

筆者の援助モデルをもとに、他者によるさらなる質の高い予防介入実践の検討を可能とできる。具体的な援助モデルについては成果報告会にて説明する。

【ゲイコミュニティと公的機関との連携のあり方に関する研究】

ゲイコミュニティへの予防介入は困難とされる。ではなぜ困難であり、その困難さを乗り越えた予防介入を行うにはどうしたら良いのか。本研究は社会科学的研究として、困難性の分析と、それらの乗り越え方を社会システムとの関係で分析を行い具体的な提言を行う。ゲイコミュニティとは男性同性愛者の当事者による「セルフヘルプ・グループ(SHG)の集積体としてのコミュニティ」と定義できる。SHGとは公的機関や専門職とは異なる論理で形成されており、「共通の問題(病気や困難)を抱える人々により統治される自発的な集団で、体験的知識によって問題の相互依存、相互解決をはかろうとする集団」と定義され、メンバー同士の対等性や共通の体験的知が重視され、専門職や公的機関の知や仕組みとは異なっているところに特徴がある。既存機関がゲイコミュニティへの予防介入が困難なのは、SHGの有する特性にあわせた介入をしていないからであり、とくにゲイコミュニティの特性にあわせた介入を支える社会システムが脆弱であるからである。本研究ではその社会システムの検討として、HIV感染予防の行政委託を当事者組織へ行うことによる当事者組織の主体性を損なう過課題を指摘し、解決策として欧米において研究され、事業化されている、クリアリングハウス機能を有する中間支援組織の形成を提言する。

4. 考察

沖縄県のゲイコミュニティは、多くが本土、とくに東京都を中心とした関東地方の男性同性愛者によって形成されている。また、沖縄県の男性同性愛者と本土、とくに関東地方の男性同性愛者とのセックスの結びつきがあることが予測される。また、その背景には沖縄県の男性同性愛者の生活課題の存在もあると考えられる。

HIV感染の拡大は大都市圏のみならず、地方においても拡大が確認される。これら地方においては男性同性愛者の当事者は地域からの強い差別偏見のもとにあり、ディスパワーされた状態にある。しかし、当事者がその内側に大き

な力を有している。支援者が当事者を援助しエンパワメントできれば、予防介入を行うことは可能となる。すなわち、当事者がエンパワメントされる支援体制の構築が重要であり、支援者の存在は極めて重要である。当事者とは最初から当事者であるわけではない。エンパワメントされ当事者として自覚することによって、当事者ははじめて当事者になる。

5. 自己評価

1) 達成度について

当初の研究計画では、(1)沖縄県に当事者組織を形成し、(2)予防資材を開発し、(3)配布する、までを達成目標としていた。それらの目標は達成し、さらにコミュニティセンターの運営を可能とし、継続的な予防介入を可能としており、当初の研究目的は達成できたものといえる。

2) 研究成果の学術的・国際的・社会的意義について

沖縄県保健行政は個別施策層である男性同性愛者への対策予算はなく、ほぼ取り組まれていなかったといっても過言ではない状況である。本研究が介入したことによって、沖縄県における男性同性愛者へのHIV感染予防介入を継続的に可能とする社会的基盤を形成したことは、本研究の最大の成果であるといえる。

3) 今後の展望について

継続的な予防介入が必要であるが、そのためには当事者まかせではなく、それら当事者組織を支援する支援者と支援に関する社会システムの整備が重要である。今後、ゲイコミュニティへの予防介入を行う当事者組織への支援に関する研究をさらに行うことが、我が国の男性同性愛者へのHIV感染予防に資するものであると考える。

6. 結論

平成19年には、人口10万人あたりでは東京都に次いで全国2番目の報告数の高さであった沖縄県であるが、本研究による予防介入後、HIV/AIDS報告者数は減少傾向をみせている。この現象が本研究による介入の影響であるかはさらに分析が必要であるものの、減少傾向である事実は重要であろう。減少傾向ではあるものの依然、全国的には高い位置にあり、継続的な予防介入が必要である。

7. 知的所有権の出願・取得状況(予定を含む)
なし。

研究発表

研究代表者

加藤 慶

著書

加藤慶・渡辺大輔編著(2010)『セクシュアルマイノリティをめぐる学校教育と支援』開成出版

口頭発表

国内

- 1) 加藤慶「沖縄県における男性同性愛者への HIV 感染予防に関する調査研究- 当事者参加型アクションリサーチによる量的調査-」日本保健医療社会学会学術研究大会, 山口県立大学, 2010. 5, 山口県
- 2) 加藤慶「若年ゲイ男性(男性同性愛者)の生活課題に関する研究」クイア学会研究大会, 中京大学, 2010. 11, 愛知県
- 3) 加藤慶「沖縄県における MSM の性行動及び予防介入に関する調査分析」日本エイズ学会学術集会, 2010. 11, 東京都

研究課題：インターネット利用層への行動科学的HIV予防介入とモニタリングに関する研究

課題番号：H20- エイズ- 若手-013

研究代表者：日高 庸晴（宝塚大学看護学部 准教授）

研究分担者：山崎 浩司（東京大学人文社会系研究科 特任講師）、西村由実子（関西看護医療大学看護学部 講師）

1. 研究目的

本研究の目的は、わが国の HIV 感染の拡大が最も憂慮される MSM の中でもとりわけインターネット利用層を対象に、HIV 感染予防行動への行動変容を促すことおよびそのリスク行動の現状をモニタリングすることである。そのため、今年度は〔研究 1〕全国 MSM インターネットモニタリング調査結果の経年詳細分析、〔研究 2〕MSM の対面・メールインタビューの分析、さらに研究の将来的発展を視野に入れ〔研究 3〕インターネット調査・介入の MSM 以外の集団への適用・応用可能性の検討を行った。

2. 研究方法

〔研究 1〕過去 10 年間に研究代表者らが実施した、5 回分の MSM 対象インターネット調査（横断的分析疫学研究）の結果を詳細に分析し、経年変化を検討した。用いたデータセットは 1999 年調査（有効回答数 1,025 人）、2003 年（2,062 人）、2005 年（5,731 人）、2007 年（6,282 人）、2008 年（5,525 人）、全ての調査で 47 都道府県全てから回答があり、国内 MSM 研究では最大規模の行動疫学研究である。質問項目は、生育歴、抑うつや自尊心、過去 6 ヶ月間の性行動（ハッテン場やバー等 MSM 施設利用、コンドーム常時使用率）、HIV 抗体検査受検歴、STI 既往歴、基本属性等によって構成した。主たる分析として解析 1：インターネットの出会い系サイトや MSM 施設利用に応じた分析、解析 2：既存のコミュニティベースの予防介入の曝露度合いに応じた分析、解析 3：その他詳細分析とし、本稿では解析 1 と 2 について報告する。

〔研究 2〕研究 1～2 年目に、合目的的層化抽出および機械法により対面で 7 人、メール 35 人の計 42 人にインタビューして得たデータを統合し、継続比較法で再分析した。

〔研究 3〕構造化質問票による横断的記述疫学調査を 2 つの集団に対して実施した。①就労男性（日本在住の職業をもつ一般成人男性）を対象とし、E-mail によるスノーボールサンプリングによってインターネット上の質問票回答を募った。②関西圏の大学生を対象とし、講義時間を活用した集合調査を実施した。

（倫理面への配慮）

疫学研究に関する倫理指針および個人情報保護法に則り、プライバシーの保護や差別・偏見の問題について十分な配慮を行った。また、調査実施にあたっては、所属機関の研究倫理委員会による研究計画の審査・承認を受けた。

3. 研究結果

〔研究 1〕1999 年調査では HIV 感染リスク行動の背景要因である抑うつや自尊心の低さなど精神健康や生育歴の

実態が示され、2003 年調査以降は主に性行動など HIV 感染リスク行動の現状が明らかとなった。過去のデータ全体を俯瞰すれば、居住地域が都市部か地方による多少の違いはあるが、HIV 抗体検査生涯受検率は全国平均で 45%前後、過去 1 年間のそれは 22%前後、アナルセックス時のコンドーム常時使用率は 30～40%前後であった。世界的に標準化されている抑うつ判別スクリーニング尺度（SDS 及び CES-D）によれば、全体の 40%前後が抑うつ傾向であると同時にコンドーム不使用の決定的リスク要因のひとつであることが示唆され、この傾向は 10 年間ほぼ同様である。解析 1 MSM 施設利用あり+ネット出会い系利用によるセックスありという最も性行動が活発な層の割合が経年的に明らかに変化しており、2003 年以降 2008 年までの東京在住者のその変化は 75.4%→58.4%→45.9%→43.7%であった（表）。この傾向は全国的であり、現在では施設利用のみ、ネット出会い系利用のみといった MSM のセックス機会の二極化が進むと同時に、それ以外

居住地	2003年	2005年	2007年	2008年
東北	46.8	38.7	40.0	30.9
宮城県	53.8	53.0	45.1	39.2
関東	68.4	48.7	39.4	36.3
東京都	75.4	58.4	45.9	43.7
東海	64.6	44.3	39.0	37.0
愛知県	65.2	52.5	49.9	39.4
近畿	69.7	48.5	44.6	37.4
大阪府	75.1	53.2	47.6	43.9
九州	78.6	41.8	37.7	41.0
福岡県	69.4	41.5	48.1	51.1
その他	55.0	42.6	38.7	36.9

の新たな性的機会が増加傾向にあることが窺えた。また、施設利用+ネット出会い系利用あり群とネット出会い系利用のみ群を比較すると、2008 年調査の東京在住者における抗体検査生涯受検率は、61.6% v.s. 27.0%、過

去 1 年間 31.1% v.s. 16.4%、大阪では 60.4% v.s. 23.1%および 37.6% v.s. 7.7%とネット出会い系利用のみ群は、明らかに受検率が低かった。HIV/STI 一般知識項目においても、ネット出会い系利用のみ群の正当率は低かった。一方、過去 6 ヶ月間のコンドーム常時使用率は 2003 年以降ほぼ変化なく横ばいであり 30～40%台と低率であった。

解析 2 居住地域のコミュニティベースの予防介入を知らない者（非曝露率）は 2008 年調査では東京 56%、関東 68.6%、大阪 49.5%、近畿圏 64.7%であった。対象者を当該地域の介入活動を「知らない」「何れか知っている」「全て知っている」に分類したところ、東京在住者の抗体検査生涯受検率は順に 43.1%→64.6%→74.2%、大阪では 33.0%→56.7%→81.5%であった。コンドーム常時使用率はコミュニティ介入の曝露状況と関連はなかった。

〔研究 2〕インタビュー対象となった MSM は、交際相手との性交渉でコンドームは親密さやコミュニケーションに水を差すものとされ、敬遠しやすい。一方、ハッテン場

での性交渉については、原則ステディな関係への発展は望め(ま)ない一回限りの刹那的な、特に身体的な快楽に照準した独りよがりな性欲処理であると多くの対象者は捉えている。彼らは、ハッテン場を不特定多数との性交渉の場であり、交際相手が見つかるまで孤独を紛らわすために性欲を発散的に満たす、独り者のストレス発散用風俗のような所だと見る向きがある。また、ハッテン場での性交渉を交際相手との性関係における気遣いやマンネリ化から自分を解放し、性交渉に未知の魅力や気楽さを求める行為と意味づける者もいる。彼らは交際相手との性交渉をもちつつ、時折ハッテン場でも不特定多数と性交渉をもつ。この場合、ハッテン場でのコンドーム(不)使用は、交際相手との関係性に大きく左右される。

[研究3] ①就労男性は203人、②大学生は485人から有効回答を得た(共に調査実施中につき中間集計)。1日のPCインターネット利用時間は、就労男性と大学生共に1~3時間が30%台と多く、次いで就労男性では5時間以上(24%)に対し、大学生では1時間未満(32%)であった。自宅における自分専用PC所持率は就労男性51.5%、大学生50.5%だが、職場または大学での自分専用PC所持率は、就労男性73.3%に対し、大学生2.1%であった。就労男性の80%、大学生の60%がインターネットからHIV/AIDS情報を得ることを希望していたが、HIV予防行動実践の自己効力感を持つ者は両集団において半数程度であった。過去6ヶ月のコンドーム常時使用率は、就労男性は30%、大学生は50%であり、就労男性の55%がこれまでに金銭接受のある性産業利用経験があった。

4. 考察

[研究1] MSM施設利用あり+ネット出会い系利用によるセックスありという最も性的に活発な層が経年的に減少しており、行動の二極化が進んでいることが示された。このことは繁華街コミュニティに存在する施設利用が主流であったMSM社会の行動様式や性行動の劇的なパラダイムシフトを意味しており、現在はより細分化多様化された実状があることを示している。今後はより積極的にインターネットを活用するなど複数のサンプリングや予防介入方法を用いた対策が必要である。ネット出会い系のみ利用者が一定数存在することからも、インターネットによる介入の強化は急務である。事実、我々が昨年度に実施したRCTによるネット介入研究では、介入群で知識、予防行動認知、コンドーム使用自信度に加え、コンドーム常時使用率44%上昇という結果を得ている。これらのネット介入をさらに普及していくことが予防の推進にあたって極めて有効であると考えられる。また、コミュニティベースの介入曝露率は一定で留まっていた。しかしながら、コンドーム常時使用の維持という行動変容の難しさは依然ある一方、介入プログラムを複数知っている者においては、とりわけ抗体検査受検行動の促進に強い影響を与え、検査受検率は飛躍的に上昇していた。また、抑うつ割合が一般集団のおよそ2倍であることが再現性のある結果として

示されている。抑うつはリスク行動の関連要因であることが明確化されていることから、精神健康のケアという視点をも盛り込んだ予防対策が急務である。

[研究2] 交際相手との性交渉とハッテン場での性交渉を明確に異なるものとして位置づけており、交際相手との性交渉は相互信頼が意味づけの中心なため、それを脅かしようとするコンドーム使用を促すことは難しい。より現実的なのは、交際相手と性交渉しつつハッテン場で不特定多数と性交渉をもつクロスオーバー集団に対し、ハッテン場における性交渉でのコンドーム使用を徹底する意識啓発教育を重点的に行うことだろう。

[研究3] 就労男性、大学生共にインターネットからHIV/AIDS情報を得ることへのニーズは高いが、HIV予防行動は十分に実践されていない。インターネット介入を実施するにあたっては、職場の個人専用パソコンおよび大学の共有パソコンからアクセスしやすい内容に配慮することや、プログラム参加に対して職場や大学の組織的な協力体制を得ると参加を促しやすく、より効果的だろう。

5. 自己評価

1) 達成度について

全て当初の研究計画通りにほぼ達成した。特に累積2万人分のMSMデータを詳細に分析したことによって、経年変化の把握と今後必要な対策が明確化された。

2) 研究成果の学術的・国際的・社会的意義について

1990年代後半以降のわが国のMSMにおけるHIVの本格的流行と時期を同じくして定期的実施されてきたインターネットによるモニタリング調査は、詳細な実態を経年的に把握出来るという意味において实际的であり社会的にも意義深い。また、アジアにおいて最大規模のMSM横断調査であり先駆的立場にあると言え、学術的・国際的にもその価値は高い。

3) 今後の展望について

インターネットによるモニタリング調査およびネット介入を継続・実施・普及することが望まれる。また、HIV感染リスク行動に関連する心理・社会的要因がこれまでの調査で明らかになっている。そのため精神健康や生育歴への支援も必要であり、教育や地方自治体の心の健康センターなどにおける専門家との有機的連携を視野に入れた、実地的な介入プログラムの開発が急務である。

6. 結論

今後もインターネットによる調査・介入研究の継続的実施によって、わが国のMSMにおける複合的HIV予防対策の実現に寄与することが望まれる。

7. 知的所有権の出願・取得状況(予定を含む)

特になし

研究発表

研究代表者 日高庸晴

原著論文等による発表

和文

- 1) 橋本充代、日高庸晴. インターネットを用いた HIV 及び近接領域の介入プログラムの効果について: 文献レビューによる検討. 日本エイズ学会誌 12: 193-204, 2010
- 2) 日高庸晴. 性的指向と健康問題 (3) ゲイ・バイセクシュアル男性への配慮. 高校保健ニュース 376: 6-7, 2010
- 3) 日高庸晴. 性的指向と健康問題 (2) HIV 感染の感染拡大状況とその関連要因. 高校保健ニュース 374: 6-7, 2010
- 4) 日高庸晴. 性的指向と健康問題 (1) 若者の自殺未遂経験割合とその関連要因. 高校保健ニュース 371: 8-9, 2010
- 5) 日高庸晴. 「五十人にひとり」への想像力を HIV 問題を通して男性同性愛者への健康政策を考える. 中央評論 271: 92-100, 2010
- 6) 日高庸晴、金子典代. Men who have Sex with Men における HIV 感染の動向と行動疫学調査から見える現状. 日本エイズ学会誌 12: 6-12, 2010

口頭発表

国内

- 1) 日高庸晴、古谷野淳子、橋本充代、本間隆之、品川由佳、横山葉子、山崎浩司、木村博和. インターネット利用 MSM を対象にした認知行動理論によるオンライン HIV 予防介入研究—第 1 報—プログラムの開発. 第 24 回日本エイズ学会学術集会. 2010 年、東京
- 2) 本間隆之、日高庸晴、古谷野淳子、橋本充代、品川由佳、横山葉子、山崎浩司、木村博和. インターネット利用 MSM を対象にした認知行動理論によるオンライン HIV 予防介入研究—第 2 報—プログラムの効果評価. 第 24 回日本エイズ学会学術集会. 2010 年、東京
- 3) 山崎浩司、横山葉子、日高庸晴. 男性同性間性交渉における HIV 感染リスクをめぐる意味づけと行為の検討—生きづらさを手がかりに—. 第 39 回質的研究の会、2010 年、奈良.

研究分担者 山崎浩司

原著論文等による発表

和文

- 1) 山崎浩司. 「日常のなかで死にゆくために——在宅死・在宅看取りを超えて」清水哲郎・島蘭進編『ケア従事者のための死生学』東京: スーヴェルヒロカワ, 158-171, 2010
- 2) 山崎浩司. 「死の意識」「インフォーマルケア」「アンセルム・ストラウス」中川輝彦・黒田浩一郎編『よくわかる医療社会学』京都: ミネルヴァ書房, 38-41, 138-141, 192-195, 2010
- 3) 山崎浩司. 「インフォーマルケア論と相互作用論の視座——死と看取りの社会学の展望」『社会学年報』第 39 号, 45-49, 2010
- 4) 山崎浩司、横山葉子、石倉綾子、開沼博、梶原葉月、佐藤まなび、橋本望、原田満里子、宮崎亮、山田淑子、大西基喜. 「青森県民のがん検診に関する認識と経験——胃がん・大腸がん・肺がんの検診を中心に」保健師ジャーナル 66: 358-365, 2010

口頭発表

海外

- 1) Yamazaki H, Yokoyama Y, Hidaka Y. Sexual Behavior of Japanese Men who have Sex with Men: some implications for HIV prevention. 6th International Conference of Health Behavioral Science, 2010, Kuala Lumpur, Malaysia.
- 2) 山崎浩司. 原爆マンガにおける責めの考察——『夕凧の街 桜の国』を題材に. 日韓国際研究会議「東アジアの死生学へ」、2010 年、韓国ソウル.

国内

- 1) 山崎浩司. 幸せに生きるとは——日常の死生学から考える. 第 13 回「いのち」をめぐる連続講演会、2010 年、新潟.
- 2) 山崎浩司、横山葉子、日高庸晴. 男性同性間性交渉における HIV 感染リスクをめぐる意味づけと行為の検討——生きづらさを手がかりに—. 第 39 回質的研究の会、2010 年、奈良.

- 3) 山崎浩司. 青森県民はなぜがん検診を受ける／受けないのか? 第36回日本保健医療社会学会大会、2010年、山口.
- 4) 山崎浩司. 質的研究のエートス—ラベリング理論の視座. 質的研究勉強会、2010年、京都.
- 5) 山崎浩司. いのち教育の場と素材—お寺・マンガ・仏教. 九州東教区寺庭婦人会研究会・総会、2010年、大分.
- 6) 山崎浩司. シンポジウム「質的研究をいかに継承するか?—生と死のナラティブへのトライアングレーション」におけるコメント. 日本質的心理学会第7回大会、2010年、茨城.
- 7) 山崎浩司. 配偶者の死別に向きあうプロセスの解明—男性の死別体験におけるケアの必要性とあり方の検討. 第16回日本臨床死生学会大会、2010年、東京.

研究分担者 西村由実子

口頭発表

国内

- 1) Yumiko H. Nishimura. Theories and methods for HIV prevention. Japan International Cooperation Agency “HIV/AIDS diagnosis, Prevention and Control Plan” training course, 2010, Osaka.
- 2) 西村由実子. 公衆衛生分野における国際的活動とキャリア. 大阪大学グローバルコラボレーションセンター (GLOCOL) セミナー(62)海外体験型教育企画オフィス (FIELDO) グローバル・エキスパート連続講座(2)、2010年、大阪.

研究課題：ポピュレーション戦略及びハイリスク戦略による若者に対する HIV 予防啓発手法の開発と普及に関する社会疫学的研究

課題番号:H21-エイズ一般-014

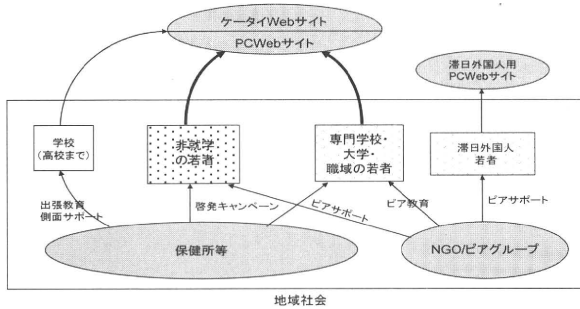
主任研究者：木原 雅子（京都大学大学院医学研究科 准教授）

分担研究者：鬼塚 哲郎（京都産業大学文化学部 教授）、木原 正博（京都大学大学院医学研究科 教授）

1. 研究目的

本研究は、社会疫学的手法（注：質的・量的手法の併用、ソーシャルマーケティング、行動理論、教育理論、社会実験法等）を方法論的基礎とし、ポピュレーション戦略とハイリスク戦略を統合した初トリック戦略を理論的枠組みとして、web やピアアプローチにより、地域の多様な若者（就学・非就学、日本人・滞日外国人）に対する予防啓発プログラムの開発・普及を実現するために実施する。

具体的には、①予防支援ニーズが高いにもかかわらず、アプローチが困難な学外および高卒後の若者に対して、効果的で経済的な予防サイトを開発し、保健所等地方自治体が実施可能な普及啓発方法の開発を行うこと、②移民の子弟として大きな文化的・経済的困難を抱え、また近年の急激な不況に伴い学校、社会からの支援も乏しいなど脆弱性の高い状態に置かれている滞日ブラジル人の若者に対する有効な普及啓発方法の開発を行うことを目的とする（下図参照）。



2. 研究方法と3. 研究結果

(1) 日本人若者の予防介入研究

携帯ネットとピアによる若者全般に対する予防啓発/支援手法の開発と普及に関する研究(web + peer-based intervention)

【方法】(1)若者のニーズや嗜好に即した情報提供用 Web サイト（以下、**啓発サイト**）と、啓発サイトへの誘導効果の高いカード（QRコードを印刷したカード）を開発。(2)カード配布数と啓発サイトへのアクセス数の関係を検討するため、配布場所（保健所内、保健所外、各種イベント会場等）や配布方法（ピアあるいは保健行政職員による配布）の違いによるアクセス誘導効果の違いを、独自に開発した「**追跡的固有QRコード法**」（注：配布場所ごとに設定された固有のエンタランスページに対応するQRコード[固有QRコード]を用意し、そのQRコードが次々と人々に受け渡されていく様子を追跡できるようにプログラムされた方法）を用いて定量的に検討し、アクセス誘導効率や平均ページビュー数の大きいカードの配布場所、配布方法の組み合わせ条件を分析する。

【経緯と結果】(1)ピア配布効果の研究：初年度の研究で、各種配布方法の中で、ピア配布が極めて高いアクセス誘導効率を有することが示されたことから、本年度は、最も効果的なピア配布のあり方を検討するために、関西圏大学生を中心としたピアグループによる3種類のピア配布（①知人ネットワークを介した配布[以下、**知人配布**]、②イベントにおける無差別配布[以下、**イベント配布**]、③web上のソーシャルネットワーク[SNS]を介したPR[以下、**SNS配布**]）における宣伝を行い、その効果を「追跡的固有QRコード法」にて測定した。測定は、最初に啓発サイトにアクセスした人々（第一ジェネレーション）の割合（=アクセス解析）、及び第一ジェネレーションから次々と他の人々に受け渡されていく状況（=ジェネレーション解析）も分析した。Google Analyticsのアクセス解析によると、アクセス誘導率（12月24日時点の中間集計）は、同じピア配布でも、知人配布の場合は38.2%と高率であるが、イベント配布では4.8%と低率で、ピアの活動の中でも特に知人ネットワークを活用した場合に効果が大きいことが示された。しかし、アクセス者の平均ページビュー数では、イベント配布の場合が11.7ページと他の場合の約2倍と著しく高く、イベント配布も、アプローチの困難な支援ニーズの高い若者へのアプローチ方法として有効である可能性が示唆された。一方、SNS配布は、関西圏の少人数から短期間実施したにもかかわらず、関東圏の都心部まで大きく広がる全国レベルの情報の波及効果が観察されており、極めて効率的で現代的な介入ツールとしての有効性が示唆された。

(2)保健所配布効果の研究：初年度に、保健所のHIV検査受検者の啓発サイト利用者では、他の場合に比べ、サイト滞在時間や平均ページビュー数が極めて高いとの結果が得られたことより、本年度は全国44保健所において保健所内のカード配布条件、サイト利用状況を検討した。その結果、アクセス誘導率は2.8%程度であるが、「追跡的固有QRコード法」によると、保健所での受検者を第1ジェネレーションとすると、受検者が知人にそのサイトを紹介するという「知人ネットワーク」により、第5ジェネレーションまでの情報の伝達が観察された。HIV検査受検者に対する直接的な予防啓発は受検者の心理状態や時間的制約によりしばしば困難を伴うが、今回の結果から、保健所における啓発サイトカード配布は、受検者だけでなくその知人に対しても情報提供ができる有効な啓発方法である可能性が示唆された。

(2) 滞日外国人若者の予防介入研究

ラテン系滞日外国人若者に対する予防啓発手法の開発に関する研究 (web+ peer-based intervention)

【方法】ラテン系滞日外国人若者は、パソコンが最大の情報源で使用頻度が極めて高いという、これまでの我々の調査結果、および不況による相次ぐブラジル人学校の閉鎖（2008年次に比し40%減）、保護者の解雇による就学継続の困難という社会的現実を踏まえて、研究を計画した。社会疫学的手法を基礎として、ラテン系滞日外国人若者のニーズと嗜好に即したポルトガル語の情報提供用PCサイトを若者ピアと共同で開発し、コミュニティーネットワークを用いて普及させる方法を探求した。

【経緯と結果】初年度にピア40人と協働で啓発用PCサイト（以下、啓発サイト）を開発した。2年度には、アクセス解析に基づく予防サイトの改善とサイト広報活動を実施した。具体的な啓発サイト広報活動としては、ブラジル保健省との協働でブラジル人のHIV陽性者（18歳男性）ピアを招聘し、彼の協力も得ながら、①滋賀県、茨城県、長野県、群馬県のブラジル人学校での講演会の開催、②Radio Fenix、SkyperfectTVのポルトガル語IPCTVへの出演、③ポルトガル語フリーペーパーAltanativa（発行部数60,000部）への掲載を実施した。Google Analyticsのアクセス解析（現時点までの中間集計）結果、広報活動前の月平均のセッション数（サイトを訪問したユーザーのアクセス回数）が401件であったのに対し、介入後には752件と1.9倍と大きく増加した。なお、ブラジル人学校における講演会の介入効果はone-group pretest-posttest designで質問紙調査により現在集計中である。以上、PC啓発サイトをピアと協働で開発し、ブラジル保健省と協働で広報活動を実施し、ラテン系滞日外国人若者の予防啓発の基礎が作られた。（倫理面での配慮）

疫学研究に関する倫理指針に則り、プライバシーの保護、差別・偏見の問題について十分な配慮を行った。

4. 考察

これまで、我々が社会疫学的手法に基づいて開発した、就学生徒を対象とした予防モデル（WYSHモデル）は、科学性と社会文化的適切性の面で高く評価され、厚生労働省、文部科学省の公式の支援を得るに至り、わが国最大の予防教育プロジェクトに発展した。この実績を基に、本研究では、さらに、支援ニーズの高い若者や学外の若者等、これまでアクセスが困難であった若者への予防介入研究を開始した。「追跡的固有QRコード法」という独自の手法を開発し、それにより、ピアによる予防啓発活動の中では、特に「知人ネットワーク」を用いた方法が、アクセス誘導率の観点から有効である可能性が示唆されたが、「知人ネットワーク」を用いない不特定多数への情報提供であっても、アプローチの困難なハリス層にアプローチできる可能性が示唆され、今後のピアによる予防啓発活動で焦点をあてるべき点が示された。一方、保健所のHIV検査受検者に対する保健所内での啓発サイト誘導カード配布においても、受検者の「知人ネットワーク」により、検査を訪れていない知人（潜在的ハリス層）にまで情報が伝播することが

示され、これまで予防啓発が困難であった受検者への予防啓発の一部が、サイトカード配布という効率性と経済性に優れた方法で実施できる可能性が示唆された。以上、配布方法の効果の広さ（アクセス率）と深さ（平均ページビュー）と波及性（ジェネレーション）は、方法によって特徴があり、適切に利用していくことで、様々な層に啓発が可能であることが示唆された。

一方、滞日ブラジル人の若者は、移民の子弟として大きな文化的・経済的困難を抱え、また近年の急激な不況に伴い学校、社会からの支援も乏しいなど脆弱性の高い状態に置かれ、人道上も予防対策の開発が急務である。学校教育が疎かにかつPCサイトが予想以上に利用されているという現状に鑑み、ポルトガル語予防webサイトをピアと共同で開発したが、本年度はそのサイトの各種広報活動方法を検討し、HIV陽性者ピアとの協働による広報活動によりサイトのアクセス状況が著しく増加することが示された。以上、各種ネットワーク戦略（知人ネットワーク、ITネットワーク）を用いた、様々な若者を対象とした新たな啓発プログラムの理論的・実践的基礎を確立した。

5. 自己評価

1) 達成度について：①日本人若者に対する予防介入研究におけるピアおよび受検者の「知人ネットワーク」利用の有効性の検討、アプローチが困難であった潜在的ハリス層へのアプローチ法の検討、②滞日外国人若者に対する予防介入研究におけるピアとの共同によるPC予防サイトの開発、HIV陽性者ピアとの協働による広報活動の実施方法の検討など、支援ニーズの高い若者やこれまでアクセス困難であった対象への研究を継続し、滞日ブラジル人若者への啓発についても、当初の予定通りの成果を達成し、今後の予防研究の基礎を確立した。

2) 研究成果の学術的・国際的・社会的意義について：本研究は多様な若者の社会文化に適した科学的予防モデルの創出と普及という重要な課題に取り組んだ社会的意義の高い研究であり、また知人やITによるネットワークに基づく啓発という、応用性の高い新しい予防介入の可能性を示したという意味で学術的意義も高い。また、ブラジル保健省との協働でHIV陽性青年と予防研究を実施するなど、国際的に研究活動が展開している。

3) 今後の展望について：アクセス困難な高ニーズ層の若者や学外の若者向け研究レベルの予防モデルの開発評価に続いて、保健所等地方自治体で実施可能性のある普及体制の構築に向けた継続研究が必要である。また、滞日ブラジル人若者の予防モデルの開発普及も、急激な不況に伴い対象層の脆弱性が高まる中で喫緊の課題であると考えられる。

6. 結論

日本に在住する多様な若者（日本人・滞日外国人）（就学・非就学）に適した科学的予防介入モデルの開発という目標を当初の予定通り推進した。

7. 知的所有権の出願・取得状況：特になし

研究発表（二重線=主任研究者、単線=分担研究者）

[欧文原著]

- 1) Zamani S, Ono-Kihara M, Ichikawa S, Kihara M. Potential for sexual transmission of HIV infection from male injecting-drug users who have sex with men in Tehran, Iran. Sex Transm Dis. 2010 Nov;37(11):715-8.
- 2) Visrutaratna S, Wongchai S, Jaikueankaew M, Kobori E, Ono-Kihara M, Kihara M. Sexual behavior of Japanese tourists visiting Thailand a key informant approach. J Pub Health Develop 8:33-44, 2010.
- 3) Ono-Kihara M, Sato T, Kato H, Suguimoto-Watanabe SP, Zamani S, Kihara M. Demographic and behavioral characteristics of non-sex worker females attending sexually transmitted disease clinics in Japan: a nationwide case-control study. BMC Public Health. 10:106, 2010
- 4) Zamani S, Radfar R, Nematollahi P, Fadaie R, Meshkati M, Mortazavi S, Sedaghat A, Ono-Kihara M, Kihara M. Prevalence of HIV/HCV/HBV infections and drug-related risk behaviours amongst IDUs recruited through peer-driven sampling in Iran. Int J Drug Policy. 2010 [Epub ahead of print]
- 5) Zamani S, Radfar R, Torknejad A, Alaei AB, Gholizadeh M, Kasraee F, Ono-Kihara M, Oba K, Kihara M. Patterns of drug use and HIV-related risk behaviors among incarcerated people in a prison in Iran. J Urban Health 87(4):603-16, 2010.
- 6) Zamani S, Vazirian M, Nassirimanesh B, Razzaghi EM, Ono-Kihara M, Mortazavi Ravari S, Gouya MM, Kihara M. Needle and syringe sharing practices among injecting drug users in Tehran: a comparison of two neighborhoods, one with and one without a needle and syringe program. AIDS Behav. 2010 Aug;14(4):885-90

[和文原著等]

- 1) 木原雅子、木原正博. 現代社会にはびこる「見えない精神的暴力」- その背景とし人間的つながりの希薄化. 現代のエスプリ 511: 27-38, 2010
- 2) 木原雅子、加藤秀子. 世界のエイズ最新事情と「複合予防」としてのWYSHプロジェクト. 健 39(9): 22-27、2010年
- 3) 木原正博、鬼塚哲郎、小野寺昭一、木原雅子、橋本修二. 世界的 HIV 流行の新局面（ニューグローバルウェーブ）と日本. 日本エイズ学会誌 12(2):41-45, 2010年
- 4) 木原雅子. 若者のHIV感染予防対策- 複合予防としてのWYSHプロジェクト. 日本臨床 68(3): 541-5、2010年
- 5) 木原雅子、加藤秀子、木原正博. 新時代のHIV感染症予防戦略. 臨床とウイルス 38(4): 270-6、2010年
- 6) 木原正博、木原雅子. 日本のHIV流行の現状と推計・予測及び今後の展望について. 公衆衛生 74(11): 6-9、2010年
- 7) 木原雅子. 若者の性行動と性感染リスク. 臨床研修プラクティス 7(2): 72-73、2010年
- 8) 木原雅子、木原正博. 社会と健康を科学するパブリックヘルス (2) ソシオ・エピデミオロジー (社会疫学) - その方法論的特徴と実践例について. 日本公衆衛生雑誌 2011 (印刷中)
- 9) 木原正博、西村由実子、加藤秀子、木原雅子. 先進諸国における早期梅毒流行の再興とその背景要因について. 日本性感染症学会誌 22、2011 (印刷中)

[著書等]

- 1) 木原正博、木原雅子訳. 疫学- 医学的研究と実践のサイエンス 3版 (Gordis L他著). メディカ

- ル・サイエンス・インターナショナル、東京、2010年
- 2) 木原雅子、木原正博. HIV感染予防と社会- 複合予防と WYSH プロジェクト. 最新医学別冊「HIV感染症と AIDS」. 最新医学社、大阪、2010年
 - 3) 木原正博、木原雅子. エイズの流行- 人間の安全保障を脅かす感染症. 地球環境学辞典、弘文堂、東京、2010.

[シンポジウム・学会発表等]

- 1) 鬼塚哲郎. コミュニティーペーパーによる予防介入事業の文化研究的分析の試み. 共催セミナー「HIV感染対策研究における人文諸学の応用可能性- 予防介入の人文的根拠を探るその2」. 第24回日本エイズ学会学術集会. グランドプリンスホテル高輪. 2010.11.24.
- 2) 塩野徳史、市川誠一、町登志雄、内田優、後藤大輔、辻宏幸、鬼塚哲郎、金子典代、山田創平: 近畿地域在住MSMにおけるコンドーム常用割合の推移と予防介入の効果評価に関する研究. 第24回日本エイズ学会学術集会. グランドプリンスホテル高輪. 2010.11.24.
- 3) コーナジェーン、塩野徳史、市川誠一、金子典代、辻宏幸、町登志雄、後藤大輔、内田優、鬼塚哲郎: 近畿地域在住MSMにおける性行動と年齢層の関連. 第24回日本エイズ学会学術集会. グランドプリンスホテル高輪. 2010.11.24.

研究課題：HIV感染症の疫学的研究：メタ分析とコホート研究

課題番号：H21—エイズ—一般—012

研究代表者：渋谷 健司（東京大学大学院医学系研究科 教授）

研究分担者：野内 英樹（結核予防会複十字病院 科長）、森 臨太郎（東京大学大学院医学系研究科 准教授）

本田 美和子（国立国際医療研究センター 専門外来医長）、堀 成美（聖路加看護大学 助教）、小柳 愛（東京大学大学院医学系研究科 助教）

1. 研究目的

世界的にエイズ対策は大きな転換期にある。本年度の世界エイズ会議では治療から予防へ再び大きな舵がとられ、エイズ治療への傾倒から予防と治療のバランスのとれたエイズ対策に世界の注目が集まっている。しかし予防に関する保健介入には未だ多くの議論があり、理論的分析が必要である。例えば、コンドーム、自発的カウンセリングと検査（VCT）、そして性行為感染症の治療といった伝統的なエイズ予防介入もその効果に関してはさまざまな結果が出ており、人口レベルでの有効性に関しては更なる検討の余地があることが指摘されている。VCTのHIV陰性被験者に対する効果にしても互いに反駁し合う報告がある。また、男性の包茎手術やセックスパートナー数を減らすための介入など、有効なエビデンスの示されている保健介入に関しては、わが国でもあまり積極的な導入がなされていない。また、わが国のエイズ実証研究は、多くの場合サンプル数の限られた一時的な横断的聞き取り調査に終始することが多い。それは継続的なコホート研究等の縦断研究を行うためのフィールドが皆無であり、それが欧米と比べてわが国でエイズに関する実証研究を進展させない大きな阻害要因となっている。従ってわが国も危険な行動要因に関するコホート研究や予防や治療の保健介入のランダム化臨床試験を行うための共通基盤であるフィールドを確保し適切な情報システムを導入したうえで、継続的なエイズ研究をオールジャパンで行う時期に来ている。

以上を鑑み、本研究は二つの大きな目的を持つ：1）本年度に作成した国内外のエイズ予防に関する保健介入リストに基づき、系統的かつ詳細なメタ分析を行い、最新のエイズ予防に関するエビデンスを提供する。2）本年度に準備してきたコホート研究やランダム化臨床試験を行うための研究フィールドとエイズ保健情報システムを用いて、エイズ予防介入による検査並びに治療への促進・阻害要因を継続的に分析し早期検査並びに早期・継続的治療を進展させる為のエビデンスを発信していく。

この理論的研究と実践的フィールド研究をさらに推進し、我が国よりエイズ予防に関するエビデンスに基づく提言を国内外に対して行う。また、我が国における政策に直結した継続的エイズ理論実証研究を行うための知的・人的貢献の拠点作成も視野に入れ、我が国のエイズ疫学研究において先駆的な役割を果たす。

2. 研究方法

1. 研究体制

東京大学医学系研究科国際保健政策学教室に研究事務局を置く。研究代表者（渋谷）は1993年よりGlobal Burden of Disease (GBD) プロジェクトに参加して以来保健アウトカム分析を行い続け、2001年から2008年までは同機関において保健プログラムの評価・モニタリング、そして保健システム評価手法の開発と実証分析を行ってきた。エイズ予防保健介入のメタ分析は、英国における根拠に基づくガイドライン作成やコクラン共同計画に参画し、メタ分析の第一人者である森（東大）が担当する。コホート研究等の縦断研究のためのタイ国のフィールドの整備と保健情報システムの構築には野内（複十字病院）、渋谷（東大）、情報分析は、小柳（東大）が行う。エイズ感染症の専門家である医長の本田（国立国際医療センター）は、最新の臨床知見をもとに研究戦略を策定する。エイズ感染症の専門家である堀（聖路加看護大）は、プロジェクトの教育的立場で人材育成を行う。

海外の研究協力者としては、保健システム評価・疫学分析に定評のある米国ワシントン大学の Christopher Murray、エイズコホート研究のためのフィールドを管理しているアフリカのINDEPTHネットワーク事務局長のOsman Sankoh、エイズ研究を自ら実践してきた、FETPのネットワークにも卒業生として参加しているタイ保健省 NIH 所長のPathom Sawanpanyalertの協力を得る。

2. 年度別研究計画

平成21年度：班会議を2回開催し、研究目標および役割分担と連携を確認し（東京）、進捗状況の報告と今後の方向性の確認も行った（名古屋）。系統的レビューに関しては、現在までに評価されたエイズ感染予防に関する予防介入のリスト作成するため、医療系データベースの網羅的検索を行い、ランダム化比較試験の論文のうち、コクランレビューで検討されていない123件の研究についてさらに詳細な検討を行った。コホート研究に関しては、タイにおけるフィールドサイトを訪問し、現地研究協力者と会合しプロトコールの完成し、現地保健機関を訪問し、保健情報システムの整備を行い、ベースライン調査の準備を行った。またタイにて、本領域の研究者と最先端の学術的交流を深めるとともに、研究の方向性や将来ビジョンについて国際連携をはかった。上記成果は11月に名古屋で開かれた日本エイズ学会の際に、公開セミナーを開き発表し、国内関連機関・団体との連携と積極的な意見交換を行った。

平成22年度：1. 班会議(5月、11月東京)を開催し、3年間の総目標と年度別の研究目標および個別の研究分担・協力者の役割分担と連携を確認し、11月には進捗状況の報告と今後の方向性の確認を行っている。メタ分析は、コクランレビューのプロトコルを2本出版し、HIV調査方法に関する系統的レビューを行った。実証研究は倫理委員会の承認を基にコホート調査を情報システムの整備とリンクを開始し、将来的にランダム化臨床試験を行う体制の構築を検討した。

最終年度(平成23年度)：これまでの学際的な研究活動を集大成し専門誌へ投稿準備を進めるとともに、海外のエイズ専門家とともに今後のエイズ予防のための指針を提言する。

3. 研究結果

本年度は、班会議(5月、11月東京)を開催し、3年間の総目標と年度別の研究目標および個別の研究分担・協力者の役割分担と連携を確認し、11月には進捗状況の報告と今後の方向性の確認を行っている。

系統的レビューに関しては、MSMのHIV調査の方法とHIV陽性に関連する因子を明らかにするために、Pubmed、Cochrane Library、EMBASE、PsycINFO等を使用して、網羅的検索を行い、合計MSMのHIV調査を検討した論文2269ヒット中、重複を除き、現在まで調査されている該当する188件の研究についてさらに詳細な検討を行った。最終的にMSMのHIVのprevalence調査方法に関する69文献、109,833名のMSMを対象にした調査から、世帯調査に準ずるVenue Day Time sampling法が推奨されることが明らかになり、“A systematic review of HIV surveillance for men who have sex with men”というタイトルで現在投稿中である。また、コクランHIV/AIDSグループにてセックスワーカーのHIV予防行動介入に関する系統的レビューのプロトコルを2本出版し、現在フルレビューを投稿中である。コホート研究に関しては、北タイのフィールドサイトで幾つかの研究テーマを同定し、研究を開始している。例えば、抗HIV薬の普及後の第一選択薬からの変更率が15.4%で、その関与因子、理由、免疫学的、ウイルス学的治療結果について解析した。また、HIV感染予防効果なども解析し、論文投稿を進めている。

上記の成果の一部は11月に東京で開かれた日本エイズ学会の際に、「日本の流行状況から求められるHIV検査戦略の課題～根拠に基づいた計画とその評価のために何を解決すべきか～」という公開のシンポジウムにて「エビデンスに基づくHIV検査戦略：疫学的視点から」と題して代表の渋谷が発表し、疫学手法を活用したエイズ予防戦略の重要性に関して国内関連機関・団体・研究班との連携と積極的な意見交換を行った。

4. 考察

メタ分析ではコクランにプロトコルが出版され、論文を投稿することができエビデンスの構築が進んだ。コホートの方でも情報システムと整備を開始することができ、データ分析を行っている。研究は計画通りに進み、学会のシンポジウム等においても疫学手法を活用したエイズ予防戦略策定の重要性や本研究班の方向性への理解と啓発が進んだ。

5. 自己評価

1) 達成度について

研究は3年計画の2年目が終了する段階であるが、計画通りに進捗している。

2) 研究成果の学術的・国際的・社会的意義について

メタ分析では、HIVの個別施策層であるMSMやセックスワーカーに関する質の高いエビデンスを構築し、国際雑誌に投稿し、国際的な学術の場において意義は大きい。また、東京の学会シンポジウムにおいて研究班の取り組む質の高いエビデンスの構築と疫学調査によるモニタリングと評価の重要性に関してより広く啓発できた。

3) 今後の展望について

研究終了時に期待される成果は、国内外におけるエイズ予防のための保健介入の効果のエビデンスの構築、継続的なエビデンスの提供とモニタリングと評価の重要性をエイズ予防領域において推進することである。また、エイズ研究においては、「データの収集、評価分析、メタ分析、エビデンス形成、政策提言」といったサイクルを考慮しなければならない。本研究班はそれぞれのサイクルの専門家を集結させ、国内外の専門家集団との連携を通じ、知識の共有とネットワークを形成し、我が国における知的・人的貢献のプールを作ることである。

中長期的に期待される成果としては、今後我が国がエイズ予防・治療研究のためのコホート研究や臨床試験を行うためのフィールドを確保・整備し、継続的にエビデンスの提供をしていくためのシステムが確保され、将来的にも我が国の研究者が合同で利用できるような体制を構築する。

6. 結論

研究は計画通り順調に進捗しており、成果も現れている。研究が来年度以降も順調に進むことで、国内外におけるエイズ予防のための保健介入の効果のエビデンスの構築、継続的なエビデンスの提供とモニタリングと評価の重要性をエイズ予防領域において推進することができると考えられる。

7. 知的所有権の出願・取得状況(予定を含む) なし

研究発表

研究代表者

渋谷 健司

原著論文による発表

欧文

- 1) Ota E, Wariki WMV, Hori N, Mori R, Shibuya K. Behavioral interventions to reduce the transmission of HIV infection among sex workers and their clients in high-income countries. [protocol] *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 10. Art. No.:CD006045. DOI: 10.1002/14651858.CD006045.pub2.
- 2) Wariki WMV, Ota E, Hori N, Mori R, Shibuya K. Behavioral interventions to reduce the transmission of HIV infection among sex workers and their clients in low-income and middle-income countries. [protocol] *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 10. Art. No.: CD005272. DOI:10.1002/14651858.CD005272.pub2.
- 3) Koyanagi A, Shibuya K. What do we really know about adult mortality worldwide? *Lancet* 2010; 375:1668-1670.

研究分担者

野内

口頭発表

国内

- 1) 野内英樹、出井禎 タイと日本における菌体と人検体の長期縦断的検体バンクによる結核の発症と難治化に関する要因研究 第57回日本臨床検査医学会学術集会(一般口頭演題、微生物検査(2)演題番号 10145)、東京、2010年9月
- 2) 野内英樹、山田紀男、吉山崇 結核患者における医療従事者主導のHIV検査(PITC: Provider Initiative Testing and Counseling)によるHIVの一次予防と二次予防 第85回日本結核病学会総会(一般口頭演題 免疫抑制宿主の結核 演題番号 66)、京都、2010年5月

森

原著論文による発表

欧文

- 1) Ota E, Wariki WMV, Hori N, Mori R, Shibuya K. Behavioral interventions to reduce the transmission of HIV infection among sex workers and their clients in high-income countries. [protocol] *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 10. Art. No.:CD006045. DOI: 10.1002/14651858.CD006045.pub2.
- 2) Wariki WMV, Ota E, Hori N, Mori R, Shibuya K. Behavioral interventions to reduce the transmission of HIV infection among sex workers and their clients in low-income and middle-income countries. [protocol] *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 10. Art. No.: CD005272. DOI:10.1002/14651858.CD005272.pub2.

本田

原著論文による発表

欧文

- 1) Honda M, Ishisaka M, Ishizuka N, Kimura S, Oka S. Open-label randomized multicenter selection study of once daily antiretroviral treatment regimen comparing ritonavir-boosted atazanavir to efavirenz with fixed-dose abacavir and lamivudine. *Internal Medicine*, 2010. (in press)
- 2) Takarabe D, Rokukawa Y, Takahashi Y, Goto A, Takaichi M, Okamoto M, Tsujimoto T, Noto H, Kishimoto M, Kaburagi Y, Yasuda K, Yamamoto-Honda R, Tsukada K, Honda M, Teruya K, Kajio H, Kikuchi Y, Oka S, Noda M. Autoimmune diabetes in HIV-infected patients on highly active antiretroviral therapy. *J Clin Endocrinol Metab*. 2010; 95(8):4056-60.

- 3) Watanabe T, Yasuoka A, Tanuma J, Yazaki H, Honda H, Tsukada K, Honda M, Gatanaga H, Teruya K, Kikuchi Y, Oka S. Serum (1-->3) beta-D-glucan as a noninvasive adjunct marker for the diagnosis of Pneumocystis pneumonia in patients with AIDS. *Clin Infect Dis.* 2009; 49(7):1128-31.
- 4) Honda M, Teruya K, Kikuchi Y, Oka S. Favourable use of non-boosted fosamprenavir in patients treated with warfarin. *Int J STD AIDS.* 2009 ;20(6):441.
- 5) Gatanaga H, Tsukada K, Honda H, Tanuma J, Yazaki H, Watanabe T, Honda M, Teruya K, Kikuchi Y, Oka S. Detection of HIV type 1 load by the Roche Cobas TaqMan assay in patients with viral loads previously undetectable by the Roche Cobas Amplicor Monitor. *Clin Infect Dis.* 2009; 15;48(2):260-2.

堀

原著論文による発表

欧文

- 3) Ota E, Wariki WMV, Hori N, Mori R, Shibuya K. Behavioral interventions to reduce the transmission of HIV infection among sex workers and their clients in high-income countries. [protocol] *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 10. Art. No.:CD006045. DOI: 10.1002/14651858.CD006045.pub2.
- 4) Wariki WMV, Ota E, Hori N, Mori R, Shibuya K. Behavioral interventions to reduce the transmission of HIV infection among sex workers and their clients in low-income and middle-income countries. [protocol] *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 10. Art. No.: CD005272. DOI:10.1002/14651858.CD005272.pub2.

著書による発表

国内

- 1) 堀成美, 岩田健太郎 [編集] . 妊婦感染防御, 『感染症診療総まとめ』 総合医学社, 2010.
- 2) 堀成美 [分担] . 第6章 性感染症とヘルスプロモーション, 助産師基礎教育テキスト(第二巻 女性の健康とケア), 日本看護協会出版社, 2009.
- 3) 堀成美. 感染拡大の阻止へ向けて: 公衆衛生の立場から, 日本内科学会雑誌, (社) 日本内科学会, 2009.
- 4) 堀成美. 性感染症; 国内の発生状況と日本独特の問題, *medicina*, 医学書院, 2009.
- 5) 堀成美. 性感染症: 性教育、1次予防、2次予防, *medicina*, 医学書院, 2009.

小柳

原著論文による発表

欧文

- 1) Koyanagi A, Humphrey JH, Ntozini R, Nathoo K, Moulton LH, Iliff P, Mutasa K, Ruff A, Ward B and the ZVITAMBO Study Group. Morbidity among HIV-exposed but uninfected (HEU), HIV-infected, and HIV-unexposed infants in Zimbabwe prior to availability of HAART. *Pediatr Infect Dis J* 2011 Jan;30(1):45-51.
- 2) Koyanagi A, Ruff AJ, Moulton LH, Ntozini R, Mutasa K, Iliff P, Humphrey JH; ZVITAMBO Study Group. Postpartum plasma CD4 change in HIV-positive women: implications for timing of HAART initiation. *AIDS Res Hum Retroviruses.* 2010; 26(5):547-52.
- 3) Koyanagi A, Shibuya K. What do we really know about adult mortality worldwide? *Lancet* 2010 ; 375(9727):1668-70.
- 4) Koyanagi A, Humphrey JH, Moulton LH, et al. Effect of early exclusive breastfeeding on morbidity among infants born to HIV-negative mothers in Zimbabwe. *Am J Clin Nutr.* 2009; 89(5):1375-82.

研究課題：国内外の HIV 感染症の流行動向及びリスク関連情報の戦略的収集と統合的分析に関する研究

課題番号：H21- エイズ- 一般- 011

主任研究者：木原正博（京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻社会疫学分野 教授）

分担研究者：和田 清（国立精神・神経センター精神保健研究所 薬物依存研究部長）、小野寺昭一（東京慈恵会医科大学医学部感染制御部 教授）、中村亮介（東京都立松沢病院精神科 医長）、西村（橋本）由実子（関西看護医療大学看護学部 講師）

1. 研究目的

2000 年代以降、HIV 流行は東アジアで急拡大、欧米諸国で再燃が始まり、その影響がわが国に及ぶ危険が高まっているが、国民の HIV/性感染症（STD）関連知識の低迷、HIV 感染者の増加、先進国として異例なエイズ患者数増加に示されるように、未だ有効な啓発普及や施策形成が実現していない。その主因の1つに、啓発普及や施策形成に必要な内外の HIV 流行の動向や関連情報が系統的かつ利用しやすい形で政策的に整備・公開されてこなかったことがある。こうした情報の継続的かつ系統的収集分析は、流行の現状や展望への社会的理解を深め、合理的で有効な施策形成の上で不可欠である。そこで、本研究では、①HIV/STD 流行やそれに関連する内外の二次・一次データの網羅的な収集によるデータベースの構築と分析、②Web サイトによる情報公開・発信を通して、わが国における効果的かつ効率的なエイズ施策の形成・普及啓発に資することを目的とする。

2. 研究方法と3. 研究結果

1) 内外の HIV/STI 流行及び関連情報の集約的分析に関する研究（木原、西村）

A. 二次データの継続収集と動向分析

【方法】 (1) 新規研究活動として、①1990 年以降の、欧米における梅毒流行関連文献を PubMed で網羅的に収集し、56 文献をレビューした。②タイ保健省より、タイにおける AIDS、各種集団 HIV 感染率、及び STD のサーベイランス情報と 10 代若者のリプロダクティブヘルス関連情報を入手し分析した。

(2) 継続的研究活動として、以下の情報を継続収集し、内外の HIV 流行を巡る最新動向を分析した。①日本の行政統計情報：HIV/AIDS 発生動向情報、STD サーベイランス情報、母子保健統計、保健所等 HIV 検査・相談統計、薬事工業生産動態統計（コンドーム出荷量）、出入国管理統計、警察関係統計、②日本の各種文献・調査報告書の情報：全国住民の HIV/STD 関連知識・意識、妊婦の感染率、若者の性行動、③海外の行政統計情報：主要先進国（米、英、仏、独、加、豪）及び近隣地域（中国、台湾、韓国、香港）の HIV/STI サーベイランス情報（年齢、性別、感染経路別）

【結果】 (1) 新規研究活動：①1997 年以降欧米諸国の大都市で、70-80%が MSM で、MSM 中約 50%が HIV 陽性という梅毒流行が多発していた。背景に HAART による予後改善・楽観論、予防キャンペーン停滞・無視、予防疲れ、インターネットによる性的ネットワークの拡大やレクリエーションドラッグ使用

の蔓延など、以前とは異なる要因による無防備な性行動の復活が指摘されていた。②タイでは、AIDS は 2004 年以降、各種集団（MSM 含まず）の HIV 感染率は 1994,5 年以降減少傾向だが、STD（淋病、梅毒）は 2005 年以降 35 歳未満の全年齢層男女で増加、15-17 歳の出産（注：中絶の公式統計なし）も 2000 年以降急増していた。

(2) 継続的研究活動：日本、欧米、近隣諸国の関連情報を継続収集し、データベースを最新化した（注：台湾、香港は、保健省より最新データを入手、中国、韓国は交渉中、欧米の一部は 1 月の公表後に収集）。以下の動向を確認した：①主要先進国では、異性間感染（主として移民）及び同性間による HIV 感染者報告数と STD 発生率の増加が続いている（ラジブ[男女]、淋病[男女]、梅毒[男性]）。②近隣諸国で HIV 報告数は依然増加傾向にあるが、感染経路は多様で、STD の動向とは並行していない。③近年わが国の性関連現象が解釈の難しい複雑な変化を続けている（梅毒上昇[~2008 年]、梅毒以外の STD 低下[~2008 年]、妊娠中絶低下[~2009 年]、コンドーム出荷量減少[~2008 年]）、④日本の高校生で性行動の安全化（性経験率低下、コンドーム使用率上昇、相手数減少）が進んでいる可能性が示唆された。⑤性産業の構造変化・肥大化が進んでいる（派遣型産業[~2009 年]）、⑥ HIV 流行が流入しやすい出入国動向が進行している。

B. 一次データの収集と分析（和田、中村、小野寺）

【方法】 ①薬物依存・乱用者：日本の薬物依存治療入院患者の 10%をカバーする全国 4 医療施設の新規入院患者（病院群）と全国 6 つの自助グループの通所・入所者（非病院群）に、同意の下で、リスク行動（注射行動、性行動）についての聞き取り調査と血清学的 HIV/STI 検査ないしは診療録からの転記調査を実施した（1993 年以降の継続研究）。②STD 患者：札幌(1)、仙台(1)、東京(4)、群馬(1)、神奈川(1)、京都(1)の医療施設を受診した STD 患者を対象として、希望者に HIV 抗体検査を実施した（注：昨年度までは 5 つの STD 検査も実施していたが、研究費減のため HIV 検査のみとした）。対象症例は、STD の診断・治療のために受診した患者、及び定期検査で受診したセックスワーカー（CSW）とし、同意を得て HIV 抗体検査、及び HIV 検査のニーズに関するアンケートを実施した（2003 年以降の継続研究）。本年度は、9 月 1 日から 12 月末日までを調査期間とし、男性 300、女性 200、セックスワーカー 200 を HIV 抗体検査受検者の目標値として設定した。

【結果】①2010年12月15日時点で病院患者延べ25人名と自助グループ通所・入所者延べ260人の調査を行った(初回対象者の最終目標合計サンプル数=180)。初回対象者中、現時点でHIV陽性者はないが、HCV感染率は25%。全国的に、薬物関連精神障害の入院患者数が年々減少傾向にある。これは、覚せい剤、有機溶剤のように幻覚・妄想などの精神障害を生じやすい薬物から、大麻や脱法ドラッグ等の幻覚的な薬物にシフトする傾向のためと思われる。それゆえ、IDUによる直接感染リスクは減少するが、性行動の変化を介したリスクは増大する可能性があることが示唆された。

②STD患者調査については、2010年12月15日時点で、551例(男性263名、女性138名、CSW150名)からHIV検査希望があり、542例(男性249名、女性159名、CSW134名)がアンケート調査に応じた。現時点で、男性4名(1.52%)がHIV抗体陽性であった。また、男性受診者238名のアンケートの仮集計結果からは、HIV検査を目的とする受診者は64名(27%)、HIV検査を目的としない受診者は168名(71%)、無回答6名(2%)で、HIV検査を目的としない受診者中、その場で無料HIV検査を希望したものは166名(99%)であった。HIV検査を受けたい場所としては(無回答を除く231名の男性受診者、複数回答)、「どこでもよい」46%、「保健所の夜間休日検査」14%、「保健所の平日検査」6%、「大きな病院」5%、「郵送検査」7%、「受診したSTDクリニック」45%と、受診したSTDクリニックを挙げる人が半数近くに上った。以上の結果からSTDクリニック受診者の中には、潜在的HIV検査ニーズが高く、無料HIV検査を提供することでそれを引き出すことができることが示唆された。

(倫理面での配慮)

疫学研究に関する倫理指針に則って実施した。

4. 考察

本研究では、内外のHIV流行や関連情報に関する二次データ、一次データ(薬物使用者とSTDクリニック受診者)について、わが国で最も包括的なデータベースが継続的に最新化するとともに、新たに、文献的考察による欧米の梅毒流行の現状分析と、タイ保健省との協力により入手した、タイにおけるHIV/STD/母子保健統計に関する情報の集計を行った。

この結果、欧米におけるHIV/STD流行の再燃、東アジア周辺地域におけるHIV/STDの流行状況、我が国の性に関する状況(性行動、STD/妊娠中絶、コンドーム出荷量、性産業動向等)の複雑な動向、流行が流入しやすい出入国の動向を、継続的な情報収集によって明らかにした。さらに、本年度は、欧米の梅毒流行の文献分析から、それがMSM特異的で高いHIV感染率を伴うことを示したが、それにより我が国における最近の梅毒増加の意味が明らかとなり、二次データ収集分析の意義が示された。また、タイの情報分析からは、10代の若者における無防備な性行動の拡大が示唆されたが、こうした動向は、中国、台湾でも確認されて

おり、アジアにおいて、近未来に異性間感染による新たなHIV流行の危険が存在する可能性が示唆された。

また、薬物依存・乱用者の研究は、協力医療機関が減少する中で、自助グループ(DARC)の協力を増やす努力を続けるという形で観察数を維持しながら継続してきた。HIV感染の勃発は観察されていないが、高いHCV感染率や性行動の実態からHIV流行の生じやすい行動状況が存在していることが示唆され、台湾の経験からも、監視を緩めることはできない。一方、STD患者を対象とした研究は、今年度からSTDの無料検査を取りやめ、HIV検査だけを提供することとしたが、それでも高い希望率が得られ、またアンケート調査の結果からも、STDクリニック受診者の中には、STDクリニックでのHIV無料検査に対する高いニーズがあることが示唆され、今後の国家的HIV検査普及戦略におけるSTDクリニックの重要性が示唆された。

また、webで公開しているデータベースは、マスメディア、HIV/STD専門家、保健医療・教育関係者から、我が国のHIV/STD情報センターとして利用されており、全国的な普及啓発に貢献している。近隣諸国や欧米諸国の状況を考えれば、わが国は今後の流行の際流入に備えるべき時期にあり、本研究による情報基盤の整備や情報発信は不可欠の研究と思われる。

5. 自己評価

1)達成度について

本年度は、内外の各種行政統計や文献情報収集、薬物依存・乱用者およびSTD患者のHIV感染率・行動調査を予定通り継続的に実施するとともに、欧米の梅毒文献の分析やタイ保健省との協力の拡大で、情報収集分析活動をさらに充実させた。

2)研究成果の学術的・国際的・社会的意義について

本研究には、関連情報の継続的・総合的分析を通して、①わが国のHIV流行とリスクの動向を観察する、②我が国のHIV流行の社会的・国際的文脈を明らかにする、③普及啓発と施策形成に必要な情報基盤を構築する、という側面から、エイズ予防指針に基づくわが国のエイズ施策の推進に資するという社会的意義がある。また、本研究の試みは、国際的比較研究の方向を示すという点で、またエビデンスに基づく施策形成を促すという意味で、国際的・学術的意義も大きい。

3)今後の展望について

データベースをさらに最新化・充実して、「情報センター」としての役割をさらに強化するとともに、STDクリニック調査を全国の主要都市に拡大して、低迷するHIV検査数の増加に貢献したい。また、3年目には、政策提言を行う。

6. 結論

研究をほぼ計画通りに進め、わが国の施策形成や普及啓発の推進に必要な情報基盤の構築と分析を推進した。

7. 知的所有権の出願・取得状況 特になし。

研究発表 (二重線=主任研究者、単線=分担研究者)

[欧文原著]

- 1) Zamani S, Ono-Kihara M, Ichikawa S, Kihara M. Potential for sexual transmission of HIV infection from male injecting-drug users who have sex with men in Tehran, Iran. Sex Transm Dis. 2010 Nov;37(11):715-8.
- 2) Visrutaratna S, Wongchai S, Jaikueankaew M, Kobori E, Ono-Kihara M, Kihara M. Sexual behavior of Japanese tourists visiting Thailand a key informant approach. J Pub Health Develop 8:33-44, 2010.
- 3) Ono-Kihara M, Sato T, Kato H, Sugimoto-Watanabe SP, Zamani S, Kihara M. Demographic and behavioral characteristics of non-sex worker females attending sexually transmitted disease clinics in Japan: a nationwide case-control study. BMC Public Health. 10:106, 2010
- 4) Zamani S, Radfar R, Nematollahi P, Fadaie R, Meshkati M, Mortazavi S, Sedaghat A, Ono-Kihara M, Kihara M. Prevalence of HIV/HCV/HBV infections and drug-related risk behaviours amongst IDUs recruited through peer-driven sampling in Iran. Int J Drug Policy. 2010 [Epub ahead of print]
- 5) Zamani S, Radfar R, Torknejad A, Alaei AB, Gholizadeh M, Kasraee F, Ono-Kihara M, Oba K, Kihara M. Patterns of drug use and HIV-related risk behaviors among incarcerated people in a prison in Iran. J Urban Health 87(4):603-16, 2010.
- 6) Zamani S, Vazirian M, Nassirimanesh B, Razzaghi EM, Ono-Kihara M, Mortazavi Ravari S, Gouya MM, Kihara M. Needle and syringe sharing practices among injecting drug users in Tehran: a comparison of two neighborhoods, one with and one without a needle and syringe program. AIDS Behav. 2010 Aug;14(4):885-90

[和文原著等]

- 1) 木原雅子、木原正博. 現代社会にはびこる「見えない精神的暴力」- その背景とし人間的つながりの希薄化. 現代のエスプリ 511: 27-38, 2010
- 2) 木原雅子、加藤秀子. 世界のエイズ最新事情と「複合予防」としての WYSH プロジェクト. 健 39(9): 22-27, 2010年
- 3) 木原正博、鬼塚哲郎、小野寺昭一、木原雅子、橋本修二. 世界的 HIV 流行の新局面 (ニューグローバルウェーブ) と日本. 日本エイズ学会誌 12(2):41-45, 2010年
- 4) 木原雅子. 若者の HIV 感染予防対策- 複合予防としての WYSH プロジェクト. 日本臨床 68(3): 541-5, 2010年
- 5) 木原雅子、加藤秀子、木原正博. 新時代の HIV 感染症予防戦略. 臨床とウイルス 38(4): 270-6, 2010年
- 6) 木原正博、木原雅子. 日本の HIV 流行の現状と推計・予測及び今後の展望について. 公衆衛生 74(11): 6-9, 2010年
- 7) 木原雅子. 若者の性行動と性感染リスク. 臨床研修プラクティス 7(2): 72-73, 2010年
- 8) 木原正博. 社会と健康を科学するパブリックヘルス (1) 21世紀の課題と New Public health. 日本公衆衛生雑誌 2010 (印刷中)
- 9) 木原正博、木原雅子. 社会と健康を科学するパブリックヘルス (2) ソシオ・エピデミオロジー (社会疫学) - その方法論的特徴と実践例について. 日本公衆衛生雑誌 2011 (印刷中)
- 10) 木原正博、西村由実子、加藤秀子、木原雅子. 先進諸国における早期梅毒流行の再興とその背景要因について. 日本性感染症学会誌 22, 2011 (印刷中)

[著書等]

- 1) 木原正博、木原雅子訳. 疫学- 医学的研究と実践のサイエンス 3版 (Gordis L他著). メディカル・サイエンス・インターナショナル、東京、2010年
- 2) 木原雅子、木原正博. HIV 感染予防と社会- 複合予防と WYSH プロジェクト. 最新医学別冊「HIV 感染症と AIDS」. 最新医学社、大阪、2010年
- 3) 木原正博、木原雅子. エイズの流行- 人間の安全保障を脅かす感染症. 地球環境学辞典、弘文堂、東京、2010.

[シンポジウム等]

- 1) 小野寺昭一. 我が国における性感染症サーベイランスの現状と課題. 日本性感染症学会第23回学術大会. 2010年12月、福岡.
- 2) 和田 清: 薬物依存とは- 日本の現状と求められる治療-. シンポジウム2 薬物依存と HIV. 第24回日本エイズ学会学術集会. グランドプリンスホテル高輪. 2010.11.24.

研究課題：HIV感染妊婦とその出生児の調査・解析および診療・支援体制の整備に関する総合的研究

課題番号：H21-エイズ-一般-002

研究代表者：和田裕一（国立病院機構仙台医療センター 院長）

研究分担者：喜多恒和（県立奈良病院 部長）、外川正生（大阪市立総合医療センター 部長）、塚原優己（国立成育医療研究センター 医長）、大島教子（獨協医科大学 講師）、吉野直人（岩手医科大学医学部 准教授）、早川智（日本大学医学部 教授）

オーガナイザー：稲葉憲之（獨協医科大学副学長）

1. 研究目的

わが国における HIV 感染妊娠症例の完全把握と予防対策による母子感染の完全阻止、さらに HIV 感染妊婦とその出生児の診療・支援体制の整備および母子感染予防対策の充実とその基盤となる基礎研究の成果を挙げることを目的とした。

2. 研究方法 各分担の課題と研究方法を示す。

1) 妊婦 HIV 検査実施率および HIV 感染妊婦とその出生児の動向に関する全国調査（吉野分担班）：①全国の産科を有する病院に対し妊婦 HIV 検査実施率と HIV 感染妊婦の診療経験の有無の調査した。②全国の分娩を取り扱う助産所に対しても同様の調査を行った。③全国の小児科を有する病院に感染妊婦より出生した児の調査を行った。

2) HIV 感染妊婦とその出生児に関するデータベースの構築および HIV 感染妊婦の疫学的・臨床的情報解析（喜多分担班）：吉野班の調査で得られた感染妊婦に対して 2 次調査を行い、データベースの更新を行った。これは小児科領域の調査結果と突き合わせて統合ファイル化して解析した。

3) HIV 感染女性から出生した子どもの実態調査と健康発達支援（外川分担班）：①全国調査で得られた結果について 2 次調査を実施してデータベースを更新する。② HIV 感染妊婦から出生した児の予後調査を行った。③出生児に対する AZT 暴露に関する基礎研究のための検体収集を行った。

4) 妊婦に無用な不安を与えない妊婦 HIV 検査方式（栃木方式）の確立（大島分担班）：① 21 年度地域にて施行した検査方式（栃木方式）の発表・広報により全国展開を行った。

5) HIV 感染妊婦の診療体制（地域連携）整備に関する教育・啓発的研究（和田分担班）：① 21 年度仙台市で行ったエイズ非拠点病院の周産期センタースタッフに行った HIV 周産期・新生児診療に関する講習会での議論を基に、HIV 周産期救急時の地域連携モデルを検討した。② 飛び込み分娩の実態について、宮城県をひとつのモデルとして調査した。

6) わが国独自の HIV 母子感染予防対策マニュアルの作成・改訂に関わる研究（塚原分担班）：22 年度は「HIV 母子感染予防対策マニュアル」の改訂（第 6 版）を行った。

7) HIV 垂直感染に関わるリスク因子の解析（早川分担班）：LPS (TRL4) を介して活性化するシグナル経路が、HI 複製のどの部分に関与するかマイクロアレイ解析で検討した。

8) 教育・啓発活動（和田分担班）：文化フォーラム、研究成果発表会等で性感染症、HIV 感染妊娠および母子感染について教育・啓発活動を行った。

（倫理面への配慮）調査研究に関しては、個人情報
の守秘を遵守する。必要に応じて所属施設等で倫理委員会審査を受けた。ゲノム研究については施設倫理委員会、バイオリスク委員会の許可を受け、施設感染症ゲノム研究センターにおいて登録された研究者のみが実験を行った。

3. 研究結果

1. 妊婦 HIV 検査実施率および HIV 感染妊婦とその出生児の動向に関する全国調査（吉野分担班）：中間報告値では、妊婦 HIV 検査率（病院調査）は 99.7% と前年より 0.1% 上昇した。今年度は助産所での HIV 検査について回答の得られた 138 施設の中で、一部の妊婦において検査確認が行われていない施設が 3 施設（2%）あった。産婦人科調査で平成 21 年 10 月 1 日から 22 年 9 月 31 日の間の HIV 感染妊婦は 32 症例で、前年度調査より 9 症例増加していた。小児科調査では平成 21 年 9 月 1 日から 22 年 8 月 31 日の間に HIV 感染妊婦から生まれた児の診療経験症例数は 15 例で、今年度母子感染例が 3 例あった。この詳細については、それぞれ喜多班、外川班で 2 次調査が行われ解析中である。

2. データベースの更新（喜多班、外川班）：平成 21 年までに妊娠転帰が明らかになった症例の集積である 22 年度産婦人科小児科統合データベースでは HIV 感染妊婦は 694 例となった。同一感染妊婦の複数回妊娠も含まれ、複数回妊娠例は 96 例あった。発生ブロック別では、以前大多数を占めた関東・甲信越ブロックにやや減少傾向がみられ、東海・北陸ブロックで近年増加傾向がみられる。妊婦への抗ウイルス療法は 2008 年以降 NFV の使用が減り、AZT+3TC+LPV/RTV が最も多いレジメンとなっている（喜多班）。非感染児の予後調査の回答では観察期間は 2 カ月から 2 年 10 カ月で、貧血 10 例、低血糖 1 例などの異常が報告されたが、突然死や乳酸アシドーシス、原因不明の神経・肝・心筋異常の報告はなかった（外川班）。

3. 診療・支援体制整備に関する検討（和田班、大島班、喜多班）：未受診妊婦や飛び込み分娩が HIV 感染症でもひとつの問題として提起した。正確な頻度の確認は難しいが、データベースの解析では、分娩直前や直後に HIV 感染が確認された症例は 694 例中 29 例あり母子感染率はそれぞれ 6.7%、66.7% であった（喜多班）。飛び込み分娩の頻度とその背景については現在調査結果を解析中である。また、HIV 感染妊婦の分娩は千葉、埼玉など地域によっては拠点病院以外で行われている場合も多い。一方、今回の調査では HIV 周産期緊急診療体制に関して、大都市では拠点病院間の情報共有が必ずしも行われていないとの意見がみられた整備の必要性が示唆された（和田班）。

妊婦に無用な不安を与えない HIV 検査方式（栃木方式）は、スクリーニング検査で 2 本採血し、1 本を保存し偽陽性の場合そのまま精密検査が可能となるようにする方式であるが、現在全国展開をおこなっており検査費用の設定についての最終調整を行っている（大島班）。

4. HIV 母子感染予防対策マニュアルの改訂（塚原班）：

平成 19 年度に第 5 版を刊行したが、今年度第 6 版を刊行する。今回は新たに飛び込み分娩時などの緊急検査、出生児で非感染だった児の幼児期以降の支援、HPV ワクチンなどに

ついて記載した。

5. HIV 垂直感染に関わるリスク因子の解析（早川分担班）：絨毛羊膜炎や細菌性陰症が HIV 垂直感染のリスク因子となるが、現在まで嫌気性菌の産生する酪酸が HIV 複製を活性化することを確認した。マイクロアレイ解析で妊娠中 HAART を受けた妊婦胎盤と産科的適応で帝王切開した妊婦胎盤で発現する mRNA の差異を確認した。

6. 教育啓発：エイズ予防財団主催の「国民向け研究成果発表会」は22年度奈良市で実施、またエイズ文化フォーラム in 横浜に参加し講演した。第24回日本エイズ学会学術集会シンポジウムで「女性のセクシャルヘルスと HIV 感染」のテーマで妊婦の HIV、性教育について発表討論した。

4. 考察

今回の調査で22年9月末までの1年間に HIV 感染妊婦は32例確認されており、これは前年度の23例より9例多い。平成18年の56例をピークにここ数年感染妊婦の減少傾向がみられているが、長期的にみると平成8年以降年間新規感染妊婦はおおむね30～40症例となっている。今回データベースから複数回妊娠した症例をチェックした。感染判明後にも新たに妊娠した妊婦は96名に上り、HIV 感染症が慢性疾患として認知されたことを示した結果と思われる。

今回の調査で3例の新規母子感染例が確認された。平成22年8月、11月エイズ動向委員会により計2例の HIV 母子感染例が報告されたが、われわれの調査では期間中に3例の母子感染が確認されており詳細を調査している。学会報告その他私信では少なくとも1例は妊娠後期まで未受診、もう1例は不定期受診の妊婦とみられる。まさに平成22年度の妊婦 HIV 検査実施率99.7%の数値の傍らをすり抜けていったように感じられる結果である。平成21年度の病院・診療所合わせた妊婦 HIV 検査実施率は98.7%であり、わが国の年間分娩数110万件から推定すれば1～2万人の検査未実施妊婦が存在すると推定される。検査が100%実施されない限り完全に感染妊婦を把握し、母子感染を阻止することは困難である。

特にこれらの妊婦は自発的に検査を受けない少数の妊婦を除けば妊婦健診未受診であったり不定期受診であったりするハイリスク妊婦である。今回、未受診問題のひとつとして飛び込み分娩の数とその背景について調査中であるが、しかしこれは HIV 感染症に特化した問題ではなく、現在の格差社会の中で周産期医療の抱えるひとつの大きなテーマとして今後取り扱うべきであろう。そのため今回の調査は産婦人科医会と共同で行った。

次に診療体制の整備に関してデータベースから、地域によってはエイズ拠点病院が周産期・小児医療領域において機能していないことが確認されている。これは単に拠点病院の問題としてだけではなく周産期救急体制との関連性も含めて次年度さらに追及すべき問題と考えられる。

今回、平成18年度以来の母子感染症例が発生したことに伴って厚生省健康疾病対策課長通知が出され、当班の母子感染予防対策マニュアルの周知を図ることが付記された。非常に責任重大であり、そのためにも医療従事者への教育啓発活動はさらに継続的にこなう必要がある。

5. 自己評価

1) 達成度について

研究班2年目で、疫学調査、啓発・教育活動は予定どおり行われた。また今年度は母子感染予防対策マニュアルを改訂した。そして、このマニュアルと HIV 母子感染全国調査研究報告書は例年、医療関係施設や保健所、行政に送付してきたが、今年度は予算縮減の関係で送付する範囲が限られた。ネットでの配信もおこなっているが、十分な周知や啓発効果が得られるか不安が残る。

出生児に対する AZT 暴露の影響についての研究は今年度検体収集に入っているが、わが国では HIV 感染妊婦が少なく症例の蓄積が遅れ気味である。

2) 研究成果の学術的・国際的・社会的意義について

HIV 感染妊婦のスクリーニングと感染妊婦発生状況および母子感染に関するわが国で唯一の臨床的・疫学的調査であり、平成11年度からの推移が明らかとなる貴重な資料である。HIV 感染妊婦とその出生児の実態は産科・小児科共同でデータベース化しており、個々の問題についての解決の足掛かりとなる情報や世界各国の状況との比較などが即時に入手可能となっている。母子感染予防対策マニュアルはわが国の妊婦 HIV 診療のテキストとしての利用が期待される。

社会的意義として国民向け研究成果発表会を継続しておこなってきており、HIV 感染妊婦～性感染症を主題として、広く市民、医療従事者、行政関係者に教育・啓発をおこなっている。

3) 今後の展望について

疫学調査についてデータ収集が年々困難となっている。

1次調査の回答率低下は HIV への関心の低さ、2次調査の情報収集の難しさは個人情報への壁が関係していると考えられ今後問題が残される。しかし、わが国唯一の周産期・小児 HIV 感染症の疫学調査成績として貴重であり是非とも継続したい。

新生児に対する AZT 暴露の影響に関する共同研究は始まったところであるが、未知の分野であり、研究成果は国際的な評価が期待できる研究である。わが国独自の HIV 母子感染予防マニュアルは疫学情報、対応マニュアル、研究成果を網羅しており、一般妊婦、感染妊婦向けの小冊子とともに本研究事業の進化を広報する資料にもなっている。診療・支援体制の整備に関する研究は感染妊婦と出生児を長期にわたってより良くサポートするために今後も重要と考えられる。

6. 結論

1. わが国における HIV 感染症の周産期・小児医療の基礎となる臨床疫学調査をおこない、産科・小児科共同データベースを作成した。
2. また、わが国の周産期・小児 HIV 感染症における検査および診療・支援体制を整備するための研究を行った。
3. 母子感染のメカニズム解明の基礎となる研究を行った。

7. 知的所有権の出願・取得状況（予定を含む）

なし

研究発表

研究代表者

和田裕一

論文 (和文)

- 1) 和田裕一：母児感染が問題となる感染症「ヒト免疫不全ウイルス (HIV)」・周産期医学 41 巻 2 号・2011.2 (印刷中)
- 2) 和田裕一、蓮尾泰之、喜多恒和、塚原優己、外川正生、吉野直人、稲葉憲之：わが国における HIV 感染妊婦の対応. 日本臨床 Vol168, No3 2010 年 3 月

研究分担者

外川正生

論文 (英文)

- 1) Saitoh A, Sarles E, Capparelli E, Aweeka F, Singh KK, Kovacs A, Burchett SK, Wiznia A, Nachman S, Fenton S, Spector SA. CYP2C19 Genetic Variants Affect Nelfinavir Pharmacokinetics and Virologic Response in HIV-1 Infected Children Receiving HAART. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2010, 54 (285-9)
- 2) Ohishi A, Takahashi S, Ito Y, Ohishi Y, Tsukamoto K, Nanba Y, Ito N, Kakiuchi S, Saitoh A, Morotomi M, Nakamura T. Bifidobacterium septicemia associated with postoperative probiotic therapy in a neonate with omphalocele. *J Pediatr* 2010, 156 (679-81)
- 3) Kiyoko Kamibeppu, Iori Sato, Misato Honda, Shuichi Ozono, Nahoko Sakamoto, Tsuyako Iwai, Jun Okamura, Keiko Asami, Naoko Maeda, Hiroko Inada, Naoko Kakee, Keizo Horibe, and Yasushi Ishida. Mental health among young adult survivors of childhood cancer and their siblings including posttraumatic growth. *Journal of Cancer Survivorship* 2010, 4 (303-312)
- 4) Yasushi Ishida, Misato Honda, Shuichi Ozono, Jun Okamura, Keiko Asami, Naoko Maeda, Naoko Sakamoto, Hiroko Inada, Tsuyako Iwai, Kiyoko Kamibeppu, Naoko Kakee, Keizo Horibe. Late effects and quality of life of childhood cancer survivors: Part 1. Impact of stem cell transplantation. *Int J Hematol* 2010, 91 (865-876)
- 5) Yasushi Ishida, Naoko Sakamoto, Kiyoko Kamibeppu, Naoko Kakee, Tsuyako Iwai, Shuichi Ozono, Naoko Maeda, Jun Okamura, Keiko Asami, Hiroko Inada, Misato Honda, Keizo Horibe. Late effects and quality of life of childhood cancer survivors: Part 1. Impact of radiotherapy. *Int J Hematol* 2010, 92 (95-104)
- 6) Shoji K, Ito Y, Inoue N, Adachi S, Fujimaru T, Nakamura T, Nishina S, Azuma N, and Saitoh A. Is a Six-Week Course of Ganciclovir Therapy Effective for Chorioretinitis in Infants with Congenital Cytomegalovirus Infection? *J Pediatr* 2010, 157 (331-3)
- 7) Naoko MAEDA, Keizo HORIBE, Koji KATO, Seiji KOJIMA, Masahito TSURUSAWA: Survey of childhood cancer survivors who stopped follow-up physician visits. *Pediatr Int* 2010, 52 (806-812)

論文 (和文)

- 1) 外川正生, 小児における HIV/AIDS の臨床像とその対応, 日本臨床, 2010, 68 (444-449)
- 2) 外川正生, 塚原優己, 喜多恒和, 蓮尾泰之, 大金美和, 榎本てる子, 辻麻理子, 吉野直人, 稲葉憲之, 和田裕一 「Mother and children」 PLWHA 女性の周産期医療と子育てをめぐる諸問題 日本エイズ学会誌 2009, 11(131-135)
- 3) 外川正生, 母子感染-HIV 感染, 小児科診療, 2008, 71 (1363-1367)
- 4) 外川正生, 日本における小児 HIV 感染症の現状, 日本医事新報, 2008, 105 (4374)
- 5) 國方徹也, "II, キャリーオーバーが問題となる主な疾患 HIV 母子感染後" キャリーオーバーと成育医療 小児慢性疾患患者の日常生活向上のために, へるす出版, 2008, 11 (1059)

喜多恒和

論文 (英文)

- 1) Kita T, Yoshino N, Tsukahara Y, Togawa M, Inaba N, Wada Y. Epidemiological study on prevalence of HIV infected pregnant women and evaluation of trans-vaginal delivery regarding to prevention of mother-to-child transmission. CHALLENGING PRACTICES ON HIV/AIDS IN JAPAN 2008, Japanese Foundation for AIDS Prevention, Tokyo, pp100-102
- 2) Takeshita S, Kita T, Motoike Y, Umezawa K, Sugisaki S, Matsumoto S, Matsumoto Y, Ryo E, and Ayabe T. Postoperative concurrent chemoradiotherapy for the high-risk uterine cervical cancer. *J Obstet Gynaecol Res* 2010; 36 (5) : 1009-1014
- 3) Takano M, Kikuchi Y, Asakawa T, Goto T, Kita T, Kudoh K, Kigawa J, Sakuragi N, Sakamoto M, sugiyama T, Yaegashi N, Tsuda H, Seto H, Shiwa M. Identification of potential serum markers for endometrial cancer using protein expression profiling. *J Cancer Res Clin Oncol.* 2010; 136 (3) : 475-481
- 4) Saunders RA, Fujii K, Alabanza L, Ravatn R, Kita T, Kudoh K, Oka M, Chin KV. Altered phospholipid transfer protein gene expression and serum lipid profile by topotecan. *Biochem Pharmacol.* 2010; 80 (3) : 362-9
- 5) Takano M, Kato M, Yoshikawa T, Sasaki N, Hirata J, Furuya K, Takahashi M, Yokota H, Kino N, Horie K, Goto T, Fujiwara K, Ishii K, Kikuchi Y, Kita T. Clinical significance of UDP-Glucuronosyltransferase IA1*6 for toxicities of combination chemotherapy with irinotecan and cisplatin in gynecologic cancers. *Oncology* 2009; 76 (5) : 315-321

論文 (和文)

- 1) 喜多恒和、塚原優己、和田裕一. HIV の母子感染と HIV 陽性妊婦の管理、母子感染 (川名尚、小島俊行編集) 金原出版、東京、2010 (印刷中)
- 2) 喜多恒和. II. 感染症、4. HIV. (増刊号 産婦人科検査マニュアル) 産科と婦人科 2010; 77 : 50-55
- 3) 喜多恒和、杉崎聰一、杉原 武. 婦人科腫瘍と遺伝子—注目される遺伝子とその役割、そして臨床応用へ—①塩酸イリノテカンと UGT1A1 遺伝子多型、産婦人科の実際 2010; 59 (6) : 937-941
- 4) 喜多恒和. HIV (特集 産婦人科感染症診療マニュアル◆周産期 II、母子感染) 産科と婦人科 2008; 75 (11) : 1600-1606
- 5) 喜多恒和、和田裕一. HIV 垂直感染とその予防 (特集 妊産婦の感染症とその対策)、産婦人科治療 2008; 97 (5) : 502-508