

図3 HIV時点有病数の試算結果 —基本ケース—

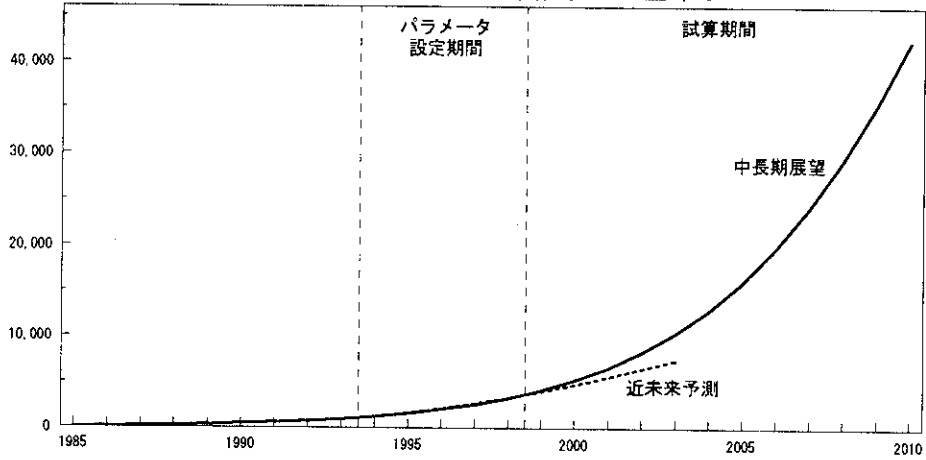


図4 HIV年間罹患数とAIDS累積数の試算結果 —基本ケース—

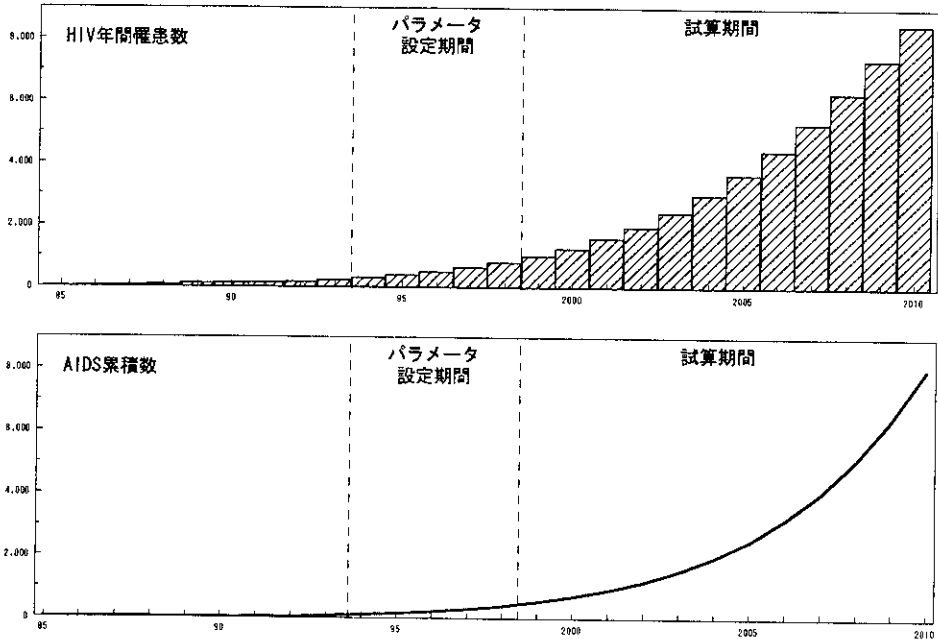


図5 対策効果の影響の試算結果—2010年の基本ケースに対する比—

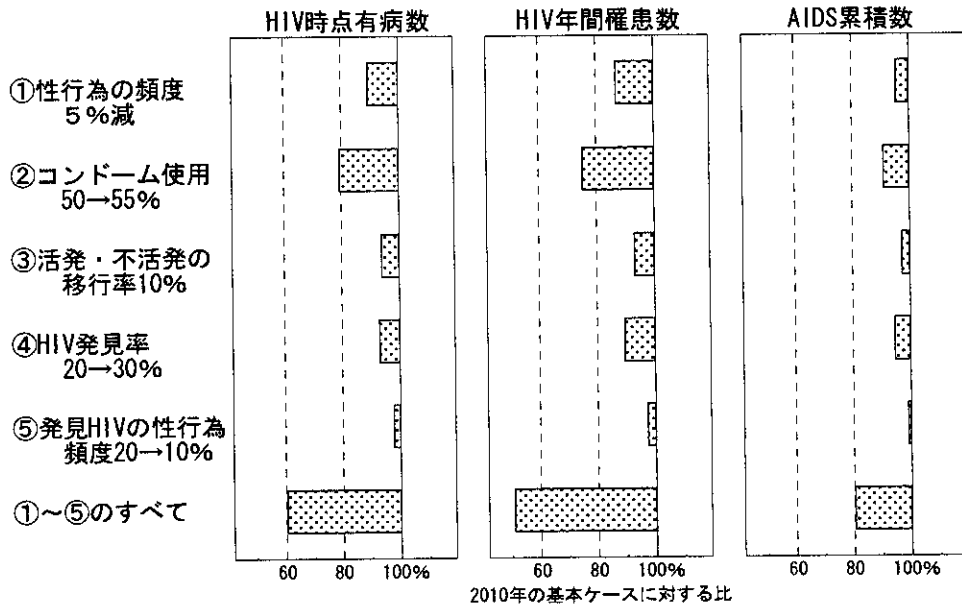


図6 試算の感度分析結果—HIV時点有病数—

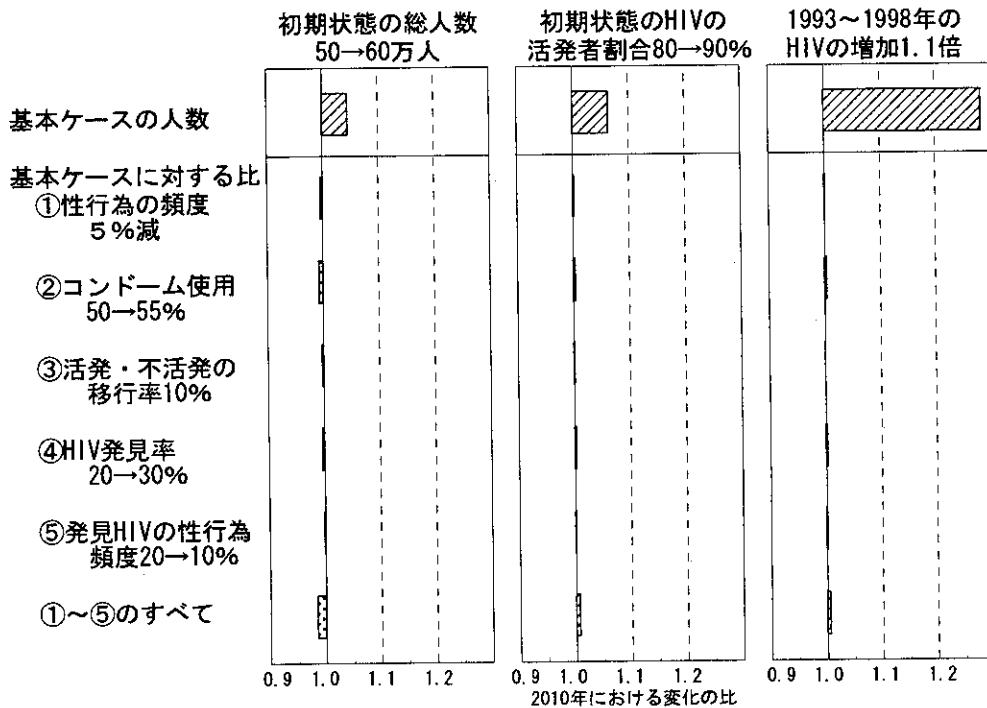


図7 試算の感度分析結果—HIV年間罹患数—

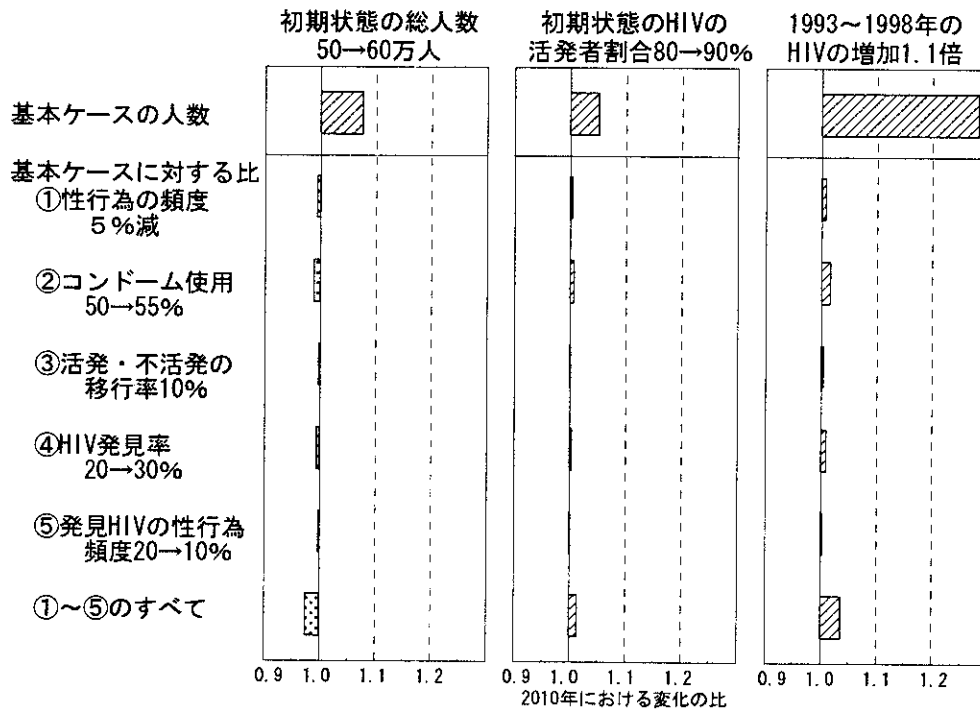
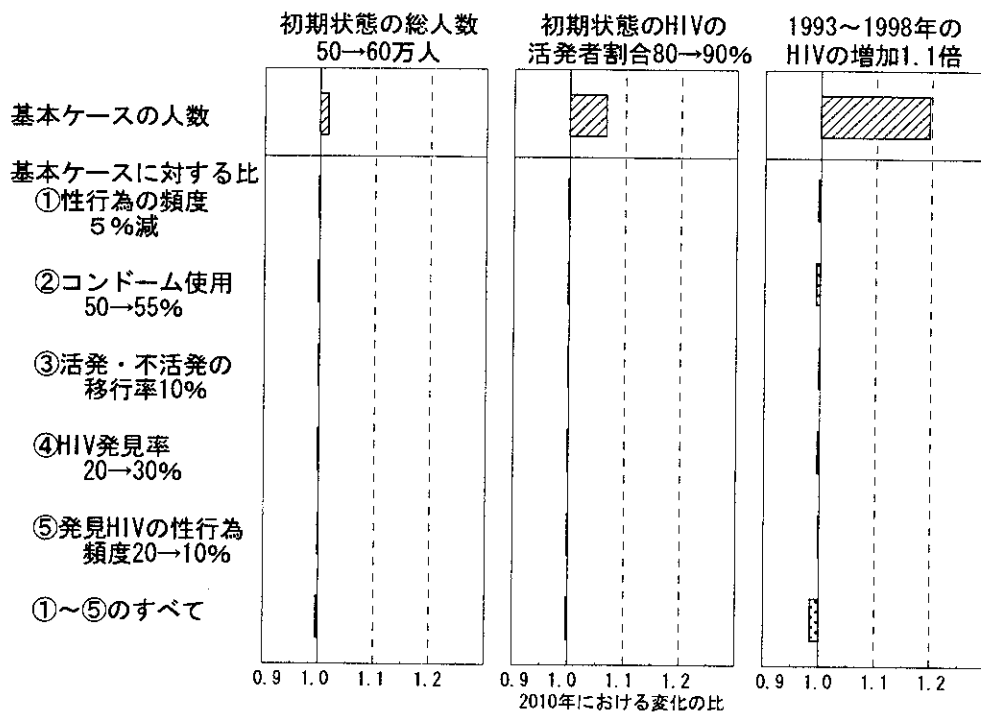


図8 試算の感度分析結果—AIDS累積数—



## HIV / AIDS 国内疫学情報の解析 —国内疫学解析グループの1999年度研究総括—

グループ長：中村好一（自治医科大学保健科学）  
班 員：城所敏英（中野区保健衛生部保健計画課）  
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）  
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）  
鎌倉光弘（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）  
築瀬有美子（東京都衛生局医療福祉部エイズ対策室）  
谷原真一（自治医科大学保健科学）

本年度は、① HIV / AIDS サーベイランス情報の解析、②東京都における HIV / AIDS サーベイランスデータの詳細な解析、③届出段階における感染経路不明者の追跡、④医師の届出に対する意識調査、⑤データの質に注目した国内情報の整理と3年間の総括、の5本柱で研究を行った。

### 1. HIV / AIDS サーベイランス情報の解析 (橋本、松山)

感染症予防法施行に伴うエイズ発生動向調査制度の変更点を整理すると共に、感染症予防法施行の前後間で、報告数の推移と感染経路、感染場所などの分布を比較した。感染症予防法施行の前後で、過去の診断例の初回報告の増加がみられたが、病変報告の増加はみられなかった。感染経路、感染場所などについて、届け出票に不明と記載されたものも多く、感染症予防法施行前後で特に目立った違いはみられなかったが、今後、データ利用の許可の元でより詳細に検討する必要がある。感染症予防法施行に伴うエイズ発生動向調査制度の変更の中で、特に病変報告が義務から任意に変更になったこと、それに伴って病変報告の漏れの増大が危惧されることなどを指摘すると共に、報告漏れと不明回答の防止に対する1つの対応を提案した。

HIV と性感染症 (STD) の報告数の推移を、エイズ発生動向調査と感染症発生動向調査に基づいて、1993～1998年の月別に検討した。日本国籍の HIV の年間変化率

は男で19%、女で10%であり、STD (男で-43～+7%、女で-15～+2%) と比較してかなり大きかった。年齢、地域ブロック別の推移には一定の傾向がみられず、基礎資料の制限から、HIV と STD の詳細な定量的比較は困難と考えられた。

### 2. 東京都における HIV / AIDS サーベイランスデータの詳細な解析(城所、築瀬)

東京都に届けられたエイズ発生動向調査データを元に、エイズ患者の指標疾患 (indicator diseases) の分布を観察した。日本国籍男ではカリニ肺炎、カンジダ症、HIV 消耗性症候群、サイメガロウイルス感染症、カポジ肉腫の順で多く観察された。外国国籍男ではカリニ肺炎が最も多く、以下、カンジダ症、結核、HIV 消耗性症候群であった。発病年、感染経路、発病時の年齢などの違いによる指標疾患の分布の違いの有無を検討した。

### 3. 届出段階における感染経路不明者の追跡(中村、谷原)

HIV / AIDS 届出の際に感染経路不明で報告された症例について、ある程度の時間の経過を経た後に再調査を行えば、どの程度明らかになるのかをパイロット調査した。某県において1997年度、1998年度の2年間に報告された40例のうち、感染経路不明例が12例あった。これらを報告した医師（医療機関）に対し、県の担当者より感染経路の再調査を文書・電話で1999年に実施した。1例の重複が確認され、合計11例のうち新たに感染経路が判明したのは1例（日本国籍男、国外における異性間性的接触）であった。2例は初診から死亡までの期間が短く、医療機関でも情報を把握していなかった。残りの8例はいずれも外国国籍者で、診断以降の受診がなかったり、紹介した医療機関を受診していないケースであった。

#### 4. 医師の届出に対する意識調査(谷原, 中村)

旧エイズ予防法および現行の感染症予防法に基づく診断した医師の届出義務について、医師の意識調査を実施した。調査項目は、① HIV / AIDS 診断経験の有無、② 届出義務の認識状況、③ 届出の経験の有無、④ 届出を行わなかった場合の理由、などであり、これらを旧エイズ予防法時代の1999年3月までと、感染症予防法施行後の1999年4月以降に分けて調査した。対象は、(1) エイズ拠点病院の担当医師、(2) 全国から無作為抽出した1万人の医師、である。(1)は現在、解析中であり、(2)は実施準備中である。

#### 5. データの質に注目した国内情報の整理と3年間の総括(全員)

本グループの研究目的は、HIV / AIDSに関するわが国における情報を整理、分析することにより、不足している情報や問題点の把握を行うことにある。その結果、新たな研究・情報収集の実施、本研究班の他のグループへの提案などを通じて、問題点の対処を行ってきた。

HIV / AIDSに関して、わが国における各種記述疫学研究(情報)の問題点を整理したのが表1である。

さらに、エイズ動向調査を中心として、献血者、各種のフールド調査、人口動態統計、出入国管理統計、感染症発生動向調査などの記述疫学情報に基づく検討を行った。その結果、年次推移(複数の資料で同程度の上昇程度)、地域分布(複数の資料で類似、同性間性的接触の東京集中)、性、年齢、感染経路、国籍、感染場所の分布、STD動向との比較などを示した。

また、具体的な対応については表2に示すとおりである。

#### 学会発表

市川誠一, 橋本修二, 大屋日登美, 木村博和, 木原正博, 木原雅子, 中村好一, 鎌倉光宏, 中谷比呂樹. 日本人男性のHIV / AIDS 発生動向: 出生コホート分析. 第13回日本エイズ学会総会(1999.12.02, 東京), 日本エイズ学会誌 1999; 1(4): 241.

#### 発表論文

AIDS Surveillance Committee, Ministry of Health and Welfare, Japan; Working Group of Annual AIDS Surveillance Report, Ministry of Health and Welfare, Japan. Annual surveillance report of HIV/AIDS in Japan, 1997. Japanese Journal of Infectious Diseases 1999;52:55-87.

大木いずみ, 橋本修二, 市川誠一, 鎌倉光宏, 城所敏英, 木原正博, 木村博和, 木村哲, 松山裕, 岡慎一, 梅田珠美, 福富和夫, 中村好一. 人口動態統計から見たエイズに関する死亡数の動向. 厚生指標 1999; 46(8): 26-33.

Matsuyama Y, Hashimoto S, Ichikawa S, Nakamura Y, Kidokoro T, Umeda T, Kamakura M, Kimura S, Fukutomi K, Ikeda C, Kihara M. Trends in HIV and AIDS based on HIV/AIDS surveillance data in Japan. Int J Epidemiol 1999;28(6):1149-1155.

Hashimoto S, Matsumoto T, Nagai M, Matsuyama Y, Nakamura Y, Umeda T,

Kamakura M, Ichikawa S, Kimura S, Fukutomi K, Kihara M. Delays and continuation of hospital visits among HIV-infected persons and AIDS cases in Japan. J Epidemiol 2000;10(1):65-70.

松山裕, 橋本修二, 市川誠一, 中村好一, 城所敏英, 福富和夫, 木原正博. エイズサーベイランス報告に基づく死亡報告数の推移とその検討. 日本エイズ学会誌 (掲載予

定).

中村好一, 松山裕, 城所敏英, 梅田珠実, 岡慎一, 木村博和, 鎌倉光宏, 市川誠一, 橋本修二, 福富和夫, 木村哲, 木原正博. デルファイ法による調査結果からみた HIV 感染 / AIDS 疫学像. 日本エイズ学会誌 2000 ; 2(2) : 掲載予定.

表 1. わが国における HIV / AIDS に関する主な記述疫学研究・情報と問題点

研究・情報	問題点・今後の課題
エイズ動向調査	捕捉率の低さ (1 / 5 程度?) 届出体制の変更 (1999 年 4 月)
献血者	対象の偏り
一般集団 (妊婦を含む)	精度の低さ
C SW	分母人口が不明
MSM	分母人口が不明 東京近郊の調査不足
薬物濫用者	人数が少ない
母子感染	人数が少ない
外国国籍者	情報の不足 分母人口が不明 (不法滞在者を含む)
医療機関	解析の不足
保健所	報告数の過小評価
民間検査センター	重複の存在 調査対象が今後不十分
人口動態統計	死亡のみ ICD9 には不存在 記載率の低さ

表 2. 国内情報解析グループの具体的な対応

エイズ動向調査の報告票を提案 (エイズ動向調査の情報の向上)  
各グループへ個別に提案 (問題点の指摘と対応の提案、一部解析)  
デルファイ調査を実施 (不足情報の補完)  
医師に対する基礎調査を実施中 (エイズ動向調査の情報の向上)  
保健所における感染者の追跡調査 (不足情報の補完)  
患者に対する分析疫学的調査を計画中 (不足情報の補完)

## エイズ発生動向調査の報告制度変更とその影響

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）  
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）  
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）  
城所敏英（中野区保健衛生部保健計画課）  
中村好一（自治医科大学保健科学講座疫学・地域保健学部門）

**研究要旨** 感染症予防法施行に伴うエイズ発生動向調査制度の変更点を整理するとともに、感染症予防法施行の前後間で、報告数の推移と感染経路、感染場所などの分布を比較した。感染症予防法施行の前後で、過去の診断例の初回報告の増加がみられたが、病変報告の増加はみられなかった。感染経路、感染場所などの分布には不明回答も多く、感染症予防法施行前後でとくに目立った違いは見られなかったが、今後、データ利用の許可の下でより詳細に検討する必要がある。感染症予防法施行に伴うエイズ発生動向調査制度の変更の中で、とくに病変報告が義務から任意に変更になったこと、それに伴って病変報告の漏れの増大が危惧されることなどを指摘するとともに、報告漏れと不明回答の防止に対する1つの対応を提案した。

### A. 研究目的

エイズ発生動向調査はHIV/AIDS発生動向の把握に中核的役割を果たす。同調査は1984年に開始され、1989年2月のエイズ予防法施行により整備されてきた。感染症予防法の1999年4月施行に伴って、エイズ予防法が廃止され、エイズ発生動向調査の報告制度は大幅に変更された。

本研究では、この報告制度の変更点を整理し、その変更によるHIV/AIDS発生動向把握への影響を考察した。また、報告制度変更の前後で、HIV/AIDSの報告数の推移、および、感染経路、感染場所などの分布を比較し、報告制度変更の影響に関するデータに基づく検討も試みた。なお、感染症予防法施行以後のデータ利用が許可されなかったことから、ここでは公表された集計表を用いており、そのために検討内容が大幅に制限されている。

### B. 研究方法

感染症予防法の前後間で、エイズ発生動向調

査の報告制度と報告票を比較して、それらの変更点を整理した。また、それらの変更によるHIV/AIDS発生動向把握に与える影響を考察した。

感染症予防法の施行前後間で、エイズ発生動向調査の報告数を比較するために、1999年末までのエイズ発生動向調査データを用いた。ただし、感染症予防法施行以後のデータ利用が許可されなかったことから、公表された集計表を用いた。HIV・AIDS・病変AIDS・死亡の報告数の推移を、報告時点と診断時点ごとの1か月単位の報告数で観察した。なお、データの制限から、1999年4～6月・7～8月・9～10月・11～12月のデータを各月に等分し、また、診断時点別報告数は算定できなかった。HIV・AIDS報告数の属性分布を、1996～1999年の年次別に算定した。いずれの年次でも4～12月報告分に限定した。属性としては、感染経路（異性間性的接触の男と女、同性間性的接触の男、その他、不明）、感染場所（国内、海外、不明）、性・年齢（0～19歳、20～29歳、30～39歳、40～49歳、50歳以

上、不明)、報告地域(9地域ブロック:北海道・東北、東京都を除く関東・甲信越、東京都、東海、北陸、近畿、中国・四国、九州)を選んだ。

## C. 研究結果

### 1. 報告制度と報告票の変更点とその影響

表1に、報告制度上の主な変更点とその影響を示す。制度上の主な変更として3点が認められた。第1点としては、医師からの報告票の受取先が都道府県から保健所に変更されたことである。この変更は報告状況などに影響するとは考えにくい。ただ、保健所の活動に、HIV/AIDSの把握が追加されたと考えられ、HIV/AIDSの公衆衛生活動と疫学研究の実施可能性の範囲が拡大されたと考えられる。

第2点としては、初回報告が義務(罰則規定なし)から義務(罰則規定あり)になり、一方、病変報告が義務から任意に変更された。なお、病変報告とは、既に報告した例の病状に変化があった場合に報告されるものを指す(HIVからAIDS・死亡、AIDSから死亡)。初回報告に罰則規定が付けられたことは、おおむね報告漏れを減少させる方向に働くと考えられるが、重複報告が増加する可能性もある。一方、病変報告が任意に変更されたことは、報告漏れが増加する可能性が高い。とくに、抗HIV治療の進展に伴うAIDS病態の可逆性の向上を考慮すると、病変報告の報告漏れ増加が強く危惧される。

第3点としては、報告票の国への収集方法が初回報告票では原票からオンラインを介するファイルに変更された(病変報告は原票のまま不変)。このファイルには、原票の内容から報告した医療機関・医師名などが除かれている。そのため、国が、初回報告票のない病変報告票をチェックすることが困難になる。これは、初回報告票の報告漏れ防止にマイナス方向に働く。

表2に、報告票内容の主な変更点を示す。初

回報告票は多くの項目が不変で、一部の項目が形式を変更または新たに追加され、削除された項目はほとんどない。形式を変更した主な項目として、指標疾患は自由記載から疾患一覧表の選択形式となった。これは、主要でない指標疾患の書き落としを防ぐ効果が期待される。追加された主な項目としては、推定感染年月日がある。この項目の利用意義はきわめて大きい、記載の漏れや正確性が問題と考えられる。

病変報告票では、ほとんどの項目が不変である。指標疾患の形式は初回報告票と同じように変更された。また、死亡原因(AIDSが原因・否の別)が追加されたが、その記載基準の統一性・正確性が問題と考えられる。病変報告票には、元々、感染経路、感染場所などの主要な情報が含まれていない。感染症予防法施行前では、初回報告のない病変報告票のチェックに伴って、初回報告票の情報が病変報告票に付加できたが、前述の通り、国によるこのチェックが困難となった関係から、初回報告票からの病変報告票への情報付加も困難となる。これは、AIDS報告における感染経路、感染場所などの不明例の増加に反映される。

### 2. 報告数の推移

図1に、HIV報告数の推移を、診断時点と報告時点ごとに1か月単位で示す。なお、1999年4月以降は資料の制約から報告時点のみである。日本国籍においては、HIV報告数は診断時点でみるとほぼ単調に増加しているのに対して、報告時点でみると2つの山が見られる。報告時点での1989年3月の山はエイズ予防法施行、1999年3月の山は感染症予防法施行に対応している。この現象は、過去の診断例が法律の施行前後にまとめて報告された一過性のものである。外国国籍においては、2つの山がほとんどみられない。診断時点、報告時点ともにHIV報告数はほぼ一致しており、1991~1993年にかけて大きな山



があり、その後、ほぼ一定で推移している。

図2に、AIDS報告数の推移を示す。日本国籍においては、AIDS報告数は診断時点で見ると1996年までは増加傾向であり、その後、若干の増加の鈍化傾向がみられる。報告時点では、1994年8月の山と1999年3月に小さな山があることを除けば、診断時点での傾向と大差なかった。1999年3月の小さな山は感染症予防法施行に対応している。1994年8月の山は一部の地域で医療機関調査が実施され、それに伴って過去の診断例がこのときにまとめて報告されたものである。外国国籍においては、AIDS報告数は診断時点、報告時点ともほぼ一致しており、やや増加傾向である。報告時点では、日本国籍と同様に1994年8月に小さい山がある。

図3に、日本国籍における病変AIDSと死亡報告数の推移を示す。なお、外国国籍ではいずれもごく少数であるので検討対象外とした。病変AIDSと死亡報告数ともに、エイズ予防法施行により報告が開始されたことから、報告時点は1989年以降である。診断時点で見ると、いずれも1996年までは増加傾向であり、その後、減少傾向である。報告時点では1994年8月にきわめて大きな山があり、これは、前述した医療機関調査により過去の診断例がまとめて報告されたためである。

### 3. 属性分布の年次比較

表3に、感染経路分布の年次比較を示す。HIV報告数をみると、日本国籍、外国国籍ともに感染症予防法施行前後の1996～1998年と1999年の間で、感染経路分布にとくに目立った違いはみられない。日本国籍では、いずれの年次ともに、同性間性的接触の男が40%前後、異性間性的接触の男が30%前後、異性間性的接触の女が10%前後である。感染経路不明の割合は9～17%であり、やや増加傾向である。外国国籍では感染経路不明の割合が38～45%前後である。AIDS報告

数も同様に、日本国籍、外国国籍ともに感染症予防法施行の前後間で、感染経路分布にとくに目立った違いはみられない。ただ、感染経路不明の割合は日本国籍で20～29%、外国国籍で35～65%である。

表4に、感染場所分布の年次比較を示す。HIV報告数、AIDS報告数、日本国籍、外国国籍ともに、感染症予防法施行の前後間で、感染場所分布にとくに目立った違いは見られない。HIV報告数をみると、日本国籍では国内が75～77%、海外が9～12%、不明が12～15%であり、海外が減少傾向、不明がやや増加傾向である。外国国籍では、感染場所不明が42～51%であり、国内が増加傾向である。AIDS報告数をみると、日本国籍では国内が55～70%、海外が15～19%、不明が15～27%であり、海外が増加傾向である。外国国籍では、感染場所不明が31～49%であり、国内が増加傾向である。

表5に、性・年齢分布の年次比較を示す。HIV報告数、AIDS報告数、日本国籍、外国国籍ともに、感染症予防法施行の前後間で、性・年齢分布にとくに目立った違いは見られない。HIV報告数をみると、日本国籍では、男/女比は4.6～8.1で増加傾向である。年齢分布をみると、男では20～29歳と30～39歳が30%前後、40～49歳と50歳以上が20%前後であり、女では20～29歳が45%前後で、30～39歳と50歳以上が20%前後である。外国国籍では、男女比は0.5～1.1、男では30～39歳が48～64%、女では20～29歳が48～62%、30～39歳が29～43%である。AIDS報告数をみると、日本国籍では女がきわめて少なく、男では30～39歳、40～49歳、50歳以上が17～41%の範囲に入っている。外国国籍では男女比は1.3～2.2であり、年齢分布は男女ともに20～29歳と30～39歳が多い。

表6に、報告地域分布の年次比較を示す。なお、日本国籍と外国国籍を分けておらず、AIDSに病変AIDSを含めていないが、資料の制限のた

めである。HIV報告数、AIDS報告数ともに、感染症予防法施行の前後間で、報告地域分布にとくに目立った違いは見られない。HIV報告数では、関東・甲信越ブロック（東京都を除く）が34～44%、東京都ブロックが35～41%である。AIDS報告数では、関東・甲信越ブロック（東京都を除く）が43～51%、東京都ブロックが25～31%である。

#### D. 考察

まず、データに基づく検討結果について考察を加えておく。HIV報告数の推移をみると、1989年3月と1999年3月に過去の診断例が多く報告されていた。前者はエイズ予防法施行、後者は感染症予防法施行が関係していると考えられる。とくに、エイズ予防法施行では、報告が義務化されたことが関係し、感染症予防法では、初回報告の義務違反に罰則規定が付けられたことが関係したのかもしれない。HIV報告数の推移上、これらは一過性の現象であるが、それ以降、初回報告票の報告漏れが減少したと考えることもできる。本班の臨床疫学グループと疫学情報の総合的解析に関する4グループとの共同研究によって、エイズ予防法施行時期の1900～1996年では、医療機関を受診したHIV感染者のほとんどが報告されていたことが示唆されている。今後、感染症予防法施行以降についても、同様の検討を行うことが重要であろう。

AIDS報告数の推移をみると、報告時点1994年8月に、過去の診断例が多く報告されていた。この1994年8月の山は病変AIDS報告数の増加によるところが大きく、実際、病変AIDS報告数ではこの山が一層明瞭となっている。同様に、死亡報告数でもきわめて明瞭な山がある。前述の通り、一部の地域で医療機関調査が実施されたためであるが、これは、過去には、初回報告票でなく病変報告票の報告漏れが大きかったことを意味する。その後、同地域では、病変報告漏

れの防止のために、報告を受けた医療機関への病変報告票提出の啓蒙を行っている。病変報告票は、既に一度の報告義務を果たした後のものであり、しかも、その報告意義には理解しにくい面もある。したがって、病変報告は元々報告漏れの危険が大きく、それに対する特別な対応があって、はじめて、ある程度の報告水準を確保できるものと考えられる。感染症予防法施行に伴う変更の影響については、後で議論する。

感染経路、感染場所、性・年齢、報告地域の属性分布については、感染症予防法施行の前後で、とくに目立った違いはみられなかった。これは、属性分布が元々変動が大きく、よほど大きな変化がない限り検出が難しいことも関係しているが、同時に、それほど大きな変化がなかったと考えることもできる。一方、感染症予防法施行による変更との関係は不明であるが、感染経路、感染場所には不明回答がきわめて多かった。これらの項目は、HIV/AIDSでは本質的な不明確性を有していることから、ある程度の不明回答は避けられない。ただ、これらの項目はHIV/AIDS発生動向把握上、最も基礎となる情報であり、不明回答をできる限り減少させる努力をする必要がある。なお、本検討では、報告票の中で、感染症予防法施行の前後間で変化のなかった項目のみを取り上げており、その意味から、それほど大きく変化しないのも当然かもしれない。今後、データ利用の許可の下で、他の項目について検討することが重要であろう。

次に、感染症予防法施行に伴うエイズ発生動向調査の変更点とHIV/AIDS発生動向の把握への影響について考察する。既に、変更点を整理し、その影響もある程度考察したことから、主要な点に絞って議論する。論点は報告漏れと不明回答である。

報告漏れについて議論する。感染症予防法施行に伴って、初回報告の義務に罰則規定が付けられたが、これは、おおむね初回報告票の報告

漏れを減少させる方向に働くと考えられる。実際、HIV報告数の推移では、感染症予防法施行の前後に、過去に診断された多くの報告が見られる。AIDS報告数の推移でも小さいながら同時期に山が見られる。一方、病変報告は義務から任意に変更され、これは、報告漏れを増加させる方向に働くと考えられる。病変AIDSと死亡報告数には、HIV報告数とAIDS報告数に見られた感染症予防法施行の前後での山が全く見られないが、これは、現在、過去に診断された未報告の病変AIDSと死亡が少なかったためかもしれないし、また、病変報告票が初回報告と違って罰則規定付きの義務報告に変更されなかったためかもしれない。ただ、前述したように、病変報告は元々報告漏れの可能性が大きいことを考慮すると、今後、病変報告の漏れ増大が強く危惧される。

HIV/AIDS発生動向把握上の病変報告の意義については、既に、多くの検討の基礎となっていることから明らかであるが、若干の注意しておく。病変AIDSと初回AIDSの合計がAIDSであり、病変AIDSの報告漏れは直ちに、国際的に重要なAIDS報告数の過小評価につながる。今後、HIV検査体制などの拡充・強化によって、HIV発見率を向上させることができた場合、AIDS全体に占める病変AIDSの割合が上昇し、病変AIDSの報告漏れのAIDS報告数への影響は一層大きくなる。また、病変報告はHIVとAIDS・死亡をつなぐものであり、エイズ発生動向調査のHIV報告の捕捉率やHIV感染者の予後を検討するために、他に替わるものはない。

不明回答について議論する。感染症予防法施行に伴う変更として、初回報告票の報告医療機関名などが国に伝わらないことを挙げた。前述のように、これにより、国が初回報告票から病変報告票へ情報を付加することが困難となる。病変報告票には感染経路、感染場所などの項目がないことから、AIDS報告では、これらの項目の不明例が増加する。先の属性分布の検討では、

最近の病変AIDS報告が少ないこと、および、AIDS報告に不明回答が元々多いために、初回報告票から病変報告票への情報付加が困難になったことに伴う不明回答の増加は（確実であるが）目立ってはいない。また、報告医療機関名などが国に伝わらないことは、国が直接に初回報告票の記載不備について医療機関に問い合わせなどの調査ができないことを意味する。この点は保健所の役割とも関係し、後で議論する。一方、感染症予防法施行に伴って、初回報告票に推定感染年月日などが追加された。本研究では、これらの項目を検討できなかったが、これらの項目の有用性は不明回答の少なさに強く依存する。現在、感染経路、感染場所などの不確実性の高い項目では不明回答が多いことを考慮すると、それと同程度に不確実性の高い追加項目についてもかなりの不明回答が生ずると推察される。今後、HIV/AIDS発生動向の把握には詳細さを一層要求されることが予想されるが、それに応えるためには、不明回答の減少が不可欠であろう。

最後に、報告漏れと不明回答に対する1つの対応を提案する。これらを低下させるためには、基本的に、HIV/AIDS治療に関わる医師への啓蒙以外にない。医師への啓蒙の有効な一つの機会として、報告票の提出時がある。感染症予防法施行に伴って、医師からの報告票は保健所が受け取るようになったことを考慮すると、以下の対応を保健所が行うことを提案する。すなわち、医師からの報告があった際に、報告票の受取の確認と一緒に、初回報告票と病変報告票の提出意義を説明し、また、今後の報告票の提出と不確実な事項でもできる限りの記載を依頼することである。この対応は、直接的には、この報告例の病変報告の漏れの防止に対するものであるが、同時に、今後の初回報告の漏れの防止にも寄与すると考えられる。さらに、この報告例が他の医療機関に転院した場合、報告済みであることが伝わるような工夫を加えられれば、初回

報告の重複、および、病変報告が誤って初回報  
告されることの防止にもつながると考えられる。

#### E. 結論

感染症予防法施行の前後で、過去の診断例の  
初回報告の増加がみられたが、病変報告の増加  
はみられなかった。感染経路、感染場所などの  
分布には不明回答も多く、感染症予防法施行前

後でとくに目立った違いは見られなかったが、  
今後、データ利用の許可の下でより詳細に検討  
する必要がある。感染症予防法施行に伴うエイ  
ズ発生動向調査制度の変更の中で、とくに病変  
報告が義務から任意に変更になったこと、それ  
に伴って病変報告の漏れの増大が危惧されるこ  
となどを指摘するとともに、報告漏れと不明回  
答の防止に対する1つの対応を提案した。

表1 エイズ発生動向調査の主な制度上の変更点とその影響

---

医師からの報告票の受取先 都道府県→保健所

: 保健所の活動に、HIV/AIDS把握が追加。

HIV/AIDSの公衆衛生活動と疫学研究の実施可能性が拡大。

初回報告票は義務→義務（罰則規定あり）、病変報告票は義務→任意

: 初回報告票は報告漏れの減少と重複報告増加の可能性

病変報告票は報告漏れの増加の可能性

報告票の国への収集方法 初回報告票は原票→ファイル、病変報告票は原票→原票

: 国には、初回報告票の提出医療機関名などが伝わらず、

初回報告のない病変報告票をチェック困難。

---

表2 エイズ発生動向調査の報告票内容の主な変更点

項目	変更点
<b>初回報告票</b>	
性	不変
年齢	不変
HIV/AIDSの別	不変
検査方法	内容は不変、形式が変更
診断時の症状	なし→自由記載欄
発病年月日（AIDSのみ）	なし→追加
初診年月日	なし→追加
診断年月日	感染者・患者別に記載→区別指定なく記載
推定感染年月日	なし→追加
死亡年月日（死亡のみ）	なし→追加
指標疾患	自由記載→指標疾患一覧表から選択
最近数年間の居住地（国名）	なし→追加
推定感染地域（国名）	国内・海外の別→国名を追加
国籍（国名）	不変
推定感染経路	内容は不変、表現が変更
報告年月日	不変
保健所コード	なし→追加
医師名と医療機関名・所在地	不変（国には報告されず）
<b>病変報告票</b>	
性	不変
年齢	不変
国籍	日本人・その他の別→国名が追加
前回報告時のHIV/AIDSの別	不変
感染診断年月日	不変
病状の変化	不変
病変の診断年月日	不変
指標疾患（AIDSへの病変のみ）	自由記載→指標疾患一覧表から選択
死亡原因（死亡への病変のみ）	なし→AIDSが原因・否の別が追加
報告年月日	不変
医師名と医療機関名・所在地	不変

表3 感染経路分布の年次比較

	日本国籍					外国国籍						
	1996年	1997年	1998年	1999年	1996年	1997年	1998年	1999年	1996年	1997年	1998年	1999年
HIV												
異性間性的接触												
男	57 (31.0)	76 (35.4)	66 (28.1)	87 (31.8)	20 (18.9)	14 (15.6)	16 (18.0)	7 (9.9)	20 (18.9)	14 (15.6)	16 (18.0)	7 (9.9)
女	27 (14.7)	25 (11.6)	27 (11.5)	21 (7.7)	30 (28.3)	32 (35.6)	22 (24.7)	26 (36.6)	30 (28.3)	32 (35.6)	22 (24.7)	26 (36.6)
同性間性的接触	70 (38.0)	90 (41.9)	100 (42.6)	118 (43.1)	7 (6.6)	6 (6.7)	11 (12.4)	3 (4.2)	7 (6.6)	6 (6.7)	11 (12.4)	3 (4.2)
その他	6 (3.3)	4 (1.9)	3 (1.3)	9 (3.3)	4 (4.0)	4 (4.4)	2 (2.3)	3 (4.2)	4 (4.0)	4 (4.4)	2 (2.3)	3 (4.2)
不明	24 (13.0)	20 (9.3)	39 (16.6)	39 (14.2)	45 (42.5)	34 (37.8)	38 (42.7)	32 (45.1)	45 (42.5)	34 (37.8)	38 (42.7)	32 (45.1)
計	184 (100.)	215 (100.)	235 (100.)	274 (100.)	106 (100.)	90 (100.)	89 (100.)	71 (100.)	106 (100.)	90 (100.)	89 (100.)	71 (100.)
AIDS												
異性間性的接触												
男	59 (43.7)	65 (44.5)	61 (47.7)	80 (49.1)	20 (37.0)	12 (22.6)	10 (19.6)	17 (28.3)	20 (37.0)	12 (22.6)	10 (19.6)	17 (28.3)
女	8 (5.9)	8 (5.5)	6 (4.7)	4 (2.5)	7 (13.0)	11 (20.8)	4 (7.8)	16 (26.7)	7 (13.0)	11 (20.8)	4 (7.8)	16 (26.7)
同性間性的接触	36 (26.7)	29 (19.9)	32 (25.0)	39 (23.9)	4 (7.4)	1 (1.9)	2 (3.9)	2 (3.3)	4 (7.4)	1 (1.9)	2 (3.9)	2 (3.3)
その他	4 (3.0)	2 (1.4)	3 (2.3)	0 (0.0)	4 (7.4)	2 (3.8)	2 (3.9)	2 (3.3)	4 (7.4)	2 (3.8)	2 (3.9)	2 (3.3)
不明	28 (20.7)	42 (28.8)	26 (20.3)	40 (24.5)	19 (35.2)	27 (50.9)	33 (64.7)	23 (38.3)	19 (35.2)	27 (50.9)	33 (64.7)	23 (38.3)
計	135 (100.)	146 (100.)	128 (100.)	163 (100.)	54 (100.)	53 (100.)	51 (100.)	60 (100.)	54 (100.)	53 (100.)	51 (100.)	60 (100.)

各年次とも4～12月の報告分。

表4 感染場所分布の年次比較

	日本国籍					外国国籍						
	1996年	1997年	1998年	1999年	1996年	1997年	1998年	1999年	1996年	1997年	1998年	1999年
HIV												
国内	140 (76.9)	164 (76.3)	176 (74.9)	209 (76.3)	21 (19.8)	14 (15.6)	21 (23.6)	18 (25.4)	21 (19.8)	14 (15.6)	21 (23.6)	18 (25.4)
海外	20 (10.9)	26 (12.1)	23 (9.8)	24 (8.8)	36 (34.0)	30 (33.3)	24 (27.0)	23 (32.4)	36 (34.0)	30 (33.3)	24 (27.0)	23 (32.4)
不明	24 (13.0)	25 (11.6)	36 (15.3)	41 (15.0)	49 (46.2)	46 (51.1)	44 (49.4)	30 (42.3)	49 (46.2)	46 (51.1)	44 (49.4)	30 (42.3)
計	184 (100.)	215 (100.)	235 (100.)	274 (100.)	106 (100.)	90 (100.)	89 (100.)	71 (100.)	106 (100.)	90 (100.)	89 (100.)	71 (100.)
AIDS												
国内	74 (54.8)	93 (63.7)	89 (69.5)	110 (67.5)	3 (5.6)	4 (7.6)	2 (3.9)	9 (15.0)	3 (5.6)	4 (7.6)	2 (3.9)	9 (15.0)
海外	25 (18.5)	25 (17.1)	20 (15.6)	25 (15.3)	33 (61.1)	23 (43.4)	24 (47.1)	32 (53.3)	33 (61.1)	23 (43.4)	24 (47.1)	32 (53.3)
不明	36 (26.7)	28 (19.2)	19 (14.8)	28 (17.2)	18 (33.3)	26 (49.1)	25 (49.0)	19 (31.2)	18 (33.3)	26 (49.1)	25 (49.0)	19 (31.2)
計	135 (100.)	146 (100.)	128 (100.)	163 (100.)	54 (100.)	53 (100.)	51 (100.)	60 (100.)	54 (100.)	53 (100.)	51 (100.)	60 (100.)

各年次とも4～12月の報告分。

表5 性・年齢分布の年次比較

	日本国籍					外国国籍				
	1996年	1997年	1998年	1999年	1996年	1997年	1998年	1999年		
<b>HIV</b>										
男										
0～19	4 (2.7)	2 (1.1)	1 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (4.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	
20～29	41 (27.2)	61 (33.0)	60 (29.1)	72 (29.8)	19 (39.6)	8 (22.2)	12 (25.5)	10 (40.0)	10 (40.0)	
30～39	52 (34.4)	42 (22.7)	66 (32.0)	76 (31.4)	23 (47.9)	21 (58.3)	30 (63.8)	12 (48.0)	12 (48.0)	
40～49	30 (19.9)	48 (26.0)	30 (14.6)	54 (22.3)	5 (10.4)	7 (19.4)	3 (6.4)	2 (8.0)	2 (8.0)	
50～	24 (15.9)	32 (17.3)	49 (23.8)	42 (17.4)	1 (2.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (4.0)	1 (4.0)	
不明	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
計	151 (100.)	185 (100.)	206 (100.)	242 (100.)	48 (100.)	36 (100.)	47 (100.)	25 (100.)	25 (100.)	
女										
0～19	2 (6.1)	1 (3.3)	2 (6.9)	3 (10.0)	5 (8.6)	0 (0.0)	1 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	
20～29	16 (48.5)	13 (43.3)	12 (41.4)	13 (43.3)	36 (62.1)	33 (61.1)	20 (47.6)	27 (58.7)	27 (58.7)	
30～39	6 (18.2)	8 (26.7)	6 (20.7)	7 (23.3)	17 (29.3)	18 (33.3)	18 (42.9)	15 (32.6)	15 (32.6)	
40～49	3 (9.1)	2 (6.7)	4 (13.8)	1 (3.3)	0 (0.0)	3 (5.6)	1 (2.4)	4 (8.7)	4 (8.7)	
50～	6 (18.2)	6 (20.0)	5 (17.2)	6 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	
不明	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	
計	33 (100.)	30 (100.)	29 (100.)	30 (100.)	58 (100.)	54 (100.)	42 (100.)	46 (100.)	46 (100.)	
<b>AIDS</b>										
男										
0～19	1 (0.8)	1 (0.7)	1 (0.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
20～29	12 (9.8)	13 (9.6)	5 (4.2)	8 (5.2)	16 (43.2)	6 (20.0)	7 (21.2)	5 (13.2)	5 (13.2)	
30～39	29 (23.6)	37 (27.4)	20 (17.0)	36 (23.2)	18 (48.7)	19 (63.3)	18 (54.6)	22 (57.9)	22 (57.9)	
40～49	37 (30.1)	34 (25.2)	48 (40.7)	47 (30.3)	3 (8.1)	5 (16.7)	7 (21.2)	9 (23.7)	9 (23.7)	
50～	44 (35.8)	50 (37.0)	44 (37.3)	64 (41.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.0)	2 (5.3)	2 (5.3)	
不明	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
計	123 (100.)	135 (100.)	118 (100.)	155 (100.)	37 (100.)	30 (100.)	33 (100.)	38 (100.)	38 (100.)	
女										
0～19	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
20～29	4 (33.3)	1 (9.1)	3 (30.0)	2 (25.0)	8 (47.1)	10 (43.5)	7 (38.9)	10 (45.5)	10 (45.5)	
30～39	3 (25.0)	5 (45.5)	4 (40.0)	0 (0.0)	6 (35.3)	12 (52.2)	9 (50.0)	10 (45.5)	10 (45.5)	
40～49	2 (16.7)	2 (18.2)	0 (0.0)	2 (25.0)	3 (17.7)	1 (4.4)	2 (11.1)	2 (9.1)	2 (9.1)	
50～	3 (35.0)	3 (27.3)	3 (30.0)	3 (37.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
不明	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
計	12 (100.)	11 (100.)	10 (100.)	8 (100.)	17 (100.)	23 (100.)	18 (100.)	22 (100.)	22 (100.)	

各年次とも4～12月の報告分。

表6 報告地域分布の年次比較

	日本国籍+外国国籍			
	1996年	1997年	1998年	1999年
HIV				
北海道・東北	6 ( 2.1)	5 ( 1.6)	12 ( 3.7)	10 ( 2.9)
関東・甲信越	128 (44.1)	117 (38.4)	125 (38.6)	116 (33.6)
東京都	106 (36.6)	110 (36.1)	113 (34.9)	142 (41.2)
東海	28 ( 9.7)	32 (10.5)	18 ( 5.6)	19 ( 5.5)
北陸	1 ( 0.3)	1 ( 0.3)	0 ( 0.0)	2 ( 0.6)
近畿	16 ( 5.5)	28 ( 9.2)	43 (13.3)	33 ( 9.6)
中国・四国	2 ( 0.7)	7 ( 2.3)	4 ( 1.2)	5 ( 1.4)
九州	3 ( 1.0)	5 ( 1.6)	9 ( 2.8)	18 ( 5.2)
計	290 (100.)	305 (100.)	324 (100.)	345 (100.)
AIDS				
北海道・東北	7 ( 4.2)	10 ( 5.5)	8 ( 4.7)	9 ( 4.2)
関東・甲信越	84 (50.9)	79 (43.7)	85 (49.7)	91 (42.7)
東京都	41 (24.9)	56 (30.9)	42 (24.6)	59 (27.7)
東海	15 ( 9.1)	10 ( 5.5)	13 ( 7.6)	20 ( 9.4)
北陸	2 ( 1.2)	1 ( 0.6)	2 ( 1.2)	0 ( 0.0)
近畿	13 ( 7.9)	18 ( 9.9)	11 ( 6.4)	24 (11.3)
中国・四国	0 ( 0.0)	1 ( 0.6)	4 ( 2.3)	3 ( 1.4)
九州	3 ( 1.8)	6 ( 3.3)	6 ( 3.5)	7 ( 3.3)
計	165 (100.)	181 (100.)	171 (100.)	213 (100.)

各年次とも4～12月の報告分。

AIDSには病変AIDSを含まない。

関東・甲信越には東京都を含まない。



図1 国籍別、HIV報告数の推移—診断・報告時点—

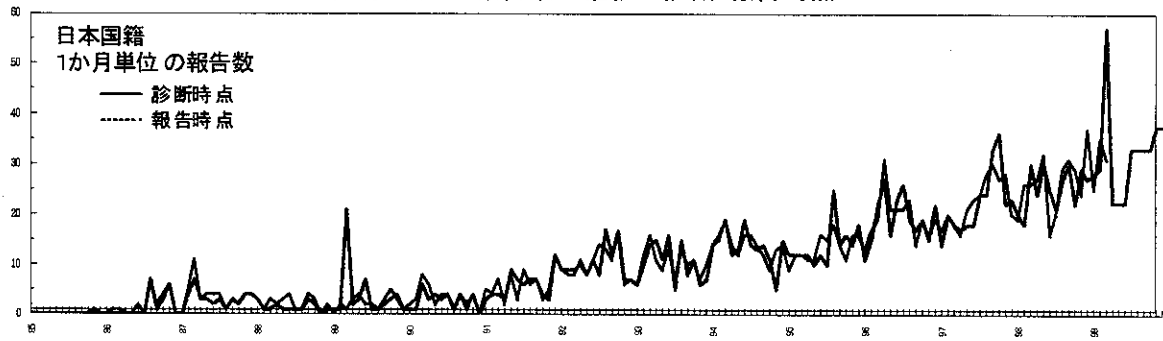


図2 国籍別、AIDS報告数の推移—診断・報告時点—

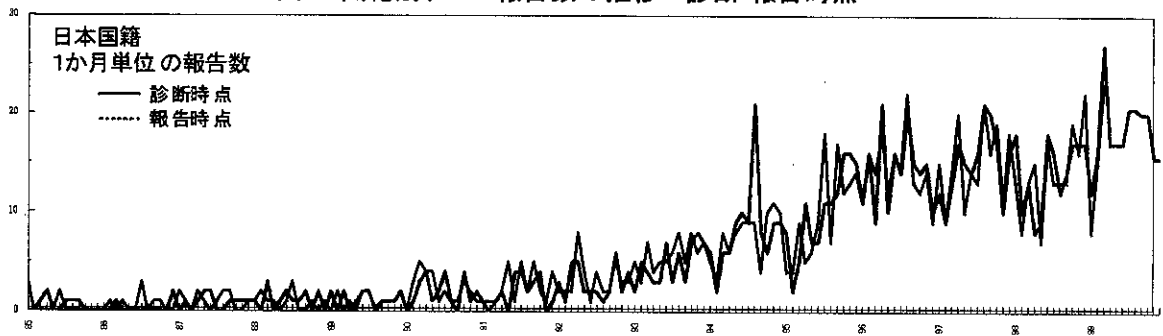
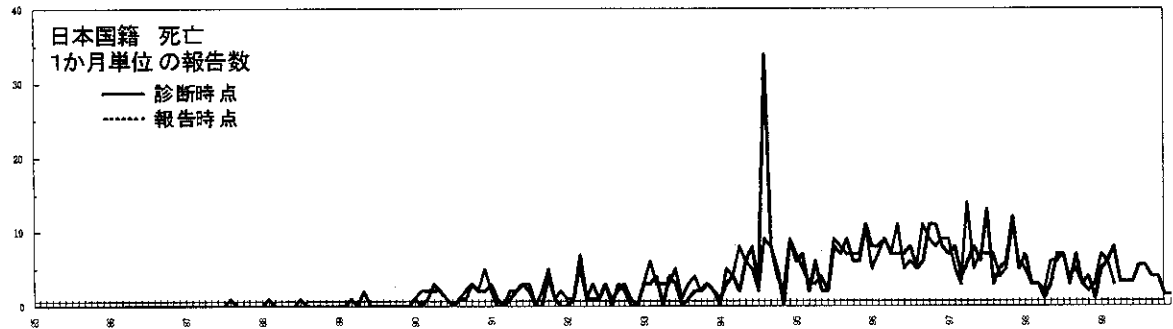
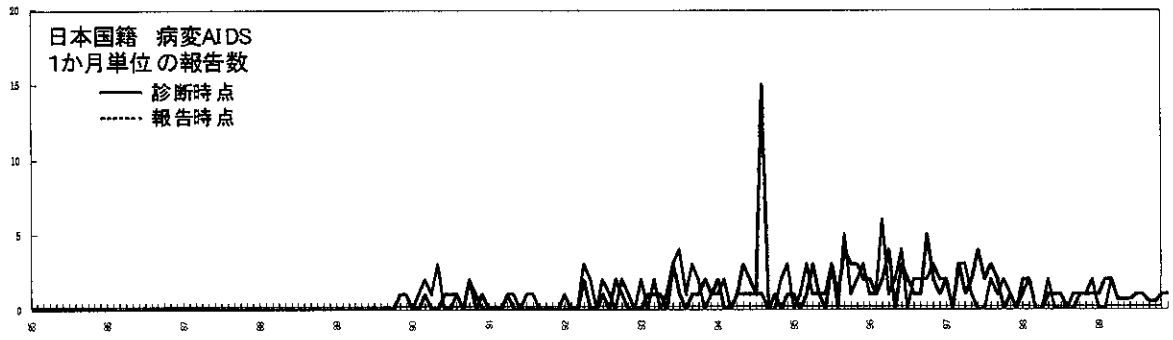


図3 日本国籍の病変AIDSと死亡報告数の推移—診断・報告時点—



## エイズ・感染症発生動向調査に基づくHIVと性感染症の報告数の推移

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）  
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）  
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）  
村上義孝（大分県立看護科学大学人間科学講座健康情報科学）  
谷口清州（国立感染症研究所感染症情報センター感染症対策計画室）  
中村好一（自治医科大学保健科学講座疫学・地域保健学部門）

**研究要旨** HIVと性感染症（STD）の報告数の推移を、エイズ発生動向調査と感染症発生動向調査に基づいて、1993～1998年の月別に検討した。日本国籍のHIVの年間変化率は男で19%、女で10%であり、STDのそれ（男で-43～7%、女で-15～2%）に比べてかなり大きかった。年齢、地域ブロック別の推移には一定の傾向がみられず、基礎資料の制限から、HIVとSTDの詳細な定量的比較は困難と考えられた。

### A. 研究目的

現在、我が国のHIV感染は、凝固因子製剤による感染を除くと、ほとんどが異性間または同性間の性的接触によるものである。その動向を見る上で、性感染症（STD）の動向を参考にすることが重要と指摘されている。

ここでは、エイズ発生動向調査と感染症発生動向調査に基づいて、1993～1998年のHIVとSTDの報告数の推移を検討した。

### B. 研究方法

基礎資料としては、エイズ発生動向調査と感染症発生動向調査から得た、1993～1998年のHIV感染報告数とSTD報告数とした。なお、HIV感染報告数にはAIDS患者報告数および凝固因子製剤による感染を含んでいない。STDとしては、淋病様疾患、陰部クラミジア感染症、陰部ヘルペス、尖圭コンジロームとトリコモナス症の5疾患とした。

HIVについては、国籍と性ごとに、診断時点に基づく1か月単位の感染報告数を用いた。STDについては、疾患と性ごとに、1か月単位の定点あたり報告数を用いた。なお、STDの定点（医療

機関）は泌尿器科、性病科、皮膚科、産婦人科などで、当該期間で変更があり、総定点数は600前後であった。

HIVとSTDの推移傾向の把握のために、月別報告数を目的変数、各月を説明変数とする線型回帰分析を行い、回帰係数／（1993～1998年の平均報告数）を算出した（年間変化率と呼ぶ）。また、年齢または地域ブロックごとに、報告数の構成割合を求めるとともに、報告数30人以上の場合には年間変化率を算出した。年齢は19歳以下、20～29、30～39、40～49、50～59、60歳以上の6区分とした。地域ブロックは北海道・東北、関東・甲信越（東京を除く）、東京、北陸、近畿、中国・四国、九州の8区分とした。なお、STD報告数の地域ブロック構成割合では、報告数として、都道府県ごとの定点あたり報告数とSTD関係診療科数（平成7年度医療施設調査による泌尿器科、性病科、婦人科、産婦人科の合計数）の積を用いた。

### C. 研究結果

表1に、平均年間報告数と年齢構成割合を示した。男においては、HIVの年間報告数は、日本国籍182人、外国国籍48人であった。STDの定点

あたり報告数は0.56～14.29人（STD関係診療科1.5万を乗ずると、1～21万人）であった。年齢構成をみると、HIVの日本国籍では、0～19歳が1%、20～29歳と30～39歳が29～30%、40～49歳が22%、50～59歳が12%、60歳以上が6%であった。HIVの外国国籍では30～39歳にピークがあり、20～29歳と合わせると88%であった。淋病様疾患、陰部クラミジア感染症と尖圭コンジロームは、HIVの日本国籍と比べると、20～29歳の割合が大きく、40歳以上の割合が小さかった。陰部ヘルペスとトリコモナス症は、60歳以上の割合がやや大きいことを除くと、HIVの日本国籍と年齢構成が比較的近かった。女においては、HIVの年間報告数は、日本国籍31人、外国国籍84人であった。STDの定点あたり報告数は1.45～11.69人（STD関係診療科1.5万を乗ずると、2～18万人）であった。年齢構成をみると、HIVの日本国籍では、20～29歳が47%とピークであり、0～19歳、30～39歳と40～49歳が8～10%であった。HIVの外国国籍では20～29歳が69%であり、30～39歳と合わせると92%であった。淋病様疾患、陰部クラミジア感染症と尖圭コンジロームは、HIVの日本国籍と比べて、0～19歳と20～29歳の割合が大きく、40歳以上の割合が小さかった。陰部ヘルペスでは60歳以上の割合が大きいこと、トリコモナス症では40～49歳の割合が大きいことを除くと、両疾患の年齢構成はHIVの日本国籍に比較的近かった。

表2に、性・年齢別、年間変化率を示した。男においては、HIVの日本国籍では、年間変化率は全年齢で19%であり、年齢別には9～30%であった。HIVの外国国籍では、年間変化率は全年齢で8%であり、年齢別には20～29歳で0.1%、30～39歳で11%であった。STDにおける全年齢での年間変化率は、淋病様疾患が7%、陰部クラミジア感染症が2%であり、HIVの日本国籍よりも小さかった。陰部ヘルペス、尖圭コンジロームとトリコモナス症では、年間変化率はマイナスの値であった。年齢別にみても、STDの年間変

化率は、HIVの日本国籍よりもかなり小さかった。女においては、HIVの日本国籍では、年間変化率は全年齢で10%であり、年齢別には6～8%であった。HIVの外国国籍では、年間変化率は全年齢で-9%であり、年齢別には0～19歳と20～29歳でマイナス、30～39歳でプラスであった。STDにおける全年齢での年間変化率は陰部クラミジア感染症2%を除くと、残りの4疾患ではマイナスであった。年齢別にみても、STDの年間変化率は、HIVの日本国籍よりもかなり小さかった。

図1に、HIVとSTDの報告数の推移を示した。HIVは日本国籍とし、STDは5疾患の中で年間変化率が最大であった、男では淋病様疾患、女では陰部クラミジア感染症を選んだ。男では、HIVの日本国籍、淋病様疾患ともに上昇傾向であったが、その上昇程度はHIVの日本国籍が淋病様疾患よりもかなり大きかった。女では、HIVの日本国籍の推移はかなり不安定であるが（図は3項移動平均で平滑化）、男と同様に、陰部クラミジア感染症によりも上昇程度がかなり大きい傾向であった。

表3に、性別の地域ブロック別報告数割合を示す。男においては、HIVの日本国籍は、関東・甲信越（東京を除く）と東京ブロックの割合が大きく、両方を合わせると77%であった。HIVの外国国籍は東海ブロックの割合がやや大きいことを除くと、日本国籍と同様の傾向であった。STDでは、関東・甲信越（東京を除く）と東京ブロックの割合がHIVと比べてかなり小さかった。女においては、HIVは男と同様に関東・甲信越（東京を除く）と東京ブロックの割合が大きく、とくに外国国籍では関東・甲信越（東京を除く）ブロックの割合が大きかった。STDでは、関東・甲信越（東京を除く）ブロックの割合がHIVの日本国籍と比べて小さかった。

表4に、性・地域ブロック別、年間変化率を示した。男においては、HIVの年間変化率は、日本国籍では18～24%、外国国籍では18%であり、地域ブロック間で大きな違いはなかった。STDの