

## 都市部保健所におけるHIV抗体検査受検者の特性

シオノ 塩野      サトシ 徳史\*1      イチカワ 市川      セイイチ 誠一\*2      カネコ 金子      ノリヨ 典代\*3      ササキ 佐々木      ユリ 由理\*4

**目的** 都市部保健所のHIV抗体検査受検者の特性を把握し、HIV陽性判明報告のある検査施設とHIV陽性判明報告のない検査施設の受検者特性の差異を明らかにすることを目的とした。

**方法** 東京都17施設、愛知県16施設、大阪府17施設の都市部保健所で実施されているHIV抗体検査受検者を対象に無記名自記式質問紙調査を、2012年1月から12月まで実施した。3都府県別に1年間にHIV陽性判明報告のあった施設の受検者となかった施設の受検者間で有意差のあった項目について、多変量解析を行った。統計的有意水準は5%とした。

**結果** 3都府県における調査協力施設のHIV抗体検査件数は、東京都6,023件、愛知県5,457件、大阪府8,031件であり、東京都4,086件（有効回収率67.8%）、愛知県3,764件（同69.0%）、大阪府4,848件（同60.4%）の有効回答を得た。調査の実施期間、実施施設におけるHIV陽性率は、東京都0.38%、愛知県0.31%、大阪府0.31%であった。東京都内保健所の受検者は、東京都在住82.4%、再受検者46.3%、MSM（Men who have sex with men）13.8%であった。愛知県内保健所の受検者は、愛知県在住91.8%、再受検者45.2%、MSM15.0%であった。大阪府内保健所の受検者は、大阪府在住88.9%、再受検者45.4%、MSM11.9%であった。多変量解析の結果、各都府県で最も強く影響していたのは、東京都では、東京都以外の在住者（オッズ比（OR）1.84）、MSMであること（OR1.70）であった。愛知県では、愛知県以外の在住者（OR10.65）、MSMであること（OR2.02）であった。大阪府では、MSMであること（OR1.96）、大阪府以外の在住者（OR1.61）であった。HIV陽性判明報告のあった施設の受検者におけるMSM割合は、東京都16.2%、愛知県16.2%、大阪府13.5%であった。

**結論** HIV陽性判明報告のある都市部の保健所の受検者特性として、MSMであること、当該地域以外の在住者であることが明らかとなった。HIV抗体検査事業が、効果的にHIV感染の早期発見につながっていることを評価するために、1年間の受検者におけるMSM割合が15%以上であることが指標となりうる可能性と広域的に検査・支援体制を整備する必要性が示唆された。

**キーワード** HIV感染症、AIDS、保健所、HIV抗体検査

### I 緒 言

平成27年エイズ発生動向年報<sup>1)</sup>によれば、平成27年の新規報告件数は、HIV（Human Immunodeficiency Virus）感染者およびAIDS

（Acquired Immune Deficiency Syndrome）患者を合わせて1,434件であり、近年はほぼ同数で推移している。報告地別のHIV感染者は、東京都からの報告が最も多く累計で6,676件であり、37.3%を占める。次いで感染報告が多い

\*1 大阪青山大学健康科学部看護学科講師    \*2 人間環境大学大学院看護学研究科教授

\*3 名古屋市立大学看護学部准教授    \*4 千葉大学予防医学センター特任助教

のは大阪府であり、累計で2,290件、12.8%を占める。また、AIDS患者でも東京都からの報告が最も多く累計で2,027件で25.1%を占め、次いで大阪府が累計で742件、9.2%を占める。

日本では、地方公共団体によって保健所や特設検査施設で無料匿名のHIV抗体検査・相談事業が展開されているが、受検者数は平成20年(146,880件)をピークに減少している<sup>1)</sup>。平成24年に即日検査を実施した保健所は314施設(全体の66%)、夜間検査171施設(全体の36%)、土日検査60施設(全体の13%)であった<sup>2)</sup>。受検したその日に結果を知らせることのできる即日検査の割合は増加しているものの、近年は受検者数が横ばいであることから、実施形態に関してはほぼ定常状態に達しており、検査方法として結果を1週間後に知らせる通常検査から即日検査の導入による受検者数増加も見込めない状況であることが報告されている<sup>3)</sup>。

日本の先行研究ではHIV抗体検査受検者の特性は、保健所や検査体制によって異なり、2001年にはHIV抗体検査受検者を対象にした質問紙調査が行われ、25歳未満の若年者が23.8%、再受検者が24.9%、不特定多数との性的接触者が36.4%、男性同性間性的接触者が6.0%であったことが報告されている<sup>4)</sup>。しかし、近年の保健所のHIV抗体検査受検者の特性を把握する研究は見あたらず、エイズ対策において感染リスクの高い層であるMSM(Men who have sex with men)については把握されていない。一方で保健所におけるHIV抗体検査陽性率(以下、HIV陽性率)は2008年0.22%、2015年0.29%と報告されており<sup>5)6)</sup>、経年的な変化はほとんどみられない。1年を通じて全くHIV陽性判明報告のなかった施設では、受検者の特性として、感染リスクの高い人の利用が少ないと考えられる。

そこで本研究では、保健所のHIV抗体検査受検者の特性として、HIV陽性判明報告のある検査施設とHIV陽性判明報告のない検査施設の受検者間の特性の差異を明らかにすることを目的とした。

## Ⅱ 方 法

### (1) 調査方法

本研究ではHIV感染者およびAIDS患者の報告数の多い東京都、愛知県、大阪府の都市部の保健所に焦点をあてた。東京都、愛知県、大阪府の保健所で実施されているHIV抗体検査の受検者を対象として無記名自記式質問紙調査を実施した。調査は、東京都福祉保健局健康安全部感染症対策課、愛知県健康福祉部健康担当局健康対策課、名古屋市健康福祉局健康部保健医療課、大阪府健康医療部保健医療室地域保健感染症課、大阪市保健所感染症対策課を通じて各都府県・政令市の保健所所長会などで、全保健所を対象とする本調査の趣旨を説明し、参加協力を依頼した。調査協力の得られた保健所は、東京都35施設中17施設、愛知県31施設中16施設、大阪府30施設中17施設であり、2012年1月から同年12月まで実施した。

各保健所の担当者からHIVを含む性感染症の検査受検者に受検時に質問紙を配布し、同意の得られた受検者によって記入後、自ら回答用封筒に質問紙を密封し、各保健所に設置された回収箱に投函する方法とし、個人が特定されないよう配慮した。通常検査、即日検査のいずれの場合も検査結果が返却される前に質問紙を記入することを依頼した。集められた質問紙は毎月月末に各保健所で回収され、調査事務局へ密封したまま郵送することとした。

### (2) 質問項目と分析方法

基本属性は性別、年齢、居住地、居住形態、婚姻状況、性行為経験、生涯における性行為相手の性別、過去6カ月間の金銭を介した性行為経験、HIV抗体検査受検経験とし、個人を特定する情報は含まなかった。健康保険は、HIV感染が判明した後に医療機関を受診する際に必要となるが、経済状況などの理由や個別施策層では健康保険の所持割合が低く<sup>7)</sup>、そのことが受診の阻害要因となっている可能性も指摘されている。個別施策層とは後天性免疫不全症候群に

関する特定感染症予防指針によると「感染の可能性が疫学的に懸念されながらも、感染に関する正しい知識の入手が困難であったり、偏見や差別が存在している社会的背景等から、適切な保健医療サービスを受けていないと考えられるために施策の実施において特別な配慮を必要とする人々」とされており、日本ではMSMや言語的障壁や文化的障壁のある外国人薬物使用者および、性風俗産業の従事者および利用者が挙げられている。エイズ対策では個別施策層が検査によって感染を早期に発見し早期受診につながる事が重要とされており、検査実施後の保険や受診に関する情報を提供するなど支援体制を構築する必要があると考え、健康保険の加入状況を加えた。

先行研究では、HIV抗体検査受検者と未受検者との比較から、HIV感染者を身近に感じていること、検査の利用しやすさが検査行動の促進要因となっていることが示されている<sup>8)</sup>。またMSMに関する海外の先行研究で周囲の規範や友人間での会話経験がHIV感染予防行動と関連していることが明らかとなっており<sup>9)10)</sup>、日本でも周囲のHIV感染者の存在認識や対話経験がHIV抗体検査の受検意図に関連し、エイズ関連

の知識や性感染症既往の体験からくるHIV感染に関する現実感が受検行動に関連していることが指摘されている<sup>11)</sup>。また感染不安を意識して受検した人では、不安のない人に比べHIV感染率が高いことも報告されている<sup>12)</sup>。そのため、周囲のHIV感染者の存在認識、過去6カ月間のHIV感染不安経験、HIV抗体検査の受検場所の利用しやすさについても尋ねた。

分析では年齢を24歳以下、25-29歳、30-34歳、35-39歳、40-44歳、45-49歳、50歳以上の7区分の年齢層に、居住地は該当する都府県在住者とそれ以外の都道府県在住者に分類した。健康保険の加入状況は、健康保険加入者として国民健康保険または職場の健康保険の加入者、家族や親族等の扶養である被扶養者の健康保険、持っていない（未加入）の3区分とした。

無回答を除く有効回答者について、3都府県別にHIV陽性判明報告が1件以上あった施設の受検者と全くなかった施設の受検者に2分し、受検者の特性について $\chi^2$ 検定を用いて2群間を比較した。次に有意差のあった項目について多変量解析を行った。多変量解析においては多重ロジスティック回帰分析（強制投入法）を用いた。データの集計および統計処理にはIBM SPSS Statistics 23 (Windows) を用いた。統計的有意水準は5%とした。なお、本研究は名古屋市立大学看護学部倫理委員会より実施の承認を得た（2011年10月7日、ID番号11026-2）。

表1 協力保健所におけるHIV抗体検査の実施状況とHIV感染者報告数の概要

	東京都	愛知県	大阪府
保健所数(件)			
保健所数	35	31	30
協力保健所数	17	16	17
協力保健所中のHIV陽性判明報告施設数	6	6	9
HIV抗体検査受検者数(人)			
エイズ発生动向年報による報告 <sup>1)</sup> (A)	11 772	9 241	9 157
調査協力施設における受検者数(B)	6 023	5 457	8 031
エイズ発生动向委員会の検査件数報告に占める割合(B/A)(%)	51.2	59.1	87.7
HIV感染者報告数(人)			
エイズ発生动向年報による報告 <sup>2)</sup> (C)	372	79	124
調査協力施設における陽性判明報告数(D)	23	17	25
エイズ発生动向委員会のHIV感染者報告数に占める割合(D/C)(%)	6.2	21.5	20.2
質問紙回収数(件)			
有効回収数	4 086	3 764	4 848
有効回収率(%)	67.8	69.0	60.4

資料 1) 厚生労働省エイズ発生动向委員会:平成24年エイズ発生动向年報保健所等におけるHIV抗体検査件数 (http://apinet.jfap.or.jp/status/2012/12nenpo/kensa.pdf)

2) 厚生労働省エイズ発生动向委員会:平成24年エイズ発生动向年報表10-1 報告地別年次推移及び人口10万対報告数 (HIV感染者・合計) (http://api-net.jfap.or.jp/status/2012/12nenpo/hyo\_10\_01.pdf)

### Ⅲ 結 果

#### (1) 3都府県の受検者の基本属性

調査協力の得られた保健所における2012年1月から12月までのHIV抗体検査実施状況と概要を表1に示した。性別についてその他と回答した人が東京都0.1%、愛知県0.1%、大阪府0.2%おり、そのほとんどはトランスジェンダーであり、性的指向による差異を考慮し、性別でその他と回答した人を除いて分析し、3都府県の受検者の基本属性について表2に示した。

東京都内保健所の受検者の平均年齢は32.6±10.6歳であり、最少年齢は14歳、最高年齢は83

表2 都府県別HIV抗体検査受検者の特性とHIV陽性判明の有無による施設の受検者の比較

	東京都内保健所				愛知県内保健所				大阪府内保健所			
	全体 n = 4,086 (%)	HIV陽性判明の有無		p 値 <sup>1)</sup>	全体 n = 3,764 (%)	HIV陽性判明の有無		p 値 <sup>1)</sup>	全体 n = 4,848 (%)	HIV陽性判明の有無		p 値 <sup>1)</sup>
		なし n = 1,320 (%)	あり n = 2,766 (%)			なし n = 582 (%)	あり n = 3,182 (%)			なし n = 1,236 (%)	あり n = 3,612 (%)	
年齢												
24歳以下	25.0	22.0	26.4	<0.01	19.8	18.7	20.0	<0.01	23.6	28.6	21.9	<0.01
25-29歳	21.1	20.2	21.5		22.6	17.0	23.6		20.6	19.3	21.1	
30-34	17.6	20.3	16.3		17.8	18.0	17.8		16.7	14.2	17.6	
35-39	14.5	13.6	14.9		16.4	13.6	16.9		14.1	12.4	14.7	
40-44	9.6	9.9	9.5		9.5	10.1	9.4		9.4	10.0	9.1	
45-49	4.9	6.0	4.4		5.7	8.9	5.1		5.4	5.7	5.3	
50歳以上	7.3	8.0	6.9		8.3	13.6	7.3		10.2	10.0	10.2	
居住地												
当該地域（都府県）	82.4	88.1	79.7	<0.01	91.8	99.1	90.5	<0.01	88.9	92.0	87.8	<0.01
それ以外の地域	17.6	11.9	20.3		8.2	0.9	9.5		11.1	8.0	12.2	
性別												
男性	66.4	63.6	67.7	0.01	72.0	61.0	74.0	<0.01	64.2	61.3	65.2	0.01
女性	33.6	36.4	32.3		28.0	39.0	26.0		35.8	38.7	34.8	
居住形態												
いいえ	61.4	62.1	61.0	0.50	67.5	66.8	67.7	0.70	70.4	76.5	68.3	<0.01
はい（1人暮らし）	38.6	37.9	39.0		32.5	33.2	32.3		29.6	23.5	31.7	
婚姻状況												
結婚していない	73.5	72.6	74.0	0.35	69.0	67.2	69.4	0.29	69.0	70.1	68.6	0.33
結婚している	26.5	27.4	26.0		31.0	32.8	30.6		31.0	29.9	31.4	
健康保険加入状況												
国民健康保険または職場の健康保険	81.8	81.3	82.0	0.39	87.5	81.6	88.5	<0.01	80.5	76.3	81.9	<0.01
被扶養者の健康保険	14.8	14.8	14.9		10.2	13.1	9.6		15.6	19.2	14.3	
未加入	3.4	3.9	3.1		2.4	5.3	1.8		3.9	4.5	3.7	
HIV抗体検査受検経験												
ある（再受検）	46.3	43.6	47.6	0.02	45.2	40.9	46.0	0.02	45.4	38.4	47.8	<0.01
ない（初受検）	53.7	56.4	52.4		54.8	59.1	54.0		54.6	61.6	52.2	
今回の検査の場所の利用しやすさ												
とても／やや利用しにくい	12.3	13.0	11.9	0.30	9.0	7.7	9.2	0.25	9.2	9.4	9.1	0.75
とても／やや利用しやすい	87.7	87.0	88.1		91.0	92.3	90.8		90.8	90.6	90.9	
生涯の性交経験												
ない	0.7	0.9	0.7	0.37	1.2	2.2	1.0	0.02	1.0	1.0	1.0	1.00
ある	99.3	99.1	99.3		98.8	97.8	99.0		99.0	99.0	99.0	
性別と生涯の性行為の相手の性別による分類												
MSM <sup>2)</sup> 以外	86.2	91.2	83.8	<0.01	85.0	91.9	83.8	<0.01	88.1	92.7	86.5	<0.01
MSM <sup>2)</sup>	13.8	8.8	16.2		15.0	8.1	16.2		11.9	7.3	13.5	
過去6カ月間の相手にお金を払った性交経験												
ない <sup>3)</sup>	72.7	72.3	72.9	0.72	68.4	77.1	66.8	<0.01	71.0	75.5	69.5	<0.01
ある	27.3	27.7	27.1		31.6	22.9	33.2		29.0	24.5	30.5	
過去6カ月間の相手からお金をもらった性交経験												
ない <sup>3)</sup>	94.1	95.1	93.6	0.06	95.8	93.6	96.2	0.01	94.4	95.6	94.0	0.03
ある	5.9	4.9	6.4		4.2	6.4	3.8		5.6	4.4	6.0	
周囲のHIV感染者の有無												
いない／いないと思う	54.6	57.7	53.2	<0.01	54.6	57.4	54.1	0.18	55.5	55.7	55.5	0.90
わからない	24.1	25.5	23.5		24.2	24.2	24.2		23.6	23.8	23.5	
いる／いると思う	21.2	16.9	23.3		21.2	18.4	21.7		20.9	20.5	21.1	
過去6カ月間のHIV感染不安経験												
まったくなかった／あまりなかった	59.8	62.9	58.4	0.01	58.0	69.1	56.0	<0.01	62.2	63.6	61.7	0.24
よくあった／時々あった	40.2	37.1	41.6		42.0	30.9	44.0		37.8	36.4	38.3	

注 1)  $\chi^2$ 検定による p 値  
 2) MSM (Men who have sex with men, 男性と性交経験を有する男性)  
 3) 無回答を含んでいる

歳であった。年齢層は24歳以下が最も高く25.0%であり、次いで25歳-29歳が21.1%であった。居住地は82.4%が東京都在住であり、次いで神奈川県（5.6%）、埼玉県（5.6%）、千葉県（4.8%）であった。健康保険未加入の割合は3.4%、被扶養者の健康保険加入14.8%、

再受検者は46.3%であった。過去6カ月間にお金を払った性交は27.3%、お金をもらった性交は5.9%であった。MSMは13.8%で、男性受検者の中では20.8%であった。

愛知県内保健所の受検者の平均年齢は33.5±10.4歳であり、最少年齢は15歳、最高年齢は78

歳であった。年齢層は25-29歳の割合が最も高く22.6%であり、次いで24歳以下が19.8%であった。居住地は91.8%が愛知県在住であり、次いで岐阜県(3.8%)、三重県(2.4%)であった。健康保険未加入の割合は2.4%、被扶養者の健康保険加入10.2%で、再受検者は45.2%であった。過去6カ月間にお金を払った性交が31.6%、お金をもらった性交が4.2%であった。MSMは15.0%で、男性受検者の中では20.8%であった。

大阪府内保健所の受検者の平均年齢は33.6±

11.5歳であり、最少年齢は14歳、最高年齢は83歳であった。年齢層は24歳以下の割合が最も高く23.6%であり、次いで25-29歳が20.6%であった。居住地は88.9%が大阪府在住であり、次いで兵庫県(4.8%)、京都府(1.7%)、奈良県(1.2%)であった。健康保険未加入の割合は3.9%、被扶養者の健康保険加入15.6%、再受検者は45.4%であった。過去6カ月間にお金を払った性交が29.0%、お金をもらった性交が5.6%であった。MSMは11.9%で、男性受検者の中では18.6%であった。

表3 都府県別多変量解析の結果

	東京都内 (n=4,086)		愛知県内 (n=3,764)		大阪府内 (n=4,848)	
	調整オッズ比	95%信頼区間	調整オッズ比	95%信頼区間	調整オッズ比	95%信頼区間
		下限-上限		下限-上限		下限-上限
年齢						
24歳以下	1.00		1.00		1.00	
25-29歳	0.88	0.72-1.08	1.06	0.77- 1.44	1.31	1.07-1.60
30-34	0.67	0.55-0.83	0.71	0.52- 0.98	1.50	1.21-1.87
35-39	0.89	0.70-1.12	0.79	0.57- 1.11	1.37	1.08-1.72
40-44	0.75	0.58-0.97	0.54	0.37- 0.79	1.04	0.80-1.34
45-49	0.58	0.42-0.80	0.37	0.25- 0.55	1.03	0.75-1.42
50歳以上	0.67	0.50-0.89	0.35	0.24- 0.50	1.15	0.89-1.49
居住地						
当該地域(都府県)	1.00		1.00		1.00	
それ以外の地域	1.84	1.52-2.24	10.65	4.36-26.00	1.61	1.28-2.04
性別						
男性	1.00		1.00		1.00	
女性	0.90	0.77-1.04	0.72	0.57- 0.92	1.22	1.03-1.45
居住形態						
いいえ					1.00	
はい(1人暮らし)					1.48	1.27-1.72
健康保険加入状況						
国民健康保険または職場の健康保険			1.00		1.00	
被扶養者の健康保険			0.76	0.56- 1.03	0.80	0.67-0.97
未加入			0.30	0.19- 0.49	0.74	0.54-1.03
HIV抗体検査受検経験						
ある(再受検)	1.00		1.00		1.00	
ない(初受検)	0.90	0.78-1.03	0.88	0.72- 1.07	0.76	0.66-0.88
生涯の性交経験						
ない			1.00			
ある			1.74	0.88- 3.44		
性別と生涯の性行為の相手の性別による分類						
MSM <sup>2)</sup> 以外	1.00		1.00		1.00	
MSM <sup>2)</sup>	1.70	1.34-2.14	2.02	1.43- 2.85	1.96	1.51-2.53
過去6カ月間の相手にお金を払った性交経験						
ない <sup>3)</sup>			1.00		1.00	
ある			1.48	1.15- 1.89	1.47	1.24-1.75
過去6カ月間の相手からお金をもらった性交経験						
ない <sup>3)</sup>			1.00		1.00	
ある			0.63	0.42- 0.95	1.33	0.96-1.83
周囲のHIV感染者の有無						
いない/いないと思う	1.00					
わからない	1.01	0.86-1.18				
いる/いると思う	1.31	1.09-1.58				
過去6カ月間のHIV感染不安経験						
まったくなかった/あまりなかった	1.00		1.00			
よくあった/時々あった	1.09	0.95-1.25	1.52	1.24- 1.85		

注 1) 2012年1月~12月までにHIV陽性判明報告のあった施設を1、なかった施設を0とした目的変数による強制投入法による多重ロジスティック回帰分析。従属変数と各項目間で $\chi^2$ 検定を用いて有意差のあったものを独立変数として投入した。

2) MSM: Men who have sex with men

3) 無回答を含んでいる

## (2) HIV陽性判明の有無による施設の受検者間の特性の比較

2012年1月から12月の1年間でHIV陽性の判明報告が1件以上あった施設は、東京都では17施設中6施設(35.3%)、愛知県では16施設中6施設(37.5%)、大阪府では17施設中9施設(52.9%)であった(表1)。

3都府県別にHIV陽性判明報告の1件以上あった施設の受検者と全くなかった施設の受検者間で受検者特性を比較した結果を表2に示した。受検者特性の婚姻状況、今回の検査の場所の利用しやすさについて有意な差異はみられなかった。

有意差のあった受検者特性について、多変量解析を行った結果を表3に示した。3都府県に共通して有意差のみられた特性は居住地とMSMであることであった。

東京都では居住地が最も強く影響しており、東京都以外在住では、東京都在住に比べたオッズ比が1.84であった(95%信頼区間、以下95%CI:1.52-2.24)。次いでMSMであることが影響しており、MSMではMSM以外に比べたオッズ比が1.70であった(95%CI:1.34-2.14)。

愛知県でも同様に愛知県以外在住では、愛知県在住に比べたオッズ比が10.65(95%CI:4.36-26.00)、MSMではMSM以外に比べたオッズ比が2.02であった(95%CI:1.43-2.85)。

大阪府ではMSMであることが最も強く影響しており、MSMではMSM以外に比べたオッズ比が1.96であった(95%CI:1.51-2.53)。次いで居住地が影響しており、大阪府以外在住では、大阪府在住に比べたオッズ比が1.61であった(95%CI:1.28-2.04)。

HIV陽性判明報告のあった施設の受検者における当該地域以外の地域在住者割合は、東京都20.3%、愛知県9.5%、大阪府12.2%であった。またMSM割合は、東京都16.2%、愛知県16.2%、大阪府13.5%であった(表2)。

## IV 考 察

本調査は、東京都35施設中17施設、愛知県31

施設中16施設、大阪府30施設中17施設と、およそ半数の保健所から協力を得た。協力保健所でのHIV抗体検査件数は、エイズ発生動向年報<sup>1)</sup>で報告されている検査件数の東京都51.2%、愛知県59.1%、大阪府87.7%を占め、質問紙調査の有効回収率も60.4%(大阪府)から69.0%(愛知県)であったことから、本調査は3都府県の保健所受検者の特性をある程度把握したものと考える。

全国保健所のHIV抗体検査受検件数を調査した報告によれば、2008~2012年の5年間の保健所検査での陽性率は0.22~0.27%で、陽性例を経験したことのある保健所は23~25%であった<sup>13)</sup>。本研究の協力保健所では、陽性率は東京都0.38%、愛知県と大阪府0.31%、陽性判明報告のあった保健所は東京都35.3%、愛知県37.5%、大阪府52.9%で、都市部であるため、やや高い傾向にあった。一方、エイズ発生動向年報で報告されている報告地別HIV感染者報告数に占める協力保健所のHIV陽性判明報告数の割合は、東京都6.2%、愛知県21.5%、大阪府20.2%であり、東京が低い結果であった。受検者数が年間100件以上の保健所は、保健所で判明するHIV陽性判明報告数の9割を占めることが報告されており<sup>3)</sup>、50カ所の協力保健所のうち34カ所(68%)では受検者数は100件以上であったことから、受検件数によってHIV陽性判明報告数が異なる可能性もある。また特設検査施設では、陽性判明報告率が保健所に比べ2倍以上高いことが報告されている。本研究の分析では東京都の特設検査施設である南新宿検査・相談室は対象に含まれていなかったため、HIV陽性判明報告数の割合が他府県に比べ低かったと考えられる。

1999年から2002年に栃木県の保健所・保健センターにて実施されたHIV抗体検査受検者を対象にした質問紙調査<sup>4)</sup>と比較すると、調査地域が異なる点はあるが、受検者の特性は25歳未満の若年者の割合は、23.8%(2001年)から東京都25.0%、愛知県19.8%、大阪府23.6%と大きな変化はみられなかった。一方、再受検者割合は24.9%(2001年)から東京都46.3%、愛知県

45.2%、大阪府45.5%と約2倍、またMSM割合も6.0%（2001年）から東京都13.8%、愛知県15.0%、大阪府11.9%と約2倍になっていた。

MSMのHIV抗体検査受検行動に関する報告によれば、過去1年間の受検経験割合は、東京では25.1%（2001年）から47.3%（2009年）<sup>14)</sup>に、大阪では19.5%（1999年）<sup>15)</sup>から46.1%（2010年）<sup>16)</sup>に上昇している。受検場所についても、保健所が最も高い割合であり、上昇していたことが報告されている。保健所受検者におけるMSM割合の変化と合わせて考えると、MSMにおける受検行動は促進されており、受検場所としての保健所利用も促進されている可能性が考えられる。

本研究では、HIV陽性判明報告が1件以上あった施設と全くなかった施設の受検者を分類し、受検者間の特性の差異を明らかにした。多変量解析の結果からHIV陽性判明報告の1件以上あった施設の受検者では、当該都府県以外在住者が東京都で1.84倍（95%CI：1.52-2.24）であった。また愛知県（オッズ比10.65, 95%CI:4.36-26.00）でも、大阪府（オッズ比1.61, 95%CI：1.28-2.04）でも同様であった。2010年の国勢調査<sup>17)</sup>によれば昼夜間人口比率（常住人口100人当たりの昼間人口の割合）は東京都が118.4と最も高く、次いで大阪府が104.7、愛知県が101.5となっており、昼間人口が夜間人口を上回っている。一方で神奈川県や埼玉県、千葉県、兵庫県や奈良県、岐阜県や三重県などの周辺県では昼間人口が夜間人口を下回っている。本調査の結果でも受検者の居住地には周辺県の在住者が含まれていたことから、HIV抗体検査施設の利用は昼間の人口移動と関連している可能性があり、生活圏にある利便性の高い検査施設には県外に在住する感染リスクの高い層が利用することを示唆している。

日本のエイズ発生動向では日本国籍男性の同性間性的接触による報告が最も多く、2012年にはHIV感染者の68.2%、AIDS患者数の51.9%を占めている<sup>1)</sup>。本研究では、HIV陽性判明施設の受検者特性として、居住地以外の受検者に加えMSMであることとの関連が示されたが、こ

れはわが国のHIV感染者の発生動向を反映していると考えられる。MSMは感染リスクの高い層であり、本調査では、HIV陽性判明報告のある保健所の受検者におけるMSM割合は東京都16.2%、愛知県16.2%、大阪府13.5%であった。東京都南新宿検査・相談室は、HIV陽性率が0.95%（2012年）と高く、2012年の受検者におけるMSM割合は24-28%と保健所に比べて高い<sup>18)</sup>。これらのことは、受検者におけるMSM割合が少なくとも15%以上となるように保健所のHIV抗体検査を提供できれば、HIV感染の早期発見につながる可能性を示唆している。保健所のHIV抗体検査事業の実施形態はほぼ定常状態に達していると報告されている<sup>23)</sup>ことから、わが国においてHIV感染の可能性の高いMSM層の受検をさらに促進する取り組みが望まれる。

本研究の限界は、横断調査であるため一時点の現象を捉えたに過ぎず、因果関係について説明してはいないこと他に以下の点が挙げられる。日記式質問紙調査としたため性行動などプライバシーにかかわる項目については、対象者はより社会的に望ましい回答が多くなるといわれている。そのため、本研究で示したMSMの割合は実際より低い可能性がある。

## V 結 語

本研究では都市部（東京都、愛知県、大阪府）の保健所におけるHIV抗体検査受検者の特性として、HIV陽性判明報告のある検査施設とHIV陽性判明報告のない検査施設の受検者間の特性の差異を明らかにした。いずれの都府県でも、HIV陽性判明報告のある検査施設では当該地域以外の在住者割合やMSM割合が高かった。これらは地方行政の枠組みを超えて感染リスクの高い人が保健所のHIV抗体検査を利用していることを示しており、検査・支援体制を広域的に整備する必要がある。

また本研究の結果は、保健所のHIV抗体検査事業が、効果的にHIV感染の早期発見につながっていることを評価するために、1年間の受検者におけるMSM割合が15%以上であること

が指標となりうる可能性を示している。これは日本におけるHIV感染動向を反映しており、施策を進める上で重要である。したがって、HIV抗体検査事業では、MSM割合や居住地等の受検者特性を把握し、受検者のHIV早期検査の機会となるように検査環境を改善していく必要がある。

## 謝辞

本研究は平成23年度～25年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業MSMのHIV感染対策の企画、実施、評価の体制整備に関する研究（研究代表者市川誠一、H23-エイズ一般-006）で実施された。実施にあたって東京都、愛知県、名古屋市、大阪府、大阪市に多大なご協力をいただいたこと、内海眞先生、鬼塚哲郎先生に有益なご助言をいただいたことを特記し、感謝いたします。

## 文 献

- 1) 厚生労働省エイズ動向委員会。平成27年エイズ発生動向年報。(http://api-net.jfap.or.jp/status/2015/15nenpo/15nenpo\_menu.html) 2017.9.23.
- 2) 今井光信, 近藤真規子, 佐野貴子, 他。HIV検査相談に関する全国保健所アンケート調査 (H24年)。平成24年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「HIV検査相談の充実と利用機会の促進に関する研究」(研究代表者加藤慎吾) 平成24年度研究報告書 2013: 17-41.
- 3) 佐野貴子, 加藤真吾, 今井光信。HIV無料・匿名検査相談の役割-保健所等HIV無料・匿名検査相談施設におけるHIV検査の現状と課題-。日本エイズ学会誌 2015; 17(3): 125-32.
- 4) 渡辺晃紀, 中村好一, 城所敏英, 他。HIV抗体検査受診者の特性についての保健所間差。厚生指標 2005; 52(4): 12-6.
- 5) 今井光信, 佐野貴子, 中瀬克己。保健所等におけるHIV検査相談に関する全国調査(2008年)の結果から。日本エイズ学会誌 2010; 12(1): 13-7.
- 6) 今井光信, 近藤真規子, 佐野貴子, 他。保健所等におけるHIV検査相談に関する全国調査。平成27年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「男性同性間のHIV感染予防対策とその介入効果の評価に関する研究」(研究代表者市川誠一) 平成27年度総括・分担研究報告書 2016: 167-213.
- 7) 塩野徳史, 市川誠一, 金子典代, 他。大阪地域の予防介入プログラムの評価とHIV感染予防行動の関連要因に関する研究-バー顧客調査2009年の結果-。平成21年度厚生労働科学研究費補助金エイ

- ズ対策研究事業「男性同性間のHIV感染対策とその介入効果に関する研究」(研究代表者市川誠一) 平成21年度総括・分担研究報告書 2010: 195-204.
- 8) 金子典代, 塩野徳史, コーナジェーン, 他。日本人成人男性における生涯でのHIV検査受検経験と関連要因。日本エイズ学会誌 2011; 14(2): 99-105.
  - 9) Kok G, Hospers HJ, Harterink P, et al. Social-cognitive Determinants of HIV Risk-taking Intentions among Men who Date Men through the Internet. AIDS Care 2007; 19(3): 410-7.
  - 10) Latkin CA, Knowlton AR. Micro-social Structural Approaches to HIV Prevention: A Social Ecological Perspective. AIDS Care 2005; 17Suppl 1S: 102-13.
  - 11) 塩野徳史, 金子典代, 市川誠一, 他。MSM (Men who have sex with men) におけるHIV抗体検査受検行動と受検意図の促進要因に関する研究。日本公衆衛生学会雑誌2013; 60(10): 639-50.
  - 12) 木村博和, 市川誠一, 鬼塚哲郎, 他。MSM向け臨時HIV/STD予防相談・検査 (switch2001) の受検者の特性。平成13年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「HIV感染症の動向と予防介入に関する社会疫学的研究」(主任研究者木原正博) 平成13年度研究報告書, 2002: 126-36.
  - 13) 近藤真規子, 佐野貴子, 今井光信, 他。保健所等における無料匿名HIV検査の現状とその課題。IASR 2013; 34: 253-4.
  - 14) 木村博和, 佐藤未光, 張由紀夫, 他。東京の予防啓発の評価に関する研究-2009年東京クラブ調査報告-。平成21年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「男性同性間のHIV感染対策とその介入効果に関する研究」(研究代表者市川誠一) 平成21年度総括・分担研究報告書 2010: 171-81.
  - 15) 市川誠一。MSM (Men who have sex with men) におけるHIV感染予防介入プロジェクトMASH大阪について-。日本エイズ学会誌 2003; 5(3): 174-81.
  - 16) 木村博和, 鬼塚哲郎, 山田創平, 他。大阪地域における予防行動調査の分析-2010年クラブイベント調査-。平成22年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「男性同性間のHIV感染対策とその介入効果に関する研究」(研究代表者市川誠一) 平成22年度総括・分担研究報告書, 2011: 168-79.
  - 17) 総務省統計局。平成22年国勢調査「従業地・通学地による人口・産業等集計結果」, 2012: 12-3.
  - 18) 塩野徳史, 市川誠一, 金子典代, 他。HIV抗体検査受検者における特性と介入の効果評価に関する研究-HIV抗体検査を受検する人を対象とした質問紙調査2012-。平成24年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「MSMのHIV感染対策の企画、実施、評価の体制整備に関する研究」(研究代表者市川誠一) 平成24年度総括・分担研究報告書, 2013: 273-92.