

200400639A

厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業

先進諸国におけるエイズ発生動向、調査体制、対策  
の分析に関する研究

平成16年度研究報告書

主任研究者

鎌倉光宏  
(慶應義塾大学)

# 目次

1. 総括研究報告：先進諸国におけるエイズ発生動向、調査体制、対策の分析に関する研究  
鎌倉光宏・・・1
2. 分担研究報告
  1. 先進諸国におけるH I V / A I D S発生動向に関する研究  
鎌倉光宏・・・6
  1. 先進諸国の調査体制の現状及びその利点と問題点の比較研究  
小松隆一・他・・・16
  2. 先進諸国の行動サーベイランスの実施状況  
小松隆一・西村由美子・・・20
  3. 米国のリスク行動調査体制に関する基礎的研究  
小松隆一・橋とも子・・・34
  4. エイズ対策のモニタリングと評価体制の現状  
小松隆一・日高庸晴・・・49
  5. 国際人口移動のH I Vサーベイランスへの影響  
小松隆一・沢田貴志・・・93
  6. H I V / A I D Sサーベイランスと当事者コミュニティのエンパワメント  
稲葉雅紀・小松隆一・・・108
  7. H I V / A I D S対策評価方法の研究  
木村和子・高山麻希子・小松隆一・・・124
  8. イギリス・カナダの移住者へのH I V / A I D S医療・対策  
鶴田浩史・池上清子・他・・・142
  9. イギリスおよびカナダにおけるMSMを対象としたH I V予防対策  
日高庸晴・小松隆一・池上清子・・・166

10. 薬物使用者に対するエイズ対策に関する研究ーイギリスおよびカナダを事例としてー  
鳴根卓也・吉田智子・池上清子・・・179
11. イギリスにおける若者を対象としたHIV予防対策  
鈴木葉子・池上清子・・・195
12. イギリスにおける女性を対象としたHIV予防対策  
鈴木葉子・池上清子・・・218
13. セックスワーカーに対するエイズ対策に関する研究ーイギリス・カナダ編ー  
青山薫・大西真由美・水島希・池上清子・・・229

# 厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策研究事業）

## 平成16年度総括研究報告書

### 先進諸国におけるエイズ発生動向、調査体制、対策の分析に関する研究

主任研究者：鎌倉 光宏（慶應義塾大学看護医療学部／医学部／感染クリニック）

#### 〔研究目的〕

先進諸国では、プロテアーゼ阻害剤が多剤併用療法に組み込まれるようになった 1996 年頃から AIDS 症例報告数ならびに AIDS 死亡者数が減少する傾向が見られるようになったが、わが国においては、HIV 感染者報告のみならず AIDS 患者報告も依然として増加傾向にあるという憂慮される状況が続いている。本研究は世界の先進諸国の発生動向、動向調査、調査体制について、その特徴や過去の治験・教訓を明らかにすること、さらに実施された対策とその後の発生動向との関連を可能な限り探り、わが国における効果的かつ効率的な動向調査体制の確立と対策の立案および今後の施策に資することを目的とした。

#### 〔研究内容〕

##### (1) 先進諸国における HIV/AIDS の発生動向の研究

国際機関および各国の発生動向報告書、website の情報等を活用し、とくに 1980 年代中期以降の HIV/AIDS の発生動向を比較検討することによって発生動向の変遷に注目した分析を行った。推計については時点推計と将来予測方法の結果及び使用されている先進国を対象とした共通の方法論について検討した。

##### (2) 先進諸国の調査体制の現状及びその利点と問題点の比較研究

先進諸国の行動サーベイランスの実施状況と実施体制、活用状況、持続性等を調査し、効用を明らかにすることを目的に行動サーベイランスの状況を主として調査した。

##### (3) 先進諸国における感染経路別の対策と評価の研究

先進諸国における各種施策集団ごとの対策とその評価を若年者、女性、MSM、静脈薬物使用者、性産業従事者とクライアント、静脈薬物使用者等を対象に行った。平成 16 年度はとくに英、カナダの各種集団を対象とした事例を収集し、その効果評価についての判定指標についての情報も集積して事例の検討・分析を行った。

#### 〔総括〕

先進諸国間においても HIV/AIDS サーベイランスには質的相違があり、とくに HIV サーベイランスについてはそれぞれが必ずしも有効に機能しているとは限らず、また捕捉率に関するデータも十分ではない。わが国のシステム上の問題は病変ととくに AIDS 死亡に関するデータが極めて不足しており、経時的变化の観察、国際比較および薬剤の治療効果判定を行うことが不可能である。届出書式の改良、守秘性を保った個人識別指標の導入を早期に望めない状況下では、対象数の限界および選択のバイアスは存在するものの、感染者・患者の集中する医療施設における臨床データに基づく死亡動向解析が有用であると考えられた。他の先進国では行動サーベイランスが系統的に実施されている場合が少なくなく、リスク行動に関しての情報が時系列で得られ、行動の変化に応じて適切な介入をタイミングよく実施することや、その後の変化を明らかにすることが一定の水準で可能であった。わが国においても体系的な情報を入手し、より効果的な対策を推進し、それを評価するための行動サーベイランスの仕組みを設立する必要性が高いと考えられる。行動サーベイランスは推定有病率が低い国においては重要性が大きく、双方向の情報開示が可能であることから、バイアスを認識した地域限定の予防活動に有効であると考えられた。わが国の場合、複合のリスク要因を有する集団は他国よりも限られているものの、リスク集団の規模が小さく、効果について大きな成果が得られない可能性も大きい。この観点から最も重要な対象は MSM 集団であり、行動サーベイランスと組み合わせた対策を行う価値があるものと考えられた。

## 分担研究者

小松 隆一（国立社会保障・人口問題研究所  
人口動向研究部）

池上 清子（国連人口基金東京事務所）

### 1. 研究目的

先進諸国では、プロテアーゼ阻害剤がHIV感染症に対する多剤併用療法に組み込まれるようになった1996年頃からAIDS症例報告数ならびにAIDS死亡者数が減少する傾向が見られるようになった。しかしながら、わが国においては、1999年の感染症法施行による症例報告体制の変化という要因もあって一概には断定できないが、HIV感染者報告のみならずAIDS患者報告も依然として増加傾向にあるという憂慮される状況が続いている。このような状況下、世界の先進諸国の発生動向、動向調査、調査体制、予防対策を整理・分析し、わが国における効果的かつ効率的な動向調査体制の確立と対策の立案に資することは、必要かつ緊急性の高い課題と考えられる。

本研究は先進諸国のHIV/AIDS発生動向とその調査体制および対策について情報を収集・分析し、その特徴や教訓を明らかにすること、さらに実施された対策とその後の発生動向との関連を探り、わが国の今後の施策に資することを目的とした。

### 2. 研究方法および方針

(1) 先進諸国におけるHIV/AIDSの発生動向の研究を国際機関および各国の発生動向報告書、websiteの情報等を活用し、とくに1980年代中期以降のHIV/AIDSの発生動向を比較検討することによって発生動向の変遷に注目した分析を行った。推計については時点推計と将来予測方法の結果及び使用されている先進国を対象とした共通の方法論の信頼性を検討した。

(2) 先進諸国の調査体制の現状及びその利点と問題点の比較研究を文献データベースやインターネットでの検索を中心に、行動サーベイランスの状況を主として行った。選択の理由としては、行動サーベイランスの重要性の認識が世界的に急速に高まっていること、行動サーベイランスはわが国のような低流行国では特に効果的であること、また世界エイズ・結核・マラリア対策基金によるモニタリングと評価のためのツールキットが出され、世界共通の判定基準の例が操守されたことも背景にある。加えて、具体的な質問票の紹介を含めた米国のリスク行動調査体制に関する基礎研究、国際人口移動のHIVサーベイランスへの影響、HIV/AIDSサーベイランスと当事者コミュニティのエンパワメントについて歴史的展開を含めた分析を行った。

(3) 先進諸国における各種施策集団ごとの対策とその評価を若年者、女性、MSM、静脈薬物使用者、性産業従事者とクライアント、静脈薬物使用者等を対象に行った。平成16年度はとくに英、カナダの各種集団を対象とした事例を収集し、その効果評価についての判定指標についての情報も集積して事例の検討・分析を行った。

倫理面への配慮については、平成16年度は一般・感染者個人を直接対象とする調査は行わなかったため、倫理上検討すべき問題は生じなかった。今後、研究の展開上、一般・感染者個人を直接対象とする調査を行う必要が生じた場合は、説明と同意、参加者のプライバシー等に留意し、大学および調査対象病院等の倫理委員会による審査を受けることとする。各国の専門家や担当官からの聴取や入手したデータで個人のプライバシーに関するような情報は、個人が特定できないよう今後も適宜管理する。

### 3. 研究結果

(1) 主要先進国においてもHIV/AIDSサーベイランスの対象および質的充実度はかなり異なり、とくに国レベルのHIV感染者の届出システムについては英、独、オーストラリア等を除いては全く行われていないか、開始してからの歴史がきわめて短い。症例報告に求められている内容、とくに Case Identifier について国別の特徴を検討したところ、生年月日、イニシャルおよびその変形を利用する事例が多く認められた。時点推計については、先進国に共通して適応できる方法論は存在せず、主として妊婦感染率を指標とした経験的推計が為されていることが多いことが明らかになった。

(2) 調査および評価の体制の現状については、文献による評価の高かった The Global Fund のツールキットの汎用性について検討したが、現在までに得られている結果が限られており、特にHIV/AIDSについてはわが国よりも高い有病率を有する国のデータを集める必要性を認めた。感染者捕捉率に関する資料は各国ともに少なく、限られた臨床報告を基に概数を算出している国が多かった。行動サーベイランスについては、カナダ、スイス、フランス、米国では、リスク行動サーベイランスと位置づけられる調査が実施されていた。とくに、米国の行動サーベイランスは長期にわたって大規模に実施されていた。米国の健康リスク行動の全国調査 BRFSS (Behavioral Risk Factor Surveillance System) のHIV/STIに関連する調査項目を整理・検討したが、インターネットを通じて予防対策に関わる有用な情報の収集が可能で、またその結果を地域に還元することも同様に可能であるが、感染に関わる守秘の問題および薬物使用など法律に触れる項目方法については、特に国内に導入する場合の問題点が認められた。

一方、日本のHIV/AIDS感染はいまや国内の問題であるとはいえ、日本国内の外国籍者の脆弱性は高いままであり、サーベイランスに大きな影響を与えているにもかかわらず、捕捉されにくいという危惧がある。対策のモニタリングと効果の評価のために、資源を割いてサーベイランスなどを強化することが世界的に強調されていた。

(3) 先進諸国の予防プロジェクトの事例研究に付いては、平成16年度は英国とカナダの事例を中心に行った。各種施策集団ごとの対策とその評価を若年者、女性、MSM、静脈薬物使用者、性産業従事者とクライアント等を対象に行った。効果評価についての判定指標についての情報も事例から集積したが、リスク集団の規模の違い、また経済活動に関連する予防対策についてはわが国への導入が困難と思われる事例が認められた。また、コミュニティーベースの非政府組織の成熟度と政府の資金援助の形態についても差異が認められた。

### 4. 考察

先進諸国間においてもHIV/AIDSサーベイランスには質的相違があり、とくにHIVサーベイランスについてはそれぞれが必ずしも有効に機能しているとは限らず、また捕捉率に関するデータも十分ではないと考えられた。わが国のシステム上の問題は病変とくにAIDS死亡に関するデータが極めて不足しており、経時的変化の観察、国際比較および薬剤の治療効果判定を行うことが不可能である点である。届出書式の改良、守秘性を保った個人識別指標の導入を早期に望めない状況下では、対象数の限界および選択バイアスは存在するものの、感染者・患者の集中する医療施設における臨床データに基づく死亡動向解析が有用であると考えられた。行動サーベイランスについては、他の先進国ではリスク・サーベイランスを中

心に系統的・経時的に実施されている場合が少なく、リスク行動に関しての情報が時系列で得られ、行動の変化に応じて、適切な介入をタイミングよく実施することや、その後の変化を明らかにすることが可能であると考えられた。わが国でも体系的な情報を入手し、より効果的な対策を推進し、それを評価するため行動サーベイランスの仕組みを設立する必要性が高いものと考えられる。米国のリスク行動調査は双方向の情報開示が可能であり、バイアスを認識した地域限定の予防活動に有効であると考えられた。但し、質問項目については、守秘および法律上の保証が求められる状況が予想された。予防プロジェクトの事例研究にはコミュニティ組織の協力が不可欠であるが、わが国の場合、複合のリスク要因を有する集団は他国よりも限られているものの、リスク集団の規模が小さく、効果について大きな成果が得られない可能性も大きい。この観点から最も重要な対象はMSM集団であり、行動サーベイランスと組み合わせた対策を行う価値があるものと考えられた。

## 5. 研究発表

### 原著論文等による発表

1. Kamakura M. in Monitoring the AIDS Pandemic Network: AIDS in Asia: Face the Facts, A comprehensive analysis of the AIDS epidemics in Asia, 2004
2. Kamakura M., Sawazaki Y., Hashimoto M and Shimao T: An analysis of the relation between the maturity of HIV Epidemics and the Male-Female ratios of reported AIDS cases in developed countries. Epidemiology, Prevention and Public Health in XV World AIDS Conference, 67-70, Monduzzi Editore, 2004
3. 鎌倉光宏：AIDSの疫学、病因・病型、Brain and Nerve, 56 (4) : 283-289, 2004
4. 鎌倉光宏：AIDSは安定化するのか-HIV/AIDSの現状と動向-、保健の科学 46 (8) : 568-573, 2004
5. 鎌倉光宏：アジアのエイズ、感染症と化学療法 7 (4) : 38-41, 2004
6. 鎌倉光宏：アジアのHIV・エイズ最前線、インド、AIDS Report, 64:6, 2004
7. 鎌倉光宏：アジアのHIV・エイズ最前線、インドネシア、AIDS Report, 66:6, 2004
8. 小松隆一：HIV/AIDS感染者数推計の現状：第15回国際エイズ会議から」人口学研究 35, 75-77, 2004
9. 木原正博、小松隆一、樽井正義、稲場雅紀「エイズ問題と開発」国際開発高等教育機構開発援助情報システム(DAKIS)課題別基礎情報、2004
10. Ikegami, K.: Adolescent reproductive health: partnership for capacity building in Cambodia, International Aid & Trade Review, Corp Fairs & Exhibitions Ltd., 39-41, 2003
11. 池上清子：UNFPAの優先課題—ミレニアム開発目標とエイズ予防—, 人口学研究, 32, 45-48, 2003
12. 池上清子：課題別基礎情報セクター；リプロダクティブ・ヘルス, 財団法人国際開発高等教育機構, 2004
13. 池上清子：カンボジアのエイズ予防を担う“ピア”, 日本歯科医師会雑誌, 55, 56-57, 2003

口頭発表

1. Kamakura, M. :, The current status and trends of HIV/AIDS in the world Preventive measures against HIV ransmission in Nigeria, FY2004、2004
2. Kamakura M. : Epidemiology of HIV/AIDS and other infectious diseases in Japan, Preventive measures against HIV transmission in Nigeria, FY2004、2004
3. Kamakura, M. : AIDS control, Health Development in the 21<sup>st</sup> Century: The 8th Training Course for Future Health Readers, 2004
4. Kamakura, M. , Tamashiro H. and Kitamura T. : The current status and trends of the HIV/AIDS epidemics in the world. Fortieth Anniversary United-States Japan Cooperative Medical Science Program, AIDS Panel, 2004
5. Komatsu, R. and Sawada, T. : The role of international migration and travel in infectious diseases: the HIV epidemic in Japan' International Workshop ; Population Dynamics and Infectious Disease in Asia, October 27- 29 October, 2004, Singapore,
6. Komatsu, R., Nguyen, T.L., Mai, H.A., Ly, P.D., Nguyen, T.H., Nerurkar, V., Yanagihara R. and Brown T. : Shifting risk behavior in south Vietnam. XV International AIDS Conference, July 11-16, 2004, Bangkok
7. Komatsu, R., Nguyen, T.L., Mai, H.A., Ly, P.D., Nguyen, T.H., Nerurkar, V., Yanagihara R. and Brown T. : HIV infection and associated risk factors among high-risk women in southern Vietnam. XV International AIDS Conference, July 11-16, 2004. Bangkok
8. 小松隆一: 中国のHIV/AIDS 流行、第78回 AIDS & Society 研究会議フォーラム、2004
9. Komatsu, R. HIV/AIDS pandemic: Relevance of community. Symposium on Community-Based HIV/AIDS Management, held in Bangkok, Thailand, January 17-19, 2005.
10. Komatsu, R. HIV/AIDS intervention: Strategic direction for community. Symposium on Community-Based HIV/AIDS Management, held in Bangkok, Thailand, January 17-19, 2005.
11. 池上清子 : 国連システム内の機関間の活動調整問題, 日本国際連合学会, 2004



## 先進諸国における HIV/AIDS の発生動向の研究

主任研究者：鎌倉 光宏（慶應義塾大学看護医療学部／医学部／感染クリニック）

研究協力者・情報提供協力者：

Karen Stanecki Delay (Chair, Monitoring the AIDS Pandemic Network)	Paul De Lay (Monitoring and Evaluation Section, UNAIDS)
Gilles Pומרol (HIV/AIDS Department, WHO)	Souichi Koike (Monitoring and Evaluation Section, UNAIDS)
Francois Hamers (European Centre for the Epidemiological Monitoring of AIDS)	Barry Evans (Health Protection Agency, United Kingdom)
Yi-Ming A. Chen (Institute of Public Health, National Yu-Ming University)	

### 研究要旨

先進諸国における HIV/AIDS の発生動向の研究を国際機関および各国の発生動向報告書、website の情報等を活用し、とくに 1990 年代中期以降の HIV/AIDS の発生動向を比較検討することによって動向の変遷に注目した分析を行った。主要先進国においてもサーベイランスの対象および質的充実度はかなり異なり、とくに国レベルの HIV 感染者の届出システムについては英、独、オーストラリア等を除いては全く行われていないか、開始してからの歴史がきわめて短い。症例報告に求められている内容、とくに Case Identifier について国別の特徴を検討したところ、生年月日、イニシャルおよびその変形を利用する事例が多く認められた。時点推計については、先進国に共通して適応できる方法論は存在せず、主として妊婦感染率を指標とした経験的推計が為されていることが多いことが明らかになった。先進諸国間においても HIV/AIDS サーベイランスには質的相違があり、とくに HIV サーベイランスについてはそれぞれが必ずしも有効に機能しているとは限らず、また捕捉率に関するデータも十分ではないと考えられた。わが国のシステム上の問題は病変とくに AIDS 死亡に関するデータが極めて不足しており、経時的変化の観察、国際比較および薬剤の治療効果判定を行うことが不可能である点である。届出書式の改良、守秘性を保った個人識別指標の導入を早期に望めない状況下では、対象数の限界および選択バイアスは存在するものの、感染者・患者の集中する医療施設における臨床データに基づく死亡動向解析が有用であると考えられた。

## 1. 研究目的

世界のHIV流行は、幾つかの発展途上国および先進国の特定集団を除いて依然拡大傾向にあり、性質の異なる様々な成熟段階の数多くの流行から構成され、複雑さを増している。先進諸国では、プロテアーゼ阻害剤がHIV感染症に対する多剤併用療法に組み込まれるようになった1996年頃からAIDS症例報告数ならびにAIDS死亡者数が減少する傾向が見られるようになった。しかしながら、わが国においては、1999年の感染症法施行による症例報告体制の変化という要因もあって一概には断定できないが、HIV感染者報告のみならずAIDS患者報告も依然として増加傾向にあるという憂慮される状況が続いている。このような状況下、世界の先進諸国の発生動向、動向調査、調査体制、予防対策を整理・分析し、わが国における効果的かつ効率的な動向調査体制の確立と対策の立案に資することは、必要かつ緊急性の高い課題と考えられる。

本研究は先進諸国のHIV/AIDS発生動向について情報を収集・分析し、その特徴を明らかにし、わが国の今後の施策に資することを目的とした。

## 2. 研究方法

世界では、国によってはサーベイランス・システムが機能しておらず、またサーベイランスおよび行動疫学に関するデータを政府が公表しないという事情があるが、HIV感染の現状と今後の動向について、比較的最新の資料であること、他の研究においても引用されることが多いこと、先進諸国の情報を含んでいること、報告書の作成の一部に主任研究者関与していることなどから、特に以下の資料を選び、検討した。

AIDS epidemic update: December 2004,

UNAIDS

AIDS epidemic update: December 2003,

UNAIDS

The Status and Trends of the HIV/AIDS Epidemics in Eastern Europe the World, Monitoring the AIDS Pandemic (MAP) of the 5th MAP Symposium, 1998  
WHO Weekly Epidemiological Record.,

No. 49, 2002, 77, 417-430

The Status and Trends of the HIV/AIDS STI Epidemics in Asia and the Monitoring the AIDS Pandemic (MAP) Network, 1999

The Status and Trends of the HIV/AIDS/STI epidemics in Asia and the Pacific, Monitoring the AIDS Pandemic (MAP) Network, 2001

Report on the global HIV/AIDS epidemic, UNAIDS, 2002

The Status and Trends of the HIV/AIDS epidemics in the World, Monitoring the AIDS Pandemic (MAP) Network, 2002

Monitoring the AIDS Pandemic (MAP) Network: AIDS in Asia, Face the Facts, 2004

法務大臣官房司法法制調査部 編：第38出入国管理統計年報，2001

Japan Immigration Association: Statistics on immigration control, 1998

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(米国), Health Protection Agency(英国), Health Canada(カナダ), 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。なお、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。

## 3. 研究結果

2004年11月23日、国連エイズ合同計画(UNAIDS)と世界保健機関(WHO)は2004年版AIDS epidemic updateを発表した。2004年1年間のAIDSによる死亡者の推計中央値は310万人で2003年よりも10万人増え、また年間の新たな感染者の推計中央値は10万人減の

490万人と報告されている。2004年末現在の世界のHIV感染者および生存AIDS患者の合計の推計中央値は3,940万人と算出されているが、この数値は昨年末の推定値4,000万人よりも少ない値である。これについては、減少傾向と見てよいのか、あるいはここ数年間の推定数が過剰予測であったのかなどの解釈が出されたが、各国の血清有病率や総人口の推定の精度が上昇した結果の修正であり、実際の感染者および生存エイズ患者数は依然として増加基調にあると考えるべきである。

HIV感染者の数は世界の全地域で増加傾向にあると言ってよいが、2年前と比較してみると、特に東アジア、東欧・中央アジアにおける増加が著しい。中でも、東アジアの感染者数は2002年の推計中央値が76万であったものが2004年には110万に急増し40%以上の増加が見られた。この増加の主因は中国における急速な感染拡大で、その大部分は静注薬物濫用とコマーシャル・セックスによるものである。東欧・中央アジアにおいても2年間で100万から140万へ40%の増加が認められる。この増加傾向はウクライナの感染拡大が再び進行し始めたこととロシアにおける感染者数の着実な増加が関係していると分析されている。

図1に2004年末現在の世界の地域別推定HIV感染者/生存AIDS患者数と地域別推定成人HIV有病(陽性)率のそれぞれ中央値を示した。全世界の有病率は1.1%で、この値自体は2年前とあまり変化がないが、世界の人口自体も増加しているので感染者/生存患者の絶対数は増加傾向にある。サハラ以南のアフリカにおける流行は安定化傾向にあるものの、有病率は平均をはるかに上回る7.4%で、安定化といってもHIV新規感染者数とAIDS死亡者数がほぼ平衡に達していると考えられるべきである。サハラ以南のアフリカを除くと有病率が1%を超えているのは地域別ではカリブ海諸国のみで2年前と同じ2.3%を示している。この地域には有病率が2%を超えている国が5カ国あり、AIDSはこの地域の15-44歳人口の死因の第1位となっている。

2004年1年間の地域別HIV感染の新規発生

(罹患)と死亡について見ると、図2に示したように推定中央値で計算すると世界の63.3%の新規発生がサハラ以南のアフリカで生じており、この傾向は近年変わるところがない。推定死亡者数もこの地域が依然として世界で最も高く、世界のAIDS死亡の74.2%を占めている。サハラ以南のアフリカに次いで罹患数および死亡者数が多いのは南アジアおよび東南アジア地域で、この地域では流行初期の感染者が次第に発病・死亡に到っている他、新規の感染者の増加も著しく、1999-2004の6年間で約130%も増加している。またこの地域の罹患に関しては、インドネシア、ネパール、ヴェトナムおよび中国における静脈薬物濫用の増加が注目されている。1984年に感染者報告のピークを、また10年後の1994年に患者報告のピークを迎えたオーストラリアでは両者の年次報告数はその後減少傾向にあったが、絶対数は少ないもの、2001年以降微増傾向が現れている。近年は報告の前年に感染したものの相対的割合が高くなりつつあり、unsafe sexの復活傾向と結びついているのではないかと考えられている。AIDS報告については、1996年以降のサーベイランス・データの質及び量は先進国間でも異なるが、英国や日本などにおける新規感染者の増加傾向も見逃すことができない。

主要先進国においてもHIV/AIDSサーベイランスの対象および質の充実度はかなり異なり、とくに国レベルのHIV感染者の届出システムについては英、独、オーストラリア等を除いては全く行われていないか、開始してからの歴史がきわめて短い。症例報告に求められている内容、とくにCase Identifierについて国別の特徴を検討したところ、生年月日、イニシャルおよびその変形を利用する事例が多く認められた(表1)。時点推計については、先進国に共通して適応できる方法論は存在せず、主として妊婦感染率を指標とした経験的推計が為されていることが多いことが明らかになった。

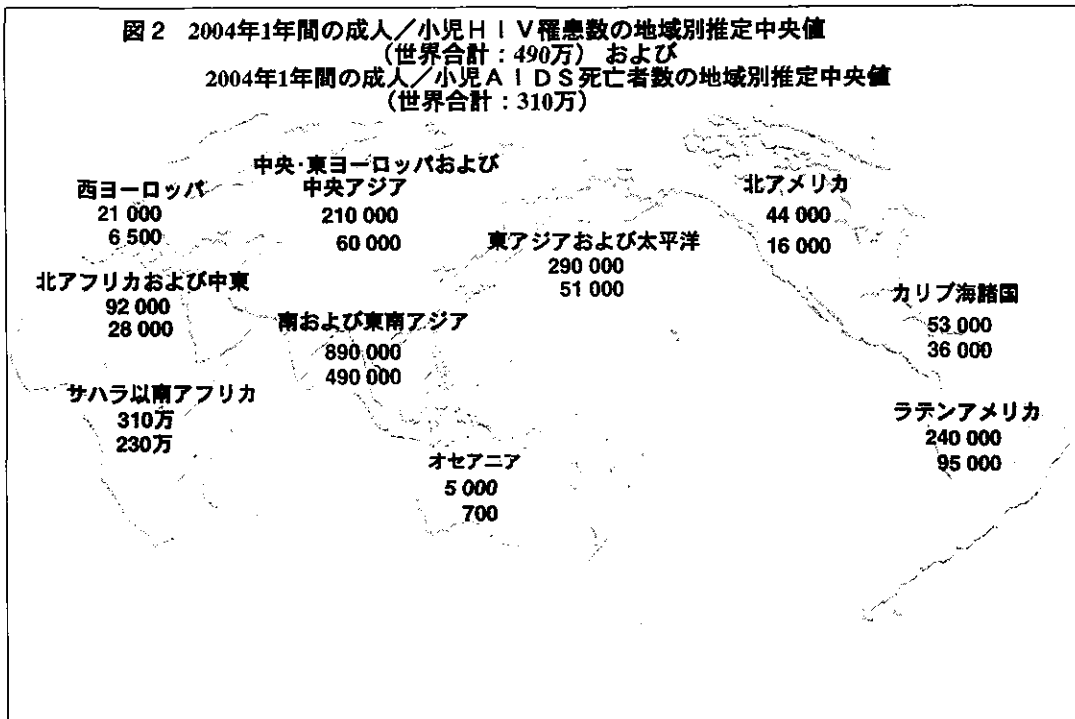
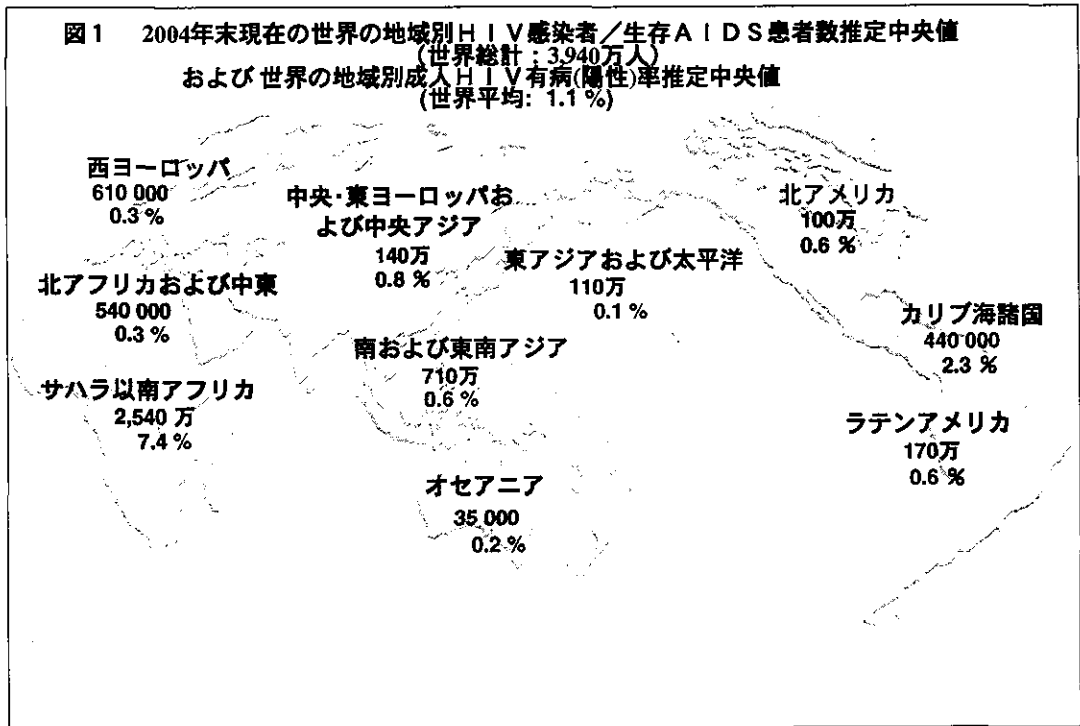


表1 HIV/AIDS症例報告に用いられる個人識別指標

先進諸国の動向に注目すると、AIDS症例報告については、1996年以降のプロテアーゼ阻害剤の多剤抗レトロウイルス併用療法への導入の効果が認められる(図3)。この傾向は人口100

	国(地域)レベルの個人識別指標	
	AIDS報告	HIV感染者報告
フランス	イニシャル, 生年月日, 居住地	AIDSと同様
ドイツ	イニシャル, 生年, 居住地	生年, 居住地
イタリア	氏名	(種々のコード)
英国	氏名コード, 生年月日	AIDSと同様
米国	名前, 生年月日	氏名に基づく識別指標と氏名に基づかない識別指標
カナダ	イニシャル, 生年月日	AIDSと同様
オーストラリア	氏名コード, 生年月日	AIDSと同様

万人当たりの推移で見ると、イタリアなどでも顕著に認められ、その傾向が更に明確になる(図4)。HIV感染者報告は、先進国においてもAIDS患者報告に比べ、情報量が少なくなり、フランス、イタリアでは限られた期間のデータしか得られない。HIV感染者報告では各国とも感染者の捕捉率が常に問題となり、わが国の場合は20%程度の数値を上げる研究者が多い。近年の英国のHIV感染者の増加傾向は異性間性的接触による感染者の増加に拠るところが大きいと考

えられている。先進国間の比較ではグラフ上わが国の患者数・感染者数は未だ低値に見えるが、年次報告数を軸の数値を変えて見ると、他の先進諸国と異なる増加傾向が患者・感染者ともに認められる(図7)。

国別にHIV感染者、AIDSおよびAIDS死亡の動向を図8, 9に示したが、先進各項の間でも人口当たりの報告数がかかなり異なること、HIV感染者に関する情報はAIDS患者に比べてかなり限られていることが判る。一方、AIDS死亡に関する情報は各国とも長期間のデータを有している。わが国のシステム上の問題は病変とくにAIDS死亡に関するデータが極めて不足しており、経時的変化の観察、国際比較および薬剤の治療効果判定を行うことが難しい点である。

#### 4. 考察

世界のHIV/AIDSに関する疫学データは、先進諸国を含めその質が極めて不均一であり、各種解析において限界が存在する。衛生統計に関する基礎構造、サーベイランスの開始時期、またそれを支える法制度の整備の問題が複雑に影響している。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も常に存在し、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。

世界の動向としては、HIV流行は引き続き多様性を増しながら拡大傾向を続け、HIV罹患数の多少の減少は認められるものの、AIDS死者数は少なくとも数年間は増加するものと考えられる。罹患数については南および東アフリカ地域が依然として高いものの、東欧・中央アジア、および南・東南アジアにおける増加傾向が著しく、これらの地域では、感染者の患者への転症が続き、当分の間、患者報告数の増加が予想される。各地域の流行構造の変化にも注目すべきで、とくにわが国と交流の深いアジア地域の数カ国の動向は、わが国の将来動向にも大きな影響を与えうるので、注意深い観察が必要である。先進諸国間においてもHIV/

図3 先進国におけるAIDS患者報告数の年次推移

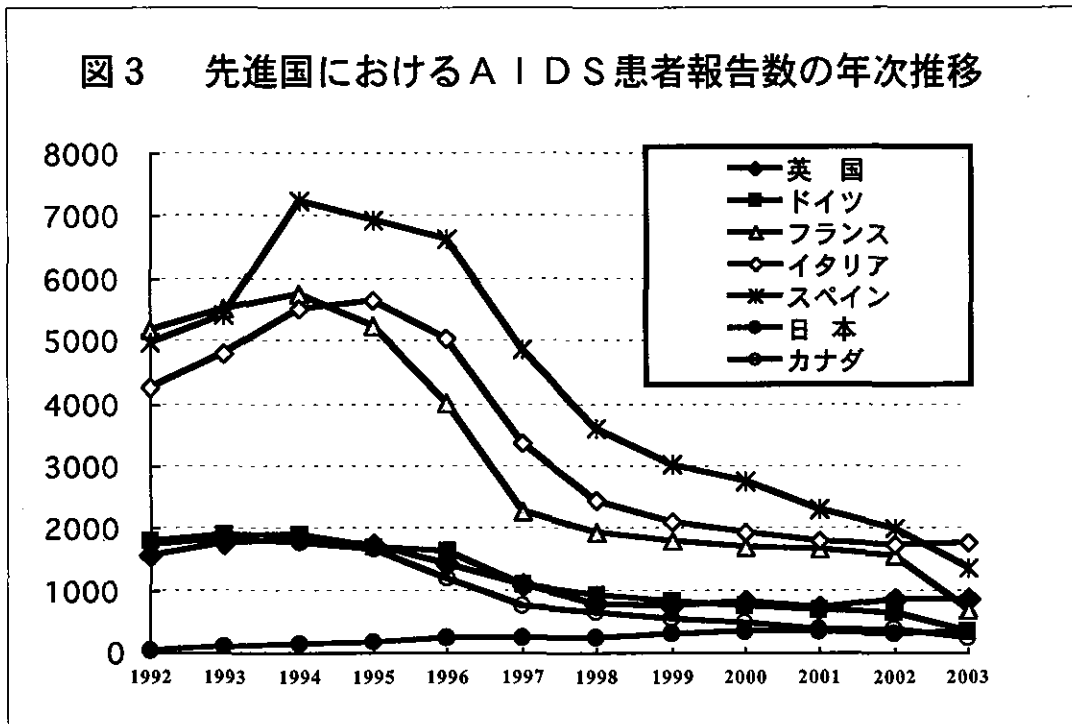


図4 先進国における人口100万人当たりのAIDS患者報告数の年次推移

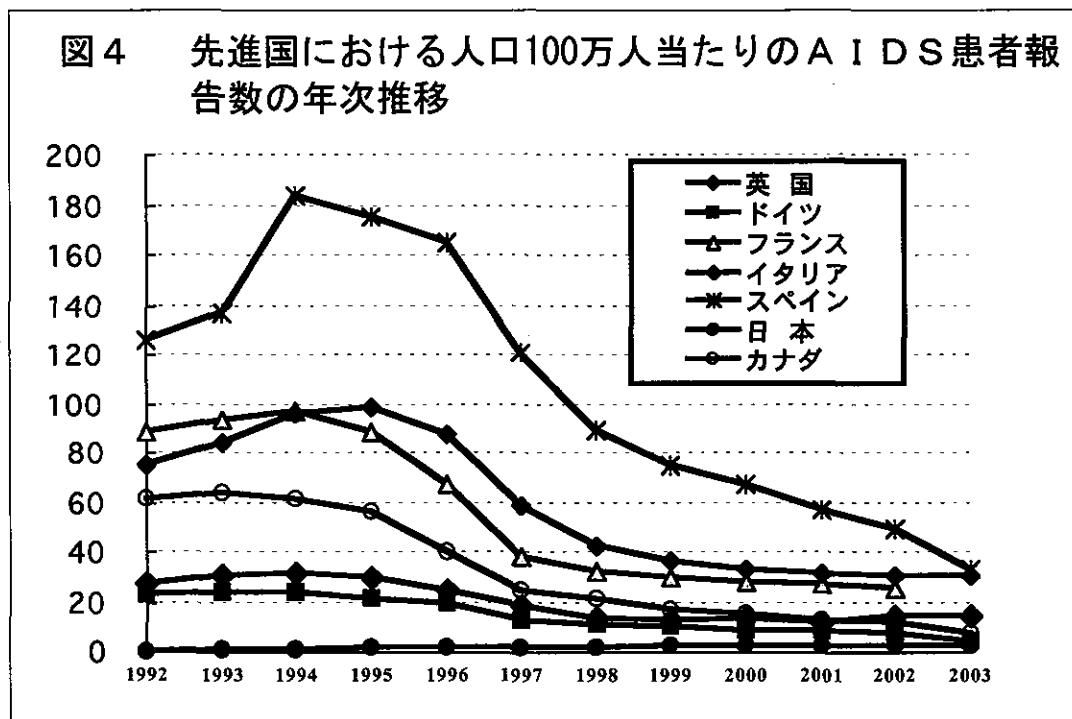


図5 先進国におけるHIV感染者報告数の年次推移

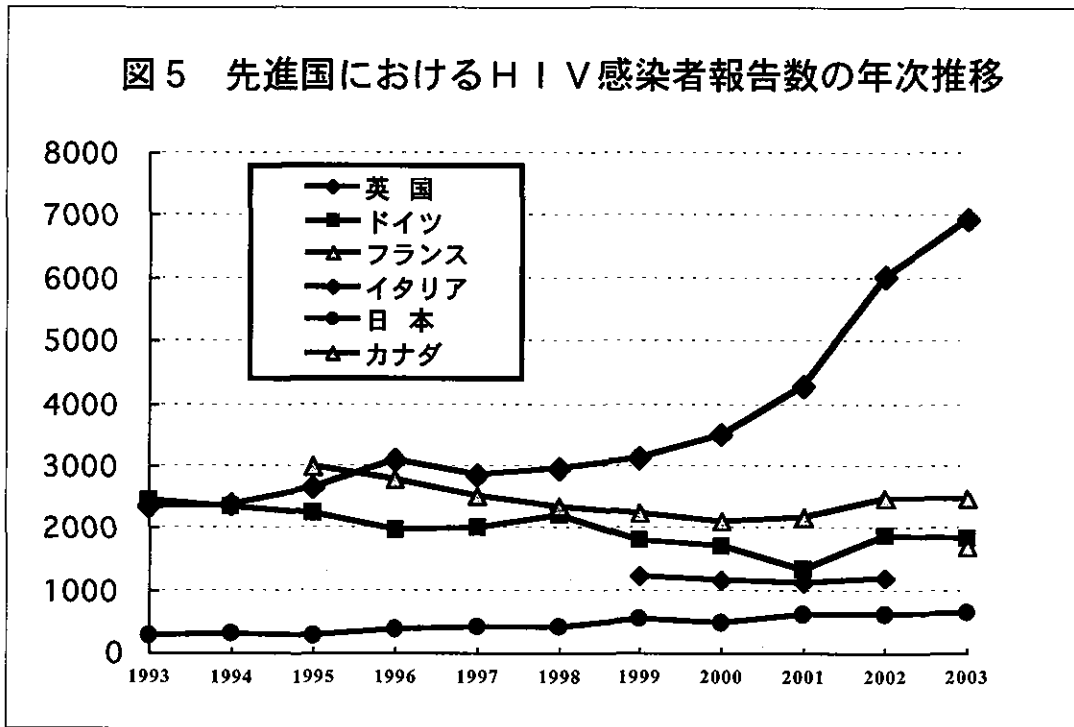


図6 先進国における人口100万人当たりのHIV感染者報告数の年次推移

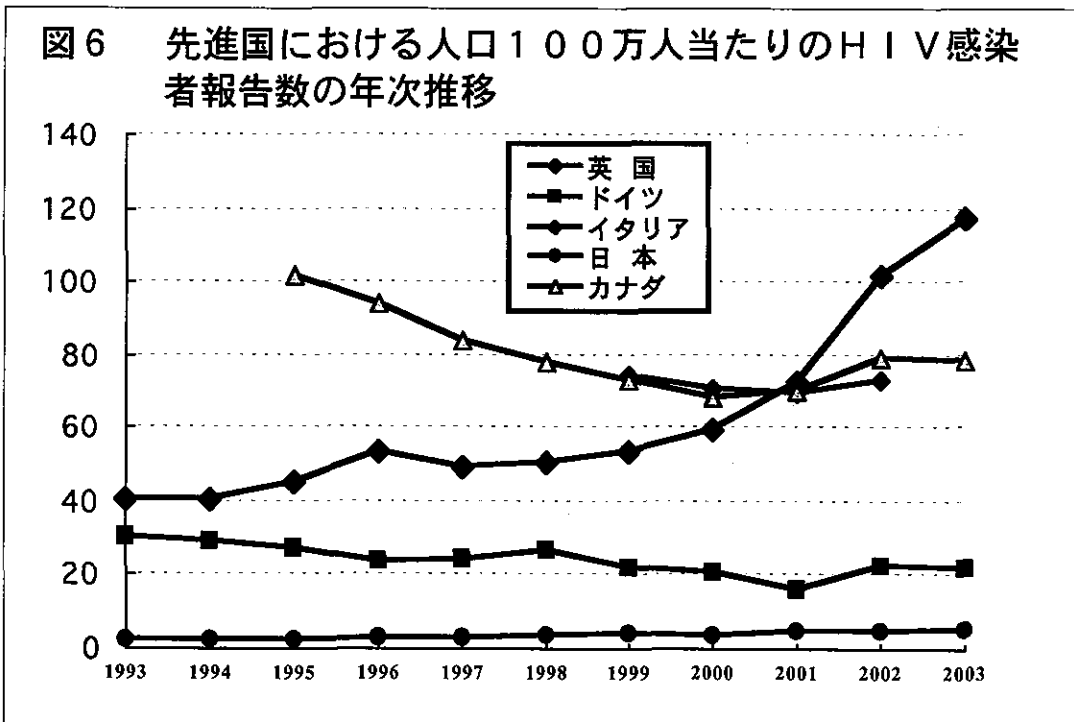


図7 日本のHIV感染者・AIDS患者の年次報告数  
(血液凝固因子製剤輸注例を除く)

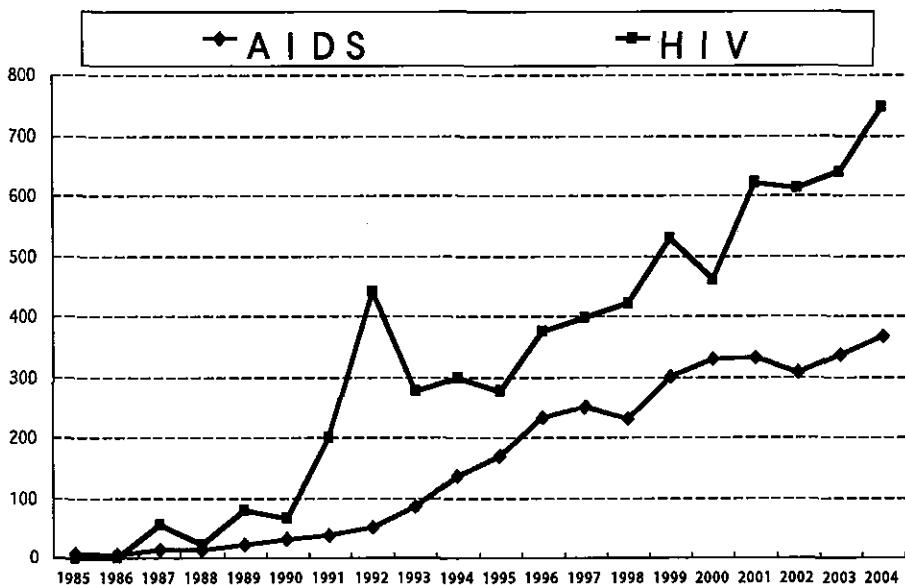


図8 フランス、ドイツ、英国のHIV感染者、AIDS患者、AIDS死亡の年次推移 (人口100万人あたり)

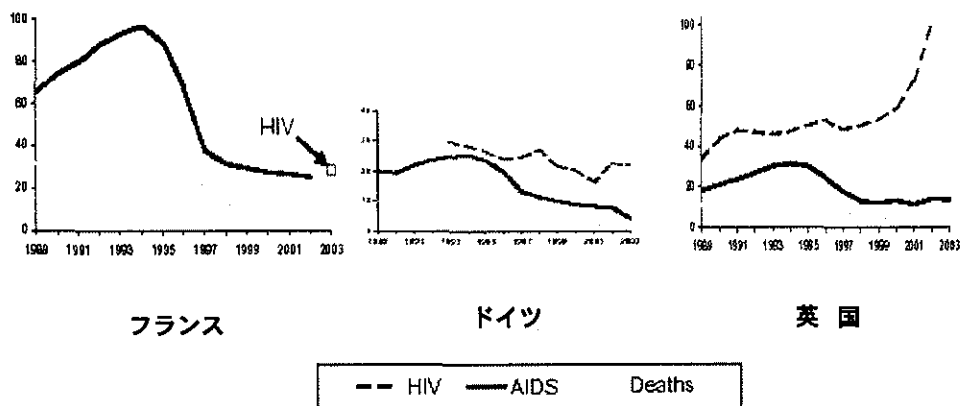
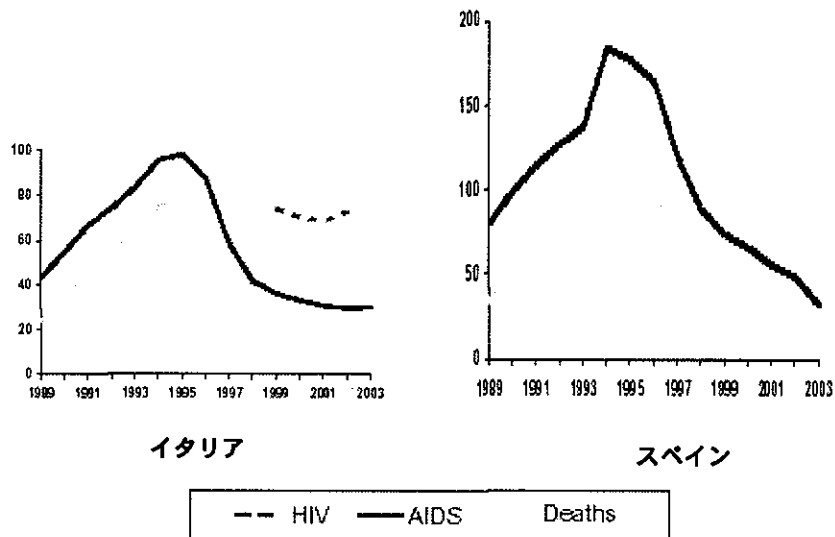




図9 イタリア、スペインのHIV感染者, AIDS患者, AIDS死亡の年次推移 (人口100万人あたり)



AIDSサーベイランスには質的相違があり、とくにHIVサーベイランスについてはそれぞれが必ずしも有効に機能しているとは限らず、また捕捉率に関するデータも十分ではないと考えられた。わが国のシステム上の問題は病変とくにAIDS死亡に関するデータが極めて不足しており、経時的变化の観察、国際比較および薬剤の治療効果判定を行うことが不可能である点である。届出書式の改良、守秘性を保った個人識別指標の導入を早期に望めない状況下では、対象数の限界および選択バイアスは存在するものの、感染者・患者の集中する医療施設における臨床データに基づく死亡動向解析が有用であると考えられた。

わが国は、先進国の中でも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ることが流行の特徴で、特に日本国籍男性においてその傾向が著しい。サーベイランス報告におけるAIDS患者の転症例報告も持続的に極めて少なく、感染拡大について憂慮すべき状況が依然として続いている。とくに近年の日本国籍MSM症例の増加傾向は、外国研究者の関心も呼び、流行構造がいわゆる回帰現象を起こした可能性があると分析されている。わが国の場合、複合のリスク要因を有する集団は他国よりも限られているものの、リスク集団の規模が小さく、効果について大きな成果が得られない可能性も大きい。この観点から最も重要な対象はMSM集団であり、行動サーベイランスと組み合わせた対策を行う価値があるものと考えられた。

先進諸国の調査体制の現状及びその利点と問題点の比較研究

分担研究者 小松隆一（国立社会保障・人口問題研究所）  
研究協力者 橘とも子（国立保健医療科学院）  
木村和子（金沢大学）  
日高庸晴（京都大学）  
稲場雅紀（特活アフリカ日本協議会）  
西村由実子（京都大学）  
高山麻希子（金沢大学）  
沢田貴志（特活シェア＝国際保健協力市民の会）

要旨

【研究目的】本分担研究では、効果的な調査体制のあり方の検討を目的とする。とりわけ、どのような調査体制が実施され、より正確な現状把握のもとでの適切な予防対策や治療・ケアの準備、そしてそれらの評価を行っているのかを、他の先進諸国の事例を中心に調査し、利点と問題点を比較検討する。

【研究方法】本年度は文献データベースやインターネットでの検索を中心に、行動サーベイランスの状況を主として調査した。その理由としては、行動サーベイランスの重要性が世界的に急速に高まっていること、行動サーベイランスはわが国のような低流行国では特に効果的であること、などがある。

【結果】カナダ、スイス、フランス、米国では、リスク行動サーベイランスといえる調査が実施されていた。とくに、米国の行動サーベイランスは長期にわたって大規模に実施されていた。一方、日本の HIV/AIDS 感染はいまや国内の問題であるとはいえ、日本国内の外国籍者の脆弱性は高いままであり、サーベイランスに大きな影響を与えているにもかかわらず、捕捉されにくいという危惧がある。対策のモニタリングと効果の評価のために、資源を割いてサーベイランスなどを強化することが世界的に強調されていた。

【考察】他の先進国では行動サーベイランスが系統的に実施されている場合が少なくなく、リスク行動に関する情報が時系列で得られ、行動の変化に応じて、適切な介入をタイミングよく実施することや、その後の変化を明らかにすることが可能であった。日本でも体系的な情報を入手し、より効果的な対策を推進し、それを評価するため、行動サーベイランスの仕組みを設立する必要性が高いと考えられる。

A 研究目的

わが国の HIV/AIDS の動向調査体制は、発見された症例の報告を中心としているため、HIV 流行の現状を把握するためには限界があることは知られている。日本の HIV/AIDS 報告数の増加傾向が続いていることの理由としても、調査体制が考えられる。例えば、感染症法の施行

に伴うタイミングでの増加は、全てとは考えられないが、ある程度は、医師による届出がより完全に近くなったことで説明ができる。また、届出による報告数は、あくまで受検行動に左右されるので、ここ数年はより感染リスクの高い行動の人が選択的に受検するようになっているとも考えられる。いずれにせよ、HIV/AIDS 報告は不安定な指標で、実際に感染している人

のごく一部しか捕捉されない。したがって、なかなか表面化しない HIV 流行の実態をより正確に把握するためには、届出に基づく受動的なサーベイランスだけではなく、積極的なサーベイランスが欠かせない。

このような問題意識の下、本分担研究では、効果的な調査体制のあり方の検討を目的とする。とりわけ、どのような調査体制が実施され、より正確な現状把握のもとでの適切な予防対策や治療・ケアの準備、そしてそれらの評価を行っているのかを、他の先進諸国の事例を中心に調査し、利点と問題点を比較検討する。また、本研究班の特長として、調査体制と、効果的な対策の研究の2点を目的としていることがあり、それらを効果的に組み合わせるために、指標という観点から、対策の効率性まで視野に入れた研究を行う。

## B 研究方法

本年度は行動サーベイランスの状況を主として調査した。その理由としては、行動サーベイランスの重要性が世界的に急速に高まっていること、行動サーベイランスはわが国のような低流行国では特に効果的であること、などが挙げられる。例えば、2004年7月には、国際エイズ会議でも多くの発表がされ、また、世界エイズ・結核・マラリア対策基金の報告書においても HIV/AIDS 感染よりも、まずは行動が対策のモニタリング・評価の指標として優先することが明示された。そこで、このようなタイミングを重視して、行動サーベイランスを本年の中心的課題とした。

具体的には、インターネットや文献調査に基づいて、先進国の行動サーベイランスや類似の行動調査の実施状況を調査し検討した（小松・西村）。とくに、米国について背景などにいたるまでより詳細に検討した（小松・橘）。また、世界の HIV 対策のなかでサーベイランスが展

開してきた歴史的な流れを、当事者との関わりという視点から分析し検討した（稲場・小松）。現在でもわが国では外国籍者が感染報告に占める割合は大きく、同時に、サーベイランスでの把握に特有の課題が存在すると考えられるので、国際移動と感染症サーベイランスの関わりについて事例研究を実施した（小松・沢田）。

一方、対策の評価を見据えた研究としては、世界的に合意されつつある対策のモニタリング・評価指標の検討（小松・日高）と費用対効果を含むような評価の考え方について、事例に基づき基礎的研究を実施した（木村・高山・小松）。

## C 結果

文献データベースやインターネットでの検索を中心に、イギリス、オーストラリア、カナダ、スイス、フランス、米国、スペインについて、行動サーベイランスや行動調査に関する情報を入手した。カナダ、スイス、フランス、米国では、リスク行動サーベイランスといえる調査が実施されていた。リスク行動サーベイランスがない場合でも、数年～10年に一度程度の頻度で、HIV リスク行動を含む全国調査が実施されていた。米国の行動サーベイランスについては、一般が対象の行動リスク要因サーベイランスシステム（Behavioral Risk Factor Surveillance System: BRFSS）と十代が対象の若者リスク行動サーベイランスシステム（Youth Risk Behavior Surveillance System: YRBSS）に関して、それぞれの方法論や展開についてより詳細に検討した。二つとも長期にわたって全国で実施されている大規模なサーベイランスであり、米国での行動の変化など、貴重なデータを提供していた。

一方、文献レビューに基づき、日本の HIV/AIDS 感染はいまや国内の問題であるとはいえ、外国籍者の脆弱性は高いままであり、HIV/AIDS サーベイランスに大きな影響を与え