

# 薬物乱用・依存者におけるHIV感染の実態とハイリスク行動についての研究 (要約版)

グループ長：和田 清（国立精神・神経センター精神保健研究所薬物依存研究部）

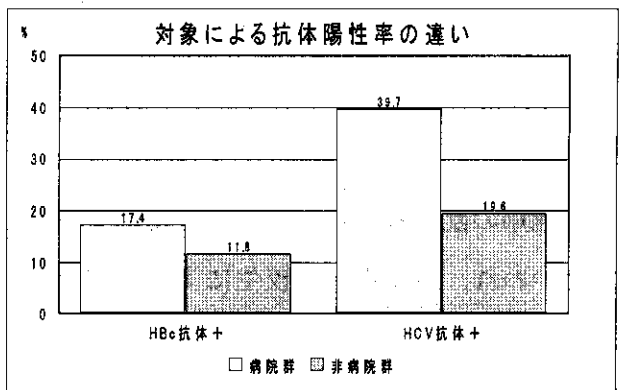
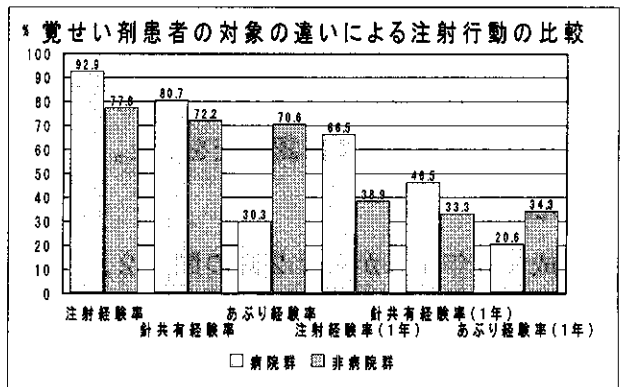
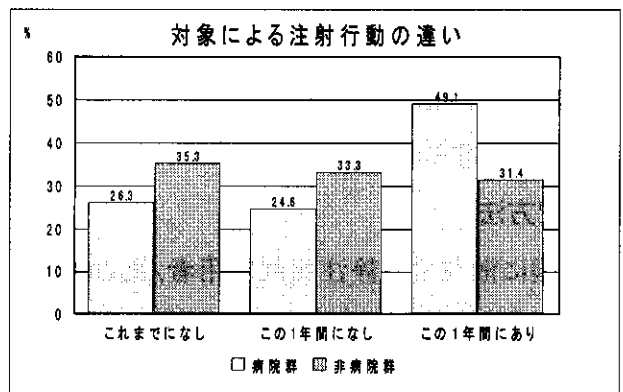
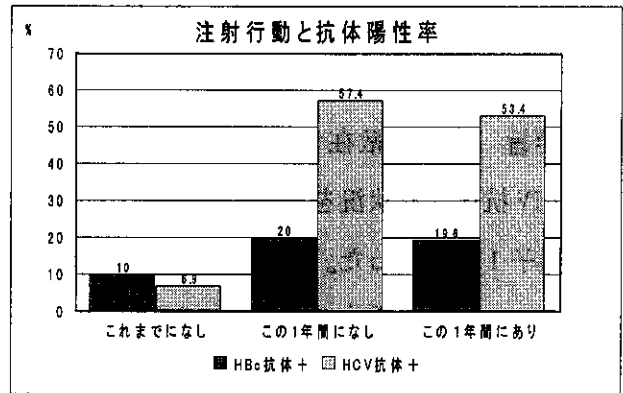
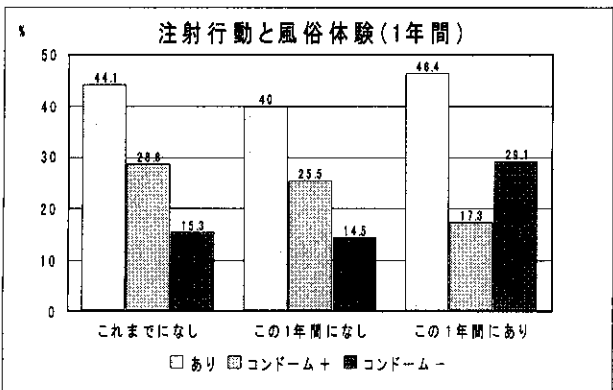
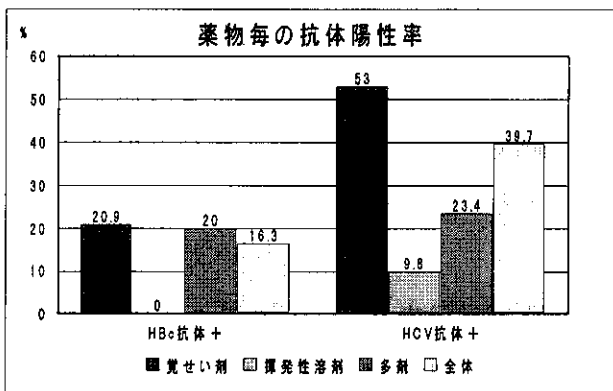
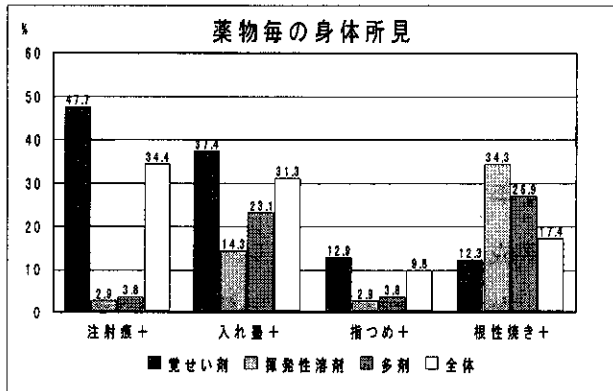
班 員：石橋正彦（十全病院）、伊波真理雄（東京足立病院）、前岡邦彦（瀬野川病院）、  
分島 徹（都立松沢病院）

研究協力者：飯田信夫（回生病院）、岩井喜代仁ほかスタッフ（茨城ダルク）、岡島和夫（瀬野川病院）、  
尾崎 茂（精神保健研究所）、川北幸男（久米田病院）、菊池周一（精神保健研究所）、  
黒木規臣（都立松沢病院）、高 直義（久米田病院）、小沼杏坪（国立下総療養所）、  
津久江一郎（瀬野川病院）、中野良吾（精神保健研究所）、中村亮介（都立松沢病院）、  
平井慎二（国立下総療養所）、藤原永徳（久米田病院）

【目的】薬物乱用・依存者における HIV 感染を含めた STD 感染の実態を把握し、同時に、注射器・注射針の使用実態、性行動等 HIV 感染に関わるハイリスク行動を調査することによって、薬物乱用・依存者に対する HIV 対策に資することを目的とした。【方法】研究は「1.精神科医療施設に入院した薬物依存・精神病患者調査」、「2.医療機関を受診していない薬物依存者調査」、「3.精神科医療施設に入院した外国人精神障害者調査」の3つから成っている。各研究においては、対象者の同意の下で、調査用紙によるハイリスク行動の聞き取り調査と採血による血清学的検査を実施した。【結果及び考察】①上記すべての調査研究において、薬物乱用を原因とする HIV 感染は認められなかった。②しかし、「3.精神科医療施設に入院した外国人精神障害者調査」において、就労目的に来日し、不法在留していたガーナ出身の31歳男性に HIV 感染が認められた。アルコールを除けば、依存性薬物使用歴はなく、日本での性交渉もなく、母国にて既に感染していたものと考えられる。③「1.精神科医療施設に入院した薬物依存・精神病患者調査」による、「覚せい剤」依存・精神病患者では、HCV 抗体陽性率が53%と高く、93%の者にこれまでに注射による薬物乱用の既往（以下、注射の既往）があり、この1年間でも67%の者に注射の既往があった。また、約80%の者にシリンジ／針のこれまでの共有経験があり、最近1年間に限っても、47～49%の者にシリンジ／針の共有経験があった。しかも、「覚せい剤」依存・精神病患者は、「風俗」での性交渉経験率、「入れ墨」保有率

も高く、HIV 感染のハイリスク・グループと考えられる。④「2.医療機関を受診していない薬物依存者調査」による「覚せい剤」依存者の HCV 抗体陽性率は、26%であり、これまでの注射の既往率は78%、最近1年間での注射既往率は31%であり、「1.精神科医療施設に入院した薬物依存・精神病患者調査」による、「覚せい剤」依存・精神病患者よりは割合が低かった（それぞれ26:53、78:93、31:49）。しかし、この1年間に注射既往ある者では、これまでのシリンジ／針の共有経験率が、「1.精神科医療施設に入院した薬物依存・精神病患者調査」による「覚せい剤」依存・精神病患者での85～89%に対して、94%と高く、最近1年間に限っても73～77%に対して、81～88%と高率であった。このことは、この集団が、良くも悪くも「仲間」との結びつきが、「1.精神科医療施設に入院した薬物依存・精神病患者」よりは強いことの反映と解釈され、「仲間」との結びつきの強さを薬物依存からの脱却に活用することの重要性が示唆された。⑤「3.精神科医療施設に入院した外国人精神障害者調査」では、入院理由が、依存性薬物使用による者はアルコールを原因とする者だけであった。しかし、入院理由に関わらず、薬物使用歴のある者は11人(18.0%)と高く、(わが国の違法性薬物乱用経験者は、15歳以上の国民の約2%と考えられる：精神保健研究所薬物依存研究部)、女性では、生業としての「風俗」経験率が12人(50%)と高かった。幸い、HBV 抗体、HCV 抗体陽性率は高いとは言えないが、前述のように、HIV 感染した男性が1名確認された。⑥以上により、現

時点では、わが国の薬物乱用・依存者は HIV の高感染集団とはなっていないが、HCV 感染率の高さは、HIV 感染へのハイリスク・グループであることを示しており、今後も継続的な調査が必要であることが強く示唆された。



# 薬物乱用者集団における HIV 疫学調査

研究者 大橋秀夫 法務省矯正局医療分類課

**研究要旨** 全国に散在する静注薬剤常用者/薬物乱用者のための施設において本人の同意のもとに HIV 抗体保有状況を調査した。2, 160名に検査を実施したが、陽性者と確認された者は成人男子1名であった。これは昨年の陽性者2名からすると1名の減少であるが、未だ薬物乱用者が多いことを考慮すると予断は許されない。

## A 研究目的

本邦における HIV 侵襲状況を検討するため静注薬剤常用者を対象として HIV 抗体保有状況を血清疫学的に調査する。

## B 研究方法

全国に散在する静注薬剤常用者/薬物乱用者のための施設において、本人が HIV 抗体検査を希望した者、又は医師がその検査を必要と認め本人の同意を得た者で、20歳以上の者を成人、20歳未満の者を少年として検討し、一次検査で陽性を示した例についてはウニスタンブロット法で確認検査をした。

## C 研究結果

平成10年1月から12月の間、2, 160件（成人男子1, 647名、成人女子377名、少年男子29名、少年女子107名）の抗体検査を実施したところ、陽性者は成人男子1名（41歳）であった。これは昨年と比べて、成人において1名の減少である。

## D 考察

覚醒剤の乱用は、戦後第3の乱用期を迎えたといわれ、特に中・高校生による乱用が拡大するなど、大きな社会問題となっている中で、平成10年1月から11月までの少年による覚醒剤乱用の補導（検挙）人員が前年同

期に比べ483人（32%）減少し、平成6年以来4年振りの減少を示しているが、それでも平成に入ってからではワースト3の人員であり、なお予断を許さない情勢といえる。彼らの覚醒剤使用法は感染の危険のない吸引（あぶり）が主流であるが、乱用者は少年、成人共に性的行動も乱脈であることを総合的に勘案すると、調査結果は前年と比較して感染者の減少を示しはしたが、今後どのような推移をするかは臆断はできない。

## E 結論

静注薬剤常用者2, 160名の HIV 抗体検査の結果、陽性者成人1名であった。これは昨年度の調査結果（2/2, 903）より1名の減少である。

## F 研究発表

なし

## 本邦における STD と HIV/AIDS との疫学的関連性の検討

STDクリニック受診者Iグループ  
グループ長 熊本 悦明

### 【目的】

HIV/AIDS が世界的にみて STD として流行している現在、本邦においてもいまだ HIV 感染例が少ないとはいえ、近い将来 STD 流行の波に乗って、無症候性の HIV 感染が大きく広がる可能性が高いと考えられる。

そこで、本邦における STD、ことに無症候性 STD の流行度を調査しつつ、それら STD と HIV 感染が如何に疫学的関連性を持つかを検討し、将来の HIV 流行予防への対策に資する資料を作成することを目的としている。

### 【方法】

#### A. 本邦における無症候性 STD 流行度の検討

厚生省の STD 疫学調査では明らかにされない無症候性 STD の一般人口内における流行度を調査すべく、健常男女におけるクラミジアを検討して来たが、今年度はさらに症状のないヒト乳頭腫ウイルス(HPV)や単純ヘルペス (HSV-1 及び 2) の健常成人内での疫学調査を行った。

#### B. STD 症例群と HIV/AIDS 症例群との血清疫学的関連性の検討

本疫学研究班の開始 1995 年以来、北海道から沖縄に亘る全国 12 の STD 研究班の協力の下、各種 STD 症例の血清を集積し、unlinked anonymous に HIV、T.P.、クラミジア、B 及び C 型肝炎ウイルスの抗体検査を行い、STD 罹患と HIV 罹患との疫学関連性の分析を行っている。

- a) 現在迄に検討した STD 症例は男子 4,687 例、女子 776 例であるが、加えて commercial sex worker 1,604 例、男女 STD 性 AIDS 症例 287 例での検討を行っている。
- b) それと比較検討のために、健常成人男女、既婚及び未婚の妊婦、さらにタイ、カンボジア、マラウイなどの健常成人や STD 症例などの血清も集積し、同様な検討を行っている。
- c) それらの data から、STD 症例における HIV 感染の Odds Ratio の算出を行っている。

### 【結果】

#### 1) 無症候性 STD の流行度の検討

- a) クラミジアの妊婦（無症候）の子宮頸部よりの検出率：4.5%（755 例中）
- b) 悪性型 HPV の成人女子子宮頸部よりの検出率

・ 既婚妊婦	115 例	12.2%	(20 歳代前半	26.3%)
・ 未婚妊婦	59 例	33.9%	(20 歳代前半	40.0%)
・ C.S.W.	29 例	46.3%		

c) HSV 抗体陽性率

・ 健常女子 (100 例)

HSV-1 → 43%

HSV-2 → 8%

・ 男子 STD 性 AIDS 症例 (100 例)

HSV-1 → 44.0%

HSV-2 → 60.0%

・ C.S.W. (200 例)

HSV-1 → 57.5%

HSV-2 → 46.5%

2) STD 症例中の HIV 抗体陽性例

・ 梅毒

1995-1996 → 0/122

1997-1998 → 5/163 (3.1%)

・ 尖圭コンジローム

1995-1996 → 0/30

1997-1999 → 2/154 (1.3%)

3) STD と HIV 感染の Odds Ratio

性感染症抗体陽性例者に於ける  
HIV感染に対する相対危険率(Odds Ratio)

	TP 抗体	CTIgG 抗体	HBc 抗体	HCV 抗体
男子 健常者	64.60 14.2-∞	11.6 5.70-24.2	21.1 9.78-46.6	11.5 2.37-∞
男子 尿道炎	58.4 37.3-91.6	1.74 1.30-2.32	6.63 4.63-9.52	10.9 5.55-21.5

性感染症抗体陽性例者に於ける  
HIV感染に対する相対危険率(Odds Ratio)

	TP 抗体	CTIgG 抗体	HBc 抗体	HCV 抗体
既婚 妊婦	38.10 11.0-134.3	2.11. 1.05-4.16	11.8 5.82-23.8	7.88 1.70-31.5
子宮 頸管炎	18.3 4.07-93.1	0.20 0.10-0.39	3.92 1.87-8.19	3.22 0.61-15.2
C S W	1.51 0.61-3.561	0.15 0.07-0.29	1.97 1.00-3.94	2.31 0.54-8.28

【考察】

世界的流れとしては、先進国を始め多くの国々で HIV 予防対策として STD 予防を強力に押し進めることによって HIV 流行が抑え込まれつつある。

ところが本邦では各種 STD、ことに無症候性 STD が急増傾向にある。しかも我々の data からすると、諸外国の研究成績と同じ様に STD と HIV 感染とはかなり疫学的関連性を持つことが明らかになっている。

これらの成績からすると、本邦の近い将来に STD としての HIV 流行がさらに増強される可能性がかなり高いことが示唆されている。今後の公衆衛生行政上、大きな問題であると言ってよい。

## STD クリニック受診者の性行動に関する研究

### STD クリニック受診者IIグループ

グループ長: 大里和久 (大阪府立万代診療所)

グループ員: 丸山治朗 (あべの橋医院)、大国剛 (大国診療所)、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)

研究協力者: 川井和久 (大阪府立万代診療所)、前野二三代 (あべの橋医院)、川崎千尋 (横浜市立市民病院)、松林隆房 (大阪府立万代診療所)、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1: 性交形態とコンドーム使用及び STD 感染リスクの分析

#### A. 目的

1986年から行っているSTDクリニック男性受診者の性行動の聞き取り調査を通じて日本人男性の性行動の実態を把握しSTD感染予防対策策定に資する。今年度は感染予防に不可欠なコンドームの種々の性行動での使用状況を分析し問題点を明らかにする。

#### B. 対象・方法

調査対象は1986年から1998年にかけてSTDクリニック(あべの橋医院)を訪れた男性受診者合計7,638人である。

#### C. 結果

全体としてセックスワーカー(CSW)を性交相手にした男性の受診者はnon-CSWを相手にした場合の3倍と多いが、STDの感染率は両者間で全く変わらず、STD感染はCSWからのみという捉え方は否定される結果であった。

膣性交なし、フェラチオなしの場合にもかなりのSTD感染率が認められたが、その感染経路は膣性交なしの場合はフェラチオを介して、またフェラチオなしの場合は膣性交を介しての感染と考えられた。

性交形態では、膣性交なしの比率が1986年の1.9%から1998年は27.4%増加した。膣性交時のコンドーム使用率は1986年の4.2%から1998年は31.6%と上昇した。フェラチオは1986年の時点でも69.4%とその実行率は高く、1998年には87.7%と9割にも達しようとする勢いである。1996年以降は、フェラチオの実行率が膣性交のそれよりも高くなった。フェラチオ時のコンドーム使用は1986年の0.3%から1997

年には5.9%まで上昇したが98年には2.3%と半減以下である。

non-CSWからの感染と考えられる患者では、淋菌性よりもクラミジア性尿道炎の方が感染率が高く、CSWからの感染と考えられる患者では逆にクラミジア性よりも淋菌性尿道炎の方が高い。フェラチオのみの場合にはnon-CSWからの感染と考えられる患者、CSWからの感染と考えられる患者共にコンドームが使用されておらず、特にCSWからの感染と考えられる患者の場合にはこの性交形態による淋菌感染が大きな比率を占めていた。

次に、淋菌性尿道炎を指標疾患として、STD非感染者をコントロールとして性交相手別にコンドームの有効性の検討を行った。表に各性交形態でのコンドーム使用の相対比を示した。いずれかの組み合わせを基準(1とする)とした場合の他の組み合わせの淋菌感染率の相対比である。症例数の多い、CSWから感染したと考えられる患者の場合、コンドームなしで膣性交、フェラチオを行う場合(V+F+Vc-Fc-)と、コンドームなしで膣性交のみを行う場合(V+F-Vc-)と、コンドームなしでフェラチオのみを行う場合(V-F+Fc-)とで相対比は3者間で大差なく殆ど1である。即ち、膣性交とフェラチオは同じ程度の感染リスクを持つと見なされる。コンドーム使用でV+F+Vc+Fc-の感染率は1/3、V+F+Vc+Fc+は1/10弱、V+F-Vc+は1/5ほど低い。non-CSWからの感染と考えられる患者の場合も同様の結果になることを表の右端に“CSW/non-CSW”として示した。即ち、相手を問わず、膣性交とフェラチオを行う性交渉ではコンドームを用いることによって最大1/10に感染を減ら

すことができる。

性交形態とコンドームの使用の時間経過での変化を見ると、先ず、同じ世代の5年後、10年後の変化では、膣性交とフェラチオを行う場合に前者コンドーム使用、後者不使用は当初の5年間は殆ど変化が無く、次の5年間で初めて3倍に増えている。しかし、前者不使用、後者使用は当初から10年後でも依然として行われていない。両者共にコンドーム使用は5年後に2.8倍に増加したが10年後でも2.6倍と横這いである。フェラチオのみの性行為の増加は目覚ましいものがあるがコンドーム使用は10年経っても皆無である。25-29才の世代を5年ごとに見ると膣性交とフェラチオを行い膣性交のみコンドーム使用は5.6%から18.3%へと3.3倍上昇している。しかし、両方にコンドーム使用はこの10年間で見るべき変化はない。フェラチオのみの性行為は0.6%から31.2%と50倍強増加したがフェラチオ時のコンドーム使用も0%から3.2%へと微々たるものではあるが増えている。

#### D.考察

昨年度の報告で明らかにしたごとく、近年は膣性交に加えてフェラチオが性行為の大きな部分を占めており、最近ではむしろ後者の方が前者よりも実行頻度は高いほどである。一方、今回の検討からフェラチオはSTDの感染経路として膣性交と同程度の感染率を示すことが明らかになっ

た。にもかかわらず、膣性交ではなるほどコンドーム使用は最近では30%台と以前に比べて8倍程度に増加しているが、フェラチオでは良くても6%と殆ど使用されていない現状である。近年、最も頻度の高い膣性交とフェラチオにおけるコンドームの使用効果は、両行為に用いれば淋菌感染は約1/10に低下するが、膣性交だけの使用では1/3止まりであり、フェラチオがSTD感染に占める役割の大きさとフェラチオによる感染の予防の重要性があらためて認識される。しかし、今回の検討結果からコンドームの感染予防効果が意外に小さいことに驚かされる。コンドームは本来的には使用中のアクシデントなどがなければ感染を完全に防止しうるものである。この小ささはコンドームの不適正な使用法の結果としての過小評価なのか、あるいは別の何かの要因によるものなのか、これらの解明が今後の課題として残っている。膣性交の頻度が減少すると共に膣性交へのコンドーム使用率は増えているが、一方、フェラチオの頻度は逆に増加しフェラチオでのコンドーム使用は全くと言っていいほど実行されていない。膣性交のコンドーム使用も高々30%止まりであり、今後のSTD/HIVの問題はひとえに両行為のコンドーム使用の重要性がどこまで理解され実行されるかに懸かっていると云っても過言ではあるまい。

	CSWを相手にした受診者						non-CSWを相手にした受診者						CSW/ nonC SW
	淋菌性尿道炎		STDなし		A/B(=C)	C/1.19	淋菌性尿道炎		STDなし		A/B(=C)	C/1.29	
	数	%(A)	数	%(B)			数	%(A)	数	%(B)			
V+F+Vc-Fc-	572	60.4%	731	50.9%	1.19	1	92	62.2%	194	48.3%	1.29	1	0.9
V+F+Vc+Fc-	38	4.0%	142	9.9%	0.41	0.34	5	3.4%	36	9.0%	0.38	0.29	1.1
V+F+Vc-Fc+	0	0%	0	0%	0	0	0	0%	1	0%	0	0	
V+F+Vc+Fc+	5	0.5%	55	3.8%	0.14	0.12	0	0.0%	4	1.0%	0	0	
V+F-Vc-	202	21.3%	268	18.7%	1.14	0.96	49	33.1%	120	29.9%	1.11	0.86	1.0
V+F-Vc+	10	1.1%	63	4.4%	0.24	0.2	0	0.0%	46	11.4%	0	0	
V-F+Fc-	120	12.7%	166	11.6%	1.10	0.92	2	1.4%	1	0.2%	5.43	4.22	0.2
V-F+Fc+	0	0%	11	1%	0	0	0	0%	0	0%	0	0	
Total	947	100.0%	1436	100.0%			148	100.0%	402	100.0%			

## 研究2:STDクリニック受診者の性行動に関する横断調査

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) 元松敏子(星野医院) 北九州 STD 研究会

### 研究要旨

**背景・目的:**近年、HIVの性行為による感染が増加しているが、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。

**対象者:**医療機関でSTDと診断された人

**調査方法:**自記式調査票による横断調査

**調査地域・調査機関:**横浜、大阪、九州の3地域の23医療機関。

**結果:**調査参加者総数は502名で、その内訳は、横浜78名(回収率94.0%)、大阪366名(回収率95.0%)九州58名(回収率83.9%)であった。調査結果から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(表1参照)、その場限りの相手のいる人の割合(STD横浜73.8%、STD大阪75.9%、STD九州80.4% vs 一般集団22.4%、いずれも $p < 0.001$ )、買春経験率(表2参照)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。(陰性交32.0% vs オーラルセックス5.0%、 $\chi^2=67.9$ 、 $p < 0.001$ )

(3)性モラル:性モラル(既婚者の不倫、恋人への不貞など)に関するつよい男女間の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(過去1年間のHIV抗体検査受検率:STD横浜17.7%、STD大阪18.2% vs STD九州0%、 $P < 0.01$ )、リスク認知、STD関連知識の正解率に地域格差の傾向が見られた。

**結論:**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た。特に、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ことが示唆された。今後も調査地点を拡大し、調査を継続することが必要であると考えられる。

表1. 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		
			P値	OR	95%信頼区間
STD横浜	37.7	23/61	$P < 0.001$	9.58	3.35-28.7
STD大阪	32.3	93/288	$P < 0.001$	7.55	3.05-19.9
STD九州	38.6	17/44	$P < 0.001$	9.97	3.27-31.7
一般集団	5.9	6/101			

表2. 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				



# 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）\*1

守尾輝彦\*2 高橋正実\*2 田中成行\*2 油井治文\*2 村井賢二\*2 遠山直人\*2 太田佳代子\*2

神田英治\*2 田中 秀\*2 市川誠一\*3 大屋日登美\*4 木原正博\*5 木原雅子\*6 今井光信\*7

\*1：現（財）予防医学協会、\*2：新宿区保健所、\*3：神奈川県立衛生短期大学教授、\*4：神奈川県立衛生短期大学助手、\*5：神奈川県立がんセンター臨床研究所主任、\*6：CAPS International Program, UCSF、\*7：神奈川県衛生研究所ウイルス部長

3年間に亘って実施した、異性が利用する施設におけるコンドーム使用に関する調査結果のとりまとめを行った。

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を示唆された。

【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%

【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%)

【血液痕跡確認室におけるコンドーム混在率】

年 度	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
平成8年度	255/3231 (7.9%)	109 (42.7%)	2654/3231 (82.1%)	1694 (60.5%)
平成9年度	200/2316 (8.6%)	89 (44.5%)	2116/2316 (91.4%)	1033 (48.8%)
平成10年度	213/3221 (6.6%)	92 (43.2%)	3008/3221 (93.4%)	1643 (54.6%)
計	668/8768 (7.6%)	290 (43.4%)	7778/8768 (88.7%)	4249 (54.6%)

# 血清・遺伝子疫学グループ

—平成10年度総括報告書要約—

グループ長 今井 光信 (神奈川県衛生研究所)

## 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 教 (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 (京大ウイルス研付属免疫不全ウイルス施設)

## 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、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 1  
”南部では B,E が、北部では B,C? が主流が”
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 b (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和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) のほとんどが性感染例であった。またこれら 93 例中、日本人男性は 52 例でその 65% が同性間のまた 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。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 HIV のサブタイプの解析で、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のできるだけ確実に除外できるよう、さらに努力が必要と思われる。

献血者・妊産婦グループ研究 要約  
一般集団における HIV 感染の モニタリング成績  
清水 勝 東京女子医大・輸血科

研究班員

吉澤浩司（広島大医学部・衛生学）、鈴木達夫（北里研究所・研究部）、関口定美（北海道赤十字血液センター）、高橋有二（東京都赤十字血液センター）、神谷 忠（愛知県赤十字血液センター）

〔要約〕一般集団での感染者の実態を明らかにするために、HIV 抗体の有無により全国規模で献血者、妊婦、受血者等について HIV 感染のモニタリングを行った。献血者（約 600 万人）における抗体陽性者は 56 人で 10 万人あたり過去最高の 0.91 人にのぼった。このことは依然として検査目的の献血や感染の自覚のない献血者が多いことを示しているとも考えられ、問診を含め対策の見直しが必要である。妊婦については、ほぼ全国にわたってサンプリング（約 18 万人）し、陽性者は 1 人で 10 万人あたり 0.6 人で昨年一昨年より減少したかにみえるが、今後都内の対象例数を増やし、一般集団における HIV 感染の実態を明らかにしていく必要がある。

〔目的〕一般集団での感染者の実態は届出患者数のみでは明らかではない。全国的規模での HIV 感染状態を把握できる献血者と、一般集団よりは多少とも感染の危険性がある対象群として妊婦、輸血患者等について HIV 感染のモニタリングを HIV 抗体の有無によって行うことを目的とした。

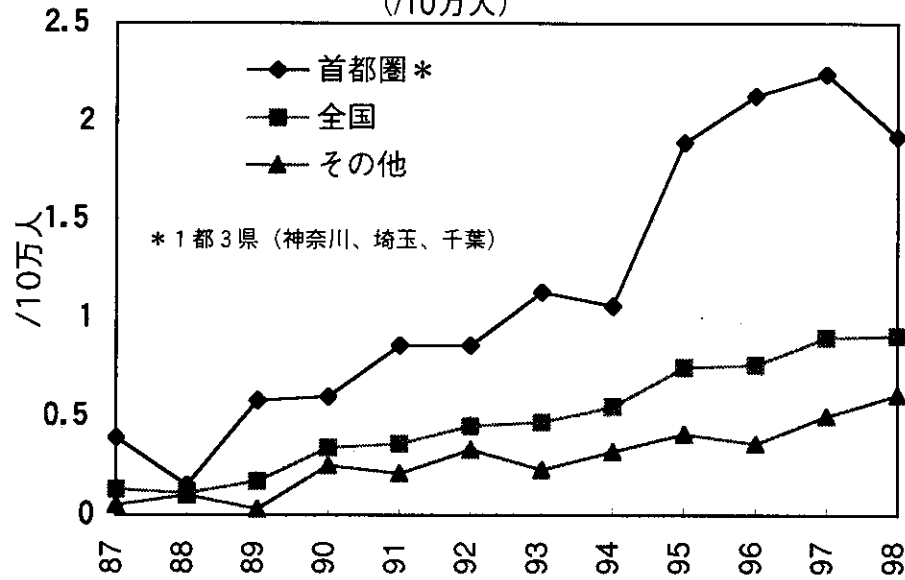
〔対象及び方法〕全国日赤血液センターでの献血者、院内供血者、妊婦、外来・入院患者特に輸血患者、透析患者などとロットの異なる免疫グロブリンと製品後の市販標準管理血清を対象に、PA 法で HIV 抗体を測定し 2 回陽性であった検体は、EIA 法で追試し、western blot 法で確認した。

〔結果及び考察〕献血者 6,137,378 人における抗体陽性者は 56 人で 10 万人あたり過去最高の 0.91 人になった。首都圏では 1,402,967 人中 27 人で、10 万人あたり 1.92 人で昨年までの増加傾向にはどめがかかったように見える。しかし、全国、特に中部、関西ブロックでは著増がみられ、依然として検査目的の献血や感染の自覚のない献血者が多いとも考えられる。HIV 自己申告者数はほぼ横這い傾向で、これら自己申告者の HIV 抗体も確認検査も全て陰性であったことより、現行の自己申告制は十分に機能していないと考えられるが、積極的に自己申告の意義を強調すべきであろう。一方、平成 7 年 7 月より全国の日赤血液センターでは統一形式による問診により、window 期対策として問診表 14 番で HIV 感染の可能性がある行動のあった献血者を除外しているが、H 血液センターの調査では 14 番の問診に対して肯定した人は、服薬、病歴等を含めた問診による不適格者総数の男性では 3.6%、女性では 1.8%で、昨年より 10~20 代の青年層を中心に増加している。今後も window 期の献血血液による輸血感染例が増大する可能性が高いことから、検査法の高感度化等の検討も必要であろう。

妊婦を対象としたモニタリングはほぼ全国的に調査できたが、陽性者は 179,462 人中 1 人で 10 万人あたり 0.6 人であった。この成績がわが国の一般集団における感染頻度を代表しうるかは即断できないが、感染者数の多い都内のサンプリング数をさらに拡大することによってその実態を明らかにする必要がある。またこの調査はモニタリングの意義の他に HIV 感染妊婦が見出された場合のカウンセリング体制の強化、受け入れ病院の充実に密接に関連すると考えられる。

健診受診者、透析患者等においては抗体陽性者は認められなかったが、HIV 抗体検査依頼者は術前検査をも含めて 9,193 人で、陽性者が 3 人認められたが、いずれも HIV 感染が臨床的に疑われた例であった。多人数の売血漿をプールして製造されている輸入品である標準管理血清や免疫グロブリン製剤では抗体陽性例はなかったが、なおこれらの取扱いには注意を要するものと考えられる。

献血者におけるHIV抗体陽性率の年次推移  
(/10万人)



献血者におけるHIV抗体陽性者数 1998  
—地域別—

地域	献血者数	HIV抗体陽性者数 (男女別、率)
首都圏	1,402,967	27 (男26,女1, 1.92/10万人)
北海道ブロック	372,381	1 (男 1,女0, 0.26/10万人)
東北ブロック	448,328	2 (男 1,女1, 0.44/10万人)
関東ブロック	1,858,310	28 (男27,女1, 1.50/10万人)
中部ブロック	942,358	5 (男 5,女0, 0.53/10万人)
近畿ブロック	1,013,439	15 (男15,女0, 1.48/10万人)
中・四国ブロック	672,184	2 (男 1,女1, 0.29/10万人)
九州ブロック	830,378	3 (男 2,女1, 0.36/10万人)
全国	6,137,378	56 (男52,女4, 0.91/10万人)

妊婦におけるHIV抗体陽性率 1998

地域	妊婦数	陽性者数
北海道	2,378	0
東北	14,792	0
関東 (除東京)	131,179	1 (外国人1)
東京	4,945	0
中部	14,075	0
近畿	4,668	0
中・四国	3,876	0
九州	3,549	0
1都1道2府26県	179,462	1

## 母子感染に関する研究

- グループ長：喜多恒和（防衛医科大学学校病院分べん部）  
班員：井村総一（都立広尾病院小児科）  
大久保秀夫（京都市立病院伝染病科・小児科）  
大場悟（県西部浜松医療センター小児科）  
須藤寛人（長岡赤十字病院産婦人科）  
高野政志（防衛医科大学学校産婦人科）  
高山直秀（都立駒込病院小児科）  
塚原優己（旭中央病院産婦人科）  
土江秀明（大阪大学微生物病研究所ウィルス感染制御分野）  
戸谷良造（国立名古屋病院産婦人科）  
仲宗根正（国立感染症研究所エイズ研究センター）  
早川智（日本大学医学部産婦人科）  
本多三男（国立感染症研究所エイズ研究センター）  
保田仁介（京都府立医科大学付属病院産婦人科）  
吉野直人（国立感染症研究所エイズ研究センター）  
班友：鈴木三郎（国立習志野病院産婦人科）  
研究協力者：長縄聡（国立感染症研究所エイズ研究センター）

### 要約

【目的】 本邦における HIV-1 感染妊娠の現状を全国調査にて把握することにより、HIV-1 母子感染のメカニズムとリスクファクターを解析する。

【方法】 全国の主な産婦人科医療施設 1821 個所に 1 次アンケート調査を行い、1270 箇所 (69.74%) より解答が得られ、のべ 161 例の HIV-1 感染妊娠を確認した。その内ののべ 123 例について 2 次調査の受諾が得られ、重積を除いた 112 例について周産期の詳細な情報をもとに、母体およびその児について臨床産科的、免疫学およびウィルス学的見地から各種データの解析を行ない、母子感染との関連性を検討した。さらに今年度は「HIV 母子感染に関するワークショップ」を開催し、米国およびタイより専門家を招聘し、米国・タイおよび本邦における HIV 母子感染の現状と対策につき討議した。

【成績】 HIV-1 感染妊婦 112 例の年齢分布は 18-40 歳で、平均 27.1 歳であった。国籍は 31 例 (27.7%) が日本人、49 例 (43.8%) がタイ人であった。パートナーの国籍は 32 例 (28.6%) が日本人、7 例 (6.2%) がタイ人で、不明が 57 例 (50.9%) であった。外国人同士のカップルは 12 例 (10.7%)、日本人同士は 10 例 (8.9%) で増加傾向はみられなかった。HIV-1 感染妊娠は 1992 年以後増加傾向にあり、1997 年には 25 例に上ったが、母子感染例は 1996

年以後低下傾向にある（表 1）。妊娠 22 週以後の分娩は 84 例（75.0%）で、分娩時妊娠 29-41 週であった。分娩方法は帝王切開術（帝切群）60 例、経膈分娩（経膈群）24 例であった。妊娠 22 週未満の人工中絶は 26 例（23.2%）で、中絶時妊娠 7 週-21 週であった。分娩 84 例中 76 例で母子感染が判定可能であり、11 例（14.5%）に母子感染を認めた。分娩時平均妊娠週数は帝切群 35.8 週、経膈群 38.0 週で、非感染群 36.3 週、感染群 38.3 週でそれぞれ間に有意差を認めた。母子感染率は帝切群 1.9%（1/53）、経膈群 45.5%（10/22）で、両群間に有意差（ $p < 0.00001$ ）を認めた。しかし経膈群には、母子感染が成立せず、母子ともに無症候でスクリーニングにかからない例がほとんど含まれておらず、大きな bias がかかっていることは否定できない。HIV-1 感染児の発症により母の HIV-1 感染が判明した 6 例を除くと経膈群の母子感染率は 25%（4/16）となり、ここでも有意差（ $p < 0.002$ ）を認めた（表 2）。出生時児体重では帝切群は経膈群より有意に少なかったが平均 2500 g 以上であった。妊娠中の抗 HIV-1 剤 AZT の投与率は非感染群 33.8%、感染群 9.1%であった。妊娠中における末梢血の CD4+T リンパ球数および CD4+/CD8+ 比の最低値は、非感染群でそれぞれ 310/ $\mu$ l および 0.428 であったが、感染群でもそれぞれ 227/ $\mu$ l および 0.404 と両群間で差を認めなかった。これは感染群では 11 例中 3 例しか測定されていなかったことによると考えられた。妊娠中のウィルス RNA コピー数は 18 例でのみ測定されており、その最高値は 400/ml 未満から 32 万/ml までで、10 万未満が 16 例、1 万未満が 13 例あった。18 例すべてに帝切が施行され、母子感染は不明の 1 例を除きすべて陰性であった。また 18 例中 15 例に AZT が投与されていた。国際ワークショップの成果については別記報告する。

表1 HIV-1感染妊娠の年次別発生状況（1987年1月—1999年1月）

年	症例数	分娩数	中絶数	不明	母子感染（分娩のみ）		
					感染	非感染	不明
1987	2	2	0	0	0	1	1
1988	0	0	0	0	0	0	0
1989	0	0	0	0	0	0	0
1990	1	1	0	0	0	1	0
1991	0	0	0	0	0	0	0
1992	6	6	0	0	2	4	0
1993	10	7	3	0	2	3	2
1994	13	11	1	1	2	9	0
1995	17	12	5	0	4	8	0
1996	19	15	4	0	1	13	1
1997	25	16	8	1	0	16	0
1998	18	14	4	0	0	10	4
1999	1	0	1	0	0	0	0
合計	112	84	26	2	11	65	8

表2 分娩様式と母子感染

分娩様式	非感染	感染	不明	母子感染率 (%)	合計
帝切	53	1	6	1.9	60
経膣	12	10 (4) §	2	45.5* (25.0)** §	24
合計	65	11	8	14.5	84

\* p<0.00001, \*\* p<0.002 (Fisher's exact test)

§ 児のAIDS発症により登録された6例を除く

【結論】本邦における情報は症例数だけでなくその内容も非常に少なく、特に母子感染を免れた HIV-1 感染妊娠例の集積は困難である。低 CD4 + T リンパ球数、低 CD4 + / CD8 + 比、高ウィルス RNA コピー数、AZT の非投与および正期産での経膣分娩は HIV-1 母子感染のリスクファクターになり得ると考えられるが、本邦のみの症例による解析からは信頼できるリスクファクターを見出すことは難しいと考えられた。しかし妊娠中に HIV-1 感染が判明していた症例では、妊娠中からの AZT の投与により母体の免疫能を維持したうえで、妊娠36週前後に帝切を施行することにより、HIV-1 母子感染率を 1.9% に減少し得たことは、欧米での成績にも匹敵するものと考えられた。今後は妊婦への HIV-1 抗体検査を推奨することにより、より多くの HIV-1 母子感染が回避できるものと期待される。



## 行動科学 I グループ

# 日本人の性行動と性意識についての 全国確率サンプル・サーベイ実施のための予備調査と分析

グループ長：広瀬 弘忠（東京女子大学）

班員：内野 英幸（長野県大町保健所）

木原 正博（神奈川県立がんセンター）

岩永 俊博（国立公衆衛生院）

落合 賀津子（神奈川県立衛生短期大学）

木原 雅子（Univ. of California, SF）

島崎 継雄（日本性科学情報センター）

土田 昭司（関西大学社会学部）

中畝 菜穂子（東京工業大学）

中瀬 克己（岡山市保健所）

宮原 時彦（浜松医科大学）

蓑輪 眞澄（国立公衆衛生院）

石塚 智一（大学入試センター）

尾崎 米厚（国立公衆衛生院）

金森 雅夫（浜松医科大学）

沢崎 康（(財)エイズ予防財団）

杉森 伸吉（東京家政大学）

富田 庸子（鎌倉女子大学）

仲尾 唯治（山梨学院大学）

東 優子（お茶の水女子大学）

山本 太郎（長崎大学熱帯医学研究所）

### 【研究目的】

従来から、わが国にはエイズやSTDの流行を予測するうえで大きな意味をもつ、日本人の『性』に関する正確で科学的な情報が決定的に欠如してきた。本研究の最終目標は、統計学的に偏りのない日本人の代表サンプルを抽出し（調査対象者）、これに対して、テスト理論的に十分な信頼性と妥当性が検証された調査法に基づいて個別調査を行い、わが国民の性行動と性意識に関する科学的な知見を得ることにある。この最終目標に向けて、昨年度と本年度の2年間は、調査方法の吟味とフィージビリティ・スタディを行った。

### 【方法】

18歳から59歳までの男女を住民基本台帳より無作為に抽出した（調査対象者の抽出）。調査を担当する調査員には、ガイダンスが実施され、班員によって調査の意義、調査方法、トラブルが生じた場合の対処方法などについてのレクチャーと質疑応答が行われた。調査は、調査員が調査対象者を訪問し、調査対象者が、調査員の面前で調査票に自記する方法で行った。調査期間中は、トラブル処理用のフリーダイヤル電話を設置し、班員が待

機した。また、調査終了後は、調査員を集め、調査への協力度、調査実施上の問題点などを明かにするために、グループディスカッションを行った。調査の回収率を高めるために、調査対象者のモチベーション喚起の諸条件が設定され吟味された。2回の予備調査で、調査票のスタイル、ワーディング、質問数などに関する全般的な改訂が行われた。

### 【結果】

表1に示すように、1998年3月には、東京、富山、大分の3地域において、第1次予備調査を実施した。また、同年9月には、東京、千葉、浦和、名古屋、静岡、岐阜、大阪、京都、神戸、広島、福岡、大分の12地域において、第2次予備調査を行った。第1次予備調査の回収率は、全体の平均で63%であった。これは、当初予想していた回収率よりもかなり高いものであった。

第2次予備調査の回収状況は、東京、浦和、京都などでは回収率はやや低かったが、その他の地域では高く、全体では72%という高い回収率を得た。これらの結果から、最終調査で全国展開をした場合には、全体の回収率はかなり高くなる

という見通しが得られた。

表2は、第1次・第2次予備調査における性別・年齢別回収状況を示している。回収率は全般的に良好である。しかし、第2次予備調査の女性の10代で、回収率が低いことが目につく。実際に調査を担当した調査員の話では、調査対象者本人

ではなく、家族が調査拒否をするケースがかなり多いということなので、高校生など10代の対象者の場合には、まず、本人に直接会って、調査への協力依頼をすること、本調査に関しての十分な説明を、家族に対しても行う必要があることなどが痛感された。

表1 2回にわたる予備調査の手続き

	第1次予備調査	第2次予備調査
調査時期	1998年3月	1998年9月
調査方法	調査員の面前で回答者が記入	
調査対象者の属性	18歳から59歳までの男女個人	
対象者抽出方法	住民基本台帳からのランダムサンプリング	
調査地点	東京 富山 大分	東京、千葉、浦和、 名古屋、静岡、岐阜、 大阪、京都、神戸、 広島、福岡、大分

表2 回収率 - 性別・年齢別

		第1次予備調査	第2次予備調査
男性	18-19歳	63.6%	75.0%
	20代	59.1%	68.2%
	30代	60.9%	66.7%
	40代	51.9%	78.6%
	50代	66.7%	67.9%
女性	18-19歳	63.6%	75.0%
	20代	51.7%	73.9%
	30代	71.4%	76.2%
	40代	73.7%	66.7%
	50代	78.9%	76.7%

#### 【考察】

第1次予備調査では、各質問項目で、無回答の割合がかなり高かったが、第2次予備調査では、その割合は低下し、一部の例外を除き10%以下におさまっている。無回答についての系統分析を行ったところ、一部を除き特定の個人が一貫して行っているのではなく、無回答はほぼランダムに発生していることがわかった。調査票は、2回の予備調査により次第に洗練され、整理されて、調査対象者がよりスムーズに回答できるようになっている。また、対象者への謝礼の額は、あまり回

収率に影響を及ぼしていないことが判明した。

第2次予備調査では、全体の27%にあたる回答者が本調査に関して意見や感想を述べている。おしなべてみると、本調査に対する好意的意見や感想が多数を占めた。2回にわたる予備調査の回収率がほぼ満足すべき水準にあること、本調査に対する忌避的態度はまれで、むしろ協力的であることを考えると、来年度に予定されている全国調査の先き行きには確かな手ごたえがある。

## 各種社会グループの HIV/STD 関連知識・性行動・性意識に関する研究

代表研究者：	木原 正博	神奈川県立がんセンター臨床研究所研究第 3 科
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
	天野 恵子	国立大学保健管理施設協議会エイズ特別委員会 (東京水産大学保健管理センター)
	木村 博和	横浜市立大学公衆衛生学教室
	富田 庸子	鎌倉女子大学心理学研究室
	市川 誠一	神奈川県立衛生短期大学衛生技術科公衆衛生学研究室
	落合 加津子	神奈川県立衛生短期大学看護科
	山本 太郎	長崎大学熱帯医学研究所環境医学部門国際社会環境分野
	内野 英幸	長野県大町保健所
研究顧問	S. C. Kippax	National Center in HIV Social Research (Sydney, Australia)
	Tim Brown	East-West Center Program on Population (Hawaii, USA)

### 研究要旨

**研究の背景および目的:** わが国のように HIV 流行がまだ低レベルにあると考えられる国において、今後の感染拡大を防止するためには、HIV の血清疫学的調査とともに、質の高い行動調査を実施し、感染拡大につながる行動とリスク行動をとるグループを同定し、的確な対策を講じる必要がある。行動科学グループ I では、広く一般集団を対象とした行動調査が進められ、日本のスタンダードとなる情報が収集されている。こ

れに対し、本行動科学グループ II では、様々な社会グループとして若年者集団 (Project1) と男性の多い職業集団 (Project2) を対象に、HIV/STD に関する知識レベル・性意識・リスク行動の程度・セクシャルネットワークの実態調査を実施し、感染リスクの高い集団 (vulnerable population) の同定と、その集団に適した効果的な予防対策に資する情報を得ることを目的とする。

### 方法および結果

(Project1) **全国大学生 Sexual Health Study:** 若年者の一部である大学生を対象とした調査で、本年度は、第一段階として、本対象集団に適切な調査票の開発、調査方法の検討、調査票の検討のための予備調査の実施、調査実施のための調査依頼状の配布、調査実施マニュアルの作成、調査地点の確定、調査コーディネーターの選出など本調査の準備を行った。①調査票の開発：国内の他集団との比較が可能なように標準化し、海外の HIV 行動調査の専門家の助言、予備調査の結果を基に内容を検討した。②調査対象者：国立大学 1 年生、4 年生、③調査方法：国立大学保健管理施設協議会エ

イズ特別委員会の協力を得て、各大学保健管理センターの入学時健康診断、卒業時健康診断など、学年全員が受診すると考えられる検診時に調査を実施する。無記名自記式アンケート調査で検診前に調査票を配布し、検診時に回収する方法。④調査調査参加予定校：全国 96 国立大学に調査を依頼し 28 校が参加希望 (図参照)。⑤調査の準備：全国統一された方法で調査が行えるよう調査マニュアルを作成し、実際の調査の実務を担当する調査コーディネーターを選出し、調査の準備を行った。1999 年 4 月から調査実施予定である。

図. 参加予定大学



**(Project2) 男性の多い職業集団の行動調査**

調査：男性の多い職業集団を対象とした調査で、本年度は、その中の1集団の大まかなリスクグレード把握のための予備調査を実施した。①調査対象者：関東地方の寮生活を営む男性の多い職業集団の1施設。②調査方法：無記名自記式アンケート調査。調査期間：1998年12月初旬、③結果および考察：集団Mの過去1年間のその場限りの相手のいる人の割合、5人以上の相手のいる人の割合はどちらも一般集団より有意に高く、

買春経験率も高い傾向が見られ（表1-3参照）、集団Mは、STD患者集団と一般集団の中間に位置するリスクレベルの行動をとっている可能性が示唆された。一方、コンドームの使用状況は、STD患者集団と同程度に低いこと、およびその行動様式や性意識を考えあわせると、本集団がSTD罹患に対し、かなりvulnerableな集団であることが推察された。実際、過去1年間のSTD感染率は、一般集団よりも高く（5.1% vs 0.8%）、さらに、今後、ピルが認可された場合、本集団のピル使用希望者は一般集団よりも、著しく多く、（34.7% vs 14.6%： $\chi^2=12.2$ ,  $P<0.001$ ）また、本集団のコンドームの使用目的の86.3%が避妊であることから、ピルが認可された場合、コンドームの使用状況に影響を与える可能性が懸念された。また、本集団のコンドームの使用状況の他の問題点としては、オーラルセックスにおける使用率の低さであり、口を介したSTD感染の危険性に関する啓蒙教育が急務であると考えられた。

表1. 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
集団M	52.4	51/86	17.1	<0.001	5.03	2.13-12.1
STD集団	76.1	321/422	60.7	<0.001	11.0	5.18-23.8
一般集団	22.4	11/49				

表2. 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
集団M	14.7	11/75	4.27	0.039	2.89	0.93-9.32
STD集団	33.8	133/393	30.9	<0.001	8.10	3.32-21.1
一般集団	5.9	6/101				

表3. 過去1年間の買春経験率

	%	人数	一般集団との比較			
			カイ二乗値	P値	OR	95%信頼区間
集団M	23.2	23/99	1.56	0.21	1.57	0.73-3.39
STD集団	51.3	224/437	40.2	<0.001	5.46	3.00-10.0
一般集団	16.2	16/99				

次年度は、両Projectとも本調査を行い、最終的には、同定されたvulnerable populationに対し、定期的なモニタリングを行う行動サーベイランスシステムの構築と的確な予防介入方法の開発を目指す。