

## MSM 及びゲイ・バイセクシュアル男性を対象とした地域間比較（1） － MSM における検査・予防行動、地域間移動に伴う性行動 －

研究分担者：金子典代（名古屋市立大学看護学部 准教授）

本間隆之（山梨県立看護大学 講師）

研究協力者：塩野徳史（名古屋市立大学看護学部）、太田貴（やろっこ）、岩橋恒太（特定非営利活動法人 akta/公益財団法人エイズ予防財団）、荒木順子（特定非営利活動法人 akta/公益財団法人エイズ予防財団）、石田敏彦（ALN）、町登志雄（MASH 大阪/公益財団法人エイズ予防財団）、後藤大輔（MASH 大阪）、新山賢（HaaT えひめ）、牧園祐也（LAF/公益財団法人エイズ予防財団）、金城健、玉城祐貴（nankr）、市川誠一（人間環境大学）

### 研究要旨

本研究の目的は、東北、東京、名古屋、大阪、中四国、福岡、沖縄のゲイ向けイベントに参加した MSM の地域間移動の実態を明らかにすることである。平成 27 年（2015 年）、平成 28 年（2016 年）に各地域のクラブイベントと NGO が協働し対象者リクルートを行った。インターネット調査法を用い、対象者には研究班が独自にイベントごとに開設したアンケートサイトでの回答を依頼した。初回回答者に限定し、2015 年調査は 869 名、2016 年調査は 1,111 名が分析対象者となった。

過去 6 か月の居住地以外の都市（仙台市、東京都、名古屋市、大阪市、岡山市、福岡市、沖縄県）への訪問経験については、2015 年調査、2016 年調査ともに、東北地域、東海地域在住者は、東京都への移動経験が多く、西日本、中四国では大阪市への訪問経験があるものが 46%と高かった。直近の訪問先での商業施設利用については、ゲイバーの利用割合が 63.4%と最も高く、直近の訪問地でアナルセックスを行ったものは全体で 34.3%であった。訪問先でのアナルセックス時のコンドーム使用と直近のアナルセックス時のコンドーム使用は、訪問時のアナルセックス時は 68.2%であり、直近のアナルセックスのコンドーム使用割合の 64.9%と有意差は認められなかった。

過去 6 か月間の外国籍 MSM とのアナルセックス経験を尋ねたところ、2015 年調査は 581 名のうち 18.6%、2016 年調査は 758 名のうち 21%に外国籍 MSM との性行為経験を有していた。また外国籍 MSM と性行為を行った場所は、2015 年調査は 76.9%、2016 年調査は 74.2%が日本国内であった。

### A. 研究目的

近年のエイズ発生動向調査によれば、MSM における HIV 感染者、エイズ患者報告数は、東京、近畿、東海地域に加え、九州、中国・四国地域からの報告が増加している。特にエ

イズ患者では人口 10 万対あたりの報告数が増加している。さらに、外国籍 MSM の HIV 感染者の報告数も増加しており、国内感染によるものが多いことが示されている。

これらのことは、地方地域の MSM では早期検査・早期治療が十分ではないためにエイズ患者としての報告が多いこと、MSM の地域間移動に伴う感染の広がりがあること、滞日外国籍 MSM における国内での感染の広がりがあることを示唆する。

本研究では、東北、東京、東海、近畿、中四国、福岡、沖縄で MSM を対象とする HIV 感染対策に取り組む CBO と協力し、各地域の MSM における予防行動、検査行動、CBO による予防啓発の認知を把握する横断調査を継続するとともに、MSM の国内移動およびそれに伴う性行動、また外国籍 MSM との性行動等を把握することとした。

本報告では、2015 年 6 月～10 月、2016 年 5 月～11 月にかけて、東北、東京、名古屋、中四国、福岡、沖縄のゲイコミュニティ内で開催されたゲイ向けクラブイベントに参加した MSM を対象に実施したインターネットを介した横断調査により、MSM の地域間移動と移動に伴う性行動、外国籍 MSM との性行動を分析した。

## B. 研究方法

本研究班が開発した GCQ アンケートシステムを用いてインターネットサイト上に本調査専用のサイトを開設した。本研究班の介入地域である東北、関東、東海、近畿、中四国、九州、沖縄県に居住するゲイ・バイセクシュアル男性を対象者としてインターネットによる横断調査を実施した。2015 年調査は総計 9 イベント、2016 年調査は総計 12 イベントと協働し、各イベント固有の調査サイトを開設し調査を実施した。対象者のリクルートは、各地域の CBO がゲイ向けクラブイベントのオーガナイザーと協力し、広報資材やインターネットサイトに本調査の回答協力依頼の広告を掲載し対象者に調査実施と協力を依頼する方法をとった。イベント実施前から広報を開始し、イベント開始前の調査への回答を

依頼した。対象者は、調査回答終了画面（または画面を印刷したもの）をイベント入場時に受付に提示することで受ける入場料割引（1,000 円相当）を本調査の謝礼とした。

質問項目は基本属性、資材認知、HIV 検査受検、過去 6 か月の外国籍 MSM との性行動経験、ツーリズムに関する意識、国内での仙台市、東京都、名古屋市、大阪市、岡山市、福岡市、那覇市への移動/旅行経験と移動/旅行先での性行動等、2015 年調査は総計 85 問、2016 年調査は総計 50 問であった。

地域間移動、移動に伴う性行動に関する分析については、重複回答を除く初回答者を対象者とした。2015 年調査は 869 名、2016 年調査は 1,111 名を対象に 25 歳未満、25 歳～35 歳未満、35 歳以上の 3 群に分けて分析を行った。

過去 6 か月の外国籍 MSM との性交経験、国内での過去 6 か月の他都市への移動経験と移動先での性行動、移動に伴う性行動や予防行動の規範に焦点を当てた。またコミュニティセンターがある地域、ない地域に居住地を 2 分した分析を適宜実施した。

データ集計には SPSS ver 21 を用い、項目間の関連を見る際にはカイ二乗検定を行った。ただし期待度数が 5 未満の際は Fisher の正確検定を行った。統計学的有意水準は 5% を採用した。

（倫理面への配慮）

本研究の研究計画については、名古屋市立大学看護学部倫理委員会より実施の承認（14025-3）を得て実施した。

## C. 研究結果

2015 年調査の年齢階級別分析結果を表 1、2016 年調査の年齢階級別分析結果を表 2、および調査地域別分析結果を表 3 に示した。

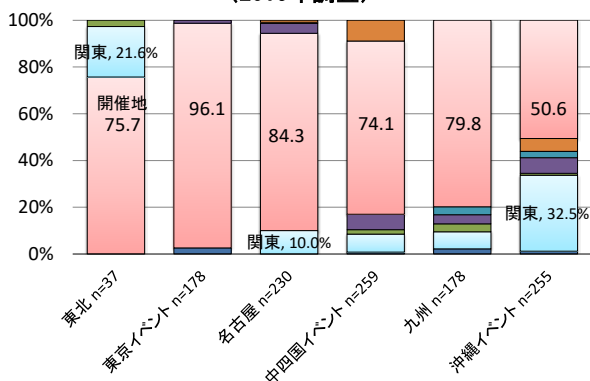
### 1) 回答者の基礎属性

2015 年調査の有効回答数は 1,101 件、2016

年調査の有効回答数は1,517件であった。収集したデータについて、複数調査地で回答したものが含まれていたため、初回答者に限定したところ2015年調査は869名、2016年調査は1,111名が分析対象者となった。

各イベントでの回答者について、イベント開催地に居住するものの割合を分析したところ、2016年調査では、沖縄地域では関東地域在住者が32.5%を占めておりツーリストの割合が高かった(図1)。2015年調査も沖縄地域のイベントでは同様の傾向であった。

図1 イベント地域別イベント開催地居住割合 (2016年調査)



過去6か月間のゲイ向け商業施設の利用については、2016年調査ではゲイバー利用について年齢との関連が見られ、25~35歳未満が最も利用割合が高かった。過去6か月のHIV/AIDSに関する対話経験は、2015年調査、2016年調査ともに、25歳未満群がそれぞれ58.2%、62.8%と最も高かった。

## 2) 年齢階級別の性行動、受検行動

過去6か月のアナルセックス時のコンドーム常用割合は、年齢による差異は見られなかったが、25歳未満群は2015年調査は40%、2016年調査は44%であった。

過去6か月間のセックス時の併用品は、バイグラの使用において年齢と有意な関連が見られ、35歳以上の群の使用割合は、2015年調査は12.4%、2016年調査は14.1%であった。

HIV 検査受検行動については、生涯の検査

経験は25歳未満が最も低く、2015年調査は49.7%、2016年調査は51.7%であった。

## 3) 過去6か月間の居住地以外の都市への移動経験

2016年調査から、対象者全体では72.5%のものが過去6か月に居住地以外の都市(仙台市、東京都、名古屋市、大阪市、岡山市、福岡市、沖縄県)を訪れた経験があった。過去6か月の居住地以外の都市への移動経験については、2015年調査、2016年調査ともに、東日本地域居住者では、東京都への移動、西日本、中四国では大阪市への訪問経験があるものが多かった。2016年調査では東海地域在住者においては40%のものが過去6か月に東京都への訪問経験があり(図2)、中四国在住者では46%に過去6か月に大阪市への訪問経験が見られた(図3)。

図2 居住地別 過去6か月の東京都、名古屋市訪問経験 (2016年調査)

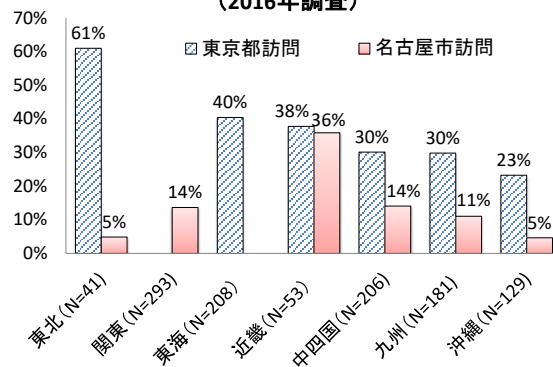
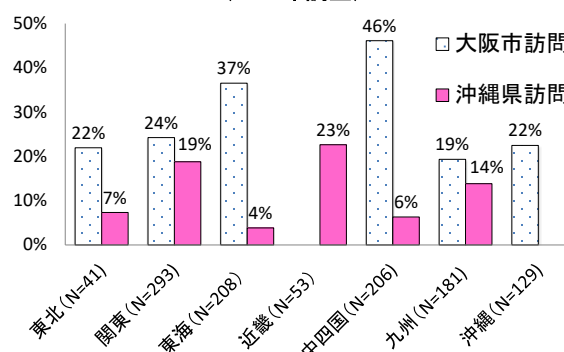


図3 居住地別 過去6か月の大阪市、沖縄県訪問経験 (2016年調査)



また過去6か月に直近に移動した先でのゲイ向け商業施設利用については、ゲイバーの利用割合が全体では63.4%と最も高かった。過去6か月間の居住地以外の移動先でのゲイバーの利用については年齢と関連が見られ、25～35歳未満が最も利用割合が高かった。過去6か月間に居住地以外への移動経験があるもののうち、21.7%が有料ハッテン場を利用していた。

#### 4) 過去6か月に直近に移動した先での性行動

2016年調査において、過去6か月に性行動経験があるものに限定し、過去6か月に居住地以外に直近に訪問地でアナルセックスを行ったものは全体で34.3%であった。訪問先でのアナルセックス時のコンドーム使用と直近のアナルセックス時のコンドーム使用を比較すると、訪問時のアナルセックス時は68.2%であり、直近のアナルセックスのコンドーム使用割合の64.9%と有意差は認められなかった。

#### 5) 過去6か月の外国籍MSMとのアナルセックス経験

過去6か月に性行為経験があるものに限定し、過去6か月間の外国籍MSMとのアナルセックス経験を尋ねたところ、2015年調査は581名のうち18.6%、2016年調査は758名のうち21%に外国籍MSMとの性行為経験を有していた(図4)。また性行為を行った場所を国内、国外の2択で尋ねたところ、2015年調査は76.9%、2016年調査は74.2%が日本国内で性行為を行っていた(図4)。

また外国籍MSMとのアナルセックス経験割合について、対象者の居住地との関連を検討したところ、人口700万以上の都道府県居住者の外国籍MSMとの性交経験は24%と700万より少ない都道府県在住者の19%より割合は高かった(P=0.07)。居住地におけるコミュニティセンターの有無で比較しても外国籍

MSMとの性交経験割合に有意差は見られなかった(図5)。

図4 過去6か月 外国籍MSMとのアナルセックス経験割合, 国内での経験割合

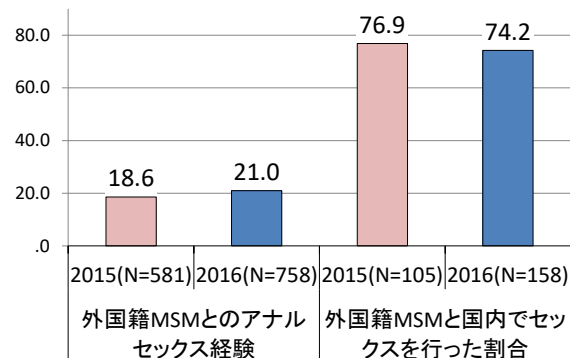
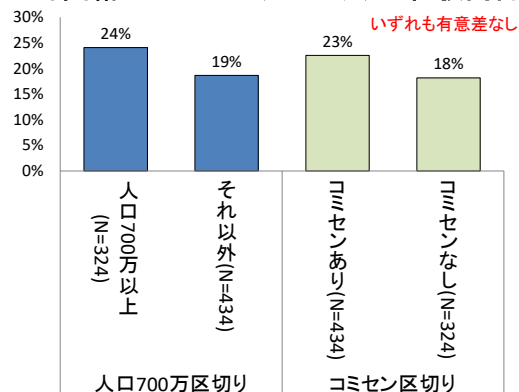


図5 居住都市規模、コミセンの有無別 外国籍MSMとのアナルセックス経験割合

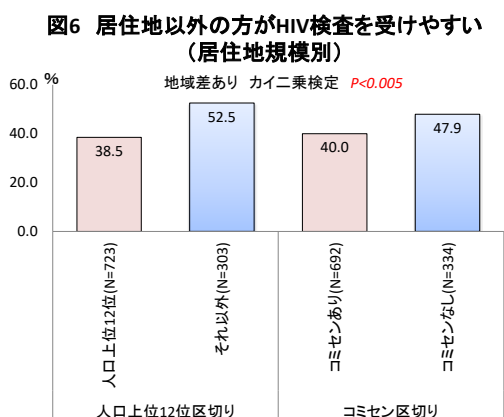


#### 6) 移動先の性行動に関する規範

移動先における性行動や居住地以外でのHIV検査受検希望について尋ね、年齢3群別に分析を行った。2015年調査については、旅行するなら旅先のゲイと出会いたい、旅先に住む人とセックスしたい、旅行するならセックスドラッグを持っていく、旅行先では複数の人とセックスしたい、において年齢と関連が見られた。いずれも年齢層が上がるほど同意割合が高かった。また2015年調査、2016年調査双方において、旅行に行く前や道中では、旅先にあるゲイ向け商業施設の情報入手しておきたい、移動先でのハッテン場利用希望については年齢間で差が見られた。旅先での情報入手への同意度は年齢層が高いほど

高かった。移動先でのハッテン場の利用希望については、25～35 歳層において最も高かった。

2016 年調査について、居住地以外の場所での検査受検について尋ねたところ、人口規模が小さい都道府県居住者のほうが、またコミュニティセンターが設置されていない都道府県居住者のほうが居住地以外のほうが HIV 検査を受けやすいと同意している割合が有意に高かった(図 6)。

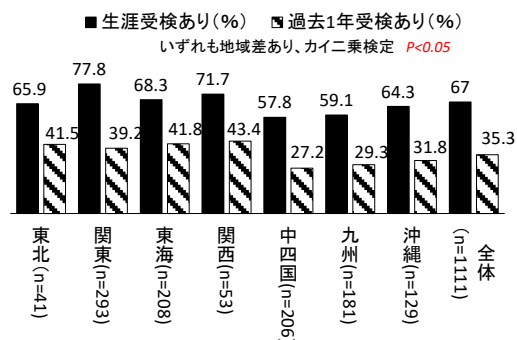


### 7) 調査地域別 HIV 検査行動、性感染症罹患経験について

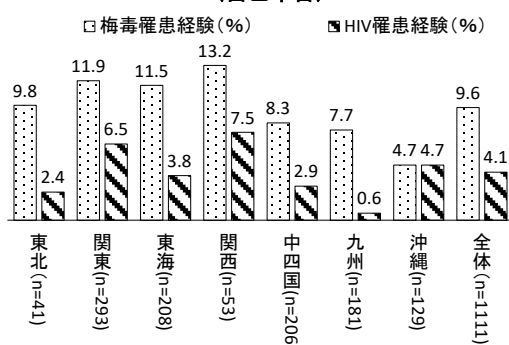
2016 年調査では、HIV 抗体検査受検経験 (%) は、全体で生涯受検経験が 67.0%、過去 1 年間の受検経験が 35.3%であった(図 7)。調査地域別では差異が見られ、生涯受検経験、過去 1 年間受検経験ともに中四国地域は低かった。また、過去 1 年間の受検経験は九州地域もやや低い傾向にあった。

性感染症の罹患経験(自己申告)について、梅毒は全体で 9.6%、HIV 感染症は 4.1%であった(図 8)。梅毒は沖縄 4.7%から関西 13.2%と異なるが有意差はなかった( $p=0.215$ )。また、HIV 感染症も九州 0.6%から関西 7.5%と梅毒同様に地域によって異なり有意差があった( $p=0.044$ )。

**図7 調査地域別HIV抗体検査受検経験の比較**



**図8 調査地域別 梅毒、HIV感染症罹患経験(自己申告)**



## D. 考察

クラブイベント、ゲイコミュニティ内でのイベントに来場するMSMを対象に調査を実施し、全国から1,000件を超える有効回答を得ることができた。2016年と同じ調査項目を用いて、各地域の検査、コンドーム使用の実態、NGO 資料の認知も評価し、コミュニティセンターやNGOが開発する資料認知、検査、コンドーム使用の地域別評価が可能となった。今後の介入のあり方を検討する資料として活用が期待できる。

昨年引き続き、外国籍MSMとの性交経験、国内移動や移動先での性行動についてもデータを得ることができた。性行為経験者において外国籍MSMとのアナルセックス経験が20%程度あること、地方都市から東京都、大阪市をはじめとする大都市への活発な移動があることも確認され、全国地域かつ移動を考慮に入れた予防介入の実施が望まれる。

2016年調査では、生涯受検経験、過去1年

受検経験が中四国地域は他の地域に比して低いことが示された。中四国地域は、近年になって MSM の HIV 感染者、エイズ患者の報告が増えてきており、特にエイズを発症してからの報告例が多いことが示されている。本研究で MSM の受検行動が低かったことから、この地域での MSM に向けた早期検査・早期治療は喫緊の課題といえる。

一方で、九州地域では HIV 感染症罹患経験の自己申告率が 0.6% と他の地域よりも低い結果であった。しかし梅毒ではそのような結果ではなかったことから、九州地域では HIV 陽性者の調査への参加が少なかったものと考えられる。

商業施設を利用する MSM における性行動、性感染症リスクは商業施設を利用しない MSM より高いことが本研究班の先行調査から示されている。商業施設利用者に対して現状に即した有用な情報提供を継続的に実施するためにも、また情報の浸透、行動変容におよぼす効果を評価するためにも、今後もコミュニティ内で実施されるイベントと協働した行動、介入評価調査は継続的に実施する必要がある

## E. 結論

2015 年と 2016 年連続して、東北、関東、東海、関西、中四国、九州、沖縄地域のコミュニティイベントと連動した調査を実施し介入評価とツーリズムに関する基礎資料を得た。コミュニティセンターがある都市と比して、ない都市では検査行動の低さや検査の受検のしづらさも確認され、今後地方都市にも検査や予防行動をとりやすい介入展開が望まれる。

## F. 発表論文等

### 1. 論文発表

1) 金子典代、塩野徳史、内海眞、山本政弘、健山正男、鬼塚哲郎、伊藤俊広、市川誠一、成人男性の HIV 検査受検、知識、HIV 関連情報入手状況、HIV 陽性者の身近さの実態-

2009 年調査と 2012 年調査の比較-。日本エイズ学会誌。19 巻 1 号、16-23、2017。

2) 市川誠一、塩野徳史、金子典代、本間隆之、岩橋恒太。MSM(Men who have sex with men) における HIV 感染予防とコミュニティセンターの役割。化学療法の領域 32(5): 1029-1038, 2016。

3) 高久道子、市川誠一、金子典代: 愛知県に在住するスペイン語圏の南米地域出身者におけるスペイン語対応の医療機関に関する情報行動と関連する要因, 日本公衆衛生学会誌, 62(11), 684-693, 2015。

4) 金子典代: 第 15 回日本エイズ学会 ECC 山口メモリアルエイズ研究奨励賞受賞研究 MSM を対象とするコミュニティベースでの HIV 感染予防活動の評価研究の推進, 日本エイズ学会誌, 17 (2), 82-86, 2015。

5) Nigel Sherriff, Jane Koerner, Noriyo Kaneko, Satoshi Shiono, Michiko Takaku, Ross Boseley, Seiichi Ichikawa : Everywhere in Japan: an international approach to working with commercial gay businesses in HIV prevention, Health Promotion International, 2015 Nov doi: 10.1093/heapro/dav096

6) 金子典代: MPH の取得とエイズ予防研究の 10 年, MPH (マスター・オブ・パブリックヘルス) 留学へのパスポート: 世界を目指すヘルスプロフェッション, 公益財団法人日米医学医療交流財団編 (分担執筆), 181-197, はる書房, 東京, 2014。

7) Mayumi Imahashi, Taisuke Izumi, Dai Watanabe, Junji Imamura, Kazuhiro Matsuoka, Hirotaka Ode, Takashi Masaoka, Kei Sato, Noriyo Kaneko, Seiichi Ichikawa, Yoshio Koyanagi, Akifumi Takaori-Kondo, Makoto Utsumi, Yoshiyuki Yokomaku, Takuma Shirasaka, Wataru Sugiura, Yasumasa Iwatani, Tomoki Naoe: Lack of Association between

Intact/Deletion Polymorphisms of the APOBEC3B Gene and HIV-1 Risk, PLoS One, 2014 Mar 25;9(3):e92861. doi: 10.1371/journal.pone.0092861, eCollection 2014.

8) 瀨瀨ゆき, 金子典代, 市川誠一: 若年女性における過去と現在の性感染症予防行動と情報入手状況の比較, 日本ウーマンズヘルズ学会誌, 13 (1), 53-62, 2014.

## 2. 学会発表 (国内)

1) 横幕能行, 金子典代, 石田敏彦. 名古屋市無料 HIV 検査会が HIV 感染症対策に関し個別施策層へ及ぼした効果と今後の課題. 第 30 回日本エイズ学会総会、2016 年、鹿児島県, 2016.

2) Michiko Takaku, Seiichi Ichikawa, Satoshi Shiono, Noriyo Kaneko, Shinichi Oka, Myagnardirj Dorjgotov, Erdenetuya Gombo, Nyampurev Galsanjamts, Davaalkham Jagdasuren: "We are living under the same sky "in Mongolia: Adopting Japan original project for HIV prevention "Living Together" 第 29 回日本エイズ学会学術集会・総会, 東京都, 2015.

3) Seiichi Ichikawa, Satoshi Shiono, Noriyo Kaneko, Michiko Takaku, Shinichi Oka, Myagnardirj Dorjgotov, Erdenetuya Gombo, Nyampurev Galsanjamts, Davaalkham Jagdasuren: Studies on NGO ' s HIV Prevention Activities for MSM in Mongolia , 第 29 回日本エイズ学会学術集会・総会, 東京都, 2015.

4) 佐々木由理, 市川誠一, 塩野徳史, 金子典代, 萬田和志, 全国 8 都道府県の保健所等と郵送 HIV 抗体検査受検者の特性について, 第 29 回日本エイズ学会学術集会・総会, 東京都, 2015.

5) 塩野徳史, 後藤大輔, 町登志雄, 宮田りりい,

伴仲昭彦, 鬼塚哲郎, 金子典代, 市川誠一: 近畿地域在住の MSM における初交時の予防行動に関連した要因—10 年間の変化—, 第 29 回日本エイズ学会学術集会・総会, 東京都, 2015.

6) 本間隆之, 岩橋恒太, 木南拓也, 荒木順子, 佐久間久弘, 大島岳, 金子典代, 市川誠一: コミュニティを基盤とした組織 (CBO) の受け入れとコミュニティ感覚—akta を基点とするアウトリーチの評価—, 第 29 回日本エイズ学会学術集会・総会, 東京都, 2015.

7) 木南拓也, 岩橋恒太, 荒木順子, 佐久間久弘, 大島岳, 金子典代, 本間隆之, 市川誠一: コミュニティセンターakta を基点とするアウトリーチ活動の効果評価—アウトリーチ実施店舗と未実施店舗の比較—, 第 29 回日本エイズ学会学術集会・総会, 東京都, 2015.

8) 荒木順子, 佐久間久弘, 木南拓也, 岩橋恒太, 大島岳, 柴田恵, 阿部甚兵, 金子典代, 塩野徳史, 市川誠一: MSM を対象とした情報の集約・発信のハブ的装置としてのコミュニティセンターakta, 第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪市, 2014.

9) 岩橋恒太, 高野操, 大島岳, 阿部甚兵, 柴田恵, 矢島嵩, 加藤悠二, 佐久間久弘, 大木幸子, 塩野徳史, 金子典代, 市川誠一, 生島嗣, 荒木順子: 首都圏居住の MSM を対象とした、HIV 抗体検査普及のためのウェブコンテンツ「あんしん HIV 検査リサーチ」の構成とその検討, 第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪市, 2014.

10) 宮田良, 塩野徳史, 市川誠一, 金子典代: セックスワーカー女性の実態調査 - インターネットを用いた全国規模のアンケート調査より-, 第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪市, 2014

## 3. 学会発表 (国外)

1) Noriyo Kaneko: Correlates of cervical

cancer screening behavior among unmarried sexually active Japanese women aged 20–29 years old: Results from an Internet-based survey, 19th IUSTI ASIA PACIFIC conference, Okayama, 2016.

- 2) J. Koerner, S. Ichikawa, N. Kaneko, S. Shiono, I. Kai: An internet survey investigating the HIV information needs and travel related risk behaviors of English speaking foreign gay and bisexual men in Japan, the 20th International AIDS Conference, Melbourne, Australia, July, 2014.
- 3) K. Iwahashi, S. Ichikawa, S. Shiono, N. Kaneko, J. Koerner, Y. Ikushima, J. Araki, K. Shibata, T. Kinami, M. Takano, S. Oka, S. Kimura: The strategic research ‘We can do it! 2010’ campaign to promote testing behaviour among MSM in the Tokyo region, the 20th International AIDS Conference, Melbourne, Australia, July, 2014.