

201029035B

厚生労働科学研究費補助金

エイズ対策研究事業

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

平成20年度～平成22年度 総合研究報告書

研究代表者 日高 庸晴

宝塚大学

平成 23(2011)年3月

厚生労働科学研究費補助金
エイズ対策研究事業

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

平成 20 年度～平成 22 年度 総合研究報告書

研究代表者 日高 庸晴
宝塚大学
平成 23(2011)年 3 月

目 次

I. 総括研究報告

- 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1
研究代表者: 日高 庸晴 (宝塚大学看護学部)

II. 分担研究報告

1. インターネットによる MSM の HIV 感染予防に関する行動疫学研究9
研究代表者: 日高 庸晴 (宝塚大学看護学部)
2. 行動科学的手法を用いた行動変容の予防介入に関する文献研究と
就労成人男性および大学生を対象としたインターネット介入の実施可能性に関する研究 16
研究分担者: 橋本 充代 (獨協医科大学医学部公衆衛生学講座)
研究分担者: 西村 由実子 (関西看護医療大学看護学部)
3. MSM による性交渉と HIV 感染リスクをめぐる意味づけと行為の研究 41
研究分担者: 山崎 浩司 (東京大学大学院人文社会系研究科)

- III. 研究成果の刊行に関する一覧表 57

I. 総括研究報告

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

H20-エイズ-若手-013

総合研究報告書

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：橋本 充代（獨協医科大学医学部公衆衛生学 助手）H20-21

西村 由実子（関西看護医療大学看護学部 講師）H22

山崎 浩司（東京大学大学院人文社会系研究科 特任講師）

研究要旨

インターネット普及の黎明期から欧米諸外国と同様にわが国においても MSM (Men who have Sex with Men) のインターネット利用割合は高いことが推察され、その親和性の高さが指摘されてきた。当該集団の HIV 感染予防対策に資するために、全国規模でリスク行動やその関連要因を明らかにする大規模なモニタリング（横断）調査を実施できる現実的唯一の方法として、インターネットの活用が位置付けられる。また、研究の発展・拡大に伴い、横断調査に留まらず行動科学理論を基盤にした独自のプログラムによる予防介入手法としても、インターネットを活用することが可能となった。また、MSM を対象にしたモニタリング調査の裏付けとして諸外国での先行研究の結果を収集・整理する文献研究と共に、メール・対面によるインタビュー調査（質的研究）も実施した。平成 20 年度から 3 年に渡り実施された「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」は、厚生労働省エイズ対策研究事業の研究課題としてインターネットを主眼に置いた初めての研究であり、個別施策層のひとつである MSM を対象に調査・介入の実施と共に、将来的に他集団へも MSM 集団で成功した方法を適用することの検討までを視野に入れた研究である。本研究は、HIV 予防対策において接触困難層である MSM の HIV 感染リスク行動にまつわる様々な情報を提供すると共に、予防介入においてもインターネット活用のひとつのモデルを提示するもの先駆的な取り組みである。

A. 研究目的

本研究の目的は、Men who have Sex with Men (MSM) のインターネット利用層に対して行動変容を促すこと、HIV 感染リスク行動をモニタリングすることである。

研究 1：インターネットによる MSM の HIV 感染予防に関する行動疫学研究では、HIV 感染リスク行動の実態把握とその関連要因の明確化およびインターネットによる予防介入プログラムの実施・効果評価を目的として取り組んだ。1 年目は「インターネット

による MSM の HIV 感染予防に関する行動疫学研究-REACH Online 2008」、2 年目は「行動科学手法によるインターネット利用層への予防介入研究 REACH Online 2009」、3 年目は「インターネットによる MSM の HIV 感染予防に関する行動疫学研究-全国インターネット調査の経年詳細分析-」を実施した。

研究 2：インターネット予防介入プログラムの構築と他集団へのインターネットによる横断研究・介入研究の適用可能性の検討のため、1 年目は「行動科学的手法を用いたイン

ターネット予防介入に関する文献研究」、2年目は「行動科学的手法を用いた行動変容の予防介入に関する文献研究」、3年目は「就労成人男性および大学生を対象としたインターネットによる行動科学的 HIV 予防介入の実施可能性の検討に関する研究」を実施した。

研究3：インターネットを利用する MSM の質的研究では、MSM のセイファーセックスを取り巻く様々な環境や個人の意味づけを検討するために、1年目は「インターネットを利用する HIV 感染リスク行為をめぐる意味づけと行為の検討」、2年目は「HIV 陽性 MSM の感染リスクと HIV 対策をめぐる意味づけと行為の検討」、3年目は「MSM によるハッテン場での性交渉と交際相手との性交渉の意味づけ～コンドーム使用との関連における一考察～」としてメール・対面のインタビュー結果をまとめた。

B. 研究方法

研究1：1年目は MSM を対象にゲイサイトのバナー広告等を通じて調査実施を周知し、インターネット調査を実施した。2年目は認知行動理論や行動科学の諸理論を基盤にした予防介入プログラムを開発、事前調査に基づいて介入群と統制群に無作為に振り分け (wait-list 法)、プログラムの効果評価を行った。3年目は過去に実施した横断調査から得られた累積2万人の MSM のデータセットを経年的に詳細に分析した。

研究2：1～2年目は医学中央雑誌や PubMed を用いて HIV 予防介入プログラムの構築に有用な情報を収集、比較・検討した。3年目は就労成人男性と大学生を対象にスノーボールサンプリングによるインターネット調査、大学生は関西圏の大学で自記式質問票を用いた集合調査方式とした。

研究3：メールと対面による半構造化個人インタビューによりデータ収集を行った。メールインタビューは REACH Online 2008 の

研究参加者中の希望者から、対面インタビューはスノーボールサンプリングによって研究参加者を募った。

(倫理面への配慮)

調査研究実施にあたっては、研究参加者にオンラインあるいは書面によるインフォームドコンセントを行うと共に、研究者の所属機関の研究倫理委員会による研究計画の審査・指針に基づいて実施した。

C. 研究結果

研究1：1年目は全体の90.4%は学校教育で同性愛について不適切な対応をされ、12.7%は男性同性間性的接触によるエイズ予防教育を受けていないことが明らかとなった。HIV/STD 一般知識の正答割合は比較的高かったが、HIV 感染予防行動を阻害する心理的態度は根強く、全体の42.3%は抑うつ傾向であり精神的健康の悪さが示された。過去6ヶ月間の男性との性経験割合は87.2%であり、アナルインターコース経験は81.5%、コンドームを常時使用しない無防備な性行動割合は48.5%であった。HIV 抗体検査受検経験は、生涯経験で44.9%、過去1年間では24.1%であった。過去1年間のプライベートな海外旅行経験割合は全体の19.9%であり、うち68.1%はアジア諸国への旅行であり旅先での無防備な性行動の現状が示唆された。2年目は、取り込み基準を満たす研究参加者を介入群と対照群に無作為に分けた上で効果評価を行った結果、介入群において知識、コンドーム使用の自信度、セイファーセックスに関する認知、アナルセックス時のコンドーム常用割合が有意に変化した。3年目は過去に実施した累積約2万人分のデータセットをもとに経年詳細分析をした結果、MSM 関連施設やゲイダウンの利用状況が明確に変化していることが示され、MSM の出会いやセックス機会のパラダイムシフトが起こっていることが

示唆されると共に、現在はより細分化多様化されたライフスタイルがあることが窺えた。

研究2：1年目は179文献を検討対象とした結果、HIV関連の介入を行ったものは9件、うちMSM対象は4件であった。認知行動療法を用いた介入プログラム63件のうち、基準外の5件を省いた計58文献について検討を行った。介入期間は最短で1週間、最長で6ヶ月であり、6～10週間が48.3% (N=28)で最も多かった。また、多くのプログラムにはメール配信 (N=37)、事後評価終了者への報酬配布 (N=17)、オンラインディスカッショングループへの参加、電話や対面による対象者との接触の機会があった。2年目はIT利用以外の行動科学手法によるHIV予防、及び近接領域における既存の研究報告について、医学中央雑誌 (医中誌) を用いて文献検索を行った。その結果、行動科学手法としてはIT以外の介入でも認知行動療法、社会学習理論、行動変容ステージモデルを基に構築されたプログラムが主流であり、それらは健常者、リスク保持者、及び患者を対象に一次・二次・三次予防と多岐にわたって応用されていることが明らかとなった。3年目は成人男性も大学生もインターネットに対する親和性が高いことが調査を通じて示唆され、MSM以外の集団に対してもインターネットを利用したHIVに関する調査および介入は実施可能であると考えられた。しかし、機関イントラネット・インターネットの活用などを考慮すると、研究参加者のリクルートにあたって所属機関の協力を得た上で特定のサブグループを研究に呼び込むことや、特定の所属機関の枠におさめず、インターネットを用いて不特定多数を対象とするか実施形態について検討を要すると考えられた。

研究3：1年目はMSMとして生きる上で生きにくさを感じていると、ハッテン場での性交渉がストレス解消・自我滅却的な「没頭型の自分本位な性器刺激による性欲求充足」

につながる可能性は示唆されたが、必ずそうなる訳でもなく、「自分本位な性器刺激による性欲求充足」を目的とした性交渉であっても「冷静型」といえるような、コンドーム常用を欠かさない性交渉も展開されていることなどが判明した。

2年目はHIV感染リスクの検討でひとつの焦点となるハッテン場について、HIV非陽性のMSMと同じくHIV陽性MSMにおいても基本的に、ステディな交際関係への発展を期待する場ではなく、純粹に性交渉をもつ場であり、ステディな交際相手がいる場合はまったく行かなくなったり行く回数が減ったりするという行動が明らかになった。また、感染後の性交渉におけるコンドーム使用は、常用から相手次第で使用・不使用が変わるといったものまで、バリエーションが見られた。

3年目は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いることが再分析によって示された。前者は相互信頼が意味づけの中心なため、それを脅かしうるコンドーム使用を促すことは難しいことが示唆され、*negotiated safety* 概念とそれを応用した実際的コミュニケーションスキルが必要であると示唆された。

D. 考察

3年間の研究を通じて総合的に考察を行う。マスメディアに登場するゲイ・バイセクシュアル男性やMSMは性同一性障害や異性装者と混在あるいは完全に誤解されており、一部の特徴的な人々であろう。多くのMSMは社会的に極めて可視化困難であるためHIV予防対策の文脈において接触困難層であり、これまでゲイバーなどの繁華街を中心とするゲイコミュニティを対象にした予防啓発・介入が行われてきた。2000年以降MSMを対象にした横断調査や予防介入 (健康教育) の実施ツールとしてインターネットが活用されるようになり、その可能性や有効性が示されてき

た。実際のところ、HIV 予防領域に関わらず健康教育の実施ツールとしてインターネットをはじめとした IT の積極的活用は他領域で推進されており、とりわけわが国の HIV 予防領域で当該手法の導入は他領域に比較してむしろ遅れているとも言えることも文献研究で示された。インターネットによるサンプリングの大前提として、MSM がインターネットなどの情報通信機器との親和性が高い点にある。そしてその利点は 1) ロケーションサンプリングに伴う従来から指摘されている回答者の置かれている周囲の環境の影響が排除出来ること、2) 一人でじっくり考えて回答できること、3) 回答者の守秘性の確保が高いこと、4) 全国規模で実施可能であること、5) 一人で時間をかけて回答できるからこそ、回答者自身のリスク行動を振り返る機会となり、無理なく内省を促す効果もあること等が考えられる。一方、インターネット活用において今後も残る課題としては、デジタルデバイドの問題がある。MSM においてインターネット利用割合が高いと推察されたとしても、当該集団の一部であるインターネット層を対象にした研究であるという限界がある。また、調査実施にあたっては主にゲイサイトへのバナー広告、SNS での情報伝達（コミュニティでの調査実施告知）や口コミ等を通じてサンプリングしてきた。特定のゲイ関連のホームページを閲覧しない者がバナー広告を目にすることはなく、いずれの SNS にも登録していない層に調査実施について知らせることは出来ない。また、バナー広告に興味をもたれて初めて調査実施の告知が可能となる。この点を鑑みればより多様な層を研究参加者として獲得するために、様々なバナーデザインやサンプリング方法を今後も模索・開発していく必要があるであろう。さらに今後重要になる点として、近年のインターネット環境の変容に伴って、今後のインターネットサンプリングに大きな変化が予測されることであ

る。携帯電話やスマートフォンを通じてインターネットへのアクセスが増加しており、パソコンを使用せずにホームページの閲覧が可能となっている。今後はパソコン利用者を対象にした調査のみならず、携帯電話やスマートフォンユーザーを対象にした調査研究の実施も不可欠であろう。また、インターネットと MSM の特徴点を最大限活かしたうえで、調査研究にインターネットをさらに活用していくと共に、他集団に対してもインターネットを活用した HIV 対策の実施が望まれる。

E. 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。1年目の横断調査を成功させ、3年目に累積2万人分の MSM データを経年的に詳細に分析したことにより、MSM のライフスタイルの変化を明確化することができ、今後必要な対策の立案に資するデータを得ることが出来たと言えよう。また、2年目には認知行動理論を基盤としたオンライン予防介入研究を成功させた。これらの研究実施にあたり、文献研究および質的研究も合わせて実施したことにより、質量ともに幅のある研究となった。さらに、3年目には MSM 以外を対象にしたインターネットによる HIV 予防対策の実施可能性も検討したことにより、今後は本研究での成果が国民全体を対象にしたポピュレーション戦略として援用可能であることが示唆された。

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かつ全国的に把握出来るという意味において実際的であり社会的にも意義深い。また、ア

アジアにおいて最大規模の MSM 横断調査であり本研究は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。さらに2年目に実施した認知行動理論を用いたインターネットによる予防介入研究は世界的にもほとんど類が無く、わが国においても新しい予防介入手法として今後発展・応用が期待でき、今後はその普及が期待される手法であるとも言えよう。

3) 今後の展望について

3年目に実施した経年詳細分析をもとに、MSMのHIV感染リスク(予防)行動のモニタリング調査を継続させると共に、その時々の実態に適したプログラムの提供とその効果評価が必要であることが示されている。これらの結果はコミュニティベースの予防啓発・介入を実施しているプロジェクトと適宜共有していく必要があると共に、当該集団におけるインターネット利用への親和性の高さを考慮に入れると、ネット調査および介入の継続・普及が望まれる。

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数多く明確化された。これらの結果が示すところは、1点目には、性交開始前の若年・青年層を対象にした予防啓発・介入は教育現場で担う部分が多いこと、その際にはセクシュアリティに関する適切な情報提供や精神健康と生育歴への支援も必要であること。よって、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、実際的な介入プログラムの開発が急務であることである。2点目は、性交開始後のMSMにおいては、繁華街でのコミュニティ戦略とインターネット戦略を併用していくことがより有機的連携となり効果が期待出来ると考えられることである。

F. 結論

今後もインターネットによるモニタリング(横断)調査の継続的实施によって、わが国のMSMの実態把握を推進すると共に、新しい予防介入の在り方としてインターネットによる予防介入を実施し、さらに教育現場やコミュニティでの予防啓発と連動させることで、より複合的かつ包括的なHIV予防対策の実現が望まれる。

G. 健康危険情報

なし

H. 発表論文等

日高庸晴

1. 論文発表

和文

1) 日高庸晴. MSM (Men who have Sex with Men) の HIV 感染リスク行動の心理・社会的要因に関する行動疫学的研究. 日本エイズ学会誌 10 : 175-183, 2008

2) 奥田剛士、日高庸晴、兒玉憲一. 首都圏のゲイ・バイセクシュアル男性における HIV 楽観論と HIV 感染リスク行動および心理的要因との関連. 日本エイズ学会誌 10 : 191-199, 2008

3) 日高庸晴. 性的指向による健康格差と HIV 感染の脆弱性、人間福祉学研究 1 : 22-30, 2008

4) 日高庸晴. MSM の薬物使用の現状とその関連要因—全国インターネット調査の結果から—。伝えたい学びたい HIV カウンセリング 2 : 17-20, 2009

5) 日高庸晴. ゲイ男性の抱える生きづらさ—オンライン調査の結果から。保健師ジャーナル第 65 巻 11 号 : 905-908, 2009

6) 日高庸晴. ゲイ男性と HIV. エイズ相談マニュアル : 99-103, 2008

- 7) 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
- 8) 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
- 9) 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
- 10) 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
- 11) 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
- 12) 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

英文

- 1) Hidaka, Y., Operario, D., Hard-to-reach populations and stigmatized topics: Internet-based mental health research for Japanese men who are gay, bisexual, or questioning their sexual orientation. Internet and Suicide (Ed. Sher L). Nova Science Publishers (New York), 319-332.2009
- 2) Hidaka, Y., Operario, D., Takenaka, M., Omori, S., Ichikawa, S., Shirasaka, T. Attempted suicide and associated risk factors among youth in Japan. Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology 43:752-757, 2008
- 3) Homma, T., Ono-Kihara, M., Zamani, S., Nishimura, Y., Kobori, E., Hidaka, Y., Rabari, SM., Kihara, M. Demographic and

behavioral characteristics of male sexually transmitted disease patients in Japan: a nationwide case-control study. Sexually Transmitted Diseases 35:990-996, 2008

2. 学会発表

国内

- 1) 日高庸晴、木村博和、本間隆之、市川誠一. インターネット利用 MSM の行動疫学調査 REACH Online 2007-第 1 報-コンドーム常用状況と HIV 抗体検査受検行動. 第 22 回日本エイズ学会. 2008 年、大阪
- 2) 日高庸晴、木村博和、本間隆之、市川誠一. インターネット利用 MSM の行動疫学調査 REACH Online 2007-第 2 報-HIV 陽性者の HIV 感染告知時の状況. 第 22 回日本エイズ学会. 2008 年、大阪
- 3) 日高庸晴、木村博和、本間隆之. インターネット利用 MSM の行動疫学調査 REACH Online 2008-第 1 報-MSM ツーリズムの現状 . 第 23 回日本エイズ学会学術集会. 2009 年、愛知.
- 4) 本間隆之、日高庸晴、木村博和. インターネット利用 MSM の行動疫学調査 REACH Online 2008-第 2 報-性感染症罹患者の特徴. 第 23 回日本エイズ学会学術集会. 2009 年、愛知
- 5) 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
- 6) 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

7) 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.

海外

1) Hidaka, Y. HIV pandemic : Sexual orientation and Health issues among Japanese Men who have Sex with Men. Taiwan-Japan Civil Society Forum, November 28-30, 2008, Taipei, Taiwan

2) Yamazaki H, Yokoyama Y, Hidaka Y: Sexual Behavior of Japanese Men who have Sex with Men: some implications for HIV prevention, The Sixth International Congress on Health Behavioral Science, September 20, 2010: University of Malaya, Kuala Lumpur, Malaysia.

橋本 充代

1. 論文発表

和文

1) 橋本充代: 思春期の未来づくりに関する民間団体の取り組みと今後の展望—7年目を迎えた栃木県での事例—, 思春期学, 26, 305-310, 2008.

2) Fujii H, Haruyama Y, Fukuda H, Hashimoto M, Ikuyama T, Kaburagi H, Murai E, Okumura M, Sairenchi T, Muto T: Evaluation of a computer-tailored lifestyle modification support tool for employees in Japan, Industrial Health, 47, 333-341, 2009.

3) 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. 学会発表

国内

1) 橋本充代, 春山康夫, 中出麻紀子, 福田洋, 生山匡, 武藤孝司: 職域における IT を使った生活習慣病予防プログラムの評価 (1): 利用者の特質及び利用状況, 日本産業衛生学会, 2008 年 6 月, 札幌.

2) 福田洋, 新居智恵, 春山康夫, 橋本充代, 西連地利己, 藤井紘子, 武藤孝司: 職域における IT を活用した生活習慣病予防プログラムの評価, 日本健康教育学会, 2008 年 6 月, 東京.

3) 高橋秀人, 玉田孝幸, 西連地利己, 福田洋, 春山康夫, 橋本充代, 武藤孝司: 健診結果, 生活習慣の差異と年間外来メタボリック症候群関連医療費—健康保険組合連合会 A 連合会における結果—, 日本健康教育学会, 2008 年 6 月, 東京.

4) 高橋秀人, 玉田孝幸, 西連地利己, 福田洋, 春山康夫, 橋本充代, 武藤孝司: WEB 生活習慣予防システム導入により見込まれる職域におけるメタボリック関連の削減医療費 (外来) の推定, 日本疫学会, 2009 年 1 月, 金沢.

5) 橋本充代, 日高庸晴: HIV 予防プログラム構築を目的とした IT による予防介入に関する文献研究, 第 68 回日本公衆衛生学会総会, 2009 年 10 月, 奈良.

西村由実子

1. 学会発表

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) 西村由美子. 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
(FIELD) グローバル・エキスパート連続
講座 2、2010 年、大阪.

山崎 浩司

1. 論文発表

1) Yamazaki H, Slingsby BT, Takahashi M, Hayashi Y, Sugimori Y, Nakayama T: Characteristics of qualitative studies published in the influential Journals of General Medicine: a critical review, BioScience Trends, 2009; 3(6)202-209.

2) Yamazaki H, Yokoyama Y, Hidaka Y: Sexual Behavior of Japanese Men Who Have Sex with Men: Implications for HIV Prevention, Qual Health Res, (投稿準備中)

2. 学会発表

国内

1) 横山葉子, 山崎浩司: 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班 MSM 対象メールインタビュー調査, 第 35 回質的研究の会, 2008 年 11 月 3 日、奈良県 (奈良女子大学).

2) 山崎浩司: ライフスタイルとしてのケアラー体験とサポートモデル, 日本質的心理学会, 2008 年 11 月 29 日、茨城県 (筑波大学).

3) 山崎浩司: HIV 感染リスクと生きづらさ, 2009 年度第 1 回臨床死生学・倫理学研究会, 2009 年 4 月 16 日、東京都 (東京大学).

4) 山崎浩司, 横山葉子, 日高庸晴: MSM による性交渉の意味づけ—男性同性間性交渉による HIV 感染の予防介入にまつわる示唆, 第 35 回日本保健医療社会学会大会, 2009 年 5 月 17 日、熊本県 (熊本大学).

5) 山崎浩司, 横山葉子, 日高庸晴: MSM

によるハッテン場での性交渉の意味づけ—男性同性間性交渉による HIV 感染の予防介入にまつわる示唆, 日本エイズ学会, 2009 年 11 月 26 日, 愛知県 (名古屋国際会議場).

6) 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 3 月 14 日, 奈良県 (奈良女子大学).

海外

1) Yamazaki H, Yokoyama Y, Hidaka Y: Sexual Behavior of Japanese Men who have Sex with Men: some implications for HIV prevention, The Sixth International Congress on Health Behavioral Science, September 20, 2010: University of Malaya, Kuala Lumpur, Malaysia.

1. 知的財産権の出願・登録状況

特になし

II. 分担研究報告

インターネットによる MSM の HIV 感染予防に関する行動疫学研究

研究代表者：日高 庸晴（宝塚大学看護学部）
研究協力者：古谷野 淳子（新潟大学歯学総合病院）H21
橋本 充代（獨協医科大学医学部）H21
本間 隆之（山梨県立大学看護学部）H20-22
品川 由佳（広島大学大学院教育学研究科）H21
横山 葉子（京都大学大学院医学研究科）H21
山崎 浩司（東京大学大学院人文社会系研究科）H21
木村 博和（横浜市健康局保健政策課）H20-21

研究要旨

Men who have Sex with Men (MSM) のインターネット利用層における HIV 感染予防行動の動向把握とそれに関連する心理・社会的要因を明らかにすることを目的に、モニタリングを目的とした横断調査（1 年目）・介入研究（2 年目）・横断調査の結果をもとにした経年比較分析（3 年目）を行った。

1 年目は「インターネットによる MSM の HIV 感染予防に関する行動疫学研究－REACH Online 2008」として、MSM 対象にインターネットによる調査を実施した（有効回答数 5,525 人）。全体の 90.4% は学校教育で同性愛について不適切な対応をされ、12.7% は男性同性間性的接触によるエイズ予防教育を受けていなかった。また、全体の 42.3% は抑うつ傾向があり精神的健康の悪さが示された。過去 6 ヶ月間に男性とセックス経験があった者は 87.2% であり、コンドームを常時使用しない無防備な性行動の割合は 48.5% であった。また、過去 1 年間のプライベートな海外旅行経験割合と海外での性行動の実態が、わが国の MSM 対象研究で初めて明らかになった。

2 年目は「行動科学手法によるインターネット利用層への予防介入研究－REACH Online 2009」を実施した。オンライン介入プログラムは、認知行動理論をはじめとする行動科学の諸理論を複数組み合わせることによって開発した。対象者の取り込み基準は、1) 16 歳以上の男性、2) 過去 6 ヶ月間に男性とコンドームを使わないアナルセックスがあり、3) 現段階で HIV 陰性あるいは HIV 感染状況を知らないこととした。事後評価の結果、HIV/STI 知識正当割合、コンドーム使用の自信度（自己効力感）、セイファーセックスに関する認知、アナルセックス時のコンドーム常用割合の上昇が有意に確認された。つまり知識や認知のみならず行動変容への動機付けや実際のコンドーム使用行動にプログラムの影響があったことが示された。

3 年目は 2003 年以降に研究代表者らが MSM 対象に実施した横断調査の結果を分析することを目的に、「インターネットによる MSM の HIV 感染予防に関する行動疫学研究－全国インターネット調査の経年詳細分析－」を行った。HIV 抗体検査生涯受検割合は全国平均で 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割合は 30～40% 前後であった。また、過去 6 ヶ月の MSM 施設利用やインターネット出会い系サイトを介したセックス経験割合が経年的に如実に変化していることが示唆された。

A. 研究目的

わが国の新規 HIV 感染者の感染経路の大半が男性同性間性的接触である現在、MSM を対象にした HIV 感染リスク行動やそれに関する心理・社会的要因などのリスクファクターを明らかにすることは極めて喫緊の課題である。その際、インターネットを活用することが当該集団においては有効であると考えられる。その理由として、MSM におけるインターネット利用割合やその親和性の高さ、インターネットを介したセックス相手との出会いの増加などが考えられる。よって3ヶ年に渡る本研究の目的は、MSM のインターネット利用層における HIV 感染予防行動の動向把握とそれに関連する心理・社会的要因についてより詳細に明確化すること、HIV 予防介入研究を実施することを通じて行動変容を促すと共に、プログラムの効果評価を行うこと、さらには蓄積されたデータセットをもとに当該集団の行動トレンドについて経年詳細分析を行うことである。

B. 研究方法

1 年目は横断調査実施にあたり、Secure Socket Layer (SSL) によって保護されたインターネットサイトを用いてインターネット調査を実施した(研究実施期間: 2008 年 7 月 18 日~2009 年 1 月 6 日)。質問票の重複回答の検証は Cookie 機能を用いて同一ブラウザから 2 回目以上の回答について、基本属性や回答傾向などを詳細に精査・検討した。その際、Cookie を受け入れないブラウザからのアンケート回答を禁止し、一連のアンケートの流れの中で、Cookie をチェックし、途中のページへ直接アクセスすることを防止した。研究実施の告知は、ゲイサイトへのバナー広告掲載、mixi におけるロコミおよび mixi コミュニティ、Yahoo オープバチュア等へのリスティング広告、ゲイ関連の Mailing List (ML)、ゲイ雑誌、HIV 予防啓発に関わる

Community Based Organization (CBO) 発行のニューズペーパー等を通じて行った。

2 年目は認知行動理論をはじめとする行動科学の諸理論を複数組み合わせた介入プログラムを開発した。対象者の取り込み基準は、1) 16 歳以上の男性、2) 過去 6 ヶ月間に男性とコンドームを使わないアナルセックスがあり、3) 現段階で HIV 陰性あるいは HIV 感染状況を知らないこととした。研究デザインは登録時の質問票(事前評価)に回答した適格者を無作為に介入群と対照群に振り分け、介入群へのプログラム終了段階で対照群にも同様にプログラムを提供する wait-list control 法によって行った。効果評価は 4 週間に渡るプログラム終了直後(事後)およびその 1 ヶ月後(追跡時)とした。介入プログラムの主な内容はステップ 1~ステップ 4 までの 4 段階(4 週間)によって構成、1 週間に 1 段階ずつ進行した。本研究で開発したプログラムの期待する効果として、HIV 感染予防の知識はあってもリスク行動をとってしまう MSM が、1) リスク行動を促進するような考え方をしなくなること、2) セイファーセックス実践の動機付けと自信が高まること、3) リスク行動を回避するための具体的な方法を思い浮かべることができるようになること等とした。なお、全プログラムを全て終了者のうち抽選で 20 名に 3,000 円分のコンビニエンスストアで利用可能なクーポン券を謝品として提供した(研究実施期間: 2009 年 9 月~2010 年 1 月)。

3 年目は研究代表者らがこれまでに実施した MSM 対象の横断調査のデータセットを用いて詳細分析を行った。分析に供したデータは 2003 年(2,062 人)、2005 年(5,731 人)、2007 年(6,282 人)、2008 年(5,525 人)である。各質問票の構成内容は、その実施年度によって特徴を持たせるために一部異なる項目を盛り込んでいるが、共通項目として生育歴や学齢期における出来事、メンタルヘルス

に関すること、過去6ヶ月間の性行動およびMSM 性的施設利用状況、過去6ヶ月間のコンドーム使用状況、HIV 抗体検査受検経験および受検場所（生涯、過去1年）、HIV/STD 既往歴（生涯、過去1年）、CBOの予防活動認知状況、基本属性等によって構成した。

（倫理面への配慮）

一連の調査実施時には、研究参加者にオンラインインフォームドコンセントによって研究目的や方法について事前に説明し、承諾を得た後に質問票回答に進むシステムとした。また、質問票の回答途中であっても自由に研究参加を取りやめることが可能であること、研究者とはメールを通じていつでも連絡がとれることを付記した。また、研究実施にあたり研究者の所属機関の研究倫理委員会による研究計画の審査・指針に基づき、調査を実施した。

C. 研究結果

1年目：総回答数5,919件、有効回答数は5,525件であり、平均年齢は31.6歳(SD=9.4, 最少年齢13歳～最高年齢84歳)であり、47都道府県全てから回答を得た。

これまでの学校教育での同性愛に関する情報の取り扱い状況について尋ねたところ、全体の9割以上が不適切な対応をされていることが示された。異性間を対象にしたエイズ予防教育を受けた割合は49.6%である一方、男性同性間のそれは12.7%と低率であった。

ゲイ・バイセクシュアルといった性的指向に気付いた時に66.2%が悩んだ経験があり、44.1%はそれを相談したいと思ったことがあり、実際に相談することが出来たのは24.7%であった。メンタルヘルスの重要な指標のひとつである抑うつは、CES-Dによるスクリーニングの結果(cut off pointは16点)、42.3%が抑うつ群と判断され、地域差はなかった。その一方、年齢階級とは有意な関連にあり、

若年層に抑うつ割合が高かった。

HIV/STD 一般知識は全体的に普及しているようだが、若年層の正答割合は低い傾向にあった。また、過去6ヶ月間のセックスパートナーの人数が多いほど、項目によっては正答割合が高い傾向にあった。

過去6ヶ月間の性的活動状況は、全体の41.4%が過去6ヶ月間にいずれかの商業的ハッテン場を利用した経験があり、ゲイバーは45.8%、インターネットで知り合った男性とのセックス経験割合は48.0%であった。年齢階級と性的活動および利用施設の種類に違いがみられ、居住地域との関連もあった。

過去6ヶ月間のコンドーム使用状況は、87.2%が過去6ヶ月間に男性とのセックス経験があり、そのうち過去6ヶ月間のアナルインターコース経験割合は81.5%であった。過去6ヶ月間にアナルインターコース経験者におけるUnprotected Anal Intercourse (UAI) 経験割合は48.5%であり、年齢階級および過去6ヶ月間のセックスパートナーの人数と有意であった。

HIV 抗体検査生涯受検経験割合は全体で44.9%、過去1年間の受検経験割合は24.1%であり生涯経験割合と共に都市部で高い傾向にあった。受検場所は生涯および過去1年間ともに保健所（平日の昼間）および病院・医院が最多であった。

STD 生涯既往歴は全体で22.6%、過去1年間では7.8%だった。既往割合が高かった順に梅毒、B型肝炎、クラミジア、淋菌感染症などであった。STD診断時に医師からHIV検査の勧奨を受けた者は26.7%であった。

MSM ツーリズムについてわが国で初めてMSM 対象の行動疫学調査で尋ねた。過去1年間のプライベートな海外旅行経験割合は全体の19.9% (1,102人) であり、うち68.1% (750人) はアジア諸国への旅行であった。国別ではタイ・台湾・韓国・中国・香港の順で、アジア旅行経験者のうち、33.2%は旅先

で出会った男性とのセックス経験があり、そのうち 62.2%はアナルインターコースあり、UAI 割合は 32.9%であった。一方、過去 1 年間のプライベートな国内旅行経験割合は 56.3% (3,116 人) であり、そのうち 18.3% (570 人) は沖縄への旅行であった。うち 22.6% (129 人) は沖縄でのセックス経験があり、そのうち 55.0%はアナルインターコースあり、UAI 割合は 45.0%であった。国内のリゾート地である沖縄での性行動とアジアでの性行動を比較すると、沖縄での UAI 割合が高率であった。また、国内旅行経験者のうち 35.6% (1,109 人) は東京への旅行があり、そのうち 34.9%はセックス経験あり、59.9%はアナルインターコースあり、UAI 割合は 37.9%であった。

2 年目：研究参加者総数は 328 名 (介入群 165 名、対照群 163 名) であるが、コンドーム使用行動の効果評価の測定を含むため、介入プログラム実施中にセックスがあった者を対象とし、分析に供した者は 157 名 (介入群 60 名、対照群 97 名) である。効果評価対象者の年齢構成は 20~30 歳代が 6 割弱であった。

HIV/STI 知識はどの項目も一般に高い正答割合であったが、「HAART によりすぐには死ななくなった」「A 型肝炎はワクチンで予防可能」「B 型肝炎はワクチンで予防可能」の項目は介入群で明らかに正答割合が上昇した。

コンドーム使用の自信度 (自己効力感) は事前~事後評価において有意な効果が認められ、その項目は「その場限りの相手とのアナルセックスでコンドームを必ず使う」介入群 3.6→4.2 v.s. 対照群 3.4→3.4 ($p<.001$)、「付き合っている人とのアナルセックスでコンドームを必ず使う」介入群 2.5→3.3 v.s. 対照群 2.3→2.4 ($p=.01$)、「セックスの相手から『コンドームを使いたくない』と言われた場合、アナルセックスをするのはやめる」介入群 3.2→3.9 v.s. 対照群 2.7→2.7 ($p=.01$)。事前

~追跡時において有意な効果が認められた項目は「その場限りの相手とのアナルセックスでコンドームを必ず使う」介入群 3.6→4.2 v.s. 対照群 3.4→3.4 ($p<.001$)、「付き合っている人とのアナルセックスでコンドームを必ず使う」介入群 2.5→3.5 v.s. 対照群 2.3→2.6 ($p=.01$)、「コンドームが手元にはない時は、『アナルセックスはしない』と相手に言う」介入群 3.2→3.7 v.s. 対照群 2.7→2.8 ($p=.01$)、「飲酒または薬物使用時のアナルセックスでも、コンドームを必ず使う」介入群 3.2→3.7 v.s. 対照群 2.7→2.8 ($p=.02$) であった。

セーフターセックスに関する認知においては、事前~事後評価において有意な効果が認められた項目「薬を飲んで治る性感染症ならば、『うつってもいいかな』と思う」介入群 27.2→15.3 v.s. 対照群 25.9→26.3 ($p<.001$)、「自分にとって、とてもタイプの人からナマのアナルセックスを求められたら、多分断らないと思う」介入群 52.0→33.2 v.s. 対照群 61.9→55.6 ($p=.01$)、「一回くらいナマでやっても、HIV 感染の心配はそれほどないと思う」介入群 28.2→17.3 v.s. 対照群 24.5→23.7 ($p=.03$)、「HIV はそんなに簡単に感染しないと思う」介入群 35.3→20.3 v.s. 対照群 24.6→26.7 ($p<.001$)、「セックス場面でコンドーム使用をスムーズに促すための言い方を、今、思いつく」介入群 55.7→71.7 v.s. 対照群 45.0→46.6 ($p<.001$)、「やりたいと思っている時でも、ナマのアナルセックスは避けよう、と自分で思いなおすことができる」介入群 62.8→71.8 v.s. 対照群 55.3→54.6 ($p=.05$)、「自分の工夫次第で、コンドームを使う状況は作れると思う」介入群 78.8→85.0 v.s. 対照群 77.6→74.5 ($p=.02$) であった。

コンドーム使用状況は、事前~事後評価~追跡時において常用割合の有意な変化が観察され、介入群における事前登録時のコンドーム常用割合は 8.8%であったが、プログラム終了時の事後評価段階におけるそれは

52.9%に上昇した。そのうち 8.8%のみが事前登録においても常用であった者であり、それ以外は非常用者が変化していた。一方対照群の Condom 常用割合の変化は 0%から 20.3%への上昇にとどまった。なお、プログラム終了後 1ヶ月が経過した追跡時の常用割合は介入群 53.0%、対照群 30.5%であった。

3年目：経年変化分析に供したデータセットは、47都道府県全てから回答があった。それぞれの研究参加者の平均年齢は 30歳前後であり、2003年は 29.0歳 (SD=8.0、14-76歳)、2005年は 30.8歳 (SD=8.9、12-82歳)、2007年は 31.5歳 (SD=9.5、13-83歳)、2008年は 31.6歳 (SD=9.4、13-84歳)であり、ほぼ同様な年齢傾向であった。経年分析として、解析 1：MSM 施設利用やインターネットの出会い系サイト利用状況に応じた分析、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を行なった。

解析 1：過去 6ヶ月間に MSM 施設利用ありかつ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、この傾向は居住地域に関係なく全国的に同様であった。

過去 6ヶ月間に MSM 施設利用のみ割合およびネット出会い系（セックスあり）のみ割合は、2003年以降は大きな変化はみられていない。その一方、過去 6ヶ月間に MSM 施設利用がなくかつネット出会い系利用によるセックスのいずれもない者の割合は、経年的に明らかに減少していることがわかった。

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（非曝露割合）は 2008年調査では東京 56%、関東 68.6%、大阪 49.5%、近畿圏 64.7%と地域によって幅があったが、インターネット調査参加者においてはコミュニティベースの予防介入は十分に知られている状況ではなかった。一方で、対象者を当該地域における予防介入活動を「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、どの地域においても CBO の活動をすべて知っている者ほど検査経験割合は 2倍近く高いことが明らかとなった。過去 6ヶ月間のセックスパートナーが 6人以上いた割合は CBO の活動を知っているほど多い傾向にあったが、Condom 常時使用割合はコミュニティ介入の曝露状況と関連はなかった。

D. 考察

1年目：MSM 対象のモニタリング調査では、5,525人の有効回答を得ることに成功した。これまでの主な調査（2003年 2,062人、2005年 5,731人、2007年 6,282人）と同規模の研究参加者であり、経年変化について今後詳細に分析可能なデータセットが整った。教育現場における性的指向の取り扱いや HIV 抗体検査受検割合、HIV/AIDS 一般知識、これまでの性感染症既往歴、過去 6ヶ月間の Condom 使用割合などは従来からの調査結果とほぼ同様であった。また、1年目の研究知見としてわが国の MSM の国内外での性行動の実態を明らかにした意義は大きい。今後は MSM のツーリズムも視野に入れた予防介入が必要であることを如実に示すデータとなった。

2年目：わが国の MSM 対象 HIV 予防介入研究において、介入群と対照群に無作為に二群化した研究デザインによる研究はこれまでになく、介入プログラムの効果評価を的確に測定するという点においてこの実現は意義深い。プログラムの主たる内容は研究代表者らのこれまでの研究で示された Condom 不使用に関連する心理的要因について、参加者自身の気づきを促し、セックス場面での認知の変容を目指すプログラムとした。その結果、HIV 感染リスク行動の先行刺激要因としての認知を変容させることにより、結果として行動の変容にもつなげることが出来た。今後はその継続性の効果測定をも視野に入れた研

究の実現が待たれる。

3年目：過去6ヶ月間のMSM施設（ハッテン場、ゲイバー、Men オンリーのクラブ）利用やネット出会い系利用によるセックス経験などの割合について経年的に詳細に分析すると、明らかに変化があることが示された。この変化はMSMの出会いやセックス機会、ライフスタイルが大いに変化していると考えられ、今後は従来からの予防啓発・介入手法にさらなるバリエーションをつけていくことも必要であろう。

また、コミュニティベースの介入曝露（認知）割合は一定で留まっていたが、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HIV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。この効果は特筆すべきことと言えよう。

E. 結論

これまでに実施してきたインターネットによるMSM対象のモニタリング調査としてはアジアで最大規模の研究となっている。過去10年間に実施してきた同研究の研究参加者の累計は2万人を超え、わが国のMSMの動向を詳細に把握することが可能であると共に、より有効な健康支援対策の立案・実施に寄与するものと考えられる。よって、インターネットによるMSMを対象にしたHIV感染予防行動のモニタリングのための横断調査および介入研究を今後も継続的に実施することが必要である。

F. 発表論文等

1. 論文発表

和文

1) 日高庸晴. MSM (Men who have Sex with Men) の HIV 感染リスク行動の心理・社会的要因に関する行動疫学的研究. 日本エイズ学会誌 10 : 175-183, 2008

2) 奥田剛士、日高庸晴、兒玉憲一. 首都圏のゲイ・バイセクシュアル男性における HIV 楽観論と HIV 感染リスク行動および心理的要因との関連. 日本エイズ学会誌 10 : 191-199, 2008

3) 日高庸晴. 性的指向による健康格差と HIV 感染の脆弱性. 人間福祉学研究 1:22-30, 2008

4) 日高庸晴. MSM の薬物使用の現状とその関連要因—全国インターネット調査の結果から—。伝えたい学びたい HIV カウンセリング 2 : 17-20, 2009

5) 日高庸晴. ゲイ男性の抱える生きづらさ—オンライン調査の結果から。保健師ジャーナル第 65 巻 11 号 : 905-908, 2009

6) 日高庸晴. ゲイ男性と HIV. エイズ相談マニュアル : 99-103, 2008

7) 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

8) 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

9) 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

10) 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

11) 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

12) 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

英文

- 1) Hidaka, Y., Operario, D., Hard-to-reach populations and stigmatized topics: Internet-based mental health research for Japanese men who are gay, bisexual, or questioning their sexual orientation. *Internet and Suicide* (Ed. Sher L). Nova Science Publishers (New York), 319-332. 2009
- 2) Hidaka, Y., Operario, D., Takenaka, M., Omori, S., Ichikawa, S., Shirasaka, T. Attempted suicide and associated risk factors among youth in Japan. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 43:752-757, 2008
- 3) Homma, T., Ono-Kihara, M., Zamani, S., Nishimura, Y., Kobori, E., Hidaka, Y., Rabari, SM., Kihara, M. Demographic and behavioral characteristics of male sexually transmitted disease patients in Japan: a nationwide case-control study. *Sexually Transmitted Diseases* 35:990-996, 2008

2. 学会発表

国内

- 1) 日高庸晴、木村博和、本間隆之、市川誠一. インターネット利用 MSM の行動疫学調査 REACH Online 2007-第1報-コンドーム常用状況と HIV 抗体検査受検行動. 第22回日本エイズ学会. 2008年、大阪
- 2) 日高庸晴、木村博和、本間隆之、市川誠一. インターネット利用 MSM の行動疫学調査 REACH Online 2007-第2報-HIV 陽性者の HIV 感染告知時の状況. 第22回日本エイズ学会. 2008年、大阪
- 3) 日高庸晴、木村博和、本間隆之. インターネット利用 MSM の行動疫学調査 REACH Online 2008-第1報-MSM ツーリズムの現状. 第23回日本エイズ学会学術集会. 2009年、愛知.

- 4) 本間隆之、日高庸晴、木村博和. インターネット利用 MSM の行動疫学調査 REACH Online 2008-第2報-性感染症罹患者の特徴. 第23回日本エイズ学会学術集会. 2009年、愛知
- 5) 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
- 6) 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
- 7) 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.

海外

- 1) Hidaka, Y. HIV pandemic : Sexual orientation and Health issues among Japanese Men who have Sex with Men. Taiwan-Japan Civil Society Forum, November28-30, 2008, Taipei, Taiwan
- 2) Yamazaki H, Yokoyama Y, Hidaka Y: Sexual Behavior of Japanese Men who have Sex with Men: some implications for HIV prevention, The Sixth International Congress on Health Behavioral Science, September 20, 2010: University of Malaya, Kuala Lumpur, Malaysia.