

約 5%から 10%程度だった。これは、塗沫陽性入院患者数である。

検査の実施は、3 病院が 100%で、それ以外の病院では正確な実施率を把握することは出来なかったが、近年はできるだけ行う方向であり、60%以上から 80%は行ってい

るという回答があった。以前はリスクが高い対象に患者に受検を勧めていたが、現在は全患者に勧める、または、70 歳代や 80 歳代の高齢者にはしないがそれ以外の患者には勧めるとの回答があった。

表 1

HIV 抗体陽性結核患者	推計 0.4%~2.4% (HIV 抗体陽性結核患者/年間結核入院患者)、 1 病院 1~6 人/年間 平成 15 (2003) 年 6 病院で 15 人/年 HIV 抗体検査の実施率は約 60%~100% (3 病院は 100%)	
国籍	日本人 約 9 割	外国人 約 1 割
性別	ほとんど男性	ほとんど男性
年齢	20~70 歳代 30 歳代 2~7% 40 歳代 4~5%	20~40 歳代
感染経路	不明 同性間性交 異性間性交 (入院後にわかった事例のみ)	不明 異性間性交 (入院後にわかった事例のみ)

結核で入院した患者への抗体検査の費用は、おおむね結核予防法第 35 条によっていたが、院内感染対策の一環、院内研究費の中で、という回答もあった。結核患者への HIV 抗体検査の 100%の実施は担当者の意見に左右される面があるとの指摘もあった。

HIV 抗体陽性結核 (以下、HIV 結核) 患者は、病院によって年間 1 名から 6、7 名とばらつきがあり、エイズ拠点病院ではない病院では年間 1 名程度だった。国籍はほとんどが日本人であった。6 病院で、過去 3 年間の各年ともに HIV 結核患者中の外国人は 1 割以下だった。2 病院の過去約 10 年間でみると、HIV 結核患者中の外国人は 2

割、3 割、1 病院の過去 3 年間の記録によると 1 割という数字だった。結核による入院患者全体の中に占める外国人の割合は、約 5~10%という割合である。同じく、結核による入院患者全体の中に占める HIV 結核の外国人の割合は、病院によって 0.4%、0.3%、0.4%である。

性別は、日本人、外国人共にほとんどが男性である。年齢の分布は、日本人は 20 歳代から 70 歳代だった。外国人では、20~50 歳代である。20 歳代から 60 歳代の年間の入院患者中の HIV 結核患者は、各年ごと 1%、2%から 3%程度である。さらに、過去 3 年間で、詳細なデータが得られた 4 病

院について、日本人の年代別に年間結核入院患者中の HIV 結核患者を算出してみると、30 歳台では 2.3%、3.1%、6.7%、40 歳台で 4.5%、5%、50 歳代で 1.7%、2.7%、という結果が出た。いずれにしても、1 病院で各年代別入院患者数が 50 人前後での割合なので、今後は前向きの調査でデータを集積していく必要があると思われる。

2. HIV 抗体検査の実施規定と内容

HIV 抗体検査の対象者や説明の内容といった結核患者への HIV 抗体検査の実施規定を、ガイドラインのような文書として明文化しているところはなかった。6 病院中、HIV 抗体検査を 100%実施している 3 病院は、入院時検査として他感染症と合わせて、検査説明書 A4 サイズ 1 枚と承諾書を使用していた。今後、実施規定を作成しようか考えるというのが 1 病院、他科の医師向けに、HIV 抗体検査のガイドとしての書類を作成した病院が 1 病院あった。

HIV 抗体検査の検査説明書があるのは 4 病院だった。このうちの 3 病院が前述の検査を 100%実施している病院である。うち、1 病院のみが A4 サイズ 1 枚の中に、HIV 抗体検査の利益や検査結果が陽性・陰性の場合にどうするかを記載したものを、調査時期に調度使用し始めていた。検査承諾書は 4 病院が使用していた。

3. インフォームドコンセントの内容と実際

検査を行う説明をいつするかは、6 病院とも入院時すぐか入院翌日であった。結核担当の主治医が行っていた。検査前の説明は、どの病院も HIV 抗体検査の利益や検査

結果が陽性・陰性の場合にどうするかという内容を伝えているが、その程度はさまざまだった。検査するという事実を伝える程度という病院や、HIV 抗体検査の利益や検査結果が陽性・陰性の場合にどういうことがおきるのか 2、3 行の説明文を用いて説明するという病院があった。いわゆる VCT (Voluntary, Counseling and Testing) で言われる検査前カウンセリングを実施している病院はなかった。これらの理由として、6 病院に共通する回答は、結核だということの方がショックで、結核についての説明をより丁寧にするということだった。HIV 抗体検査は、おおむねスムーズに受け入れられているという感触を得ているとの意見が 4 病院から聞かれた。HIV について質問が返ってくることはまず無く、過去に検査拒否は無く、あっても 1 例程度だった。

陽性の場合、5 病院共に陽性告知後はかなり時間を割いて説明や相談をしていた。1 病院は HIV 患者を近隣の HIV 拠点病院に紹介するので、事実の告知程度ということだった。5 病院では、HIV 陽性告知の数日後に再度フォローの相談を受けるといった対応や患者の要望に応じて二度三度と相談や説明を繰り返すという対応をしている。医師のみならず、看護師やソーシャルワーカー等の職種を必要に応じて活用し、職種間で連携がとれている病院もあった。反して、HIV 抗体陰性の場合には、結果を伝えない、聞かれれば伝える、伝えるようにしている、といった回答だった。伝えない理由は、多忙のあまりできない、心がけているが多忙で忘れてしまう、患者本人の問い合わせもない、また、患者にとって結核の方が重要なことになっているので質問がないようだ、

基本的に伝えているが 100%伝えていると言いきれない、といった回答もあった。

HIV 抗体陽性の場合の説明は、担当医師単独、または担当医師と HIV 担当医師一緒にするということがあった。加えて、看護師あるいはソーシャルワーカーといった職種が同席する場合もみられた。結核は通常、呼吸器内科が診療する。今回の対象病院のうち 3 病院の医師は HIV の診療医でもあり、院内の HIV 抗体陽性患者を診療する役割も負うという背景があった。

さらに、外国人の場合は、込み入った病状などの説明や相談を受けるという「そういうレベルまでいかない」という回答があった。特に結核の蔓延国から来日している場合は、ほとんどが英語以外の言語であり、結核とは、結核の治療とはといった基本的なことを理解してもらうことも大変、という実感が語られた。行政の通訳派遣事業は 6 病院とも知っており、半分の病院は使った経験があった。しかし、利用した通訳の質には満足するものの、手続きの煩雑さや予定を合わせるのが困難で、多くの場合、通訳可能な人を使うという状況だった。例えば、該当言語が話せる職員や患者の友人や家族、入院中の同国人などに頼んでいた。「患者さん自身に『ここは日本だからしょうがない』といった諦めもあるようですね。」「いいとは思わないしプライバシーの問題はあるが、今の状況ではできる範囲とするしかない」「通訳の質とか問う段階がない。目の前のことに対応する、という感じですよ」という言葉が聞かれた。

4. HIV 抗体陽性結核患者への医療体制

HIV 結核患者の医療専門職側の受け入れ

は、6 病院とも、抵抗はなく、特に支障ないという回答だった。その理由は、HIV 患者が日本で報告され、病棟での受け入れが始まった初期に研修会を開催して理解を図ったり、慣れてきたりしたことが大きいと考えられていた。HIV 陽性の告知時には、HIV の専門医が必ず同席する、結核の治療後、HIV についても最後まで診療する、あるいは HIV 専門病院にしっかり紹介するといった治療の保証を患者にしており、安心感を与えるようにしていた。

新入スタッフへの教育では、病棟に勤務する当初に HIV 診療についてもよく説明していた。先輩医師とチーム制による教育体制をとっている病院も 1 病院あった。さらに、定期的または希望に応じて研修会や学習会を行っている病院が 2 病院、過去に行った病院が 1 病院あった。また、HIV 専門診療機関主催の HIV の研修に看護師等が出席し、その看護師が病棟でのリーダー的存在になったり、研修を経験した看護師が経年的に増えて、病棟の HIV 患者への看護力が向上したと認識されている病院もあった。

在日外国人に対しては、今回の調査では HIV 結核患者は少ないものの、結核治療後の HIV 治療について、帰国するか、経済的問題をどうするか、在留資格の有無や超過滞在への配慮、帰国後の受け入れ先への配慮など、医師がかなりの時間を対応に割いていた。特に HIV の専門医療チームや専門病棟がない場合、結核の診療、HIV の診療、帰国後の医療状況をふまえた相談、院内他科の HIV 患者の診療や他科医師からの相談などの業務がある。さらには、ソーシャルワーカーがいない場合は医師がソーシャルワーク的な支援もすることになり、「ソーシ

ヤルワーカーがよくやってくれるから何とかやれている」「以前はソーシャルワーカーがいたけど、今はいないので、今後外国人や HIV 感染者が増えたら大変だろう」「現在すでに HIV の診療はパンク状態に近い。これ以上、HIV の患者の診療が増えると大変」という回答があった。今回の対象病院のうち 3 病院の医師は HIV の診療医でもあり、院内の HIV 抗体陽性患者を診療する役割も負っており、結核診療を担う医師の責任者が院内の HIV 感染症患者を担当するかアドバイザーとして関与している状況があり、HIV 感染症単独の患者の増加に伴い、医師の負担が増加傾向という背景があった。ソーシャルワーカーが積極的に取り組んだり、HIV および感染症の専門看護師の配置があったりすると、医師の負担は軽減される状況も確認された。

D. 考 察

考察 1.

——結核患者への HIV 抗体検査の実施率および HIV 抗体陽性結核患者数

1) HIV 抗体検査の実施

6 病院の調査結果では入院の結核患者に対する HIV 抗体検査の実施率はほぼ 100% に近づいていることがわかった。これは永井等^{viii}が述べているように、HIV に合併した結核の病態は、非典型的な胸部 X 線写真像、CD4 陽性 T リンパ球数が高値であれば典型的な肺結核病像、およびさまざまな症状をとるので、症状や病態から HIV 対象者を規定しにくく、全数検査の傾向が強まっていると思われる。加えて、呼吸器科以外の診療科においても近年 HIV 感染が関係することから、他感染性疾患も含めた感染

症予防の観点からの全入院患者への検査体制をとっているからだと思われる。しかし、中には院内研究費での 100% 実施もあり、その研究事業を中止した場合には、各医師に結核患者への HIV 抗体検査の実施の判断が委ねられるので、100% の実施にならない可能性を含んでいる。また、検査の経済面からは、結核予防法第 35 条によって HIV 抗体検査が実施できるので、経済面が HIV 抗体検査の大きな阻害要因になることはないのではないかと思われる。

2) 日本人の HIV 抗体陽性患者

HIV 結核患者の 9 割以上は日本人男性で、その感染経路は明確にされていない。診療を行う過程で感染経路が判明・推測された場合、そのほとんどが同性間性交によることに、日本の HIV 感染者に MSM (Men sex with men) が多数であることを重ねると、HIV 結核患者においても同性間性交による感染傾向が示唆されていると思われる。さらに、今回の調査では日本人男性の HIV 結核患者は 30 歳代、40 歳代が中心を成している。日本の HIV 感染者は男性の 20 歳代、30 歳代が多くを占めていることから、結核患者で一般的に性行動が活発な世代では、結核診療の早期から HIV 感染を確認していく必要があると考えられる。

また、本調査での日本人の年間結核入院患者中の HIV 結核患者は 0.4% から 2.4% であったが、データが収集できた範囲で見ると、各年代別の HIV 結核患者は医療機関ごとに 3~7% であった。一般に HIV 感染率は明確に示されている報告は少なく、同性間性交経験者の推定感染率の報告^{ix}でも、2002 年で 4% 程度であることから、結核患者中の世代を限定した場合の HIV 感染率は

高いといえる。HIV 感染の感染経路のほとんどが同性間・異性間性交と報告されている現在、HIV 感染者が実際には報告されている数の 10 倍程度という推計¹⁴から、一般に性行動が活発な世代の HIV 結核感染率は実際にもっと高いことが考えられる。これらから、HIV 感染の将来予測や若い世代の結核感染率が微増・維持されている現状に鑑みて、HIV 結核患者をできるかぎり正確に把握することができるシステムを確立することが必要であると考えられる。加えて、HIV 結核を予防するには、HIV 感染予防が重要であるといえる。結核の治療が確立され予後が良いことや若い世代の HIV 結核患者の割合が多く、若い世代の感染であることから、HIV 感染を予防することが HIV 結核を予防することにつながるといえる。

3) 外国人の HIV 抗体陽性患者

外国人の HIV 結核患者は、出身国をみると結核の高蔓延国ではなく、世界の HIV 感染分布の反映が示唆された。HIV 結核患者全数に占める割合は 1 割に満たないが、その理由に本調査対象の 6 病院が比較的、大規模の病院であることも影響している可能性がある。調査結果の考察・検討の段階で、小規模の病院や医院で外国人の診療に携わる医師からは、日々の診療現場の実感からは HIV 結核の外国人がもっと高い率にいるのではないかという発言もあり、今後、医療機関の規模をかえて調査する必要性を得た。加えて、日本に来日し滞在する外国人数が全部把握しきれないと推察されていることや、外国人の出身国の結核と HIV の感染率から推計する¹⁵と、実際の HIV 結核はもっと多いことが予測される。よって、結核専門診療機関の範囲を拡大し、首都圏

以外で外国人診療が多いとわかっている結核診療機関での調査や、結核診療機関以外の外国人が初診として受診すると考えられる医療機関での調査をして、実態をより把握していく必要がある。

考察 2.

—HIV 抗体検査の実施規定、HIV 抗体検査のインフォームドコンセント、医療体制

本調査では、結核患者に対する HIV 抗体検査の規定を書面として用意がされている病院はなかった。HIV 患者が来院するようになった約 10 年間、治療方法が日進月歩で進歩し、HIV 結核の治療指針も変化する中で、整備するのを感じながらも明文化しないままに経過したのだと推測された。臨床では、診療科内で患者への対応を検討したり、新入の医師に口頭で現任教育をしており、診療に支障はなかったようである。今後は HIV の増加に伴い、HIV 結核患者数が増えることも予測され、結核と HIV の両疾患を告知された患者の支援を含め、明文化された指針やマニュアルが必要だと思われる。簡略化した文章で、結核患者が HIV 抗体検査を受ける利益と抗体陽性の場合にどんなことがあるか、という内容を、A4 サイズの用紙 1 枚に明文化して検査前説明を行っている病院もあった。一般に人々の HIV 感染症の知識はさまざまであり、多くの情報提供が良いともいいきれないので、このような情報提供や説明の方法から始めていくことも検討すべきであろう。

HIV 結核の診療活動は、HIV 拠点病院かつ結核専門機関であるいくつかの病院の場合、HIV 感染症単独の患者が増加しており、結核診療を担う医師の責任者が院内の HIV 感

染症患者を担当するかアドバイザーとして関与している状況があり、医師の負担は増加傾向にある。ソーシャルワーカーが積極的に取り組んでいたり、HIV および感染症の専門看護師の配置があったりすると、医師の負担は軽減される状況もあったので、HIV 診療の体制整備が急務であるという背景も浮かび上がった。

特に外国人の HIV 結核においては、結核治療は結核予防法で完了しやすく、その後の HIV 治療の支援が必要である。多くの場合、滞在ビザがないため医療保険がないので経済問題や、母国に戻る場合の母国の HIV 医療状況を把握しておく必要がある。言葉の壁も大きい。自治体の通訳派遣制度は手続き上、予約が必要で時間調整に手間がかかるという声からも利用しにくいという印象のようである。代替策として、患者と同じ国の出身である友人や入院中の外国人患者に通訳してもらったり、病院職員で特定言語に堪能な者を利用しているが、HIV 結核患者のプライバシーや権利の保護が保たれているか検討していくべきことである。上記のような状況は、外国人の医療についての実情や課題を若井等^{xii}や沢田等^{xiii}がまとめているが、共通する内容である。医療機関が単独で解決できることなく、日本人および外国人への医療体制整備の課題である。結果で述べたように、HIV 患者が拠点病院に集中してきており、診療の限界になっている状況下では、使いやすい通訳派遣システムや、通訳バンクのようなもの、各国情報を反映した HIV 感染者の帰国支援のガイドラインといった外国人 HIV 診療をサポートするものが必要だと考える。

また、HIV の抗体検査前の説明について

は、一般的に VCT (Voluntary, Counseling and Testing) の考え方や方法が日本には定着していない状況と、VCT のプロセスを日本の実情に合うように改定したモデルも確立されていないと思われる。HIV 抗体検査の過程のモデルが確立されることが、HIV 結核患者へのインフォームドコンセントにおいても必要だと考えられる。

E. 結論

結核専門診療機関かつエイズ拠点病院の 4 病院と結核専門診療機関の 2 病院を対象に調査を行った。

HIV 抗体検査は 100%に近く実施されるようになってきており、HIV 結核患者の約 9 割が男性で、日本人約 9 割、外国人約 1 割で、HIV 結核患者は日本人は 30・40 歳代、外国人は 20・30 歳代が中心だった。HIV 結核患者は結核の患者中、約 1%だが、30 歳代では約 4%、40 歳代では約 5%であり、他の調査結果による HIV 感染者推計と同じかそれ以上の率であるので、結核患者の性行動が活発な年代では HIV 感染率が上昇していくことが示唆された。

検査前の説明や HIV 抗体検査の場合の説明は簡略化されているが、陽性の場合には相談や説明を十分していた。検査の説明や対象者についての規定は明文化されておらず、患者への検査説明書の内容は検査するという事実が中心であったが、HIV 検査の利益や陽性の場合について説明がある検査説明書の利用も 1 病院あった。外国人への対応では、HIV 結核のみならず基本的な医療体制の提供の課題が確認された。結核患者への HIV 抗体検査の説明や相談の体制を整備することは、日本人および外国人にとって

必要であると考えられた。

HIV の検査前後のインフォームドコンセントの状況を整備するには、多職種連携が可能な医療体制の整備の課題があることがわかった。さらに、HIV 結核の検査を勧めるうえで、受け皿となる説明や相談の体制を整備することや医療へのアクセス、HIV 感染予防対策の推進が必要であると考えられた。

今後さらに、結核患者への HIV 抗体検査実施の詳細な数値を明らかにする必要性が示唆された。外国人診療に携わる医療機関での結核発病にいたる受診状況を聞き取り調査し、在日外国人の結核にかかわる受診行動等の背景も調査し、結核専門医療機関の HIV 抗体陽性患者の特徴と比較検討する必要性が示唆された。

F. 研究発表

1) 学会報告

山崎明美、石川信克、野内英樹、首都圏の結核診療機関での結核患者に対する HIV 抗体検査の実施状況、第 18 回日本エイズ学会、静岡、2004.12

謝 辞

本研究の背景の検討やインタビュー調査、および結果の分析にあたり、医療機関の医師やスタッフの皆様、SHARE/港町診療所の沢田貴志氏をはじめ多くの方々のご協力、ご助言をいただきましたことをここに示し、深謝申し上げます。

引用文献

1. 森亨、中田光、永井英明、藤田明、吉

山崇、2001. HIV 陽性抗酸菌症の動向と診断のあり方に関する研究、厚生科学研究費補助金エイズ対策研究事業「日和見感染症の治療に関する研究」平成 13 年度研究報告書

2. 佐々木結花、2003. エイズ患者に合併する抗酸菌感染症の実態調査、平成 14 年度エイズ医療共同研究報告書
3. 森亨、坂谷光則、山岸文雄、川辺芳子、斉藤武文他、1995. 日本における HIV 感染結核・非結核性抗酸菌症症例の実態、エイズと日和見感染症に関する臨床研究、厚生科学研究費補助金エイズ対策研究推進事業報告、101-105
4. 同 1
5. 永井英明、川辺芳子、長山直弘、田中良明、西山守、鈴木まゆみ、益田公彦、馬場基男、堀彰宏、田村厚久、赤川志のぶ、町田和子、倉島篤行、四元秀毅、毛利昌史、木村哲、2001. 結核患者における抗 HIV 抗体陽性率の検討、結核 76(11)、679-684
6. 大谷すみれ、山里将也、金子文彦、中溝裕雅、大内基史、佐藤麗子、川田博、河田兼光、小松彦太郎、石井公道、2003. 結核病棟入院患者の Human immunodeficiency virus(HIV)陽性率、結核 78(3)、147
7. 山村淳平、沢田貴志、2002. 超過滞在外国人の HIV 感染者の実態と問題点、エイズ学会誌、Vol.4, No2. 53-61
8. 同 5
9. 木原正博他、2003. 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業、HIV 感染症の動向と予防モデルの開発・普及に関する社会疫学的研究、平成 15 年度研究報告書
10. 同 9
11. 本研究の母体となる研究班 平成 16 年度報告書 1-1 から 1-4 の分析による。
12. 若井晋他、2003. 在日外国人 HIV 診療についての研究、厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業、HIV 感染症の医療体制に関する研究(主任研究者 白坂琢磨)、平成 15 年度報告書
13. 沢田貴史、2001. 在日外国人の結核—その特徴と問題点、資料と展望、No. 38 2001.7

厚生労働省エイズ対策研究事業
分担研究報告書

タイ国最北端チェンライ県での結核登録患者から見た
HIV 感染症および人口移動の影響

分担研究者 野内英樹 結核予防会結核研究所研究部

HIV 結核プロジェクト・リーダー

分担研究者 沢崎康 エイズ予防財団国際協力部主任（現：タイ国在住）

研究協力者 山田紀男 結核予防会結核研究所国際協力部企画調査課長

研究要旨

本研究では長期的な危機管理という視点から、国際人口移動に伴う HIV 対策に関する政策提言を行うために、結核分野の経験や情報を利用した HIV 流行の実態把握を行っている。具体的には、日本への入り口というべきアジア太平洋地域の HIV 疫学と人口移動に関する分析の為に、タイ国最北端チェンライ県とカンボジア王国において、結核登録患者から HIV 感染症の有病率等の状況を見て、人口移動の影響を検討している。国境地帯では、HIV 感染も結核も増加しているが、治療完了に向けての働きが非常に困難であり、NGO 等とリンクした細やかな活動が望まれる。

A. 研究目的

本研究では長期的な危機管理という視点から、国際人口移動に伴う HIV 対策に関する政策提言を行うために、結核分野の経験や情報を利用した HIV 流行の実態把握を行っている。

B. 研究計画・方法

具体的には、日本への入り口というべきアジア太平洋地域の HIV 疫学と人口移動に関する分析の為に、タイ国最北端チェンライ県とカンボジア王国において、結核登録患者から HIV 感染症の有病率等の状況を見て、人口移動の影響を検討している。タイ・ミャンマーとの国境地帯での、エイズと結核コホートを活用した治療脱落率・薬剤耐性頻度の国籍比較を以下の基盤を活用して

実施した。

結核予防会結核研究所は、1995 年より HIV 合併結核の疫学・臨床的な研究プロジェクトをタイのチェンライ県をフィールドとして実施しており、受け入れ研究者はプロジェクト開始時よりこの研究に参画している。プロジェクトでは、開始当初よりチェンライ県保健局と協力して、県全域の結核・HIV 合併結核・薬剤耐性結核のサーベイランスを電算化（例：県全域の結核患者登録を 1987 年まで遡って入力）し、様々な項目を追加、結核エイズ発生動向を評価している。

チェンライ県は、タイ国において HIV 流行が最も大きかった地域である。チェンライ県における HIV/AIDS の流行は、感染予防のための対策が功を奏し、HIV 新規感染者数

においては減少傾向となったものの、結核などのエイズ関連感染症や死亡は近年著しく増加している。HIV 陽性結核患者の増加は、HIV 陰性結核患者の増加等結核全体の再流行、薬剤耐性結核菌の増加も促しており、公衆衛生上の大きな問題となっている。チェンライ県はタイ国最北端に位置し、住民移動や他県の医療機関への受診が比較的少なく、従来理想的な疫学フィールドと考えられてきた。しかしながら、本エイズ対策研究班の、人口移動に焦点を当てた「アジア太平洋地域における国際人口移動から見た危機管理としての HIV 感染症対策に関する研究」の研究フィールドのひとつであるミャンマーと国境を接するチェンライ県メーサイ郡では、患者の国籍・民族等、人口移動が現在結核・エイズ対策上の大きな問題となっている。このメーサイ郡の基幹病院である 90 床を有するメーサイ郡病院の Srisak Nantha 医師内科部長は、患者の治療にあたる傍ら、患者の国籍・民族等人口移動に重点を置いた当地域での HIV・結核サーベイランスに研究協力者として貢献してきた。

C. 研究結果（平成 16 年度まで）

近隣諸国より国境を越えてタイ国の病院に結核治療に来る患者が HIV 感染陽性結核（感染率はタイ人と同等）も含めて増加しているが、高い治療脱落率が示された。同地域のタイ人では、抗結核薬の薬剤耐性頻度は低下してきているが、この群では高いことが問題となっている。

事例として検討したメーサイ郡はミャンマーと国境を接しており、チェンライ県の中でも特に人口移動の激しい地域である。このような地域では結核、HIV とともに国境を介した感染者・患者の移動により他の地域とは異なる疫学像を呈し、対策もその状

況にあわせて行う必要がある。メーサイ郡病院の入院患者のうち、最も多くみられる疾患はエイズであり、結核は HIV の最も頻度の高い合併症の一つである。メーサイ郡では、医療機関へのアクセスの不備、治療薬の高コスト、患者の治療意欲の低下や地域社会の疾患に対する偏見、などの様々な要因から治療薬の継続投与が難しく、特に HIV 合併結核患者の死亡率が高いことが問題となっている。また、郡における DOTS（直接監視下短期化学療法）戦略の強化が功を奏し、タイ人の結核患者の間では治療脱落例の減少がみられているものの、国境を越えて流出する外国人労働者における結核症例の増加とその対策の遅れが問題となっており、薬剤耐性結核の拡大が懸念されている。現状の把握と継続した監視体制の整備が急務であり、今後国境を超えた医療施設間での協力が課題となってくるものと考えられる。

D. 考察

「結核を入り口」にして「移動人口」と HIV 感染症という課題にチャレンジしている。国境地域の定点等は現時点では疫学的観測に使っているが、国籍や人種等の人口移動等の情報をより深く分析し、移動人口に対してエイズ対策を講じた場合の評価指標として用いる。タイ国チェンライ県の国境の病院（又、カンボジア TB/HIV サーベイランスも）で採取した HIV 陽性結核患者の血漿は凍結保存をしているので、他の研究班との連携により、HIV 初回薬剤耐性頻度推定や HIV 分子疫学に発展させられる。

具体的には、今後ともメーサイ郡病院の Srisak 医師や新たにメコン川を介してラオス・中国と接するチャーセン郡病院 Ittipol 院長の協力を得て、国境地域での、

結核、HIV 合併結核、薬剤耐性結核と人口移動の関係の分析と当該地域に適した保健サービスに関する方策に関する研究を実施する計画である。本研究は、この地域の HIV 合併結核疫学について、1)人口移動が HIV 合併結核に与える影響の分析、2)人口移動と治療脱落率との関係、3)人口移動と多剤耐性結核頻度との関連の分析を進めている。さらに、人口移動が大きな地域での結核・HIV に対する感染症対策の方策を、上記の疫学分析から導くとともに、現在現地で行われている公的保健サービス・非政府組織の活動内容と成果を分析することにより検討していく。方法としては、現行のサーベイランスからの情報の活用、郡病院の受診者から疫学・臨床情報の入手、現地 NGO からの聞き取りにより、必要な情報を収集し、国籍および居住地と HIV 合併率、結核治療成績、多剤耐性率との関連を性年齢・職業等他の因子を考慮し多変量解析で分析することになる。また、これらの経時的変化も合わせて分析する予定である。さらに NGO からの聞き取りも活用して、国境を越えてきた患者がどのような問題を抱えているかを分析し、現行の保健サービスの改善の方策を探る。

F. 健康危険情報

なし

G. 知的所有権の出願・所得状況（予定を含む）

特になし

H. 謝辞

チェンライ県国境地帯のメーサイ郡病院シリサック・ナンタ内科医長、チャーンセーン郡病院イタポング院長の研究協議と研究成果発表の為の日本訪問に関して受けた

エイズ予防財団の支援を感謝いたします。

I. 研究発表

1. 野内英樹、山田紀男、SAWANPANYALERT Pathom, NGAMVITHAYAPONG Jintana、石川信克、森亨 タイ国最北端チェンライ県での国際共同フィールド研究の活動 第44回日本熱帯医学会・第18回日本国際保健医療学会合同大会(演題 P2-35)、2003年10月、北九州
2. 野内英樹、山田紀男、SAWANPANYALERT Pathom, NGAMVITHAYAPONG Jintana、石川信克、森亨 タイ国最北端チェンライ県での国際共同フィールド研究の活動 第44回日本熱帯医学会・第18回日本国際保健医療学会合同大会(演題 P2-35)、2003年10月、北九州
3. 野内英樹、今津里沙、遠藤亜貴子、山田紀男、木村京子、高橋謙造、丸井英二、吉山崇 エイズと結核分野における研究と人材育成システムとの連携：現状分析と結核研究所の試み 第19回日本国際保健医療学会合同大会(一般口頭演題 117)、東京、2004年10月
4. 野内英樹 エイズと結核に関する Multidisciplinary Field Research —タイ国最北端チェンライ県での国際共同研究の10年 平成16年度長崎大学熱帯医学研究所共同研究集会、長崎、2004年8月
5. 野内英樹、佐藤礼子：HIV感染者の結核予防一期待される地域の取り組み 資料と展望、2003;7 No.46 31-38
6. 野内英樹、山田紀男、木村京子：結核とエイズの相互作用に関する疫学と対策：タイ国チェンライ県での国際共同研究プロジェクトの経験より 資料と展望、2003;4 No.45 1-18.
7. 木村京子、野内英樹 カンボジア王国

- ブノンペン市の NGO 病院におけるエイズと結核の包括的診療アプローチ 第 17 回日本エイズ学会学術集会 (演題 024)、2003 年 10 月、神戸
8. Yanai H, Uthaiworavit W, Sumanaphun S, Yamada N, Riengthong D, Nampaisan O, Natiniyom S, Yoshiyama T: Reducing drug-resistant tuberculosis in Chiang Rai, Thailand: possible impact of DOTS and nosocomial TB control *the 15th International AIDS Conference* (Abstract No. MoPeB3217), Bangkok, Thailand, July 11-16, 2004.
 9. Moolphate S, Tsunekawa K, Yanai H, Yamada N, Summanapan S: Day Care Center for People Living with HIV/AIDS in Northern Thailand: Roles and Challenges. *the 15th International AIDS Conference* (Abstract ThpeB7218), Bangkok, Thailand, July 11-16, 2004
 10. 野内英樹、山田紀男、木村京子: 結核とエイズの相互作用に関する疫学と対策: タイ国チェンライ県での国際共同研究プロジェクトの経験より 資料と展望、2003;4 No.45 1-18.
 11. 木村京子、野内英樹 カンボジア王国ブノンペン市の NGO 病院におけるエイズと結核の包括的診療アプローチ 第 17 回日本エイズ学会学術集会 (演題 024)、2003 年 10 月、神戸
 12. Yanai H, Nantha S, Nampaisan O, Sumanaphun S, Riengthong D, Nateniyom S, Ishikawa N Yamada N Trend of drug-resistant tuberculosis (TB) among Thai and non-Thai population in Chiang Rai, Thailand (Abstract ID 1521) *submitted to the 7th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific (ICAAP) from July 1 to 5, 2005, Kobe, Japan*
 13. Chiata I, Puruksa N, Mooljoy V, Jairawan B, Moolphet S Chaisangrit D, Luangina S, Yamada N, Ngamvithayapong J. "100% Knowing TB": Ensuring tuberculosis education for people with HIV/AIDS by people with HIV/AIDS in Chiang-San, Thailand. *submitted to the 7th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific (ICAAP) from July 1 to 5, 2005, Kobe, Japan*

Abstracts submitted to the 7th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific (ICAAP) from July 1 to 5, 2005, Kobe, Japan

<Abstract ID 1521>

Trend of drug-resistant tuberculosis (TB) among Thai and non-Thai population in Chiang Rai, Thailand

Yanai H^{1,5}, Nantha S², Nampaisan O¹, Sumanaphun S³, Riengthong D⁴, Nateniyom S⁴, Ishikawa N^{1,5}
Yamada N^{1,5}

¹TB/HIV Research Project, RIT-JATA, Chiang Rai, Thailand; ²Mae Sai Hospital, Chiang Rai, Thailand; ³Chiang Rai Provincial Health Office, Chiang Rai, Thailand; ⁴TB cluster, Ministry of Public Health, Bangkok, Thailand; ⁵Research Institute of Tuberculosis (RIT), Kiyose, Tokyo, Japan

Contact e-mail: hyanai@jata.or.jp

Background: An active population-based surveillance of TB and HIV was instituted together with DOTS in Chiang Rai, a northernmost province of Thailand with high HIV epidemic. We analyzed the data from the surveillance to investigate the trend of drug-resistant TB.

Methods: Drug susceptibility testing was performed for all sputum smear-positive TB patients diagnosed in hospitals in the province since 1996. Multi-drug resistant (MDR) was defined as resistance to at least both isoniazid and rifampicin.

Results: Prevalence of primary (without previous history of TB treatment) and secondary MDR-TB among Thai patients decreased from 7.6% and 38.6% in 1996-97, to 4.1% and 22.8% in 1998-1999, and to 2.0% and 15.9% in 2000-2002 ($p < 0.001$), respectively. Default rates of new smear positive Thai TB patients were 24.1% in 1995, 18.6% in 1996, 14.6% in 1997, 11.9% in 1998, 5.7% in 1999, 7.3% in 2000, and 6.6% in 2001. Adherence rate for cross-border (non-Thai) TB patients was consistently poor during 1996-2000 at 53.9% (193/358), resulting in high MDR rate at 6.4% (13/202) in the Thai Hospital located in border.

Conclusion: Improvement in the drug resistance among Thai TB patients indicates to the effectiveness of TB treatment. Poor adherence among the non-Thai TB patients is alarming and continuous efforts are required to mitigate the potential impact.

Abstracts submitted to the 7th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific (ICAAP) from July 1 to 5, 2005, Kobe, Japan

“100% Knowing TB”: Ensuring tuberculosis education for people with HIV/AIDS by people with HIV/AIDS in Chiang-San, Thailand.

Keywords: 034-Education, 094-People living with HIV/AIDS (PLWHA),
130-Tuberculosis

Authors:

Ittipol Chiata (1), Narawan Puruksa (2), Vinai Mooljoy (1) Mr.Banjoeb Jairawan (1), Saiyud Moolphet (5), Dollaporn Chaisangrit (5), Sarmwai Luangina (4), Yamada Norio (3), Jintana Ngamvithayapong-Yanai (3)

1. Chiang San Hospital, Chiang Rai, Thailand
2. Network of PHA Chiang-San, Chiang Rai, Thailand
3. The Research Institute of Tuberculosis (RIT), Japan Anti-TB Association (JATA), Tokyo, Japan.
4. TB/HIV Research Foundation, Thailand
5. TB/HIV Research Project (RIT-JATA), Chiang Rai, Thailand

Background: In response to tuberculosis (TB) burden among people with HIV/AIDS (PHA), Chiang-san hospital in collaboration with TB/HIV research organizations and PHA-network launched TB education mobile team targeting every PHA (100%) in Chiang-san access to TB education.

Method: PHA leaders provided TB knowledge through an interactive discussion using local language. Teaching materials included posters, x-ray film and a microscopic. Before and after TB education session, PHA performed the 15-minute test. The test contained eleven questions (each question had four multiple-choices). Mean scores of the pre and posttest were analyzed by “paired t-test”.

Result: Teaching methodology and teaching materials motivated PHA to learn about TB. Of the 118 PHA who completed pre and posttest; age 11-61 (median age= 36); 70% were women and 60% completed primary education. Mean of the total score for pre and posttest was 7.6 and 9.5 ($p = 0.000$). Mean scores of every question, except one from the posttest were significantly higher than the pretest. The most common incorrect answers were about TB treatment, TB preventive therapy and misperception about TB infection and TB disease.

Conclusion: PHA network plays an important role to improve TB knowledge for PHA. Teaching methodology may be applicable to other districts.

厚生労働省エイズ対策研究事業
分担研究報告書

カンボジアの結核患者における HIV 並びに血液感染ウイルスの感染状況調査

分担研究者 吉原なみ子 国立感染症研究所エイズ研究センター客員研究員

要旨

カンボジアの結核患者における HIV 感染はセンチネタルサーベイの結果では1995年には2.5%であったが年々上昇し、1999年は7.9%であった。我々は結核患者をモデルに全国の HIV 感染状況調査を実施した。2003年1月中旬に発見された新規結核患者の全国調査では11.8%であった。本年、2005年1月に同様な調査を行い、10.4%と減少していることがわかった。しかしながら、2003年の調査では男性の感染率が女性の感染率を上回ったが今回の調査結果では男性と女性が同率であった。このことはカンボジアの結核患者の HIV の感染は男性から家族内感染により女性に広がりつつあることを意味していると思われる。また、HIV 以外の輸血感染ウイルスの感染率は前回の調査と同等であった。

A. 目的

HIV の感染の広がりを知る目的で、新規結核患者の全国調査を実施した。また、同一対象者について輸血感染ウイルスの検査も実施した。

B. 方法

2003年1月中旬に発見された新規結核患者の全国調査を実施し、インフォームドコンセントを得た患者を名前が特定できないようにして HIV 並びに血液感染ウイルスの検査をした。全検査数は2622検体であった。

各ウイルスの検査は下記の方法で行った。

1) HIV 抗体検査：WHO の simple/rapid kit を用いた parallel HIV testing 法に従った(図1)。

セロディア HIV(富士レビオ)と Determine HIV1/2 (Abbott Japan)の2キットで全検体を検査し、結果が食い

違った検体は再検査を行った。それでも一致しなかった検体については ELISA：ジェンスクリーン HIV1/2(バイオラッド)を用いて検査した。

2) HBs 抗原検査：Determine HBsAg (Abbott Japan)キットを用いた。

3) HCV 抗体検査：セロディア HCV(富士レビオ)を用いた。

4) 梅毒抗体検査：Determine TP(Abbott Japan)を用いた。

C. 結果

全検査数2622検体中、HIV 陽性数は272検体であり、10.4%であった。男女の差は見られなかった。なお、スクリーニングの結果はセロディア HIV 陽性が307検体、Determine HIV1/2 陽性が280検体であり、不一致例は35検体であった。再検査および ELISA の結果、これらの検体はすべて陰性となった。HBs 抗原陽性は239検体で9.1%、HCV

抗体陽性は 265 検体で 10.1%であった。また、梅毒抗体陽性は 510 検体で 19.5%と高率に認められた。

2003 年 1 月の調査結果は 2244 検体中の陽性は HIV 抗体が 265 検体(11.8%)、HBs 抗原が 229 検体(10.2%)、HCV 抗体が 219 検体(9.8%)、TP 陽性が 457 検体(20.4%)であった。

なお、2003 年の調査において首都プノンペンとアンコールワットのある県、

タイ国境近辺、および港のある地域など人口移動の多い地域に HIV 感染が高率であった。また、サブタイプの分析によりカンボジアの HIV は大部分がタイ国型 (A/E) であり、感染経路はタイであることが我々の調査で認められた(図 2)。2005 年の検体については現在、分析中である。

結核患者の血液感染ウイルスの陽性率

検査年 (No. Samples)	HIV-Ab (%)	HBsAg (%)	HCVAb (%)	TPAb (%)
2001 (435)	54 (12.4)	37 (8.51)	32 (7.36)	93 (21.3)
2003 (2244)	265 (11.8)	229 (10.2)	219 (9.8)	457 (20.4)
2005 (2622)	272 (10.4)	239 (9.1)	265 (10.1)	510 (19.5)

D. 考察

カンボジアの新規結核感染者の HIV 感染状況から判断すると、感染の拡大はピークを過ぎ、下降傾向にあると思われる。この結果は一般住民の HIV 感染傾向と一致する。しかし、2003 年の調査時には男性の感染率が女性の感染率よりも高率であったが 2005 年の調査では男性と女性の感染率が同率であり、女性へ感染が広がりつつあることが示唆される。全国の地域別およびサブタイプを分析中であり、これらの結果が得られれば、より詳しい実態が把握できることになる。

なお、われわれは結核患者を対象に HIV 感染および輸血感染ウイルスの感染状

況を調査しているが全国の感染状況を把握する手段として結核患者は有効な手段の一つであると思われる。

また、カンボジアの結核患者の輸血感染ウイルスの感染率は非常に高率である。カンボジアでは HIV 感染のみならず、他の感染症も人口移動と共に感染拡大が懸念される。近年やっとプノンペン市内に映画館ができたが、娯楽の乏しいカンボジアでは性産業が盛んである。献血血液の実態なども調査する必要がある。

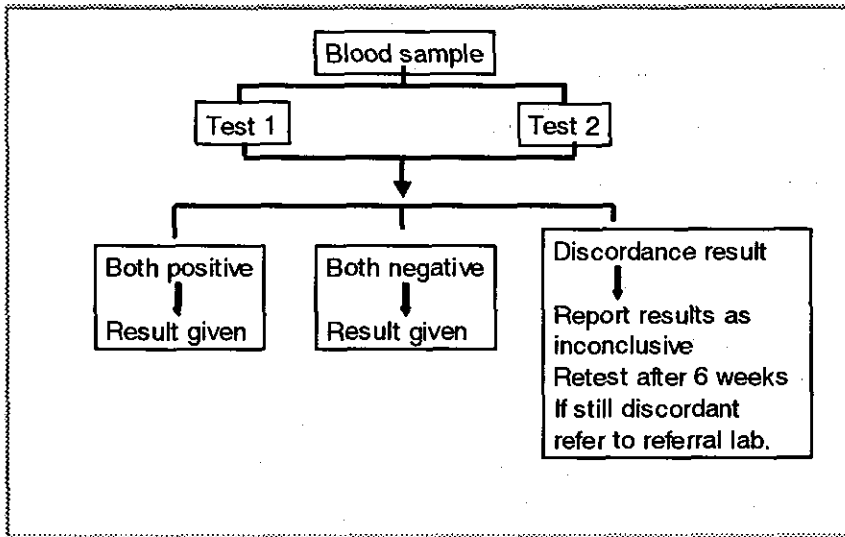
E. 健康危険情報

特になし

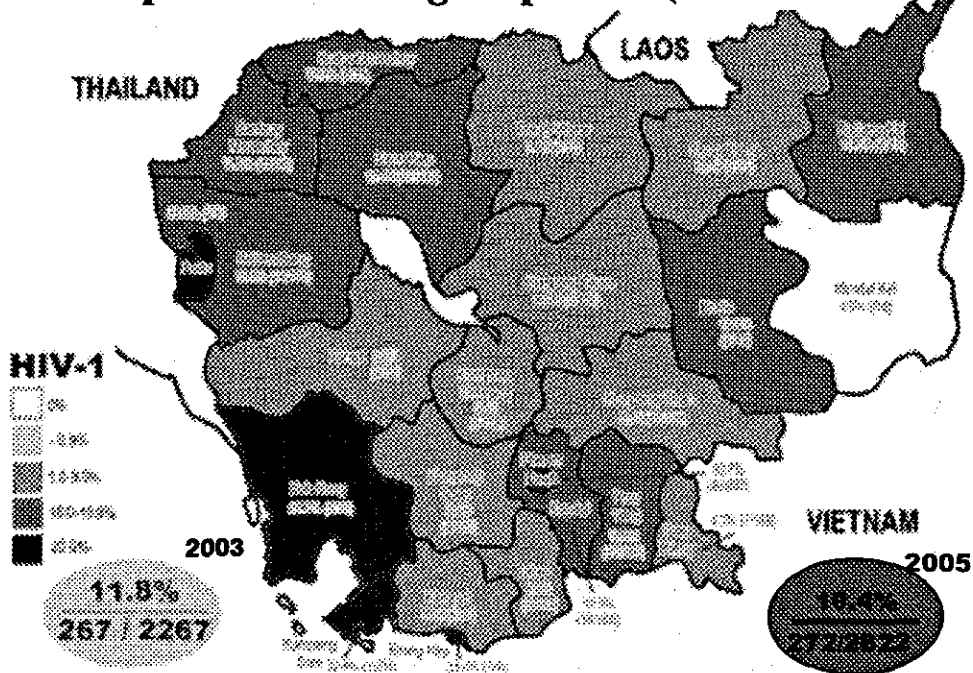
F. 研究発表

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）
特になし

Algorithm for WHO parallel HIV testing strategy(used simple/rapid kit)



HIV prevalence among TB patients (2003 and 2005)



厚生労働省

働省エイズ対策研究事業
分担研究報告書

カンボジア王国結核対策に見られる HIV 感染症および人口移動の影響

分担研究者 小野崎郁史 ちば県民健康予防財団健康相談所
研究協力者 山口 京子 結核予防会結核研究所リサーチフェロー

研究要旨

結核・エイズともアジアでもっとも高率にまん延している地域であるカンボジアにおいて、国家結核対策プログラムと協力し結核患者中の HIV 抗体保有率調査を核とした各種調査を実施中である。HIV 感染と国内や近隣諸国との間の人口移動が結核対策に及ぼす影響があきらかになりつつある。

A. 研究目的

日本の HIV 感染症対策を考える上で、日本近隣の東南アジア諸国における HIV 感染症の疫学的分析は必要不可欠である。カンボジアは隣国タイとともに東南アジアの HIV 感染症高蔓延国の 1 つであるが、国際および国内人口移動は HIV 感染症の危険因子の 1 つとして認識されつつある。しかし、サーベランスシステムが未確立である HIV 感染者・エイズ患者を直接対象とした大規模調査・研究は困難である。そこで本研究は、DOTS による患者登録・サーベランスシステムが確立し、かつ全国有病率調査などが実施でき、その疫学背景が他の開発途上国に比類がないほど揃えられているカンボジア王国結核対策に見られる HIV 感染症および人口移動の影響を分析することにより、HIV 感染症における人口移動の関与・影響について考察し、有効な感染予防対策方法をあきらかにしていくことを目的とする。

B. 研究方法

(背景) カンボジアは、世界的結核高蔓延国の 1 つであるが、近年の HIV 感染症の流行は TB・HIV 混合感染を増加させ、患者の

予後・死亡率を悪化させている。国家結核対策プログラム (National TB Control Program: NTP) は、2001 年より 2004 年の間にプライマリーケアヘルスセンター網を通じた外来 DOTS の全国展開を実施し、カンボジア全国での結核患者の治療アクセスを飛躍的に改善した。2002 年の国家エイズセンターによる報告では、センチネルサーベイランスによる妊婦検診者の HIV 感染率は 2.8%、結核患者の HIV 感染率は 8.4%といわれていた (National Center for HIV/AIDS, Dermatology and STD, Ministry of Health, Cambodia, 2004)。しかし昨年度の本研究で解析をした 2003 年 1 月に実施された第 1 回カンボジア TB・HIV サーベイでは、結核患者中の HIV 感染率は全国平均 11.8%、また、タイ国境地域 (12.4%)、沿岸地域 (16.8%)、プノンベン (34.3%) と、結核患者における高 HIV 感染率、感染流行地域差が明らかになった。

(2004 年度研究デザイン)

1. 1998～2003 年の NTP 統計データの第 1 回 TB・HIV サーベイ結果を用いての分析

HIV 感染症の流行の結核対策への影響を、各県、各地域における治療不

成功例および患者年齢構成の変化と HIV 感染率との相関を調べた。

2. 国立結核センターから地方結核ユニットへの 2003 年の紹介・転出患者の後ろ向き調査

国立結核センターの紹介・転出者名簿に記載のある患者に関して、人口統計的データ、治療登録状況、治療転機、またそれらの転出・紹介先の HIV 感染率との相関などを調べた。

3. カンボジアにおける HIV 感染症と国際人口移動に関する文献レビュー
4. 2005 年 TB・HIV サーベイランス 2003 年実施と同じデザインで、2005 年 1 月に NTP に登録された結核患者の HIV 感染率の全数調査を実施した。
5. 同調査の現場に同行 (研究協力者: 木村) し、フィールドの観察や初期強化療法期の入院患者を中心にインタビューを実施した。

(倫理面への配慮)

本調査のうち HIV 抗体検査は患者の合意に基づき採血がなされた無記名調査であり、カンボジア王国保健省の。結果が氏名を含む特定の個人とリンクされることはなく、よって、人権を侵害することはない。

C. 研究成果

1. 1998~2003 年の NTP 統計データの第 1 回 TB・HIV サーベイ結果を用いての分析

新規結核患者数の推移では、1999 年と 2003 年にピークがあった (図 1)。生殖可能な年代 (15 ~ 44 歳) の割合と望ましくない転帰 (死亡, 治療失敗, 治療中断, 転出) の割合は HIV 感染症流行地域で高かった (図 2, 3)。2003 年においては、全体に占める HIV 流行地域からの患者割合は 34.6% であるにもかかわらず、50.8% の好ま

しくない転帰は同地域で起こっていた (図 4)。回帰分析では、HIV 感染率は好ましくない転帰の割合 (R-squared=0.6488) と推定患者年齢中央値 (R-squared= 0.5848) と相関を示した (図 5, 6)。

2. 国立結核センターから地方結核ユニットへの 2003 年の紹介・転出患者の後ろ向き調査

2003 年の 1 年間で国立結核センターから地方に紹介・転出した患者は、約 1500 名で、約 20% の患者は NTP への登録が確認されなかった。この未登録の紹介・転出患者の細かな分析は、今後行う予定である。

3. カンボジアにおける HIV 感染症と国際人口移動に関する事例検討

- a. プノンベン市ホームケアチーム 7 の活動に見られる人口移動

ホームケアチーム 7 は Khmer HIV/AIDS NGO Alliance (KHANA) の支援を受けて、HOPE worldwide Cambodia が活動している。プノンベ市中心部でスラム街を抱える地域をカバーしている。2004 年は 304 名の患者 (男女比 0.92) にエイズケアを提供し、28,073 名の地域住民に HIV・エイズ・結核・性病の健康教育・啓発活動を行った。

ケアを受けたエイズ患者 304 名のうち、32 名 (10.5%) は治療を求めてプノンベンにやってきた地方出身者のため出身地に転出した。転出先は残念ながら把握されていない。

- b. PATH による Prey Veng 県での PROMDAN プロジェクト

Prey Veng 県は、カンボジア南東のベトナム国境の貧しい県である。タイの西海岸の港 Rayong の漁業に従事する労働者の多くは、カンボジア人であり、多くが Prey Veng 県出身であったという。2003 年に Rayong にて登録された男性の漁業従事移動労働者は 3,392 名で、うちカンボジア人

は2,692名(79%)であった(Ministry of Labor and Social Welfare, Thailand, 2004)。

ここでは“連鎖人口移動(chain-migration)”が起こっている。Prey Veng 県のある村では、人口1000人以上、340家族が生活しているが、110名の男性がタイに移動し漁業に従事したという。また、移動人口の男女比不均衡も大きく、3,636名の報告のあった同県からの転出移民のうち、たった20名が女性であった。812名のタイへの転出移民のうち家庭への送金を行ったものは379名、帰宅したものはたった101名、という調査結果もあり(2001年PROMDAN中間調査)、移民の残された家族への社会・経済的影響が危惧される。

Prey Veng 県のいくつかの村では、AIDSによる死亡がよく見られるといわれているが、その現状は具体的には調査されていない。移住先のタイ Rayong 県は、タイの中で上位5位に入る HIV 感染症の流行地域である。

PROMDAN(Prey Veng- Rayong Operation on Migration dynamics and AIDS Intervention)は、カンボジア Prey Veng 県よりタイ Rayong 県へのカンボジア移民へ対する、人権、健康、および HIV/AIDS へ脆弱性(vulnerability)に対する、複数の団体・機関で企画されたパイロットプロジェクトであり、カンボジア側は、PATH(Program for Appropriate Technology in Health)が主体となって行っている。プログラムは、タイ側とカンボジア側からの双方で実施され、また、タイにいるカンボジア移民のカンボジア家族とのポストカードによるコミュニケーションのサポートなども含まれている。カンボジア側での活動としては、地域ボランティアによる HIV/AIDS 教育・調査・コンドーム配布、移住出発前オリエンテーション・帰宅後介入プロジェクトなどがあつたが、地域文化的バリエー、

また不法移民に対する処分への不安からか、なかなか期待された効果は上がらなかったようである。しかし、村民たちからの反響のあつた活動としては、有名カンボジア人監督によって製作された映画“*No Home Too Far*”であった。あらすじは、若いカンボジア人男性が家族を残し、タイ Rayong に移民することで引き起こされる悲劇について、調査に基づき、観客を教育する目的で作成された。映画は、娯楽の少ない地方の村で人々を集めて上映され、コンドーム配布活動とともに実施されたりもした。

4. TB・HIV サーベイランス:2005年(表1-7)

まず、以下の結果は、検査結果の速報値をもとにした調査・分析の中間報告であり、最終報告ではない。

2005年1月に登録された結核患者中ほぼ全数近いと思われる2668名の患者が調査に応じた。うち、4名は質問票が確認できないため適格でないとし除外した。残る2664名のうち、5名は血液検体の紛失、14名は血液採取できなかったため、2645名のデータを解析した。

血液検体はプノンベン国立結核センターラボに搬送され、HIV抗体検査が実施された。全患者のうち男女比は、M/F=0.98とわずかながら女性が多く、各 HIV 感染率は、ほぼ同じであった(表1)。年齢分布は、25-34歳と35-44歳の生殖活動性の高いグループで感染率が高かった(表2)。地域ごとの HIV 感染率は、プノンベン(26.2%)に次いで、タイ国境(15.1%)、沿岸地域(13.6%)で高かった(表6)。

ロジスティック解析では、25-34歳(調整オッズ比(AOR)54.7)と35-44歳(AOR 39.6)年齢グループ、プノンベン(AOR 4.44)、タイ国境地域(AOR 2.5)、沿岸地域(AOR 2.66)、非新規結核患者(AOR 2.6)、肺外結核(AOR 3.1)が HIV 高感染率に相関があつた(表7)。

今後、HIV陽性の確認をきちんとして、更により

詳細な分析を進める予定である。

5. フィールド観察

サーベイランスの監督及び検体回収のため、HIV 流行地域である B Meanchey 県、Battambang 県、Pursat 県、及び K Chhanang 県を訪れることができたため、カンボジアの TB・HIV 混合感染の状況を垣間見ることができ、また、今後のカンボジア結核対策について考察することができた。

まず、印象的であったことは、多くの TB/HIV の患者がいるということであった。2003 年実施時の TB 患者中の HIV 感染率は、全国平均で 11.8%、今回視察地域では、B Meanchey 11.6%、Battambang 13.2%、Pursat 5.6%、K Chhanang 5.5%であったが、病院での観察を基にすれば現在 HIV 流行はそれ以上であるようにみえた。例えば、B. Meanchey 県では、US- CDC の指導・援助の元で、全 TB 患者を VCT にて HIV スクリーニングを実施しているが、Poipet OD では、2004 年 1 年間で 87 例中 38 例 (43.7%) が HIV 陽性であった。また Mongol Borey OD でも 2004 年 11 月より全例 VCT による HIV スクリーニングを実施し、311 例中 72 例 (23.2%) が HIV 陽性であった。Battambang では、FHI が Battambang Referral Hospital と Moug Russay Referral Hospital にて同様に全結核患者の HIV スクリーニングを実施、Battambang Referral Hospital では 2003 年 12 月から 2004 年 12 月までで、98 例中 40 例 (40.8%) 陽性であった。Kg Chhanang Referral Hospital では、HIV 感染合併を疑われた患者にのみ HIV スクリーニングを併設 VCT にて実施、全 38 結核患者中、4 名 (10.5%) で陽性を確認した。

また、NTP では 2001 年から 2004 年の間、プライマリーケアヘルスセンターでの外来 DOTS の全国展開を推進してきたが、意外にも訪問した病院施設の TB 病棟では、どこで

も 5~10 名程度の患者が入院していた。ほとんどが、TB・HIV 混合感染または老人であった。30 代女性の TB・HIV 患者は全例未亡人であり、家族もなく、仕事もないため、TB 病棟に長期滞在し、TB 治療とあわせて NGO などからの HIV 患者のためのサポートを頼りに生活していた。驚くことに患者たちは皆、抗 HIV 療法に関して、よく知っており、私達に「いつ抗 HIV 薬をもらえるのか」と尋ねてきた。このように、HIV 流行の影響で今後も TB・HIV 患者は増える可能性があり、今後も病棟が利用される可能性が高いが、訪問した TB 病棟の多くがとても古く、特に former district hospital の病棟は多くが老朽化が激しく雨漏りのするものもあつたりで、患者用トイレも壊れているところもあつた。

Battambang の、Battambang Referral Hospital と Moug Russay Referral Hospital では FHI の指導と援助のもと、TB も含めた全 HIV 患者の日和見感染症スクリーニング、INH 予防投与、全 TB 患者の HIV スクリーニング、抗 HIV 療法、という、優れた TB・HIV 包括的プログラムを見学することができた。しかし、他の地域では、B/HIV 包括的診療体系は整っていない。また、VCT も Referral Hospital には併設されつつあるが、TB 患者の HIV スクリーニングの全例実施は Battambang ではこれから、Pursat と K Chhanang ではまだであった。

D. 考察

1. 1998~2003 年の NTP 統計データの第 1 回 TB・HIV サーベイ結果を用いての分析

新規結核患者数の推移では、2001 年より始まった DOTS 拡大政策のポジティブな影響が、結核への HIV 感染症流行のネガティブな影響を中和している結果と考えられる。回帰分析の結果から、好ましくない転帰の