

表7. ジアルジア症(2006年4月～現在)

・感染原因・感染経路	
1 経口感染(飲食物の種類・状況:	)
2 水系感染(水の種類・状況:	)
3 性的接触	
(A 性交 B 経口)	
(ア同性間 イ異性間 ウ不明)	
4 その他(	)

表8. 梅毒(2006年4月～現在)

・感染原因・感染経路	
1 針などの鋭利なものの刺入による感染(刺入物の種類・	
状況:	
2 静脈薬物常用	
3 輸血・血液製剤(輸血・血液製剤の種類・使用年月日・	
状況:	)
4 性的接触	
(A 性交 B 経口)	
(ア同性間 イ異性間 ウ不明)	
5 母子肝炎(ア胎内 イ出産時 ウ母乳)	
6 その他(	)

图1 HIV 感染者

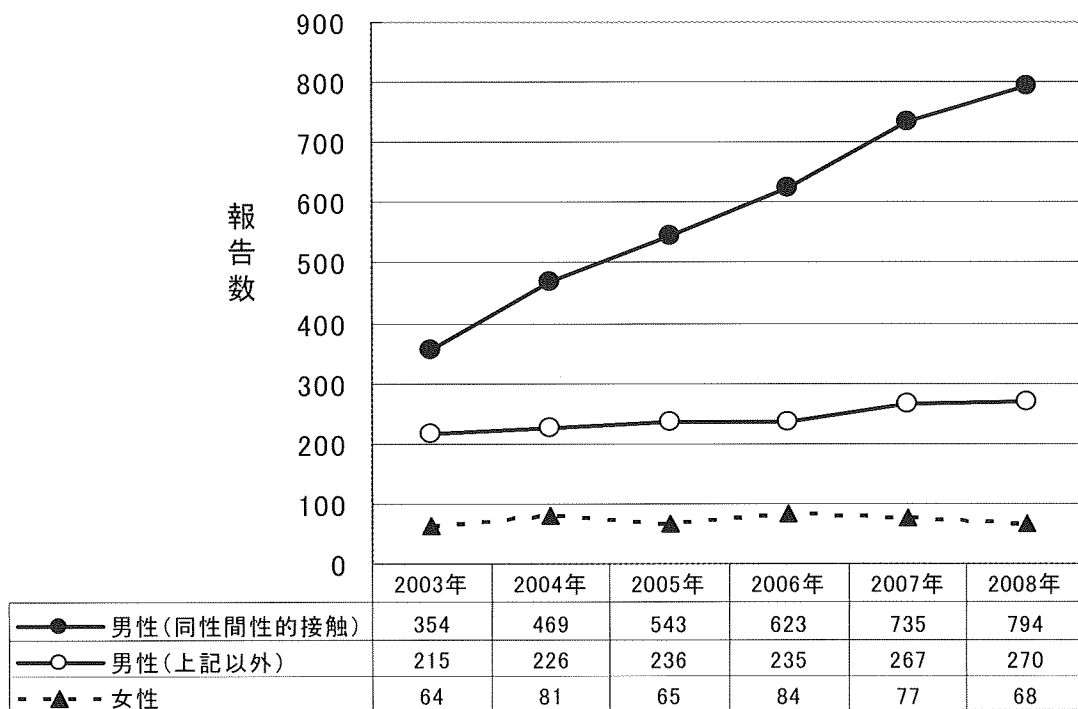


图2 AIDS 患者

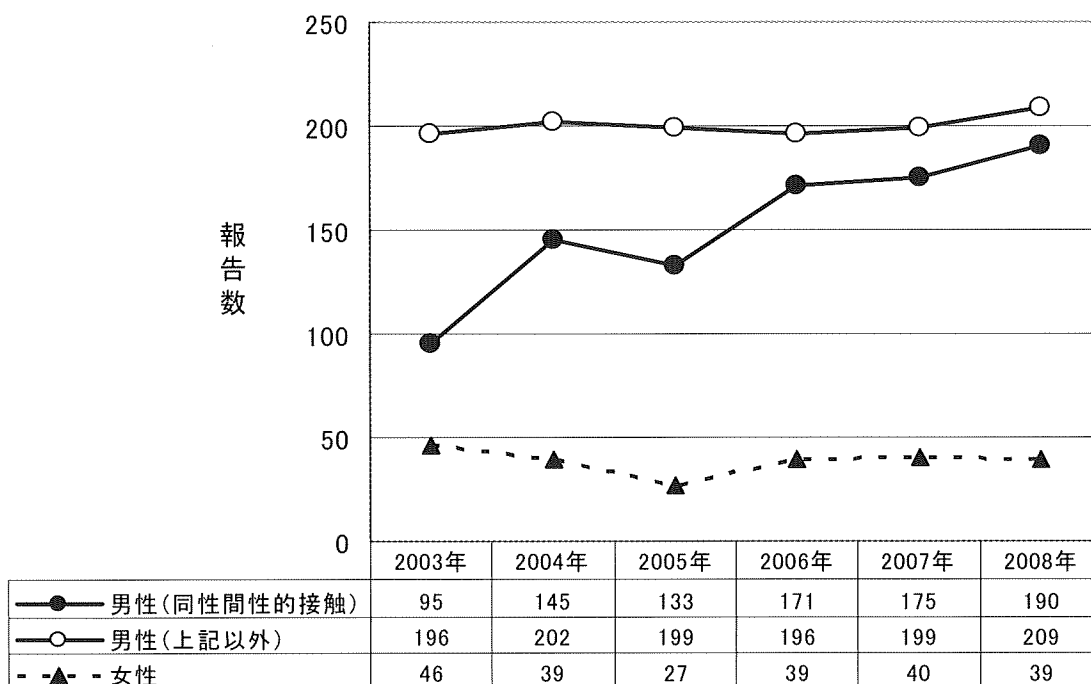


図3 B型肝炎

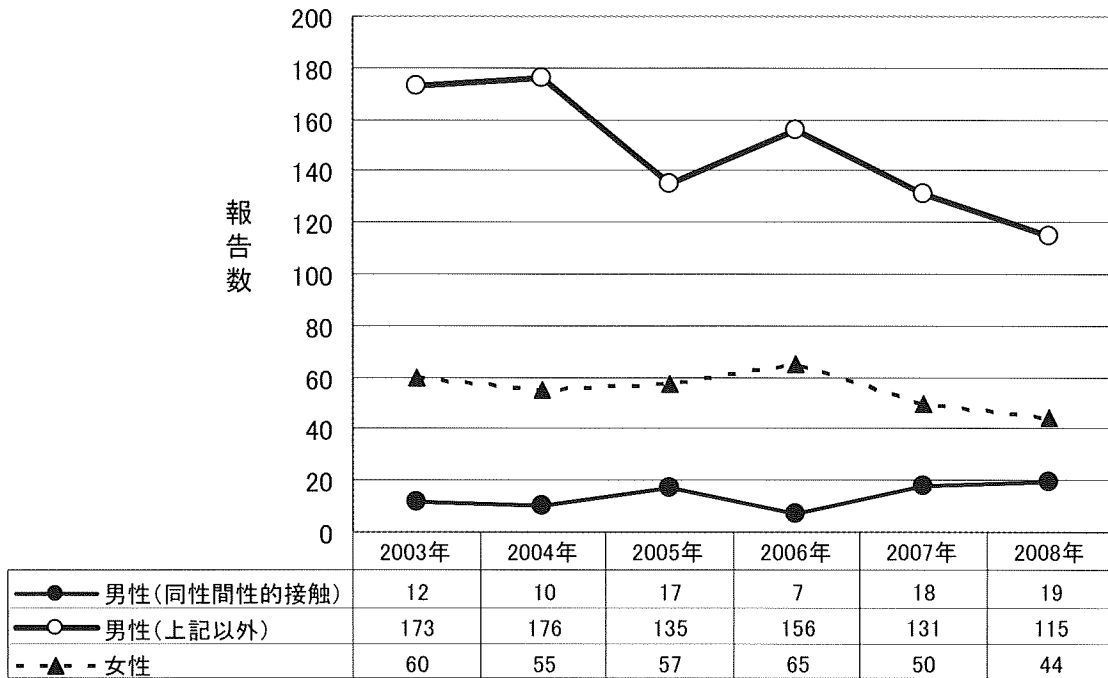


図4 アメーバ赤痢

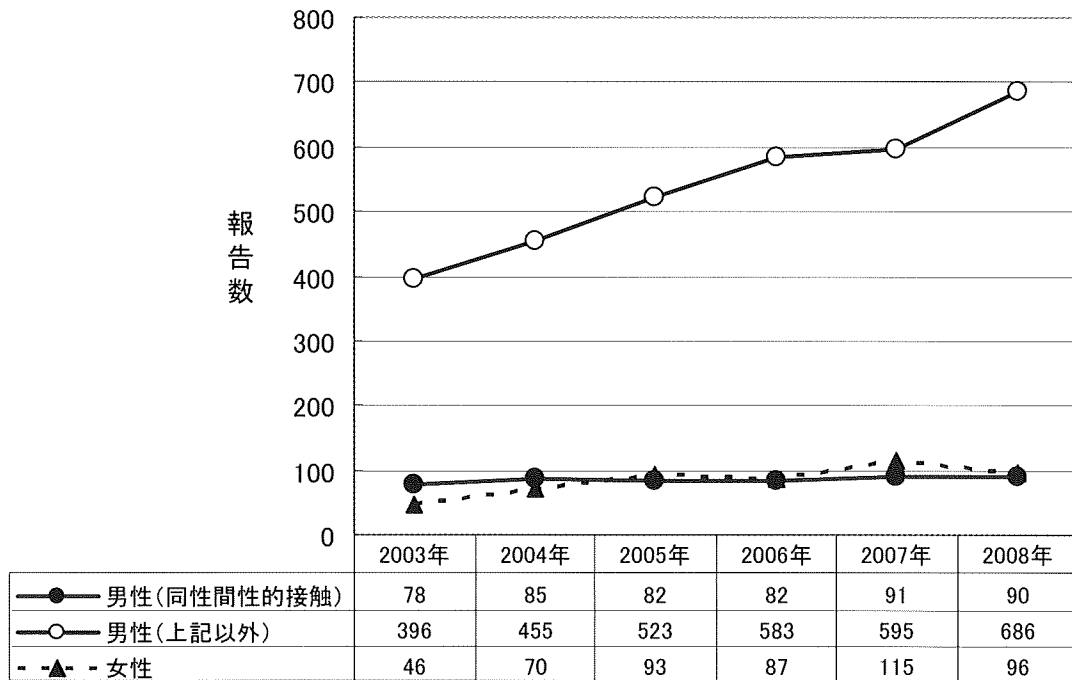
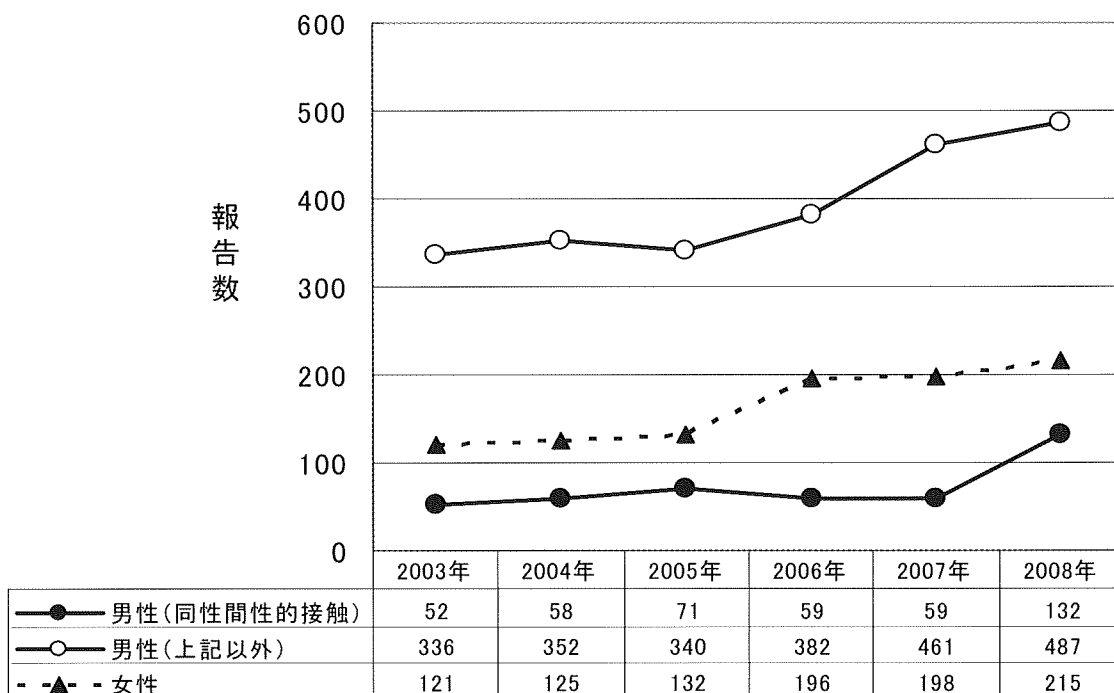


図5 梅毒



### Ⅲ. 調查研究報告

## 日本成人男性における MSM 人口の推定と HIV/AIDS に関する意識調査

研究協力者：塩野徳史、市川誠一、金子典代、コーナ・ジェーン（名古屋市立大学看護学部）、  
新ヶ江章友（財団法人エイズ予防財団／名古屋市立大学看護学部）、  
伊藤俊広（国立病院機構仙台医療センター）

### 研究要旨

本研究の目的は、男性同性間の HIV 感染に対する予防介入と効果評価に資するデータとするため、日本成人男性に占める同性間性的接触経験 (MSM) 割合を明らかにし、MSM 人口を推定することである。また推定した MSM 人口を用いて、HIV/AIDS 有病率と新規罹患率について、MSM と MSM 以外の日本成人男性での相違を検討し、予防介入のニーズを明らかにする。

対象者の選定は住民基本台帳に基づき関東、東海、近畿、九州地域を市郡規模で層化し、各地域・市郡規模別に 20 歳以上 60 歳未満の男性人口で 3000 人を比例配分した。東北ブロックについては同様の方法で 700 人を比例配分した。その数に基づき、中央調査社の所有するマスターサンプルから対象者を無作為に抽出した。質問紙の配布と回収は郵送で実施した。

調査は 2009 年 2 月から 3 月に実施し、総計 1659 件の回答を収集し回収率は 44.8% であった。平均年齢は、全体で  $45.6 \pm 9.7$  歳であった。性交渉の相手が同性のみ、または同性と異性の両方と回答した割合は、東北 1.6%、関東 2.5%、東海 3.0%、近畿 3.7%、九州 1.0% であり、全体では 2.0% (95%CI: 1.32%-2.66%) であった。回収率、平均年齢に地域差はなく、MSM の割合も明らかな差は認められなかった。H17 年度国勢調査における 20 歳以上 60 歳未満の日本成人男性人口と MSM の割合から MSM 人口を 682,801 人 (450,648 人-908,125 人) と推定した。

さらに平成 20 年エイズ発生動向年報より、MSM と MSM 以外の男性の有病率を推計したところ、MSM は MSM 以外の男性の 96 倍 (HIV) 33 倍 (AIDS) であることが明らかとなった。HIV 罹患率と AIDS 罹患率を東北、東京都を除く関東、東京都、東海、近畿、九州の地域別にみると、関東ブロックを除く地域において MSM で感染が拡大していることが示唆された。

### A. 研究目的

2008 年エイズ動向委員会は日本国籍男性を中心に、国内での性的接触を推定感染経路とする HIV 感染者数や AIDS 患者報告数の増加を報告している<sup>(1)</sup>。このことから日本の MSM (Men who have sex with men 同性間性的接触) を対象とした予防介入は最優先課題であると考えられる。MSM における HIV/AIDS プレバレンス (有病率) や HIV/AIDS 罹患率などを

示し、ニーズのある層への対策を強化していくことが有効な対策の実施となるが、いまだ日本人 MSM における HIV/AIDS プレバレンス (有病率) や HIV/AIDS 罹患率は明らかとなっていない。

一方で、本研究班はこれまで先行して各地域の MSM を対象として予防介入を実施してきた。その効果がどの程度 MSM に浸透しているかを把握することが効果的な予防介入を継続

していくためには必要である。

これらのことを把握するためには、まず対象となる MSM の母集団を推定するため、MSM 割合を把握しなければならない。

MSM 割合を正確に把握することは困難であるが、先行研究「日本人の HIV/STD 関連知識、性行動、性意識についての全国調査 1999、木原正博他」<sup>(2)</sup>ではその割合を 1.2%と報告している。この調査は回収率も高く、一般化することが可能な調査方法であるが面前自記式であるため性行動、性指向に関する質問には答えにくく、回答割合は低い可能性が高いと考えられる。

男性同性間におけるエイズの問題は、彼らの置かれている状況の圧力や周囲の人々の同性愛に対する認識が彼らの行動に大きく影響していると言われている。そのため予防介入を実施する上で、対象者となる MSM や同性への性的指向を持っている人がどのような状況におかれているかを把握することが重要である。しかし日本では一般成人のエイズや同性愛に関する意識についてはほとんど明らかとなっていない。

そこで本研究では、1)MSM 対象の予防介入と効果評価に資するデータとするため、日本成人男性に占める同性間性的接触経験割合 (MSM 割合) を明らかにすること、2)MSM を含む成人男性におけるエイズや同性愛に関する知識や意識の状況を明らかにすることを目的として実施した。1)、2)における地域差の検討も踏まえて、報告する。また推定した MSM 人口を用いて、HIV/AIDS プレバレンス (有病率) と新規罹患率について、MSM と MSM 以外の日本成人男性での相違を検討し、予防介入のニーズのある層を明らかにする。

## B. 研究方法

### サンプリングについて

質問項目には性行動や性的指向に関わるものがあるために、対象者を 20-59 歳の日本成

人男性とし、標本数を多くすることを優先的に検討した。サンプリングは以下にその詳細を示す。

全国の都道府県のうち本研究班が対象としている地域をエイズ動向委員会報告に沿ってブロックに分類した。

東北ブロック=青森県、岩手県、宮城県、

秋田県、山形県、福島県

関東ブロック=茨城県、栃木県、群馬県、

埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県

東海ブロック=岐阜県、静岡県、愛知県、

三重県

近畿ブロック=滋賀県、京都府、大阪府、

兵庫県、奈良県、和歌山県

九州ブロック=福岡県、佐賀県、長崎県、

熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、

沖縄県

さらに、2008 年 3 月 31 日時点の住民基本台帳に基づき関東、東海、近畿、九州地域を市郡規模(大都市、その他の市、町村)で層化した。各ブロックの中で人口 50 万人以上の政令指定都市を大都市とし、その他 (人口 50 万人未満) をその他の市、郡の 3 層に分類した (表 1)。

その上で各ブロック・市郡規模別に社団法人中央調査社の所有するマスターサンプルの年齢比率に合わせ、20 歳以上 60 歳未満の男性人口で 3000 人を比例配分した。東北ブロックについては同様の方法で 700 人を比例配分した。母集団に占めるサンプル数の割合は、関東・東海・近畿・九州ブロックは 0.0119% であり、東北ブロックは 0.0286%とした。東北ブロックについては検出力をあげるために他のブロックよりサンプル数を増やして実施することとした。その数に基づき、対象者をマスターサンプルの中から無作為に抽出した。

マスターサンプルは、中央調査社が定期的に行っている調査に、今後も回答協力することを申し出た集団から構成されているものである。中央調査社は世論調査、マーケティング

ング調査などを主に行っており、健康分野に特化した調査対象者として募集してはならず、母集団に近いと考えられる。本調査で利用したマスターサンプルは母集団における年齢構成に比べて20-29歳層が少ないが、標本数の確保を優先するため、年齢構成については母集団ではなくマスターサンプルの割合を参考にした。(表2)

### 調査方法について

本調査は調査方法として郵送調査を用いて実施した。面前では性行動、性指向に関する質問には答えにくく、回答割合は低い可能性が高いと考えられたからである。

本調査は匿名であり、個人情報と連結できる情報は質問紙には記載されていなかった。対象者には、回答の拒否が可能であること、結果は統計的に処理され、個人が特定されることはないことを説明した。回答の謝礼として500円分の図書券を配布した。ただし本調査は匿名であるため、回答者には質問紙とは別にはがきに謝礼発送先の記入を依頼し、調査票とは別に返送する仕組みを取り入れた。調査は2009年3月に実施した。

### 質問項目について

調査票は計16項目より構成されている。

構成は(1)エイズに関する知識、(2)学校教育におけるHIV感染予防に関する情報、同性愛の情報への接触状況、(4)HIV検査受検経験、(3)性感染症、エイズ、同性愛に関する相談への態度、(5)性の認容度(6)性的魅力と性交経験、であった。

なお、本研究計画は、名古屋市立大学看護学部研究倫理委員会より実施の承認を受けている。

### 分析方法について

本報告では地域差を検討するためにブロック別に集計を行った。各質問項目とブロック

間の関連を検討する際には、統計的検定の有意確立( $p < 0.05$ )を指標として考慮した。データの集計および統計処理にはSPSS11.5J(Windows)を用いた。

## C. 研究結果

### 1) 回収率

有効回収数(回収率)は全体で1,659(44.8%)であり、東北ブロックは320(45.7%)、関東ブロックは645(45.1%)、東海ブロックは234(48.6%)、近畿ブロックは272(42.1%)、九州ブロックは188(42.4%)であり、ほぼ同じ回収率であった。

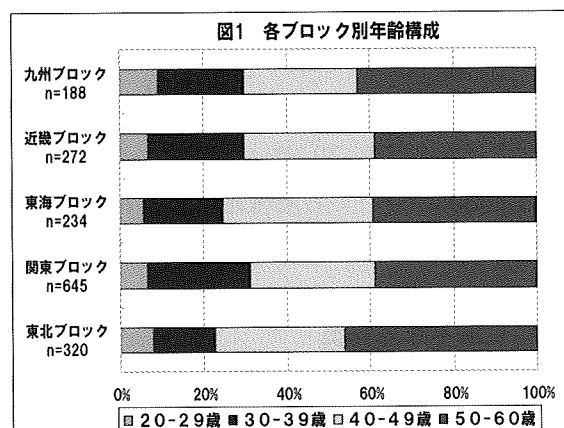
### 2) 基本属性

#### (1) 年齢割合

各ブロック別の年齢構成を図1、表3に示す。

20-29歳層は5.6%-9.0%、30-39歳層は15.0%-24.8%、40-49歳層は27.1%-35.9%、50-60歳は39.0%-46.3%であり、どのブロックにおいても50-60歳層が最も高い割合であった。

なおサンプリング時点のマスターサンプルで59歳以下の対象者を無作為に抽出したが、回答時点では60歳と記入する回答者がいたため、50-60歳で集計した。



#### (2) 学歴

最終学歴に関しては、どのブロックにおいても高校卒業が最も高い割合であり、次いで



大学卒業であった。(表 3)

### 3) HIV/エイズに関連する知識の状況

どのブロックにおいても 70%以上の正答率を示したのは、「最近、わが国の HIV 感染者数は増加している (正)」「治療薬の進歩で、エイズを完全に治すことができるようになった (誤)」「HIV に感染している人が使用した食器を共用すると、HIV に感染する可能性がある (誤)」「HIV に感染している人が使用したカミソリを共用すると、HIV に感染する可能性がある (正)」「HIV に感染している妊婦から赤ちゃんにエイズウイルスが感染する可能性がある (正)」「健康に見えても、HIV に感染していることがある (正)」であった。ブロック間の有意差はなく、地域差は見られなかった。

「性感染症 (性病) に感染していると、HIV に感染しやすくなる (正)」の知識についての正答率は 16.9%-26.8%で、関東・東海ブロックを除く他のブロックでは 16.9%-18.8%と低い割合であった。

検査に関する知識である「保健所では名前を言わずに無料で HIV 検査ができる (正)」は 65.8%-76.1%であった。「HIV 即日検査や自宅検査キットでは感染していなくても陽性 (感染している) との誤った結果がでることがある (正)」については 21.9%-26.8%であり、「通常の HIV 検査では、感染してから 2~3 ヶ月経過しないと感染しているかどうかわからない (正)」については 30.9%-40.6%であった。どちらの知識についても地域差は見られないが、全体的に低い正答割合であった。(表 4)

### 4) HIV 検査受検経験

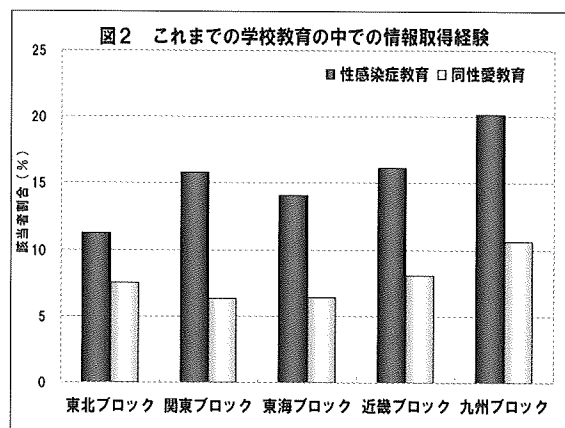
これまでに HIV 検査受検経験がある人の割合は、東北ブロック 6.9%、関東ブロック 11.9%、東海ブロック 10.7%、近畿ブロック 8.1%、九州ブロック 8.5%であった。過去 1 年間に HIV 検査受検経験がある人の割合は、東北ブロッ

ク 1.9%、関東ブロック 3.3%、東海ブロック 1.3%、近畿ブロック 2.2%、九州ブロック 2.1%であった。(表 5)

### 5) 情報取得経験 (過去 1 年間、学校教育)

過去 1 年間に HIV 感染予防について情報を得た経験が「ある」または「あると思う」と回答した人の割合は、東北ブロック 45.0%、関東ブロック 43.7%、東海ブロック 38.5%、近畿ブロック 41.2%、九州ブロック 45.7%であった。(表 5)

これまでの学校教育の中で、HIV 感染の予防についての情報を得た経験は 11.3%-20.2%であり、同性愛についての情報を得た経験は 6.4%-10.6%であった。(図 2、表 5)



HIV や性感染症に関する予防や支援の情報を掲載した MSM 向けのインターネットサイトである「HIV マップ」の認知は、1.8%-3.1%であり、検査や相談先などが紹介されている「HIV 検査・相談マップ」の認知は 2.6%-3.3%であった。(表 5)

### 6) 相談への態度

性感染症、エイズ、同性愛のそれぞれについて身近な人から相談があった場合の態度「あなたはどのように対応したいと思うか」について、「対応したくはない」から「積極的に対応したい」の 5 段階でたずねたところ、表 6 のような結果を得た。本調査では身近な人を、「家族や恋人など」の場合と「学校の友

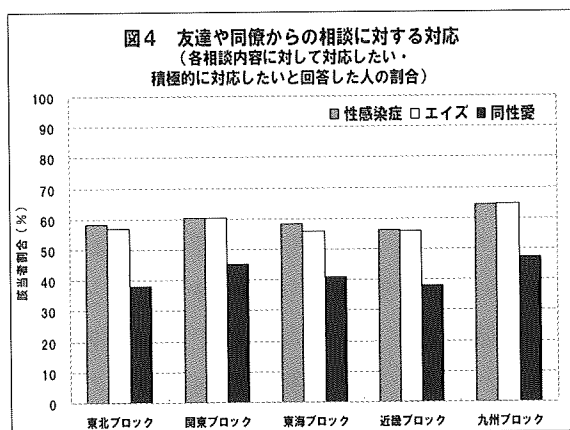
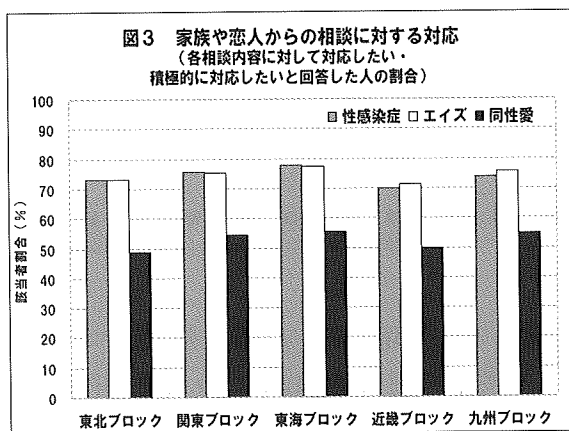
達や職場の同僚など」の場合にわけてたずねた。

### 「家族や恋人など」の場合

性感染症、エイズについては、「対応したい」「積極的に対応したい」と回答した人の割合は、69.9%-77.8%であった。一方同性愛については48.8%-55.6%であった。(図3)

### 「学校の友達や職場の同僚など」の場合

性感染症、エイズについては、「対応したい」「積極的に対応したい」と回答した人の割合は、55.9%-64.9%であった。一方同性愛については37.9%-47.3%にとどまった。(図4)

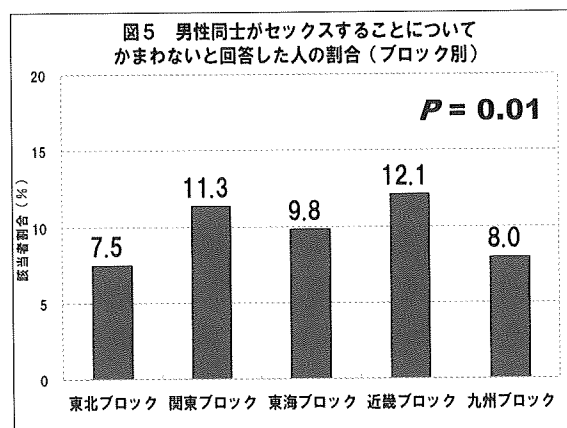


## 7) 性の認容度

性に関する認容度として、未婚男女のセックス、既婚男女の婚外セックス、恋人のいる男女の恋人以外とのセックス、同性同士のセックス、金銭の授受を介するセックス、グループセックスについて、「全くかまわない」か

ら「絶対によくない」までの6段階と「わからない」の7項目でたずねたところ、表7-1、表7-2のような結果を得た。

セックスに関する各認容度に関してブロック間での差異はほとんど見られず、男性同士のセックス(性交渉)の認容度のみに有意差があり、関東ブロック、近畿ブロックで「男性同士のセックスについてかまわない」との回答する割合が他のブロックに比べて高い割合であった。(図5)



## 8) 同性への性的魅力と性交経験

### (1) 同性への性的魅力

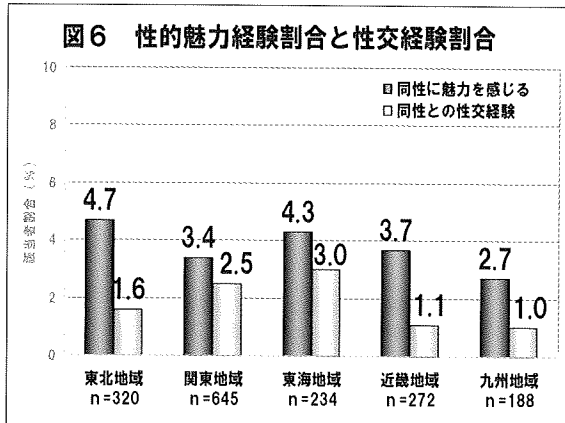
これまでに性的魅力を感じたことのある人の性別についてたずねたところ、同性のみ、同性異性どちらもと回答した人の割合は、東北ブロック4.7%、関東ブロック3.4%、東海ブロック4.3%、近畿ブロック3.7%、九州ブロック2.7%であった。

ブロック間の有意差は認められず地域差はないと考え、同性との性的魅力について全体で集計したところ3.7%であり、95%信頼区間は2.82%-4.65%であった。(図6)

### (2) 性交経験

これまでに性交渉をもった相手の性別についてたずねたところ、同性のみ、同性異性両方と回答した人の割合は、東北ブロック1.6%、関東ブロック2.5%、東海ブロック3.0%、近畿ブロック1.1%、九州ブロック1.0%であった。

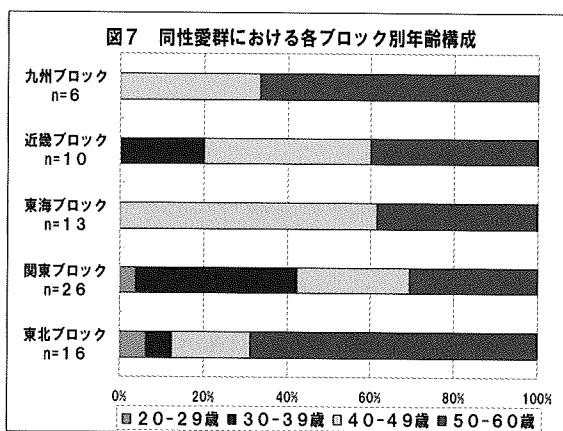
ブロック間の有意差は認められず地域差はないと考え、同性との性交経験について全体で集計したところ 2.0%であり、95%信頼区間は 1.32%-2.66%であった。(図 6)



### (3) 同性への性的魅力と性交経験 (MSM)

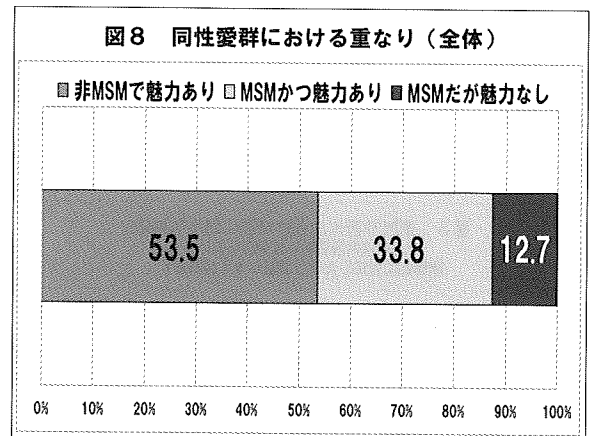
同性への性的魅力と同性との性交経験 (MSM) を合わせた群 (以下、同性愛群) とし全体で集計したところ、その割合は 4.3%であり、95%信頼区間は 3.31%-5.25%であった。各ブロック別の年齢構成と重なりを表 9 に示した。

各ブロックとも同性愛群の中で 20-29 歳層は低い割合であり、50-60 歳層が最も高い割合であった。(図 7)



また、重なりについては同性への性的魅力を感じたことがあるが同性との性交経験を持たない人 (非 MSM で性的魅力あり) は 38.5%-70.0%、同性との性的魅力を感じたことがありかつ同性との性交経験を持つ人 (MSM

かつ性的魅力あり) は 16.7%-46.2%、同性への性的魅力を感じたことはないが同性との性交経験を持つ人 (MSM だが性的魅力なし) は 0.0%-23.1%であった。ブロック間の有意差は認められず地域差はほとんどないと考え、重なりについて全体で集計したところ、非 MSM で性的魅力ありは 53.5%、MSM かつ性的魅力ありは 33.8%、MSM だが性的魅力なしは 12.7%であった。(図 8)



### 9) MSM の HIV 有病率と AIDS 有病率について

同性との性交経験はブロック間の有意差は認められず地域差はないと考えられた。平成 17 年度国勢調査<sup>(3)</sup>では全国の 20-59 歳成人男性人口は 34,140,037 人であり、調査結果を基にして計算し、全国の成人男性における MSM 人口は 682,801 人 (95%信頼区間: 450,648 人-908,125 人) であると推定できる。

ここで東京都在住の回答者数は全体 (n=199)、性交経験ありと回答した人ともに他の地域に比べて十分な人数で (n=8) あると考えられ、またエイズ発生動向委員会の報告形態から東京都の報告数を関東ブロックとしてまとめることは不適切であると考えられた。したがって有病率と罹患率については、東北、東京都をのぞく関東、東京都、東海、近畿、九州の 6 地域で分析を進めた。

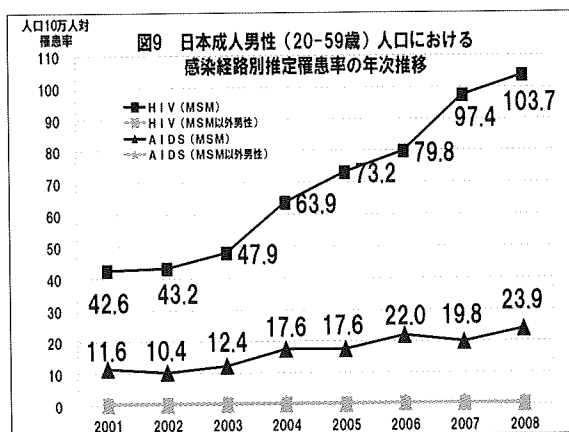
推定した MSM 人口と平成 20 年エイズ発生動向年報<sup>(4)</sup>の表 6-2、表 6-3、表 9-2 を用いて、日本成人男性 20 歳から 59 歳における MSM と

MSM 以外男性の HIV と AIDS の人口 10 万人対有病率をもとめたところ、MSM は MSM 以外男性の HIV 有病率について 96 倍、AIDS 有病率については 33 倍であった。(表 11)

また平成 20 年エイズ発生動向年報<sup>(4)</sup>の表 8-1、表 8-2、表 9-2 を用いて、6 地域別にみると、HIV 有病率については近畿ブロックで 129 倍、次いで九州ブロックで 110 倍であり、AIDS 有病率については東海ブロックで 37 倍、次いで近畿ブロックで 34 倍であった。

#### 10) MSM の HIV 罹患率と AIDS 罹患率について

同様に推定した MSM 人口と平成 20 年エイズ発生動向年報<sup>(4)</sup>の表 6-2、表 6-3、表 8-1、表 8-2、表 9-2 を用いて、日本成人男性 20 歳から 59 歳における MSM と MSM 以外男性の HIV と AIDS の人口 10 万人対新規罹患率をもとめ推移について検討したところ、HIV、AIDS いずれにおいても MSM では経年的に増加傾向を示した。一方で MSM 以外男性では、0.5 から 0.7 に留まり経年的な増加傾向は見られなかった。(表 12、図 9)



AIDS 罹患率について地域別にみると、関東ブロックを除く地域の MSM で経年的に増加傾向であることが明らかであり、東海、近畿、九州ブロックでは 2004 年から 2008 年までの 5 年間で 2 倍以上の上昇であった。(表 13)

一方、東京都ではどの地域よりも高い値で 2001 年から 2008 年の 8 年間に約 1.5 倍上昇していた。

#### D. 考察

本調査によって代表性のある日本の MSM 割合が推定され、その割合に地域差は見られなかった。また 1999 年の先行研究と同程度のサンプルサイズで行ない、MSM 割合は 1.2% より高く、2.0% (95%信頼区間: 1.32%-2.66%) であった。また本研究班では非 MSM であるが同性への性的魅力を感じる人も介入対象としてきており、MSM と混同されてきたが、本調査によってその重なりを明らかにすることが可能となった。彼らを含めた「同性愛群」を母集団と考えると、介入対象となる人口は MSM 人口よりもさらに多くなる。

エイズ動向委員会の報告は感染症法に基づく全国からの届出によるものであり、2008 年 12 月末までの報告数のうち男性同性間を推定感染経路とする HIV/AIDS 患者数が示されている。これまで男性同性間での HIV/AIDS 患者数の増加が報告されてきた。本研究報告では明らかとなった MSM 割合を用いて、人口を推定し MSM における HIV/AIDS 有病率や罹患率をもとめ、20 歳から 59 歳における日本成人男性において MSM で HIV/AIDS が拡大している現状を示した。

また地域別にもその広がりを見せるデータを得られる可能性を示唆したが、エイズ発生動向年報には地域別年齢別感染経路別の報告はなされていないため 20 歳以下 60 歳以上を含む全年齢での報告数を用いており、また東北ブロックや関東ブロックでは本調査では対象となっていない地域がまとめて報告されているために本推計は過大評価となっていると考えられる。

しかし検査環境に左右されない AIDS 報告数の罹患率の推移をみる限り、この 5 年間に MSM の中で拡大が進行している可能性を示している。

MSM 割合についての研究の限界

20-29 歳層での回答者がいなかったため、本研究によって明らかにされた MSM 割合は実際よりも低い可能性があることを考慮する必要がある。中央調査社の所有するマスターサンプル自体に 20-29 歳の参加者は少ないこと（サンプルバイアス）に加えて、さらに郵送調査法による回答バイアスがあり、20-29 歳層での回答者がいなかったと考えられる。

自治体レベルでは各セルのサンプル数が 150 以上、全国レベルでは 200 以上あれば標本誤差が 10%以内に収まり、統計学的に代表性が確保できていると言われている。回答データを地域別で見るとある程度サンプル数が確保されているが、年代別でデータを見る場合はサンプル数が少ないため、本研究結果の限界として考慮する必要がある。

さらに本研究では MSM を含む成人男性におけるエイズや同性愛に関する知識や意識の状況を明らかにした。おおむねブロック間に有意差は認められず、地域差はない結果となった。これらはエイズ対策に関して MSM を取り巻く一般社会の現状を把握するデータとして意義が深いと考えられる。

#### HIV/エイズに関連する知識について

先行研究「日本人の HIV/STD 関連知識、性行動、性意識についての全国調査 1999、木原正博他」<sup>(6)</sup>では差別偏見を無くすために重点的にキャンペーンで普及されてきた知識は約 75%の人が正答していた。たとえば HIV 感染者数の増加傾向や、食器、プール、トイレなどの共用と日常生活における感染の可能性である。10 年後の本研究においてもこれらの知識については同様に高い正答割合であった。また、1999 年の先行研究では、治療の進歩に関する情報と保健所での無料匿名検査に関する情報の正答はそれぞれ 30.9%、45.8%と低い割合であったが、本研究ではそれぞれ 60.3%、70.7%と高い割合となった。先行研究と本研究

では標本集団の属性が異なり同列に比較することに限界があるが、少なくとも成人男性における知識はこの 10 年で向上したと考えられる。

一方で、いずれのブロックにおいても概ねウインドウピリオド期や即日検査での擬陽性などの検査に関する知識の正答は低く、検査場所を知っていても、検査を利用するために必要な知識は欠落していることが考えられる。

#### 情報取得経験について

先行研究「インターネットによる MSM の HIV 感染予防に関する行動疫学研究-REACH Online2007 2008、日高庸晴他」<sup>(6)</sup>では学校教育の中でエイズ予防教育や同性愛に関する情報得た経験をゲイバイセクシュアル男性に尋ねている。「異性間の HIV 感染について受けたことがある」と回答した人の割合は全体の 47.1%であったと報告している。しかし同性愛についての情報に関しては、異常なもの、否定的な情報も含め「習った」と回答した人の割合は全体の 21.2%であった。本研究では成人男性にこれまでの学校教育の中で、HIV 感染の予防についての情報を得た経験は 11.3%-20.2%、同性愛についての情報を得た経験は 6.4%-10.6%であり、先行研究より低かった。

#### 相談への態度について

身近な人からの性感染症、エイズ、同性愛に関して相談があった場合の態度については、友達や同僚にくらべて恋人や家族のほうが肯定的受容態度の割合が高かった。本研究ではこの傾向に地域差は見られなかった。しかし、相談内容を個別に見れば、性感染症、エイズに比べて同性愛に関する相談があった場合の態度は相手にかかわらず肯定的受容態度は低い割合であった。エイズを含む性感染症の感染について身近な人に相談できることは、ソーシャルサポートとして重要であり、相談す

る際には性的指向や性行動にも触れる可能性もあると思われる。

男性同性間の性行為によって感染した人が増加傾向にある現状では、同性愛に関する態度が否定的であれば、エイズや性感染症に関しても相談しにくいことが考えられ改善していくことが必要である。

## E. 結語

本研究班で介入対象としている地域において、20-59 歳日本人成人男性を対象に郵送調査を実施し、各地域における同性間性的接触経験割合 (MSM 割合) を明らかにし、MSM を含む成人男性におけるエイズや同性愛に関する知識や意識の状況の一端を明らかにした。

本研究では地域による差は認められず、MSM と MSM 以外の男性との有病率の差や罹患率の推移などから、都市部だけではなく広く日本全国において今後も予防介入を進めていく必要があることが示唆された。

一方、成人男性における学校教育での情報取得経験や相談への態度などから、エイズ対策に関して一般社会の現状は MSM にとって厳しいものであり、改善していくべき課題であると考えられる。

### (引用文献)

- (1) 厚生労働省エイズ動向委員会、平成 20 年エイズ発生動向年報、2009 ; 7-18
- (2) 木原正博 他、日本人の HIV/STD 関連知識、性行動、性意識についての全国調査、平成 11 年度厚生科学研究費補助金エイズ対策研究事業「HIV 感染症の疫学研究」2000 ; 565-570
- (3) 厚生労働省エイズ動向委員会、平成 20 年エイズ発生動向年報、2009 ; 40-43
- (4) 平成 17 年国勢調査第 1 次基本集計結果、政府統計の総合窓口

e-stat<http://www.e-stat.go.jp/es-tat/html/NewList/000001007251/NewList-000001007251.html>

- (5) 木原正博 他、日本人の HIV/STD 関連知識、性行動、性意識についての全国調査、平成 11 年度厚生科学研究費補助金エイズ対策研究事業「HIV 感染症の疫学研究」2000 ; 565-583
- (6) 日高庸晴 他、インターネットによる MSM の HIV 感染予防に関する行動疫学研究-REACH Online2007-、厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「男性同性間の HIV 感染対策とその評価に関する研究-平成 19 年度総括・分担研究報告書」2008 ; 166-185

## F. 発表論文等

(国内学会発表)

- 1) 塩野徳史、市川誠一、金子典代、コーナ・ジェーン、新ヶ江章友、伊藤俊広：日本成人男性における MSM (Men who have sex with men) 人口の推定、第 23 回日本エイズ学会学術集会、2009 年 11 月、名古屋

表1 ブロック、市郡規模による母集団数とサンプル数

ブロック		* SIZE 1	* SIZE 2	* SIZE 3	合計
		16大都市	その他の市	町村	
東北	母集団数	285,079	1,674,949	487,291	2,447,319
	サンプル数	82	479	139	700
		11.6%	68.4%	19.9%	100.0%
関東	母集団数	4,669,188	6,702,066	646,024	12,017,278
	サンプル数	555	797	77	1,429
		38.9%	55.8%	5.4%	100.0%
東海	母集団数	1,019,292	2,639,362	394,758	4,053,412
	サンプル数	121	314	47	482
		25.1%	65.1%	9.7%	100.0%
近畿	母集団数	1,675,852	3,435,773	318,257	5,429,882
	サンプル数	199	409	38	646
		30.9%	63.3%	5.9%	100.0%
九州	母集団数	643,317	2,493,842	591,182	3,728,341
	サンプル数	76	297	70	443
		17.3%	66.9%	15.9%	100.0%
合計	母集団数	8,292,728	16,945,992	2,437,512	27,676,232
	サンプル数	1,033	2,296	371	3,700
		30.0%	61.2%	8.8%	100.0%

\* 母集団の数は中央調査社調べ

表2 ブロック別年齢別の母集団数、質問紙配布数と回収数

ブロック		20-29歳	30-39歳	40-49歳	50-60歳	合計				
東北	母集団数 (%)	516,272	21.1%	608,892	24.9%	585,880	23.9%	736,275	30.1%	2,447,319
	配布数 (%)	72	10.3%	137	19.6%	202	28.9%	289	41.3%	700
	有効回答数 (%)	25	7.8%	48	15.0%	99	30.9%	148	46.3%	320
関東	母集団数 (%)	2,711,234	22.6%	3,570,878	29.7%	2,872,628	23.9%	2,862,538	23.8%	12,017,278
	配布数 (%)	121	8.5%	383	26.8%	436	30.5%	489	34.2%	1,429
	有効回答数 (%)	41	6.4%	160	24.8%	192	29.8%	252	39.1%	645
東海	母集団数 (%)	906,548	22.4%	1,166,509	28.8%	956,257	23.6%	1,024,098	25.3%	4,053,412
	配布数 (%)	33	6.8%	101	21.0%	168	34.9%	180	37.3%	482
	有効回答数 (%)	13	5.6%	45	19.2%	84	35.9%	92	39.3%	234
近畿	母集団数 (%)	1,203,344	22.2%	1,570,192	28.9%	1,272,833	23.4%	1,383,513	25.5%	5,429,882
	配布数 (%)	58	9.0%	189	29.3%	180	27.9%	219	33.9%	646
	有効回答数 (%)	18	6.6%	63	23.2%	85	31.3%	106	39.0%	272
九州	母集団数 (%)	830,488	22.3%	948,290	25.4%	862,270	23.1%	1,087,293	29.2%	3,728,341
	配布数 (%)	50	11.3%	106	23.9%	122	27.5%	165	37.2%	443
	有効回答数 (%)	17	9.0%	39	20.7%	51	27.1%	81	43.1%	188
合計	母集団数 (%)	6,167,886	22.3%	7,864,761	28.4%	6,549,868	23.7%	7,093,717	25.6%	27,676,232
	配布数 (%)	334	9.0%	916	24.8%	1,108	29.9%	1,342	36.3%	3,700
	有効回答数 (%)	114	6.9%	355	21.4%	511	30.8%	679	40.9%	1,659

\* 有効回答数の( )内の割合は、各ブロックごとの合計数の年齢構成を示している。

\* 母集団の数は中央調査社調べ

表3 各ブロック別 対象者属性

		ブロック										合計	カイ2乗 検定	
		東北ブロック		関東ブロック		東海ブロック		近畿ブロック		九州ブロック				
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
年齢階級	20-24歳	7	2.2	9	1.4	5	2.1	9	3.3	4	2.1	34	2.0	0.188
	25-29歳	18	5.6	32	5.0	8	3.4	9	3.3	13	6.9	80	4.8	
	30-34歳	14	4.4	67	10.4	23	9.8	25	9.2	18	9.6	147	8.9	
	35-39歳	34	10.6	93	14.4	22	9.4	38	14.0	21	11.2	208	12.5	
	40-44歳	39	12.2	91	14.1	42	17.9	38	14.0	22	11.7	232	14.0	
	45-49歳	60	18.8	101	15.7	42	17.9	47	17.3	29	15.4	279	16.8	
	50-54歳	66	20.6	95	14.7	33	14.1	49	18.0	35	18.6	278	16.8	
	55-59歳	79	24.7	152	23.6	59	25.2	54	19.9	44	23.4	388	23.4	
	60歳以上	3	0.9	5	0.8	0	0.0	3	1.1	2	1.1	13	0.8	
合計		320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0	
最終学歴	中学校	14	4.4	25	3.9	13	5.6	15	5.5	13	6.9	80	4.8	0.000
	高等学校	176	55.0	212	32.9	95	40.6	106	39.0	84	44.7	673	40.6	
	専門学校	40	12.5	77	11.9	22	9.4	26	9.6	18	9.6	183	11.0	
	短大・高専	12	3.8	21	3.3	14	6.0	9	3.3	5	2.7	61	3.7	
	大学	70	21.9	266	41.2	83	35.5	103	37.9	61	32.4	583	35.1	
	大学院	8	2.5	38	5.9	7	3.0	13	4.8	6	3.2	72	4.3	
	その他/無回答	0	0.0	6	0.9	0	0.0	0	0.0	1	0.5	7	0.4	
合計		320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0	



表4 各ブロック別 各知識の正当割合

	ブロック										合計	カイ2乗 検定
	東北ブロック		関東ブロック		北海道ブロック		近畿ブロック		九州ブロック			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
最近、わが国のHIV感染者数は増加している(○)												0.225
誤り・わからない	68	21.3	113	17.5	33	14.1	43	15.8	31	16.5	288	17.4
正答	252	78.8	532	82.5	201	85.9	229	84.2	157	83.5	1371	82.6
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0
最近、わが国のエイズ発症数は増加している(○)												0.245
誤り・わからない	108	33.8	230	35.7	64	27.4	92	33.8	61	32.4	555	33.5
正答	212	66.3	415	64.3	170	72.6	180	66.2	127	67.6	1104	66.5
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0
最近、わが国のHIVの感染経路は性行為によるものが最も多い(○)												0.862
誤り・わからない	130	40.6	242	37.5	93	39.7	101	37.1	74	39.4	640	38.6
正答	190	59.4	403	62.5	141	60.3	171	62.9	114	60.6	1019	61.4
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0
治療薬の進歩で、エイズを完全に治すことができるようになった(×)												0.790
誤り・わからない	93	29.1	171	26.5	58	24.8	78	28.7	51	27.1	451	27.2
正答	227	70.9	474	73.5	176	75.2	194	71.3	137	72.9	1208	72.8
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0
治療薬の進歩で、HIVに感染してから発病するまでの期間を遅らせることができるようになった(○)												0.329
誤り・わからない	143	44.7	252	39.1	87	37.2	102	37.5	74	39.4	658	39.7
正答	177	55.3	393	60.9	147	62.8	170	62.5	114	60.6	1001	60.3
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0
HIVに感染している人が使用した食器を共用すると、HIVに感染する可能性がある(×)												0.458
誤り・わからない	66	20.6	130	20.2	39	16.7	58	21.3	45	23.9	338	20.4
正答	254	79.4	515	79.8	195	83.3	214	78.7	143	76.1	1321	79.6
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0
HIVに感染している人が使用したカミソリを共用すると、HIVに感染する可能性がある(○)												0.710
誤り・わからない	91	28.4	173	26.8	66	28.2	65	23.9	47	25.0	442	26.6
正答	229	71.6	472	73.2	168	71.8	207	76.1	141	75.0	1217	73.4
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0
HIVに感染している妊婦から赤ちゃんにエイズウイルスが感染する可能性がある(○)												0.152
誤り・わからない	62	19.4	108	16.7	33	14.1	34	12.5	35	18.6	272	16.4
正答	258	80.6	537	83.3	201	85.9	238	87.5	153	81.4	1387	83.6
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0
健康に見えても、HIVに感染していることがある(○)												0.276
誤り・わからない	33	10.3	50	7.8	13	5.6	22	8.1	19	10.1	137	8.3
正答	287	89.7	595	92.2	221	94.4	250	91.9	169	89.9	1522	91.7
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0
通常のHIV検査では、感染してから2~3ヶ月経過しないと感染しているかどうかわからない(○)												0.199
誤り・わからない	221	69.1	411	63.7	139	59.4	175	64.3	117	62.2	1063	64.1
正答	99	30.9	234	36.3	95	40.6	97	35.7	71	37.8	596	35.9
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0
HIV即日検査や自宅検査キットでは感染していなくても陽性(感染している)との誤った結果が出ることもある												0.599
誤り・わからない	250	78.1	475	73.6	173	73.9	199	73.2	140	74.5	1237	74.6
正答	70	21.9	170	26.4	61	26.1	73	26.8	48	25.5	422	25.4
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0
保健所では名前を言わずに無料でHIV検査ができる(○)												0.104
誤り・わからない	102	31.9	188	29.1	80	34.2	71	26.1	45	23.9	486	29.3
正答	218	68.1	457	70.9	154	65.8	201	73.9	143	76.1	1173	70.7
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0
性感染症(性病)に感染していると、HIVに感染しやすくなる(○)												0.002
誤り・わからない	266	83.1	472	73.2	185	79.1	221	81.3	153	81.4	1297	78.2
正答	54	16.9	173	26.8	49	20.9	51	18.8	35	18.6	362	21.8
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0

表5 各ブロック別 知識正答数、HIV検査経験(生涯・過去1年間)、身近感、  
過去1年間の情報取得経験、学校での情報取得経験(性感染症、同性愛)

	ブロック										合計	カイ2乗 検定	
	東北ブロック		関東ブロック		東海ブロック		近畿ブロック		九州ブロック				n
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
<b>平均正答数9問による2区分</b>													
9問未満正答	176	55.0	310	48.1	110	47.0	126	46.3	86	45.7	808	48.7	0.151
9問以上正答	144	45.0	335	51.9	124	53.0	146	53.7	102	54.3	851	51.3	
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0	
<b>生涯HIV検査経験</b>													
ある	22	6.9	77	11.9	25	10.7	22	8.1	16	8.5	162	9.8	0.095
ない/無回答	298	93.1	568	88.1	209	89.3	250	91.9	172	91.5	1497	90.2	
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0	
<b>過去1年間のHIV検査受検経験</b>													
なし	314	98.1	624	96.7	231	98.7	266	97.8	184	97.9	1619	97.6	0.444
あり	6	1.9	21	3.3	3	1.3	6	2.2	4	2.1	40	2.4	
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0	
<b>友達や知り合いにHIV感染者がいるかどうか</b>													
いる/いると思う	13	4.1	39	6.0	9	3.8	18	6.6	12	6.4	91	5.5	0.056
いない/いないと思う	255	79.7	460	71.3	186	79.5	204	75.0	130	69.1	1235	74.4	
わからない/無回答	52	16.3	146	22.6	39	16.7	50	18.4	46	24.5	333	20.1	
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0	
<b>過去1年間の情報取得経験の有無</b>													
ない/忘れた/無回答	176	55.0	363	56.3	144	61.5	160	58.8	102	54.3	945	57.0	0.467
ある/あると思う	144	45.0	282	43.7	90	38.5	112	41.2	86	45.7	714	43.0	
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0	
<b>HIVマップ認知</b>													
知っている	10	3.1	15	2.3	5	2.1	5	1.8	5	2.7	40	2.4	0.960
知らない	308	96.3	624	96.7	226	96.6	264	97.1	180	95.7	1602	96.6	
無回答	2	0.6	6	0.9	3	1.3	3	1.1	3	1.6	17	1.0	
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0	
<b>HIV検査・相談マップ認知</b>													
知っている	12	3.8	23	3.6	6	2.6	7	2.6	7	3.7	55	3.3	0.964
知らない	306	95.6	615	95.3	225	96.2	262	96.3	178	94.7	1586	95.6	
無回答	2	0.6	7	1.1	3	1.3	3	1.1	3	1.6	18	1.1	
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0	
<b>学校での性感染症教育の経験の有無</b>													
ない/忘れた/無回答	284	88.8	543	84.2	201	85.9	228	83.8	150	79.8	1406	84.7	0.087
ある/あると思う	36	11.3	102	15.8	33	14.1	44	16.2	38	20.2	253	15.3	
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0	
<b>学校での同性愛教育の経験の有無</b>													
ない/忘れた/無回答	296	92.5	604	93.6	219	93.6	250	91.9	168	89.4	1537	92.6	0.349
ある/あると思う	24	7.5	41	6.4	15	6.4	22	8.1	20	10.6	122	7.4	
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0	

表6 各ブロック別 性感染症、エイズ、同性愛に関する相談への態度

	ブロック										合計	カイ2乗 検定	
	東北ブロック		関東ブロック		東海ブロック		近畿ブロック		九州ブロック				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
<b>家族や恋人から性感染症に関する相談</b>													0.524
対応したくない	37	11.6	65	10.1	19	8.1	31	11.4	16	8.5	168	10.1	
対応したい	234	73.1	488	75.7	182	77.8	190	69.9	139	73.9	1233	74.3	
どちらでもない/無回答	49	15.3	92	14.3	33	14.1	51	18.8	33	17.6	258	15.6	
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0	
<b>家族や恋人からエイズに関する相談</b>													0.701
対応したくない	38	11.9	72	11.2	20	8.5	28	10.3	20	10.6	178	10.7	
対応したい	234	73.1	485	75.2	181	77.4	194	71.3	142	75.5	1236	74.5	
どちらでもない/無回答	48	15.0	88	13.6	33	14.1	50	18.4	26	13.8	245	14.8	
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0	
<b>家族や恋人から同性愛に関する相談</b>													0.706
対応したくない	93	29.1	176	27.3	60	25.6	80	29.4	48	25.5	457	27.5	
対応したい	156	48.8	352	54.6	130	55.6	136	50.0	103	54.8	877	52.9	
どちらでもない/無回答	71	22.2	117	18.1	44	18.8	56	20.6	37	19.7	325	19.6	
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0	
<b>友達や同僚から性感染症に関する相談</b>													0.378
対応したくない	67	20.9	122	18.9	41	17.5	55	20.2	23	12.2	308	18.6	
対応したい	186	58.1	388	60.2	136	58.1	153	56.3	121	64.4	984	59.3	
どちらでもない/無回答	67	20.9	135	20.9	57	24.4	64	23.5	44	23.4	367	22.1	
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0	
<b>友達や同僚からエイズに関する相談</b>													0.196
対応したくない	72	22.5	127	19.7	46	19.7	62	22.8	24	12.8	331	20.0	
対応したい	182	56.9	389	60.3	131	56.0	152	55.9	122	64.9	976	58.8	
どちらでもない/無回答	66	20.6	129	20.0	57	24.4	58	21.3	42	22.3	352	21.2	
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0	
<b>友達や同僚から同性愛に関する相談</b>													0.185
対応したくない	116	36.3	197	30.5	82	35.0	98	36.0	50	26.6	543	32.7	
対応したい	122	38.1	292	45.3	95	40.6	103	37.9	89	47.3	701	42.3	
どちらでもない/無回答	82	25.6	156	24.2	57	24.4	71	26.1	49	26.1	415	25.0	
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0	

表7-1 各ブロック別 性の容認度(1)

	ブロック										合計	カイ2乗 検定
	東北ブロック		関東ブロック		東海ブロック		近畿ブロック		九州ブロック			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>未婚男性が性交渉をすること</b>												0.145
かまわない	210	65.6	454	70.4	151	64.5	199	73.2	119	63.3	1133	68.3
どちらかといえばかまわない	61	19.1	100	15.5	44	18.8	40	14.7	34	18.1	279	16.8
どちらかといえばよくない	25	7.8	61	9.5	25	10.7	17	6.3	25	13.3	153	9.2
よくない	19	5.9	18	2.8	9	3.8	8	2.9	8	4.3	62	3.7
わからない/無回答	5	1.6	12	1.9	5	2.1	8	2.9	2	1.1	32	1.9
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0
<b>未婚女性が性交渉をすること</b>												0.401
かまわない	184	57.5	396	61.4	128	54.7	163	59.9	103	54.8	974	58.7
どちらかといえばかまわない	63	19.7	115	17.8	52	22.2	50	18.4	36	19.1	316	19.0
どちらかといえばよくない	44	13.8	88	13.6	37	15.8	37	13.6	27	14.4	233	14.0
よくない	25	7.8	34	5.3	12	5.1	16	5.9	21	11.2	108	6.5
わからない	4	1.3	12	1.9	5	2.1	6	2.2	1	0.5	28	1.7
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0
<b>既婚男性が妻以外と性交渉をすること</b>												0.079
かまわない	21	6.6	49	7.6	20	8.5	24	8.8	14	7.4	128	7.7
どちらかといえばかまわない	32	10.0	85	13.2	32	13.7	21	7.7	18	9.6	188	11.3
どちらかといえばよくない	104	32.5	217	33.6	63	26.9	107	39.3	50	26.6	541	32.6
よくない	158	49.4	283	43.9	113	48.3	117	43.0	100	53.2	771	46.5
わからない	5	1.6	11	1.7	6	2.6	3	1.1	6	3.2	31	1.9
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0
<b>既婚女性が夫以外と性交渉をすること</b>												0.093
かまわない	19	5.9	30	4.7	13	5.6	12	4.4	6	3.2	80	4.8
どちらかといえばかまわない	20	6.3	51	7.9	19	8.1	9	3.3	10	5.3	109	6.6
どちらかといえばよくない	82	25.6	194	30.1	55	23.5	83	30.5	50	26.6	464	28.0
よくない	194	60.6	362	56.1	142	60.7	165	60.7	114	60.6	977	58.9
わからない	5	1.6	8	1.2	5	2.1	3	1.1	8	4.3	29	1.7
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0
<b>恋人がいる男性がその恋人以外と性交渉をすること</b>												0.330
かまわない	29	9.1	54	8.4	15	6.4	26	9.6	19	10.1	143	8.6
どちらかといえばかまわない	31	9.7	95	14.7	33	14.1	31	11.4	20	10.6	210	12.7
どちらかといえばよくない	102	31.9	236	36.6	76	32.5	101	37.1	60	31.9	575	34.7
よくない	152	47.5	246	38.1	102	43.6	109	40.1	85	45.2	694	41.8
わからない	6	1.9	14	2.2	8	3.4	5	1.8	4	2.1	37	2.2
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0
<b>恋人がいる女性がその恋人以外と性交渉をすること</b>												0.088
かまわない	27	8.4	44	6.8	9	3.8	20	7.4	15	8.0	115	6.9
どちらかといえばかまわない	25	7.8	82	12.7	30	12.8	22	8.1	15	8.0	174	10.5
どちらかといえばよくない	95	29.7	229	35.5	72	30.8	93	34.2	58	30.9	547	33.0
よくない	167	52.2	276	42.8	116	49.6	133	48.9	94	50.0	786	47.4
わからない	6	1.9	14	2.2	7	3.0	4	1.5	6	3.2	37	2.2
合計	320	100.0	645	100.0	234	100.0	272	100.0	188	100.0	1659	100.0