

図1. エイズ病原体感染者報告票 (案)

生年月日	年 月 日	性別	1 男性 2 女性
居住都道府県	都道府県	国籍	1 日本 2 その他 ()
臨床診断	1 無症候性キャリア 2 エイズ 3 その他 ()		
感染者と診断した年月日	年 月 日		
*エイズと診断した年月日	年 月 日		
診断に用いた検査方法 (実施した検査法すべてに○をつける)	抗HIV抗体スクリーニング検査 1 ELISA法 2 PA法 3 その他 () 確認検査 1 Western Blot法 2 IFA法 3 その他 ()		
*エイズと診断した特徴的 症状 (該当するものすべてに○をつける)	1. カンジダ症 (食道, 気管, 気管支又は肺) 2. クリプトコックス症 (肺以外) 3. クリプトスポリジウム症 (1か月以上続く下痢を伴ったもの) 4. サイトメガロウイルス感染症 (生後1か月以上で, 肝, 脾, リンパ節以外) 5. 単純ヘルペスウイルス感染症 (1か月以上継続する粘膜, 皮膚の潰瘍を呈するもの又は生後1か月以降で気管支炎, 肺炎, 食道炎を併発するもの) 6. カポジ肉腫 (年齢を問わず) 7. 原発性脳リンパ腫 (年齢を問わず) 8. リンパ性間質性肺炎/肺リンパ過形成: LIP/PLH complex (13歳未満) 9. 非定型抗酸菌症 (結核以外で, 肺, 皮膚, 頸部もしくは肺門リンパ節以外の部位, 又はこれらに加えて全身に播種したもの) 10. ニューモシスチス・カリニ肺炎 11. 進行性多発性白質脳症 12. トキソプラズマ脳症 (生後1か月以降) 13. 化膿性細菌性感染症 (13歳未満で, ヘモフィルス, 連鎖球菌等の化膿性細菌による敗血症, 肺炎, 髄膜炎, 骨関節炎又は中耳・皮膚粘膜以外の部位の深在臓器の腫瘍が2年以内に, 2つ以上, 多発あるいは繰り返し起こったもの) 14. コクシジオイデス症 (肺, 頸部もしくは肺門リンパ節以外に又はそれらの部位に加えて全身に播種したもの) 15. HIV脳症 (HIV痴呆, AIDS痴呆又はHIV重急性脳炎) 16. ヒストプラズマ症 (肺, 頸部もしくは肺門リンパ節以外に, 又はそれらの部位に加えて全身に播種したもの) 17. イソスポラ症 (1か月以上続く下痢) 18. 非ホジキンリンパ腫 (B細胞もしくは免疫学的に未分類で組織学的に切れ込みのない小リンパ球性リンパ腫又は免疫芽細胞性肉腫) 19. 活動性結核 (肺結核 (13歳以上) 又は肺外結核, HIVによる免疫不全を示唆する症状又は所見が見られる場合に限り) 20. サルモネラ感染症 (再発を繰り返すもので, チフス菌によるものを除く) 21. HIV消耗性症候群 (全身衰弱又はスリム病) 22. 反復性肺炎 23. 浸潤性子宮頸癌 (HIVによる免疫不全を示唆する症状又は所見が見られる場合に限り)		
感染したと推定される 主たる原因, 地域および時期	1 異性間の性的接触 2 同性間の性的接触 3 静注薬物乱用 4 母子感染 5 輸血 6 その他 () 7 不明		
	1 日本国内 2 海外 ()		3 不明
	年 月 (頃)		不明
当院受診までの他機関受診状況	1 他の医療機関や保健所の受診歴はなく, 直接受診 2 他の医療機関を経由して受診 3 保健所を経由して受診 4 他の医療機関および保健所を経由して受診 5 その他 ()		
(女性のみ)	1 現在妊娠中 2 妊娠中ではない		
備考			
医療機関名	医療機関の所在地と電話番号	〒	
診断医師名			
報告年月日			

記入上の注意: *印はエイズと診断した場合にのみ記入すること。

図2. エイズ病原体感染者報告票（病状に変化を生じた事項に関する報告）（案）

病状の変化	1 HIV無症候性キャリア等 → エイズ ・エイズと診断した年月日 年 月 日 ・エイズの特徴的症候（該当するものすべてに○をつける）		
	1. カンジダ症（食道、気管、気管支又は肺） 2. クリプトコックス症（肺以外） 3. クリプトスポリジウム症（1か月以上続く下痢を伴ったもの） 4. サイトメガロウイルス感染症（生後1か月以上で、肝、脾、リンパ節以外） 5. 単純ヘルペスウイルス感染症（1か月以上継続する粘膜、皮膚の潰瘍を呈するもの又は生後1か月以降で気管支炎、肺炎、食道炎を併発するもの） 6. カポジ肉腫（年齢を問わず） 7. 原発性脳リンパ腫（年齢を問わず） 8. リンパ性間質性肺炎／肺リンパ過形成：LIP/PLH complex（13歳未満） 9. 非定型抗酸菌症（結核以外で、肺、皮膚、頸部もしくは肺門リンパ節以外の部位、又はこれらに加えて全身に播種したもの） 10. ニューモシステス・カリニ肺炎 11. 進行性多発性白質脳症 12. トキソプラズマ脳症（生後1か月以降） 13. 化膿性細菌性感染症（13歳未満で、ヘモフィルス、連鎖球菌等の化膿性細菌による敗血症、肺炎、髄膜炎、骨関節炎又は中耳・皮膚粘膜以外の部位の深在臓器の膿瘍が2年以内に、2つ以上、多発あるいは繰り返したものの） 14. コクシジオイデス症（肺、頸部もしくは肺門リンパ節以外に又はそれらの部位に加えて全身に播種したもの） 15. HIV脳症（HIV痴呆、AIDS痴呆又はHIV亜急性脳炎） 16. ヒストプラズマ症（肺、頸部もしくは肺門リンパ節以外に、又はそれらの部位に加えて全身に播種したもの） 17. インスポラ症（1か月以上続く下痢） 18. 非ホジキンリンパ腫（B細胞もしくは免疫学的に未分類で組織学的に切れ込みのない小リンパ球性リンパ腫又は免疫芽細胞性肉腫） 19. 活動性結核（肺結核（13歳以上）又は肺外結核、HIVによる免疫不全を示唆する症状又は所見が見られる場合に限り） 20. サルモネラ感染症（再発を繰り返すもので、チフス菌によるものを除く） 21. HIV消耗性症候群（全身衰弱又はスリム病） 22. 反復性肺炎 23. 浸潤性子宮頸癌（HIVによる免疫不全を示唆する症状又は所見が見られる場合に限り）		
	2 生存 → 死亡 ・死亡した年月日 年 月 日		
生年月日	年 月 日	性別	1 男性 2 女性
居住都道府県	都道府県	国籍	1 日本 2 その他（ ）
前回報告時の臨床診断	1 無症候性キャリア 2 エイズ 3 その他（ ）		
感染者と診断した年月日	年 月 日		
備考			
医療機関名	医療機関の所在地と電話番号	〒	
診断医師名			
報告年月日			

記入上の注意

2. わが国におけるHIV/AIDSに関するデルファイ調査

グループ長：中村好一（自治医科大学公衆衛生学教室）
班員：松山 裕（東京大学大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻）
城所敏英（東京都中野区保健衛生部保健計画課）
研究協力者：福富和夫（国立公衆衛生院特別研究員）
木村 哲（東京大学大学院医学系研究科感染症内科）
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）
木原正博（神奈川県立がんセンター臨床研究所研究第三科）
木原雅子（CAPS International Program, UCSF）
鎌倉光宏（慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学）
岡 慎一（国立国際医療センターエイズ治療・研究開発センター）
橋本修二（東京大学大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻）
梅田珠実（国立感染症研究所国際協力室）
木村博和（横浜市立大学医学部公衆衛生学）

研究要旨 わが国の HIV / AIDS の状況を明らかにする目的で、研究者等を対象にデルファイ法による調査を実施した。その結果、45人の参加が得られ、以下のような回答が得られた。(1) 現在のエイズサーベイランスに報告されている感染者は感染者全体の 20 %程度という回答が多かった。(2) 抗体検査を受けない者は本人が感染を意識せずに受診していないとする回答が多かった。(3) 感染を意識しながら抗体検査を受けない者への対策として早期診断・早期治療の効果の普及・啓発が重要であるという意見が多かった。(4) 感染者の増加傾向の頭打ち傾向について、わが国において西暦 2000 年までに見られると考えている者はいなかったが、西暦 2010 年までには見られると予想する者と、このころまで増加し続けると予想する者が同程度存在した。(5) 医療行為を介する感染は今後減少することを予想する者が多かった。日本人の性的接触による感染は、男・同性間、男・異性間、女・異性間いずれも増加傾向を予想していた。(6) 有効なワクチン開発は半数の者が予想し、その時期は多くの者が西暦 2010 年と予想していた。根治療法は、ワクチン開発よりも開発の可能性がないと予想する者が多かった。(7) 3 剤併用療法の導入より、感染から感染確認までの期間は短縮し、感染確認からエイズ発症、エイズ発症から死亡までの期間は延長すると予想された。

A. 目的

わが国における HIV / AIDS の疫学像は種々の調査・研究により明らかにされている。しかしながら、これらの研究はすべて臨床症状を呈した患者、あるいは抗体検査を受けることにより HIV 感染が明らかになっている者に限られており、抗体検査を受診しない者については実体

が明らかにされていないのが現状である。また、将来の動向については、いくつかの方法で患者数の推計などが行われている。しかし、今後のわが国の HIV 感染者・エイズ患者の動向を検討する場合には、単に現状の数字を基にした計算だけではなく、今後の動向に関する関係者の印象や直感も重要な資料となる。

厚生省 HIV 疫学研究班では 1992 年度、1993 年度の研究で上記のような課題を検討する目的で、社会科学的方法論であるデルファイ法を用いて、感染者の将来予測などを行っている。本研究は前回の研究からすでに 5 年以上が経過しており、その後の治療法の進歩（3 剤併用療法の導入など）や、HIV を取り巻く環境の変化を考慮し、新たな資料収集の必要性から、厚生省 HIV 感染症の疫学研究班（班長：木原正博）と厚生省 HIV 感染症に関する臨床研究班（班長：木村哲）が共同で実施したものである。

なおデルファイ法は、一群の有識者などから一連の質問により意見を引き出し、これを総合してひとつの意見にまとめ上げる繰り返しの手順であり、社会科学적으로確立された方法である。

B. 研究方法

調査は 2 段階に分けて実施した。まず、対象者に付表 1 に示す調査票を郵送し、この調査の手順を示した上で、回答を求めた。この回答結果を集計し、再度、同一の調査項目に対して、第 1 回目の結果を示した上で回答を求めた（付表 2）。2 回目の回答結果を本研究の最終結果とした。

調査項目は付表 1、付表 2 に示すように、回答者の背景、HIV 感染者全体に対するサーベイランスへ報告されている者の割合、感染者で抗体検査未受診者の背景（感染の意識の有無）、抗体検査未受診者対策、今後のわが国の感染者の動向、ワクチン・根治療法の開発、感染・感染確認・エイズ発症・死亡までの期間、である。なお、調査は記名式（回答者名の個人名をあらかじめ印刷した調査票を当該回答者に送付した）で行ったが、これは調査方法から必然的なものである。

対象者は「厚生省 HIV 感染症の疫学研究班」と「厚生省 HIV 感染症に関する臨床研究班」の班長がそれぞれの班の構成員を中心として各 30 人、合計 60 人を指名した。1998 年 9 月 11 日に依頼状、調査目的と手順を示した説明書、調査票及び返信用封筒を対象者に送付し、10 月 5 日

までに回答を求めた。10 月 12 日までに調査票が返送されなかった者に対して同じ日に最初に送付した 1 式に督促状を添えて再依頼を行い、10 月末までに到着したものを集計した。11 月 2 日に第 2 回目依頼状、第 1 回結果、調査票及び返信用封筒を第 1 回回答者に送付し、11 月 20 日までに回答を求めた。11 月 27 日までに回答がない者に 11 月 30 日に督促状に第 2 回目として送付した 1 式を添付して送付した。1998 年末までに得られた第 2 回目の回答を本研究の解析対象とした。

なお、本研究においてはすべての問いで、血液凝固因子製剤による感染者を除いて回答を求めた。

C. 結果

第 1 回対象者 60 人のうち、52 人から回答を得た。この 52 人を対象とした第 2 回調査では、45 人（対象者全体の 75 %）から回答を得た。この 45 通の回答を本研究の解析対象とした。

表 1 に解析対象者 45 人の背景を示す。回答者が医師であるものが 34 人（このうち HIV / エイズの患者治療の経験がある者が 20 人）、医師以外が 11 人であった。専門分野は感染症学がもっとも多く 23 人で、以下、内科学 14 人、微生物学 10 人、疫学 8 人、衛生・公衆衛生学 6 人となっていた。

表 2 に感染者に占めるエイズサーベイランス被報告者の割合に関する回答結果を示す。過半数の回答者が現在の被報告者数を全体の 20 %としていたが、さらに少ない 10 %や 15 %の回答もあった。20 %を越える回答は 3 人のみであった。

表 3 に HIV 抗体検査未受診者の背景（感染の意識の有無）に関する回答結果を示す。「本人が感染を意識しながら、検査を受けない」と考えている者の 2.5 倍の回答者が「本人が感染を意識せず、検査を受けない」と回答していた。感染を意識しながら抗体検査を受けない者に対する望まれる対策として、表 3 に示すように、早期診断・早期治療の効果の普及・啓発が重要と

考える者が過半数を占めていた。

表5に、HIV感染者数の増加の頭打ち現象についての回答を示す。西暦2000年までに頭打ち傾向が観察されると予想している回答者はいなかった。25人が遅くとも西暦2010年までには頭打ち現象がみられると予想しているのに対し、19人は少なくとも2010年までは増加傾向が続くと予想していた。

感染経路・性・国籍別の今後（西暦2005年頃まで）の動向予想結果を表6に示す。医療行為を介した感染は多くの回答者が減少または頭打ちと回答していたが、その他の経路で減少を予測する回答者は少数であった。横這い傾向がみられるという予測が多かった感染経路として、同性間性的接触・男・外国人、薬物乱用、異性観性的接触・男・外国人が挙げられた。これに対して、日本人の性的接触による感染は、男・同性間、男・異性間、女・異性間共に多くの回答者が今後も増加傾向が続くことを予想していた。

近未来の有効なワクチンの開発可能性については、表7に示すように、開発されると考える者と、そうでない者がほぼ同数であった。また、開発されると考える回答者の多くはその時期を西暦2010年と予想していた。一方、エイズの根治療法の開発可能性については、表8に示すように、開発可能と考える回答者がそう思わない回答者の2倍以上を占めていた。開発される時期についてはほとんどの回答者が西暦2010年を示していた。

HIV感染から感染確認、感染確認からエイズ発症、エイズ発症から死亡までのそれぞれの期間の中央値の推計結果は表9に示すとおりである。3剤併用療法導入の前後を比較すると、3剤併用療法導入によってHIV感染から感染確認までの期間は短縮し、HIV感染確認からエイズ発症、およびエイズ発症から死亡までの期間は延長すると回答した者がほとんどであった。HIV感染確認からエイズ発症の期間は、3剤併用療法導入以前には3～5年とする回答者が多かったが、導入以降は9～11年とする回答者が多数

を占めていた。また、エイズ発症から死亡までの期間も、3剤併用療法導入以前は大半が0～2年としていたのに対し、導入以降は3～5年が大半を占めていた。なお、この質問のみ臨床医以外は無理に回答する必要が無い旨を断っていたので、他の質問と比べて回答数が少なくなっている。

D. 考察

本研究と同様の手法で1992年度から1993年度にかけて厚生省HIV疫学研究班で調査を行っている。前回の調査では感染者数等を直接尋ねており、本研究で尋ねた今後の傾向よりも詳細なデータ収集を行っている。本研究では回答率を上げるために、回答者にできるだけ負担がかからないことを調査票作成段階から念頭に置いたため、前回調査と調査形式が異なり、直接的な比較は不可能であるが、一部ではほとんど同じ質問もある。たとえば有効なワクチンの開発については、前回調査では約半数が開発可能とし、その時期として西暦2005年（中央値）を挙げていた。今回調査ではその後の研究の進捗状況などから、開発可能と回答した者の割合は若干増加したが、その時期は西暦2010年（中央値）と後退している。ふたつの調査の間隔（約5年）と中央値の差（5年）がほぼ一致することは興味深い。

また、前回調査では平均潜伏期間を示しているが、15歳以上の母子感染を除く者で中央値を10年としている。本研究では感染からエイズ発症までの期間を感染確認の点で2区分して尋ねたが、ふたつの期間の中央値の合計が3剤併用療法以前は10年であり、前回調査と一致している。これに対して3剤併用療法導入以降ではふたつの期間の中央値の合計が約3年延長していた。これは、前回調査が行われた約5年前から3剤併用療法が導入されるまではHIV感染からエイズ発症までの期間がほとんど変化していなかったのに対し、3剤併用療法によって数年の延長が期待されていることを示している。

本調査結果は個人のデータを解析したもので

はなく、HIV /エイズ研究者や関係者の意見を集約したものである。このため、結果の妥当性（真の姿にどの程度近接しているか）や精度（真の姿をどの程度の確率でとらえているか）については、これを検討する手段がない。しかし、たとえば表2に示したようなデータ（厚生省エイズサーベイランスには HIV 感染者の何割が報告されているか）は、わが国において全数調査、あるいは無作為抽出調査により HIV 感染者数を明らかにしない限り、示すことはできない。献血血液の抗体検査結果は利用可能であるが、これは無作為調査ではなく、わが国の感染状況の時系列変化を検討する上ではひとつの情報源と

なるが、国全体の感染者数推計においては過小評価値しか提示しない。仮に無作為抽出標本調査を実施するとしても、HIV 感染者の有病率はそれほど高くないので、大規模な標本サイズが必要であり、実現は不可能であろう。従って、本研究の結果は、最善のものではないにしても、わが国の HIV 感染状況の一端を探るためには有用なものと考えられる。さらに、HIV 感染者数/エイズ患者数の将来推計を行う場合などに、推計のためのパラメータを提供するものとして、今後の活用が期待される。

表1. 回答者の背景

項目	人数(n=45)
年齢(歳)	
~39	5
(平均=49.2) 40~49	17
50~59	18
60~	5
性別	
男	41
女	4
専門分野	
医師(患者の治療歴あり)	20
医師(患者の治療歴なし)	14
その他	11
専門分野 (複数回答)	
内科学	14
外科学	1
小児科学	2
感染症学	23
血液学	4
腫瘍学	1
臨床検査診断学	4
微生物学	10
免疫学	3
生化学	3
病理学	1
衛生・公衆衛生学	6
疫学	8
看護学	1
その他	12

表2. 質問 I の結果

I. 厚生省が現在実施しているエイズサーベイランスに報告されている(AIDS患者ではない)HIV感染者数は、実際の感染者の何%ぐらいだと思いますか？ なお、血液凝固因子製剤による感染者を除いてご判断下さい。

		人数(n=45)	
平均	20%		
中央値	20%		
分布			
	10%	6	
	15%	10	
	20%	26	
	30%	1	
	50%	1	
	75%	1	

表3. 質問Ⅱの結果

Ⅱ. 上問にもありますように、わが国ではサーベイランスへの報告数の5~6倍の感染者が存在すると推計されています。サーベイランスに報告されない感染者は、①本人が全く感染を意識せず、検査を受ける気がない、②本人は感染を意識しているが、検査を受けようとならない、③陽性感染者に未報告がある、のいずれかと思われるが、近年、③はごく僅かであることが分かっています。そこで、未報告感染者の大半は次のいずれが多いと推定されますか？ 多いと思われる方に○をつけて下さい。なお、血液凝固因子製剤による感染者を除いてご判断下さい。

	人数(n=45)
1. 本人が感染を意識せず、検査を受けない。	31
2. 本人は感染を意識しながら、検査を受けない。	12
未回答	2

表4. 質問Ⅲの結果

Ⅲ. 「感染を意識しながら、検査を受けたがらない」ことへの対策として、どのようなことが最も重要だと考えられますか？ 1つだけ○をつけて下さい。なお、血液凝固因子製剤による感染者を除いてご判断下さい。

	人数(n=45)
1. カウンセリング・システムの改善	0
2. 検査システムの改善	6
3. 早期診断、早期治療の効果についての普及・啓蒙	33
4. 治療費の公費負担	1
5. その他	4
未回答	1

その他の内容 STDについての啓蒙、啓蒙をしていく
 「特定」パートナーでも感染の可能性のあることを示した情報提供
 一般人・peerによるエイズ教育 医療関係者・偏見除去教育
 1+2+3がそろわないと難しい

表5. 質問Ⅳの結果

Ⅳ. ある国ではHIV感染者数(AIDS患者を除く)の増加の頭打ち、あるいは減少傾向が観察されていますが、日本においては依然として増加傾向が続いています。将来、わが国において新たなHIV感染者数(罹患数)の頭打ち現象が見られるのはいつ頃と思いますか？

	人数(n=45)
1. 西暦2000年までには頭打ち現象が見られる。	0
2. 西暦2005年頃までには頭打ち現象が見られる。	14
3. 西暦2010年頃までには頭打ち現象が見られる。	11
4. 少なくとも西暦2010年までは増加傾向が続く。	19
未回答	1

表6. 質問Ⅴの結果

Ⅴ. 次の感染経路による新たなHIV感染者数(罹患数)は、今後しばらく(西暦2005年頃まで)はわが国で増加していくでしょうか、それとも減少していくでしょうか？

	減少	横違い	増加	未回答
a. 同性間性的接触による男の感染者(日本人)	1	13	30	1
b. 同性間性的接触による男の感染者(外国人)	2	37	5	1
c. 異性間性的接触による男の感染者(日本人)	0	3	41	1
d. 異性間性的接触による男の感染者(外国人)	0	19	25	1
e. 異性間性的接触による女の感染者(日本人)	0	2	42	1
f. 異性間性的接触による女の感染者(外国人)	2	17	25	1
g. 注射薬物使用による感染者	2	21	21	1
h. 母子感染による感染者	5	15	24	1
i. 輸血など医療行為を介した感染者	21	21	2	1

表7. 質問VIの結果

VI. 近い将来、有効なAIDSワクチンが開発・認可され、一般実用化されると思いますか？ なお、1993年に実施された同様の調査では回答者の約半数が「思う」と答え、実現予想時期の中央値は西暦2005年で

人数(n=45)		人数(n=24)				
1. 思わない	20	平均	西暦2009年	西暦2005年	6	
2. 思う	24		中央値	西暦2010年	西暦2008年	1
未回答	1				西暦2010年	16
				西暦2020年	1	

表8. 質問VIIの結果

VII. 近い将来、HIVの根治療法が開発・認可され、一般実用化されると思いますか？

人数(n=45)		人数(n=13)				
1. 思わない	31	平均	西暦2010年	西暦2005年	1	
2. 思う	13		中央値	西暦2010年	西暦2008年	1
未回答	1				西暦2010年	10
				西暦2020年	1	

表9. 質問VIIIの結果

VIII. (この項目は、臨床の先生以外は無理にお答えいただかなくても構いません)

現在の3剤併用療法が行われる後では、行われる前に比べて、HIV感染から感染確認までの期間が短くなった、感染確認からAIDS発症までの期間が長くなった、AIDS発症から死亡までの期間が長くなった可能性があります。それぞれの中央値はどのくらいとお考えですか？ ただし、母子感染および血液凝固因子製剤により感染した者を除いてご判断下さい。

期間	時期	平均(年)	中央値(年)	分布(人)				
				0~2年	3~5年	6~8年	9~11年	12年以上
HIV感染→HIV感染確認	3剤併用療法導入以前	4.7	5		22	3	1	
	3剤併用療法導入以降	3.5	3	5	20	1		
HIV感染確認→AIDS発症	3剤併用療法導入以前	5.3	5	1	16	3		1
	3剤併用療法導入以降	9.3	10		3	7	13	2
AIDS発症→死亡	3剤併用療法導入以前	2.0	2	23	3			
	3剤併用療法導入以降	5.0	5		22	1	1	

付表1. 第1回調査票

HIV/AIDSに関するアンケート調査

厚生省 HIV 感染疫学調査研究班
厚生省 HIV 感染疫学に関する調査研究班

I. はじめに先生のお名前、ご所属、専門分野などについてお尋ねします。

氏名	年	職	性	男	女
所系 (役職も含めて)					
連絡先 所在地 〒					
電 話: - - (内線)					
ファクシミリ: - -					
電子メール:					
専門分野					
a. 当てはまるものに○をつけてください。					
1. 医師 (HIV/AIDS患者の診療経験あり)					
2. 医師 (HIV/AIDS患者の診療経験なし)					
3. その他 ()					
b. 専門として当てはまるものに○を付けてください (複数回答可)。					
1. 内科学 2. 外科学 3. 小児科学 4. 感染症学 5. 血液学					
6. 腫瘍学 7. 臨床検査診断学 8. 衛生学 9. 免疫学 10. 生化学					
11. 病理学 12. 衛生・公衆衛生学 13. 遺伝学 14. 生物統計学 15. 疫学					
16. 看護学 17. 教育学 18. 心理学 19. 法学					
20. その他 (具体的に)					

II. 厚生省が現在実施しているエイズサーベイランスに報告されている(AIDS患者ではない)HIV感染者数は、実際の感染者の何%くらいだと思いますか? なお、血液製剤因子製剤による感染者を除いてご回答下さい。

報告される感染者は実際の感染者の () %程度。

(集計の関係がありますので、「〇〇~〇〇%」とはせずに、ひとつの数値でお答えください。)

<参考>

わが国の HIV 感染者数については、昨年度の疫学調査では次のように報告しています。HIV 感染者の報告なしに、最初から AIDS 患者として報告されてくる数を除外した結果から、サーベイランスへ報告される HIV 感染者は実際の感染者の 1/5 から 1/3 程度、すなわち報告された HIV 感染者数の 5~8 倍の感染者がわが国に存在していると推計しています。

III. 上欄にもありますように、わが国ではサーベイランスへの報告数の 5~8 倍の感染者が存在すると推計されています。サーベイランスに報告されない感染者は、①本人が全く感染を認識せず、検査を受ける気がない、②本人は感染を認識しているが、検査を受けようとしていない、③陽性感染者にも報告がある、のいずれかかと思われますが、②はごく僅かであることが分かってきます。そこで、未報告感染者の大半は次のいずれが多いと推定されますか? 多いと思われる方に○をつけて下さい。なお、血液製剤因子製剤による感染者を除いてご回答下さい。

1. 本人が感染を認識せず、検査を受けない。
2. 本人は感染を認識しながら、検査を受けない。

IV. 「感染を認識しながら、検査を受けたくない」とこのへ方の対照として、どのようなことが最も重要だと考えられますか? 1つだけ○をつけて下さい。なお、血液製剤因子製剤による感染者を除いてご回答下さい。

1. カウンセリング・システムの改善
2. 検査システムの改善
3. 早期診断、早期治療の啓蒙についての普及・啓蒙
4. 治療費の公費負担
5. その他 (具体的に)

V. ある国では HIV 感染者数 (AIDS 患者を除く) の増加のペース、あるいは減少傾向が観察されていますが、日本においては依然として増加傾向が続いています。将来、わが国において新たな HIV 感染者数 (罹患数) の増加の現象が見られるのはいつ頃だと思いますか?

1. 西暦 2000 年までは増加現象が見られる。
2. 西暦 2003 年頃までは増加現象が見られる。
3. 西暦 2010 年頃までは増加現象が見られる。
4. 少なくとも西暦 2010 年までは増加傾向が続く。

VI. 次の感染経路による新たな HIV 感染者数 (罹患数) は、今後しばらく (西暦 2005 年頃まで) はわが国で増加していくでしょうか、それとも減少していくでしょうか?

- | | | | |
|--------------------------|-------|--------|-------|
| a. 同性間性的接触による男の感染者 (日本人) | 1. 減少 | 2. 横ばい | 3. 増加 |
| b. 同性間性的接触による男の感染者 (外国人) | 1. 減少 | 2. 横ばい | 3. 増加 |
| c. 異性間性的接触による男の感染者 (日本人) | 1. 減少 | 2. 横ばい | 3. 増加 |
| d. 異性間性的接触による男の感染者 (外国人) | 1. 減少 | 2. 横ばい | 3. 増加 |
| e. 異性間性的接触による女の感染者 (日本人) | 1. 減少 | 2. 横ばい | 3. 増加 |
| f. 異性間性的接触による女の感染者 (外国人) | 1. 減少 | 2. 横ばい | 3. 増加 |
| g. 注射薬物使用による感染者 | 1. 減少 | 2. 横ばい | 3. 増加 |
| h. 母子感染による感染者 | 1. 減少 | 2. 横ばい | 3. 増加 |
| i. 輸血など医療行為を介した感染者 | 1. 減少 | 2. 横ばい | 3. 増加 |

VII. 近い将来、有効な AIDS ワクチンが開発・認可され、一般実用化されると思いますか? なお、1993 年に実施された有価の調査では回答者の約半数が「思う」と答え、実際に現時点の中央値は西暦 2008 年でした。

1. 思わない
2. 思う (西暦 _____ 年頃)

VIII. 近い将来、HIV の積極療法が開発・認可され、一般実用化されると思いますか?

1. 思わない
2. 思う (西暦 _____ 年頃)

IX. (この項目は、調査の先立以外は無視にお答えいただくかなくとも構いません)

現在の 3 剤併用療法が行われる様では、行われる前に比べて、HIV 感染から感染確認までの期間が短くなった、感染確認から AIDS 発症までの期間が長くなった、AIDS 発症から死亡までの期間が長くなった可能性があります。それぞれの中央値はどのくらいとお考えですか? ただし、母子感染および血液製剤因子製剤による感染者を除いてご回答下さい。

3 剤併用療法導入以前	3 剤併用療法導入以降
HIV 感染	HIV 感染
1	1
() 年	() 年
HIV 感染確認	HIV 感染確認
1	1
() 年	() 年
AIDS 発症	AIDS 発症
1	1
() 年	() 年
死亡	死亡

(集計の関係がありますので、「〇〇~〇〇年」とはせずに、ひとつの数値でお答えください。)

X. HIV/AIDS 疫学調査について、弊にお気づきの点がありましたらご記入下さい。

ご協力ありがとうございました。後日、集計結果と共に再度調査票をお送りいたしますので、そちらの方をよろしくお願いたします。

集計の封筒で 10 月 5 日までにご返送願います。

付表2. 第2回調査票

HIV/AIDSに関するデルファイ調査 (第2回目)

厚生省 HIV 感染症の疫学研究
厚生省 HIV 感染症に関する臨床研究

回答者氏名: 先生

この中では第1回調査にご回答いただいた22名の方の集計結果です。これをご参考に、ご回答願います。

1. 厚生省が現在実施しているエイズ・ペイランスに報告されている(AIDS患者ではない)HIV感染患者は、実際の感染患者の何%くらいだと思いますか? (なお、血液製剤因子製剤による感染患者を除いてご回答下さい。)

報告される感染患者は実際の感染患者の () %程度。
(集計の誤差がありますので、「00~00%」とほせず、ひとつの数字でお答えください。)

【参考】
わが国の HIV 感染患者について、昨年度の疫学研究では次のように報告しています。HIV 感染の報告は、最初から AIDS 患者として報告されてくる数のみを算出した結果から、ペイランスへ報告される HIV 患者は実際の感染患者の1/3から1/2程度、すなわち報告された HIV 感染患者の3~6倍の感染患者が国内に存在していると推計しています。

平均: 20%	中央値: 20%
5% (1)	10% (12)
14% (1)	15% (5)
20% (24)	30% (4)
20% (1)	70% (1)
	不明 (1)

1. 上項にもありますように、わが国ではペイランスへの報告数の5~6倍の感染患者が存在すると推計されています。ペイランスに報告されない感染患者は、①本人が全く感染を認識せず、検査を受ける意欲がない。②本人は感染を認識しているが、検査を受けることができない。③検査に費用がかかる。④検査を受けるのが怖い。⑤検査を受けるのが面倒。⑥検査を受けるのが恥ずかしい。⑦検査を受けるのが時間がかかる。⑧検査を受けるのが場所が悪い。⑨検査を受けるのが服装が悪い。⑩検査を受けるのが服装が悪い。⑪検査を受けるのが服装が悪い。⑫検査を受けるのが服装が悪い。⑬検査を受けるのが服装が悪い。⑭検査を受けるのが服装が悪い。⑮検査を受けるのが服装が悪い。⑯検査を受けるのが服装が悪い。⑰検査を受けるのが服装が悪い。⑱検査を受けるのが服装が悪い。⑲検査を受けるのが服装が悪い。⑳検査を受けるのが服装が悪い。㉑検査を受けるのが服装が悪い。㉒検査を受けるのが服装が悪い。㉓検査を受けるのが服装が悪い。㉔検査を受けるのが服装が悪い。㉕検査を受けるのが服装が悪い。㉖検査を受けるのが服装が悪い。㉗検査を受けるのが服装が悪い。㉘検査を受けるのが服装が悪い。㉙検査を受けるのが服装が悪い。㉚検査を受けるのが服装が悪い。㉛検査を受けるのが服装が悪い。㉜検査を受けるのが服装が悪い。㉝検査を受けるのが服装が悪い。㉞検査を受けるのが服装が悪い。㉟検査を受けるのが服装が悪い。㊱検査を受けるのが服装が悪い。㊲検査を受けるのが服装が悪い。㊳検査を受けるのが服装が悪い。㊴検査を受けるのが服装が悪い。㊵検査を受けるのが服装が悪い。㊶検査を受けるのが服装が悪い。㊷検査を受けるのが服装が悪い。㊸検査を受けるのが服装が悪い。㊹検査を受けるのが服装が悪い。㊺検査を受けるのが服装が悪い。㊻検査を受けるのが服装が悪い。㊼検査を受けるのが服装が悪い。㊽検査を受けるのが服装が悪い。㊾検査を受けるのが服装が悪い。㊿検査を受けるのが服装が悪い。

- 本人が感染を認識せず、検査を受けない。
- 本人は感染を認識しながら、検査を受けない。

1. 本人が感染を認識せず、検査を受けない。	30人
2. 本人は感染を認識しながら、検査を受けない。	21人

2. 「感染を認識しながら、検査を受けない」という状態として、どのようなことが最も重要だと考えられますか? (1つだけ○をつけて下さい。なお、血液製剤因子製剤による感染患者を除いてご回答下さい。)

- カウンセリング・システムの改善
- 検査システムの改善
- 早期診断、早期治療の普及についての普及・啓発
- 治療費の公費負担
- その他 具体的に ()

1. カウンセリング・システムの改善	4人
2. 検査システムの改善	6人
3. 早期診断、早期治療の普及についての普及・啓発	30人
4. 治療費の公費負担	2人
5. その他	6人

3. ある国では HIV 感染患者 (AIDS 患者を除く) の増加の進行が、あるいは減少傾向が懸念されていますが、日本においては依然として増加傾向が続いています。増減、わが国において新たな HIV 感染患者 (罹患数) の増加傾向が見られるのはいつ頃と見えますか?

- 西暦2000年までは増加傾向が見られる。
- 西暦2005年頃までは増加傾向が見られる。
- 西暦2010年頃までは増加傾向が見られる。
- 少なくとも西暦2010年までは増加傾向が続く。

1. 西暦2000年までは増加傾向が見られる。	0人
2. 西暦2005年頃までは増加傾向が見られる。	18人
3. 西暦2010年頃までは増加傾向が見られる。	14人
4. 少なくとも西暦2010年までは増加傾向が続く。	17人

V. 次の感染経路による新たな HIV 感染患者 (罹患数) は、今後しばらく (西暦2005年頃まで) はわが国で増加していくでしょうか、それとも減少していくでしょうか?

- | | | | |
|-------------------------|-------|---------|-------|
| a. 同性間性的接触による男の感染 (日本人) | 1. 減少 | 2. 増えない | 3. 増加 |
| b. 同性間性的接触による男の感染 (外国人) | 1. 減少 | 2. 増えない | 3. 増加 |
| c. 異性間性的接触による男の感染 (日本人) | 1. 減少 | 2. 増えない | 3. 増加 |
| d. 異性間性的接触による男の感染 (外国人) | 1. 減少 | 2. 増えない | 3. 増加 |
| e. 異性間性的接触による女の感染 (日本人) | 1. 減少 | 2. 増えない | 3. 増加 |
| f. 異性間性的接触による女の感染 (外国人) | 1. 減少 | 2. 増えない | 3. 増加 |
| g. 注射薬物使用による感染 | 1. 減少 | 2. 増えない | 3. 増加 |
| h. 母子感染による感染 | 1. 減少 | 2. 増えない | 3. 増加 |
| i. 輸血など医療行為を介した感染 | 1. 減少 | 2. 増えない | 3. 増加 |

a. 同性間性的接触による男の感染 (日本人)	減少	増えない	増加
b. 同性間性的接触による男の感染 (外国人)	0人	17人	34人
c. 異性間性的接触による男の感染 (日本人)	5人	30人	18人
d. 異性間性的接触による男の感染 (外国人)	0人	4人	47人
e. 異性間性的接触による女の感染 (日本人)	1人	22人	26人
f. 異性間性的接触による女の感染 (外国人)	9人	1人	46人
g. 注射薬物使用による感染	2人	22人	31人
h. 母子感染による感染	19人	16人	24人
i. 輸血など医療行為を介した感染	22人	19人	7人

VI. 近い将来、有効な AIDS ワクチンが開発・認可され、一般実用化されると見えますか? (なお、1993年に実用化された何種の国産では感染患者の半数が「思う」と答へ、実用化時期の中央値は西暦2005年でした。)

- 思わない
- 思う (西暦 _____ 年頃)

1. 思わない	24人
2. 思う	27人

平均: 2008年 中央値: 2010年
 ~1999年: 0人 2000~2004年: 1人 2005~2009年: 11人
 2010~2014年: 13人 2015~2019年: 0人 2020年以降: 1人

VII. 近い将来、HIVの新治療法が開発・認可され、一般実用化されると見えますか?

- 思わない
- 思う (西暦 _____ 年頃)

1. 思わない	31人
2. 思う	20人

平均: 2010年 中央値: 2010年
 ~1999年: 0人 2000~2004年: 0人 2005~2009年: 4人
 2010~2014年: 11人 2015~2019年: 1人 2020年以降: 2人

【注】(この項目は、臨床の先生以外は無理にお答えいただくなくても構いません)

現在の3剤併用療法が行われる前では、行われる前に比べて、HIV感染から感染確認までの期間が長くなった。感染確認から AIDS 発症までの期間が長くなった。AIDS 発症から死亡までの期間が長くなった可能性があります。それぞれの中央値はどのくらいお考えですか? (ただし、母子感染および血液製剤因子製剤による感染した患者を除いてご回答下さい。)

3剤併用療法導入以前	3剤併用療法導入以降
HIV 感染	HIV 感染
() 年	() 年
HIV 感染確認	HIV 感染確認
() 年	() 年
AIDS 発症	AIDS 発症
() 年	() 年
死亡	死亡

(集計の誤差がありますので、「00~00年」とほせず、ひとつの数字でお答えください。)

	3剤併用療法	平均 (年)	中央値 (年)	分布 (人)					
				0-1(年)	2-3	4-5	6-8	9-11	12-14
HIV 感染	導入以前	4.4	4	2	11	3	2	0	0
感染確認	導入以降	2.9	3	8	9	3	0	0	1
感染確認	導入以前	6.0	5	4	9	7	3	0	1
AIDS 発症	導入以降	9.5	10	0	4	5	9	2	4
AIDS 発症	導入以前	1.1	2	19	6	0	0	0	0
死亡	導入以降	4.7	3	2	18	1	2	0	0

【注】 HIV/AIDS 疫学研究について、特にお気づきの点がありましたらご記入下さい。

ご協力ありがとうございました。

両封の封筒で11月20日までに返送願います。

3. エイズサーベイランス報告に基づく外国国籍者、死亡報告に関する研究

班 員：松山 裕（東京大学大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻）
城所敏英（東京都中野区保健衛生部保健計画課）
グループ長：中村好一（自治医科大学公衆衛生学教室）
研究協力者：橋本修二（東京大学大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻）
木原正博（神奈川県立がんセンター臨床研究所研究第三科）
福富和夫（国立公衆衛生院特別研究員）
木村 哲（東京大学大学院医学系研究科感染症内科）
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）
鎌倉光宏（慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学）
岡 慎一（国立国際医療センターエイズ治療・研究開発センター）
梅田珠実（国立感染症研究所国際協力室）
木村博和（横浜市立大学医学部公衆衛生学）

研究要旨 1997 年末までの厚生省エイズサーベイランス報告データに基づいて、外国国籍者、及び死亡報告に関する解析を行い、以下の研究成果を示した。（1）外国国籍 HIV 感染者累計報告数は、1190 人（男：348 人，女：842 人）であった。国籍別に見ると、男においては東南アジア、ラテンアメリカ、サハラ以南アフリカ地域がほとんどであり、近年はラテンアメリカ地域の報告数に増加傾向が見られた。一方、女においては、報告数の約 75 %が東南アジア地域であったが、その数は 1992 年の急増以降、減少傾向を示していた。1995 年以降、ラテンアメリカ、サハラ以南アフリカ地域の報告数に増加傾向が見られた。（2）主に女の来日外国人に対する HIV 抗体検査を実施したいくつかの調査結果から得られた HIV 抗体合計陽性数は、エイズサーベイランス報告における HIV 感染者報告数の 1/10 から 1/3 程度であったが、その年次推移は同様の傾向を示していた。（3）外国国籍 AIDS 患者累積報告数は 298 人（男：214 人，女：84 人）であった。国籍別に見ると、男においては HIV 感染報告と同様に東南アジア、ラテンアメリカ地域がほとんどであった。女においては東南アジア地域がほとんどであったが、近年の報告数には増加傾向が見られた。（4）エイズサーベイランスへの累積死亡報告数は 505 人（日本国籍：417 人，外国国籍：88 人）であった。1991 年以降の死亡報告数は、エイズサーベイランスへの AIDS 患者報告数の 50 %前後であった。（5）HIV / AIDS 診断年、性、国籍をキーコードとしてエイズサーベイランスデータを統計的に個人単位にリンクした結果、約 90 %がリンク可能であった。リンクのとれた対象者に対して、AIDS 診断後の死亡報告状況を検討した結果、エイズサーベイランスへの死亡報告数には過小評価の可能性が示唆された。

A. 研究目的

昨年度(平成 9 年度)の厚生省エイズサーベイランス報告データ、及び国内の様々な疫学情報

に関する解析は、主として日本国籍者に限っていたが、本年度は、新来外国人グループとの共同研究として、外国国籍者に対する解析を行う。

さらに、エイズサーベイランス報告データにおける死亡情報に関する解析を行う。

B. 資料と方法

(1) 外国国籍者に関する解析

1997年12月末までの厚生省エイズサーベイランス報告データに基づいて、外国国籍者に関する国籍/性別の HIV 感染者、AIDS 患者報告数の年次推移を検討し、これらの報告数を国内に存在するいくつかの疫学情報¹²⁾と比較する。

法務省入国管理局が実施している出入国管理統計資料³⁾の国籍別入国者数データを分母として、国籍別の HIV 感染者/AIDS 患者有病率を推定する。なお、Global HIV/AIDS Surveillance⁴⁾を参考に国籍を 8 大陸に分類し集計した。

(2) 死亡報告に関する解析

1997年12月末までの厚生省エイズサーベイランス報告データに基づいて、エイズサーベイランスへの死亡報告数の年次推移を検討する。さらに、HIV/AIDS 診断年、性、国籍をキーコードとしてエイズサーベイランスデータを統計的に個人単位にリンクし、エイズサーベイランスへの死亡報告の現状を詳細に検討し、その結果を米国の HIV/AIDS Surveillance Report の報告結果⁵⁾と比較する。なお、エイズサーベイランスにおける年次はすべて診断年に基づいている。

C. 結果

(1) 外国国籍者に関する解析

表 1, 表 2 に外国国籍者に関する国籍別の HIV 感染者報告数の年次推移を示す。1997 年末までの外国国籍者の累積 HIV 感染者報告数は、1190 人(男性 348 人、女性 842 人)であった。国籍別に見ると、男性においては、東南アジア、ラテンアメリカ・カリブ、サハラ以南アフリカ地域がほとんどであり、近年はラテンアメリカ・カリブ地域の報告数に増加傾向が見られた。一方、女性においては、報告数の約 75%が東南アジア地域であったが、その報告数は 1992 年の急増以降は減少傾向を示していた。また、1994 年までは東南アジア地域がほとんどであったが、それ以

降は、女性においてもラテンアメリカ・カリブ、サハラ以南アフリカ地域の報告数に増加傾向が見られた。男性女性どちらにおいても、国籍不明の HIV 感染者報告数は減少傾向にあった。

表 3 に、主に関東甲信越地区における来日外国人に対する HIV 抗体検査を実施した国内のいくつかの調査結果から得られた HIV 抗体合計陽性数の年次推移を示す^{1, 2)}。これらの陽性数は、来日外国人女性に対する結果と考えられるため、表 2 の報告数と比較すると、その陽性数は、エイズサーベイランス報告における HIV 感染者報告数の 1/10 から 1/3 程度であったが、その年次推移は同様の傾向を示していた。

表 4, 表 5 に国籍別 AIDS 患者報告数の年次推移を示す。1997 年末までの外国国籍者の累積 AIDS 患者報告数は、298 人(男性 214 人、女性 84 人)であった。国籍別に見ると、男性においては、HIV 感染報告と同様に東南アジア、ラテンアメリカ・カリブ地域がほとんどであった。一方、女性においては、HIV 感染報告と同様に東南アジア地域がほとんどであったが、その近年の報告数には増加傾向が見られた。

表 6, 表 7 に外国国籍者に関する HIV 感染者有病率の年次推移を示す。感染者報告数を各年次の大陸別入国者数で割った有病率で見ると、男性では、サハラ以南アフリカ、ラテンアメリカ地域の有病率が高く、近年の増加傾向が見られた。東南アジア地域の有病率は人口 10 万人あたり 6 人前後で比較的安定した推移を示していた。一方、女性においてもサハラ以南アフリカ地域の有病率が高く、東南アジア地域の有病率は、1992 年をピークに 1994 年以降は人口 10 万人あたり 30 人前後で安定した推移を示していた。男性ほど明確ではないが、ラテンアメリカ地域の有病率に増加傾向が示唆された。表 8, 表 9 に AIDS 患者有病率の年次推移を示す。男性においては、サハラ以南アフリカ、ラテンアメリカ地域の有病率が高かった。一方、女性においては、サハラ以南アフリカ地域の有病率が高く、東南アジア地域の有病率は、AIDS 患者報告数と同様に増加傾向が見られた。

(2) 死亡報告に関する解析

表10にエイズサーベイランスへの死亡報告数の年次推移を示す。1997年12月末までの累積死亡報告数は505人(日本国籍者417人、外国国籍者88人)であった。1997年の死亡報告数は1996年に比べ、わずかではあるが減少に転じた。表11にエイズサーベイランスへのAIDS患者報告数の年次推移を示す。1991年以降の死亡報告数は、エイズサーベイランスへのAIDS患者報告数の50%前後であった。

表12にエイズサーベイランスデータを統計的に個人単位にリンクした結果を示す。エイズサーベイランスへの死亡報告のあった505人のうち、1989年以降に(AIDS診断→死亡報告)がなされたものが398人(78.8%)、1989年以前の死亡報告が11人(2.2%)、(HIV感染報告→死亡報告)がなされたものが42人(8.3%)、死亡以前の報告状況が不明のものが54人(10.7%)であった。死亡報告者のうち約90%が統計的に個人単位にリンク可能であった。

表13に、1989年以降にAIDS診断され、その後死亡報告された398人のAIDS診断年と死亡診断年との関係を示す。また、1989年以降にAIDS診断され、死亡報告がない患者のAIDS診断年の分布もあわせて示す。1990年代前半においてもAIDS診断後の死亡報告はおおよそ50%前後であり、1989、1990年におけるそれは40%前後であった。

表14に、HIV/AIDS Surveillance Reportに掲載されている米国におけるサーベイランスへの死亡報告の状況を示す。例えば、1982年1月から6月の間にAIDSと診断された440人の患者(Adults/adolescents)のうち410人が1997年12月までに死亡報告されている(case-fatality rate=93.2%)。1990年代前半における死亡報告率は70%前後であり、表13に示した結果(40-50%前後)と比較すると、我が国のエイズサーベイランスへの死亡報告数は過小評価の可能性が示唆された。

D. 考察

(1) 外国国籍者に関する解析

1997年12月末までの厚生省エイズサーベイランス報告データに基づいて、外国国籍者に関する国籍/性別のHIV感染者、AIDS患者報告数の年次推移を検討した。外国国籍者に関しては、近年、特にラテンアメリカ、サハラ以南アフリカ地域などの東南アジア地域以外からのHIV感染者/AIDS患者の増加が報告されている。エイズサーベイランス報告による結果もそれを示唆するものであり、様々な国籍を持ったHIV感染者/AIDS患者の報告が近年増加しているといえる。しかしながら、国籍別報告数の推移傾向の詳細な検討にはさらなる観察が必要である。

外国国籍者については、帰国の問題が考えられる。表1、2のHIV感染者累積報告数は、これまでの延べ感染者報告数を意味するが、表4、5のAIDS患者報告数は、日本に滞在している間に発病した人数を意味するため、HIV感染報告数に比べAIDS患者報告数がかなり少なかったと考えられる。

国内に存在するいくつかの外国国籍HIV感染者/AIDS患者に対する調査結果とエイズサーベイランス報告を比較した結果、年次推移は同様の傾向を示していたものの、前者に基づく数は後者のそれよりもかなり過小評価であった。昨年度の日本国籍者に対する結果と同様に、外国国籍者に関しても、現時点では、我が国のHIV感染者数/AIDS患者数に対する基礎資料はエイズサーベイランス報告が中心であることが示唆される。

国籍別のHIV感染者/AIDS患者有病率を推定するために、国籍別入国者数データを分母として用いた。この数字は、不法残留者などの非合法的滞在者などを考慮しておらず^{1,2)}、来日外国人に対する分母としては適切でない可能性が存在する。1997年時点での不法残留者数は約28万人であり、1992年までの急増以降、横這いの状態(男性では減少傾向、女性では増加傾向)であると報告されている²⁾。不法残留者数が多い上位5カ国(韓国、フィリピン、中国、タイ、ペルー)に関して、その数を考慮した有病率を求めると、

東南アジア、ラテンアメリカ、北東アジア地域の有病率は若干減少したものの、その年次推移傾向、及び地域間差に大きな変化は見られなかった。これは、入国者数に比べ不法残留者数が少ないためと考えられるが、今後、国籍別の検討などさらなる情報を入手して検討する必要性がある。

(2) 死亡報告に関する解析

近年、多くの先進諸国において、従来よりも効果のきわめて大きい治療法の普及に伴い AIDS 患者数、死亡率の減少が報告されている。我が国においても 1996 年以降、そのような治療法が普及されつつあると思われる。1997 年の死亡報告数は 1996 年に比べ、わずかではあるが減少に転じていたが、死亡報告数の頭打ち/減少傾向の把握には更なる観察が必要と思われる。

HIV/AIDS 診断年、性、国籍をキーコードとしてエイズサーベイランスデータを統計的に個人単位にリンクを試みた。その結果、死亡報告者のうち約 90%が統計的に個人単位にリンク可能であったが、約 10%のリンク不能の死亡報告者が存在しており、今後は別のリンク方法を考える必要性も示唆された。また、リンクの取れた対象者に対して、AIDS 診断後の死亡報告状況を検討した結果、1990 年代前半においても AIDS 診断後の死亡報告はおよそ 50%前後であり、1989、1990 年におけるそれは 40%前後であった。HIV/AIDS Surveillance Report に掲載されている米国におけるサーベイランスへの死亡報告の状況と比較すると、我が国のエイズサーベイラン

スへの死亡報告数には過小評価の可能性が示唆された。今後の我が国のエイズサーベイランス報告における一つの課題といえる。

E. 参考文献

- 1) 新来外国人グループ. HIV 感染症の疫学研究班平成 8 年度報告書. 1997.
- 2) 新来外国人グループ. HIV 感染症の疫学研究班平成 9 年度報告書. 1998.
- 3) 法務大臣官房司法法制調査部編. 出入国管理統計年報.
- 4) UNAIDS/WHO. *Report on the global HIV/AIDS epidemic*. 1998; June: 64-66.
- 5) Centers for Disease Control and Prevention. *HIV/AIDS Surveillance Report*. 1997; 9(2): 19.

F. 研究発表

- 1) Matsuyama Y, Hashimoto S, Ichikawa S, Nakamura Y, Kidokoro T, Umeda T, Kamakura M, Kimura S, Fukutomi K, Ikeda C, and Kihara M. Trends in the number of HIV-infected persons and AIDS cases based on HIV/AIDS surveillance data in Japan. *Submitted to Int J Epidemiol* (1998).
- 2) 松山裕、橋本修二、市川誠一、中村好一、城所敏英、梅田珠実、鎌倉光宏、木村哲、木原正博：エイズサーベイランス報告に基づく HIV 感染者、AIDS 患者報告数の推移傾向, 第 12 回日本エイズ学会総会抄録集. 1998: 205.

表1. 国籍別HIV感染者報告数の年次推移(男性)

国籍(大陸)	年次												合計
	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	
西ヨーロッパ	0	2	1	1	0	0	2	2	4	3	3	2	20
地中海南東部諸国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
サハラ以南アフリカ	0	1	0	0	1	3	7	7	5	13	11	10	58
東南アジア	0	0	0	0	1	3	16	12	9	16	21	15	93
北東アジア	0	0	0	0	0	1	2	1	2	1	3	4	14
オセアニア	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
北アメリカ	1	6	4	2	0	3	5	2	4	3	6	2	38
ラテンアメリカ・カリブ	0	0	0	2	0	1	4	6	5	12	20	11	61
不明	2	3	2	9	8	18	6	2	9	1	0	1	61
合計	3	12	7	14	10	29	42	34	38	49	64	46	348

表2. 国籍別HIV感染者報告数の年次推移(女性)

国籍(大陸)	年次												合計
	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	
西ヨーロッパ	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
地中海南東部諸国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
サハラ以南アフリカ	0	0	1	0	0	2	5	1	2	4	7	7	29
東南アジア	0	0	1	1	3	45	230	105	75	56	67	56	639
北東アジア	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	1	6
オセアニア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
北アメリカ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ラテンアメリカ・カリブ	0	0	0	0	0	0	5	4	6	3	4	11	33
不明	0	0	0	4	14	62	37	3	10	0	3	0	133
合計	0	0	2	5	17	109	278	114	94	67	81	75	842

表3. 来日外国人におけるHIV抗体陽性数の年次推移(主に女性)

	年次								合計
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	
陽性数	9	33	54	22	11	6	7	8	150

表4. 国籍別AIDS患者報告数の年次推移(男性)

国籍(大陸)	年次													合計
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	
西ヨーロッパ	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	5
地中海南東部諸国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
サハラ以南アフリカ	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	8	4	17	
東南アジア	0	0	0	0	0	0	1	1	8	9	15	21	20	75
北東アジア	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	4	2	9
オセアニア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
北アメリカ	3	0	3	3	0	2	1	1	0	2	0	0	2	17
ラテンアメリカ・カリブ	0	1	0	0	0	0	3	8	11	11	14	10	8	66
不明	0	0	1	1	1	6	10	3	0	1	0	1	0	24
合計	3	2	4	4	1	10	15	15	20	25	34	44	37	214

表5. 国籍別AIDS患者報告数の年次推移(女性)

国籍(大陸)	年次													合計
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	
西ヨーロッパ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
地中海南東部諸国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
サハラ以南アフリカ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	2	6	
東南アジア	0	0	0	0	0	0	0	1	8	4	12	13	24	62
北東アジア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
オセアニア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
北アメリカ	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ラテンアメリカ・カリブ	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	2	4	2	13
不明	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
合計	0	1	1	0	0	0	0	1	12	5	17	19	28	84

表6. 国籍別HIV感染者有病率(/10万人)の年次推移(男性)

国籍(大陸)	年次								
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
西ヨーロッパ	0.33	0.00	0.00	0.59	0.60	1.39	0.97	0.74	0.41
地中海南東部諸国	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	51.3
サハラ以南アフリカ	0.00	11.9	32.4	82.3	77.8	49.6	139	117	95.8
東南アジア	0.00	0.45	1.06	6.97	6.27	4.58	8.20	9.54	6.22
北東アジア	0.00	0.00	0.09	0.17	0.09	0.17	0.09	0.25	0.32
オセアニア	0.00	0.00	0.00	0.00	3.93	0.00	0.00	0.00	0.00
北アメリカ	0.51	0.00	0.74	1.18	0.48	0.95	0.69	1.26	0.39
ラテンアメリカ・カリブ	5.57	0.00	1.13	5.21	9.23	7.81	16.9	27.6	13.6

表7. 国籍別HIV感染者有病率(/10万人)の年次推移(女性)

国籍(大陸)	年次								
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
西ヨーロッパ	0.00	0.00	0.00	0.59	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00
地中海南東部諸国	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
サハラ以南アフリカ	0.00	0.00	95.6	223	43.8	63.8	151	301	270
東南アジア	0.67	1.66	20.8	112	59.2	38.6	33.9	36.8	26.7
北東アジア	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.45	0.00	0.09
オセアニア	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
北アメリカ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ラテンアメリカ・カリブ	0.00	0.00	0.00	9.87	8.39	12.5	5.53	7.06	17.1

表8. 国籍別AIDS患者有病率(/10万人)の年次推移(男性)

国籍(大陸)	年次								
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
西ヨーロッパ	0.00	0.00	0.00	0.59	0.00	0.35	0.00	0.00	0.21
地中海南東部諸国	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	55.1	0.00	0.00	0.00
サハラ以南アフリカ	0.00	11.9	0.00	0.00	0.00	0.00	42.8	84.9	38.3
東南アジア	0.00	0.00	0.35	0.44	4.18	4.58	7.69	9.54	8.29
北東アジア	0.00	0.10	0.00	0.00	0.09	0.00	0.09	0.33	0.16
オセアニア	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
北アメリカ	0.00	0.48	0.25	0.24	0.00	0.48	0.00	0.00	0.39
ラテンアメリカ・カリブ	0.00	0.00	3.38	10.4	16.9	17.2	19.7	13.8	9.90

表9. 国籍別AIDS患者有病率(/10万人)の年次推移(女性)

国籍(大陸)	年次								
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
西ヨーロッパ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
地中海南東部諸国	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
サハラ以南アフリカ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	113	43.1	77.2
東南アジア	0.00	0.00	0.00	0.49	4.51	2.06	7.27	7.15	11.4
北東アジア	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
オセアニア	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
北アメリカ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ラテンアメリカ・カリブ	0.00	0.00	0.00	0.00	8.39	2.09	3.68	7.06	3.11

表10. エイズサーベイランスへの死亡報告数の年次推移

年次	国籍				合計
	日本国籍		外国国籍		
	男	女	男	女	
-1988	3	0	0	0	3
1989	3	0	0	0	3
1990	18	5	3	0	26
1991	20	1	5	0	26
1992	21	1	3	0	25
1993	35	3	7	5	50
1994	57	5	13	4	79
1995	69	4	4	4	81
1996	84	8	13	6	111
1997	74	6	14	7	101
合計	384	33	62	26	505

表11. エイズサーベイランスへのAIDS報告数の年次推移

年次	国籍				合計
	日本国籍		外国国籍		
	男	女	男	女	
-1988	29	6	13	2	50
1989	11	1	1	0	13
1990	24	3	10	0	37
1991	29	0	15	0	44
1992	37	1	15	1	54
1993	62	6	20	12	100
1994	83	9	25	5	122
1995	107	11	34	17	169
1996	152	17	44	19	232
1997	161	9	37	28	235
合計	695	63	214	84	1056

表12. 統計的な個人単位のリンクの結果

	死亡報告		合計
	あり	なし	
法案後AIDS報告	398	610	1008
法案前	11	-	
HIV死亡報告	42	-	
不明	54	-	
合計	505		

表13. 1989年以降AIDS診断例の死亡報告状況

法案後 AIDS診断年	死亡診断年									死亡報告			AIDS報告 合計
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	合計	死亡報告なし	死亡報告率	
1989	3	2	0	0	0	0	0	0	0	5	8	(38.5)	13
1990		8	5	0	1	1	0	0	0	15	22	(40.5)	37
1991			13	4	3	0	0	0	0	20	24	(45.5)	44
1992				7	9	4	3	0	0	23	31	(42.6)	54
1993					13	18	10	4	0	45	56	(54.5)	101
1994						40	17	10	1	68	54	(55.7)	122
1995							45	16	8	69	100	(40.8)	169
1996								68	24	92	140	(39.7)	232
1997									61	61	175	(25.8)	236
合計	3	10	18	11	26	63	75	98	94	398	610	(39.5)	1008

表 14. 米国におけるサーベイランスへの死亡報告状況 (HIV/AIDS Surveillance Report, 1997; 9(2): 19.)

AIDS cases, case-fatality rates, and deaths, by half-year and age group, through December 1997, United States¹

Half-year	Adults/adolescents			Children <13 years old		
	Cases diagnosed during interval	Case-fatality rate	Deaths occurring during interval	Cases diagnosed during interval	Case-fatality rate	Deaths occurring during interval
Before 1981	85	91.8	30	8	75.0	1
1981 Jan.-June	108	88.9	37	10	80.0	2
July-Dec.	208	93.8	83	6	100.0	6
1982 Jan.-June	440	93.2	151	14	92.9	10
July-Dec.	730	92.3	298	17	82.4	4
1983 Jan.-June	1,349	94.3	528	33	100.0	14
July-Dec.	1,719	94.2	950	44	93.2	16
1984 Jan.-June	2,700	93.6	1,427	53	88.7	27
July-Dec.	3,516	94.2	2,027	66	87.9	24
1985 Jan.-June	5,185	92.9	2,875	111	82.9	47
July-Dec.	6,555	93.5	3,979	139	87.8	71
1986 Jan.-June	8,713	92.4	5,208	144	85.4	70
July-Dec.	10,264	93.0	6,734	198	80.8	98
1987 Jan.-June	13,579	91.9	7,824	230	81.7	122
July-Dec.	14,920	90.7	8,294	270	77.4	172
1988 Jan.-June	17,436	88.9	9,724	265	70.2	140
July-Dec.	17,907	89.1	11,076	349	71.3	179
1989 Jan.-June	21,071	86.5	12,756	363	70.5	175
July-Dec.	21,382	85.9	14,667	352	71.0	193
1990 Jan.-June	24,464	83.7	15,073	394	66.5	195
July-Dec.	23,802	82.6	16,072	409	60.9	198
1991 Jan.-June	28,608	80.1	17,151	408	62.0	174
July-Dec.	30,710	78.1	19,069	398	57.8	222
1992 Jan.-June	37,604	72.8	19,709	487	56.3	195
July-Dec.	40,513	69.9	20,965	450	57.6	225
1993 Jan.-June	42,664	61.0	21,464	439	53.1	257
July-Dec.	35,500	56.7	22,644	446	53.8	271
1994 Jan.-June	37,132	49.2	23,543	422	49.3	298
July-Dec.	33,299	42.2	24,567	356	45.5	255
1995 Jan.-June	35,324	33.7	24,082	317	33.8	270
July-Dec.	30,290	26.4	23,776	302	27.2	243
1996 Jan.-June	30,125	19.4	20,012	243	22.6	218
July-Dec.	24,112	14.7	14,545	176	14.2	172
1997 Jan.-June	21,255	10.2	10,045	139	15.8	112
July-Dec.	9,731	5.6	4,140	28	7.1	41
Total²	633,000	61.0	385,968	8,086	58.4	4,724

¹Persons whose vital status is unknown are included in counts of diagnosed cases, but excluded from counts of deaths. Case-fatality rates are calculated for each half-year by date of diagnosis. Each 6-month case-fatality rate is the number of deaths ever reported among cases diagnosed in that period (regardless of the year of death), divided by the number of total cases diagnosed in that period, multiplied by 100. For example, during the interval January through June 1982, AIDS was diagnosed in 440 adults/adolescents. Through December 1997, 410 of these 440 were reported as dead. Therefore, the case fatality rate is 93.2 (410 divided by 440, multiplied by 100). The case-fatality rates shown here may be underestimates because of incomplete reporting of deaths. Reported deaths are not necessarily caused by HIV-related disease.

²Death totals include 443 adults/adolescents and 7 children known to have died, but whose dates of death are unknown.

4. 特徴的症狀 (Indicator diseases) の分布： 東京都におけるエイズ発生動向調査報告から

班 員：城所敏英（東京都中野区保健衛生部保健計画課）
グループ長：中村好一（自治医科大学公衆衛生学教室）

研究要旨 東京都のエイズ発生動向調査データを用いて、エイズとしての報告例、及び転症例の特徴的症狀 (indicator diseases) の分布を観察した。エイズとして報告された例ではカリニ肺炎、カンジダ症、HIV 消耗性症候群、サイトメガロウイルス感染症、カポジ肉腫が多かった。これに対して転症例ではカリニ肺炎、HIV 消耗性症候群、サイトメガロウイルス感染症、カポジ肉腫、HIV 脳症が多く、エイズとして報告された例で2番目に多かったカンジダ症は比較的少なかった。年次推移を観察すると、エイズとして報告された例ではカリニ肺炎と HIV 消耗性症候群は横這い、カンジダ症とサイトメガロウイルス感染症は減少傾向、肺結核で増加傾向が見られた。

A. 研究目的

エイズの診断は、HIV 感染が確認され、23 種類の特徴的症狀 (Indicator diseases) の少なくともひとつを発病していることが条件となる。特徴的症狀の分布は、症例報告としては行われているが、疫学データを用いた分布の観察はされておらず、厚生省のエイズ発生動向年報においても公表されていない。

本研究では東京都のエイズ発生動向調査データを用いて、特徴的症狀の分布を観察した。

B. 研究方法

東京都に報告されたエイズ発生動向調査データのうち、1998 年末までのものを用いた。報告をまず、(1) HIV 感染報告がなく、はじめからエイズとして報告された例（以下、「エイズとして報告された例」と）、(2) まず HIV 感染の報告があり、その後に特徴的症狀の出現によってエイズ発症として報告された例（以下、「転症例」）に区分した。これをエイズと診断された年ごとに、特徴的症狀の分布を観察した。なお、ひとつの報告で複数の特徴的症狀の記載があるものはそれぞれをカウントした。また、特徴的症狀の詳細の記載がない報告もあるため、合計

は報告数とは一致しない。

C. 研究結果と考察

エイズとして報告された例は 357 例で、診断年は 1984 年～ 1998 年に分布していた。転症例として報告されたものは 58 例で、診断年は 1988 年～ 1998 年に分布していた。特徴的症狀はエイズとして報告された例では 451 件、転症例では 54 件であった。

診断年別特徴的症狀の分布を表 1（エイズとして報告された例）、および表 2（転症例）に示す。エイズとして報告された例ではカリニ肺炎（170 件：37.7%）、カンジダ症（80 件：17.7%）、HIV 消耗性症候群（42 件：9.3%）、サイトメガロウイルス感染症（26 件：5.8%）、カポジ肉腫（18 件：4.0%）が多かった。これに対して転症例ではカリニ肺炎（13 件：24%）、HIV 消耗性症候群（8 件：15%）、サイトメガロウイルス感染症（6 件：11%）、カポジ肉腫（5 件：9%）、HIV 脳症（4 件：7%）が多く、エイズとして報告された例で 2 番目に多かったカンジダ症は 2 件（4%）と比較的少なかった。HIV 感染が確認され、エイズ発症前から医学的管理を受けている症例ではカンジダ症は出現しにく

いのかもしれない。

特徴的症狀の分布の年次推移を観察するために、1984年～1998年の15年間に5年ずつ3区分して観察を行った。結果は図1（エイズとして報告された例）、および図2（転症例）の通りである。図1に示すエイズとして報告された例では、カリニ肺炎はどの期間も約3分の1を占めており、HIV 消耗性症候群と共にその割合は特に変化していない。これに対してカンジダ症、サイトメガロウイルス感染症は減少傾向、肺結核（肺以外に播種、それ以外）で増加傾向がみられた。図2に示す転症例では、カリニ肺炎、HIV 消耗性症候群で増加傾向、HIV 脳症で減少傾向

が観察されたが、全体の数が少ないため確定的な結論ではない。

今年度は全体の分布の観察にとどまったが、今後は（1）性・年齢による違い、（2）感染経路による違い、（3）転症例における感染からエイズ診断までの期間による違い、などについて、差違があるか否かの観察を行う予定である。

D. まとめ

東京都エイズ発生動向調査データを用いてエイズ症例の特徴的症狀 (indicator diseases) の分布を明らかにした。