

## RDS 法を用いた ‘hidden population’ に対する調査法の開発 —ゲイコミュニティのソーシャルネットワーク内での介入の浸透度の評価—

研究協力者：金子典代（名古屋市立大学大学院看護学研究科/財・エイズ予防財団）

山本政弘<sup>1)</sup>、牧園祐也<sup>2)</sup>、森田朋樹<sup>2)</sup>、Kyung-Hee Choi<sup>3)</sup>、辻宏幸<sup>4)</sup>、山田創平<sup>4)</sup>

鬼塚哲郎<sup>5)</sup>、塩野徳史<sup>5)</sup>、後藤大輔<sup>5)</sup>、佐藤未光<sup>6)</sup>、河邊宗知<sup>6)</sup>、江島啓介<sup>6)</sup>、小浜耕治<sup>7)</sup>、太田貴<sup>7)</sup>、Angel Life Nagoya、日高庸晴<sup>8)</sup>、市川誠一<sup>9)</sup>

1) 国立九州医療センター 2) Love Act Fukuoka 3) UCSF Center for AIDS Prevention Studies 4) MASH 大阪、財・エイズ予防財団 5) MASH 大阪 6) Rainbow Ring 7) 東北 HIV コミュニケーションズ 8) 京都大学大学院医学研究科/財・エイズ予防財団 9) 名古屋市立大学大学院看護学研究科

### 研究要旨

本研究の目的は、1) リスポンデント・ドリブン・サンプリング法を援用した携帯電話による調査システムを開発すること、2) 開発したシステムを用いて、ゲイ CBO メンバーを中心とするソーシャルネットワークの特性と、ネットワーク内でのゲイ CBO の HIV 予防啓発活動の浸透度、HIV 感染予防行動や検査受検行動の定着度、予防規範の浸透度を明らかにすることである。

2006 年 12 月から 2007 年 6 月にかけて第 1 段階として福岡、東京、大阪にて調査を実施し、2007 年 12 月より第 2 段階として仙台、福岡（2 回目）、名古屋において調査を実施した。対象者のリクルートは各地域のゲイ CBO メンバーからゲイ・バイセクシュアル男性の友人に協力を依頼し、友達から友達へと紹介を拡げ、対象者を拡大させる方法を用いて第一段階では 233 名から有効回答を得た。第 2 段階では 128 名より有効回答を得ている。

第一段階の調査のデータ分析では、CBO メンバーから紹介を受けた階層を第 1 層、第 1 層から紹介を受けたものを第 2 層と、以後同様に階層分類を行い階層別の比較を行った。第 1 層、2 層、3-5 層の 3 階層間で比較すると、階層が遠方に行くほど予防啓発プログラムの認知率や HIV 陽性の友人がいる割合が有意に低くなること、特定相手とのコンドーム使用意図が低いこと、過去 6 ヶ月に会ったゲイの友達の数（ネットワークサイズ）が少ないこと、ネットワークメンバーとのセーフセックスに関する会話頻度が低いこと等が明らかとなった。

本研究より、CBO メンバーから距離の遠い層に向けてのアプローチの必要性が示された。今後とも経年的に本調査を実施していくことで、介入の浸透度の評価が可能になると考える。また、本調査システムはコミュニティに顔を出すことが少ない層の実態把握に資するデータ収集が可能となる点、予防啓発プログラムの浸透度を明らかにし、活動の広がりや評価できる点で有用である。

### A. 研究の背景と目的

男性同性間の HIV 感染予防対策研究班では、予防介入の評価のために、商業施設を利用す

るゲイ・バイセクシュアル男性を対象とした調査を実施してきた。これらの調査研究から、ゲイ CBO 活動や啓発資材の認知、性行動、HIV

抗体検査受検、知識など、これまで実態がわからなかったゲイコミュニティ内の商業施設を利用するゲイ・バイセクシュアル男性の予防行動を明らかにし、CBO 活動の評価資料を得ることにおいて一定の成果を収めてきている。

過去の調査では個人レベルの予防行動や関連因子について尋ねてきたが、より多くのゲイ・バイセクシュアル男性にむけて持続可能な感染予防行動の定着に向けて働きかけるためには、対象者が所属するゲイコミュニティ、グループや周囲の友人など彼らを取り巻く人間関係であるソーシャルネットワークの力に着目する必要性が強調されてきている。ゲイコミュニティには、ゲイバーなど商業施設のオーナーをとりまくネットワーク、趣味のサークルやグループのメンバーをとりまくネットワークなど多様なものが存在するが、中でもゲイ CBO をとりまくネットワークは予防啓発活動を浸透させていく上でも重要なネットワークである。比較的閉鎖的なゲイコミュニティにおいて、ゲイ・バイセクシュアル男性からの情報は信頼性も高く、影響力を有するものであることが考えられ、情報を浸透させるチャンネルとして重要な機能を担っていることが考えられる。しかし、わが国ではゲイ・バイセクシュアル男性のソーシャルネットワークの実態に焦点をあてた研究が行われていないため、ゲイ・バイセクシュアル男性のソーシャルネットワークの実態、ゲイ CBO が実施する予防介入プログラムのネットワーク内での浸透度など、明らかになっていない点が多い。

また、ゲイ・バイセクシュアル男性を対象とした HIV 予防研究のデザインを考えるに当たって、最も重要となることの一つにサンプリング方法の問題がある。過去の研究では、ゲイタウン内の商業施設の利用者に対して調査を行い、実態を把握する試みを実施してきた。しかし、近年わが国のゲイ・バイセクシ

ュアル男性における出会いの場は急速に変化しクラブイベントなどに顔を出さないもの、出会い系サイトなどのサービスを用いてセックスパートナーと出会うゲイ・バイセクシュアル男性が増加していることが国内外で明らかになっている。よりゲイ・バイセクシュアル男性の母集団に近い HIV 感染状況や予防行動の実態に関する知見を得るためには、従来の商業施設の利用者のみならず、ゲイコミュニティに出入りがないゲイ・バイセクシュアル男性層にアプローチし実態を把握する必要性が高まっている。このように表に出ることがないが、健康上のリスクが高く、標準的な対策の届きにくい集団は、公衆衛生の分野では“hidden population”として位置づけられている。

hidden population の実態に近いデータを収集するために様々なサンプリング方法が開発・検証されてきた。様々な hidden population のサンプリング方法が考案されてきたが、近年、hidden population の母集団に近いデータを得ることができるサンプリング手法としてリスポンデント・ドリブン・サンプリング法（以下 RDS 法）に注目が集まっている。RDS 法では、友人から友人へと紹介し、回答者層を広げていくという点は機縁法と類似しているが、回答者 1 人が紹介できる人数に制限があること、紹介するものは、回答者と実際に会ったことがあり、連絡先をお互いに知っているものに限定するといった制限が付加されている。近年、海外でも薬物使用者、同性愛者などの hidden population に対して、RDS を用いた研究が実施されてきており、実施可能性が検証されつつあるが、海外研究の場合は、研究プロジェクトが独自の調査センターを設営し、センターに参加協力の依頼を受けた対象者がインタビューを受けるために来訪し、調査に協力したあと、謝礼を受け取り、対象者が自身の友人に紹介用クーポンを渡し、その紹介を受けた友人が調

査センターに来るというシステムにしている場合が殆どである。しかし、わが国のゲイ・バイセクシュアル男性のおかれた状況を考えると、研究プロジェクトが独自で調査センターを設営することは難しく、ゲイコミュニティに顔を出すことのないゲイ・バイセクシュアル男性層が、調査サイトに足を運ぶ可能性は非常に低いことが考えられる。しかし、インターネットや携帯電話などの情報機器を活用することで、実際に調査場所に回答者が来訪することはなくともメール等の機能により、紹介を拡大する仕組みを構築することが可能であると考えられた。

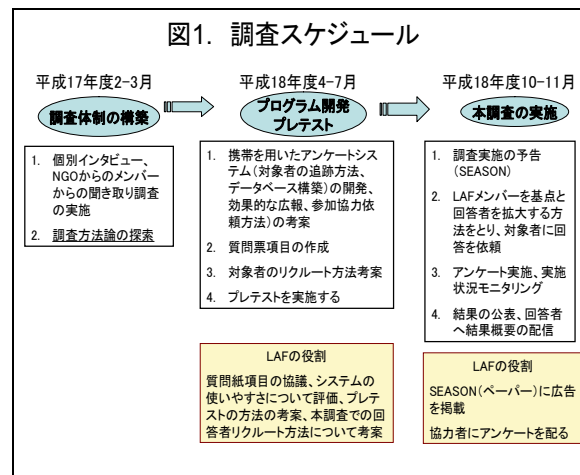
そこで、わが国のゲイコミュニティに顔を出すことが少ないゲイ・バイセクシュアル男性の HIV 感染予防介入プログラムの評価に資するデータを収集するために、携帯電話による RDS 法を用いた調査システム（以下 RDS 携帯調査システム）の開発を行った。また開発した調査システムを用いて、九州、大阪、東京、東北、東海地域に居住するゲイ・バイセクシュアル男性を対象にしたゲイ CBO メンバーを起点とする調査を実施し、各地域のゲイ CBO 予防活動の評価の基礎資料を得るために本研究を実施した。

## B. 研究方法

### I. 研究スケジュール、本調査の概要

#### 1) 研究のスケジュール

RDS 法<sup>1)</sup>を用いた携帯によるアンケートプログラムと調査方法の開発、仮プログラムを用いたプレテスト、開発したプログラムを用いた本調査は LAF と協働にて行った。プレテスト、本調査ともに LAF の協力を得て実施した。研究経過は図 1 のとおりである。



#### 2) 開発したアンケートシステムの概要

開発したシステムを用いた本調査は福岡、東京、大阪の順にゲイ CBO と協働にて実施した。本調査は、福岡地域では、2006 年 10 月から 11 月、東京地域では 2 月から 3 月、大阪地域では 5 月から 6 月にかけて実施した。対象者のリクルートは、プレテスト、本調査ともにゲイ CBO のメンバーから、メンバーの友達へと紹介を広げ協力者を募る方法を用いた。

本研究にて開発した RDS 携帯調査システムはインターネット上で作動する仕組みになっており、携帯電話においてのみアクセスが可能であり、携帯電話に付属の電子メール機能を用いて対象者の紹介を拡大することが可能なシステムとなっている。対象者のリクルートは、まず各地域のゲイ CBO のメンバーが自分のゲイ・バイセクシュアルの友達（第1層）にアンケートサイトのアクセスに必要な案内カードを直接手渡しし、口頭と紙面にて回答を依頼した。ゲイ CBO メンバーの依頼により参加条件に同意し、アンケートに回答した者（第2層）がさらにその友人（1人につき最大3人まで）をアンケートに紹介し、対象者層の拡大を図った。参加基準は、福岡では九州地域、東京では関東地域、大阪では関西地域に居住していること、18歳以上のゲイ・バイセクシュアル男性であることとした。アンケート回答者には1人につき500円の商品券を提供した。第1層の回答協力者にはゲ



たりした」、「友達をなくした」経験割合と階層の関連が見られ、3-5層に行くほど低くなる傾向が見られた。

### 3) ゲイ向けサービスや施設の利用、ゲイ CBO 活動との接触 (別表 3)

過去6ヶ月に利用したゲイ向けサービスの利用については、クラブイベントの参加のみ階層別の関連がみられ、階層が遠方に行くほど、利用率が低い傾向が見られた。

各地域のゲイ CBO が作成し配布を行っている HIV 予防に関する情報誌の入手率は、階層が遠くなるほど入手率や認知率は有意に低くなっていた。東京、大阪のゲイ CBO が運営しているコミュニティスペースの認知、来訪率は、階層が遠くなるほど「行ったことがある」「聞いた事がある」と回答した割合が低かった。

### 4) 性行動、コンドーム使用行動、検査行動、性感染症既往歴 (別表 4)

過去6ヶ月のアナルセックス経験割合はいずれの階層においても75%を超えており、階層とは関連はみられなかった。過去6ヶ月の性行為相手人数は第2層で最も低く2.6名であり、第1層、第3-5層ではそれぞれ5.6名、5.1名と5名をこえていた。過去6ヶ月のコンドーム常用率は、全体的に特定相手の方がその場限りの相手との場合よりも低かった。特定相手との常用意図については、階層が遠くに行くほど「毎回使用したい」と回答した割合が低くなっていた。生涯での HIV 抗体検査の受検経験は全体では60%を超えていたが、特に過去1年の検査受検経験率は有意ではないものの階層が遠くなるほど低かった。性感染症の生涯での罹患経験は第3-5層が最も低く35.0%であった。

### 5) ソーシャルネットワークサイズ、ネットワークメンバーとの会話、規範、HIV 陽性者の身近さ (別表 5)

ソーシャルネットワークサイズを過去6ヶ月に実際に会い、お互いに連絡先を知っているゲイ・バイセクシュアルのお友達の数と定義し、その数を尋ねた。ネットワークサイズは、階層が遠くなるほど小さくなる傾向が見られ、第1層では平均50.7名であったが、第2層では31.6名、第3-5層では21.6名であった。また、過去6ヶ月に実際に会いお互いに連絡先を知っているゲイ・バイセクシュアル男性(ネットワークメンバー)のうち、過去6ヶ月のセーフターセックスに関する会話を行った者の有する割合についても尋ねたところ、階層と有意な関連がみられた。第1層のうち、52名(48.1%)がネットワークメンバーとセーフターセックスに関する会話があったと回答したが、階層が遠くなるほど会話頻度が低くなっており、第3-5層では会話があったものは7名(20.0%)であった。過去6ヶ月に実際に会いお互いに連絡先を知っている友達のうち、コンドームを毎回使用しているものの割合と階層との有意な関連は見られなかった。HIV 陽性者の知人・友人の有無と階層の間には有意な関連が見られ、第1層では66名(57.9%)の者が「いる」と回答したものの第2層では33名(41.8%)、第3-5層では7名(17.5%)と階層が遠くなるほど HIV 陽性の知人・友人がいる割合が少なくなっていた。

## D. 考察

本調査では、ゲイ・バイセクシュアル男性に対して HIV 感染予防に働きかけるボランティア活動を行う九州、東京、大阪のゲイ CBO のメンバーを基点として、回答者層を拡大する方法を採用したため、本研究の回答協力者は、予防活動に積極的に関わるものを中心に同心円状に広がるゲイネットワークの構成員と考えることができる。

本研究の対象者は、20-30歳代のものが95%以上をしめており、比較的若い年齢層が

メンバーとなっているゲイ CBO から紹介を広げたこと、携帯電話を用いた調査であったことが関係すると考えられる。今後も携帯電話を用いて、ゲイ CBO から紹介を拡大する方法をとった場合には、主に若い年齢層の実態を把握するための調査法となることが考えられる。紹介層の広がりについては、多くは第 2 層、3 層にて紹介がとまっていた。RDS 法が成立する条件の一つとして、紹介の連鎖が長く続きデータが飽和した時点でサンプリングを終了するということがあり、紹介の連鎖がさらに長く続くためには、調査の事前周知を徹底し、RDS 携帯調査システムの信頼性を高めることなどの工夫が必要である。男性とのアナルセックス経験はほぼ全員が有していた。対象者の年齢層も関係していると考えられるが、RDS 携帯調査システムは、比較的性行動が活発な層の実態把握の調査手法として有用であることが考えられる。

階層別に各ゲイ向けサービスの利用率をみると、ゲイバーの利用は階層に関係なく高いが、クラブイベントは階層が遠くなると利用率が下がる傾向が見られた。また、出会い系サイトの利用率は階層が遠くなるほど高い傾向があり、ゲイコミュニティへの顔出しが少ないものもインターネットサイトによるゲイ・バイセクシュアル男性との出会い系サービスを利用していることを示唆するとも考えられる。

階層別にゲイ CBO が商業施設等で配布しているコンドームや HIV や性感染症予防、情報誌の受け取り率、ゲイ CBO が運営するコミュニティセンターの来訪や認知率についてクロス集計を行った。その結果、配布している情報誌は第 1 層では 77% の受け取り率があるが、第 3-5 層になると 50% と低くなっており、コンドームの入手率も、階層が遠方となるほど受け取り率が低いこと、コミュニティセンターも階層が遠方になるほど有意に来訪・認知率は低くなっていった。本調査は回答者数

が少ないため、代表性には限界があるものの、よりゲイコミュニティ活動への参加や認知が少ない層に向けての予防介入の重要性を示唆する結果と言えるだろう。

生涯の検査受検は、いずれの階層においても 60% を越えており、ゲイ CBO を中心とするソーシャルネットワークで検査受検行動は比較的浸透している事を示唆していた。しかし、過去 1 年間の受検経験は階層が遠いほど低くなっていた。性行動の活発度に応じた定期的な受検行動の定着にはどのような知識、きっかけ、検査受検環境の整備が関連するのかを明らかにする必要がある。

性行動については、過去 6 ヶ月の性行動経験は、階層に関わらず 75% を超えており、過去 6 ヶ月のアナルセックスのパートナーの人数は第 3 層において最も多かった。また、過去 6 ヶ月間のコンドームの常用割合やコンドーム使用行動の意図は、特定相手との場合において階層が遠くなるほど低い傾向が示され、ゲイ CBO からの距離と性行動の活発度には関連がみられないが、ゲイ CBO から離れるほど特定相手とのアナルセックスにおける予防への意識は低くなっていることが示唆された。

ソーシャルネットワークのサイズと階層の関連に関しては、階層が遠方になるほどソーシャルネットワークサイズが小さくなっており、実際の対面での付き合いがゲイ CBO メンバーに近い階層では多いが、階層が遠くなると対人コミュニケーションを持つものが少ない可能性が示唆された。

また、ゲイ CBO から遠くなるほどソーシャルネットワークメンバーとの会話があると回答したものや HIV 陽性者の知人がいるものの割合が有意に低くなっていた。ゲイ CBO メンバーに近い階層では、HIV 陽性者の声や生活に触れる機会があるものの割合が高いが、階層が遠くなるにつれて HIV 感染症を身近に感じる機会や情報への接触機会が少ないことが考えられる。身近に HIV 陽性者がいることや、

HIV 陽性者の生活や状況を認識し HIV 感染症が身近であることを認識することは、自らの行動を振り返る機会につながり、HIV 感染リスクの認識を高めることに有効であることが指摘されている。これらの効果をねらって、HIV 陽性者を身近に感じることや HIV 陽性者との共生を主唱する予防介入プログラムやイベントが全国のゲイ CBO で実施されている。ゲイ CBO が実施するイベントに参加したり、活動に触れる機会が少なくゲイ CBO からの距離がある階層においても比較的利用率が高いインターネット、携帯サイト、ゲイバーなどのゲイ向けのサービスも活用し、HIV 陽性者の身近さを感じることができるよう介入を考案していく必要がある。

本研究において開発したシステムの有用性については、自身の望む場所や時間帯での回答が可能となるため、将来的にも調査に用いるツールとして有望であることが考えられる。また、どの階層まで紹介が進んだかを記録することで、CBO が発信する HIV 予防の情報がコミュニティの中で、どの程度まで浸透しているのかという情報を含んだデータを収集する事が可能となった。現時点では、携帯電話によるインターネットサービス接続料金が高額であること、地理・物理的環境によっては良好なインターネット接続環境の確保に限界があること、一画面に提示できる情報量の限界があること、限られたキーボードでの情報入力となるため、操作ミスが起きる可能性が高いことによる限界がある。現段階の技術や携帯電話の使用環境では、様々な限界点があるものの、今後も携帯電話の普及や機能の改善が進む事が考えられ、有望な調査手法となることが考えられる。今後は、本研究により示された限界点や課題を克服し、より実用性の高いシステムに改善する必要がある。

## E. 発表論文等

(国際学会発表)

- 1) Noriyo Kaneko, Masahiro Yamamoto, Kyunghee-Choi, Yasuharu Hidaka, Seiichi Ichikawa. Cell phone survey using RDS to investigate MSM's social networks and HIV risk behaviors in Japan. The 8th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific, SriLanka. July. 2007.

(国内学会発表)

- 1) 金子典代, 日高庸晴, 市川誠一: 携帯電話を用いた男性同性愛者の社会的ネットワークと HIV 感染リスクに関する調査, 日本公衆衛生学会, 2008 年 11 月, 愛媛
- 2) 金子典代, 山本政弘, 佐藤未光, 鬼塚哲郎, 日高庸晴, 市川誠一: 携帯電話を用いたゲイ・バイセクシュアル男性の社会的ネットワークと HIV 感染リスクに関する調査, 日本エイズ学会, 2007 年 12 月, 広島

別表 1. 対象者の背景 (N=233)

	n	%
<b>階層</b>		
第 1 層	114	(48.9)
第 2 層	79	(33.9)
第 3 層	40	(17.2)
<b>居住地域</b>		
九州	68	(29.2)
東京	78	(33.5)
大阪	87	(37.3)
<b>年齢</b>		
10-29 歳	151	(64.8)
30 歳代	71	(30.6)
40 歳代	7	( 3.0)
無回答	4	( 1.7)
<b>教育歴</b>		
中学	8	( 3.4)
高校	91	(39.0)
大学・大学院	134	(57.6)
<b>自認する性指向</b>		
ゲイ	217	(93.1)
バイセクシュアル	14	( 6.0)
分からない	2	( 0.9)
<b>男性とのアナルセックス経験</b>		
あり	231	(99.1)
なし	2	( 0.9)
<b>過去 6 ヶ月のアナルセックス経験<sup>1)</sup></b>		
あり	174	(74.7)
なし	59	(25.3)

注<sup>1)</sup> 生涯に男性とアナルセックスをしたもののみ対象



別表2. 性指向をカミングアウトしている相手、被差別経験 (N=233)

	第1層		第2層		第3-5層		p値 <sup>2)</sup>	
	n <sup>1)</sup>	(%)	n <sup>1)</sup>	(%)	n <sup>1)</sup>	(%)		
<b>性指向をカミングアウトしている相手</b>								
<b>(複数回答)</b>								
ゲイ・バイセクシュアルの知人	104	(91.2)	73	(92.4)	37	(92.5)	0.945	0.746
異性愛の友達	78	(68.4)	48	(60.8)	17	(42.5)	0.015	0.008
職場の同僚上司	32	(28.1)	15	(19.0)	5	(12.5)	0.086	0.027
母親	40	(35.1)	16	(20.3)	9	(22.5)	0.055	0.030
父親	23	(20.2)	4	(5.1)	4	(10.0)	0.008	0.009
女姉妹	23	(20.2)	9	(11.4)	2	(5.0)	0.040	0.011
男兄弟	10	(8.8)	5	(5.1)	2	(5.0)	0.531	0.287
親戚	8	(7.0)	3	(3.8)	0	(0)	0.177	0.068
<b>被差別経験 (複数回答)</b>								
異性愛者のふりをした	26	(81.3)	33	(91.7)	16	(84.2)	0.443	0.566
ゲイが普通でないと聞いた	50	(61.0)	37	(67.3)	15	(53.6)	0.467	0.859
家族を困らせたり傷つけたりした	25	(30.5)	4	(7.3)	2	(7.1)	0.001	0.000
友達をなくした	25	(21.9)	8	(10.1)	1	(2.5)	0.004	0.001
家族から受け入れられなかった	18	(15.8)	5	(6.3)	4	(10.0)	0.123	0.097
暴力やいじめを受けた	12	(14.6)	5	(9.1)	0	(0)	0.083	0.033

注<sup>1)</sup> 各項目について、選択した人数と%を記載した。欠損値を分析より除外したため各項目の回答者総数が異なる

注<sup>2)</sup> 左はカイ二乗検定、右は傾向性検定の有意差を示す

別表 3. 利用したゲイ向けサービス、ゲイ CBO プログラムとの接触 (N=233)

	第1層		第2層		第3-5層		p値 <sup>2)</sup>	
	n <sup>1)</sup>	(%)	n <sup>1)</sup>	(%)	n <sup>1)</sup>	(%)		
<b>過去6ヶ月に利用したゲイ向けサービス (複数回答)</b>								
ゲイバー	105	(92.1)	70	(88.6)	34	(85.0)	0.412	0.189
クラブイベント(ゲイナイト)	81	(71.1)	44	(55.7)	21	(52.5)	0.033	0.011
サウナ系ハッテン場	36	(31.6)	26	(32.9)	16	(40.0)	0.619	0.413
マンション系ハッテン場	38	(33.3)	21	(26.6)	15	(37.5)	0.424	0.934
ビデオボックス系ハッテン場	3	(3.7)	2	(3.6)	3	(10.7)	0.284	0.262
その他ハッテン場	17	(14.9)	19	(24.1)	9	(22.5)	0.245	0.132
PC 出会い系サイト	45	(39.5)	34	(43.0)	18	(45.0)	0.791	0.494
mixi	98	(86.0)	65	(82.3)	35	(87.5)	0.692	0.885
携帯出会い系サイト	54	(47.4)	38	(48.1)	23	(57.5)	0.524	0.381
<b>ゲイ CBO の情報誌の入手</b>								
あり	87	(77.0)	54	(68.4)	20	(50.0)	0.006	0.003
なし	26	(23.0)	25	(31.6)	20	(50.0)		
<b>ゲイ CBO オリジナルコンドームの入手<sup>3)</sup></b>								
あり	25	(30.5)	16	(37.2)	11	(52.4)	0.168	0.085
なし	57	(69.5)	27	(62.8)	10	(47.6)		
<b>コミュニティーセンターの認知<sup>4)</sup></b>								
初めて聞いた	3	(3.7)	10	(18.0)	9	(32.1)	0.000	0.000
聞いた事がある	10	(12.2)	9	(16.4)	9	(32.1)		
行ったことがある	69	(84.1)	36	(65.5)	10	(35.7)		

注<sup>1)</sup> 欠損値を分析より除外したため総数が異なる、過去6ヶ月に使用したサービスについては人数と%のみ表示

注<sup>2)</sup> 左はカイ二乗検定、右は傾向性検定の有意差を示す

注<sup>3)</sup> 九州、東京の回答者のみを対象

注<sup>4)</sup> 大阪、東京の回答者のみを対象

別表 4 . 性行動、HIV 抗体検査受検、STI 既往歴 (N=233)

	第 1 層		第 2 層		第 3-5 層		p 値 <sup>2)</sup>	
	n <sup>1)</sup>	(%)	n <sup>1)</sup>	(%)	n <sup>1)</sup>	(%)		
過去 6 ヶ月に性行為を行った人数 (平均±SD)		(5.6±13.2)		(2.6±4.3)		(5.1±11.1)	0.153	
特定相手との過去 6 ヶ月のコンドーム 使用頻度 <sup>3)</sup>								
常用	37	(48.7)	19	(34.5)	11	(40.7)	0.220	0.101
五分五分-ほとんど	23	(30.3)	15	(27.3)	6	(22.2)		
不使用が多い/使わない	16	(21.1)	21	(38.2)	10	(37.0)		
特定相手とのコンドーム使用意図 <sup>4)</sup>								
毎回使用したい	53	(59.6)	30	(44.1)	11	(35.5)	0.041	0.023
できるだけ毎回	19	(21.3)	20	(29.4)	10	(32.3)		
決めていない	13	(14.6)	10	(14.7)	3	(9.7)		
使わない	4	(4.5)	8	(11.8)	7	(22.6)		
その場限り相手との過去 6 ヶ月のコンドーム 使用頻度 <sup>5)</sup>								
常用	40	(57.1)	29	(65.9)	16	(69.6)	0.159	0.575
五分五分-ほとんど	27	(38.6)	14	(31.8)	4	(17.4)		
不使用が多い/使わない	3	(4.3)	1	(2.3)	3	(13.0)		
その場限り相手とのコンドーム使用意図 <sup>4)</sup>								
毎回使用したい	70	(85.4)	44	(74.6)	19	(76.0)	0.309	0.207
できるだけ毎回	12	(14.6)	13	(22.0)	4	(16.0)		
決めていない	0	(0)	1	(1.7)	1	(4.0)		
使わない	0	(0)	1	(1.7)	1	(4.0)		
生涯検査受検行動								
あり	72	(63.2)	52	(65.8)	24	(60.0)	0.818	0.923
なし	42	(36.8)	27	(34.2)	16	(40.0)		
過去 1 年検査受検行動								
あり	48	(42.1)	27	(34.2)	12	(30.0)	0.306	0.125
なし	66	(57.9)	52	(65.8)	28	(70.0)		
STI 既往歴								
あり	42	(36.8)	34	(43.0)	14	(35.0)	0.309	0.811
なし	72	(63.2)	45	(57.0)	26	(65.0)		

注<sup>1)</sup> 欠損値を分析より除外したため総数が異なる注<sup>2)</sup> 左はカイニ乗検定、右は傾向性検定の有意差を示す ただし性行為人数は一元配置分散分析の有意差注<sup>3)</sup> 特定相手と過去6ヶ月にアナルセックスを行った者のみを対象注<sup>4)</sup> 過去6ヶ月間にセックス経験があるもののみを対象

別表 5. ソーシャルネットワークとセーフターセックスに関する会話、  
 予防行動の規範、HIV 陽性者の友人 (N=233)

	第 1 層		第 2 層		第 3-5 層		p 値 <sup>2)</sup>	
	n <sup>1)</sup>	(%)	n <sup>1)</sup>	(%)	n <sup>1)</sup>	(%)		
ソーシャルネットワークサイズ <sup>3)</sup>								
平均±SD	42.7±52.5		32.0±29.7		21.6±19.0		0.015(F 値 4.3)	
ソーシャルネットワークメンバーのうちセーフセックスに関する話をした者の割合								
いる	52	(48.1)	29	(39.7)	7	(20.0)	0.013	0.007
ない/ほとんどない	56	(51.9)	44	(60.3)	28	(80.0)		
ネットワークメンバーのうちコンドーム常用者の割合(自己推測)								
いる	35	(33.3)	18	(28.6)	12	(42.9)	0.409	0.747
いない/ほとんどいない	70	(66.7)	45	(71.4)	16	(57.1)		
HIV 陽性者の知人・友人の有無								
あり	66	(57.9)	33	(41.8)	7	(17.5)	0.000	0.000
なし	48	(42.1)	46	(58.2)	33	(82.5)		

注<sup>1)</sup> 欠損値を分析より除外したため総数が異なる

注<sup>2)</sup> 左はカイ二乗検定、右は傾向性検定の有意差を示す。ただしソーシャルネットワークサイズに関しては、一元配置分散分析の有意差

注<sup>3)</sup> ソーシャルネットワークサイズの定義:各調査地域(九州、関東、関西)で過去 6 ヶ月に実際に会い、お互いの連絡先を知っているゲイ・バイセクシュアルの友人の人数