

200727022A

厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）

エイズ予防のための戦略研究

平成 19 年度 総括研究報告書

平成 20 年 3 月 29 日  
財団法人 エイズ予防財団

## 目 次

エイズ予防のための戦略研究…………… 主任研究者 島尾 忠男……………	1
エイズ戦略研究報告書図譜	
エイズ予防のための戦略研究	
(課題1) 首都圏および阪神圏の男性同性愛者を対象とした	
HIV 抗体検査の普及強化プログラムの有効性に関する地域介入研究	
…………… 研究リーダー 市川 誠一……………	23
(課題2) 都市在住者を対象とした HIV 新規感染者及び AIDS 発症者を	
減少させるための効果的な広報戦略の開発	
…………… 研究リーダー 木原 正博……………	35
別添1 (研究デザインの概要)	
別添2 (平成19年度のメディアミックス)	
別添3 (都市在住者を対象とした HIV 新規感染者及び AIDS 発症者を	
減少させるための効果的な広報戦略の開発)	
別添4 (媒体別曝露 (世帯 教習所 PC 比較))	
別添5 (2007年3月と2008年3月のインパクト調査結果の比較)	

平成 19 年度 厚生労働科学研究費補助金（エイズ戦略研究事業）  
総括研究報告書

エイズ予防のための戦略研究

主任研究者 島尾忠男 エイズ予防財団理事長

【研究要旨】

日本のエイズの流行は、世界のエイズ流行状況の中で見れば、蔓延が最も低いグループに属しているが、世界の大量に反して、新たに HIV に感染した者、エイズを発症した者ともに増加を続けており、その将来が憂慮され、この事態に対応するために、エイズ予防のための本戦略研究が提案された。

本戦略研究は、首都圏と阪神圏の男性同性愛者への介入と、在住者に対する働きかけを通して、①検査件数の倍増、②エイズ発症者を 25%減少させることの二つを 5 年間に達成すべきアウトカムとするという内容で、研究は平成 18 年度から始められた。

首都圏と阪神圏の男性同性愛者（以下 MSM）への介入試験については、名古屋市立大学の市川誠一教授、首都圏と阪神圏の在住者への介入試験については、京都大学の木原正博教授がリーダーとなって、研究が奨められることになった。

本研究では、最近のエイズ発生動向調査の成績を分析し、二つの分担研究を含めた本研究を行うことの妥当性について検討し、またアウトカム達成の可能性について検討した。

HIV 感染者、エイズ発症者とも、MSM 群のみが増加を続けており、しかもその大半が首都圏と阪神圏に集中している事実から、両地域を対象にして介入研究を行うことはきわめて有意義と思われる。

二つのアウトカムの内、検査件数の倍増は、最近毎年 6 月の第 1 週を検査強化週間に指定して、検査の普及を図ったことによる検査数の増加傾向を見ると、5 年間での実現は可能と思われる。エイズを発症して発見される者の数を 25%減らすことは、既に HIV に感染していながら、未だ本人はその事実に気づいていない者が多数存在することと、最近のエイズ発症者数の動向から見て、達成が極めて困難であるといわざるをえない。

分担研究者

市川誠一：名古屋市立大学教授

木原正博：京都大学教授

## A. 研究目的

エイズ予防のための介入研究を首都圏と阪神圏で行い、5年間に検査件数を倍増し、エイズ発症者数を25%減らすアウトカムを得ること。

## B. 研究方法

首都圏と阪神圏のMSMへの介入と、在住者に対する働きかけを通じて、検査件数の増加により、エイズ発症前のHIV感染発見例を増やし、その適切な管理によって、エイズ発症を予防し、エイズを発症して発見される者の数の減少を図る。

倫理面の配慮は分担研究ごとに、倫理委員会で検討する。

## C. 研究結果

### 1. エイズ発生動向年報の成績の分析

#### 1-1 HIV感染者、エイズ発症者数の年次推移

厚生労働省が行っているエイズ発生動向年報の成績について分析した。図1-1は性別に、毎年の新たなHIV感染者数、エイズ発症者数の推移を見たものであるが、その動向を推定するにはY軸を対数にしたほうが良いので、同じ数字をY軸を対数で示したのが図1-2である。HIV感染者、エイズ発症者とも増加し続けているが、エイズ発症者の増加速度は、HIV感染者の増加速度に比べれば、やや遅くなっている。

国籍、性別にHIV感染者数の推移を図2-1に示した。同じ数字を、Y軸を対数で示したのが図2-2である。外国人は男女とも、日本人も女子のHIV感染者数は近年頭打ちとなり、減少傾向も見られているが、実数ははるかに多い男性のHIV感染者は、ほぼ

同じ速度で増加を続けている。エイズ発症者数の推移については、図3-1、3-2に示してある。外国人は男女とも、日本人女子も頭打ち傾向を示しているが、最も数の多い日本人男子のエイズ発症者数は、10年以前に比べれば増加の傾向が鈍化してきているが、依然として増加を続けている。

#### 1-2 報告地別に見た観察

日本人、外国人を含む総数について、HIV感染者の数の推移を報告地別に見たのが図4-1であり、Y軸を対数で示したのが図4-2である。関東地区が1990年代初期に急上昇し、その後は頭打ちの傾向を示しているのに対して、それ以外に地域はすべて増加する傾向を示している。

エイズ発症者について同様な観察を行った成績を図5-1、図5-2に示してある。患者数の最も多い関東および東京が頭打ち傾向を示しているのに対して、それ以外に地域はすべて上昇し続けている。

#### 1-3 日本人HIV感染者、エイズ発症者数の推移

日本のHIV感染者、エイズ発症者数の推移を図6-1、6-2に示してある。女子はHIV感染者、エイズ発症者数とも頭打ちの状態が続いているのに対して、男子はHIV感染者、エイズ発症者ともに増加し続けており、エイズ発症者数は1995年以降増加速度がやや遅くなったので、最近10年間はHIV感染者数の増加が、エイズ発症者数の増加より早くなっている。

今後かなり強力な介入を行うことによって、新たな感染を少なくすることは可能である。また、既にHIVに感染した者からの

発症の阻止は、エイズを発症する前の適切な段階で治療を開始することによって、感染の進行を止め、発症を防ぐことは可能であるが、問題は感染者の一部しか把握されていないことであり、検査の促進によって、潜在している感染者を積極的に発見し、適切な管理を行うことができれば、エイズ発症者を減らすことは可能であろうが、戦略研究の5年間という期間内で新たにエイズを発症する者を25%減らすことは、最近10年間ほぼ指数関数的に年率3.1%で増加している傾向を考えると、極めて困難なことが予想される。

#### 1-4 日本人男子の年齢階級別の観察

日本人男性のHIV感染者数の推移を、年齢階級別に見た成績を、図7-1、7-2に示してある。すべての年齢で増加傾向が見られているが、数は少ないけれども、10-19歳のHIV感染者数が急速に増加してきていることが注目される。

エイズ発症者について同様な観察を行った成績を、図8-1、8-2に示してある。60歳代では頭打ちの傾向が見られているが、その他の年齢ではゆっくりではあるが、増加傾向が続いている。

#### 1-5 日本人男子の性的接触の種類別に見た成績

日本人の場合には、感染機会は大部分が性的な接触であり、それ以外の感染経路は極めて少ない。輸血を介する感染については、献血された血液について厳重な管理が行われており、この網を潜っての感染は、極めて希に起こりうるのみであろう。母子感染も妊婦に対する検査がかなり普及して

きており、今後さらに改善されるであろう。麻薬の静脈内使用による感染は、今後も監視を続ける必要はあるが、日本国内で近い将来に大きな問題となるとは考えられない。

性的な接触には、異性間の接触による感染と、同性間の接触による感染がある。日本人男性について、性的な接触の種類別に新たなHIV感染とエイズ発症者の数の推移を見たのが図9-1、Y軸を対数で図示したのが図9-2である。異性間の性的接触によるHIV感染とエイズの双方とも、頭打ちになってきているが、同性間の性的接触による感染は、HIV感染、エイズとも増加が続いている。従って、対策の重点を男性の同性間接触による感染と発病の防止におくべきであることについては、当然のことであろう。アウトカムの目標であるエイズ発症者の数を25%減らすことを実現するためには、先ずMSMグループで感染の増加をくい止め、さらに減少に転じさせ、さらにHIV既感染者がエイズを発症する前に感染を発見し、定期的な観察を行い、必要により抗エイズ薬の使用を始めて、エイズの発症を防がねばならないが、図9-2に示したように、HIV感染者、エイズ発症者共に増加の傾向が続いている事実から見て、5年間に発症者数を25%減らすことは至難の業と思われる。

#### 1-6 日本人男性の性的な接触の種類別分析

日本人男性のHIV感染者について、性的な接触の種類を異性間と同性間とに分け、年次推移を見ると、図10-1に示したように同性間の接触による感染が増えてきているが、図10-2に見るように、最近同性間感染

の割合は、20%前後で頭打ちになりつつある。

日本人男性のエイズ発症者について、性的な接触の種類を異性間と同性間とに分け、年次推移を見ると、図 11-1 に示したように同性間の接触による感染のみが増え続けているが、その構成割合を見ると、図 11-2 のように、最近同性間感染の割合は HIV 感染者の動きより高い40%前後で頭打ちになりつつある。

### 1-7 報告地別の観察成績の分析

日本人男性について、HIV 感染者とエイズ発症者の累積数を報告された地域別に見ると、図 12-1 のようになっている。関東甲信越、東京、近畿が圧倒的に多く、図 16-2 に示したように、これらの3地区で80%強を占めるので、戦略研究の対象を首都圏と阪神圏に選んだことは、適切であったと思われる。図 12-1 に見るように、関東甲信越地域では HIV 感染者数とエイズ発症者数がほぼ似ているのに対して、東京では HIV 感染者数がエイズ発症者数に比べて著しく多くなっている。東京でのイベントの時に検査を受けて、感染が発見され、エイズの発症は体調を崩して、地元の医療機関で発見される者がある程度いるためかもしれない。したがって、報告地別の分析の際には、関東甲信越地区と、東京を合わせて分析したほうが良い場合があると思われる。

日本人男性の HIV 感染者について、報告地別の推移を図 13-1 に示した。Y 軸を対数で示した図 13-2 に見るように、関東甲信越地区のみが頭打ちであり、他の地域はいずれも増加傾向を示している。エイズ発症者について同様な観察を行ったのが図 14-1

である。Y 軸を対数で示した図 14-2 に見るように東京と関東甲信越地区は頭打ちになりつつあり、他の地域は増加が続いている。東京、関東甲信越地域では今後の努力によっては、増加傾向をとどめ、減少に転じさせることが可能かもしれないが、他の地域では増加が続いて降り、全体でエイズ発症者数の25%の減少は極めて困難と思われる。

## 2. エイズ検査件数の推移

エイズ検査件数と相談件数の推移を図 15 に示した。一時停滞していたエイズ検査件数は、最近増加の傾向に転じている。これには行政当局の努力に加えて、6月に挿入した検査を促進するキャンペーンの実施、AC によるテレビでの放映やポスターの展示なども影響していると思われる。

四半期ごとに最近の検査数の動きを見た成績を図 16 に示してある。2005年までは12月1日の世界エイズデーを中心にキャンペーンを行う中で、検査の呼びかけも行い、それが第IV四半期の検査数の上昇となって現れていた。2006年からは6月の第1週を HIV 検査普及週間としてキャンペーンを開始した。その後、検査数は着実に増えてきており、5年後の検査数倍増の達成は可能と思われる。

## 考察

戦略研究のアウトカムについての検討。

戦略研究には、5年後のアウトカムとして、①HIV 検査件数を2倍にすること、②エイズを発症して発見される者の数を25%減らすことの二つが設定されている。この内の①については、現在行っている努力を続ければ可能と思われる。

問題は②であり、それがかなり困難なことは既に述べたとおりである。それでは、いかなるアウトカムを設定することが合理的であろうか。

まず対象は、日本人に限定するべきであろう。外国人は、出入りがある分母が確定せず、図 2-1、図 2-2 の 1992 年の外国人女性の HIV 感染者数に見られるような現象が起り得るからである。

HIV 感染者数とエイズ発症者数の推移を図 17 に示した。対数目盛りで示してあるので HIV 感染者数は 1992 年以降ほぼ一定の割合(年率 6.2%)で増加しており、エイズ発症者数は 1996 年を境にして増加の速度がやや落ちたが、その後は最近まではほぼ一定の割合(年率 3.1%)で増加している。エイズ発症者数について、1996 年以降 2006 年までの増加を一定の割合とした時に、その傾向をそのまま将来に伸ばした場合の推計値を図 18 に示してある。戦略研究が開始された 2006 年を起点に考えれば、5 年後の 2011 年には、現在の傾向がそのまま続けば、エイズ発症者数は 495 名になると推計される。

この推計値に対して、25%減をアウトカムの目標とするなら、年間エイズ発症者数を 371 名以下、20%減とすると 396 名以下に抑えなければならない。

最近発表された平成 19 (2007) 年度の速報値から推計すると、昨年度のエイズ発症者数は日本人では 348 名と思われるので、2006 年の 355 名を下回っている。この傾向が続けば 25%減というアウトカムの達成は可能かもしれないが、その判断には、せめて 2008 年度の発生動向が発表されるのを待つべきであろう。

## 結論

エイズ予防のための戦略研究として、地域としては首都圏と阪神圏を選び、介入対象を MSM と在住者にしたことは適切であったと思われる。

検査件数の倍増は、現在の検査の増加の状況から見て、可能であろうと思われる。エイズ発症者数を 25%減らすことは困難であり、現在指数関数的に増えている傾向を、増加の勢いを少なくする方向にすることが限界と思われる

## D. 健康危険情報

特になし。

## E. 研究発表

なし。

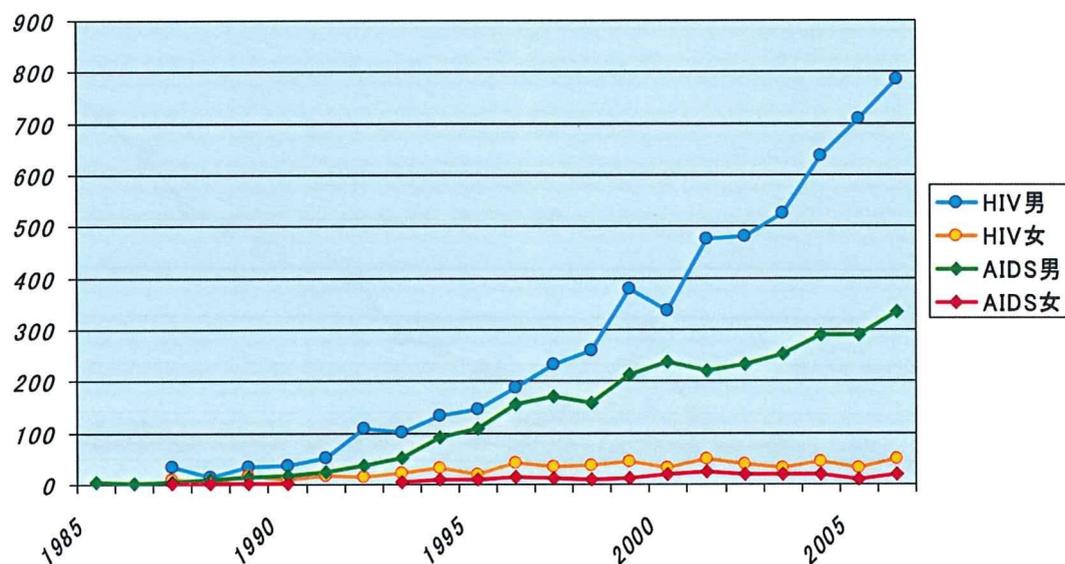
## F. 知的財産権の出願・登録状況

なし。

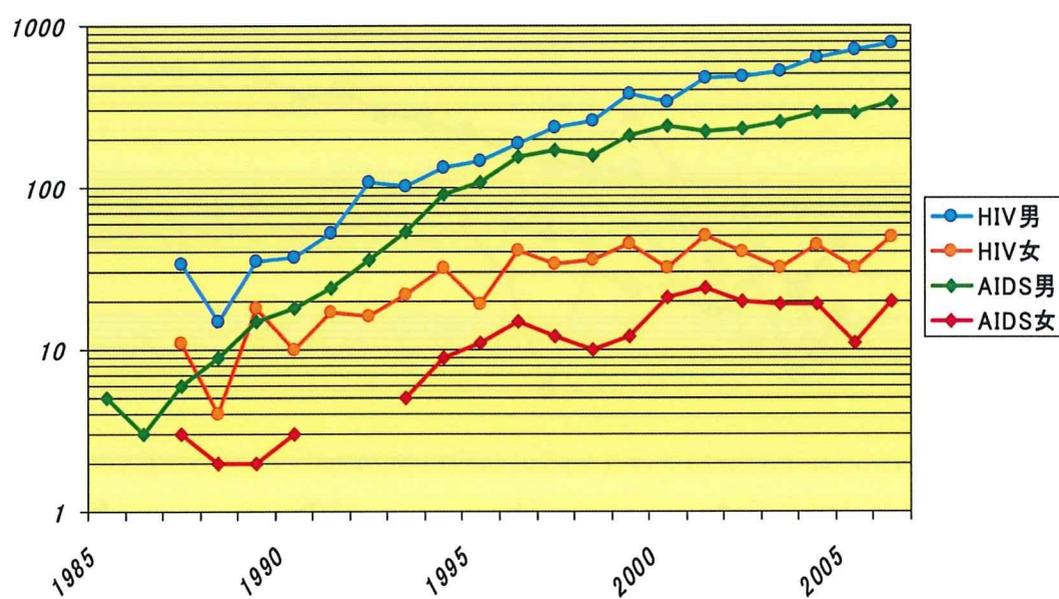
# エイズ戦略研究報告書図譜

平成19年度報告書

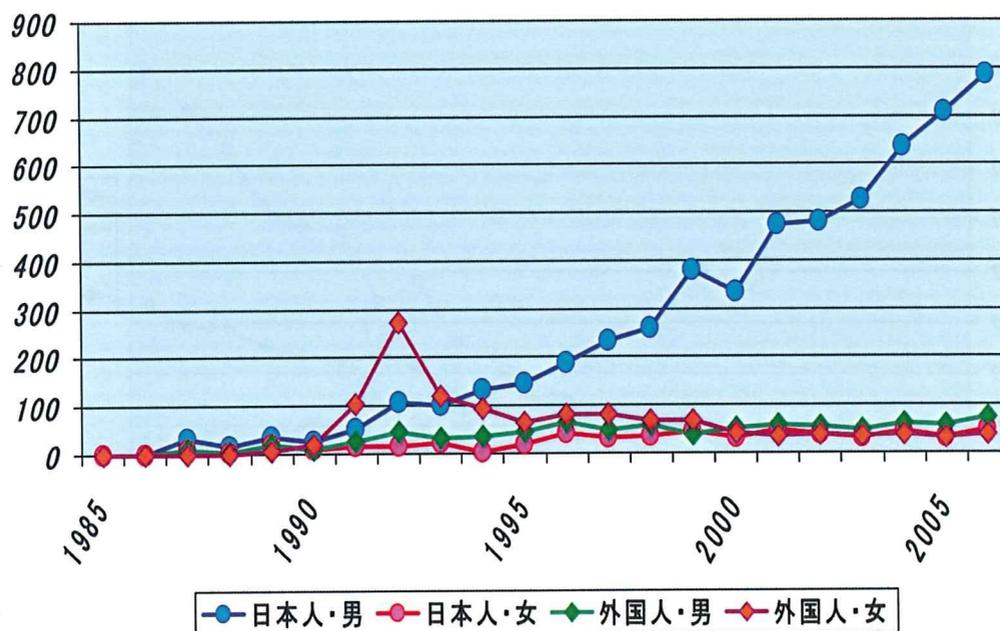
## 1-1. 日本人HIV感染者、AIDS発症者数の年次推移



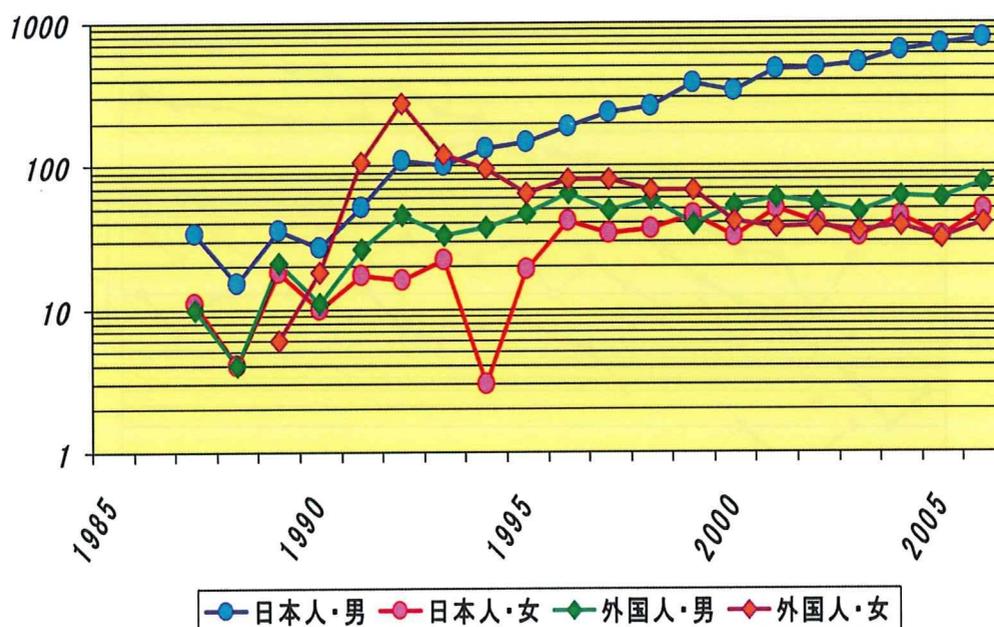
## 1-2. 日本人HIV感染者、AIDS発症者数の年次推移



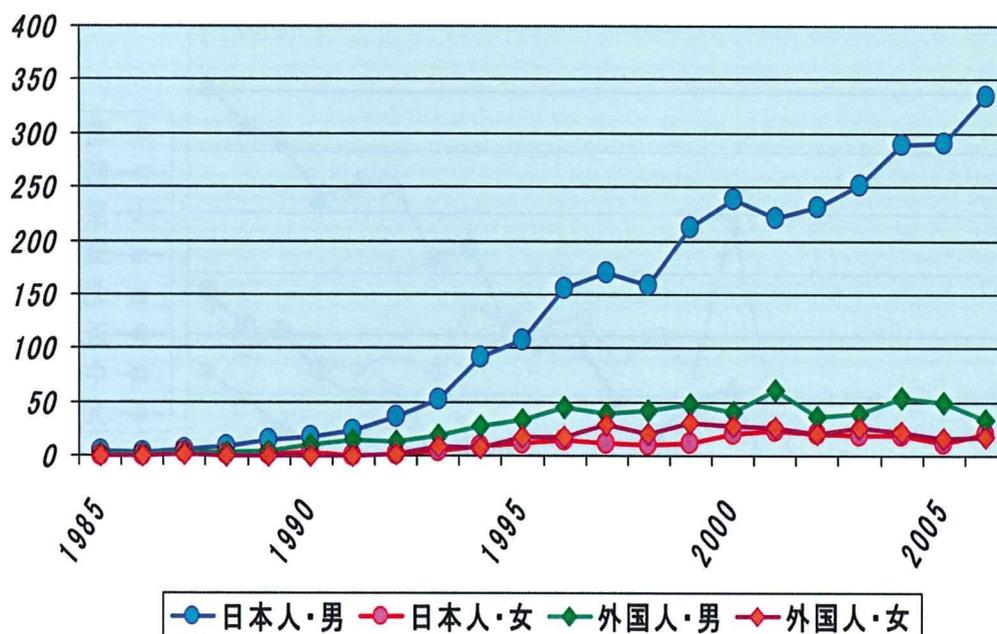
## 2-1. HIV感染者数の性、国籍別年次推移 (日本人、外国人、男女総数)



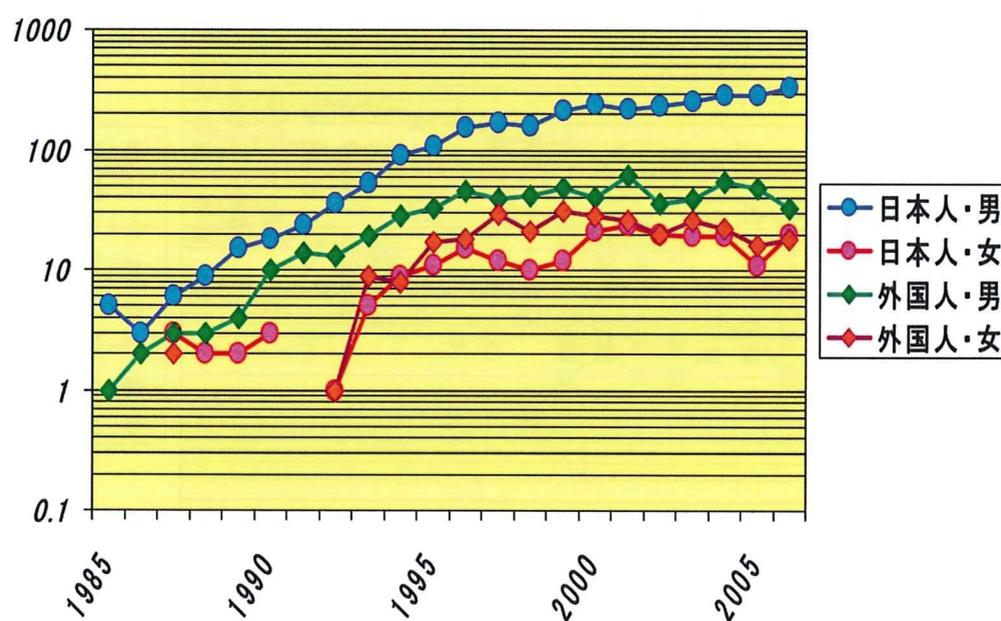
## 2-2. HIV感染者数の性、国籍別年次推移 (日本人、外国人、男女総数)



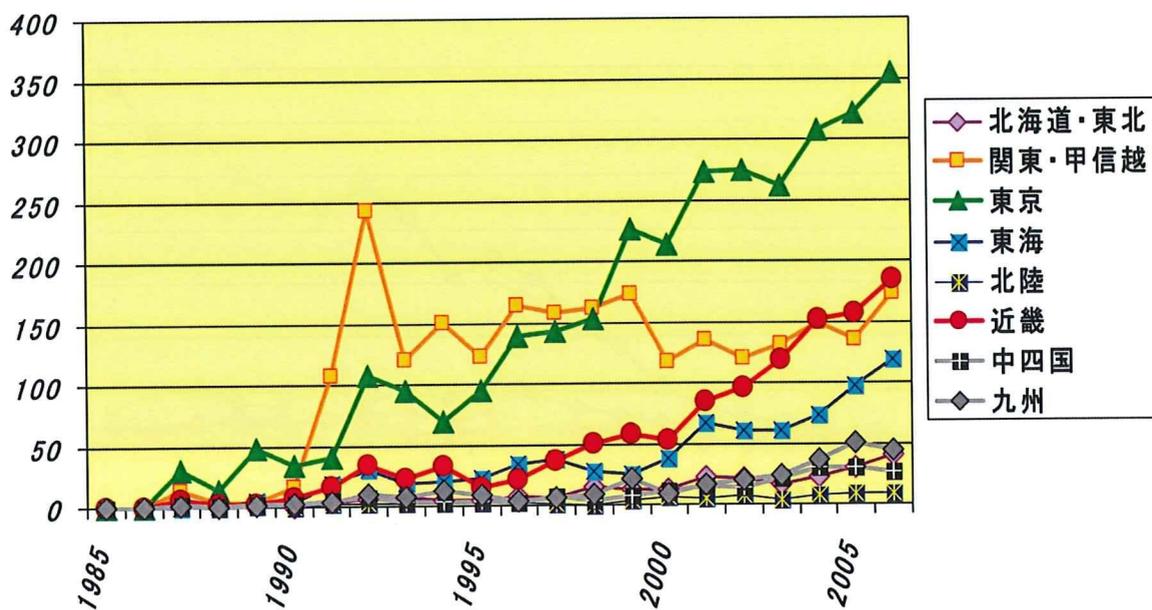
### 3-1. エイズ発症者数の性、国籍別年次推移 (日本人、外国人、男女総数)



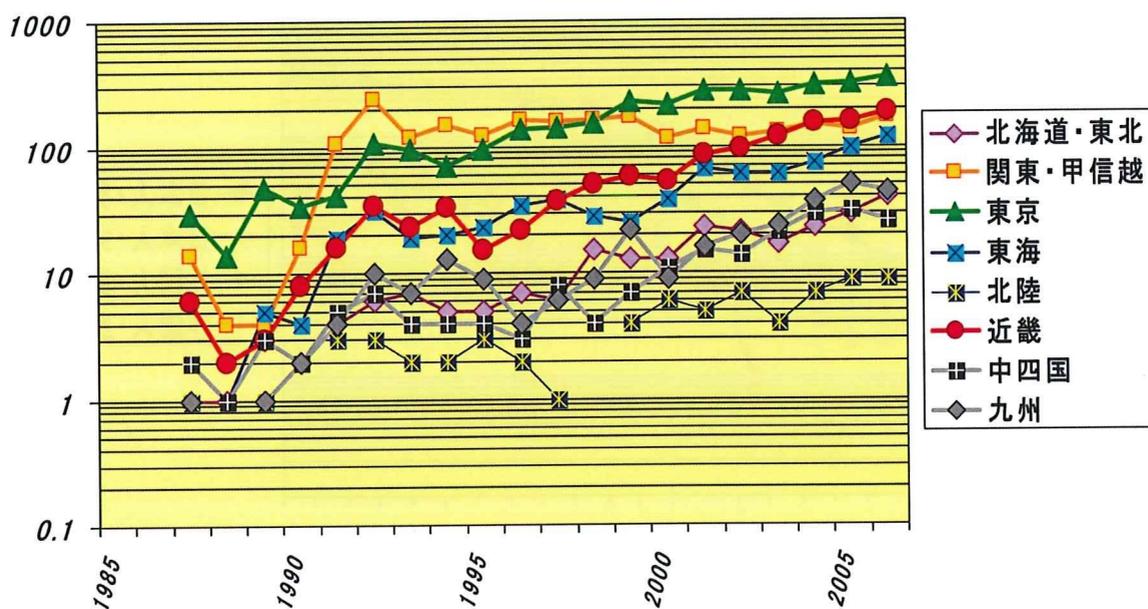
### 3-2. エイズ発症者数の性、国籍別年次推移 (日本人、外国人、男女総数)



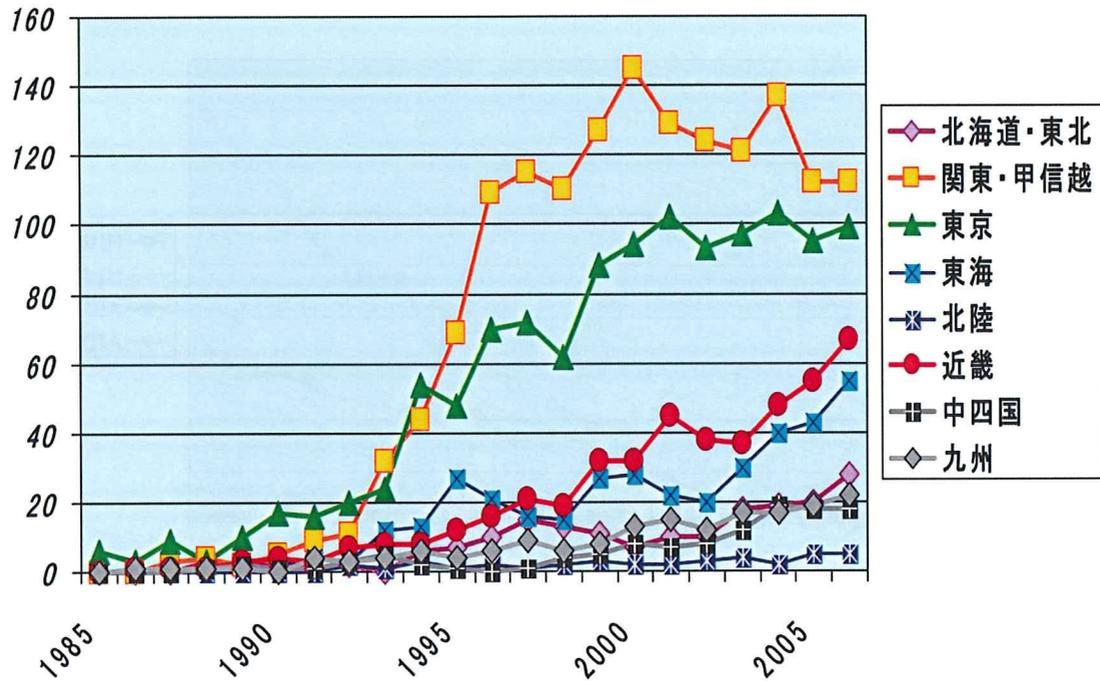
### 4-1. HIV感染者の地域別年次推移 (日本人、外国人、男女総数)



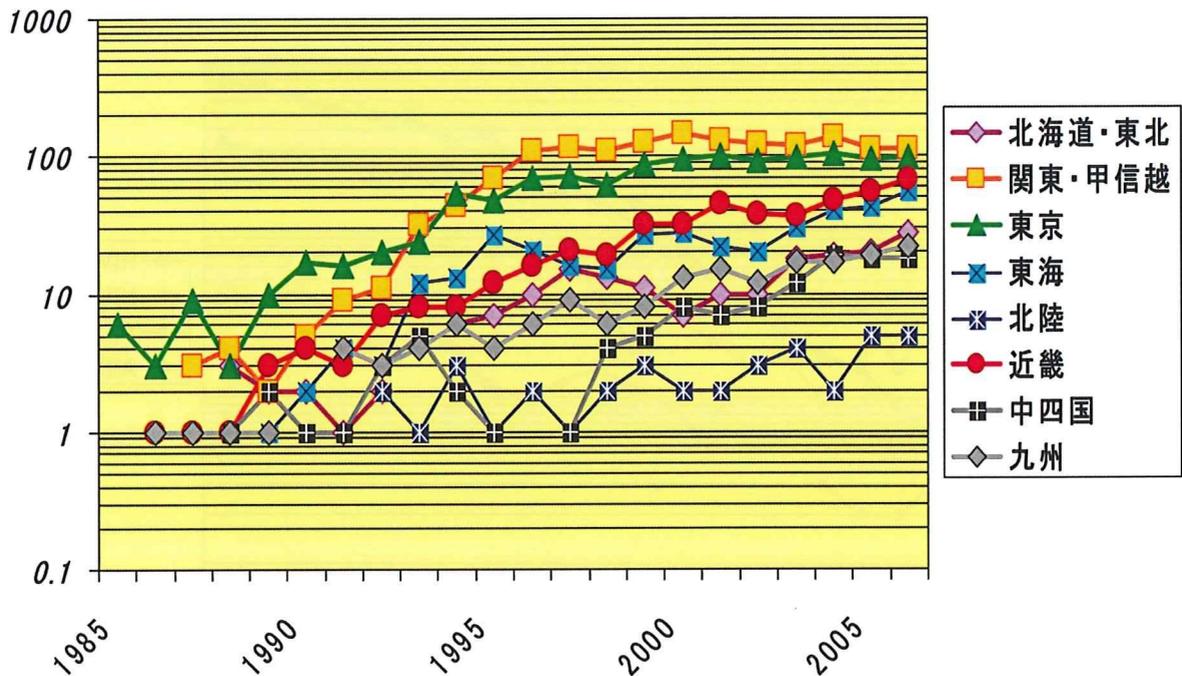
### 4-2. HIV感染者の地域別年次推移 (日本人、外国人、男女総数)



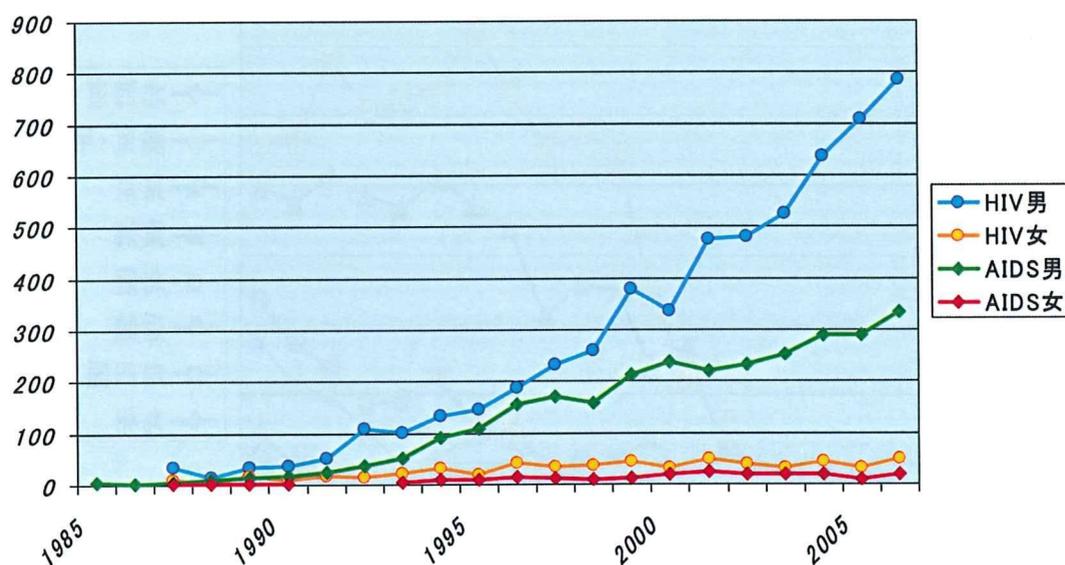
### 5-1. エイズ発症者の地域別年次推移 (日本人、外国人、男女総数)



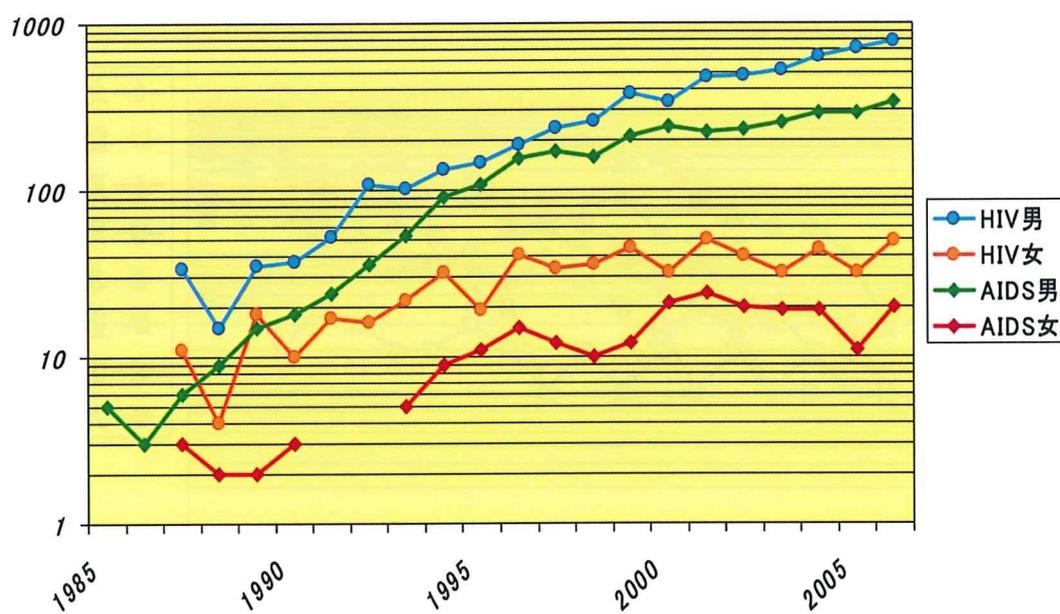
### 5-2. エイズ発症者の地域別年次推移 (日本人、外国人、男女総数)



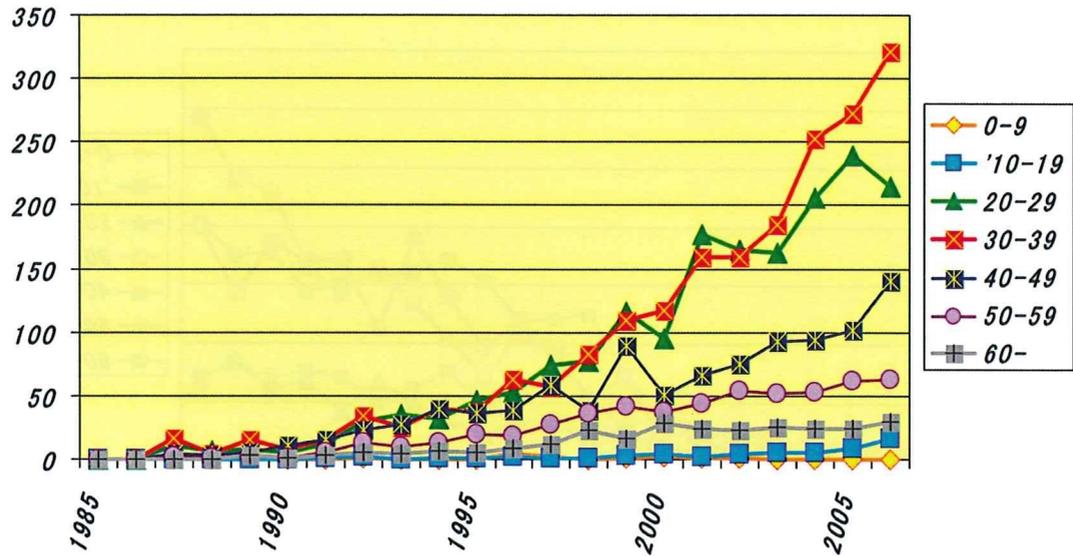
## 6-1. 日本人HIV感染者、AIDS発症者数の年次推移



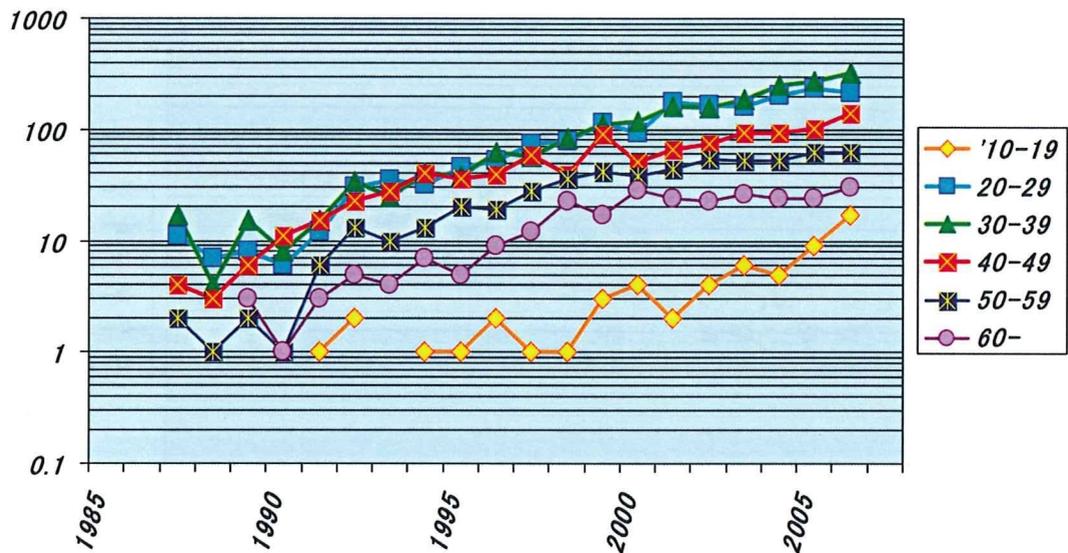
## 6-2. 日本人HIV感染者、AIDS発症者数の年次推移



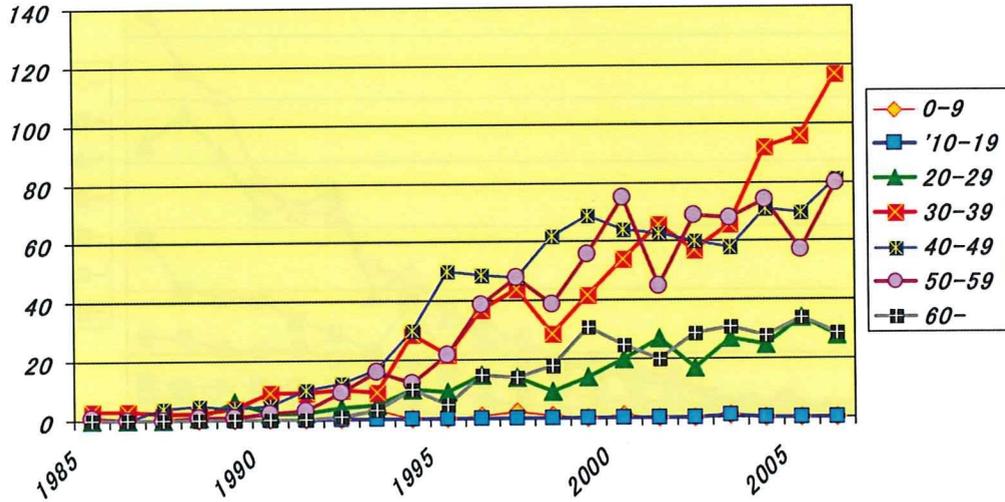
## 7-1. 日本人男子HIV感染者の 年齢階級別推移



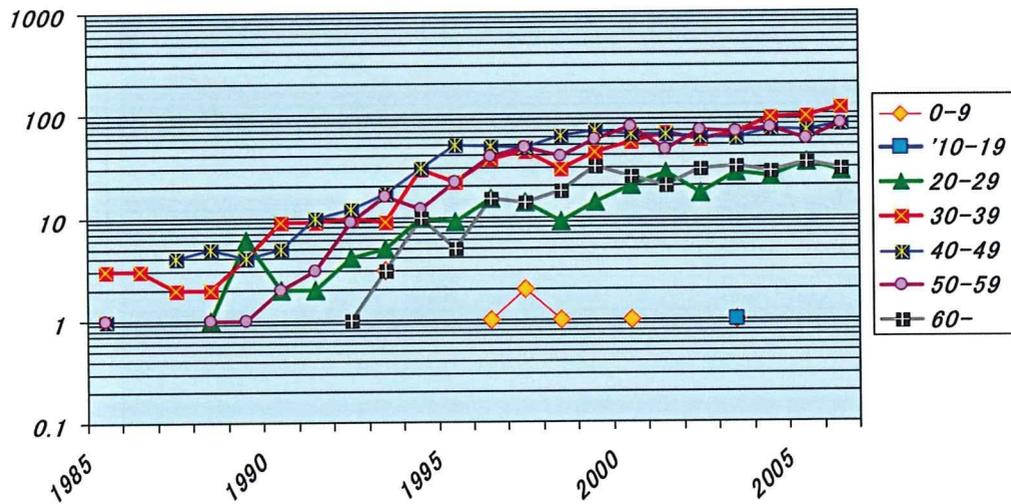
## 7-2. 日本人男子HIV感染者の 年齢階級別推移



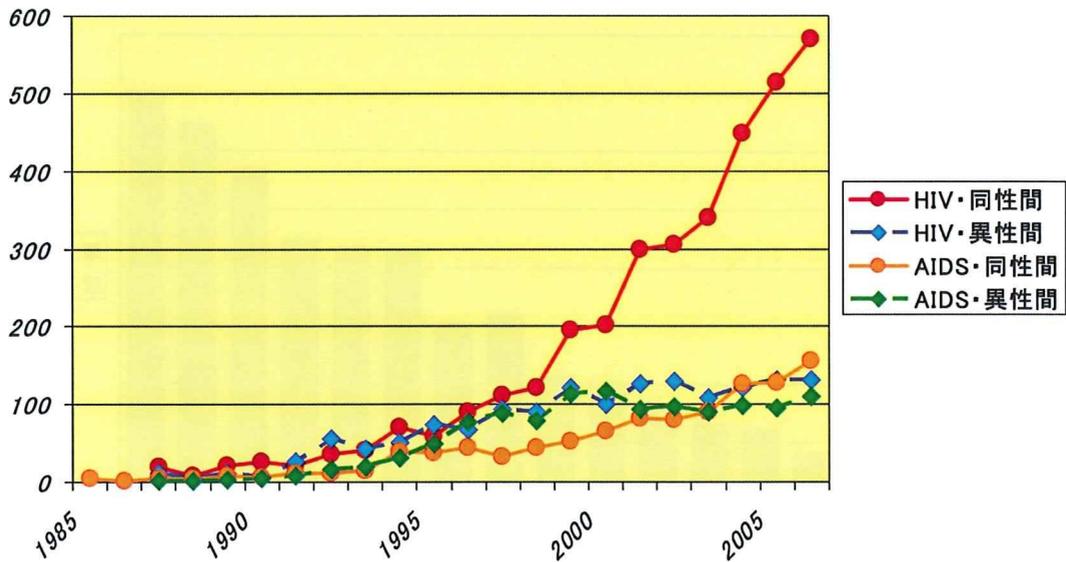
## 8-1. 日本人男子エイズ発症者の年齢階級別推移



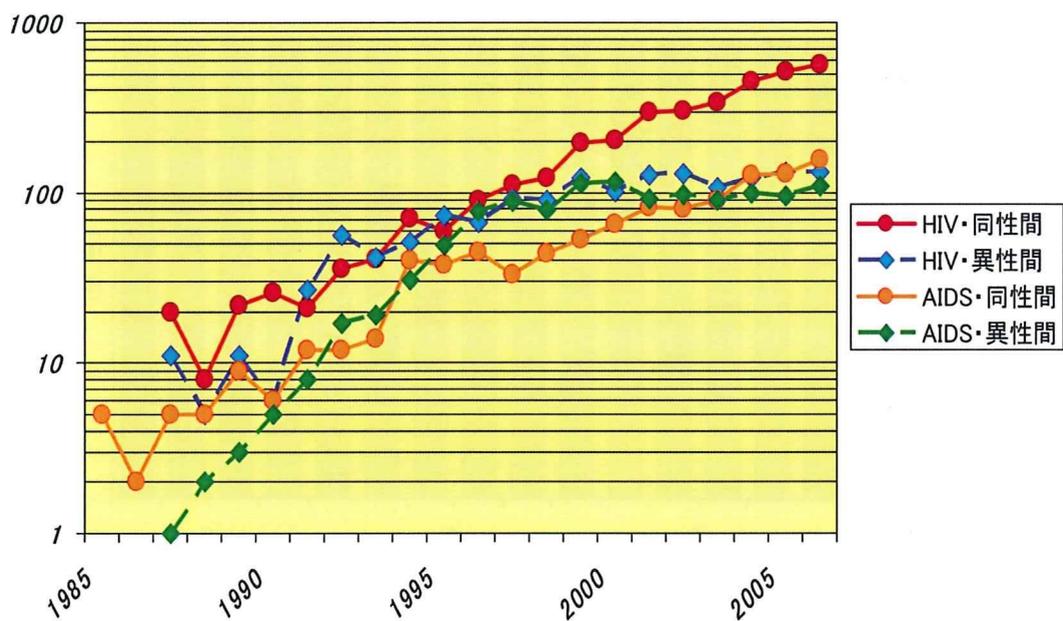
## 8-2. 日本人男子エイズ発症者の年齢階級別推移



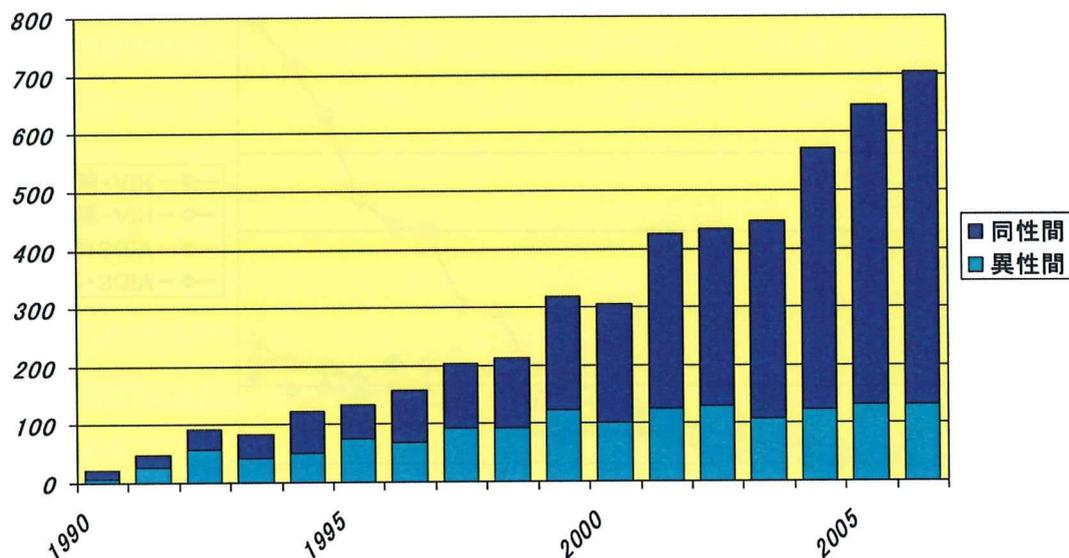
### 9-1. 性的接触の対象別に見たHIV感染者、エイズ発症者数の推移 (日本人男性)



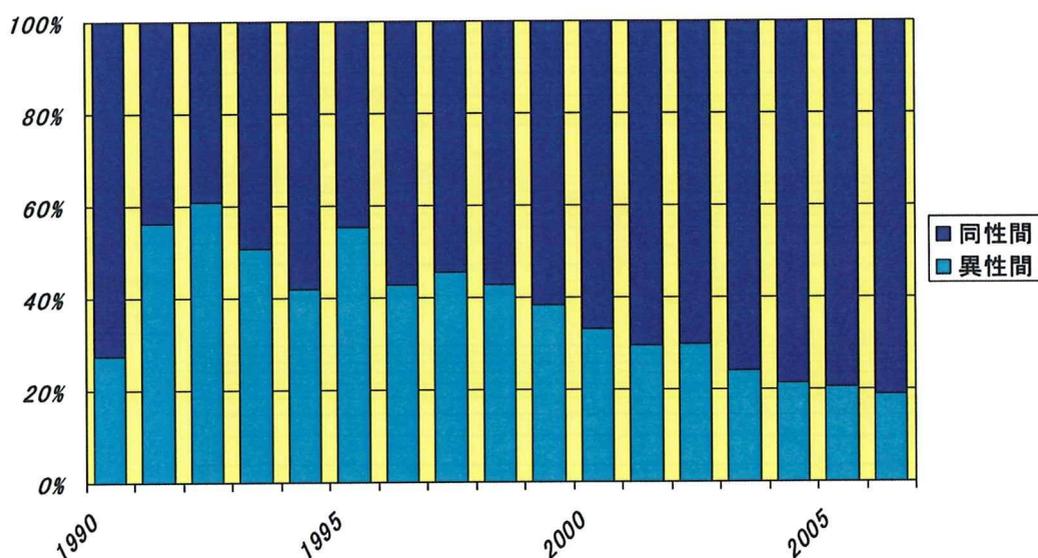
### 9-2. 性的接触の対象別に見たHIV感染者、エイズ発症者数の推移 (日本人男性)



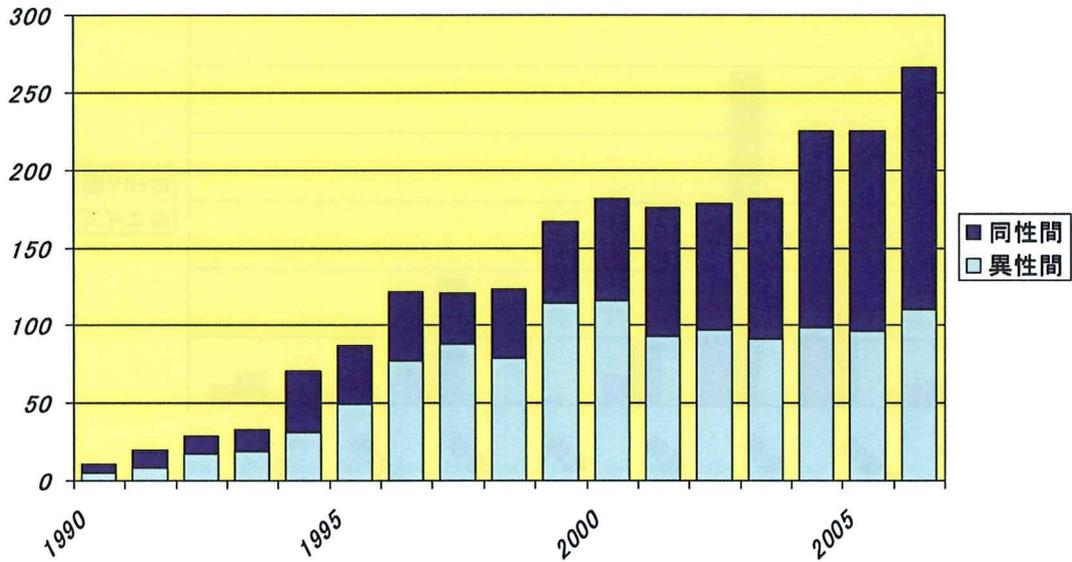
### 10-1. 性的接触の種類別に見た感染経路の推移 (HIV感染者、日本人、男性)



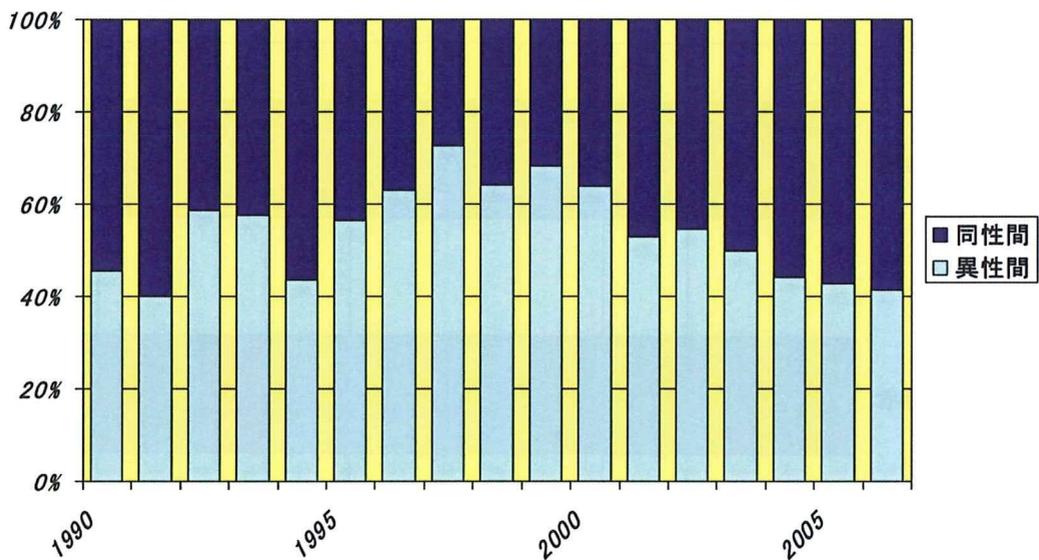
### 10-2. 性的接触の種類別に見た感染経路の推移 (HIV感染者、日本人、男性)



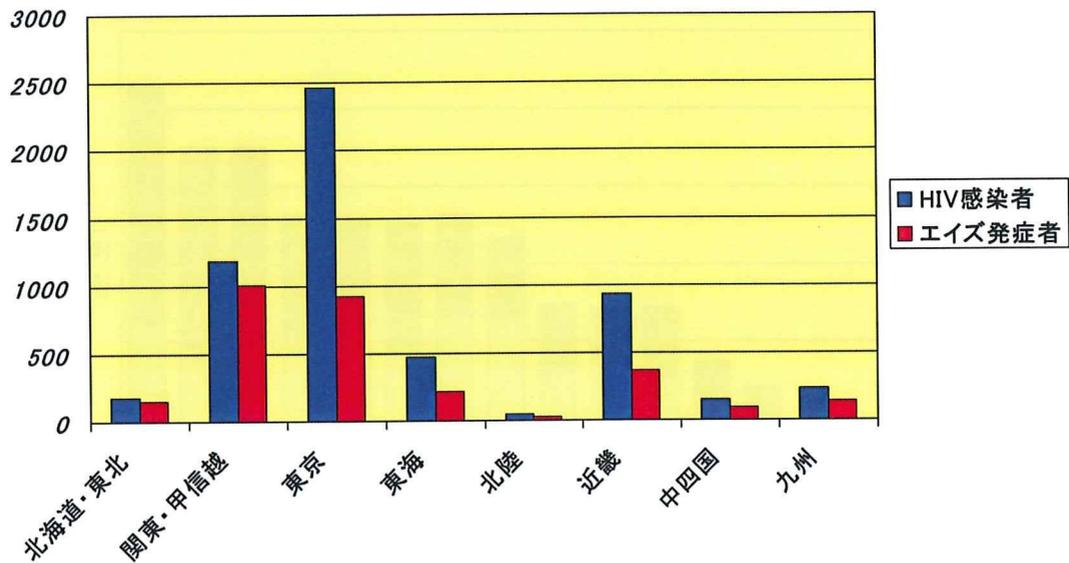
### 11-1. 性的接触の種類別に見た感染経路の推移 (AIDS発症者、日本人、男性)



### 11-2. 性的接触の種類別に見た感染経路の推移 (AIDS発症者、日本人、男性)



## 12-1. HIV感染者、エイズ発症者の 報告地別に見た累積数 (日本人男性)



## 12-2. HIV感染者、エイズ発症者の 報告地別に見た累積数 (日本人男性)

