, Sweden.

The moderator (Jintana) and the panelists 90 minute

- Introduce the panelists

-Dr. Touch Sareth, Vice Director, The National Center for Tuberculosis and Leprosy Control, Cambodia.

-Dr. Teth Khimuy, Program Manager, KHANA (Khmer HIV/AIDS NGO Alliances), Cambodia.

-Dr. Anupong Chitwarakorn, Director, AIDS Division, Ministry of Public Health, Thailand.

-Dr. Pasakorn Akarasewi, Tuberculosis Division, Ministry of Public Health, Thailand.

-Ms. Amornrat Wiriayaprasopchoak, a professional nurse, Home Health Care Team, Chiang Rai Hospital.

- Ms. Kaew, mother of a TB/HIV Patient who achieved high adherence for TB treatment and was cured.

- Ms. Ratchanee, a person living with HIV since 1995 and achieving high adherence to isoniazid preventive therapy

- Sequence of the presentations/interview

1. Directors of TB Division and AIDS Division, Ministry of Health, Thailand.

(Drs. Pasakorn and Anupong) 20 minute (presentation 10 minute each)

2. The Cambodian managers of National TB Program and National AIDS Program
20 minute (presentation 10 minutes each)

3. Ms. Amornrat, Home health care nurse 15 minute (presentation 10 + interview 5 min.)

4. Ms. Ratchanee (PLWH who completed TB preventive therapy)

10 minute (interview 10 min.)

5. Ms. Keaw (Mother of a TB/HIV patient) 10 minute (interview 10 min.)

The participants/the panelists/the chair persons 60 minute

- The chairpersons invited comments and questions from the participants. The participants