

このような状況では、疫学の役割は一層重くなる。まず、“サーベイランス”という測定手段の変容の態様とその意味を早急捉え、それを極力補完する研究体制を整えなければならない。そのためには、医療機関、検査機関からの独自のサンプリング、情報収集、データベースの構築などを行っていく必要がある。同時に、特に HIV 感染リスクの高い集団（男性同性愛者、外国人、STD 患者、CSW、静注薬物使用者）の感染率のモニタリング体制を新たに開発あるいは強化し、また、妊婦や献血者の感染率についても、定度（precision）の高いモニタリングを実施していかなければならない。次年度は、男性同性愛者、外国人、CSW について、その試みを開始したい。性行動については、全国的性行動調査、全国国立大学生の性行動調査などをピル解禁前に実施し、また数年来ラブホテルのコンドーム調査のデータを蓄積しているため、ピル解禁後の変化を観察する準備は整っているが、様々なリスクグループ、さらには社会の中の様々な職種集団について性行動調査を展開し、わが国の性行動のマッピングと、定期的監視体制（行動サーベイランス）の確立を目指して行きたいと考えている。

さらに、対策の提言という意味から、対策モデルの開発とその評価は、研究班の重要な研究テーマであるが、全体的に準備は進んでいるが、具体的にそこまで踏み込んだ研究はまだ少ない。滞日外国人研究では、ブラジル人、スペイン語系住民、タイ人でその試みが始まっているが、それ以外では、一昨年度市川らによって MSM 研究で実施された予防介入研究があるのみである<sup>8</sup>。全

てのグループで予防介入ができるわけではないが、MSM、薬物乱用・依存者、ラブホテル利用者を対象とする研究や、行動科学的研究では、研究の進展に応じて適切な時期に予防介入研究が実施されるべきであろう。次年度には、ラブホテルを舞台とした盲検的ランダム化比較試験の実施が予定されている。また、パートナーシップに基づく男性同性愛者の研究体制も一部確立が進んでおり、いずれ様々な形での予防介入の試みが展開されていくことになるだろう。

また、日本の現状にあつては、研究班自身が情報発信の役割を負うことも必要となっている。研究報告書は全国の都道府県・政令都市の衛生部、保健所、医学図書館、NGO/CBO などに配布してきたが、さらに、たとえばダイジェスト版を作成して、他の財源も得つつ、教育機関や事業所、メディアなどに配布先を拡大していくことも検討すべきであろう。

### (3) 疫学研究とパートナーシップ

最後に、緒言で述べたように、エイズの疫学研究では、研究のフィールドは必ずしもアプリアリには存在しない。従って、研究が成立し、そこからの確かつ有効な予防対策が開発されるためには、研究者、行政、民間、コミュニティ相互のパートナーシップの確立が不可欠である。MSM 研究が示しているのは、正にそのことである。欧米でも、研究が発達し、対策が効を奏しているのは、パートナーシップが確立した国あるいは地域であることから、本研究班においても、さらに幅広いパートナーシップを追求して行きたい。

## 参考文献

1. 山崎修道、木原正博監訳. エイズ・パンデミック—世界的流行の構造と予防戦略（原題 AIDS in the World II. J. Mann & D. Tarantola. eds.）. 日本学会事務センター、東京、1998
2. 木原正博、市川誠一、木原雅子、大屋日

- 登美. HIV感染症の疫学. 特集「身近になった AIDS」診断と治療 86:507-512, 1998
3. 市川誠一他. 関東地区における男性同性間性的接触者(MSM)集団におけるコンドーム使用及び HIV 感染に関する研究. 平成 8 年度厚生省「HIV の疫学と対策に関する研究」班(山崎修道班長)報告書 p 168-p174, 1996
  4. 内野英幸: 一般住民の性意識と性行動に関する研究, 日本公衆衛生誌, 第 44 巻, 第 7 号, 499-508, 1997
  5. 落合賀津子、木原雅子、木原正博他. 大学生のピルに対する認識と性行動に関する研究. 日本性感染症誌 8:127-135, 1997.
  6. 青少年の性行動—わが国の中学生・高校生・大学生に関する調査報告(第 4 回)、財団法人日本性教育協会、1994.
  7. 川名尚、島田馨、熊本悦明編. 性と感染(STD)—性感染症学.、医薬ジャーナル、1990.
  8. HIV/AIDS Surveillance in Europe 1994-1996. 4. European Center for the Epidemiological Monitoring of AIDS. HIV/AIDS surveillance in Europe
  9. 厚生省エイズ動向委員会. HIV/AIDS サーベイランス年報(平成 10 年 12 月 31 日現在).
  10. 渡辺雅子編: 共同研究「出稼ぎ日系ブラジル人」上・下、明石書店、1995 年)

## H I V感染者数とA I D S患者数の将来推計に関する研究 —将来予測グループの平成10年度研究総括—

グループ長：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）

班 員：福富和夫（国立公衆衛生院特別研究員）

研究協力者：中村好一（自治医科大学公衆衛生学教室）

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（中野区保健衛生部保健計画課）

鎌倉光宏（慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学）

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）

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）

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）

### A. 研究目的

将来予測グループの3年間の研究目的は、わが国のH I V感染者数とA I D S患者数の将来予測およびそのための検討を行うことである。昨年度実施した近未来予測の準備結果を基礎として、本年度、2003年末時点（5年先）までの全国のH I V感染者時点有病数とA I D S患者累積数を予測するとともに、地域ブロック別予測を試みた。予測にあたって、とくにH I V感染者報告数の近年の上昇および最近の抗H I V治療の効果を考慮した。なお、凝固因子製剤によるH I V感染は本研究の対象外である。

### B. 研究方法

基礎資料は以下の4つである。①エイズサーベイランス報告は、1998年末までに報告された、H I V感染者2913人、A I D S患者1286人を対象とし、診断年月（2か月単位）、国籍、4感染経路と8地域ブロックを利用した。②H I V感染報告の捕捉率は、1996年末までに診断された日本国籍者にに基づく転症例数/患者数による推定値（1/5.1）を用い、それが2003年末まで一

定と仮定した。なお、転症例とはH I V感染報告後にA I D S発病または死亡し、病変報告された者である。③最近の抗H I V治療の受療者割合は、1996年以降直線的に増加、1999年にH I V感染報告の捕捉率と一致、その後一定と仮定した。④H I V感染者のA I D S発病率は、最近の抗H I V治療の未受療者では従来の予測で用いた値と同じ、受療者では未受療者のその1/2と仮定した。

H I V感染者時点有病数は、日本国籍では、（H I V感染者報告数）×（H I V感染報告の捕捉率）の推移に1992年末を節とする折れ線を当てはめ、それを外挿して2003年末まで予測した。外国国籍では、1993年以降一定という仮定の下で予測した。A I D S患者累積数は、日本国籍では最近の抗H I V治療の有無別のH I V感染者数予測値とA I D Sの潜伏期間から推計・予測し、外国国籍ではA I D S患者報告数の推移に折れ線を当てはめ、それを外挿して予測した。地域ブロック別予測の試みでは、各地域ブロックのH I V感染者数の推移が全国と同じと仮定した。

### C. 研究結果

日本国籍のH I V感染者時点有病数（図1）は1998年末で7300人（95%信頼区間6000～8700人）、2003年末で15400人（同12600～18300人）と予測された。外国国籍は1993年以降一定の仮定により、いずれの時点も700人（同400～1000人）と予測された。

日本国籍のA I D S患者累積数（図1）は、1998年末で925人と報告され、2003年末で3300人（同2700～4000人）と予測された。外国国籍は1998年末で361人と報告され、2003年末で900人（同800～1000人）と予測された。なお、最近の抗H I V治療受療者のA I D S発病率が未受療者のそれと同じ、または、受療者はA I D S発病しないと仮定しても、A I D S患者累積数の予測値に大きな違いはなかった。

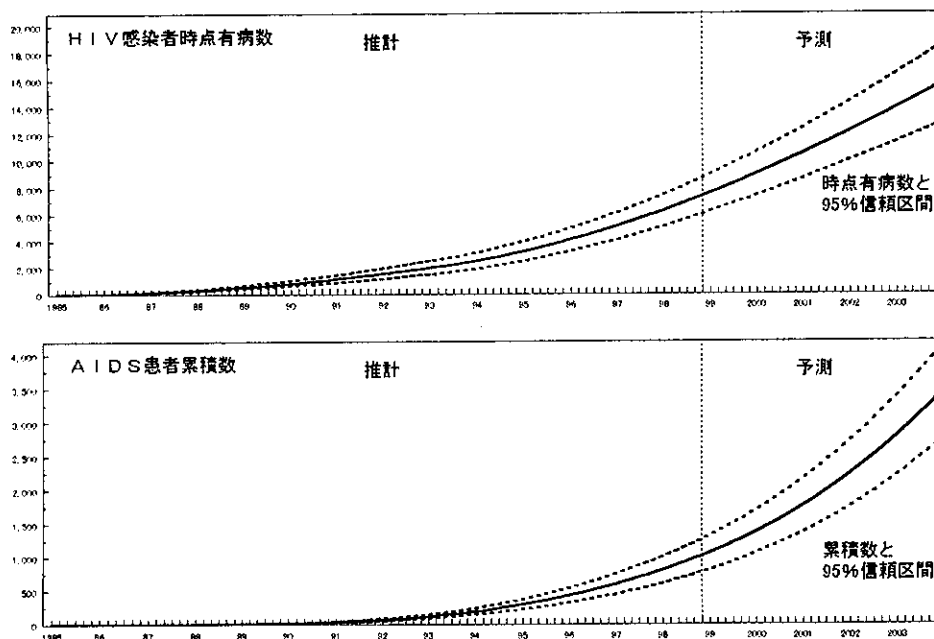
2003年末のH I V感染者時点有病数は、日本国籍では8地域ブロックで100人から6300人、外国国籍では100人未満から400人と予測された。A I D S患者累積数は日本国籍では100人未満から1300人、外国国籍では100人未満から400人と予測された。

### D. 考察

H I V感染報告の捕捉率は、転症例に基づく推定値を用いたが、この予測結果への影響はきわめて大きい。また、この捕捉率が2003年まで一定と仮定したが、現在、上昇を示唆する知見が見あたらないためである。最近の抗H I V治療の受療者割合が1999年以降、H I V感染報告の捕捉率と一致すると仮定したが、これは、昨年度の検討結果から、医療機関に受療したH I V感染者のほとんどがエイズサーベイランスに報告されるという想定に基づいている。ただ、このような想定では、A I D S患者報告数の最近の頭打ち的な推移傾向（報告遅れなどの可能性も否定できない）を説明できないことから、H I V感染報告の捕捉率の推移検討を今後も継続し、その検討結果に応じて、予測の仮定を見直すことが重要であろう。

本予測結果は、かなりの不確実性が伴うものの、日本国籍のH I V感染者時点有病数は近々1万人を超え、その後も増加し続けることを示している。今後、H I V感染予防対策を、より一層推進することが求められよう。

図1 H I V感染者時点有病数とA I D S患者累積数の予測値（日本国籍）



# わが国のHIV/AIDSに関する疫学情報の解析 —国内疫学情報解析グループの平成10年度研究報告—

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** わが国におけるHIV/AIDSに関する疫学情報を利用して、次の5点の検討・解析を行った。

1. エイズサーベイランスにおける報告票様式の提言
2. わが国におけるHIV/AIDSに関するデルファイ調査
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
4. 特徴的症候群 (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
5. わが国におけるエイズ死亡の実態

「1. エイズサーベイランスにおける報告票様式の提言」では昨年度の研究結果を受けて、具体的な報告票様式の提言を行った。結果は別紙の通りである。

「2. わが国におけるHIV/AIDSに関するデルファイ調査」では、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。

「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」では、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。

「4. 特徴的症候群 (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」では、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候群 (indicator diseases) の分布を観察した。エイズとしての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。

「5. わが国におけるエイズ死亡の実態」では、第9回修正国際疾病分類による人口動態統計を分析した結果、年次推移としてカリニ肺炎、単純ヘルペスウイルス感染症の増加傾向を認め、活動性結核(30～40歳代男)の死亡者数の減少傾向の鈍化から間接的にエイズによる死亡者数の増加を示唆していると考えられた。

エイズ病原体感染者報告票（最終案）

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か月以上継続する結膜、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の) 15. HIV脳症(HIV痴呆、AIDS痴呆又はHIV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の) 17. インスボラ症(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					〒
診断医師名	医療機関の所在地と電話番号				
報告年月日	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。

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）（最終案）

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か月以上継続する結膜、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の) 15. HIV脳症(HIV痴呆、AIDS痴呆又はHIV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の) 17. インスボラ症(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 ・死亡の原因 1 エイズが原因の死亡 2 それ以外の原因による死亡 ( )				
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					〒
診断医師名	医療機関の所在地と電話番号				
報告年月日	年	月	日		

記入上の注意

# 国際疫学情報の解析に関する研究 — 国際疫学情報解析グループ平成10年度報告 —

グループ長：鎌倉光宏（慶應義塾大学医学部 衛生学公衆衛生学・感染症クリニック）

班員：梅田珠美（国立感染症研究所 国際協力室）

研究協力者・情報提供協力者：

山本太郎（長崎大学熱帯医学研究所国際社会環境学）

小松隆一（Hawaii University, East-West Center, Program on Population）

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）

福富和夫（国立公衆衛生院特別研究員）

中村好一（自治医科大学公衆衛生学教室）

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（中野区保健衛生部保健計画課）

木村博和（横浜市立大学公衆衛生学）

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）

木村 哲（東京大学大学院医学系研究科感染症内科）

Bernard Schwartlander (the Joint United Nations Programme on HIV/AIDS)

Karen Stanecki Delay (Health Studies Branch, U.S. Bureau of the Census International Programs Center)

Gilles Pomerol (WHO-Western Pacific Regional Office)

Francois Hamers (European Centre for the Epidemiological Monitoring of AIDS)

Mary O'Grady (Family Health International, USA)

Vadim V. Pokrovskiy (Russia AIDS Center)

Zheng Xiwen (National Center for AIDS Prevention and Control, China)

Yi-Ming A. Chen (Institute of Public Health, National Yang-Ming University)

Yungoh Shin (School of Medicine, Kangwon National University)

Barry Evans (PHLS Centre, United Kingdom)

## A. 研究目的

本研究グループでは、(1)最近の世界におけるHIV/AIDSの流行の現状と動向を、資料の信頼性の地域格差を考慮しながら収集・検討すること。(2)海外における流行の動向がわが国の動向に影響をどの程度与えているか、特にわが国への流入が多い国を対象として観察すること。(3)一部の先進国について、サーベイランスシステムを詳細に調査し、日本との違いを検討することを主たる研究目的とした。

## B. 研究方法

(1) UNAIDS, WHO/WPRO, Family Health International, U.S. Bureau of the Censusなどの公的機関の刊行物およびMonitoring of the AIDS Pandemic (MAP)など高度に専門的な国際会議シンポジウムや各国のよく知られた疫学専門家との個人的討議から得られた情報を整理・検討し考察を加えた。その他数は限られているが、各国政府のHIV/AIDS関わる機関の季刊・年間の報告、国際会議などにおいて個人的関係を通じて得たデータなども整理・検討した。UNAIDS, CDC, PHLS Communicable Disease Surveillance Centre(英国), European Centre for the

Epidemiological Monitoring of AIDSについてはインターネット上のwebsite情報も参考にした。国際機関発行物の数値と各国年報などの数値が微妙に異なる場合には各国年報の数値の信頼性を優先した。

(2) 1998年10月～12月にかけて東京で行われたThe 5th International Course on AIDS Prevention and Care in Asiaの外国籍参加者19名に提出して貰ったHIV/AIDSに関するCountry Reportを検討し、国の数は限られているが、その多くについて最近の流行の動向を検討した。

(3) 1998年10月28日～30日のUNAIDS、WHOおよび国立感染症研究所主催による「エイズワクチン開発に関するアジア地域会議」にて発表されたアジアの疫学状況を検討した。

(4) 1999年2月9、10日に行われた本研究班主催、AIDS予防財団、UNAIDS共催のThe 9th International Workshop on HIV/AIDS Epidemiology and Control of AIDS, HIV/AIDS Surveillance: Current Situation and Future Perspectiveの発表・討議内容、とくに参加先進各国の研究者のSurveillance SystemについてのSummary、助言などを検討した。

### C. 研究結果

世界のHIV流行は、一部の集団を除いて依然として拡大傾向にあり、また断片化の傾向が著しい。先進国の多くは主としてプロテアーゼ阻害剤を含む抗レトロウイルス療法の効果により、潜伏期間および発病後死亡に到るまでの生存期間が延長されAIDS死亡率が低下したが、HIV感染の罹患率の減少は国によって異なるものの顕著ではない。わが国では、先進国の中では例外的に感染者の年次報告数、献血者における血清有病率の着実な上昇が認められ、サーベイランス報告におけるAIDS患者の転症例報告も極めて少なく、感染拡大について依然憂慮すべき状況が残されている。

出入国の点でわが国と関係の深い諸外国の動向をみると、わが国の流行の動向に直接的影響を与えていると考えられるような動向は認められず、わが国の感染者の増加傾向は、主として国内の性的接触による日本国籍男性感染者数の増加によるものと考えられた。

研究班主催の国際ワークショップで得られた先進各国のサーベイランスシステムとの比較においては、抗ウイルス療法の進歩による潜伏期間ならびに生存期間の延長から、今後どの先進国においてもHIV感染者を対象としたサーベイランス、AIDS患者とのリンケージ、重複報告を防ぎ正確な疫学資料を得るための各種 identifier の適正な活用の必要性が明らかになった(表)。

### D. 考察

世界では、最も基本的なAIDS患者累積報告数報告さえ、1年以上更新されていない国が37カ国(18.8%)存在し、世界のHIV/AIDSに関する疫学データは、その質がきわめて不均一であり、各種解析において限界が存在する。診断の見逃し、届出の過少および届出の遅れによる、過少報告が存在する可能性が常に存在し、HIV/AIDSに関する疫学情報の判断には、状況に応じた注意が常に必要である。

プロテアーゼ阻害剤の導入によるAIDS罹患率および死亡率の突然の減少が見られたように、モニタリングはHIV/AIDS傾向の変化があった場合に備えておかれるべきである。その意味からもHIV症例サーベイランスとAIDS症例サーベイランスは密接に連携して行われるべきで、法制上あるい

は守秘の問題が存在するが、name code、生年月日などのcase identifierの必要性は今後わが国でも増していくものと考えられ、感染症新法との関連においても、サーベイランスシステムについて検討すべき課題が多かった。

出入国の点でわが国と関係の深い諸外国の近年の状況をみると、わが国の流行に直接的影響を与えていると考えられるような動向は認められず、わが国の感染者の増加傾向は、主として国内の性的接触による日本国籍男性感染者数の増加によるものと考えられた。献血における血清有病率の上昇などのデータから懸念される一般人口への感染拡大に歯止めをかけるような継続的施策と、人権面を配慮した high risk behavior 集団への集中的予防対策が今後も必要であると考えられた。



表 1996年に報告されたHIV/AIDS症例、および報告に使用された  
case identifiers

国名	報告症例数		(HIV報告数/ 10 <sup>5</sup> 人当たり)	国家(或いは地域レベル)のCase identifier	
	AIDS	HIV		AIDS報告	HIV報告
オーストリア	141	180	(2.2)	initials, DOB†, residence	YOB‡, residence, code
ベルギー	232	719	(7.1)	initials, DOB	same as AIDS
デンマーク	161	267	(5.1)	name, NHS code	YOB, region
フィンランド	25	69	(1.3)	DOB, 4 digit code	same as AIDS
フランス	4,841	new system	-	initials, DOB, residence	same as AIDS
ドイツ	1,641	5,035*	(6.2*)	initials, YOB, residence	YOB, residence
ギリシャ	215	new system	-	name	initials, DOB
アイルランド	79	no reporting	-	initials, DOB	-
イタリア	5,379	regional reporting	-	name	(various codes)
ルクセンブルク	12	no reporting	-	DOB	-
オランダ	448	regional reporting	-	initials, DOB	(name code, DOB)
ポルトガル	896	not available	-	initials, DOB	same as AIDS
スペイン	6,954	new system	-	name	initials, DOB
スウェーデン	153	221	(2.5)	YOB, parts of NHS code	same as AIDS
英国	1,862	2,887	(4.9)	name code, DOB	same as AIDS
カナダ	2,314	regional reporting	-	initials, DOB	same as AIDS
米国	69,151	regional reporting	-	name, DOB	name-based and non-name-based identifiers
オーストラリア	641	926	(5.1)	name code, DOB	same as AIDS
タイ	20,766	no reporting	-	name code	-

\* 重複報告の除去が不完全

† DOB= 生年月日を使用

‡ YOB= 生年を使用

# H I V感染症の医療費に関する研究 医療に関する情報の解析グループの平成 10 年度報告

グループ長：木村博和(横浜市立大学医学部公衆衛生学講座)

班 員：木村 哲(東京大学大学院医学系研究科感染症内科), 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), 市川誠一(神奈川県立衛生短期大学衛生技術科)

研究協力者：伊藤 章(横浜市立大学医学部臨床検査部), 白阪琢磨(国立大阪病院臨床研究部ウイルス研究室), 岩本愛吉(東京大学医科学研究所付属病院), 増田剛太(東京都立駒込病院感染症科), 相楽裕子(横浜市立市民病院感染症科), 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), 福富和夫(国立公衆衛生院特別研究員), 中村好一(自治医科大学公衆衛生学教室), 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), 鎌倉光宏(慶応義塾大学医学部衛生学公衆衛生学), 梅田珠実(国立感染症研究所国際協力室)

## A. 研究目的

平成 9 年度からの H I V 疫学研究班では、平成 8 年以降大きく進展しつつあった治療方法のもとでの新たなエイズ生涯医療費を、推計することを最終的な目標として調査を進めてきた。平成 9 年度は実際の治療費の資料となる診療報酬明細書(レセプト)などの会計記録を収集するため、H I V 感染症の治療を行う医療機関との協力関係を構築してきた。

平成 10 年度は一部医療機関において予備調査を実施し、調査方法を検討するとともに、そこで得られた資料より血友病でない H I V 感染症患者の外来医療費の推計を試みた。

## B. 研究方法

対象者は、平成 10 年 8 月以降医療機関を受診中の H I V 感染症患者のうち、本調査への協力を得られた 16 人(男 14 人, 女 2 人)とした。男性患者は 30 歳代 6 人, 40 歳代 7 人, 50 歳代 1 人だった。女性患者は 2 人とも 30 歳代だった。

本研究における H I V 感染症の医療費は「国民医療費(厚生省大臣官房統計情報部編)」にある「国民医療費の範囲」に準じた。診療報酬額の診療行為別内訳は「社会医療診療行為別調査報告(厚生省大臣官房統計情報部編)」の項目に準じて分類した。

調査資料には、患者 16 人が平成 10 年 6~8 月の診療科目別の会計カード(診療報酬明細書に準じる) 61 件を利用した。医療機関が院外処方せんを交付した場合の薬剤料は、その処方内容から薬剤料を算出して診療報酬額に加算した。このような会計カードは 17 件あった。

同一患者の同じ月について、受診科目別の診療報酬明細書の総点数を合計することにより、H I V 感染症の月額外来医療費を算出した。また C D 4 値により分類した病期別の医療費を算

出した。病期分類は平成 8 年の H I V 疫学研究班が用いた方法に準じて A C 1 群(C D 4 細胞数が 500 以上), A C 2 群(C D 4 細胞数が 200 以上 500 未満), A C 3 群(C D 4 細胞数が 200 未満)とした。

抗 H I V 薬の使用状況別の医療費と投薬費用を算出した。2 剤併用時の医療費と 3 剤併用時の費用を比較することにより、治療内容の変化に伴う費用の増加について検討した。

医療費の代表値には中央値と四分点を使用した。

## C. 研究結果

### 1. 外来患者の 1 ヶ月当たりの医療費

血友病でない H I V 感染症の外来患者 16 人延べ 45 ヶ月について、1 ヶ月当たりの医療費の分布を図 1 に示す。中央値は 216,000 円, 第 1 四分点は 189,000 円, 第 3 四分点は 237,000 円だった。また最小値は 127,000 円, 最大値は 513,000 円だった。

病期別の 1 ヶ月当たりの医療費を図 2 に示す。A C 1 群の医療費(中央値と四分点)は 20,400 円(195,000 円, 224,000 円), A C 2 群 21,300 円(161,000 円, 236,000 円), A C 3 群 223,000 円(206,000 円, 306,000 円)だった。病期が 1 段階進行するごとに約 1 万円増加していたが、いずれも 22 万円前後だった。

### 2. 抗 H I V 薬の使用状況別の医療費

抗 H I V 薬の使用数別にみると 3 剤併用時の医療費の中央値(第 1 四分点, 第 3 四分点)は 217,000 円(192,000 円, 250,000 円)だった。これに対し 2 剤併用時の医療費は 137,000 円であり、その差は 80,000 円であった。4 剤併用は 2 件しかないが 223,000 円だった。1 剤のみの医療費は 423,000 円と突出していたが、この症例では抗 H I V 薬以外の抗ウイルス薬等を多量に

使用しているため高額であった。

抗HIV薬使用数別の1ヶ月当たりの投薬料は、3剤併用時が189,000円(164,000円, 209,000円)、2剤併用時が114,000円であり、その差は75,000円だった。

#### D. 考察

平成8年までのHIV疫学研究班における医療費に関する研究によると、血友病でないHIV感染症の1月当たりの外来医療費(図2)は病期別にAC1群21,000円、AC2群49,000円、AC3群72,000円、AIDS群79,000円だった。当時わが国の抗HIV薬はジドブジン(AZT)とジダノシン(ddI)の2種類だけだった。

今回の調査から血友病でないHIV感染症患者の外来医療費の80%を投薬料が占めていることから、抗HIV薬の使用数増加の影響が示唆された。

病期別の医療費(図2)はAC1群200,400円、AC2群213,000円、AC3群223,000円であった。前回ほど病期間の医療費に大きな差が認められなかった理由の一つとして、現在の治療方法の主体が抗HIV薬の3剤併用療法であることがあげられた。病期別に3剤以上の併用の割合をみるとAC1群73%、AC2群77%、AC3群70%だった。使用数別の医療費は2剤併用時が137,000円に対し、3剤併用が217,000円だった。これらのことからいずれの病期でも20万円以上の高額になり、また病期間には大きな差が生じなかったと考えられる。

抗HIV薬の使用数が2剤から3剤に増加するに伴い、月額医療費は80,000円増加し、このうち薬剤料の増加分が75,000円(114,000円から189,000円へ)と94%を占めていた。

2剤併用時の抗HIV薬の種類は2剤とも逆転写酵素阻害剤であり、3剤併用時はこれにさらにプロテアーゼ阻害剤1剤が加わったものだったが、増加した薬剤料7万5千円はプロテアーゼ阻害剤の30日分の薬剤料51,000円を上回るものであった。これは単にプロテアーゼ阻害剤が増えただけではなく、2剤併用から3剤併用に变化する際に、逆転写酵素阻害剤の種類もAZTと3TCの組合せから、d4Tと3TCに変わったことによる費用の増加分24,600円が、その理由の一つと考えられた。

平成8年度の社会医療診療行為別調査報告から、総点数を総実施件数で除することにより、傷病(中分類)別の外来でのおよその月額医療費を推計することができる。この報告によると月額の入院外医療費がもっとも高額なのがこの腎不全の327,000円(=2,827,250,178点÷86,413

件×10円)であり、第2位が白血病の76,000円(=41,758,670点÷5,490件×10円)となる。今回のHIV感染症の外来医療費216,000円は、調査年次は異なるものの腎不全患者の入院外医療費に次ぐ高額なものであった。

しかし現時点での国民医療費への影響はほとんどないと考えられる。

HIV疫学研究班の将来予測グループの平成10年度研究報告によれば、1998年6月のHIV感染者時点有病数は7,370人(日本人6,690人、外国人680人)と推計されている。仮にこれらの感染者が全員医療機関で抗HIV薬による通院治療を受けたとしても、その医療費は年間200億円(=7,370人×220,000円×12月)たらず、平成8年度国民医療費(28兆5210億円)の0.07%に過ぎないからである。

ただ今後しばらく、HIV感染者の有病者数は増加すると考えられることから、その医療費の総額も増加していくと予想される。

本年度の調査資料は1医療機関の患者のものであり、サンプル数も限られたことから、今後調査医療機関、患者数を増やすことにより、今回の調査結果の妥当性を高める必要があると考えられる。

図1 外来患者の1月当たりの医療費の分布

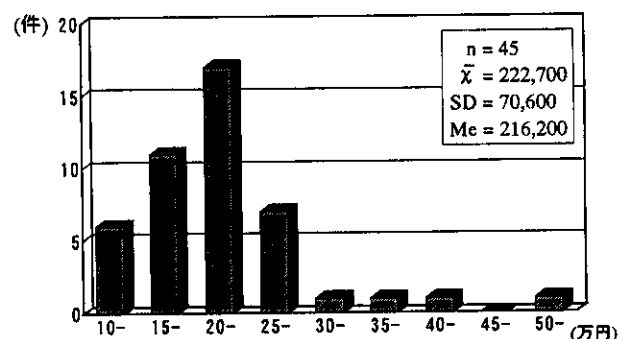
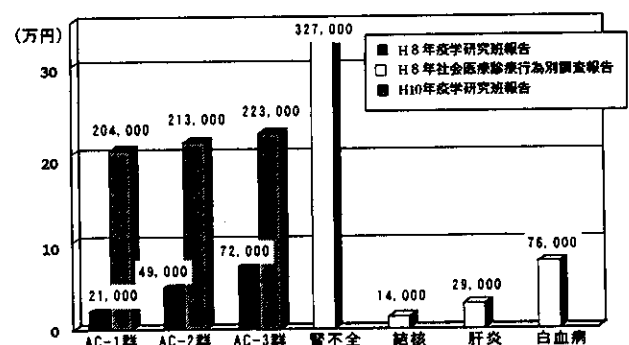


図2 1月あたりの外来医療費の比較



# わが国におけるAIDS症例およびHIV感染者の臨床疫学と追跡調査 HIV感染者/AIDS患者1グループ研究要約

グループ責任者：松本孝夫（順天堂大学医学部）

分担研究者：岡慎一（国立国際医療センター）、増田剛太（都立駒込病院）、松田重三（帝京大・医）、溝上雅史（名古屋市立大・医）、大里和久（府立万代診療所）、桜井賢樹（エイズ予防財団）、永井正規（埼玉医大）、中村哲也（東京大学医科学研究所）

【目的】国内のHIV症例を臨床疫学的に検討し、かつ追跡調査を行うことにより、疾病の疫学的動向、臨床病態の把握と生命予後およびそれに関わる要因や患者背景を明らかにし、国内のエイズ対策に資することを目的とした。

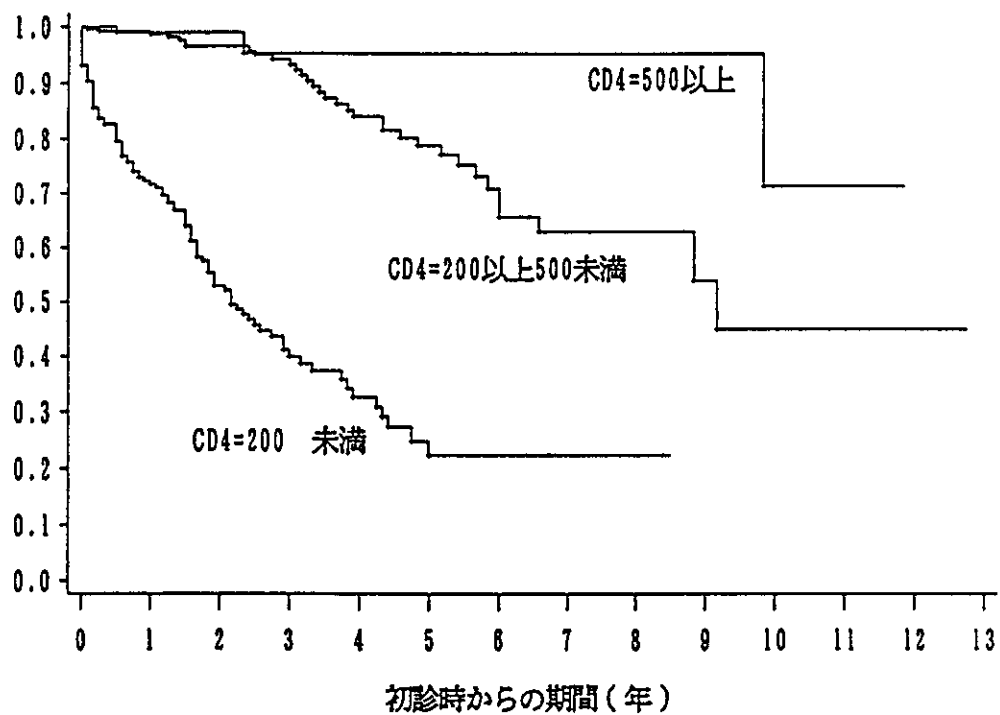
【方法】平成3年に東京都内全病院に対してそれまでに診療経験のあるHIV症例について所定の調査票により回答を求めた。1年後、それらの症例につき追跡調査を行うと同時にこの間の新規症例についても回答を求めた。同様の方法を年1度ずつ繰り返して平成8年末まで行った。今回は平成8年末までに登録された全症例を対象に、平成10年末時点での状況につき臨床疫学的解析を行った。なお、本調査は凝固因子製剤による感染者は除いて報告を求めた。

【結果】症例総数は798例であり、同時期までに厚生省エイズサーベイランス委員会（現・動向委員会）に報告された非血友病の患者・感染者数全体の約3割に相当する。また、これまでHIV症例を経験した病院は120病院であり都内全病院の約16%であった。男性660例（82.9%）、女性136例（17.1%）、平均年齢は男性3

7.1歳、女性28.8歳、国籍は日本576例、外国218例であった。感染様式は711例（89.3%）が性的接触であるが、男性では同性愛が381例で異性間感染210例を上回った。初診時の病期はAC526例、ARC64例、AIDS208例であった。発生疾患は他に肺炎139例、以下サイトメガロウイルス感染症、カンジダ症と続く。病期進展経過では初診時AC例群は10年後に49%が有症状（ARC、AIDS）となった。生命予後を初診時CD4数を200以下、200-500、500以上の3群でみると、5年生存率は各々22%、79%、95%であった（図）。平成10年末現在、生存253例、死亡172例が確認されており他は不明である。

【考案】多数のHIV症例のみられる東京都の病院を対象に調査を行ったが、この症例数は国内の非血友病のHIV症例の実態を十分に反映していると思われる。また、その生命予後等の実態を調査できた研究は他に少なく、意義があると思われた。

	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					



☒ 初診時CD4数別生存曲線

## 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)

**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、方策を模索し、HIV感染者のサポート態勢とより有効かつ効果的なHIVの感染防止対策とを確立する。

**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

90例(男性85例、女性5例)からアンケートを回収した。10代2例(2.2%)、20代17.9%(女性1例)、30代33.3%(女性2例)、40代24.4%(女性2例)、50代14.4%、60代7.8%であった。HIVの感染原因は、血液凝固製剤によるもの24.5%、その他の血液製剤による者1.1%、男性同性間性行為によるもの34%、異性間性行為によるもの34%、その他2.2%であった。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37.7%いたが、受けなかった感染者が10%いた。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、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21.9%、推定できるが不確定な者は23.4%、不明の者が50%であった。

特定ないしはほぼ特定できると答えた14例のうち、自分も感染していると答えた者が3例、他の1例に抗体検査を勧め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、そのうち36例は性交渉をしなくなり、また不特定の人との性交渉を少なくした者10例、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例いた。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35%は特定の人であったが、19%は不特定の人と答えた。その相手にHIVに感染していることを伝えた患者は16例いたが、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、話そうとは考えるが言い出せないとするものが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がないとするものが42.9%、個人的な問題なので話す必要性は感じない9.5%であった。

**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の伝播に重要な因子となっていることが窺えた。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も、その実施には相当な障碍、困難さが予想されるが、担当医師の感染者指導、カウンセリングの役割が重要であると考えられた。

## 関東および関西地域における男性同性間のHIV感染に関する疫学研究

グループ長： 市川誠一（神奈川県立衛生短期大学）

班 員： 生島 嗣（ふれいす東京）

（五十音順） 今井光信（神奈川県衛生研究所ウイルス部）

大屋日登美（神奈川県立衛生短期大学）

大山泰雄（新宿区新宿保健所）

鬼塚直樹（CAPS International Program UCSF）

鬼塚哲郎（HIVと人権情報センター・大阪）

風間 孝（動くゲイとレズビアンの会）

河口和也（動くゲイとレズビアンの会）

木原雅子（CAPS International Program UCSF）

木原正博（神奈川県がんセンター臨床研究所）

木村博和（横浜市立大学医学部公衆衛生学教室）

菅原智雄（動くゲイとレズビアンの会）

砂川秀樹（ふれいす東京）

篠原欣介（ふれいす東京）

高山佳洋（大阪府保健衛生部保健予防課）

橋 とも子（東京都衛生局医療福祉部）

日高庸晴（筑波大学大学院）

守尾輝彦（新宿区新宿保健所）

山口 剛（東京都南新宿検査相談室）

### 研究概要

本研究グループでは、疫学研究者、行政のAIDS予防担当者、ゲイを中心とするNGO/CBOグループの三者が分担、協力し、わが国のMSM（Men who have sex with men）におけるHIV感染に関する研究を総合的に進めることにした。研究を、Ⅰ．HIV感染の動向に関する研究、Ⅱ．感染予防啓発のモデル構築および介入とその効果評価に関する研究、Ⅲ．MSMにおける行動疫学研究に分類し、平成10年度は新たに大阪のプロジェクトを加え、東京、大阪のゲイ・コミュニティとの接点を構築することにつとめた。

MSM1グループ研究者とゲイ・コミュニティの研究協力グループで構成するMASH（Men And Sexual Health）プロジェクトを設け、HIV感染を予防するための啓発プランや介入方法、調査研究による効果評価について意見を交わしている。このMASHプロジェクトは、大阪地域では平成10年度から始動したが、東京地域ではプロジェクトの構築を進めている段階である。

### A. 目的

厚生省AIDS発生動向調査の報告によれば、わが国の男性同性間の性的接触によるHIV感染は、感染者の発生が抑えられつつある欧米諸国に比べて、増加傾向が続いている。特に、東京を中心に神奈川、埼玉の首都圏地域での増加が著しく、1997年からは近畿（大阪）でも増加の兆しが見え始めた。男性同性間のHIV感染

防止に向けた調査・研究及び予防啓発活動が急務の状況にあることを示している。本研究グループでは、疫学研究者、行政のAIDS予防担当者、ゲイを中心とするNGO/CBOグループの三者が分担、協力し、わが国のMSMにおけるHIV感染に関する研究を総合的に進めることにした。

### B. 研究方法

本研究グループでは、MSMにおけるHIV感染に関する研究を総合的に進めるために、Ⅰ．HIV感染の動向に関する研究、Ⅱ．感染予防啓発のモデル構築および介入とその効果評価に関する研究、Ⅲ．MSMにおける行動疫学研究に分類し、平成9年度は東京を中心に6つ

の研究プロジェクトを企画し、各々3年間の継続研究に向けた予備調査等を実施した。平成10年度は新たに大阪のプロジェクトを加え、東京、大阪のゲイ・コミュニティとの接点を構築することにつとめた。

### C. 研究成果

#### I. HIV感染の動向に関する研究

##### 1. 厚生省AIDS発生動向調査における男性同性間感染の分析

日本国籍の男性同性間感染の報告累計（1998年末）は、HIV感染者が618人（日本国籍男性HIV感染者の46.2%）、AIDS患者が270人（同AIDS患者の31.6%）。HIV感染者は増加傾向が続き、AIDS患者は横ばいの傾向であった。HIV感染者では東京が55.4%を占め、東

京に比べて報告数は少ないが、近年、神奈川、大阪でも増加傾向にあった。出生コホート分析では1998年時点で20-30歳代がこの4年間で急増していた。

##### 2. 定点医療・検査機関におけるサーベイランス

1998年のM検査機関の男性受検者数は5159人で内HIV感染者数は39人（0.76%）とほぼ前年と同率であった。この陽性者数に占める男性同性間感染は79.5%

であった(表1)。受検者(抗体陰性者)に対する質問票調査(回収率78.1%)から、MSM(3449名、重複あり)について分析したところ、68%が東京居住者で、初回受検者が49.9%、2回以上のリピーターが48.8%、

M検査機関の情報源は雑誌(ゲイ雑誌)、友人クチコミが多かった。HIV感染リスク行動から検査までの期間は3ヶ月以内の者が約20%であった。

表1 M医療検査機関における性別・検査数及びHIV抗体陽性数

年	男				女			合計		
	検査数	HIV陽性			検査数	HIV陽性数	%	検査数	HIV陽性数	%
		数	%	同性間*(%)						
1993年(4か月)	1675	4	0.24	3 (75.0)	803	2	0.25	2478	6	0.24
1994年	4975	12	0.24	9 (75.0)	2172	2	0.09	7147	14	0.20
1995年	4041	18	0.45	11 (61.1)	1659	0	0.00	5700	18	0.32
1996年	4517	27	0.60	23 (85.2)	1885	2	0.11	6402	29	0.45
1997年	4428	35	0.79	29 (82.9)	1706	5	0.29	6134	40	0.65
1998年	5159	39	0.76	31 (79.5)	2732	3	0.29	7891	42	0.53
合計	24795	135	0.54	106 (78.5)	10957	14	0.13	35752	149	0.42

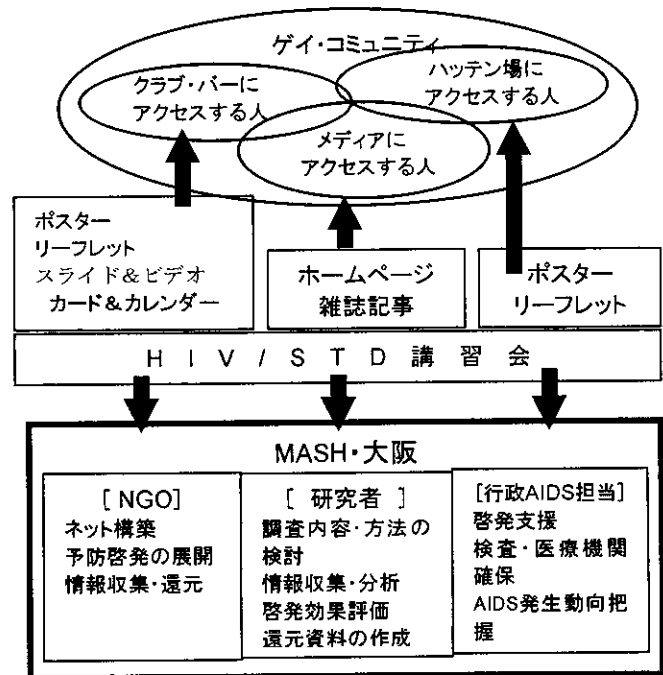
\*同性間感染による陽性数の再掲、%は同年の陽性総数に占める割合を示す。

## II. 感染予防啓発のモデル構築および介入とその効果評価に関する研究

1. ハッテン場等のMSM利用施設におけるHIV・STD感染予防の実施状況と啓発
2. 東京におけるHIV・STD感染の予防啓発介入研究
3. 大阪におけるHIV・STD感染の予防啓発介入研究

MSM人口が多い東京および大阪でのHIV感染予防の啓発介入は急務のことである。東京および大阪のゲイ・コミュニティとそれぞれミーティングを重ね、MSMにおけるHIV感染を予防するための啓発プランや介入方法などについて意見を交わした。啓発活動および調査研究を推進する母体として、MSM1グループ研究者とゲイ・コミュニティの研究協力グループで構成するプロジェクトMASH(Men And Sexual Health)を設けることにした。大阪地域では疫学研究者、NGO(JHC・大阪、APP)、行政(府および市)の三者によるプロジェクトMASH・大阪を構成した(図1)。大阪市内のゲイ・バーやハッテン場等の経営者・マスターおよび関係者を対象に、「HIV/STDから仲間達を守るために」、「ゲイのためのSTD(性感染症)講習会」の2回の講習会を実施した。講習会参加者との間で意見交換が活発に行われ、HIV検査の場所・検査日等の情報が希薄である、HIV以外にSTDの知識のニーズが高い、商業セックスワークへの啓発ニーズがあるなどがわかった。東京地域ではゲイ・コミュニティの一部のメンバーによるProject Com.が結成され、HIV感染予防啓発をゲイ・バー等を通じて推進することになった。

研究者とProject Com.による共同プロジェクトとしてMASH・東京の構想があがっている。平成11年度はこのプロジェクトで、性行動、検査行動などのベースライン調査を開始し、予防介入とその効果評価を行う予定である。



## III. MSMにおける行動疫学研究

平成10年度実施の行動疫学研究結果の一部を表2にまとめた。調査対象の把握、調査手法は各研究において異なり、また共通質問項目も質問表現、回答枝が必ずしも統一されていないといった課題が残されているが、MSMにおけるセーフセックスの実施状況の傾向が観察できる。フェラチオにおけるコンドーム

未使用状況はどの研究でも80-90%を示していた。フェラチオの行為内容とHIV/STD感染の可能性を明確にし、フェラチオによる感染リスクについて啓発することも今後の検討課題と思われた。インターコース時のコンドーム未使用状況はおおよそ40%であるが、研究1の報告によれば、コンドームの使用は恋人など主な



相手ほど低下する。この事は、研究3や米国在住日本人男性同性愛者の成績にも見られている。なお、HIV

検査の受検率は36-39.6%であった。保健所での受検経験は48.4%であった。

表2 MSM行動疫学研究における各研究成績の比較

研究		研究1		研究2		研究3				研究4	
調査年		98年		97年	98年(中間)	98年				98年	
調査方法		パソコン ネット会員		イベント 参加者	イベント 参加者	面前/留置調査				面前/郵送調査	
対象数		約4000		301	88	45				60	
回答数(率)		153(3.8)		255(84.7)	86(97.7)	41(91.1)				45(75.0)	
年齢層(20歳代)		37.3%		39.6%	77.9%	75.6%				33%	
				(25歳以下)	(25歳以下)					米国5年以上:60%	
Sexuality (性的指向)	同性	86.3%			73.3%	82.5%				89%	
	両性	7.2%			10.5%	15.0%				11%	
性経験率		97.4%		71.0%	66.3%	95%				100%	
決まった相手(がいる)					35.1%					60%	
その場限りの相手					82.5%	60.5%(ハッテン場)				60%	
コンドームを 使用しない割合					集計中	恋人	友達	ハッテン 場	他	主な 相手	カジュ アル
フェラチオ	される	91.4%		88.0%		89%	89%	78%	78%	85%	85%
	する	88.1%				91%	89%	75%	83%	85%	85%
	口内射精			14.7%						15-22%	
インターコース	される	35.2%		41.2%		35%	18%	8%	0%	33%	7%
	する	37.6%				38%	19%	0%	0%	38%	4%
	射精			11.8%						15%	
HIV検査の受検割合 (受検したい)		39.6%			36.0%	19.5%				-	
						53.7%					

研究1. 男性と性行為を行う男性におけるセーフセックスの実行/非実行に影響を及ぼす要因に関する調査  
 研究2. 男性同性愛者におけるHIV/AIDSについての知識・性行動と社会・文化的要因に関する研究  
 研究3. 日本人ゲイ男性の生育歴とセルフ・エスティームおよび性行動に関する研究  
 研究4. アメリカ主要都市に在住する日本人男性同性愛者の性行動調査

#### D. 考察

##### 1) 研究体制

MSM集団を対象とする介入調査や予防啓発の効果評価調査を疫学研究者や行政機関が単独に実施することは困難であり、ゲイ・CBO/NGOを加えて、三者共同で取り組むことが、効果的なHIV感染症の疫学調査を可能にし、また有用な啓発内容の策定と有効な啓発介入を可能にするものと考えられる。平成10年度は新たにゲイビジネスを通して予防介入を推進するためにMASHを構成し、当事者との信頼関係を重視した体制づくりにつとめた。

##### 2) MSMにおける啓発の恒常性

HIV感染者の動向をみると若年化の傾向にあることが示されている。本邦におけるHIV感染拡大防止において、男性同性間では特に20歳代に向けた内容のHIV感染予防対策を積極的に推進することが重要である。行政からの予算的支援を常に継続し、新たに登場してくる世代に対する予防啓発を維持しなければならない。ゲイ・コミュニティとの信頼関係を重視し、相互

の努力でMSMへの予防啓発を恒常的に展開することが出来れば、おそらくは欧米諸国に見られたようなHIV感染拡大防止が日本のMSMにおいても実現できるものと信じている。

##### 3) MSMを対象にした検査・相談

HIV感染の予防と感染者の早期発見・治療のためには受けやすい時間帯でのHIV検査体制の充実が望まれる。検査機関を増設することは、種々の事情(特に予算的な面)で困難な状況にある。しかし、MSMにおけるHIV感染は楽観視出来る状況ではない。現在MSMを対象にした研究班レベルでのHIV検査の可能性、すなわち土・日、夜間に臨時的に実施することを検討している。このHIV検査では、プレカウンセリング、ポストカウンセリング、医療機関への連携、検査後のアフターケア(特にゲイNGOやカウンセラーによる心理的サポート)など多面的な体制を用意して望むことが必要である。大阪においては、MASH・大阪を中心にしてその実現性を模索している。

平成10年度研究概括書：MSM第2グループ  
 東海地区居住MSM集団におけるHIV感染に関する血清疫学ならびに行動調査  
 磯村思无 山本直彦 (名古屋大学医学部医動物学講座)  
 森下高行 佐藤克彦 (愛知県衛生研究所ウイルス部)

研究要旨 東海地区居住のMSM者集団におけるHIV抗体保有状況を参加者各自のHIV感染に関与する因子として性行動などの行動疫学調査、STD罹患状況調査と同時に実施した。本研究は昭和61年以来の継続調査として実施されていてHIV抗体保有率は過去12年間殆ど変化していなかったが本年度ではやや増加(2/159検体)、抗体陰性者にも不特定相手で防御手段のない肛門性交などの性行動上問題をもち梅毒などの性感染症を持つ者が多く今後の継続的調査が重要と思われる。

A. 研究目的

本邦におけるHIV侵襲状況調査の一つとして男性同性愛/両性愛者集団(MSM)を対象としてHIV抗体保有状況を調査し、同時に各対象者の性行動などHIV感染に関与する因子と梅毒などのSTDの疫学調査を行なってHIV感染の危険度を検討する。

B. 研究方法

名古屋市内のMSM集団が利用するいくつかの施設で定期的に匿名採血、無料検査を実施。検査結果の説明に際し電話インタビューで背景調査や性行動調査を実施し(陽性結果例の場合は直接面接して説明)同時に各種の相談に応じた。

抗体測定法：スクリーニング：ELISA法またはPA法。確認検査：WB法。

C. 研究結果

(1)参加数と陽性率：平成10年度は参加者159名中、前回陰性であった2名(1.3%)が今回陽転していた。

(2)参加者159名中150名(94%)から電話による情報提供が得られた。殆どが東海地区居住者でSTD歴を有するものが多く、両性愛者よりも同性愛者が多かった。参加者の年齢分布は20歳～50歳代が多く、大半は青年期から同性愛を開始していて経験年数は幅が広い(青年層で最近開始した例が目立つ)。

性交渉相手は相手数1人で特定相手の群と不特定で相手数少数の群、不特定多数の群に分かれる。肛門性交をしている群がやや多くこの群ではコンドームを以前から使用している例・最近使用している例と、使用しない例が目立つ。今回発見された2例の抗体陽転者は共に不特定相手とコンドームなしで肛門性交を続けている危険行動群に属していた。

STD頻度の指標として、STD病歴と梅毒血清反応陽性頻度を調査したが共に陽性者が多く、特に青年層で危険行動の多い群が目立った。その他のHIV感染リスクファクターについては、外国人と性交渉をもったものは少なく、薬剤常用者も殆どいなかった。

D. 考案

今回の結果からは、調査対象集団におけるHIVの侵襲はまだ憂慮すべき状況ではないようであるが、感染リスクの高い性行動をとる群から2名の陽性者が発見された。危険行動をとるものが目立つこと、STD高頻度からは今後も調査継続が必要と思われる。

表1。HIV抗体陽性率

調査時期	参加総数	抗体陽性者
1986 - 92年度	1, 244	4 (0.3%)
) 93 - 94年度	298	3 (1.0%)
1995 - 96年度	349	0 (0%)
1997年度	192	2 (1.0%)
1998年度	159	2 (1.3%)

表2。背景調査・行動調査  
(参加者159名)

電話による面接参加	94.0%
同性愛/両性愛	68%/32%
最近1年間の性行動	
不特定相手	70.2%
肛門性交あり	70.2%
コンドーム使用なし	21.5%
梅毒反応陽性	35.8%

グループ研究要約

滞日外国人のHIV、STD関連知識、行動及び予防・支援対策の開発に関する研究

研究代表者

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)

研究班員

岩木エリーザ (エイズ予防財団)、Jitthai Nigoon (東京大学大学院医学系研究科)、今井 光信 (神奈川県衛生研究所ウイルス部)、木原 雅子 (CAPS international program, UCSF)、市川 誠一 (神奈川県立衛生短期大学衛生技術科)、大屋日登美 (同)、小林 米幸 (AMDA国際医療情報センター)、沢崎康 (エイズ予防財団)、田口 誠治 (日本大学医学部第二病理学教室)、大山 泰雄 (新宿区新宿保健所)、早川 和男 (新宿区新宿保健所保健予防課)、清水 源之 (清水医院)、杉本 和敏 (江東微研)

【研究目的】

総人口の1%をしめる滞日外国人は、わが国の典型的なvulnerable populationのひとつであり、厚生省エイズサーベイランスに報告された外国人数は、総報告数の約半数にも及ぶが、疫学的アプローチが難しく、しかも行政施策か

らもっとも疎外された集団のひとつである。本研究では、その感染、知識、行動の状況を疫学的に把握するとともに、evidence-based approachを積み重ねつつそれぞれのコミュニティの社会文化の文脈に即した予防対策・支援のモデルを探求する。

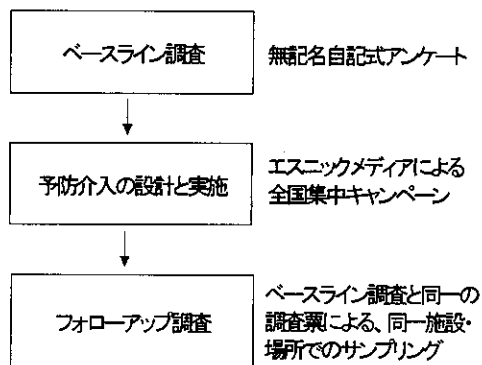
【研究課題別の目的、研究方法の概要】

研究テーマ	研究担当者	研究目的	研究方法
1.ラテン・プロジェクト	岩木エリーザ 木原正博、木原雅子	在日ラテン系住民のHIV/AIDS/STDに関連する実態を把握し、予防・ケアのための対策モデルを構築する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>•在日ブラジル人の集中する地域や場所におけるアンケート調査とエスニックメディアによる予防介入の効果評価。</li> <li>•在日スペイン語系住民へ基礎調査</li> </ul>
2.タイ・プロジェクト	Jitthai Nigoon 小堀栄子 沢田貴志 木原正博	在日タイ住民のHIV/AIDS/STDに関連する実態を把握し、予防・ケアのための対策モデルを構築する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>•在日タイ人の集中する地域や場所におけるアンケート調査と各種啓発活動による予防介入の効果評価。日本人の代表サンプルとの比較。</li> </ul>
3.滞日外国人女性のHIV抗体陽性率のモニタリング	木原正博、今井光信 清水源之、小林米幸 田口誠治	医療機関を受診する外国人女性のHIV抗体陽性率をモニターする。	茨城、長野、神奈川県の定点医療機関における血清疫学的調査
4.社会サービス利用状況の調査	早川和男、大山泰雄 小林米幸	電話相談という窓口から、滞日外国人社会でのHIV/AIDS関連の問題の質を推定する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>•新宿保健所における外国語電話相談の動向をモニタリングする。</li> <li>•外国人電話相談事例を国籍、相談内容別に分析する</li> </ul>
5.探索的研究	沢崎 康	わが国の種々の滞日外国人のHIVに関連する実態に関する疫学的調査の可能性を探索する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>•滞日ミャンマー人のHIV/AIDS関連状況に関する質的調査</li> <li>•滞日南米人MSMへの聞き取り調査</li> </ul>

## 【研究結果の概要】

### ◆ラテンプロジェクト

#### (1)ブラジル人の第一次予防介入研究のフォローアップ調査



第一次予防介入研究のフォローアップ調査を実施した。ベースライン調査（1996-7年）と同一の方法・場所（群馬、神奈川、東京、静岡）で実施し、394名から調査票を回収した（91.6%）。ベースライン調査で特に不足が大きかった9項目（下表）の知識を重点的に介入（ポルトガル語新聞による3.5ヶ月間の集中キャンペーン、1998年）した。

1. 延命治療ができること
2. 感染後2-3日では検査ではわからないこと
3. 他のSTDに罹るとHIVに罹りやすくなること
4. ヘルペスも性感染すること
5. クラミジアも性感染すること
6. 保健所で無料匿名のHIV検査ができること
7. 保健所以外の医療機関で有料匿名の検査ができること
8. 検査陽性でも国外追放されないこと
9. 新宿保健所で外国語による検査・相談サービスが行われていること。

その結果、正味の介入効果と思われる変化が検出されたのは、「エイズの延命治療」、「保健所以外の医療機関における匿名有料の検査」、「HIV陽性でも国外追放されないこと」に関する知識のみで、その効果の大きさは最大でも+6.6%程度であった。本調査から、滞日ブラジル人コミュニティにおいては、新聞は、情報の一部を集団の一部に浸透させる効果しか持ち得ず、Public educationの手段としては効率が小さいと結論された。

#### (2)スペイン語系住民の第一次予防介入研究のための予防介入の実施

1998年にベースライン調査（n=356、栃木、東京、神奈川）を完了したスペイン語系住民に

ついて、新聞（2ヶ月間）、テレビ（3回のインタビュー番組）による予防介入を実施した。1999年にフォローアップ調査を実施する。

### ◆タイプロジェクト

一般滞日タイ住民のHIV関連知識・意識・性行動に関する実態を把握し、今後の予防介入の設計を行うためにベースライン調査を実施した。タイ語新聞購読者に対する郵送法による自記式調査と自宅訪問による面接調査を実施した。回収率は郵送法26%、面接法99%（460名）であった。面接調査の結果から、一般知識は日本人と同等それ以上であったが、延命治療や保健所での検査についての知識は低く、HIV陽性とわかると解雇あるいは強制送還されるといふ不安を持っている者が多かった。日本でのHIV検査は、全体の1/3が受検していたが、一番最近のセックス時のコンドーム使用率は38%で、safer sexのための介入の必要性が示唆された。

#### ◆滞日外国人女性のHIV抗体陽性率の定点医療機関モニタリング

総検査件数は、1993年の883件から1998年の110件と減少を続け、HIV抗体陽性率は、平均は3.6%と、昨年とほぼ同程度であった。東京都内の某医療機関では、合計72名の各国の女性CSWが検査を受け、感染者ゼロであった。

#### ◆社会サービス利用状況のモニタリング

新宿保健所：1997年に増加したタイ語系のHIV検査受検者が1998年には1/3に落ち込み、全体に減少した。陽性者は3.5%と過去3年間ほぼ同レベルであった。電話相談件数はスペイン語系が増加傾向を示し、相談内容では、HIV関連医療についての相談が大幅に増加した。

AMDA国際医療情報センター：アジア系から相談件数が昨年同様もっとも高く、南米系が増加を示した。アジア系で1997年の相談の半数が身近な患者・感染者に関する相談であった。

#### ◆探索的研究

(1)最近増加している滞日ミャンマー人のHIV/AIDS問題について質的調査を行い、コミュニケーション、医療費、受け入れ医療機関、入国管理法の問題などの存在を示した。

(2)南米系のMSM(men who have sex with men)への聞き取り調査を行い、日本人MSMが未だにエイズを外国人の病気と捉え、日本人同士では性行動が極めて無防備である実態を指摘した。