

(STD クリニック受診者 2 大里グループ個別報告)

平成 10 年度

STD クリニック受診者の性行動に関する横断研究

研究者：木原 雅子（カリフォルニア大学サンフランシスコ校エイズ予防研究所）
大里 和久（大阪府立万代診療所），大国 剛（大国診療所）
丸山 治朗（あべの橋医院），星野 英一（星野医院）
松本 哲朗，山田 陽司（産業医科大学泌尿器科）

研究協力者：川崎 千尋（藤沢湘南台病院泌尿器科）、元松敏子（星野医院）
山下 裕幸（小倉記念病院）、小宗 義之（小宗皮膚泌尿器科医院）
池田 英夫（健和会大手町病院泌尿器科）、馬込 蔵之輔（馬込医院）
大田 知子（大田皮膚医院）、山口 隆正（山口皮フ・泌尿器科医院）
作間 俊治、山本 正次郎（新小倉病院泌尿器科・皮膚科）
伊藤 健治、益雪 浩一（九州労災病院泌尿器科・皮膚科）
永芳 弘之（永芳泌尿器科皮膚科クリニック）、上野 陽右（上野医院）
西村 武久（西村泌尿器科医院）、山本 明治（山本泌尿器科医院）
尾本 徹男、前田 尚子、利谷 昭人（九州厚生年金病院泌尿器科・皮膚科）
末永 五郎、末永 俊郎（末永産婦人科麻酔科医院）、
柏村 正道（産業医科大学産婦人科）嘉多山 直人（かたやま皮膚科医院）
川井 修一（かわい泌尿器科クリニック）
Kyung-Hee Choi（カリフォルニア大学サンフランシスコ校エイズ予防研究所）

研究要旨

STD 患者集団の性行動・セクシュアルネットワーク、エイズ関連知識・性意識などを調査する目的で、横浜、大阪、九州の 3 地域の 23 医療機関で自記式アンケート調査を実施した。その結果、以下の知見が明らかとなった。3 地域の共通点として（1）リスク行動：過去 1 年間に 5 人以上の相手がいる人の割合、その場限りの相手のいる人の割合、買春経験率は一般集団に比べ有意に高かった。（2）コンドーム使用状況：オーラルセックス時のコンドームの使用率が低いことが明らかとなった。（3）性モラル：性モラルのつよい 2 重規範の傾向や、売買春に対する高い容認度が認められた。また、3 地域の相違点としては、HIV 抗体検査受検率、リスク認識、STD 関連知識の正解率に地域格差の傾向が見られた。以上の結果より、3 地域の調査ではあったが、STD 患者群に共通するリスク行動の実態、性モラルの偏り、セクシュアルネットワークの広がりに関する情報が得られ、今後も調査地点を拡大し、調査を継続する必要性が強く示唆された。

研究背景・目的・これまでの調査の流れ

近年、わが国では、HIV の性行為による感染が増加している。このような状況の中、的確なエイズ予防対策を立てるためには、血清疫学的調査とともに、質の高い行動調査が必要である。行動調査の target population としては、一般集団から感染者集団までさまざまなリスクレベルの集団が存在する。その中でも、STD 患者集団は、HIV 感染の最大の予備軍と考えられ、彼らの性行動・セクシュアルネットワーク、エイズ関連知識・性意識などを調査することは極めて重要であると考えられる。そこで、本グループでは、昨年度より、STD 患者を対象とした性行動調査を実施している。昨年度は 1 地域において、調査の feasibility の検討のための予備調査を実施した。

本年度は、予備調査の結果を踏まえ、調査票の改良を行い、関東、関西、九州の 3 地域で本調査を実施したので報告する。

方法

連続サンプリング：調査期間中に、医療機関で STD と診断された患者全員に調査を依頼
無記名自記式アンケート調査：配布された調査票は、医療機関内で調査票に記入し、添付の封筒に回答者本人が密封し、回収した。

調査票の改良：昨年度の予備調査の結果より、明らかとなった問題点（質問の skip ミス、コンドーム関連質問が日本の状況にそぐわない、また、日本で広く行われているオーラルセックスに関する質問がないなど）を改善し、新たな調査票（MKBQ-std.version）を作成した。本調査は自記式であるので、できる限りわかりやすい調査票にする必要があり、設問中の用語の定義の誤解や質問の飛び先ミスを減らすために、カラーにより指示した。設問数は、全部で 47 問、所要時間は 10-15 分であった。実際の調査票を本稿末に添付した。

調査期間：平成 10 年 9 月より平成 11 年 1 月まで

調査地域・調査機関：関東、関西、九州の 3 地域、合計 23 医療機関で調査を実施した。

統計的分析方法：データの集計は、表集計ソフト“秀吉 for Windows”（社会情報サービス、東京）を用いて行い、統計学的検定には、“HALBAU(High quality Analysis libraries for Business and Academic Users) for Windows”（統計数理研究所、東京）によった。2 群間の差の検定には、カイ二乗検定、Fisher の直接確率、Mann-Whitney 検定を用いた。

調査結果

対象者について

STD 患者集団 総数 502 名：

関東 78 名（回収率 94.0%）、関西 366 名（回収率 95.0%）、九州 58 名（回収率 83.9%）

性別：男性 437 名（87.1%）、女性 48 名（9.6%）、不明 17 名（3.4%）

*回答者の約 9 割が男性であったので、今回の解析は男性のみを対象とした。

一般集団 総数 287 名

2 段階ランダムサンプリング法により収集した 2 回の予備調査の結果を比較対照とした。

第 1 次予備調査回収率 63.3%、第 2 次予備調査回収率 71.5%

男性 139 名、女性 148 名、18-59 歳、一部を除き以下の解析には男性のみを使用した。

STD 患者集団属性の地域間比較

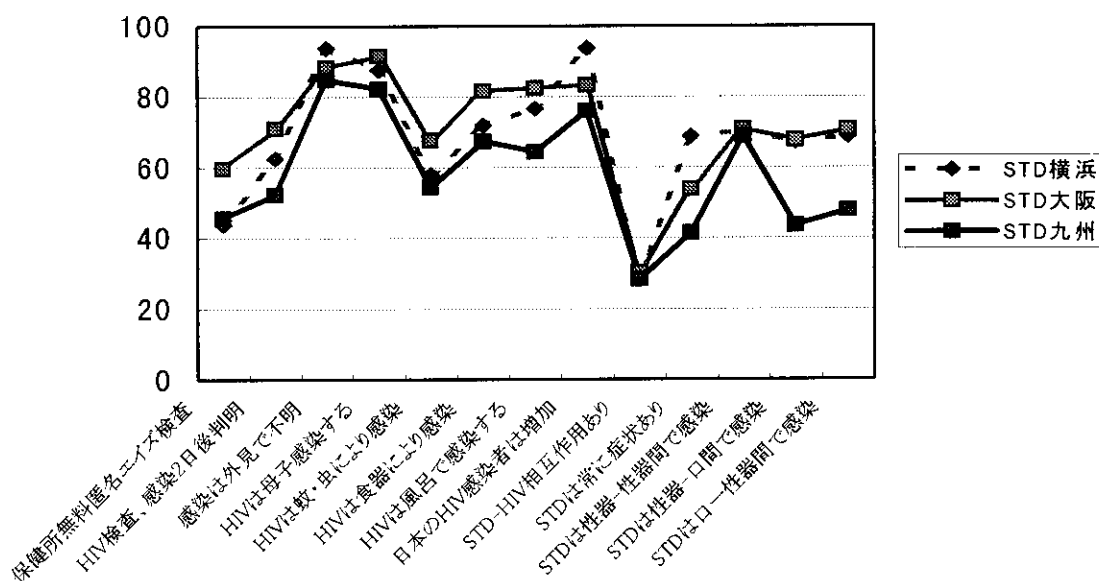
属性（年齢、学歴、婚姻状況）の分布を3地域で比較したが、共通した属性の特徴は得られなかった。（表1参照）

表1. 地域別STD患者群の年齢・学歴・婚姻状況の比較

		横浜 n=66	大阪 n=325	九州 n=46
年齢	Mean	31.8+10.2	36.1+11.0	28.7+10.5
	年齢幅	17-61歳	16-71歳	16-62歳
学歴	中卒	9.1	6.6	15.2
	高卒	47.0	35.7	32.6
	短大卒	15.2	11.3	19.6
	大卒以上	28.8	46.4	32.6
婚姻状況	未婚	53.0	45.8	68.9
	既婚	28.8	42.1	26.7
	同棲中	10.6	2.5	4.4
	その他	7.6	9.7	0

エイズ関連知識

エイズ関連知識は、3地域で同様の正解率のパターンを示した。3地域の中では、1-2の項目を除き、九州地区で他の2地域に比べやや低い正解率を示し、特にオーラルセックスを介したSTD感染に関する質問では、約20%も低い正解率であった。ただし、横浜、大阪地区からの有意差： $\chi^2=8.78, P=0.003$ (STDの性器-口感染)、 $\chi^2=7.76, P=0.005$ (STDの口-性器感染)であった。



エイズ感染のリスク認知と HIV 抗体検査受検状況：

エイズ感染のリスク認知をスコア一化し、3 地域でトータルスコアを比較すると、STD 横浜が 3.43、STD 大阪が 3.33、STD 九州が 3.07 で STD 九州で最もリスクの認知が低い傾向が見られた。九州地区からの有意差（Mann-Whitney 検定）は、横浜地区で $P=0.015$ 、大阪地区で $P=0.045$ であった。また、HIV 抗体検査受検率も九州地区では、有意に低かった。（九州地区からの有意差：Fisher's exact test で $P<0.01$ ）（表 2 参照）

表 2. エイズ感染のリスク認知および HIV 抗体検査受検状況の比較

	スコア	STD横浜		STD大阪		STD九州	
		n=66	スコア	n=325	スコア	n=46	スコア
まったくない	1	3.2%	0.032	4.5%	0.045	10.9%	0.109
非常に低い	2	9.7%	0.194	18.9%	0.378	21.7%	0.434
低い	3	43.5%	1.305	29.5%	0.885	28%	0.849
中くらい	4	29.0%	1.16	35.3%	1.412	30.4%	1.216
高い	5	12.9%	0.645	9.9%	0.495	6.5%	0.325
非常に高い	6	1.6%	0.096	1.6%	0.096	2.2%	0.132
既に感染	7	0%	0	0.3%	0.021	0%	0
トータルスコア			3.432		3.332		3.065
九州地区からの有意差* ¹			$P=0.015$		$P=0.045$		
HIV抗体検査受検状況		17.7%		18.2%		0%	
九州地区からの有意差* ²		$P<0.01$		$P<0.01$			

*¹ : Mann-Whitney 検定、*² : Fisher's exact test

過去 1 年間の性行動

(1) 過去 1 年間にその場限りの相手および 5 人以上の相手のいる人割合

過去 1 年間に決まったセックスパートナー以外のその場限りの相手や 5 人以上の相手のいる人の割合は、地域にかかわらずほぼ同じ割合を示し、一般集団に比べると有意に高い割合を示した。（表 3、表 4 参照）

表 3. 過去1年間にその場限りの相手がいる人の割合

	%	人数	一般集団との比較			
			カイ二乗値	P値	OR	95%信頼区間
STD横浜	73.8	48/65	29.6	$P<0.001$	9.75	3.78-25.8
STD大阪	75.9	236/311	56.1	$P<0.001$	10.9	5.05-23.9
STD九州	80.4	37/46	31.9	$P<0.001$	14.2	4.78-43.9
一般集団	22.4	11/49				

表 4. 過去1年間に5人以上の相手がいる人の割合

	%	人数	一般集団との比較			
			カイ二乗値	P値	OR	95%信頼区間
STD横浜	37.7	23/61	26.1	$P<0.001$	9.58	3.35-28.7
STD大阪	32.3	93/288	27.4	$P<0.001$	7.55	3.05-19.9
STD九州	38.6	17/44	24.5	$P<0.001$	9.97	3.27-31.7
一般集団	5.9	6/101				

(2)買春経験率

過去1年間の、国内、国外の買春経験率、および一番最近のセックスの相手がお金を払った人であった割合は、いずれの場合も、STD患者集団では、地域にかかわらずほぼ一定の値を示し、一般集団に比べると有意に高値を示した。(表5-7. 参照)

表5. 過去1年間の国内での買春経験率

	%	人数	一般集団との比較			
			カイ二乗値	P値	OR	95%信頼区間
STD横浜	50.0	33/66	21.7	P<0.001	5.19	2.38-11.4
STD大阪	51.7	168/325	39.0	P<0.001	5.55	3.02-10.3
STD九州	50.0	23/46	18.3	P<0.001	5.19	2.20-12.3
一般集団	16.2	16/99				

表6. 過去1年間の国外での買春経験率

	%	人数	一般集団との比較*		
			P値	OR	95%信頼区間
STD横浜	10.6	7/66	0.030	5.81	1.06-42.0
STD大阪	8.3	27/325	0.038	3.63	1.00-
STD九州	8.7	4/46	0.177	4.67	0.70-38.4
一般集団	2.0	2/100			

*Fisherの正確確率

表7. 一番最近のセックスの相手がお金を払った相手だった人の割合

	%	人数	一般集団との比較*		
			P値	OR	95%信頼区間
STD横浜	30.3	20/66	P<0.001	6.74	2.35-20.3
STD大阪	33.8	110/325	P<0.001	7.93	3.22-20.8
STD九州	32.6	15/46	P<0.001	7.50	2.44-24.0
一般集団	6.1	6/99			

*Fisherの正確確率

(3)コンドームの使用状況

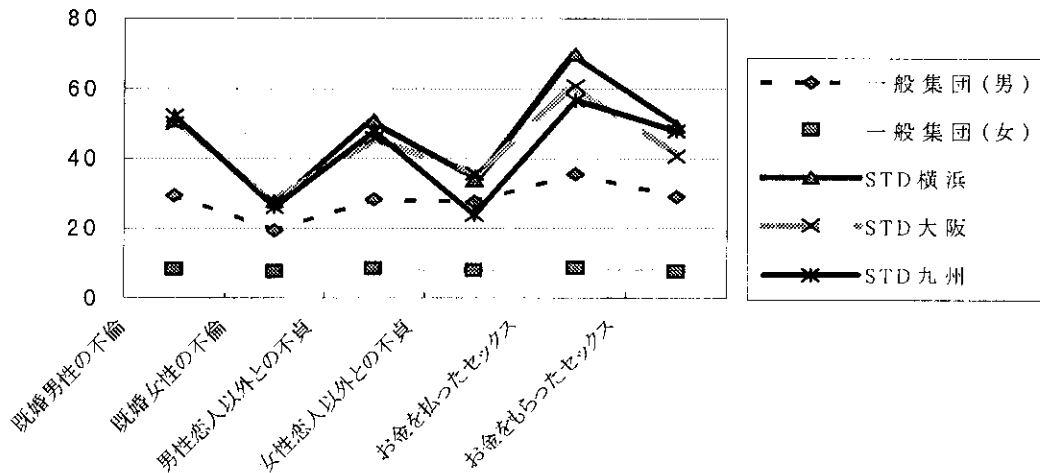
過去1年間のその場限りの相手とのセックスの際に、コンドームを毎回使用した人の割合を比較した。膣性交に比べ、オーラルセックス時のコンドームの使用状況が顕著に低いことが明らかとなった。 $(\chi^2=67.9, P<0.001)$ いずれの場合も、横浜地区、大阪地区に比べ九州地区でのコンドーム使用率がやや低い傾向が見られた。(表8参照)

表8. コンドーム毎回使用率(CP)

	膣性交		オーラルセックス	
	%	人数	%	人数
STD横浜	40.5	17/42	6.7	3/45
STD大阪	31.6	65/206	5.5	11/200
STD九州	23.3	7/30	0	0/36
Total	32.0	89/278	5.0	14/281

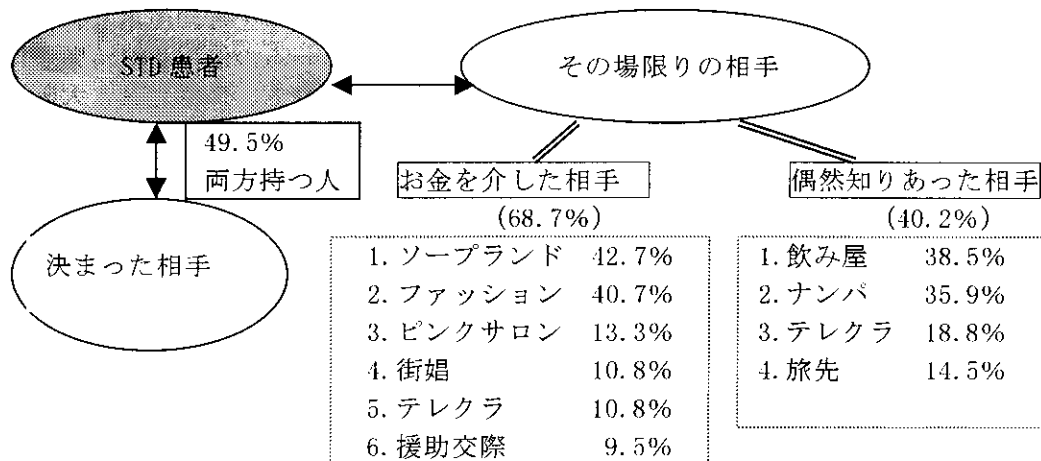
性モラルについて

性に関するモラルを比較した。設問項目としては、既婚男性の不倫、既婚女性の不倫、恋人のいる男性が恋人以外と性交渉を持つこと、恋人のいる女性が恋人以外と性交渉を持つこと、買春、売春などで、これらの項目に対し、容認している人の割合を示した。STD 集団では、3 地域とも極めて類似したパターンを示し、既婚者の不倫や恋人の不貞に対し、性の二重規範の傾向が強く、売買春に対しても 50-70%の人が認めていた。これに対し、一般集団男性では、容認の度合いが 20%程度低く、性の二重規範の傾向も、既婚者に対してわずかに見られた。また、一般集団の女性ではすべての項目の容認率が約 8%程度と一定して低く、性の二重規範の傾向はまったく見られなかった。



STD 患者集団のセクシュアルネットワーク

STD 患者集団のセクシュアルネットワークを図示した。STD 患者集団では、過去 1 年間に決まった相手があった人の割合は、70.0%で、その場限りの相手があった人の割合は 76.1%であった。また、患者集団の 49.5%が過去 1 年間に決まった相手とその場限りの相手を両方持っていた。また、過去 1 年間のセックスの相手数は平均 4.3 人であった。一方、STD 患者集団の 28%が STD の症状が出た後もセックスを続けており、その際、55.1%はコンドームを使用していなかった。



結果のまとめ

○3 地域の共通点

(1) リスク行動：過去1年間の5人以上の相手のいる人の割合、その場限りの相手のいる人の割合、買春経験率などは、地域にかかわらず、ほとんど同じで、一般集団に比べ有意に高値を示した。(2) コンドーム使用状況：オーラルセックス時のコンドームの使用率が低いことが明らかとなった。(3) 性モラル：既婚者の不倫、恋人への貞節、売買春に関しては、一般集団に比べ、性モラルの強い二重規範の傾向や、売買春に関する高い容認度など3地域共通した特徴が観察された。

○3 地域の相違点

(1) 属性：年齢、学歴、婚姻状況に特定の傾向は見られなかった。(2) エイズのリスク認識、HIV抗体検査受検率、エイズ関連知識の正解率：地域格差の傾向が観察された。

考察

本調査は、3地域の調査ではあるが、これらの地域に共通したSTD患者集団の性行動、性意識の特徴が明らかとなった。本研究班の行動科学グループ1の予備調査によると、一般集団における過去1年間のSTD罹患率は0.8%-1.4%であることから、本集団が極めてリスクグレードの高い集団であることがわかる。今回の調査結果より、本STD患者集団では、sex partnerの数の多さ、買春経験率の高さが顕著であったが、欧米諸国の調査でも、sex partner数の増加に伴い、また、買春経験を持つことによってSTD罹患率が上昇することが報告されている^{1, 2, 3)}。一方、コンドームの使用状況では、膣性交に比べ、オーラルセックスの際のコンドーム使用率が極めて低く、また、口を介したSTD感染に関する知識は性器間のSTD感染の知識の約半分のレベルであることから、オーラルセックス時のコンドーム使用に関する早急な教育が必要であると考えられる。さらに、経口避妊薬(ピル)の解禁を目前に控え、膣性交におけるコンドームの使用状況に関しても、注意深く観察を続ける必要があると思われる。最後に、STD患者集団は、一般集団と異なり、ランダムサンプリングによる代表的なサンプルを収集することは極めて困難であるが、複数の地点による調査を基にtriangulation(三角推定法)を用いることによって、STD集団の代表像に近づくことは可能であると考えられる。したがって、今後は調査地点をさらに拡大し、STD患者集団に共通した特徴を捉えるとともに、今回の調査で見られた、エイズのリスク認知、HIV抗体検査受検率、STD関連知識などに関する地域格差の傾向が他地域においても見られるかどうかを検討する予定である。

参考文献

- 1) Hubert M., Bajos N. and Sandfort T.: Sexual behavior and HIV/AIDS in Europe, Comparisons of National Surveys, London, UCL Press, 227-228, 1998.
- 2) Johnson A.M., Wadsworth J., Wellings K. and Field J.: Sexual attitudes and Lifestyles, Oxford, Blackwell Scientific Publications, 277, 1994.
- 3) Catania J.A., Binson D., Dolcini M.M., Stall R., Choi K-H., Pollack L.M., Hudes E.S., Canchla J., Phillips K., Moskowitz J.T. and Coates T.J.: Risk factors for HIV and Other Sexually Transmitted Diseases and Prevention practices among US Heterosexual Adults: Changes from 1990-1992. American Journal of Public Health, 85, 1492-1499, 1995.

学会発表

木原 雅子、大里 和久、木原 正博：STDクリニック受診者の性行動に関する研究、第12回日本エイズ学会、1998(東京)

風俗関連施設等利用者に関する研究

分担研究者：大山 泰雄（新宿区衛生部長）*

守尾輝彦（新宿区保健所環境衛生）	市川誠一（神奈川県立衛生短期大学教授）
高橋正実（新宿区保健所環境衛生）	大屋日登美（神奈川県立衛生短期大学助手）
田中成行（新宿区保健所環境衛生）	木原雅子（CAPS International Program, UCSF）
油井治文（新宿区保健所環境衛生）	木原正博（神奈川県立がんセンター臨床研究所主幹）
金田寿夫（新宿区保健所環境衛生）	今井光信（神奈川県衛生研究所ウイルス部長）
村井賢二（新宿区保健所環境衛生）	近藤真規子（神奈川県衛生研究所ウイルス部助手）
遠山直人（新宿区保健所環境衛生）	入澤ちえ（新宿区保健所環境衛生）
神田英治（新宿区保健所環境衛生）	太田佳代子（新宿区保健所環境衛生）

【概要】

コンドーム使用状況およびHIV/STD感染状況を把握することを目的として、昨年度に引き続き異性が利用する施設でのコンドーム使用に関する調査を行うと共に風俗関連施設への新たなアプローチを試みた。本研究での使用済みコンドーム混在率はほぼ50%（n=8768）であると推定された。生理中の性行為については、ほぼ8%前後であると推定され、コンドーム混在率は、血液痕跡のあった室が43.4%で、血液痕跡のない室の54.6%よりも低く避妊を要しない条件下では、コンドームの使用が低下するものと推察された。また、コンドームの破損する割合は、延べ5,516個の情報から0.63%と推定された。破損要因としては、使用前装着時に誤って破損させてしまったと思われるものが0.36%、使用中に破損したと思われるものが0.27%であった。さらに、本フィールドは現況把握にとどまらず、予防啓発プログラム策定のうえでの効果判定実施可能な場にもなりうることが示唆された。

【目的】

わが国のHIV感染者については、厚生省エイズサーベイランス報告¹⁾によれば、1991・1992年に来日外国人女性、主に東南アジアからの来日女性の感染者に急増がみられ、これらの女性と日本人男性との性的接触による感染が大きな問題として取り上げられた。その後来日外国人女性の感染者報告数は激減したが、日本人男性の異性間性的接触によるHIV感染者数は、着実に増加を続けている。こうしたことから日本人の間にHIV感染が徐々に広がっているものと考えられる。

来日外国人街娼およびその顧客のHIV感染率については、木原・市川の調査²⁾により、顧客では0.5%、街娼では2%の割合で観察されたとの報告がある。しかし、その他風俗関連施設への直

接的な取り組みについてはわずかに柏木等の報告³⁾を見るのみである。一方、異性間におけるコンドーム使用に関しては様々な啓発活動が主に一般の集団（学生や市民など）を対象に展開され、またアンケートによりコンドームの使用率も調査されている。しかし、異性間の性交時におけるコンドーム使用は避妊が主目的であり必ずしもSTD感染予防としてとらえられていないものと考ええる。

本報告は、コンドーム使用状況およびHIV/STD感染状況を把握することを目的として、①市川等の平成8年度特別研究「異性間でのコンドーム使用に関する調査」を継承した昨年度の対象地区をさらに拡大して同手法による調査を行うと共に、②風俗関連施設への新たなアプローチを試みた。

*：現（財）予防医学協会

【方法】

異性同士が利用する施設及び風俗関連施設併せて延べ20施設の経営者に協力を求め、1998年7月から同年9月にかけて調査を実施した。

1. 異性同士が利用する施設

大都市圏に位置するA・B・C及び農村圏に位置するD・E地区の計5地区を選定した。施設経営者が各室から出される廃棄物を個別に保管し、A地区については木曜から日曜の4日分を月曜日にまとめて回収し観察する調査を1週間行った。また、B・C・D・E地区については、月曜から水曜の3日分を木曜日にまとめて回収し観察する調査を3週間実施した。観察項目としては、使用済みコンドーム混在の有無と数、血液痕跡などである。なお、コンドーム混在率は、調査室数に対する割合として求めた。

2. 風俗関連施設

施設内において従事者が接客に供したりネンを施設経営者が一客ごとに個別に保管し、金曜から日曜の3日間営業終了後、清掃等が片づく深夜1時過ぎに回収し、即日まとめて観察する調査を3週間繰り返した。

3. HIV/STD感染状況

HIV、HCVおよび梅毒の抗体測定を行った。異性同士が利用する施設の場合はコンドーム内の精液を、風俗関連施設については接客に供したりネンの体液付着部位を切り出しスピッツに詰めて遠心処理(3000rpm, 30min)し得られた上清を回収して検査検体とした。検査はPA法で行い、ELISA法で再検査・判定した。

【結果】

1. コンドーム使用状況

(1) 地区別コンドーム使用率集計結果

大都市圏に属するA地区、B地区、C地区並びに農村圏に属するD地区、E地区の地区別のコンドーム使用率を【表1・図1】に示した。調査室数は、A地区1783室、B地区412室、C地区412

室、D地区295室、E地区319室で延べ3221室であった。このなかでコンドームが確認された室数はA地区986室、B地区229室、C地区210室、D地区138室、E地区172室で延べ1735室でありそれぞれの使用率は、A地区55.3%、B地区55.6%、C地区51.0%、D地区46.8%、E地区53.9%であり、全施設では53.9%であった。ここでいうコンドーム使用率とは、調査室数に対するコンドームの混在していた室の割合として求めたものである。従ってコンドームの総数は2156個で1室あたりの平均は1.24個となるが、複数個観察された室であっても1としている。なお、本研究における過去3年間の集計を【表2・図2】に示した。調査総数は8768室でありコンドームが確認された室数は4604室、コンドーム使用率としては52.5%であった。

(2) 血液痕跡確認室におけるコンドーム使用状況

各地区別の血液痕跡確認室におけるコンドームの混在率を【表3・図3】に示した。血液痕跡が確認され生理中と思われたものがA地区では1783室中107室(6.0%)、B地区で412室中32室(7.8%)、C地区で412室中32室(7.8%)、D地区で295室中23室(7.8%)、E地区で319室中19室(6.0%)であり、調査した全3221室中では213室(6.6%)であった。このなかでコンドームの確認された室は、A地区で56室(52.3%)、B地区で17室(53.1%)、C地区で10室(31.3%)、D地区で4室(17.4%)、E地区で5室(26.3%)、であり全213室中では92室(43.2%)であった。

(3) コンドーム混在率の比較

地区別のコンドーム使用率の比較では、大都市圏A・B・C及び農村圏D・Eの各地区間には大きな差異は認められなかったが、血液痕跡確認室の比較では、生理中におけるコンドームの使用率は、大都市圏に比べて農村圏は有意に低い値を示した。

(4) コンドームの破損

コンドーム総数2156個中14個(0.65%)にコンドームの破損を認めた。なお、過去3年間の集計を【表4・図4】に示した。調査した総数は延べ5,516個であり、そのうちコンドームの破損は35個、破損率としては0.63%であった。破損要因としては、使用前装着時に誤って破損させてしまったと思われるものが0.36%、使用中に破損したと思われるものが0.27%であった。

2. HIV/STD検査

HIV、HCV及び梅毒の抗体測定を行った。検体数は、A地区 874検体、B地区 219検体、C地区 187検体、D地区 130検体、E地区 167検体の計1577検体であった。HIV抗体については、PA法によるスクリーニング陽性であったものが数例みられたが、これらは全てELISA法及びWB法で陰性であった。HCV抗体では6室の陽性をみた。また、梅毒はPA法で1室が陽性であった。なお、風俗関連施設については全例が陰性であった。

【考察】

わが国におけるHIV感染の流行は、性的接触による感染を中心に増大しており、特に日本人男性の感染者報告数の増加は著しい。感染場所も、すでに大半が国内である。また、日本人女性についての報告はまだ少数にとどまっているが、着実に増加しつつあり、しかも大半が国内感染であることから、今後の動向が懸念される。

本研究で、3年間に亘る延べ8,700室に及ぶ情報から異性同士が利用する施設という場でのコンドーム使用率は、ほぼ50%であると推定された。

また、血液痕跡を確認できたものが、今年度調査で6.6%、前年度が8.6%、前々年度が7.9%であったことから、生理中の性行為については、ほぼ8%前後であると推定された。

さらに、血液痕跡のあった室と血液痕跡のない室のコンドーム混在率を比較したところ、これまでと同様に、前者が低いことが示され、生理中の

性行為でコンドーム使用が低下する傾向が認められた。これは、避妊を要しない条件下では、コンドームの使用が低下する傾向を反映するものと推察される。地区別にみると、都会地区であるA・B・C地区と農村地区に属するD・E地区との比較で、コンドーム混在率が後者で低い傾向を示し、血液痕跡のあった室でのコンドーム混在率は、後者で有意に低い割合を示しており、大都市圏と農村圏との間に何らかの特性が介在することが推測された。

本研究におけるコンドームの破損する割合は、延べ5,516個の情報から0.63%と推定された。破損要因としては、使用前の破損と観察されたもの(N:Non-clinical)が0.36%、使用中に破損したと観察されたもの(C:Clinical)が0.27%であった。なお、使用前の破損と観察されたもの(N)の要因については、破損の状態からみてその大半が装着時の人為的なミスによるものと推察された。

最近の破損率に関しては、これがわが国で唯一のデータと思われるが、今回の調査結果と方法論が同様な諸外国の研究成績との比較を【表5】にまとめた。Sungwal, R.等⁴⁾がタイ北部のCSW68人から延べ7594個のコンドームを回収した成績では1.5%(N:0.2%, C:1.3%)、Richters, J等⁵⁾のシドニーのCSW4人の605個の回収成績では0.8%(N:*, C:0.8%)、Rosenberg, M.等⁶⁾の平均4年のパートナー生活を営む204カップルからの10480件の成績では0.34%(N:0.08%, C:0.27%)であった。

これらの研究成績と今回の調査結果を比較すると使用中の破損(C)については、Rosenberg, M.等と同等の値で、CSWを対象としたグループに比べて低い値を示し、使用前(N)については最も高い値を示した。これは本研究とRosenberg, M.等が対象とした集団と本研究の集団が類似した特性をもつものと推測されるが、使用前破損の差異からは、Rosenberg, M.等の平均4年のパートナー関係に比較して、コンドームの取扱等に習熟度の

未熟さが窺われ、HIV/STD感染予防啓発においては、その用法についてもさらに正確に伝える必要があることを示唆していると思われる。

本研究では、異性同士が利用する施設を主な研究のフィールドとして設定した。これは、この種の施設が住宅事情などに由来するわが国独特の性行為の場であること、アンケートで常に問題となる応答率に影響を受けずにサンプリングが可能であること、廃棄されたコンドームをチェックすることで使用状況を具体的に目視で確認できること、同時に体液のサンプリングも可能となることなどのメリットを有することによる。

もちろん、利用者の属性に関する情報が得られないという限界はあるが、性的にアクティブな層に関する情報が得られること、また、経年的な動向を把握していくのに適しているなどの理由から国内外で初めて試みたものである。

さらに本フィールドは、単なる現況把握にとどまらず、予防啓発とその評価についても導入可能と思われる。すなわち【図5】に示すとおり、あるひとつの予防啓発プランをたて、予防介入の有無を部屋単位にランダムに割り付けて、その効果判定を行なうという「ランダム比較試験」の手法を用いる。仮に、啓発によりその使用を10%上昇させたいとした場合、サンプルサイズとしては、ベースラインが50%であり、これに統計的有意水準を両側5%、統計的パワー80%としてその10%上昇を有意に検出する最低のサンプルサイズは介入・対照各群387、計774室となる。具体的には【図6】のとおり、従来通りのコンドームのみの対照群の部屋と、啓発介入を加える群とをランダムに割り付けて、その評価を試みていくが、この手法であれば、仮に、ある啓発プランを試みその効果がないとわかれば、さらにそのプランを補強するもしくは新たなプランを試みるということが容易に行なうことができるという利点がある。

わが国におけるHIV感染の流行が、性的接触

による感染を中心に増大し男女共にその大半が国内での感染に移行するなか、単なる現況把握にとどまらず、3人に1人に利用経験があるとされ、全国規模でみれば膨大な数となるわが国独特の性行為の場であるこれらの施設を対象に、予防のための啓発を積極的に展開していき、更にその効果を速やかにかつ正確に評価していくことは、HIV予防のための戦略の一つとして、少なからぬ意味を持つものと考えられる。

最後に、近年の新しい性産業であるファッションヘルスなどの風俗関連施設でのHIV感染状況の実態を把握することは今後の感染予防対策を考えていく上で重要であるが、その実態は明らかではなかった。本研究では新たな試みとして、この領域にアプローチした。当初、実際の調査実施は平成11年度としていたが、計画を2年前倒して平成9年度から調査に取り掛かり、本年度はその拡大を図った。

【引用文献】

- 1)厚生省エイズ動向委員会：「平成9年エイズ発生動向年報」 pp. 5-6
- 2)市川謙一・他：「来日外国人街娯の顧客に関する調査」
-HIVの疫学と対策に関する研究-(平成9年3月) pp. 135-140
- 3)鈴木征三郎・他：「Commercial Sex WorkerのHIVおよびSTD感染状況」
-HIVの疫学と対策に関する研究-(平成9年3月) pp. 74-82
- 4)Sungwal, R. et al: 「FREQUENCY OF CONDOM USE AND BREAKAGE AND SLIPPAGE IN COMMERCIAL SEX IN NORTHERN THAILAND」-11th World AIDS Conference Vancouver- Th. C. 432
- 5)Richters, J. et al: 「LOW CONDOM BREAKAGE RATE IN COMMERCIAL SEX」-The Lancet, December 1988, pp. 1487-1488
- 6)Rosenberg, M. et al: 「LOW CONDOM SLIPPAGE AND BREAKAGE IN A CLINICAL TRIAL」-12th World AIDS Conference Geneva No. 33104
- 7)Stephen B. Hulley 他編著、木原正博監訳
-医学的研究のデザイナー-(97年7月)

【表1】地区別コンドーム混在率

地 区	調査室数	混在室数	混在率
A地区	1783	986	55.3%
B地区	412	229	55.6%
C地区	412	210	51.0%
D地区	295	138	46.8%
E地区	319	172	53.9%
全施設	3221	1735	53.9%

【表2】年度別コンドーム混在率

年 度	調査室数	混在室数	混在率
平成8年度	3231	1747	54.1%
平成9年度	2316	1122	48.4%
平成10年度	3221	1735	53.9%
計	8768	4604	52.5%

【表3】血液痕跡確認室におけるコンドーム混在率

地 区	血液痕跡確認室数	コンドーム有り室数	血液痕跡無し室数	コンドーム有り室数
A地区	107/1783 (6.0%)	56 (52.3%)	1676/1783 (94.0%)	930 (55.5%)
B地区	32/412 (7.8%)	17 (53.1%)	380/412 (92.2%)	212 (55.8%)
C地区	32/412 (7.8%)	10 (31.3%)	380/412 (92.2%)	200 (52.6%)
D地区	23/295 (7.8%)	4 (17.4%)	272/295 (92.2%)	134 (49.3%)
E地区	19/319 (6.0%)	5 (26.3%)	300/319 (94.0%)	167 (55.7%)
全施設	213/3221 (6.6%)	92 (43.2%)	3008/3221 (93.4%)	1643 (54.6%)
平成9年度	200/2316 (8.6%)	89 (44.5%)	2116/2316 (91.4%)	1033 (48.8%)
平成8年度	255/3231 (7.9%)	109 (42.7%)	2654/3231 (82.1%)	1694 (60.5%)
計	668/8768 (7.6%)	290 (43.4%)	7778/8768 (88.7%)	4249 (54.6%)

【表4】コンドーム破損率

年 度	総数	使用前破損	使用中破損	計
平成8年度	1747	9 (0.51%)	5 (0.29%)	14 (0.80%)
平成9年度	1613	3 (0.19%)	4 (0.25%)	7 (0.43%)
平成10年度	2156	8 (0.37%)	6 (0.29%)	14 (0.65%)
計	5516	20 (0.36%)	15 (0.27%)	35 (0.63%)

【表5】コンドーム破損率比較

研究者 (地区:対象)	総数	使用前破損	使用中破損	計
Sungwal, R. et al. (Thailand:CSW)	7594	13 (0.2%)	99 (1.3%)	*I (1.5%)
Richters, J. et al. (Sydney:CSW)	605	*II (---%)	5 (0.8%)	5 (0.8%)
Rosenberg, M. et al. (USA:couples)	10480	8 (0.08%)	28 (0.27%)	36 (0.34%)
本研究結果	5516	20 (0.36%)	15 (0.27%)	35 (0.63%)

注) *I : 記述はないが、参考として算出した。 [(13+99)/7594]

*II : 記述なし。

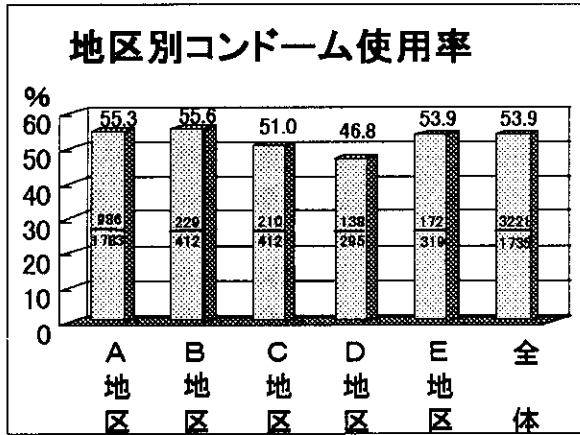


図1

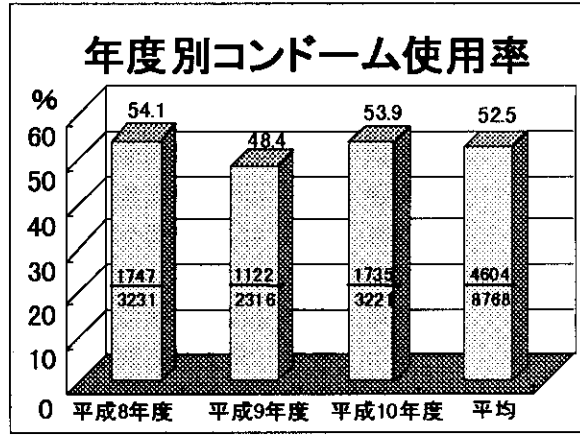


図2

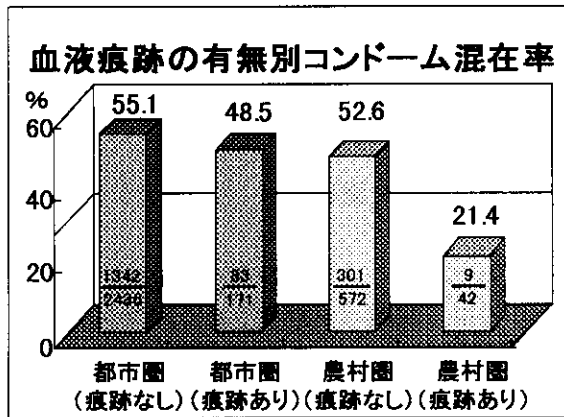


図3

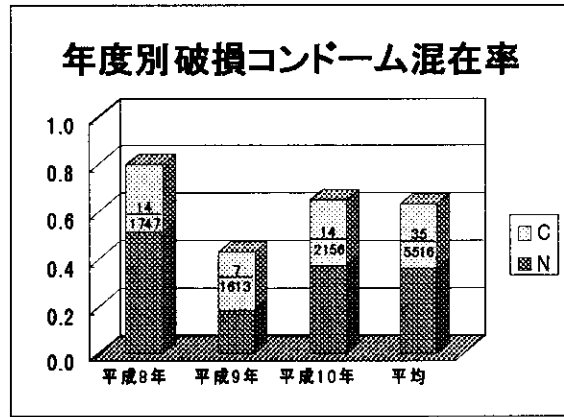


図4

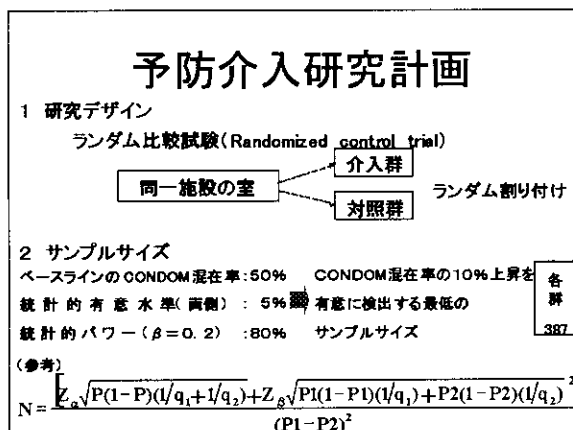


図5

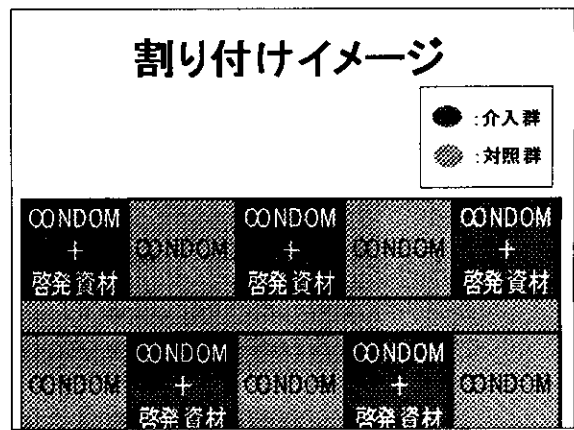


図6

血清・遺伝子疫学グループ

—平成10年度総括報告書—

グループ長 今井 光信（神奈川県衛生研究所）

研究班員	木村 浩男（北海道立衛生研究所）	横山 新吉（仙台市衛生研究所）
	村田 明（茨城県衛生研究所）	水口 康雄（千葉県衛生研究所）
	後藤 敦（埼玉県衛生研究所）	関根 大正（東京都立衛生研究所）
	仲野 仁忠（山梨県衛生公害研究所）	飯田 和質（福井県衛生研究所）
	大石 功（大阪府立公衆衛生研究所）	川村 隆（兵庫県立衛生研究所）
	池田 義文（広島市衛生研究所）	石川 幸（広島県保健環境センター）
	井上 博雄（愛媛県立衛生研究所）	鈴木 康元（愛知県衛生研究所）
	千々和勝己（福岡県保健環境研究所）	
	植田 昌宏（SRL研究所）	山中 烈次（日本赤十字社）
	飯田 暢子（東京都立駒込病院）	加藤 真吾（慶応大学 医学部）
	吉原なみ子（感染研エイズ研究センター）	木原 正博（神奈川県立がんセンター）
	武部 豊（感染研エイズ研究センター）	佐藤 裕徳（感染研エイズ研究センター）
	山本 直彦（名古屋大学 実験動物施設）	塩田 達雄（東京大学医科学研究所）
	園田 俊郎（鹿児島大学 医学部）	
	速水 正憲（京都大学ウイルス研付属免疫不全ウイルス施設）	
協力研究者	工藤 伸一（北海道立衛生研究所）	大竹 徹（大阪府立公衆衛生研究所）
	原 孝（茨城県衛生研究所）	近平 雅嗣（兵庫県立衛生研究所）
	時枝 正吉（千葉県衛生研究所）	貞升 健志（広島市衛生研究所）
	野田 雅博（広島県保健環境センター）	斎藤 隆行（神奈川県衛生研究所）
	近藤真規子（神奈川県衛生研究所）	高橋 一博（愛媛県立衛生研究所）
	町田 篤彦（山梨県衛生公害研究所）	森下 高行（愛知県衛生研究所）
	村岡 道夫（福井県衛生研究所）	山田 光男（保健科学研究所）
	石橋 哲也（福岡県保健環境研究所）	杉本 和敏（江東微生物研究所）
	武久 盾（京都大学ウイルス研究所）	

グループの目的及び構成

本グループは下記の目的の研究及び事業を全国レベルで推進するため日本の各地域の衛生研究所・民間検査センター・大学及び国立の研究所等を研究拠点として上記の班員及び研究協力者を中心に研究を行っている。

1. HIV 抗体検査希望者（保健所採血および病院採血）の疫学調査
2. 各地域の HIV 患者からの HIV 分離と分離株の解析と保存及びその疫学調査
3. HIV 感染の感受性に関する疫学研究
4. HIV 検査法の開発・検討・評価
5. HIV 検査法の標準化と普及（技術講習会）
6. アジア・アフリカにおける HIV 感染の疫学研究

研究課題

1. 保健所・地方衛生研究所等における HIV 検査の疫学研究
2. 民間検査センターにおける HIV 検査の疫学研究
3. 病院等における HIV 検査の疫学研究
4. HIV 抗体陽性献血者血液の解析
5. アジア・アフリカにおける HIV 感染の血清・遺伝子疫学
(タイ・ミャンマー・カンボジア・インド・中国・カメルーン等)
6. HIV 検査法の開発・検討およびそれらを用いた疫学調査
(偽陽性・偽陰性・ウインドウ期・サブタイプ・薬剤耐性)
7. HIV 検査法の標準化と普及による HIV 検査の質の向上
(技術講習会への協力・試薬等の供給)
8. HIV の分離と保存およびその解析
(各種サブタイプ・変異株・薬剤耐性変異株等)
9. HIV 感染の感受性に関する疫学調査
(ケモカインレセプター・HLA 等)

本年度の研究成果

日本の HIV 感染

1. 保健所の HIV 検査の動向 資料 1,2,3,4
昨年より検査数・陽性数ともに増加
テレビドラマの影響で検査数(7月～9月)がほぼ倍増(マスコミの重要性)
夜間検査での陽性率は通常検査の2～3倍(場所と時間の重要性)
2. STD クリニック(大阪府内)での HIV 検査の動向 資料 5
毎年200例弱の HIV 検査で0.1～0.4%が陽性
3. 都内の K 病院を受診した HIV 抗体陽性者の動向 資料 6
毎年50～70例の新規感染者が受診(ほとんどが性行為感染例)。
男性同性間の感染例が異性間感染例の2倍近い(日本人男性)。
4. 日本の HIV サブタイプの動向 資料 7,8
異性間では E が男性同性間では B が主流
少数ながら各種サブタイプが確認される(A,C,G)
5. HIV 抗体陽性の献血者血清の解析 資料 9,10
STD マーカーの陽性率が極めて高率
サブタイプ B が主流の傾向が続く

アジア・アフリカの HIV 感染

1. ミャンマーの HIV 感染 資料¹ ”南部では B,E が、北部では B,C? が主流か”
2. インドの HIV 感染 資料^{1,2} ”北部では HIV-2 と HIV-1 のサブタイプ C,B,E が混在”
3. カンボジアの HIV 感染 資料^{1,3} ”CSW から一般集団へ急激な感染拡大”
4. 中国の HIV 感染 資料^{1,4} ”南部の IDU グループの HIV 感染は深刻”
5. アフリカ(カメルーン、コンゴ)の HIV 資料^{1,5}
”各種サブタイプが存在”(A,D,F,G,H,新型)

日本の HIV 感染

1. 保健所の HIV 検査の動向

平成10年(1998年)には保健所検査で101例、血液センターでは55例民間検査センターでは576例が HIV 抗体陽性と判定されている。保健所検査での陽性例は(55例)は、サーベイランスの報告総数(653例)の15.5%にあたり、この年間新規陽性者の中で、保健所検査の陽性例がしめる割合は徐々にではあるが増加傾向を示している。

保健所での検査数は、ここ数年減少傾向が続いていたが、昨年は検査数が前年を10%近く上回った。これは、平成10年の7月から9月にかけて放映されたテレビドラマの影響でこの3ヶ月間の検査数が前年の2倍近くに増加したためその後再び減少傾向に戻りつつある。この事から無関心層に効果的に働きかける事の重要性とマスコミの影響の大きさが窺えると同時に、その効果が一時的である事も明確に示された。

また注目すべき事としては、通常検査施設では平成10年の検査数が平成6年の検査数に比べ半分以下に減少しているのに対して、夜間検査を実施している特定検査施設ではやや増加しており、その陽性率も通常検査の2倍と高い。この特定施設は、都内の繁華街の中心にあり、駅からも近く、また電話でも簡単に行き方を説明出来るなどの好条件を合わせ持っており、その結果 HIV 検査が極めて効率良くその目的を達していると思われる。

これらデータを参考に、年々その重要性が増しつつある保健所の HIV 検査をより実効のあるものとしてゆく必要がある。

2. STD クリニック(大阪府内)での HIV 検査の動向

大阪府内の複数の STD クリニックでの HIV 検査の結果では、毎年2000例弱の検査があり、ここ3年間の HIV 抗体陽性率の平均は0.29%でそれ以前の陽性率0.21%(1992-1995年)に比べやや高く、また同時期の大阪地域の保健所検査の陽性率(0.1%)の3倍と高い。

3. 都内のK病院を受診した HIV 抗体陽性者の動向

1998年の HIV 抗体陽性の新規受診者(93例)のほとんど(76例)82%が性行感染例であった。またこれら93例中、日本人男性は52例でその34例(65%)が同性間のまた18例(35%)が異性間の感染であった。首都圏においては男性同性間の HIV 感染の予防が極めて重要と思われる。

4. 日本の HIV 感染者におけるサブタイプの動向

資料5に示すように日本人男性の同性間感染例ではほとんどがサブタイプ B で、一方異性間感染例では1994年以降サブタイプ E が主流の傾向が続いている。

また外国から来日している HIV 抗体陽性者あるいは、外国で感染した HIV 抗体陽性者の場合、それぞれの出身国または感染国で流行している HIV サブタイプに感染している例が多かった。すなわち東南アジア系の女性(HIV 抗体陽性)ではサブタイプ E が主であり、アフリカ出身者ではサブタイプ A,C,D,G と多様であった。今後外国での感染例を中心にますます多様なサブタイプが日本でも見られることになるため、それら検査体制を強化してゆく必要があると思われる。

5. HIV 抗体 陽性献血者血清の解析

HIV 抗体陽性献血者のバックグラウンドを解析するため、HIV 抗体陽性献血者検体 69 例 (1997-1998) について、梅毒、クラミジア、肝炎ウイルス等に対する抗体の測定を行った。梅毒、クラミジアに対する抗体の陽性率は 32%と 46%で HIV 抗体陰性の献血者の陽性率 (0%,1.6%) に比べ極めて高いことが分かった。また HBc 抗体陽性率も前者では 36%で後者の 5.5%に比べ極めて高かった。これらの結果から HIV 抗体陽性の献血者は、他の STD に対しても極めてリスクの高い傾向にあることが分かった。

またこれら検体について、HIV のサブタイプの解析を行った結果、サブタイプ E が 10 例に対してサブタイプ B が 51 例とサブタイプ B が圧倒的に多いことが分かった。

これら、STD に対するハイリスクな献血者を問診等でできるけ確実に除外できるよう、さらに努力が必要と思われる。

アジア・アフリカの HIV 感染

1. ミャンマーの HIV 感染

首都ヤンゴンを含む南部の都市では IDU を中心にサブタイプ B が、また性行為による感染経路ではサブタイプ E が主流であった。一方中国との国境に近い北部の地域ではこれらいずれのタイプとも異なるサブタイプ (おそらくサブタイプ C) がかなり多いことがわかった。今後中国南部に多く見られる HIV サブタイプ等との関連を明らかにしてゆくことが必要である。

2. インドの HIV 感染

インド北部の都市ラクノウの HIV 抗体陽性血清 42 例について HIV のタイプ

とサブタイプの解析を行った結果、HIV-1 が 32 例、HIV-2 が 9 例、HIV-2 と HIV-1 との重複感染が 1 例であった。また HIV-1 のサブタイプは B が 25 例、C が 5 例、B と C との重複感染が 2 例であった。インドはアフリカ以外の国では唯一 HIV-2 感染が広がっている国であり、またサブタイプ C の感染および重複感染例も多いなど感染リスクがかなり高い状況がうかがわれ今後の動向が注目される。

3. カンボジアの HIV 感染

カンボジアでは非常に短期間の間に CSW を介してカンボジアの男性そしてそのパートナー (妊婦) へと感染が広がった。その結果 1997 年の調査結果では、HIV 抗体陽性率が、CSW では 43%、一般男性 (Police) で 8.7%、妊婦で 2%であった。またこれら集団の STD 関連疾患の感染率を調べるといずれもかなり高率であった。特にクラミジアに対する抗体の陽性率は、それぞれ 89%、48%、24%と非常に高く、また梅毒に対する抗体検査でもそれぞれ、17%、12%、2.9%と高かった。これらの結果は、カンボジアにおいてはコンドームを使う習慣がほとんどなかったこととも関連しており、今後の予防対策の徹底が期待される。

4. 中国の HIV 感染

中国南部の IDU グループの HIV 感染は極めて深刻であることが分かった。1998 年に中国南部の IDU 患者から得られた 23 例の血清について HIV、HCV、クラミジアの抗体検査を行った結果、それぞれ 61%、96%、30%が陽性であった。中国南部を含むいわゆる麻薬のゴールドトライアングル地帯の IDU 患者における HIV、HCV 感染の状況は極めて深刻と思われる。また、中国南部の IDU 患者ではクラミジア抗体の陽性率も高いため、このグループから STD として HIV が一般集

団に感染して行く危険性も高く今後の予防対策の徹底が望まれる。

5. アフリカにおける HIV 感染

アフリカ（カメルーン，コンゴ等）における HIV を解析した結果 ADFGH 等各種サブタイプが存在した。またサブタイプ G はそのほとんどがサブタイプ A とのリコンビナントとして存在する事が分かった。

これらアフリカの各種サブタイプは実際に日本においても見られる状況になってきていることが分かった。アフリカから来日した HIV 抗体陽性者、または感染原因がアフリカに直接関連のある HIV 抗体陽性の日本人について、HIV サブタイプの解析を行った結果、サブタイプ、ACDGE 等の存在が確認された。

研究発表

各班員の個別研究報告

（詳細は各班員個別研究報告書を参照）

大阪府における HIV 感染の疫学に関する研究
（大石 功）

東海地区における HIV の分子疫学
（鈴木 康元）

福岡県における HIV-1 の分子疫学
（千々和勝己）

都立駒込病院受診 HIV 感染者の疫学研究
（飯田 暢子）

インド北部における HIV の分子疫学的研究
（山本 直彦）

HIV の重感染と組み替えウイルス
（速水 正憲）

日本人集団における CCR5 遺伝子制御領域の変異頻度
（塩田 達雄）

日本人血友病患者の HIV 感受性の検討
（園田 俊郎）

論文発表

1) Chijiwa, K., Ishibashi, T., Kashiwagi, S., Mori, R. (1999) The distribution of HIV-1 subtypes in Fukuoka, Japan. *Microbiol. Immunol.* **43**, 271-278.

2) Xin, X., Shioda, T., Fukushima, M., Hu, H., Oka, S., Iwamoto, A., Nagai, Y. (1998) Facilitation of HIV-1 isolation from patients by neuraminidase. *Arch. Virol.* **143**, 85-95.

3) Gatanaga, H., Oka, S., Ida, S., Wakabayashi, T., Shioda, T., Iwamoto, A. (1999) Active late HIV-1 transmission and growth in the brain with HIV encephalitis. *Arch. Virol.* **144**, 29-43.

4) Kusagawa, S., Sato, H., Watanabe, S., Notomi, K., Min, T., Kim, Y.O., So, L., Bo, K., Rai, M., Yamazaki, S., Takebe, Y. (1998) Genetic and serologic characterization of HIV-1 preventing in Myanmar. *AIDS Res. Hum. Retroviruses* **14** 1379-1385.

5) Kusagawa, S., Sato, H., Kato, K., Notomi, K., Shiino, T., Samrich, C., Leng, H.B., Takebe, Y. (1999) HIV-1 env subtype E in Cambodia. *AIDS Res. Hum. Retroviruses* **15** 91-94.

6) Kato, S., Hiraishi, Y., Nishizawa, N., Sugita, T., Tomihama, M., Takano, T. (1998) A plaque hybridization assay for quantifying and cloning infectious human immunodeficiency virus type 1 virions. *J. Virol. Methods* **72** (1) 1-7.

7) Takehisa, J., Zekeng, L., Ido, E., Mboudjeka, I., Moriyama, H., Miura, T., Yamashita, M., Gurtler, L.G., Hayami, M., Kaptue, L. Various types of HIV mixed infections in Cameroon. *Virology* **245**, 1-10

8) Mboudjeka, I., Zekeng, L., Takehisa, J., Ido, E., Miura, T., Moriyama, H., Yamashita, M., Kaptue, L., Hayami, M., HIV-1 genetic variability in the northern part of Cameroon. *AIDS Res. Hum. Retroviruses*, in press.

資料1

HIV感染者報告とHIV抗体検査情報（1998年）

	検査数	陽性数	陽性率（%）
サーベイランス報告数		653	
保健所採血（衛生研究所）	44,902	101	0.22
病院採血（民間検査センター）	950,694	576	0.06
献血者（血液センター）	6,134,970	55	0.0009

HIV感染者報告数とHIV抗体検査状況（1987～1998年）

	1987 (S.62)	1988 (S.63)	1989 (H.1)	1990 (H.2)	1991 (H.3)	1992 (H.4)	1993 (H.5)	1994 (H.6)	1995 (H.7)	1996 (H.8)	1997 (H.9)	1998 (H.10)	合計
サーベイランス報告数	69	51	87	97	238	493	364	435	446	610	648	653	4,191
保健所	6 8.7% (32,433)	2 3.9% (10,170)	1 1.1% (7,819)	8 8.2% (10,042)	21 8.8% (13,734)	47 9.5% (96,654)	45 12.4% (88,614)	71 16.3% (62,904)	46 10.3% (48,253)	72 11.8% (56,755)	90 13.9% (40,452)	101 15.5% (44,902)	510 12.2% (512,732)
血液センター	11 15.9% (8,217,346)	9 17.6% (7,974,147)	13 14.9% (7,876,682)	26 26.8% (7,743,475)	29 12.1% (8,071,937)	35 7.1% (7,710,697)	34 9.3% (7,205,514)	36 8.3% (6,610,525)	46 10.3% (6,298,706)	44 7.2% (6,039,394)	54 8.3% (5,998,504)	55 8.4% (6,134,970)	392 9.4% (85,881,897)
病院 民間検査センター			(165,000)	(190,000)	(280,000)	(537,000)	(665,000)	(715,000)	600 134.5% (826,000)	756 124% (934,867)	714 110.2% (961,483)	576 88.2% (950,694)	

資料2

保健所を窓口とした各地域におけるHIV抗体検査希望者の疫学調査

(昭和61年～平成10年)

	昭和61年	昭和62年	昭和63年	平成元年	平成2年	平成3年	平成4年	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成10年	合計
北海道衛研 (全道)	1385	1414	1057	446	455	957	2264	1464	1003 (1)	1539	2170	1241	1394 (1)	16789 (2)
仙台市衛研 (仙台市のみ)					23	73	1066	1179 (1)	779	594	724 (1)	469	622 (1)	5529 (3)
茨城衛研 (全県)	3	264 (1)	106 (2)	61	127	262 (13)	3296 (8)	2653 (9)	1597 (19)	1049 (8)	1239 (6)	857 (6)	1008 (3)	12522 (75)
埼玉衛研 (全県)		1246 (1)	280	166	126	294	3807 (1)	4192 (1)	3069 (4)	2158 (3)	2971	1890 (1)	2176 (1)	22375 (13)
千葉衛研** (全県 H.4～)		607	288	248	171	521 (1)	4915 (3)	4539 (5)	3809 (1)	2969 (3)	3475 (3)	2130 (5)	2486 (4)	26158 (25)
東京都衛研 (全都)		8676 (1)	2348	1931 (1)	4020 (6)	3900 (6)	29382 (25)	26484 (21)	19581 (28)	12199 (24)	13274 (43)	11994 (55)	12852 (63)	146641 (273)
神奈川衛研 (全県)		4794 (1)	1159	796	813	1438	12846 (2)	10840 (2)	8707 (7)	6554	6727	5704 (6)	6462 (7)	66840 (32)
山梨衛研 (全県)		14	28	27	30	185	824	873	561	383	485	348 (1)	343 (1)	4101 (2)
愛知衛研*** (全県 H.4～)		49	136	111	97	229	6404 (1)	7311 (1)	6022 (3)	4061 (4)	5346 (10)	3940 (6)	4086 (5)	37792 (30)
福井衛研 (全県)			70	29	17	71	532	508	343	254	269 (1)	220 (1)	237	2550 (2)
大阪公衛研 (全府)	2937	5147 (2)	2236	1926	2541 (2)	3254	18121 (7)	12689 (4)	9124 (6)	9064 (4)	9296 (1)	5607 (4)	6495 (14)	88437 (44)
兵庫衛研 (神戸市を除く)	74	8324	1822	1607	1236	1499	5069	7494	2512 (2)	3177	5080	2762 (1)	2775 (1)	43431 (3)
広島衛研 (全県)		34	80	53	60	128	2511	1956 (1)	1624	1204	1431	886 (1)	1137 (1)	11104 (2)
愛媛衛研 (全県)		156	85	82	56	64	665	925	611	466	507	421	457	4495
福岡保健研 (全県)		1708	475	336	270	859	4952	5507	3562	2582	3761	1983 (3)	2372 (1)	28367 (4)
合計	4399	32433 (6)	10170 (2)	7819 (1)	10042 (8)	13734 (21)	96654 (47)	88614 (45)	62904 (71)	48253 (46)	56755 (72)	40452 (90)	44902 (101)	517131 (510)

* 昭和62年から平成3年までは千葉市を除く

** 昭和62年から平成3年までは名古屋市を除く

検査数
(陽性数)