

表 7 . 日本国籍者の感染国

	日本	外国	不明	計
～1991年調査				
男	49 (38.0%)	68 (52.7%)	12 ( 9.3%)	129(100.0%)
女	19 (65.5)	9 (31.0)	1 ( 3.4)	29(100.0)
1992年調査				
男	26 (44.1)	18 (30.5)	15 (25.4)	59(100.0)
女	5 (55.6)	4 (44.4)		9(100.0)
1993年調査				
男	42 (56.0)	22 (29.3)	11 (14.7)	75(100.0)
女	5 (45.5)	4 (36.4)	2 (18.2)	11(100.0)
1994年調査				
男	53 (57.6)	11 (12.0)	28 (30.4)	92(100.0)
女	4 (40.0)	3 (30.0)	3 (30.0)	10(100.0)
1995年調査				
男	2 ( 4.5)	4 ( 9.1)	38 (86.4)	44(100.0)
女			5 (100.0)	5(100.0)
1996年調査				
男	62 (61.4)	11 (10.9)	28 (27.7)	101(100.0)
女	6 (50.0)	2 (16.7)	4 (33.3)	12(100.0)
全体				
男	234 (46.8)	134 (26.8)	132 (26.4)	500(100.0)
女	39 (51.3)	22 (28.9)	15 (19.7)	76(100.0)
計	273 (47.4)	156 (27.1)	147 (25.5)	576(100.0)

表 8 . 外国籍者の感染国

	日本	外国	不明	計
男	13 ( 8.2%)	107 (67.7%)	38 (24.1%)	158 (100.0%)
女	8 (13.6)	32 (54.2)	19 (32.2)	59 (100.0)
計	21 ( 9.7)	139 (64.1)	57 (26.3)	217 (100.0)

表 9 . 性的接触による感染地域 (日本国籍者)

感染地域	男性同性愛	異性間性的接触	
	男	男	女
国内	180 (57.9%)	43(28.3%)	34 (51.5%)
北米	30 ( 9.6%)	9 ( 5.9%)	3 ( 4.5%)
ヨーロッパ	7 ( 2.3%)	3 ( 2.0%)	3 ( 4.5%)
南米		4 ( 2.6%)	
国外 アフリカ		10 ( 6.6%)	5 ( 7.6%)
アジア	1 ( 0.3%)	30 (19.7%)	2 ( 3.0%)
オセアニア	1 ( 0.3%)	1 ( 0.7%)	
国名記載無し	20 ( 6.4%)	7 ( 4.6%)	5 ( 7.6%)
不明	72 (23.2%)	45 (29.6%)	14 (21.2%)
計	311(100.0%)	152(100.0%)	66(100.0%)

表 1 0 . 初診時病期分類 (初診年次別)

	1985	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96年	合計
A C	5	14	31	18	22	20	46	75	77	85	52	81	526 (65.9%)
A R C	2	1	2	5	2	4	13	9	6	5	7	8	64 ( 8.0%)
A I D S	2	2	4	4	14	11	19	17	31	45	26	33	208 (26.1%)
合計	9	17	37	27	38	35	78	101	114	135	85	122	798 (100.0%)

	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
ACに留まる確率	0.95	0.89	0.83	0.78	0.70	0.67	0.65	0.58	0.58	0.51

	11年	12年	13年
	0.42	0.42	0.42

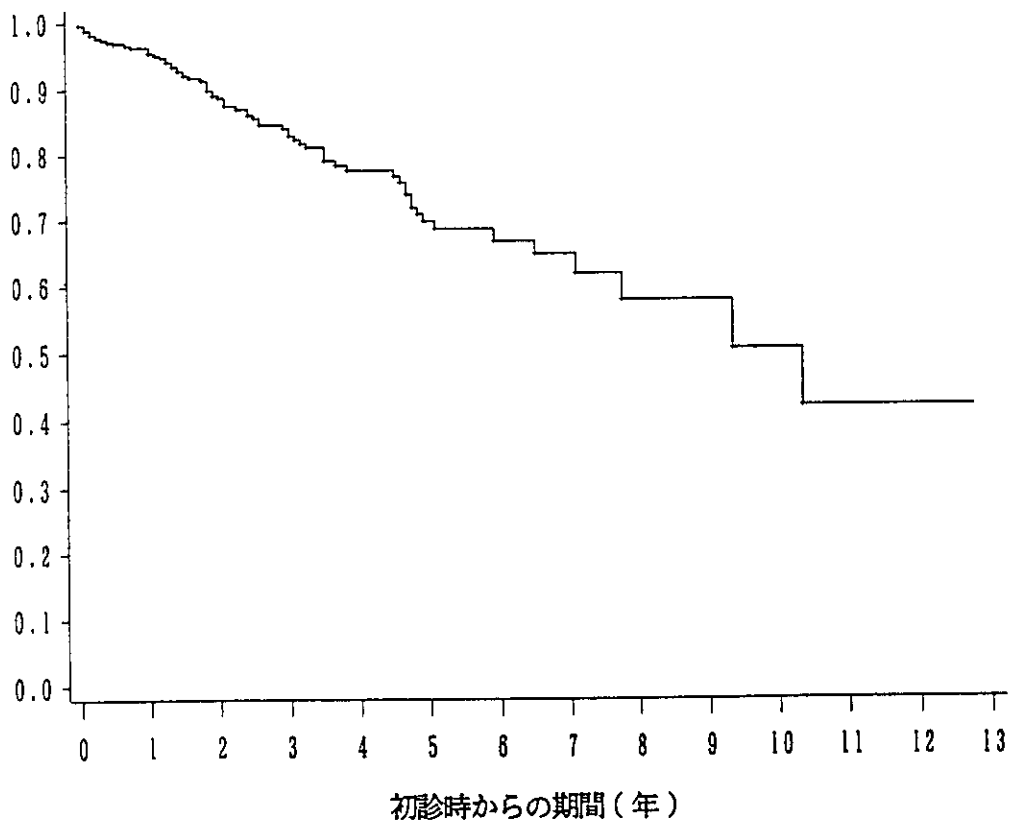


図 1 . 初診時 A C 例の A C に留まる確率

表 1 1 . 発生疾患 (記載症例 2 6 5 例中)

ニューモシチス・カリニ肺炎	139
サイトメガロウイルス感染症	68
カンジダ症	52
カポジ肉腫	29
HIV脳症	27
非定型抗酸菌症	23
活動性結核(肺結核(13歳以上)又は肺外結核)	20
悪性リンパ腫	17
クリプトコックス症(肺以外)	12
トキソプラズマ脳症(生後1カ月以後)	12
HIV消耗性症候群(全身衰弱又はスリム病)	11
肺結核(HIVによる免疫不全を示唆する)	11
単純ヘルペスウイルス感染症	10
肺炎(不明の)	10
原発性脳リンパ腫瘍(年齢を問わず)	7
クリプトスポリジウム症	5
進行性多発性白質脳症	5
サルモネラ菌血症	4
脳腫瘍	4
髄膜炎	4
腎不全	4
アメーバ性肝膿瘍	3
浸潤性子宮頸癌	2
肝癌	2
帯状疱疹	2
レジオネラ肺炎	2
心嚢炎・胸膜炎	1
アスペル脳炎	1
ノカルジア肺炎	1
MRSA肺炎	1
多臓器不全	1
腹部膿瘍	1
アメーバ赤痢	1
咽頭がん	1
副腎不全	1

表 1 2 . 死 因 (重複回答、記載症例 1 6 2 例中)

ニューモシスチス・カリニ肺炎	51
サイトメガロウイルス感染症	38
HIV脳症	19
カポジ肉腫	14
非定型抗酸菌症	11
トキソプラズマ脳症(生後1カ月以後)	11
悪性リンパ腫	11
肺炎(不明の)	8
原発生脳リンパ腫瘍(年齢を問わず)	7
活動性結核(肺結核(13歳以上)又は肺外結核)	7
クリプトコックス症(肺以外)	6
HIV消耗性症候群(全身衰弱又はスリム病)	6
進行性多発性白質脳症	5
腎不全	5
カンジダ症	4
肺結核(HIVによる免疫不全を示唆する)	4
脳腫瘍	4
クリプトスポリジウム症	3
単純ヘルペスウイルス感染症	3
肝癌	3
呼吸不全	3
肺出血	3
腹膜炎	2
敗血症	2
髄膜炎	2
脳出血	2
心不全	2
サルモネラ菌血症	1
心嚢炎・胸膜炎	1
アメーバ性肝膿瘍	1
アスペル脳炎	1
胃出血	1
膀胱出血	1
肺梗塞	1
DIC	1
MRSA肺炎	1
多臓器不全	1
術後出血	1
アメーバ赤痢	1
咽頭癌	1
事故	1

表 1 3 . 剖 検 の 有 無 ( 剖 検 年 度 別 )

年	有	無	記載無し
1985	1	0	1
1987	3	1	0
1988	1	0	1
1989	5	2	0
1990	6	2	3
1991	7	7	3
1992	2	8	8
1993	12	15	3
1994	10	7	4
1995	5	4	8
1996	14	7	7
1997	6	6	2
1998	0	1	0
計	72	60	40
(%)	(41.9)	(34.9)	(23.3)

		1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
生存率	AC	0.98	0.97	0.93	0.86	0.81	0.75	0.73	0.73	0.68	0.55
	ARC	0.86	0.70	0.51	0.42	0.20	0.00				
	AIDS	0.52	0.27	0.16	0.10						

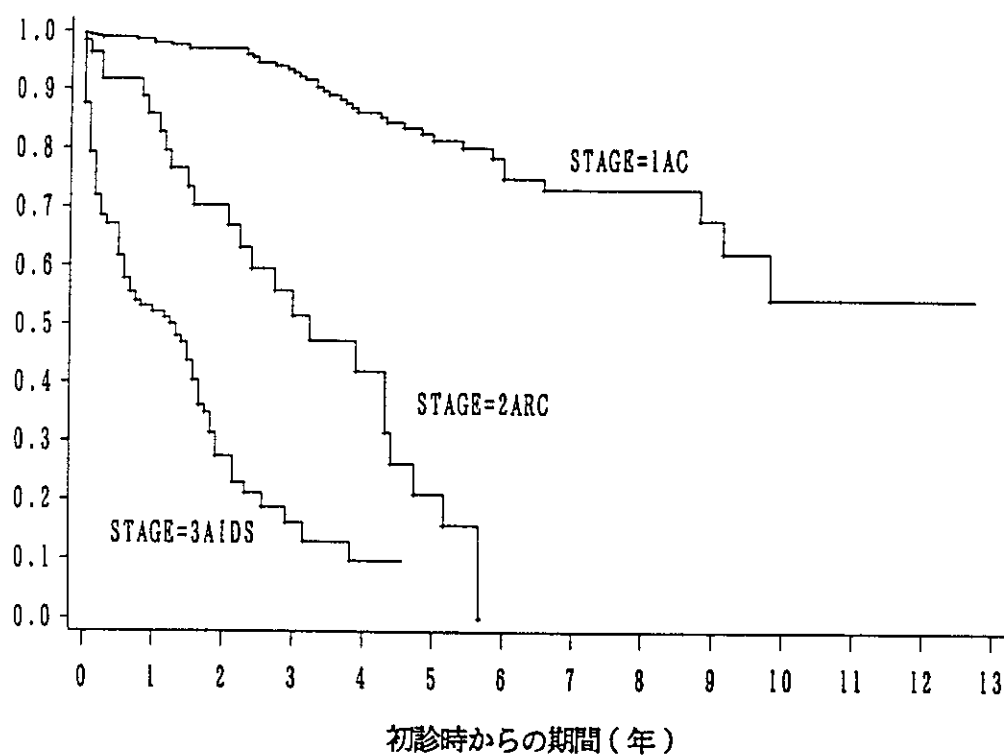


図 2 . 初診時病期分類別生存曲線

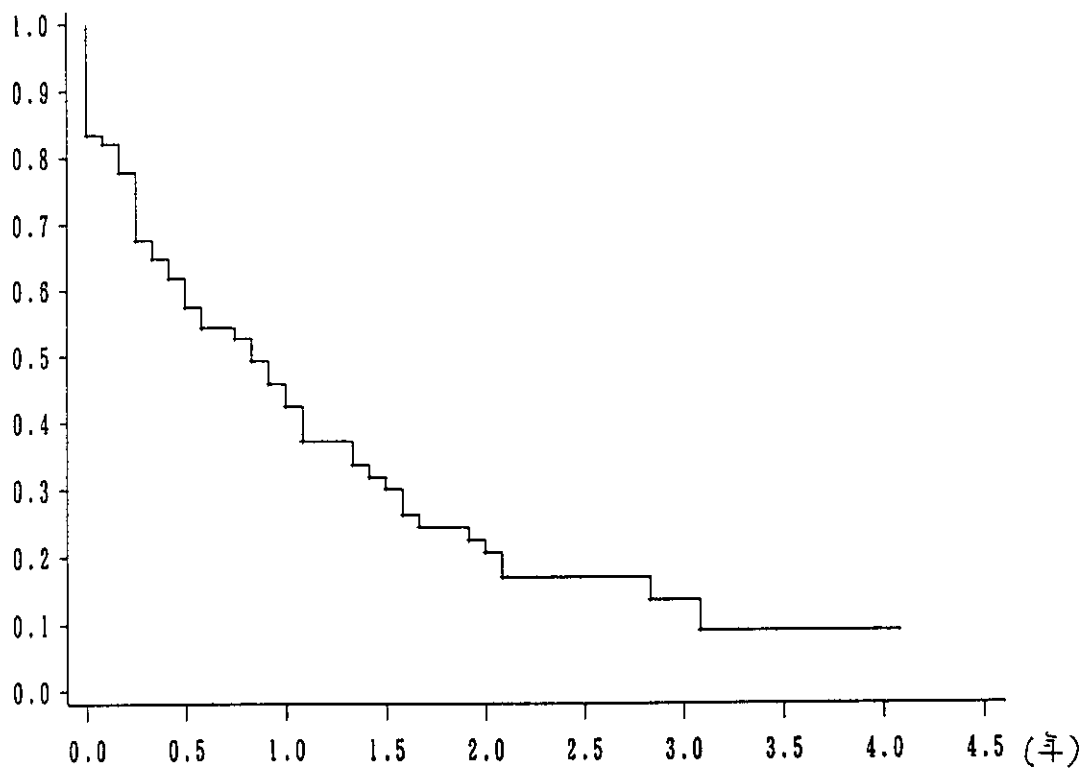


図 3 . 初診時 AC 例または ARC 例が AIDS に  
なつてからの生存曲線



	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
生存率 $\geq 500$	0.99	0.99	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.71
200-500	0.99	0.97	0.93	0.84	0.79	0.66	0.63	0.63	0.54	0.45
$< 200$	0.72	0.53	0.40	0.33	0.22					

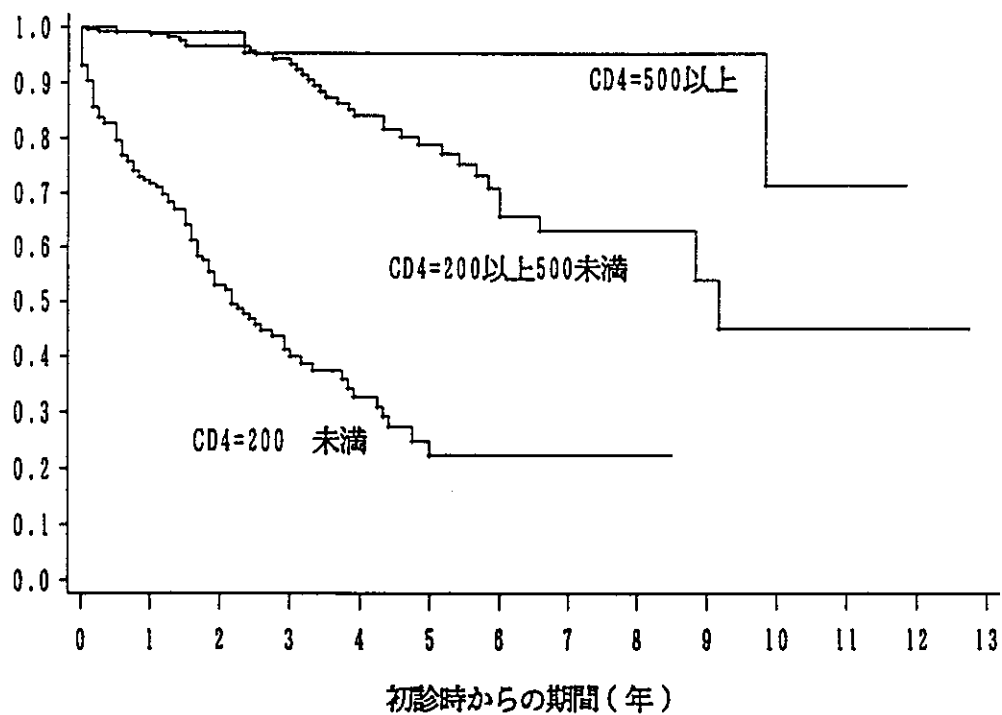


図 4 . 初診時 CD 4 数別生存曲線

表 1 4 . 初診時病期分類 (性別)

	男	女
A C	413 (62.6%)	112 (82.4%)
A R C	52 ( 7.9)	12 ( 8.8)
A I D S	195 (29.5)	12 ( 8.8)
合計	660 (100.0)	136 (100.0)

		1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
生存率	女	0.98	0.97	0.87	0.87	0.78	0.63	0.63	0.63		
	男	0.83	0.75	0.69	0.62	0.56	0.51	0.50	0.50	0.46	0.35

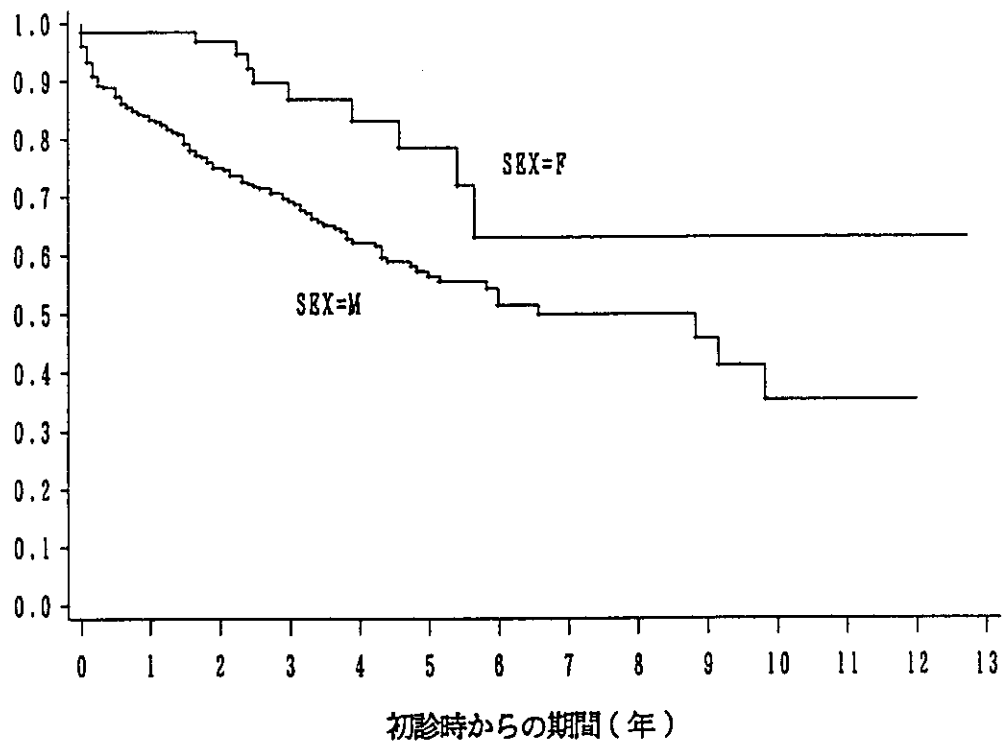


図 5 . 性別生存曲線 (全体)

	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
生存率 女	1.00	1.00	0.97	0.97	0.91	0.83	0.83	0.83		
生存率 男	0.97	0.96	0.92	0.84	0.79	0.74	0.71	0.71	0.65	0.50

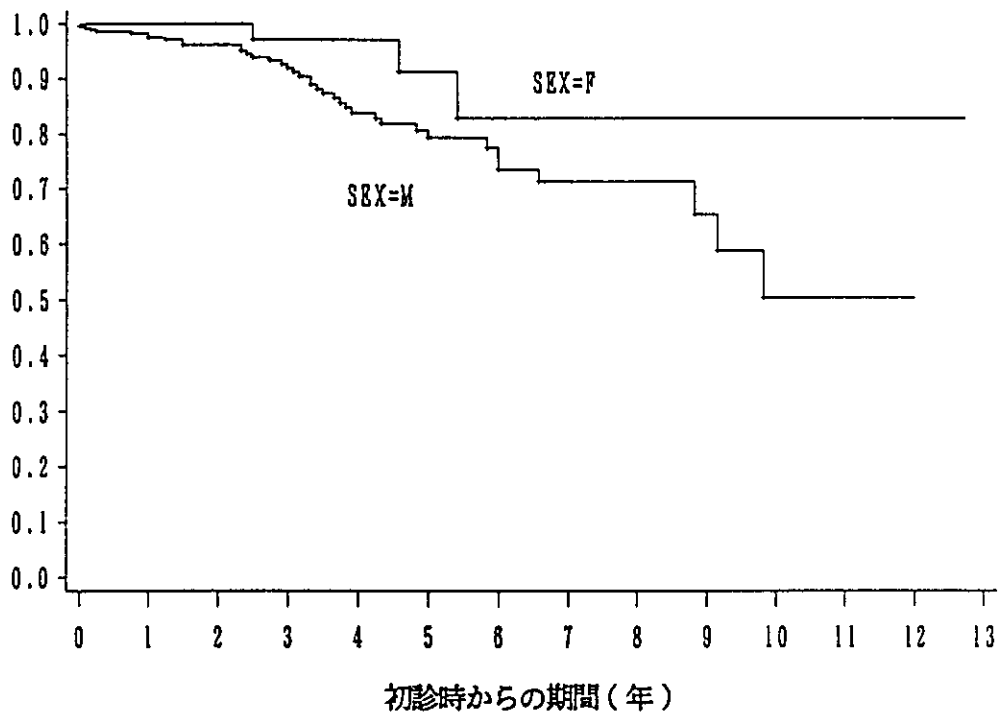


図 6 . 性別生存曲線 (初診時 A C 例)

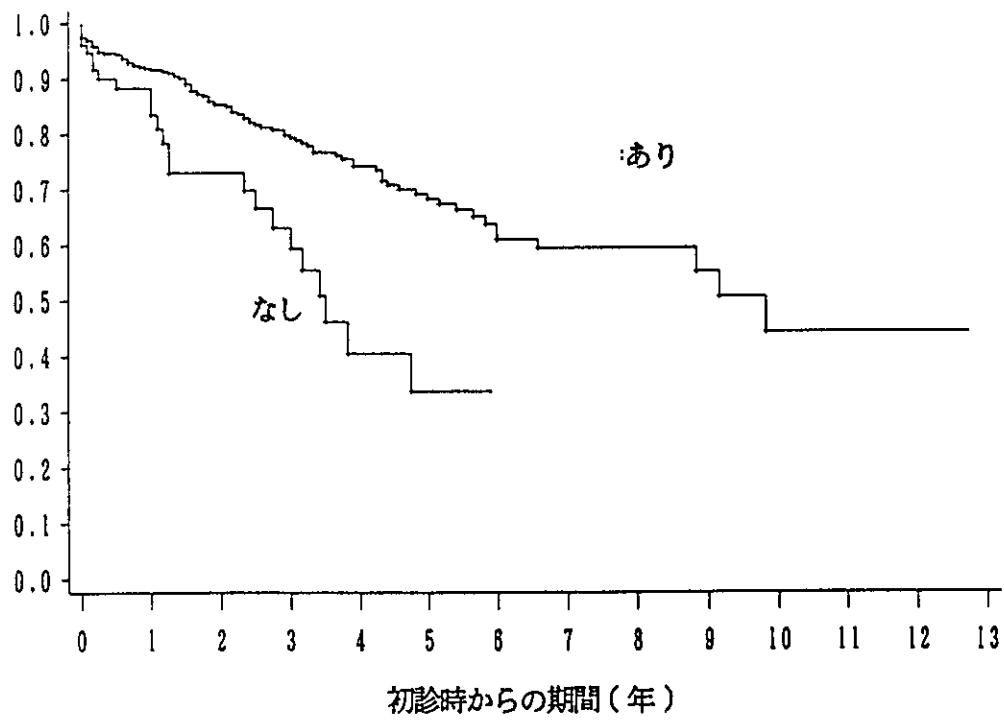


図 7 . 抗 HIV 薬使用の有無別生存曲線

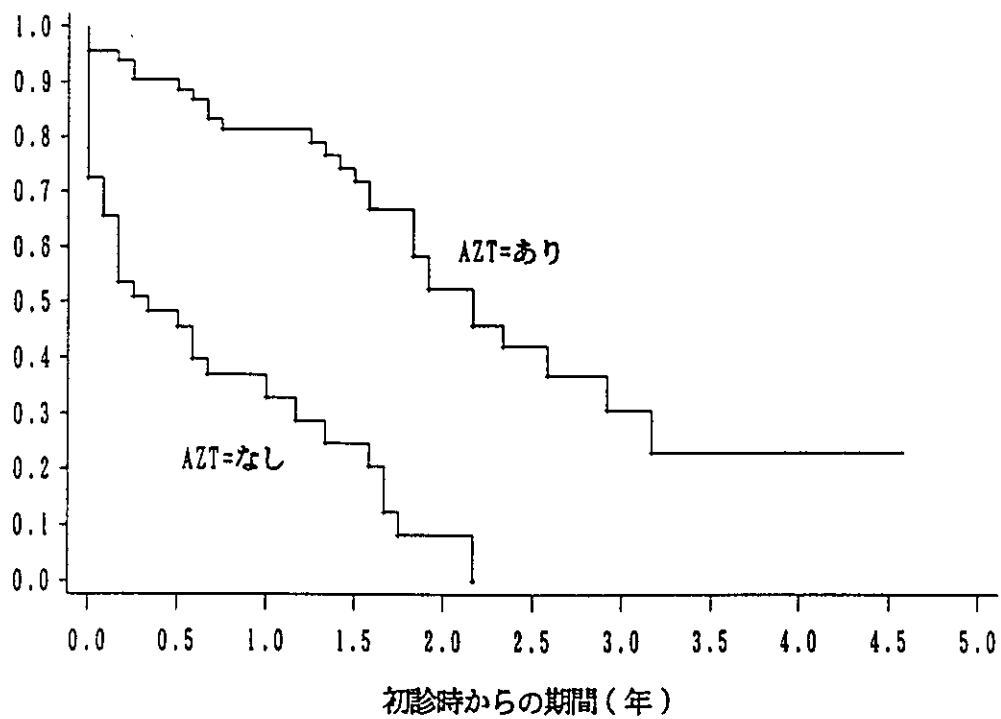


図 8 . AZT 使用の有無別生存曲線  
(初診時 AIDS 例)

表 1 5 . エイズサーベイランス委員会への  
報告の有無

	有	無	不明
～1991年調査	1 9 1 (86.0%)	1 1 ( 5.0%)	2 0 ( 9.0%)
1992年調査	7 7 (78.6%)	1 ( 1.0%)	2 0 (20.4%)
1993年調査	1 1 1 (86.7%)	1 0 ( 7.8%)	7 ( 5.5%)
1994年調査	1 2 8 (93.4%)	3 ( 2.2%)	6 ( 4.4%)
1995年調査	6 5 (98.5%)	0 ( 0.0%)	1 ( 1.5%)
1996年調査	1 3 8 (93.9%)	4 ( 2.7%)	5 ( 3.4%)
計	7 1 0 (89.0%)	2 9 ( 3.6%)	5 9 ( 7.4%)

表 1 6 . 転帰 (1998年末現在、798例中)

1. 当該病院にて	(1) 外来	1 9 0
	(2) 入院	9
	(3) 死亡	1 5 7
2. 転院先で	(1) 診療中	3 8
	(2) 死亡	1 0
	(3) 不明	5 5
3. 帰国	(1) 生存	1 6
	(2) 死亡	5
	(3) 不明	8 9
4. 来院せず不明		2 2 9

## 厚生科学研究費補助金エイズ対策研究事業特別重点研究

### 「HIV感染症の疫学研究班」

(班長：木原正博)

### 「HIV感染者/エイズ患者の行動疫学的研究」報告書

グループ長: 松田重三(帝京大学薬学部臨床生化学講座)

班員: 伊藤章(横浜市立大学医学部中央検査部), 高松純樹(名古屋大学医学部輸血部)  
松本孝夫(順天堂大学医学部総合診療科)

研究協力者: 大西 健児(東京都立墨東病院感染症科), 角田 隆文(東京都立荏原病院内科)  
河合 伸(杏林大学第一内科), 倉根 修二(日本医科大学第四内科)  
藤田 明(東京都立府中病院呼吸器科)

**研究要旨**わが国のHIV感染者、とりわけ性行為による者が着実に増加し続けており、疫学的見地からこれに対する有効、かつ適切な感染を予防する方策の確立が急務である。HIVの流行は、HIV感染者から非感染者への感染、すなわちmicroepidemicの集合であると認識できる。よってパートナーリレーションシップの実態を行動疫学的に調査し、その問題点を明らかにすることは重要である。とりわけHIV感染事実をパートナーに告知するパートナーノティフィケーションや、医療従事者による感染インターベンションの実態を把握しその背景にあるその実施の困難点などを調査、分析し問題点を明確にすれば、HIV感染防止策を模索することが可能になると考えられる。この点の解明の一環として、HIV感染者を対象にアンケート調査を実施した結果、HIVに感染していることを知らずに生活している無症候性キャリアが多く、また性交渉で感染した患者の大半がその相手を特定できない実態が判明した。しかし医療従事者による感染者の啓蒙が、彼らの性行動を律する上で有効であることも明確となり、両者に対するHIVに関する再教育がHIV感染症の広がりやを予防する上で重要な方策の一つであると考えられた。

#### A. 目的

HIV感染事実をパートナーに告知するパートナーノティフィケーションの実態を把握し、背景にあるその実施の困難点を明確にして、方策を模索することにより、HIV感染者のサポート態勢とより有効かつ効率的なHIVの感染防止対策とを確立する一助とする。

#### B. 方法

HIV感染者/エイズ患者を診察する際、本研究の趣旨を説明し、同意が得られた患

者を対象に、25の質問項目よりなるアンケート用紙と返送用封筒、ならびにアンケートの謝礼として図書券を同封した書類一式を主治医より手渡し、後日無記名で主治医宛返送する形式でアンケートを実施した。

## C. 結果

現時点までに90例（男性85例、女性5例）からアンケートを回収できた。10代2例（2.2%）、20代16例（17.9%）（女性1例）、30代30例（33.3%）（女性2例）、40代22例（24.4%）（女性2例）、50代13例（14.4%）、60代7例（7.8%）であった（図1）。既婚者は30例、離婚したもの5例、未婚54例で、一例は無記入であった（以下総数が一致しないのは無記入あるいは複数回答のため）。

HIVの感染原因は、血液凝固製剤によるもの23例（24.5%）、その他の血液製剤による者1例（1.1%）、男性同性間性行為によるもの32例（34%）、異性間性行為によるもの32例（34%）、その他2例で（2.2%）、医療事故による感染例はなかった（図2）。

感染の事実は自らHIV抗体検査を受けて知ったものが33（33.6%）例と最も多く、望ましい傾向が伺えたが（図3）、このうち4例は献血を利用して検査をしていた。二次感染の危険がある行為であり、献血を利用したHIV抗体検査をしないよう、国民に対し繰り返し教育が急務であろう。

他の疾患で受診した際に抗体検査をすることを知らされた上で検査して感染していることを知ったものは23例（25.5%）であったが、無断で検査されて感染の事実を知らされた症例も13例（14.4%）いた。

感染の事実がわかった時点で、告知を受けた主治医などから無防備な性交渉は相手に感染させる危険性があることなどの説明を受けた者は34例（37.7%）いたが、受けなかった感染者が9例（10%）いた（図4）。

説明を受けた感染者のうち自分の性行動をコントロールする上でその説明が役にたったと答えた者は32%で（図5）「役に

立った（1）－初めてHIV/AIDSの話聞いた者、役に立った（2）－既にHIV/AIDSのことは十分知っていた者）、役に立たなかったとする者に比し（3.3%）圧倒的に多く、HIV感染防止上、医療従事者による感染者への医学的啓蒙が重要であることが推察された。

性行為で感染した患者のうち、その相手を特定ないしはほぼ特定できると答えた者は14例（21.9%）、推定できるが不確実な者は15例（23.4%）、不明の者が32例（50%）であった（図6）。

これを感染原因別にみると、その相手を特定、あるいはほぼ特定できると答えた者は男性同性間性交による者（15%）に比し、異性間性交による者（28%）の群において多く、推定できるを含めると、後者は53%におよんだ（前者は37%）（図7）。

特定ないしはほぼ特定できると答えた14例のうち、その相手に感染の事実を告げた者は4例（28.6%）、告げるつもりでいる1例（7.1%）、告げるつもりはない7例（50%）であった。またその相手が、自分も感染していると答えた者が3例（21.4%）

（表1）いたが、感染の有無についてはわからないと言った者が1例（7.1%）いた。この1例に抗体検査を勧めたところ検査を受け、その結果陽性であることがわかった。

HIV感染の事実を知ってから、性行動に変化があった者は71例あり（図8）、そのうち36例は性交渉をしなくなり（50.7%）、また不特定の人との性交渉を少なくした者10例（14.1%）、特定の相手とのみ性交渉をするようになったと答えた者が7例（9.9%）、常にコンドームを使用するようになった、と答えた者が30例（42.2%）いた。

感染原因別で特徴的なことは、血液凝固

製剤で感染したものと異性間性交によるものでは、常にコンドームを使用すると答えた者が非常に多く（54%、42%）、男性同性愛性交によるものでは性交しなくなったと答えた者が圧倒的に多かった（68%）（図9）。

感染を知ってからこれまでに性交渉をした相手がいる者は54例（60%）おり、そのうち19例（35%）は特定の人であったが、10例（19%）は不特定の人と答えた（図10）。その相手にHIVに感染していることを伝えた患者は16例（30%）いたが（図11）、伝えた人と伝えない人がある（はい/いいえ）を含め、特定の人のみ伝えた者がほとんどを占め、不特定の性交渉相手には伝えない傾向にあった。

感染していることを告げなかったと答えた21例にその理由を問うと（図12）、話そうとは考えるが言い出せないとするものが7例（33.3%）、相手に感染させないようにコンドームを使用しているので話す必要性を感じないとするものが9例（42.9%）、個人的な問題なので話す必要性を感じない2例（9.5%）であった。

その性交渉相手にHIVを感染させた可能性の有無については、可能性が全くないとした者が大半を占めたが、感染させた否かはわからないとする者も7例いた。

#### D. 考案、結論

性交渉でHIVに感染した患者の50%以上がその相手を特定できないこと、あるいはHIV感染の事実をたまたま実施した検査で初めて知った患者が50%以上存在することが明らかとなり、本人がHIVに感染している事実を知らずに、不特定の者と無防備な性行為をすることが、HIVの伝搬に重要な因子となっていることが窺えた。

HIV感染の事実を告知された際、医師あ

るいはカウンセラーなどからHIVに関する知識、特にHIVは性感染症であることの適切な説明を受けた者は、自分の性行動をコントロールする上で有用であったと答えた者が多かったことから見て、今後の性行為によるHIV感染を予防するためには、HIV感染者のみならず、医療従事者へのカウンセリングを含めたHIVに関する実際的な再教育、ならびにHIVに関する関心がほとんど無くなった感がある日本の社会全体に対する本腰をいれた啓蒙が必要といえよう。

Partner notification（パートナーノティフィケーション）の実施がHIVのマイクロエンデミックの防止に有用であるが、その実施には相当な障碍、困難さが予想されるが、その可能性について検討を加えたい。さらには担当医師の感染者指導、カウンセリングの実体を把握して、より効率的なHIV感染者から非感染者への性行為による感染防止方策を模索する予定である。



## HIV 感染者の年齢分布

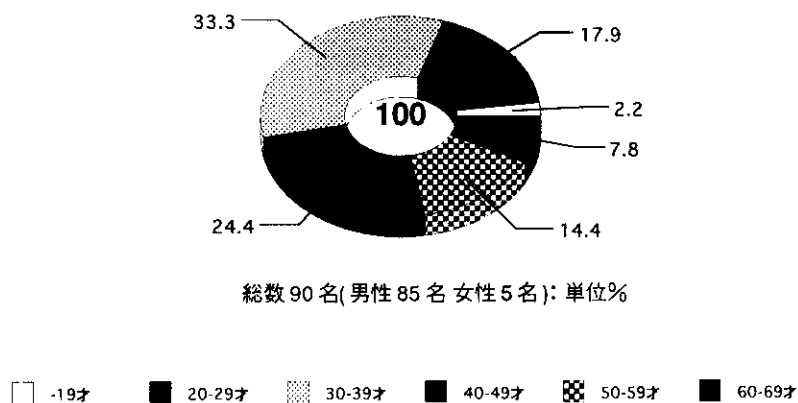


図 1

## HIV の感染原因

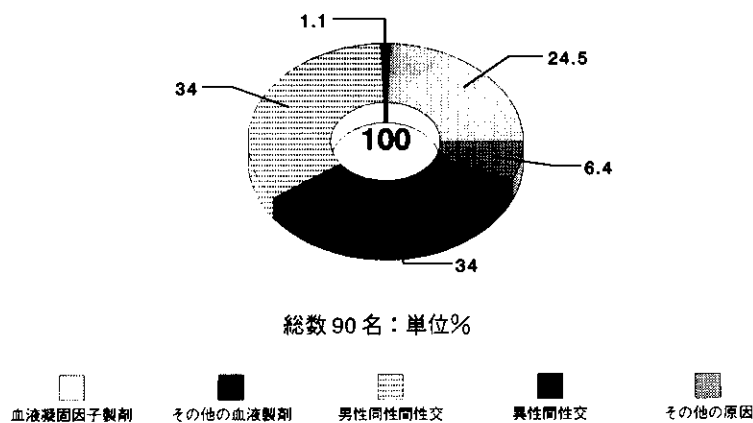


図 2

## HIV 感染をどのようにして知ったか

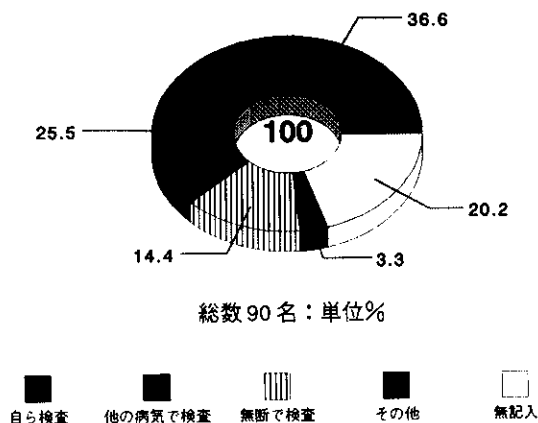


図 3

無防備な性行為は HIV を感染させるなどの説明を受けたか

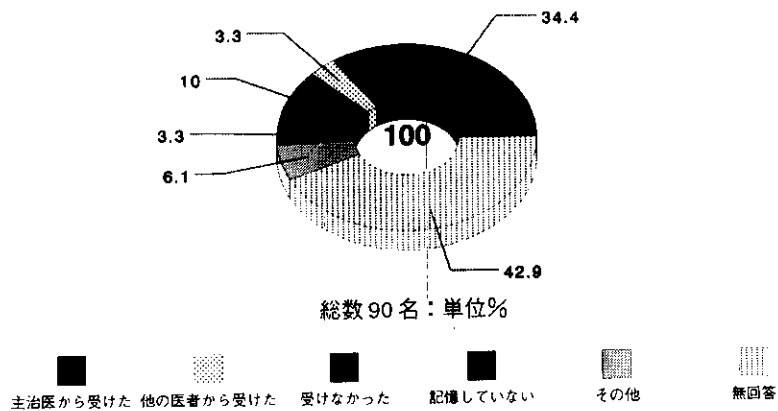


図 4

STD としての HIV の説明を受け役にたったか

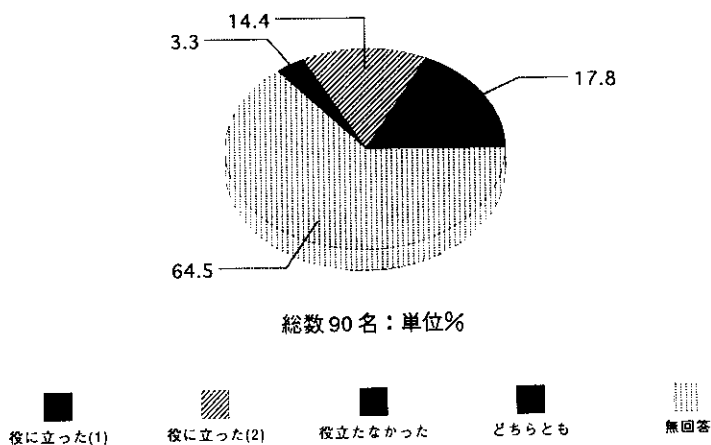


図 5

HIV が誰から感染したか相手を特定できるか

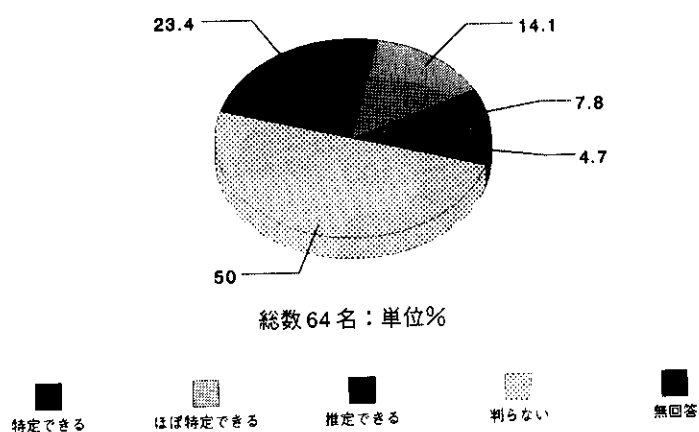


図 6

## HIV が誰から感染したか相手を特定できるか

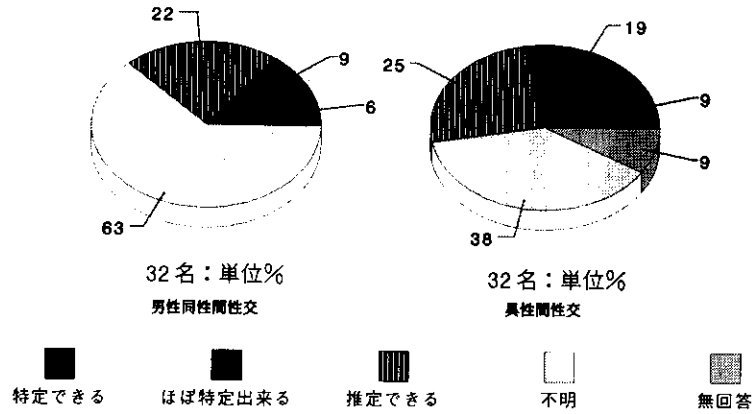


図7

## HIV 感染を知ってから性行動に変化があったか

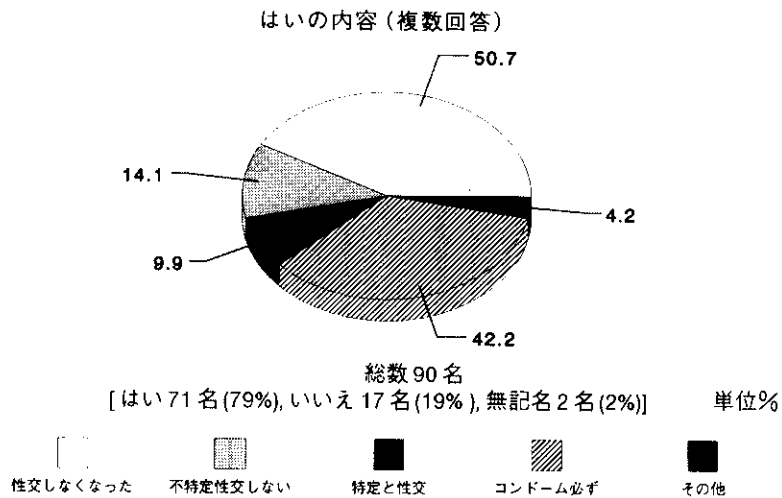


図8

## 感染を知ってからの性行動の変化

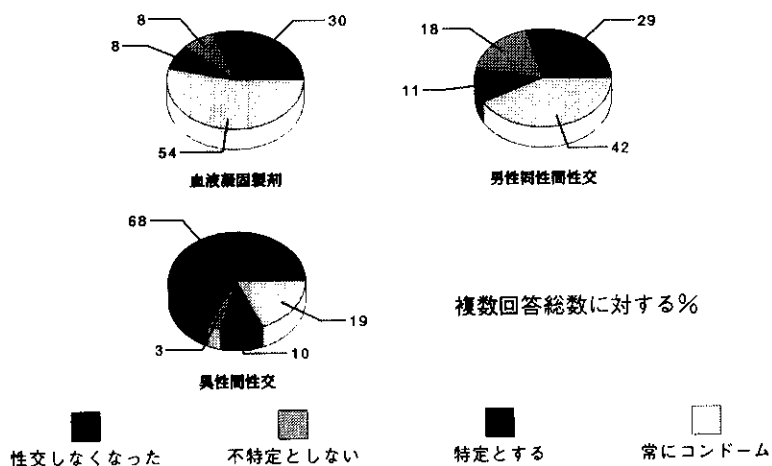


図9

### 何故感染の事実を伝えなかったのか

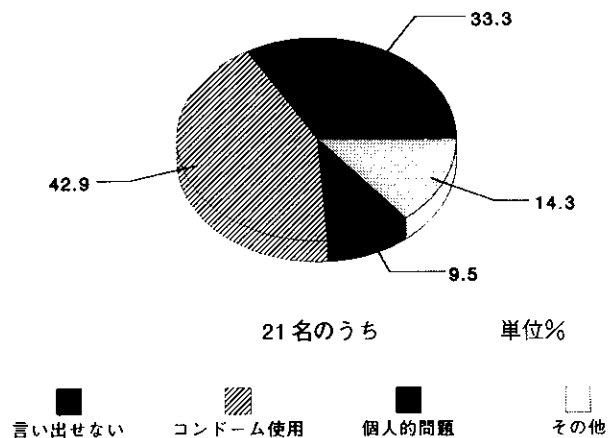
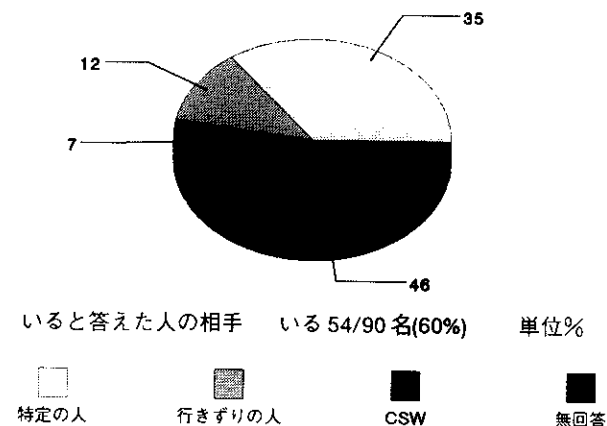


図12 図10

### 感染を知ってから性交渉した人はいるか



その相手に	割合
感染の事実を告げた	4/14 (28.6%)
告げるつもりでいる	1/14 (7.1%)
告げるつもりはない	7/14 (50.0%)
無回答	2/14 (14.3%)

その相手は	割合
相手も感染しているといった	3/14 (21.4%)
感染していることを否定した	0/14
感染の有無については判らないといった	1/14 (7.1%)
感染の有無については聞かなかった	1/14 (7.1%)
無回答	9/14 (64.4%)

表1 図11

### 性交渉相手に感染していることを伝えたか

