

C. 研究結果

1. 基本属性 (表 1)

分析対象者の平均年齢は 37.6±10.6 歳(最少年齢 18 歳-最高年齢 80 歳)であった。これ以降の分析では年齢を 29 歳以下、30 歳から 39 歳、40 歳から 49 歳、50 歳以上の 4 群とした。29 歳以下は 23.2%、30 歳から 39 歳は 39.8%、40 歳から 49 歳は 24.3%、50 歳以上は 12.6%であった。居住地は東京都在住が最も多く全体で 63.6%を占めており、次いで神奈川県が 23.1%、千葉県が 5.5%であった。

性行動については、生涯に男性とのアナルセックス経験がない人は全体で 13.3%であり、生涯のアナルセックス経験はあるが過去 6 ヶ月間にはアナルセックス経験がない人は 28.6%、過去 6 ヶ月間にアナルセックス経験がある人は全体で 58.1%であった。

HIV 抗体検査受検について生涯に受検経験がある人は全体で 59.0%であり、過去 1 年間に受検経験がある人は 27.9%であった。HIV 感染症の既往歴があると回答した人は 86 人 (4.9%) で、このうち過去 1 年以内に感染したと回答した者は 9 人 (0.5%) であった。

2. 配布地域別の分析(表 2)

1 年以上前に HIV に感染していると回答した人を除く 1,671 人を対象に配布地域別に分析した。

首都圏 1 の利用者は他の地域の利用者に比べ、29 歳以下の割合が 30.2%と高かった。また性的指向について、ゲイであると回答する割合が最も高く 93.1%であった。HIV やエイズに関する知識の正答数が 4 問以上であった割合は 62.5%、周囲の HIV 感染者の存在に認識がある割合は 68.0%、過去 6 ヶ月間の HIV やエイズに関する対話経験がある割合は 52.6%、過去 1 年間の HIV 抗体検査受検割合は 31.5%と他の地域に比べて最も高かった。

首都圏 2 の利用者は他の地域の利用者に比べ、最終学歴が大学・短大であった割合が高

く 90.4%であった。ゲイであると回答する割合が 89.2%、HIV やエイズに関する知識の正答数が 4 問以上であった割合は 54.5%、周囲の HIV 感染者の存在に認識がある割合は 66.5%、過去 6 ヶ月間の HIV やエイズに関する対話経験がある割合は 45.5%と高かった。

首都圏 3 の利用者は他の地域の利用者に比べ 50 歳以上の割合が 33.5%と高かった。一方、性的指向についてゲイであると回答する人の割合は最も低く 87.6%、また最終学歴が大学・短大であった割合も最も低く 67.5%であった。性感染症の既往を持っている人の割合は 4 地域の中で最も高く 50.2%であり、HIV やエイズに関する知識の正答数が 4 問以上であった割合は 47.8%、周囲の HIV 感染者の存在に認識がある割合は 42.1%、過去 6 ヶ月間の HIV やエイズに関する対話経験がある割合は 34.4%と他の地域の利用者に比べ最も低かった。

首都圏 4 の利用者は他の地域の利用者に比べ性感染症の既往を持っている人の割合が最も低く 35.1%であった。さらに HIV に関する知識や意識についても、HIV やエイズに関する知識の正答数が 4 問以上であった割合は 52.3%、周囲の HIV 感染者の存在に認識がある割合は 47.3%、過去 6 ヶ月間の HIV やエイズに関する対話経験がある割合は 37.3%と首都圏 3 の利用者に次いで低かった。

過去 6 ヶ月間のアナルセックス時のコンドーム使用状況について非常用であった割合 (UAI : unprotected anal sex) は首都圏 1 で 35.0%、首都圏 2 で 29.9%、首都圏 3 で 20.1%、首都圏 4 で 20.8%と地域により異なるが有意な差ではなかった。

エイズ予防のための戦略研究において開発配布した介入資材の認知については、地域によって差異がみられ、1 つ以上の資材を認知している割合は首都圏 1 で最も高く 71.9%であり、次いで首都圏 2 で 67.7%、首都圏 4 で 62.0%、首都圏 3 で 59.3%であった。

3. 介入プログラム接触に関連する要因(表3)

介入プログラム接触の有無を従属変数(非接触群=0、接触群=1)に、配布地域別に年齢階級、性的指向、最終学歴、生涯の性感染症既往歴、HIV やエイズに関する知識の正答数、周囲の HIV 感染者の存在認識、過去6ヶ月間の HIV やエイズに関する対話経験、過去6ヶ月間の UAI、過去1年間の HIV 抗体検査受検経験との関連について単変量解析を行った。

首都圏1の利用者で有意差のみられた要因は、性的指向、最終学歴、生涯の性感染症既往歴、HIV やエイズに関する知識の正答数、周囲の HIV 感染者の存在認識、過去6ヶ月間の HIV やエイズに関する対話経験、過去1年間の HIV 抗体検査受検経験であった。

首都圏2の利用者で有意差のみられた要因は、生涯の性感染症既往歴、HIV やエイズに関する知識の正答数、周囲の HIV 感染者の存在認識、過去6ヶ月間の HIV やエイズに関する対話経験であった。首都圏3の利用者で有意差のみられた要因は、生涯の性感染症既往歴、周囲の HIV 感染者の存在認識、過去6ヶ月間の HIV やエイズに関する対話経験であった。首都圏4の利用者で有意差のみられた要因は、年齢階級、性的指向、最終学歴、HIV やエイズに関する知識の正答数、周囲の HIV 感染者の存在認識、過去6ヶ月間の HIV やエイズに関する対話経験であった。

D. 考察

首都圏では MSM の HIV 検査の広報に参加した保健所を定点として、あんしん HIV 検査サーチにより受検勧奨をコミュニティベースに啓発普及した。その結果、定点保健所での HIV 検査受検者に占める MSM 割合は上昇し、また男性受検者での陽性割合も上昇したこと、受検者の中で MSM では首都圏で啓発介入をおこなった資材の認知率が著しく増加したことを、昨年度の報告書に示した。また首都圏の

MSM における受検行動への影響については、ゲイバー等の商業施設の利用者への質問紙調査の昨年度の分析から2008年と2010年の変化をみると、介入資材に用いたキャンペーンロゴ「REAL ロゴ」の認知は2008年25.4%から2010年51.7%に大きく上昇し、2010年に展開した「できる! キャンペーン」の4種の Web、ポスターの認知率は62.7%、49.0%、46.6%、43.6%と高い割合で認知されていた。また、「できる! キャンペーン」4種のポスターについて、認知ポスター数別に生涯受検経験率、過去1年の受検経験率を比較したところ、新宿地域、新橋地域、上野・浅草地域、横浜野毛地域のいずれの地域も、ポスターの非認知群に比べて、ポスター認知群は高い経験率であり、認知したポスター数が多いほど高い経験率を示し、繰り返した広報の効果が示された。

本研究では、「できる! キャンペーン」について、配布地域による差異を分析したところ、介入資材の認知に差異がみられ、1つ以上の資材を認知している割合は首都圏1で最も高く、次いで首都圏2、首都圏4、首都圏3の順であった。しかしいずれの地域も60から70%と高い認知率であった。また、介入資材の認知別で有意差が見られた項目として、過去6ヶ月間の HIV やエイズに関する対話経験、周囲の HIV 感染者の存在認識が4地域で示された。キャンペーンでは、2ヶ月ごとにテーマを変え、「セックスできる!(セーファーセックス)」、「すぐできる!(HIV 検査)」、「話ができる!(相談資源)」、「ストップできる!(エイズ発症予防)」の標語を、目を引くデザイン写真の画像に乗せて展開した。首都圏では、新宿2丁目を中心として、HIV のリアリティを醸成するプログラム「Living together 計画」が2003年から展開されている。戦略研究では、「Living together 計画」のコンセプトを活用し、MSM における HIV のリアリティを伝えるキャンペーン「REAL!」を2007年から新橋、

上野・浅草、横浜においても展開し、次いで「できる！キャンペーン」を2009年から開始した。2010年の4テーマによる広報介入資材の認知別で、「HIV やエイズに関する対話経験」「周囲のHIV感染者の存在認識」の項目に差異が見られたことは、HIV感染のリアリティを醸成させるこの一連のキャンペーンによる効果を示唆しているものと考ええる。

一方、過去1年間のHIV抗体検査受検経験は首都圏1でのみ有意差がみられた。このことは、資材認知率が90%と極めて高いこと、そして東京都南新宿検査・相談室をはじめ受けやすい検査環境が首都圏1の地域には整備されていることが関連しているものと考ええる。

E. 結語

エイズ予防のための戦略研究において開発配布した介入資材の認知は配布地域の利用者によって差異がみられ、1つ以上の資材を認知している割合は首都圏1で最も高く71.9%、次いで首都圏2で67.7%、首都圏4で62.0%、首都圏3で59.3%であった。

介入資材の認知別の比較では、過去6ヶ月間のHIVやエイズに関する対話経験、周囲のHIV感染者の存在認識は4地域で有意差が示され、Living Togetherを基軸とした啓発介入の効果が示唆された。

F. 発表論文等

(○印は当研究班に関連した発表論文等)

(英文)

1. M. Honda, M. Ishisaka, N. Ishizuka, S. Kimura, S. Oka and Behalf of Japanese Anti-HIV-1 QD Therapy Study Group; Open-label randomized multicenter selection study of once daily antiretroviral treatment regimen comparing ritonavir-boosted atazanavir to efavirenz with fixed-dose abacavir

and lamivudine. Intern Med 50: 699-705, 2011

(和文)

1. 木村哲: エイズの発見から30年, BIO Clinica, 27(3), 217, 2012
2. 木村哲: エイズ予防指針の見直しの概要, Confronting HIV 2012, 41, 10, 2012
3. 木村哲: HIV感染症「治療の手引き」〈第15版〉, Confronting HIV 2012, 41, 11-13, 2012
4. 木村哲: HIV感染症を取り巻く現状, 薬事, 54(9), 1407-1413, 2012
5. Honda, M, Ishisaka, N. Ishizuka, S. Kimura, S. Oka and Behalf of Japanese Anti-HIV-1 QD Therapy Study Group: Open-label randomized multicenter selection study of once daily antiretroviral treatment regimen comparing ritonavir-boosted atazanavir to efavirenz with fixed-dose abacavir and lamivudine, Intern Med, 50, 699-705, 2011
6. 中井達郎, 糸山智, 小林照明, 橋本直明, 木村哲: Staphylococcus aureus に対するlinezolidのMICの経年的変化, 感染症学会誌, 85(4), 386-388, 2011
7. 木村哲: 日本におけるHIV感染症の動向と現状 シリーズを始めるにあたって—日本におけるHIV/AIDS診療の変遷—, 医薬の門, 51, 310-314, 2011

(口頭発表)

1. ○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 behavior among MSM in the Tokyo region, The 16th International AIDS Conference, Washington DC, U.S.A., 2012
2. ○Kota Iwahashi, Noriyo Kaneko, Satoshi Shiono, Jane Koerner, Yukio Cho, Junko

Araki, Yuzuru Ikushima, Seiichi Ichikawa, Shinichi Oka, Satoshi Kimura: Results of the 2008 to 2010 RDS Mobile Phone Survey to Evaluate the Strategic Research HIV Testing Promotion Campaign among MSM in Tokyo, The 10th ICAAP, Busan, Korea, 2011

3. ○Kei Shibata, Kota Iwahashi, Yuzuru Ikushima, Seiichi Ichikawa, Shinichi Oka, Satoshi Kimura: HIV Map Internet portal site: Part of the Strategic Research to promote HIV Testing among MSM in Tokyo, The 10th ICAAP, Busan, Korea, 2011

表1 本調査回答者の属性

		n=1748	
配布地域	首都圏1	1068	61.1%
	首都圏2	175	10.0%
	首都圏3	219	12.5%
	首都圏4	286	16.4%
居住地	東京	1111	63.6%
	神奈川	403	23.1%
	千葉	97	5.5%
	その他	137	7.8%
年齢	29歳以下	406	23.2%
	30—39歳	696	39.8%
	40—49歳	425	24.3%
	50歳以上	221	12.6%
性的指向	バイセクシュアル/その他	153	8.8%
	ゲイ	1595	91.2%
学歴	中学校/高校	408	23.3%
	大学/短大	1340	76.7%
過去6ヶ月間の男性とアナルセックス経験	ある	1016	58.1%
	過去6ヶ月間にはない	500	28.6%
	生涯なし	232	13.3%
生涯HIV抗体検査受検経験	ない（無回答含む）	717	41.0%
	ある	1031	59.0%
過去1年間のHIV抗体検査受検経験	ない（無回答含む）	1261	72.1%
	ある	487	27.9%
HIV感染症既往歴	ない	1662	95.1%
	この1年以内のHIV感染	9	0.5%
	1年以上前にHIV感染	77	4.4%

表 2 配布地域別分析結果

	首都圏1 n=1016	首都圏2 n=167	首都圏3 n=209	首都圏4 n=279	Pearson χ^2 p値
年齢					
29歳以下	30.2%	10.8%	8.6%	19.4%	<0.01
30—39歳	43.6%	36.5%	28.7%	35.5%	
40—49歳	21.7%	34.7%	29.2%	22.9%	
50歳以上	4.5%	18.0%	33.5%	22.2%	
性的指向					
バイセクシュアル/その他	6.9%	10.8%	12.4%	10.4%	0.02
ゲイ	93.1%	89.2%	87.6%	89.6%	
学歴					
中学校/高校	21.7%	9.6%	32.5%	28.7%	<0.01
大学/短大	78.3%	90.4%	67.5%	71.3%	
性感染症既往					
ない(無回答含む)	58.7%	52.1%	49.8%	64.9%	<0.01
ある	41.3%	47.9%	50.2%	35.1%	
知識平均正答数					
4問未満	37.5%	45.5%	52.2%	47.7%	<0.01
4問以上	62.5%	54.5%	47.8%	52.3%	
友達や知り合いにHIVに感染している人はいると思いますか？					
いない/わからない	32.0%	33.5%	57.9%	52.7%	<0.01
いる/いると思う	68.0%	66.5%	42.1%	47.3%	
過去6ヶ月間に友達や知り合いとHIVやエイズに関する対話経験					
ない(無回答含む)	47.4%	54.5%	65.6%	62.7%	<0.01
ある	52.6%	45.5%	34.4%	37.3%	
過去6カ月間のアナルセックスでのコンドーム使用					
常時使用/アナルセックスなし	65.0%	67.7%	62.7%	73.1%	0.05
コンドーム非常用(UAI)	35.0%	32.3%	37.3%	26.9%	
過去1年間のHIV抗体検査受検経験					
ない(無回答含む)	68.5%	70.1%	79.9%	79.2%	<0.01
ある	31.5%	29.9%	20.1%	20.8%	
キャンペーン接触					
すべて知らない	28.1%	32.3%	40.7%	38.0%	0.04
1つ認知	13.3%	13.2%	9.6%	10.0%	
2つ認知	12.2%	9.6%	11.0%	11.5%	
3つ認知	13.0%	12.0%	8.6%	10.8%	
4つ認知	33.4%	32.9%	30.1%	29.7%	

表3 配布地域別介入プログラム接触における単変量解析結果

配布地域	首都圏1		首都圏2		首都圏3		首都圏4					
	キャンペーン接触		キャンペーン接触		キャンペーン接触		キャンペーン接触					
	非接触	接触	非接触	接触	非接触	接触	非接触	接触				
n	286	730	54	113	85	124	106	173				
age												
29歳以下	35.7%	28.1%	13.0%	9.7%	5.9%	10.5%	15.1%	22.0%	*			
30—39歳	37.8%	45.9%	31.5%	38.9%	30.6%	27.4%	34.0%	36.4%				
40—49歳	21.7%	21.6%	33.3%	35.4%	23.5%	33.1%	19.8%	24.9%				
50歳以上	4.9%	4.4%	22.2%	15.9%	40.0%	29.0%	31.1%	16.8%				
性的指向												
バイセクシュアル/その他	10.8%	5.3%	**	14.8%	8.8%	15.3%	10.5%	16.0%	6.9%	*		
ゲイ	89.2%	94.7%		85.2%	91.2%	84.7%	89.5%	84.0%	93.1%			
学歴												
中学校/高校	28.7%	18.9%	**	9.3%	9.7%	30.6%	33.9%	37.7%	23.1%	*		
大学/短大	71.3%	81.1%		90.7%	90.3%	69.4%	66.1%	62.3%	76.9%			
性感染症既往												
ない(無回答含む)	71.0%	53.8%	**	75.9%	40.7%	**	63.5%	40.3%	**	71.7%	60.7%	
ある	29.0%	46.2%		24.1%	59.3%		36.5%	59.7%		28.3%	39.3%	
知識平均正答数2群(2010年1671人中平均3.57)												
平均未満(4問未満)	51.7%	31.9%	**	66.7%	35.4%	**	55.3%	50.0%		58.5%	41.0%	**
平均以上(4問以上)	48.3%	68.1%		33.3%	64.6%		44.7%	50.0%		41.5%	59.0%	
友達や知り合いにHIVに感染している人はいると思いますか？												
いない/わからない	43.4%	27.5%	**	51.9%	24.8%	**	72.9%	47.6%	**	67.0%	43.9%	**
いる/いると思う	56.6%	72.5%		48.1%	75.2%		27.1%	52.4%		33.0%	56.1%	
過去6ヶ月間に友達や知り合いとHIVやエイズに関する対話経験												
ない(無回答含む)	67.1%	39.7%	**	70.4%	46.9%	**	82.4%	54.0%	**	77.4%	53.8%	**
ある	32.9%	60.3%		29.6%	53.1%		17.6%	46.0%		22.6%	46.2%	
過去6カ月間のアナルセックスでのコンドーム使用												
常時使用/アナルセックスなし	67.1%	64.1%		75.9%	63.7%		65.9%	60.5%		79.2%	69.4%	
コンドーム非常用(UAI)	32.9%	35.9%		24.1%	36.3%		34.1%	39.5%		20.8%	30.6%	
過去1年間にHIV抗体検査(エイズ検査)を受けたことがありますか？												
ない(無回答含む)	79.4%	64.2%	**	77.8%	66.4%		85.9%	75.8%		84.9%	75.7%	
ある	20.6%	35.8%		22.2%	33.6%		14.1%	24.2%		15.1%	24.3%	

Pearsonのχ²検定によるp値 *p<0.05 **p<0.01

エイズ予防のための戦略研究の効果評価と政策還元
2007 年-2010 年 HIV 抗体検査受検者を対象とした質問紙調査
- 「5 分間アンケート」結果報告-

研究分担者：岡慎一(国立国際医療センター・エイズ治療開発研究センター センター長)

木村哲(東京通信病院 院長)

研究協力者：市川誠一、金子典代、塩野徳史(名古屋市立大学看護学部)

高野操(公益財団法人エイズ予防財団/国立国際医療センター・エイズ治療開発研究センター)

研究要旨

2006 年から 5 年間、対象層における検査を 2 倍に増やしエイズ発症者を 25%減らす「エイズ予防のための戦略研究」が行われた。この戦略研究では、「首都圏および阪神圏の男性同性愛者を対象とした HIV 抗体検査の普及強化プログラムの有効性に関する地域介入研究」(課題 1) が 5 年間実行され、それぞれの地域の MSM を対象に受検行動を促進する広報介入が進められた。この広報介入の受検行動への影響を把握するため保健所等の公的 HIV 検査機関や泌尿器科等のクリニックにおいて HIV 検査受検者を対象として 5 分間アンケートが行われた。2007 年から 2010 年までの約 4 年間でアンケート枚数は累計 123, 852 枚となり、エイズ動向委員会の報告による保健所等における HIV 抗体検査件数の 20.8%(2008 年)、36.9%(2009 年)、43.0%(2010 年)の回答を得た。HIV 検査受検者を対象とした質問紙調査の中で、わが国で最大規模の調査となった。本報告は、戦略研究の成果を評価するために行われた質問紙調査を、協力施設別に集計した。なお、協力施設別の結果をデータブックとし、全協力機関に還元した。

A. はじめに

わが国では、毎年 HIV 感染者、AIDS 患者の報告数が増加し、2005 年 4 月には累積で HIV 感染者 6, 734 人、AIDS 患者 3, 336 人を数え、その合計報告数は 1 万人を超える状況となっていた。さらに新規 HIV 感染者報告数の約 30%は感染判明時に AIDS を発症しており、HIV の感染に気づいていない感染者の数は、報告数の 4 倍に達すると推定されていた。1985 年にサーベイランスが開始されて以来、年間の AIDS 患者報告数は増加が続き、特に男性同性間性的接触(Men who have sex with men : MSM)における AIDS 患者の増加が著しい。これを阻止するためには HIV 抗体検査を普及させ、HIV に感染していることを早期発見し、

早期治療に結びつけることが重要である。

このような背景にもとづき、2006 年から 5 年間で対象層における検査を 2 倍に増やし AIDS 発症者を 25%減らす「エイズ予防のための戦略研究」が開始されることとなった。「戦略研究」とは国民の健康を維持・増進させるために、優先順位の高い慢性疾患・健康障害を標的として、その予防・治療介入および診療の質的改善介入など、国民の健康を守る政策に関連するエビデンスを生み出すために実施される大型の臨床研究である。

2006 年 5 月、厚生科学審議会科学技術部会で戦略研究実施団体として財団法人エイズ予防財団(現、公益財団法人)が承認され、2006 年 11 月、2 つの課題の研究リーダー公募を行

い、厚生労働省に置かれた研究リーダー選考分科会において2名の研究リーダーが選定された。

この戦略研究では、「首都圏および阪神圏の男性同性愛者を対象とした HIV 抗体検査の普及強化プログラムの有効性に関する地域介入研究」(課題1)が5年間実行され、それぞれの地域の MSM を対象に受検行動を促進する広報介入が進められた。この広報介入の受検行動への影響を把握するため保健所等の公的 HIV 検査機関や泌尿器科等のクリニックにおいて HIV 検査受検者を対象として5分間アンケートが行われた。2007年から2010年までの約4年間でアンケート枚数は累計123,852枚となり、エイズ動向委員会の報告による保健所等における HIV 抗体検査件数の20.8%(2008年)、36.9%(2009年)、43.0%(2010年)の回答を得た。HIV 検査受検者を対象とした質問紙調査の中で、わが国で最大規模の調査となったと言える。

本報告は、戦略研究の成果を評価するために行われた質問紙調査の結果を協力施設別に集計した。

B. 研究方法

1. 研究協力施設の募集と調査方法

2007年9月より研究協力施設の募集を開始した。保健所の参加については各管轄自治体と協議の上、整備した。医療機関については東京都医師会や大阪 STI 研究会を通して整備した。首都圏(東京都、神奈川県、千葉県)では保健所および公的検査機関82施設、医療機関20施設、阪神圏(大阪府、兵庫県、京都府)では保健所および公的検査機関32施設、医療機関21施設の計155施設が研究協力施設として登録された。そのうち研究参加辞退4施設、閉院2施設、調査対象終了施設15施設であった。

2007年10月より一部の研究協力施設で介入評価のためのアンケート調査「5分間アンケート」

は開始されたが、介入地域全体の評価体制が整うまでには募集開始から約1年半を要した。その間にも介入は進行しており、戦略研究の評価をする上で各研究協力施設が研究に参加する以前の2007年10月を基点としたデータの収集が必要であった。主要な評価項目となっている HIV 検査件数と陽性者数について、2007年10月を基点としたデータの提供を、医療機関を除く研究協力施設に依頼し、データを収集した(2010年8月)。

2. 受検者動向調査と5分間アンケートの集計方法

本報告ではエイズ予防戦略研究の期間を通じて協力が得られた研究協力施設のうち、欠損値の少なかった施設を分析対象とし、施設別に分析集計を行った。首都圏では保健所および公的検査機関80施設、医療機関7施設、阪神圏では保健所および公的検査機関29施設、医療機関8施設の計124施設であった。

2007年10月から2010年12月の間の HIV 抗体検査受検者の動向について、4半期毎の経時的な推移を示した。施設毎の集計結果は、各施設における受検件数報告および陽性判明報告を基にした陽性判明割合を算出(5分間アンケート結果報告書には表Iとして掲載)、表Iの受検件数報告を分母として5分間アンケートの回収数から回収率を算出(表IIとして掲載)、そして、5分間アンケート回答者の分析対象者における性別および性指向割合(表IIIとして掲載)を示した。

年齢に関しては24歳以下、25-34歳、35-44歳、45-54歳、55歳以上に分類した。最高齢93歳、最少齢は13歳で、12歳以下については回答の信頼性が低く、自発的な受検ではない可能性が高いことから無回答に含めた。居住地は、首都圏地域の研究協力施設の場合には、関東ブロック(東京都・神奈川県・千葉県・埼玉県・群馬県・栃木県・茨城県)に居住していると回答している人を対象とし、また阪神

圏地域の研究協力施設の場合には、近畿ブロック（滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県・和歌山）に居住している回答者を対象として分析した。これらはエイズ発生動向委員会による報告様式を考慮した。性別および性指向割合は、性別と不安な感染経路についての項目によって分類した。分析対象者数が少ないため個人特定のリスクを考慮し、性別および性指向別の基本属性に関しては%表記のみを用いた。

C. 研究結果

報告された HIV 抗体検査の受検件数、陽性判明報告数のエラーがどの程度あるのかを把握するために、2011 年 1 月から 2 月にかけて戦略研究協力施設より 20 施設をランダムに選定し、施設内にある原資データと戦略研究に報告されたデータの照合を行った。照合した施設における集計データの不整合率は 0～4.02%、個別データの不整合率は 0.26～8.90%であった。

研究協力施設別の分析では、各施設間で次のような差がみられた。アンケートを実施した全期間において各施設の有効回収率は、首都圏保健所で 32.3%から 95.8%、阪神圏保健所で 53.1%から 98.7%、首都圏医療機関で 38.1%から 91.6%、阪神圏医療機関で 18.2%から 86.2%であった。また各施設の陽性判明割合は、首都圏保健所で 0.00%から 1.30%、阪神圏保健所で 0.00%から 1.96%、首都圏医療機関で 0.33%から 5.55%、阪神圏医療機関で 0.00%から 2.38%であった。各施設の MSM 割合は首都圏保健所で 1.1%から 22.0%、阪神圏保健所で 0.7%から 14.4%、首都圏医療機関で 1.4%から 93.9%、阪神圏医療機関で 0.0%から 76.5%であった。施設ごとのデータの詳細は、本報告書の研究成果刊行物一覧に掲載した、5 分間アンケート結果報告書を参照されたい。

D. 考察

保健所等での全受検者数は 2008 年末に増加傾向を示したが、2009 年の新型インフルエンザ流行後に検査件数は減少し、その後横ばいとなった。2009 年は新型インフルエンザの流行により感染症担当課の業務が増大し、保健所における HIV 検査と啓発が十分に実施できない状況が伺えた。一方で、クリニックにおいては、阪神圏のクリニック検査キャンペーンの受検者数をみると、インフルエンザ流行による影響はなく、キャンペーン期間中に受検者数は増加していた。

戦略研究全体の成果概要は次の様であった。首都圏では保健所を、阪神圏ではクリニックを定点に、MSM が利用する商業施設や Web サイトへの介入により、HIV 抗体検査受検促進を図った。首都圏では、定点保健所で受検者に占める MSM 割合が高く、男性受検者の HIV 陽性割合も上昇した。保健所等の受検者アンケートの結果では、MSM 受検者においてのみ戦略研究の啓発資材の認知率が高く、およそ 50%と啓発介入の訴求性の高さが示された。首都圏地域の 2010 年のエイズ患者報告数は推計値より 16.1%減少した。一方で、阪神圏では定点クリニックで MSM 割合が上昇し、陽性割合も 5%と高かったが、2010 年のエイズ患者報告数は推計値を超え増加していた。阪神圏では啓発資材の認知はクリニック検査受検者で極めて高く、保健所等の受検者では 8%～14%程度と変化は見られなかった。阪神圏では保健所等での MSM の受検機会を拡大する体制を構築できず、保健所での MSM の受検を増やすことができなかった可能性がある。

E. 結語

本報告では、戦略研究の成果を評価するために行われた質問紙調査を、協力施設別に集計した。2007 年から 2010 年までの約 4 年間でアンケート枚数は累計 123,852 枚となり、エイズ動向委員会の報告による保健所等にお

ける HIV 抗体検査件数の 20.8% (2008 年)、36.9% (2009 年)、43.0% (2010 年) の回答を得た。各施設の MSM 割合は首都圏保健所で 1.1%から 22.0%、阪神圏保健所で 0.7%から 14.4%、首都圏医療機関で 1.4%から 93.9%、阪神圏医療機関で 0.0%から 76.5%であった。協力施設別の結果を「5 分間アンケート結果報告書」として全協力機関に還元した。

F. 発表論文等

(○印は当研究班に関連した発表論文等)

(英文)

1. Hayashida T, Gatanaga H, Takahashi Y, Negishi F, Kikuchi Y, and Oka S: Trends in early identification of HIV-1 infection in Tokyo from 2002 to 2009 analyzed with BED assay, *Int J Infect Dis*, 2012, 16: e172-e177
2. Hamada Y, Nagata N, Honda H, Asayama N, Teruya K, Ikari T, Kikuchi Y, and Oka S: Epstein-Barr virus associated colitis in an HIV-infected patient, *AIDS (Correspondence)*, 2012, 26:400-402
3. Takano M, Okada M, Oka S, and Wagatsuma Y: The relationship between HIV testing and CD4 counts at HIV diagnosis among newly diagnosed HIV-1 patients in Japan, *Int J STD AIDS*, 2012, 23: 262-266
4. Nagata N, Shimbo T, Nakashima R, Niikura R, Nishimura S, Yada T, Akiyama A, Watanabe K, Oka S, and Uemura N: Risk factors for intestinal invasive amebiasis from a 7-year endoscopic study in Japan, *Emerg Infect Dis*, 2012, 18: 717-724
5. Hamada Y, Nishijima T, Watanabe K, Komatsu H, Tsukada K, Teruya K, Gatanaga H, Kikuchi Y, and Oka S: High incidence of renal stones in HIV-infected patients on ritonavir-boosted atazanavir- than in those on other protease inhibitors-containing antiretroviral therapy, *Clin Infect Dis*, 2012, 55 (9): 1262-1269
6. Nishijima T, Komastu H, Higasa K, Takano M, Tsuchiya K, Hayashida T, Oka S, and Gatanaga H: Single nucleotide polymorphisms in ABCC2 associate with tenofovir-induced kidney tubular dysfunction in Japanese patients with HIV-1 infection: A pharmacogenetic study, *Clin Infect Dis*, 2012, 55 (11): 1558-1567
7. Nagata N, Shimbo T, Akiyama J, Niikura R, Watanabe K, Oka S, and Uemura N: Diagnostic accuracy of indirect immunofluorescence assay for intestinal invasive amebiasis and impact of HIV infection in a non-endemic country, *Diagn Microbiol Infect Dis*, 2012, 74: 374-378
8. Nagata N, Shimbo T, Yazaki H, Asayama N, Igari T, Oka S, Uemura N: Predictive clinical factors in the diagnosis of gastrointestinal Kaposi's sarcoma and its endoscopic severity, *PLoS One* 2012, 7: e46967
9. Nagata N, Sekine K, Igari T, Hamada Y, Yazaki H, Ohmagari N, Akiyama J, Shimbo T, Teruya K, Oka S, and Uemura N: False-Negative Results of Endoscopic Biopsy in the Diagnosis of Gastrointestinal Kaposi's Sarcoma in HIV-Infected patients, *Path Res Int*, 2012, 854146

(国際会議)

1. ○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 behavior among MSM in the Tokyo region, The 16th International AIDS Conference, Washington DC, U.S.A., July, 2012

2. ○Kota Iwahashi, Noriyo Kaneko, Satoshi Shiono, Jane Koerner, Yukio Cho, Junko Araki, Yuzuru Ikushima, Seiichi Ichikawa, Shinichi Oka, Satoshi Kimura: Results of the 2008 to 2010 RDS Mobile Phone Survey to Evaluate the Strategic Research HIV Testing Promotion Campaign among MSM in Tokyo, The 10th ICAAP, Busan, Korea, 2011
3. ○Kei Shibata, Kota Iwahashi, Yuzuru Ikushima, Seiichi Ichikawa, Shinichi Oka, Satoshi Kimura: HIV Map Internet portal site: Part of the Strategic Research to promote HIV Testing among MSM in Tokyo, The 10th ICAAP, Busan, Korea, 2011

Ⅲ. 調查研究報告

日本の MSM (Men who have sex with men) における
地域ブロック別 HIV 感染者および AIDS 患者の動向とゲイ向け商業施設利用に関する研究

研究協力者：塩野徳史（名古屋市立大学看護学部）

市川誠一、金子典代（名古屋市立大学看護学部）

研究要旨

本研究では全国規模の調査を実施し得られた MSM 割合を基にブロック別の HIV 感染および AIDS 患者数の動向を把握すること（研究Ⅰ）および MSM において生涯のゲイ向け商業施設利用別の差異を明らかにし介入対象の妥当性を検討すること（研究Ⅱ）を目的とした。本研究ではゲイ向け商業施設利用者を含め MSM における全体像を捉える必要があった。そのためインターネットを用いた調査方法とし、A 社が保有するアンケートモニター登録者を対象として住民基本台帳を基に 47 都道府県と年齢階級によって層化し、20 歳から 59 歳の男性について 40,120 人を比例配分した。MSM を「これまでに同性間性的接触を有した男性」と定義し、スクリーニング調査によって 1,853 人（4.6%、95% C. I. ; 4.4%-4.8%）の MSM を抽出した。次いで MSM を対象とする 2 次調査（以下、本調査）を実施し、1,520 人（平均年齢±標準偏差：39.5 歳±9.9 歳、最少年齢 18 歳～最高年齢 59 歳）の回答を得た。

研究Ⅰ：MSM における地域ブロック別 HIV 感染者および AIDS 患者数の動向

スクリーニング調査で同性との性交経験がある、または同性・異性両方との性交経験があると回答した 20 歳から 59 歳を MSM とし、都道府県別の MSM 割合を算出した。そして平成 22 年の国勢調査で公表されている全国の 20 歳から 59 歳成人男性人口に乘じ、MSM 人口を都道府県別に推定した。次いで厚生労働省エイズ発生動向委員会による平成 23（2011）年エイズ発生動向年報（1 月 1 日～12 月 31 日）のデータを用いて MSM における有病率および罹患率を人口 10 万対で算出した。

その結果、2009 年の新型インフルエンザの影響を受けて 2008 年以降に HIV 感染者の 10 万対報告数が減少に転じた地域は東京であったことが示唆された。一方で東海では 2007 年から減少しており、2009 年以降は上昇傾向となっており新型インフルエンザの検査環境への影響は考えにくく、検査環境の整備状況が新型インフルエンザによる影響と関連があると仮定すると MSM にとって利用しやすい検査環境に地域差があると考えられる。また AIDS 患者罹患率の動向は、各地域の MSM 割合を基に算出された MSM 推定人口による罹患率であり、各地域の MSM における HIV 流行の状況を示していると考えられ、2011 年に東海、九州などの地方地域にも東京や近畿と同様の感染状況となったことが示された。また中国・四国や北陸でも上昇傾向であり今後は感染が拡大していく可能性がある。

研究Ⅱ：ゲイ向け商業施設利用者と非利用者の差異

本調査に回答した 20 歳から 59 歳の MSM についてゲイ向け商業施設利用別に 2 群し各項目についてカイ 2 乗検定を用いて分析した後、有意差のみられた項目に関して多重ロジスティック回帰分析を用いた。なお、有意水準は 5%未満とした。

ゲイバーやゲイナイトなどのゲイ向け商業施設を生涯において利用したことがある MSM は 34.6%であった。ゲイ向け商業施設利用に関連する要因として多重ロジスティック回帰分析の結果では、ゲイ向け商業施設非利用群に比べ利用群では生涯におけるネット出会い系サイト等を介した性交経験が 3.81 倍高かった (95% C. I. ; 2.81%-5.15%)。年齢では 50-59 歳が 29 歳以下の 3.77 倍、(95% C. I. ; 2.35%-6.06%)、40-49 歳が 2.68 倍 (95% C. I. ; 1.72%-4.18%) 利用経験を有することが明らかとなった。

またゲイ向け商業施設非利用群に比べ利用群では、過去 6 ヶ月間の不特定相手とのアナルセックス時のコンドーム非常用は 2.20 倍高く (95% C. I. ; 1.05%-4.59%)、生涯の性感染症既往も 1.75 倍 (95% C. I. ; 1.23%-2.51%) であった。

予防に関する行動や規範について、ゲイ向け商業施設非利用群に比べ利用群では、周囲に HIV 感染している人が「いる・いると思う」人が 2.49 倍高く (95% C. I. ; 1.74%-3.57%)、過去 6 ヶ月間の恋人や大切な人とのエイズに関する対話経験あった人が 1.92 倍 (95% C. I. ; 1.13%-3.25%)、過去 6 ヶ月間の友達とのエイズに関する対話経験があった人が 1.90 倍 (95% C. I. ; 1.20%-3.00%)、生涯の HIV 検査受検経験が 1.82 倍 (95% C. I. ; 1.32%-2.49%) と高かった。

以上のことから、ゲイ向け商業施設利用者は感染のリスクが高い集団であると考えられ、これまで NGO が主にゲイ向け商業施設利用者を対象として介入活動を展開してきたことは妥当であったと言える。またコンドーム使用状況や性感染症の既往が高いことから、今後も介入を浸透させていく必要がある。

A. 研究目的

平成 20 年度厚生労働科学研究費補助金による「男性同性間の HIV 感染対策とその介入効果に関する研究」では 20 歳から 59 歳を対象にした郵送調査により MSM (Men who have sex with men) 割合を成人男性人口の 2.0% と推定した。しかしこの調査は東北、関東、東海、近畿、九州の各ブロック居住者を対象としており、また分析対象者数も十分とは言えなかった。そのため全国状況を把握するには限界があった。本研究ではこれらの限界を補うため全国規模の調査を実施し、得られた MSM 割合を基にブロック別の MSM 人口を算出し、MSM 人口当たりの HIV 感染者数および AIDS 患者数の動向を把握した (研究 I)。

次いで、本研究班に参加する NGO やコミュニティセンターが主にゲイ向け商業施設利用者を対象とした予防啓発介入を展開していることから、MSM のゲイ向け商業施設の利用、利用の有無による性行動の差異を分析した (研究 II)。本研究班では、これまでにクラブ

利用者調査やバー顧客調査によってゲイ向け商業施設利用者の性行動や予防行動を把握し、NGO による啓発活動の効果を評価してきた。近年、ゲイ向け商業施設利用者数は減少傾向にあり、インターネットの出会い系サイト等を利用した性交経験が増加していることが報告されている。そこでゲイ向け商業施設を介した対象層への啓発介入の妥当性を改めて検討する必要がある。しかし、ゲイ向け商業施設利用者と非利用者を比較した先行研究は少なく、明らかではない。研究 II は、生涯におけるゲイ向け商業施設利用者と非利用者の属性や行動の差異を明らかにし介入対象の妥当性を検討することを目的とした。

B. 研究方法

先行研究と同様、これまでに同性間性的接触を有した男性を MSM と定義した。

研究 I および研究 II を実施するにあたり、可能な限り代表性のある母集団から MSM 割合を算出する必要がある。また、性行動や性的

指向に関する質問は、プライバシーの観点から回答が得にくいことが指摘されており、より回答しやすい調査方法が望まれる。そこで、本研究では、単独での回答のしやすさを考慮し、また可能な限り一般集団から MSM を抽出することを考慮して、インターネットを用いた調査を選択した。

日本のインターネットサイトを運営する A 社が保有するアンケートモニター登録者を対象に、MSM をスクリーニングする調査（以下、スクリーニング調査）を行い、次いで MSM を対象とする 2 次調査（以下、本調査）を実施した。

2010 年 3 月 31 日の住民基本台帳を基に、47 都道府県と年齢階級によって層化し、20 歳から 59 歳の男性について 40,000 を比例配分した。その数に基づき A 社保有のモニター登録者（調査実施時点の 20 歳から 59 歳のモニター登録者数は 1,053,549 人）から得た 40,120 人を対象にして、MSM をスクリーニングする調査を実施した。

スクリーニング調査は成人男性における MSM 割合を明らかにし、本調査の対象者を選出することを目的とした。質問項目は最終学歴、婚姻状況、居住形態、居住期間と「これまでに性的に魅力を感じたことのある相手の性別」、「これまでに性的接触を有した相手の性別」の 6 問を尋ね、40,090 人（平均年齢±標準偏差：40.1 歳±10.6 歳、最少年齢 18 歳～最高年齢 59 歳）から回答を得た。無回答を除きこれまでに同性間性的接触を有した男性 (MSM) は 1,853 人であった。

次に MSM1,853 人を対象に本調査を実施し、1,520 人（平均年齢±標準偏差：39.5 歳±9.9 歳、最少年齢 18 歳～最高年齢 59 歳、MSM 割合 4.6%、95%信頼区間 4.4%-4.8%）の回答を得た。質問項目は生涯におけるゲイ向け商業施設利用経験、検査行動、性感染症既往歴、周囲の HIV 感染者の有無、過去 6 ヶ月間の HIV やエイズに関する対話経験、性行動などの全 22

問とした。ゲイ向け商業施設利用経験はゲイバー、ゲイ向けのクラブイベント、その他のゲイ向けの商業施設（サウナ等）のそれぞれについて「ある、ない、知らない」の 3 択で尋ねた。分析ではいずれか 1 つでも利用があったと回答したものを利用群とし、いずれも利用したことがない、または知らないと回答したものを非利用群とした。その他の項目は先行研究と同様の選択肢を用いた。

スクリーニング調査、本調査ともに 2012 年 2 月-3 月に実施した。

研究 I : MSM における地域ブロック別 HIV 感染者および AIDS 患者数の動向

スクリーニング調査の 20 歳から 59 歳の回答者 (n=39,766) で、同性との性交経験がある、または同性・異性両方との性交経験があると回答した者を MSM とし、都道府県別に MSM 割合を算出した。そして平成 22 年の国勢調査で公表されている全国の 20 歳から 59 歳成人男性人口に乘じ、MSM 人口を都道府県別に推定した。次いで厚生労働省エイズ発生動向委員会による平成 23 (2011) 年エイズ発生動向年報 (1 月 1 日～12 月 31 日) のデータを用いて MSM (日本国籍男性における同性間性的接触による報告数) における有病率および罹患率を人口 10 万対で算出した。なおエイズ発生動向年報では都道府県別・感染経路別の報告はないため北海道・東北、関東・甲信越、東京都、東海、北陸、近畿、中国・四国、九州の各ブロック別に集計した。

研究 II : ゲイ向け商業施設利用者と非利用者の差異

本調査に回答した 20 歳から 59 歳の MSM (n=1513) についてゲイ向け商業施設利用別に 2 群し各項目についてカイ 2 乗検定を用いて分析した後、有意差のみられた項目に関して多重ロジスティック回帰分析をおこなった。なお、有意水準は 5% 未満とした。

データの集計および統計処理には IBM SPSS Statistics 19 (Windows) を用いた。

本研究実施計画については名古屋市立大学看護学部研究倫理委員会より実施の承認を得た (ID 番号 11048-2)。

C. 研究結果

研究 I : MSM における地域ブロック別 HIV 感染者および AIDS 患者数の動向

1. スクリーニング調査回答者の属性

スクリーニング調査有効回答者における MSM の分布割合と 95%信頼区間 (以下 95% C. I.) を付表 1 に示した。

有効回答の 39,766 人のうち、これまでに同性間性的接触を有した MSM は 4.6% (n=1,844, 95% C. I. ; 4.4%-4.8%) であった (付図 1)。また、同性に魅力を感じるが異性とのみ性的接触を有したものは 3.8% (n=1,521)、どちらにも性的に魅力を感じてはいないが異性とのみ性的接触を有したものは 0.7% (n=263)、異性に性的魅力を感じ、異性とのみ性的接触を有したものが 81.7% (n=32,740)、性的接触の経験がないものが 9.2% (n=3,668) であった。

居住地別の MSM 割合は、ブロック別で四国 (n=1,150) が 3.4% (95% C. I. ; 2.4%-4.4%) と最も低く、北海道 (n=1,617) が 5.9% (95% C. I. ; 4.7%-7.0%) と最も高かった。都道府県別の MSM 割合は付表 2 に示しており、MSM 割合は 2.0% (高知県、島根県) から 6.4% (大分県) の範囲であった。

有効回答者の年齢は、全体で平均年齢±標準偏差 39.6 歳±9.9 歳であり、各年齢階級における MSM 割合は 50-59 歳が 3.8% (95% C. I. ; 3.4%-4.2%) と低く、30-39 歳が 5.5% (95% C. I. ; 5.1%-5.9%) と最も高かった。

婚姻状況では、未婚者における MSM 割合が 5.3% (95% C. I. ; 5.0%-5.6%) であり、既婚者 4.1% (95% C. I. ; 3.9%-4.4%) に比べ高い割合であった ($p < 0.01$)。居住形態では、独

居者における MSM 割合が 6.4% (95% C. I. ; 5.9%-6.9%) であり、同居者 4.2% (95% C. I. ; 3.9%-4.4%) に比べ高い割合であった ($p < 0.01$)。最終学歴には MSM 割合に有意差はみられなかった。

2. ブロック別 MSM の HIV 及び AIDS 有病率と罹患率

平成 22 年度国勢調査集計結果を用いて MSM の人口を推定した。全国の 20~59 歳における男性人口は 32,654,505 人であり、本研究において算出した都道府県別の MSM 割合を基に MSM 人口を計算した結果を表 2 に示した。わが国の成人男性における MSM 人口は 15,021,072 人 (95% C. I. ; 1,436,798 人~1,567,416 人) と推定された。

平成 23 年エイズ発生動向年報から MSM の累計 HIV 感染者報告数はブロック別に北海道・東北 202 人、東京都を除く関東・甲信越 826 人、東京都 3,151 人、東海 628 人、北陸 49 人、近畿 1,471 人、中国・四国 239 人、九州 420 人であり、累計 AIDS 患者報告数は北海道・東北 89 人、東京都を除く関東・甲信越 370 人、東京都 722 人、東海 263 人、北陸 17 人、近畿 369 人、中国・四国 84 人、九州 158 人であった。推定された MSM 人口を基に、HIV および AIDS における人口 10 万対有病率をブロック別に求め付表 3 に示した。ブロック区分はエイズ発生動向年報を参照した。

1) HIV および AIDS 有病率

HIV 有病率は東京都が最も高く 1,438.75 で、次いで近畿 555.56、東海 384.83、九州 258.80 であった。AIDS 有病率は東京都が最も高く 329.67 で、次いで東海 161.16、近畿 139.36、九州 97.36、東京都を除く関東・甲信越が 90.68 であった。

2) HIV 罹患率の推移

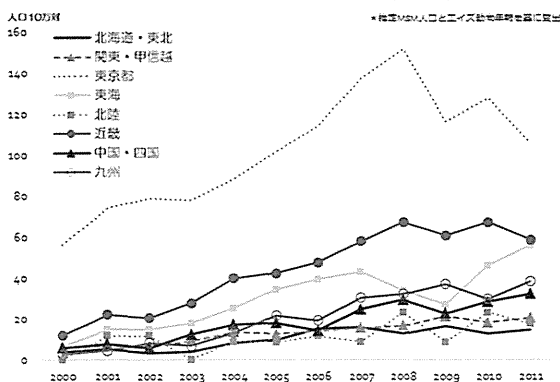
推定した都道府県別 MSM 人口をブロック単位にし、平成 23 年エイズ発生動向年報の年次

報告を用いて2000年から2011年の罹患率をブロック別に求め、経年的な推移をみた(付表3)。

HIVとAIDSそれぞれについて人口10万対のブロック別罹患率の推移を図1、図2に示した。

いずれのブロックにおいてもHIV罹患率は上昇傾向であった。2000年に比べ最も上昇していたのは九州(2000年2.46から2011年38.20)であり、次いで東海(2000年6.13から2011年55.76)、中国・四国(2000年5.65から2011年32.00)、近畿(2000年11.71から58.54)であった。東京都は2000年56.16から2008年151.59まで上昇傾向であったが、2009年以降減少に転じ2011年には105.93であった。

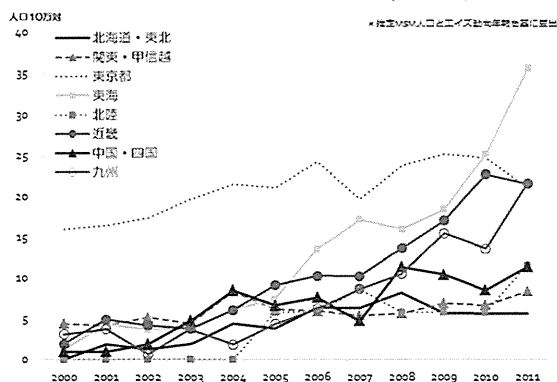
図1 罹患率の推移(HIV)



3) AIDS 罹患率の推移

AIDS 罹患率はいずれのブロックにおいても上昇傾向であった。2000年に比べ最も上昇していたのは東海(2000年1.23から2011年35.54)であり、次いで中国・四国(2000年0.94から2011年11.29)、九州(2000年3.08から2011年21.57)であった。東京都は2008年(23.74)以降横ばいであるが、2011年には21.00とやや減少した。東海は2010年25.12、2011年35.54と急激に上昇していた。また2011年には東京都(21.00)、近畿(21.53)、九州(21.57)、の地域はほぼ同値となり、中国・四国(11.29)と北陸(11.50)も同値を示していた。

図2 罹患率の推移(AIDS)



研究Ⅱ：ゲイ向け商業施設利用者と非利用者の差異

1. 本調査におけるMSMの概要

本調査のMSMにおける有効回答者1,513人の平均年齢(±標準偏差)は、39.6歳(±9.9)であり、20-29歳が19.6%、30-39歳が34.2%、40-49歳が24.9%、50-59歳が21.3%であった(付表4)。平成22年の国勢調査結果から、居住地を人口600万人以上の都市である東京都、神奈川県、大阪府、愛知県、埼玉県、千葉県とそれ以外の41道府県に分類したところ600万人以上の都市に居住するものは46.3%を占めた。また、過去6ヶ月間に同性とのアナルセックスをしたことがあると回答したものは38.5%(n=583)であった。

本調査の有効回答者のうち、生涯における各商業施設の利用割合は、ゲイバー30.3%(n=459)、ゲイ向けのクラブイベント13.1%(n=198)、その他のゲイ向けの商業施設(サウナ等)19.8%(n=300)であり、いずれかの施設の利用経験を有するもの(以下、利用群)は34.6%(n=524)であった。また生涯にパソコンや携帯電話、スマートフォンの出会い系サイトや掲示板(以下、掲示板等)を利用したことがあると回答したものは40.3%(n=610)であり、インターネットを利用して出会った相手との性交経験を有するものは31.3%(n=473)であった。

生涯にゲイ向け商業施設の利用経験はなく、

掲示板等のネットの利用経験もないものは49.2% (n=744)、ゲイ向け商業施設の利用経験はないが掲示板等のネットの利用経験があるものは16.2% (n=245)、ゲイ向け商業施設の利用経験はあるが掲示板等のネットの利用経験はないものは10.5% (n=159)、ゲイ向け商業施設の利用経験がありかつ掲示板等のネットの利用経験もあるものは24.1% (n=365)であった(付図1)。

2. 施設利用別分析

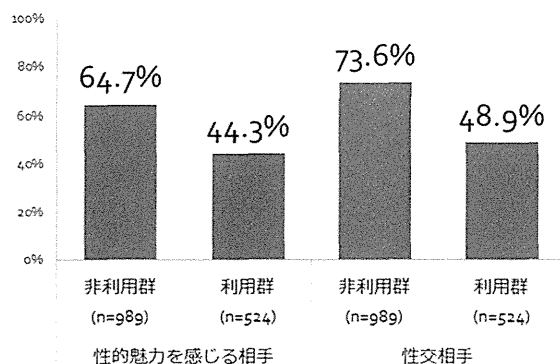
生涯におけるゲイ向け商業施設利用別に分析した結果を付表4、付表5に示した。

1) 基本属性

ゲイ向け商業施設利用群は、非利用群に比べて、600万人以上の都市に居住する割合が高く(利用群51.1% vs 非利用群43.7%、 $p=0.01$ 、以下同様)、居住形態が独居である割合(43.1% vs 22.2%、 $p<0.01$)、婚姻状況が未婚である割合(67.2% vs 41.1%、 $p<0.01$)が高かった。

これまでに性的に魅力を感じたことのある相手が同性のみであった割合は、ゲイ向け商業施設利用群は44.3%で、非利用群の64.7%に比べて低かった($p<0.01$) (図3)。また、生涯における性的接触の相手が同性のみであった割合もゲイ向け商業施設利用群は48.9%であり、非利用群の73.6%に比べて低かった($p<0.01$)。

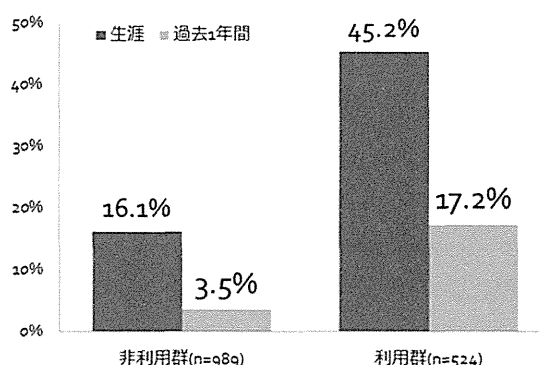
図3 性的魅力と性交の相手「同性のみ」の割合



2) HIV抗体検査受検行動

生涯のHIV抗体検査受検経験割合は、利用群は45.2%で、非利用群の16.1%より高く($p<0.01$)、過去1年間の受検経験割合も同様に利用群は17.2%、非利用群3.5%より高かった($p<0.01$) (図4)。

図4 HIV抗体検査受検割合



生涯のHIV抗体検査受検経験を有するもの(n=396)の受検場所を複数回答で尋ねたところ、全体では病院が30.6%と高く、次いで保健所の即日検査29.0%、即日・夜間検査以外の検査23.7%であった(下表)。ゲイ向け商業施設利用別にみると、非利用群に比べ利用群で有意に割合が高かったのは、保健所の即日検査(34.6% vs 20.8% $p<0.01$)と保健所の夜間検査(13.9% vs 2.5% $p<0.01$)であった。

表 これまでに受検した場所

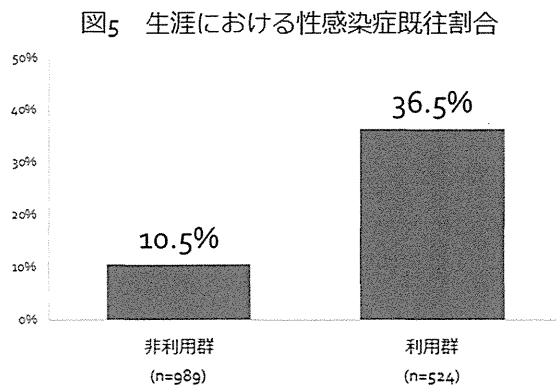
*生涯にHIV抗体検査受検経験のある396人が分析対象

	全体 (n=396)	ゲイ向け商業施設非利用群 (n=159)	ゲイ向け商業施設利用群 (n=237)	χ^2 検定
保健所の即日検査	29.0%	20.8%	34.6%	<0.01
保健所の夜間検査	9.3%	2.5%	13.9%	<0.01
保健所の即日・夜間検査以外の検査	23.7%	22.0%	24.9%	0.51
病院	30.6%	34.6%	27.8%	0.15
クリニック・医院・診療所	16.2%	15.1%	16.9%	0.64
郵送検査キット	5.1%	4.4%	5.5%	0.63
その他(献血・職場等)	7.1%	10.1%	5.1%	0.06

3) 性感染症既往歴

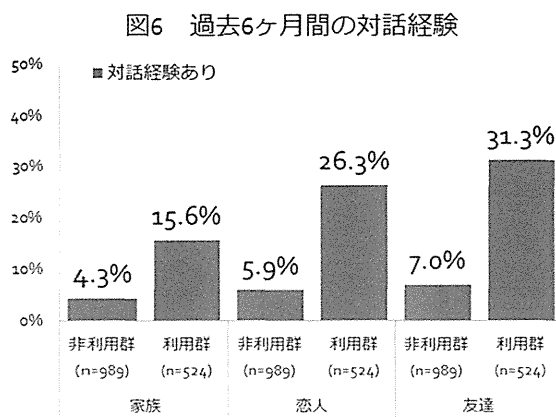
生涯に梅毒、A型肝炎、B型肝炎、C型肝炎、尖圭コンジローマ、クラミジア、淋病、性器ヘルペス、赤痢アメーバ、HIV感染症など、

いずれかの性感染症に罹患した割合は全体では19.5%であり、ゲイ向け商業施設利用別には、利用群36.5%、非利用群10.5%と利用群で高かった ($p<0.01$) (図5)。



4) HIV に関する対話経験および周囲の感染者の有無

過去6ヶ月間にHIVやエイズについて会話をした経験について相手別にたずねたところ、家族、恋人、友達のいずれについても非利用群に比べ利用群で高かった (図6)。



友達や知り合い等の周囲にHIVに感染しているものの有無を尋ねたところ、「いる・いると思う」と回答した割合は、利用群40.3%、非利用群10.1%と利用群で高かった ($p<0.01$)。

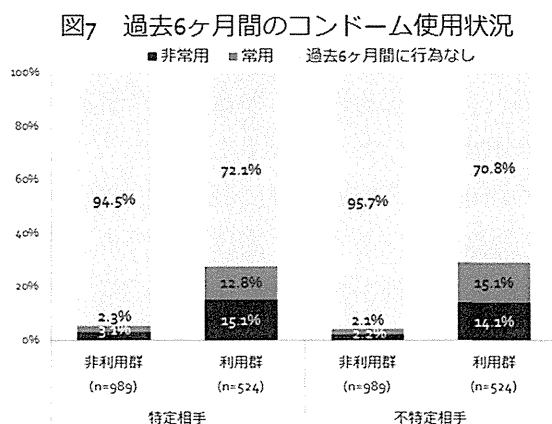
5) 性行動およびコンドーム使用状況

これまでにインターネットの出会い系サイトや掲示板を利用した経験は、利用群69.7%、非利用群24.8%と利用群で高く ($p<0.01$)、

インターネットを介して出会った相手との性交経験も利用群で高かった (59.2% vs 16.5% $p<0.01$) (付表5)。

また、過去6ヶ月間の性交頻度や相手の人数、金銭の授受を伴う性行動についても、利用群は非利用群に比べて高い割合であった。

過去6ヶ月間の同性とのアナルセックス時におけるコンドーム非常用割合を相手別にみたところ、特定相手では利用群15.1%に対して非利用群3.1%、不特定相手では利用群14.1%に対して非利用群2.2%と、利用群でコンドーム非常用の割合が高かった (特定相手 $p<0.01$ 、不特定相手 $p<0.01$) (図7)。



さらに過去6ヶ月間にセックス経験を有する583人を対象にゲイ向け商業施設利用別性行動を分析した (付表6)。

インターネットを介して出会った相手との性交経験 (73.8% vs 25.4%、 $p<0.01$)、過去6ヶ月間に相手にお金を払った性交経験 (30.6% vs 21.8%、 $p=0.02$)、相手からお金をもらった性交経験 (16.9% vs 2.4%、 $p<0.01$)、相手の人数が3人以上であった割合 (47.6% vs 17.6%、 $p<0.01$) は利用群が非利用群に比べて高い割合であった。一方で相手別のコンドーム使用状況について有意差はみられなかった (図8)。