20030521

厚生労働科学研究費補助金

新興・再興感染症研究事業

性感染症の効果的な蔓延防止に関する研究

(H15-新興-6)

平成15年度　総括研究報告書

主任研究者　小野寺　昭一

平成16(2004)年4月

平成15年度厚生労働省科学研究費補助金（新興・再興感染症事業）

性感染症の効果的な蔓延防止に関する研究班　名簿

主任研究者	小野寺昭一	東京慈恵会医科大学泌尿器科教授
分担研究者	岡部信彦	国立感染症研究所感染症情報センター所長
	川名　尚	帝京大学医学部産婦人科客員教授
	新村眞人	東京慈恵会医科大学皮膚科名誉教授
	本田まりこ	東京慈恵会医科大学皮膚科助教授
	野口昌良	愛知医科大学産婦人科教授
	塚本泰司	札幌医科大学泌尿器科教授
	田中正利	福岡大学医学部泌尿器科教授
	松本哲朗	産業医科大学泌尿器科教授
主任研究者の研究協力者	今井博久	宮崎医科大学医学部公衆衛生学講座講師
	白井千香	神戸市保健所主幹
	劔　陽子	産業医科大学公衆衛生学教室
	早乙女智子	ふれあい横浜ホスピタル
	野々山未希子	筑波大学医学専門群講師
	中瀬克己	岡山市保健所次長
	清田　浩	東京慈恵会医科大学泌尿器科助教授
	遠藤勝久	JR東京総合病院泌尿器科部長

目次

Ⅰ、総括研究報告書

小野寺昭一

Ⅱ、分担研究報告書

岡部信彦他　性感染症（STD）発生動向調査からみたわが国のSTDの動向

塚本泰司他　健康男性における無症候感染者のスクリーニング

今井博久　無症候クラミジア感染症のスクリーニング調査

白井千香他　若年者を対象とした性感染症（無症候感染者）の実態調査と蔓延防止システムの構築

野口昌良他　産婦人科領域における無症候感染のスクリーニング

遠藤勝久他　男子尿道炎由来淋菌に対する各種抗菌薬の感受性
—1999年～2003年分離株の比較—

田中正利他　薬剤耐性淋菌のサーベイランス
—各種薬剤耐性淋菌の年次推移と抗菌薬の治療時間の検討—

松本哲朗他　無症候性STD に関する研究
淋菌性咽頭感染の実態と治療に関する研究

川名　尚　性器ヘルペスに関する検査法の開発と評価

新村眞人
本田まりこ　新規核酸増幅（LAMP）法によるVSV,HSV感染症の検討

Ⅰ．総括研究報告書

厚生労働科学研究補助金(新興・再興感染症研究)事業
平成15年度総括研究報告書

性感染症の効果的な蔓延防止に関する研究(H－15－新興－6)

主任研究者：小野寺昭一（東京慈恵会医科大学泌尿器科学講座）

研究要旨：
性器クラミジア感染症、淋菌感染症などの性感染症における無症候性感染者の実態調査と薬剤耐性淋菌のサーベイランスを行った。さらに正しい臨床検査法が確立されていないためにその実態が把握しきれていない性器ヘルペス、尖圭コンジローマに関する検査法の開発と評価を行った。
以下、本年度の成果の要点についてまとめる。
１、性感染症（ＳＴＤ）発生動向調査からみたわが国のＳＴＤの動向
わが国の性感染症発生動向調査（以下ＳＴＤサーベイランス）で監視している性器クラミジア感染症、性器ヘルペス感染症、尖圭コンジローマ、淋菌感染症、および梅毒の５疾患について最近の動向をみると、性器クラミジア感染症と淋菌感染症には一貫して増加が認められ、とくにその傾向は若年女性において顕著であった。ただし、現在の定点把握サーベイランスの前提として必要な地域の代表性が確保されていないため、定量的な推計値の算出やそれらを用いた比較を行うことは困難であった。
２、無症候の性感染症患者のスクリーニング
本年度における無症候感染者のスクリーニングとして、健康男性ボランティア、ある県の高校の男女生徒、横浜、神戸、岡山、北九州などの地域における若年者及び Commercia Sex Worker(CSW)などを対象としてクラミジアや淋菌あるいはヒト乳頭腫ウイルスなどの検出を行った。健康男性ボランティア 100 名における調査では、クラミジア陽性者が６％、ＨＰＶの無症候感染は１１％に認められた。次に、ある県内に在籍する高校１年生から３年生までの男女生徒 3000 名を対象とした無症候のクラミジア感染症の調査では、男子で 7.27%、女子で 13.91%と高い感染率を示した。また、横浜、神戸など、４地域における 146 名の若年者のクラミジア、淋菌の検査を行った結果では、無症候病原体保有率はクラミジアでは女性で 8.6%、男性で 9.5%であった。また、無症候の CSW106 名を対象としたクラミジア、淋菌のスクリーニングでは、クラミジアの陽性率は子宮頚管スワブで 16%、尿で 11.3%、咽頭で 5.7%であり、淋菌の陽性率は子宮頚管スワブで 4.7%、尿で 1.9%, 咽頭で 8.5%であった。
以上、今年度の研究結果から、わが国において性器クラミジア感染症と淋菌感染症は依然として増加傾向がみられており、その背景には若年者を中心として無症候の性感染症患者が多数存在することが明らかになった。今後性感染症における無症候感染者の大規模なスクリーニング調査を継続すると同時に若年者を中心に予防介入の試みを行い、性感染症の発病予防のための教育、啓発のモデルを構築していくことが重要であると考えられた。
３、薬剤耐性淋菌のサーベイランス
薬剤耐性淋菌のサーベイランスでは淋菌の薬剤耐性化は現在でも進行しており、ニューキノロン耐性淋菌は、首都圏、九州地区とも７０～８０％に達し、経口セフェム耐性淋菌の増加も目立つこ

とが明らかになった。また、咽頭の淋菌感染患者に対する各薬剤の治療効果について検討したが、性器由来の淋菌感染症に比べ治療効果が低い結果が得られた。今後は咽頭由来の淋菌も含めて、薬剤耐性淋菌感染症に対する適切な治療法の確立と普及が急務であると考えられた。
４、性器ヘルペス、尖圭コンジローマに関する検査法の開発
性器ヘルペスに関しては、これまで、分離・培養法により陽性、陰性を確認できた臨床検体を蓄積しており、これらの株および野生株を用いて、MicroTrak Herpes とデンカ生研キットの比較を行ったが両キットの検出感度はほぼ同等であった。さらに、新しい診断法である LAMP(loop-mediated isothermal amplification)法を用いて、VZV、HSV-1,2 感染症に対する特異性、感度について検討したが、同法は感度、特異性とも優れており、今後は性器ヘルペス、尖圭コンジローマなどウイルスによる性感染症の早期発見のための診断に応用できるものと考えられた。

分担研究者
岡部信彦（国立感染症研究所感染症情報センター）
川名　尚（帝京大学医学部）
新村眞人（東京慈恵会医科大学）
本田まりこ（東京慈恵会医科大学）
野口昌良（愛知医科大学）
塚本泰司（札幌医科大学）
田中正利（福岡大学医学部）
松本哲朗（産業医科大学）

A、研究の目的

わが国における性感染症患者は増加の一途を辿っており、今後、蔓延防止のための早急な対応が必要である。そのためには、現状における性感染症増加の原因として重要視されている若年層を中心とした性感染症の実態と無症候感染者の蔓延状況を把握し、予防介入を行うことにより早期発見、早期治療に結びつくようなモデルの構築を計ることが重要である。また、淋菌感染症増加の原因となっている薬剤耐性淋菌の蔓延状況および咽頭の淋菌感染などの無症候感染者の調査を行って有効な治療法を早期に確立する必要がある。さらに正しい臨床検査法が確立されていないためにその実態が把握しきれていない性器ヘルペス、尖圭コンジローマに関する検査法の検討を行って、無症候あるいは症状が軽い段階での患者の発見が可能となるような検査法の開発をめざす。

B、対象と方法

1、性感染症における無症候感染者のスクリーニング

本年度のスクリーニング対象者は、健康男性ボランティア 100 名、ある県内の高校１年生から３年生までの男女生徒３０００名、横浜、神戸、岡山、北九州地区における若年者のサークル活動学生、看護系大学、教育学部学生、医学系大学・イベント参加者など１４６名、およびスクリーニング検査を希望して STD クリニックを受診した CSW１０６名などである。
検体の採取法は女性では腟分泌物自己採取し（クラミジア、淋菌ＰＣＲ）、男性は初尿（クラミジア、淋菌ＰＣＲ）を用いた。なお、高校生におけるクラミジアのスクリーニングでは男女とも初尿を用いた。若年者を対象としてスクリーニングを行うにあたっては、研究に賛同を得た学校での授業や健康教育、自治体の啓発イベント事業の機会などに本調査参加を呼びかけた。岡山地域においては、産婦人科医が運営するインターネット上の掲示板とメイリングリストで現在治療中でない参加者を募集した。
２、薬剤耐性淋菌のサーベイランスと淋菌の咽頭感染者に対する抗菌薬の治療効果に関する検討
今回サーベイランスの対象となった淋菌は、首都圏で平成１５年に分離された５８株、九州地区で平成１４年に分離された１００株である。これらの株の各種抗菌役の感受性を測定し、耐

性化の動向を各施設で保存してきた株と比較すると同時に、Moran らの計算式により治療時間を求めた。また、北九州地区において、生殖器または咽頭から淋菌が分離された症例を対象として、注射用抗菌薬 Cefodizime の単回投与を行って治療効果について検討した。

3、性器ヘルペス、尖圭コンジローマの検査法の開発

1） 産婦人科を受診した患者を対象として、外陰部と子宮頚管から HSV の分離を行い、新鮮分離株を用いて同定と型の決定を MicroTrak Herpes とデンカ生研キットを用いて比較検討した。

2） VZV, HSV を用いて新しい遺伝子増幅法である LAMP 法の感度、特異性について検討した。

倫理面への配慮

1、若年者の性器クラミジア、淋菌の検査にあたっては、検査の必要性、検査法、検体の採取法、結果の通知方法などに関して十分なインフォームド・コンセントを行った。また、部分的な対応を可能にするよう柔軟に対応した。高校生の男女を対象としたスクリーニング検査では、高校生に対して性の健康医学の講話を行い、次に調査の内容の説明を行って、翌日の早朝に初尿を専用容器に入れて回収し、PCR 法により測定した。

2、健康男性を対象としたスクリーニングでは、研究参加の同意を文書で取った。

以上の倫理的な問題については、各機関の倫理委員会の審議の上行うこととした。

D、研究結果と考察

1、定点把握ＳＴＤ（性器クラミジア、性器ヘルペス、尖圭コンジローマ、淋菌感染症）の経時的トレンド

男女ともに性器クラミジア感染症と淋菌感染症の増加が大きなトレンドとしてみられた。疾患の割合を男女別にみた場合、現在では男性ではクラミジアと淋菌感染症がほぼ等しく、それぞれ定点把握ＳＴＤ全体の４割を占めていた。女性ではクラミジアが増え続けて約６割に達している一方、近年淋菌感染症も増加傾向にある。各疾患について年齢別報告数の経時変化を男女別に見ると、全体に男性では２０代、３０代が中心であるが、女性の報告数はより若い年齢層にシフトしていた。このように、若年層の女性においては何れの疾患も顕著な増加傾向がみられており、女性の比率が高くなってきているのは注目すべきである。しかし、現行の STD サーベイランスの定点構成には大きなばらつきがあり、地域の報告者数や男女比等のデータに有意な影響を与えている。今後 STD の広がりの実態をどうしたら疫学的に正しく反映できるか多方面で検討する必要がある。

2、健康男性における無症候感染者のスクリーニング

対象となった 100 例の参加者の年齢は 22.4 ±2.9 歳であった（平均値±標準偏差値）。このなかでクラミジアは６例（６％）に認められた。淋菌が検出された例はなかったが、ＨＰＶの無症候感染が 11 例（11%）に認められた。この結果から、若年男性（２０代）における無症候のクラミジア感染率が６％に認められることが明らかになった。この結果は既婚妊婦 20－24 歳の無症候クラミジア陽性率が 6.9%であることときわめて合致している。すなわち無症候感染は女性にのみみられるものではなく、今後の蔓延防止には男性の無症候感染者も視野に入れてその対策を検討する必要がある。

3、高校生を対象とした無症候クラミジア感染症のスクリーニング調査

ある県の 13 の高校に在籍する男女高校生を対象としたが、対象者数は 3191 名で男子 1407 名、女子 1769 名であった。性交渉の経験があったのは、男子 495 名（35.1%）、女子 827 名（46.7%）であった。クラミジア陽性率は男子が 7.27%、女子が 13.91%で全体では 11.42%であった。この陽性率を国際的に比較すると、

日本の感染率は他の国々より高く、無症候のクラミジア感染が日本の高校生に広く蔓延し、おそらく世界で最も感染が拡大している国の１つであることが推測される。

４、若年者を対象とした性感染症（無症候感染者）の実態調査と蔓延防止システムの構築

１）検体検査結果

検体が提供された女性106名、男性21名（18～25歳）の参加者のなかで、性器クラミジア陽性者は女性で8.4%, 男性で9.5%、淋菌陽性者は女性0.9%、男性０％であった。以上の結果から、15～25歳の男女若年者のクラミジア陽性率は10%近くまで達していることが明らかになった。前述した男性健康ボランティア、高校生の男女生徒などの陽性率も合わせて考えると、STDとしての性器クラミジア感染症の蔓延防止には、これらの若年者を主な対象としてその対策を講じる必要があることが明らかになった。

２）性行動及び医療アクセスに関するアンケート調査結果

有効回答者124名（女性103名、男性21名）における性感染症の知識の調査ではHIV/AIDSの名前は知っているが、STDとの関連で「何らかの性感染症にかかっているとHIVに感染しやすい」は参加者の半数近くが知らなかった。今回各地域の代表性をもった検査対象者を選択することはできなかったが、病原体が検出された被験者の特徴として、性行動が活発で初交年齢も低く、今までに複数のパートナーとのセックス経験があり、コンドームを常時使用していない傾向がみられた。「性感染症に関する相談相手」および「検査・治療に望むこと」に関するアンケートでは地域差が大きい項目がみられた。相談相手として、家族への期待は薄く、友人および彼女・彼氏が一貫して高率に選ばれていた。次に医療従事者が選ばれており、とくに婦人科医を通して募集した岡山では選ばれる割合が高く、彼氏にならんでいた。教師を相談相手として選ぶ割合も地域差が大きく、学校を通じて募集した神戸では32%に達した。また、携帯電話・メール・インターネットでの相談を選んだ者も実際に利用した対象者が多い地域では約３分の１に達した。検査・治療への要望では、「プライバシーに配慮して欲しい」、「気軽に受診できる医療機関を知りたい」、「具体的な検査および治療方法やその費用について知りたい」、「親の保険証を使わないで済むこと」、「自宅で検査を受けたい」が全体では半数以上の参加者が望んでいた。

以上の実態調査の結果から、自らの行動改善によって感染拡大を防ぐことができるための啓発教育の焦点は、無症候性器クラミジア感染症および淋菌感染症の現状を当事者である若者が認識するとともに、感染防止の具体策を対象者に合わせて提示することと考えられる。また、情報提供者そのものの情報や信頼によっても相談相手や検査治療への要望も変化すると考えられ、対象者に合わせた対策の重要性が示唆された。

５、産婦人科領域における無症候感染者のスクリーニング

STDに対するスクリーニング検査を希望して受診したCSW154名の検査結果は、クラミジアでは、子宮擦過検体で15.6%、咽頭擦過検体で8.4%であった。淋菌の陽性率は、子宮擦過検体で3.2%、咽頭擦過検体で13.6%、クラミジア、淋菌がともに陽性を示した症例は、子宮擦過検体で1.9%、咽頭擦過検体で3.2%であった。この結果から、CSWにおいても、無症候のクラミジア、淋菌の単独または混合感染罹患者が多数存在すると考えられ、咽頭における陽性率からオーラルセックスが感染源となっていることが明らかとなった。

６、薬剤耐性淋菌のサーベイランス

首都圏および九州地区から分離された臨床分離株を用いて抗菌薬感受性の年次的推移を検討したが、淋菌の薬剤耐性化は急激に進行しており、ニューキノロン耐性淋菌は首都圏、九州地

区とも70～80%に達し、経口セフェム耐性菌の増加も目立っていた。また、北部九州地区において、生殖器に淋菌が感染している患者または感染していることが疑われる患者を対象として、咽頭の淋菌の検索を行い、Cefodizime、Cefiximeの治療効果について検討を行った結果、咽頭淋菌の消失率は性器由来の淋菌の消失率に比べて劣っていた。以上、本年度の研究でも淋菌の耐性化の進行は変わっておらず、適切な対策の確立が急務であると思われた。現時点においてニューキノロン薬は淋菌感染症に使用すべきではないことを第一線の臨床医に強く警告する必要がある。また、咽頭の淋菌感染症にも有効な治療法を早急に提示する必要があると思われる。

7、性器ヘルペスに関する検査法の開発と評価

性器ヘルペス患者から268回のHSV分離培養検査を行った。陽性検体は49例、陰性検体は219検体であった。49検体のうちHSV-1が13検体、HSV-2が36検体であった。これらの新鮮分離株を用いてMicro Trak Herpesとデンカ正研キットの比較を行ったところ両キットの検出感度はほぼ同等であった。また、新鮮分離株についてLAMP法による検出感度を試みたところそれぞれ正しく同定された。

8、新規核酸増幅(LAMP)法によるVZV,HSV感染症の検討

1）帯状疱疹、水痘の検体を用いLAMP法を施行し、特異性、高感度を実証した。(20/21検体で陽性)

2）HSV感染症もしくは疑いの検体を用いてLAMP法を施行し、特異性、高感度を実証した。HSV-1感染症と診断された13検体では30分以内に検出されたものはなかったが、HSV-2を検出した検体ではHSV-1検出例よりも短時間で確定できる結果であった。

以上の結果から、LAMP法の迅速性、簡便性は十分に評価されるものであり、今後本方法は、性感染症の病原検出法として応用できるものと思われた。

Ⅱ. 分担研究報告書

厚生労働科学研究
「性感染症の効果的な蔓延防止に関する研究班」
主任研究者　小野寺昭一（東京慈恵会医科大学泌尿器科教授）

分担研究報告書

性感染症（STD）発生動向調査から見たわが国のSTDの動向

研究要旨

わが国の性感染症発生動向調査（以下、STD サーベイランス）で監視している性器クラミジア感染症、性器ヘルペスウイルス感染症、尖圭コンジローム、淋菌感染症、および梅毒の5疾患について、最近の動向をまとめた。性器クラミジア感染症と淋菌感染症には一貫して増加が認められ、特にその傾向は若年女性において顕著であった。ただし、現在のSTD 定点を構成する医療施設はその内容や規模において均質ではなく、定点把握サーベイランスの前提として必要な地域の代表性が確保されていないため、定量的な推計値の算出やそれらを用いた比較を行うことは困難であった。現状では、わが国のSTDサーベイランスは経時的なトレンドの把握を主眼とするものと理解される必要がある。

分担研究者：
岡部信彦　　国立感染症研究所感染症情報センター・センター長
研究協力者：
橋戸　円　　国立感染症研究所感染症情報センター・主任研究官

A. 研究目的

性感染症（sexually transmitted diseases: STD）は性的接触によって感染する感染症の総称でその数は 20 種をこえるとされるが、平成 11 年4月施行、平成 15 年 11 月に改正された「感染症の予防および感染症の患者に対する医療に関する法律」（以下、感染症法）のもとで性感染症として動向調査が行われているのは、5 類感染症の定点把握疾患として性器クラミジア感染症、性器ヘルペスウイルス感染症、尖圭コンジローム、淋菌感染症の4種、全数把握疾患として梅毒、これら合わせて 5 種である。同様に5類の全数把握の対象となっているHIV/エイズも、現在の主な感染ルートは性的接触であることを考えれば性感染症としてとらえることができるが、ここでは当情報センターでデータの解析を行っている上記の5疾患について、最近の動向を検討する。ただし、あくまでも法律下で得られたデータに基づくものであり、調査方法自体に起因する問題に関して説明を加えたい。

B. 研究方法

<u>STD 定点の設定</u>：感染症法では、「各都

道府県において、産婦人科系（産婦人科又は産科若しくは婦人科）と泌尿器科・皮膚科系（性病科又は泌尿器科若しくは皮膚科若しくは皮膚泌尿器科）が概ね同数になるように指定する」、すなわち産婦人科系：泌尿器科・皮膚科系＝１：１になるように指示されている。また、設置すべき定点数は、「保健所管内人口 7.5 万人未満は 0、7.5 万人以上の地域では 1+(人口－7.5 万人)/3 万人とする」という基準により算出されている。現在、STD 定点は全国で約 900 である。

定点把握 STD サーベイランスの実施方法：あらかじめ STD 定点として指定された医療機関が月ごとにまとめて管轄の保健所へ届け出るように決められている。報告内容は、各疾患の性別、年齢別の人数である。

全数把握 STD サーベイランスの実施方法：診断した医師が７日以内に管轄の保健所へ届け出るように定められている。報告は個人名を除いた個票で行われ、性別・年齢・症状・検査方法等の様々な情報が記載されている。各疾患の診断基準等については、文献[1]を参照願いたい。

データの解析と還元：定点把握 STD のデータは月単位で、全数把握 STD のデータは随時、各保健所から厚労省統計情報部のデータベースへ送られている。データは都道府県ごとに集計され、国立感染症研究所・感染症情報センターで解析が行われている。解析結果は、厚労省・国立感染症研究所が発行する感染症発生動向調査（IDWR）の週報・月報に掲載され、データ提供者に還元されると共にインターネット上で一般にも公開されている。

（http://idsc.nih.go.jp/kanja/idwr/idwr-j.html）

C. 研究結果

1. 定点把握 STD（性器クラミジア、性器ヘルペス、尖圭コンジローム、淋菌感染症）

経時的トレンド：性器クラミジア、性器ヘルペス、尖圭コンジローム、淋菌感染症の定点あたり報告数の年次月別推移を男女別に図１に示した。これらの疾患に関しては 1987 年より感染症サーベイランス事業の一環として定点把握サーベイランスが開始されており、1999 年（平成 11 年）４月から感染症法で引き継がれた形となっている。しかし、感染症法の施行に際して、STD 定点として選定する医療機関の数と診療科構成に変更が加えられたため、1999 年４月を境に報告数にはギャップが生じ、男女比も変わるなどし（後述する）、その変化を継続的なものとしてとらえることはできない。だが、男女共に性器クラミジアと淋菌感染症の増加を大きなトレンドとして読むことが可能である。1992 年はエイズに対する認識が高まった影響で STD 全体が減少し、特に男性で淋菌感染症が激減した。しかし、エイズに対する不安や関心が薄れるとともに 1996 年からは再び増加に転じている。クラミジアは女性においては一貫して増加を続けている。だが、2003 年には初めて前年を若干下回った。男女共に、夏に多く冬に少ない季節変動がみられる。

疾患の割合：疾患の割合を男女別にみた場合（図２）、現在では男性ではクラミジアと淋菌感染症がほぼ等しく、それぞれ定点把握 STD 全体の４割を占めている。女性ではクラミジアが増え続けて約６割に達している一方、近年になって淋菌感染症も増加傾向にある。

年齢構成：各疾患について、感染症法施行後の年齢別報告数の経時変化を男女別に示した（図 3)。全体に男性では 20 代、30 代が中心であるが、女性の報告数はより若年齢層にシフトしているのが特徴である。若年齢層の女性においては、いずれの疾患も顕著な増加傾向がみられる。性器ヘルペスは感染すると生涯にわたって潜伏、再発を繰り返すため、常時、高年齢層からの報告が少なくない。

男女比：各疾患について、男女比の経時変化を図 4 に示した。1999 年に女性の比率が突然高くなった理由は、STD 定点の構成の変更によるものと考えられる。すなわち、感染症法の施行にあたり STD 定点となる医療機関を再選定した際、意図的に産婦人科系を増やした結果、女性報告数が増えたためである。ここで得られる男女比の数値は概況として見るにとどめるが、全体のトレンドとして女性の比率が高くなってきている点には注意を喚起したい。

2. 全数把握 STD（梅毒）

1999 年 3 月まで、梅毒は、りん病、軟性下かん、そけいりんぱ肉芽しゅ症と共に性病予防法に基づいて全数報告がなされていたが、同年 4 月から性病予防法は廃止、代わって施行された感染症法によって全数把握対象疾患に指定された。両法による患者数・報告数の年次推移を図 5 に示すが、これで見る限り減少傾向が続いている。報告数を年齢別男女別にみると（図 6）、男性では 20 代～40 代まで高く、その後漸減するが、女性では 20 代と 70～80 代に 2 峰性のピークがみられる。図 7 に示すとおり、高齢の症例のほとんどは低値の抗体のみ検出される無症候性梅毒で、既に治癒した過去の感染を報告している場合が多いと考えられる。また必ずしも報告定義に合致していない症例もあり、現在の梅毒に関する動向調査の問題点が表れている。

D. 考察

性病予防法、感染症サーベイランス事業でのデータも含め、1999 年からの感染症法で定められた STD サーベイランスの 5 疾患の動向をまとめた。男女共に性器クラミジアと淋菌感染症の増加を大きなトレンドとして読むことが可能であった。クラミジアは女性においては一貫して増加を続けている。だが、いずれも 2003 年は初めて前年を若干下回った。全体に 20 代、30 代が中心であるが、女性の報告数はより若年齢層にシフトしており、若年齢層の女性においてはいずれの疾患も顕著な増加傾向がみられた。女性の比率が高くなってきている点は注目すべきであろう。梅毒に関しては減少傾向が続いているが、報告もれや定義に合致しない症例の混入などの問題点も示唆されている。

性感染症を定点把握サーベイランスの対象とする場合、どの医療機関を定点として選択するか、その選択方法、結果としての定点の構成が調査結果に与える影響は大きい。これまで、各地域における定点の分布や参加している診療科の実態は明らかになっておらず、現在の定点構成が信頼に足るサーベイランス・データを生み出す基盤となっているかどうか、不明であった。われわれは平成 14 年度に、各地域において STD 定点がどのように設定されているか、定点の個別情報が得られた 2000 年分について 11 都道府県をサンプルとしてその実態を調

べた（文献[2]）。それによると、1) 各都道府県の人口に対して、あるいはその地域に存在する関係医療施設数に対して設置されている定点の数や割合が均一でない、2) 泌尿器科・皮膚科系：産婦人科系を概ね同数になるようにするという考え方には根拠が見られない、3) STD 定点に設定している診療科の構成は、各都道府県によって大きく異なる、4) 数千人の患者を報告する大きな施設から年間 1 人という小さな施設まで、定点の規模にばらつきが見られることが明らかになっている。従って、現行の定点把握 STD サーベイランスでは定点の選定に際して均質性・代表性が確保されていないため、報告数や男女比等の数値に関して偏りのないデータが得られているとは言い難く、定量的な推計値の算出やそれらを用いた比較を行うことは困難である。経時的なトレンドの監視をその主眼としている旨を衆知しないと、一般に誤解を呼ぶ可能性がある。

サーベイランスの目的として経時的トレンドを見るのか、全国的な広がりを見るのか、国際間での比較が可能な数値を求めるのか等、どこに重点を置くかによって、定点把握でそれが可能なのか、全数報告が必要なのか、血清疫学調査等も必要なのか等、サーベイランスの方法も変わってくる。特に STD の場合、小児科系や内科系感染症とは患者の受診行動が大きく異なり、それらの感染症を対象にしたサーベイランスの手法をそのまま応用するのは無理があると言わざるを得ない。まずは目的を明確にし、その目的に沿った効率的な手法を複数組み合わせるのが有用な STD サーベイランスのあり方ではないかと考える。

E. 結論

本報告では、わが国において STD、特に性器クラミジア感染症と淋菌感染症が増加を続けていることを明らかにした。とりわけその傾向は若年女性において顕著であった。しかし、現行の STD サーベイランスの定点構成には大きなばらつきがあり、地域の報告者数や男女比等のデータに有意な影響を与えている。内容や規模、分布の異なる定点をどのように選定すれば、地域としての代表性を持たせられるのか、どのような方法を取れば、地域間の比較や全国推計値の算出が可能になるのか、STD の広がりの実態を疫学的に正しく反映できるのか、多方面で検討を重ねる必要があろう。

F. 研究発表

橋戸　円、岡部信彦：主要な性感染症の動向。治療学、37(8):798-802, 2003.

G. 知的所有権の取得状況

なし

H. 参考文献

[1] 感染症の診断・治療ガイドライン. 日本医師会雑誌 1999;122.

[2] 橋戸　円、小坂　健、谷口清洲、中瀬克己：（新興・再興感染症研究事業）「効果的な感染症発生動向調査のための国および県の発生動向調査の方法論の開発に関する研究（主任研究者：岡部信彦）－STD サーベイランスの定点の解析」平成 14 年度報告書。

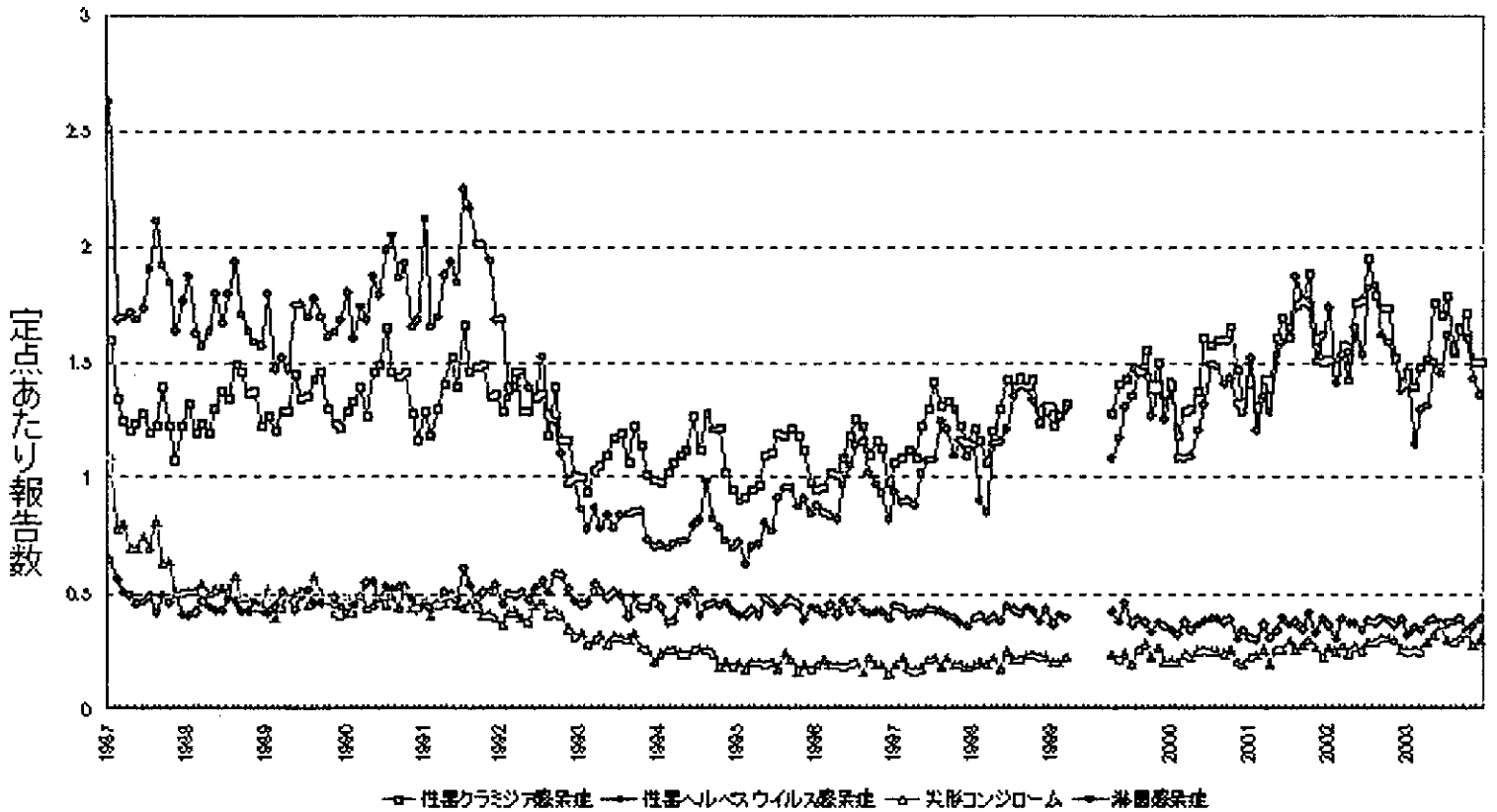

図1a. 感染症発生動向調査による性感染症の年次推移(男性)

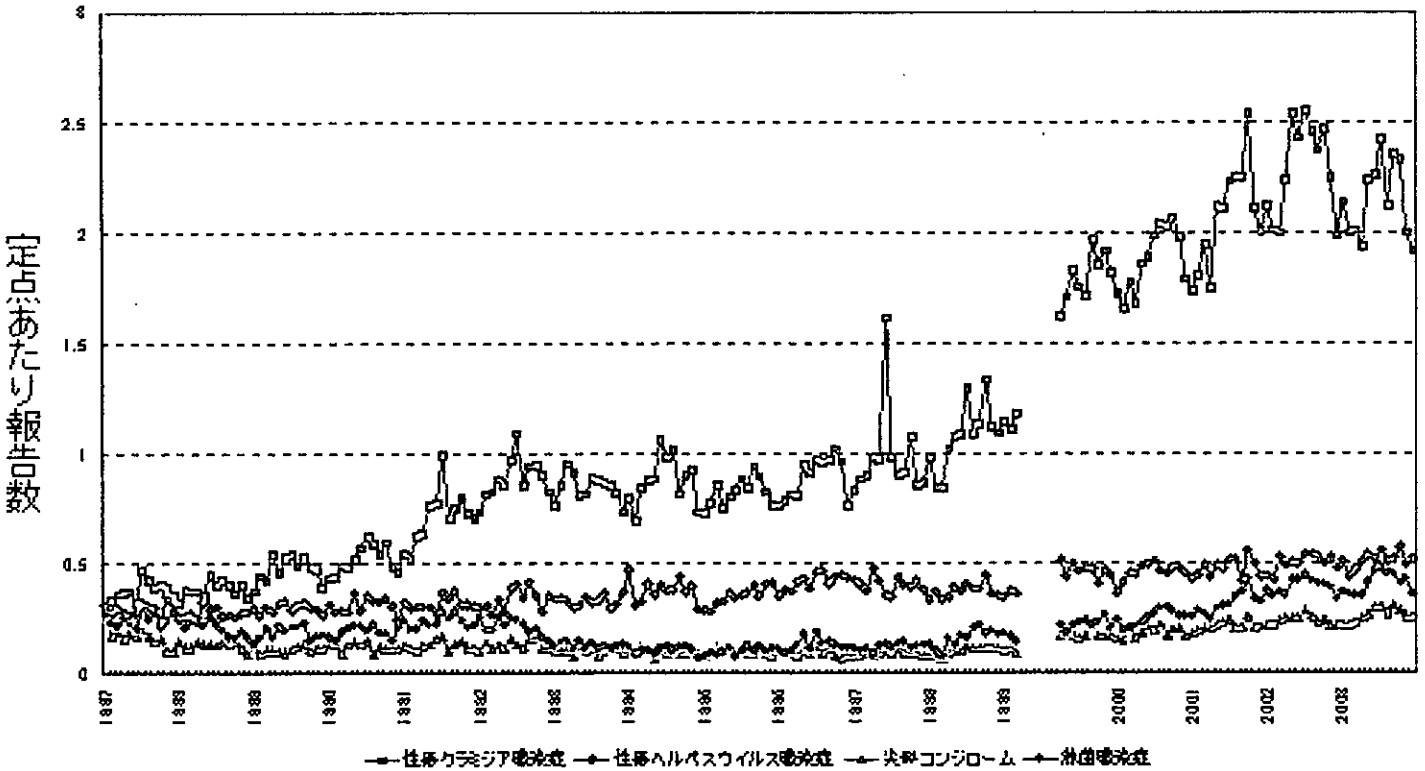

図1b. 感染症発生動向調査による性感染症の年次推移(女性)

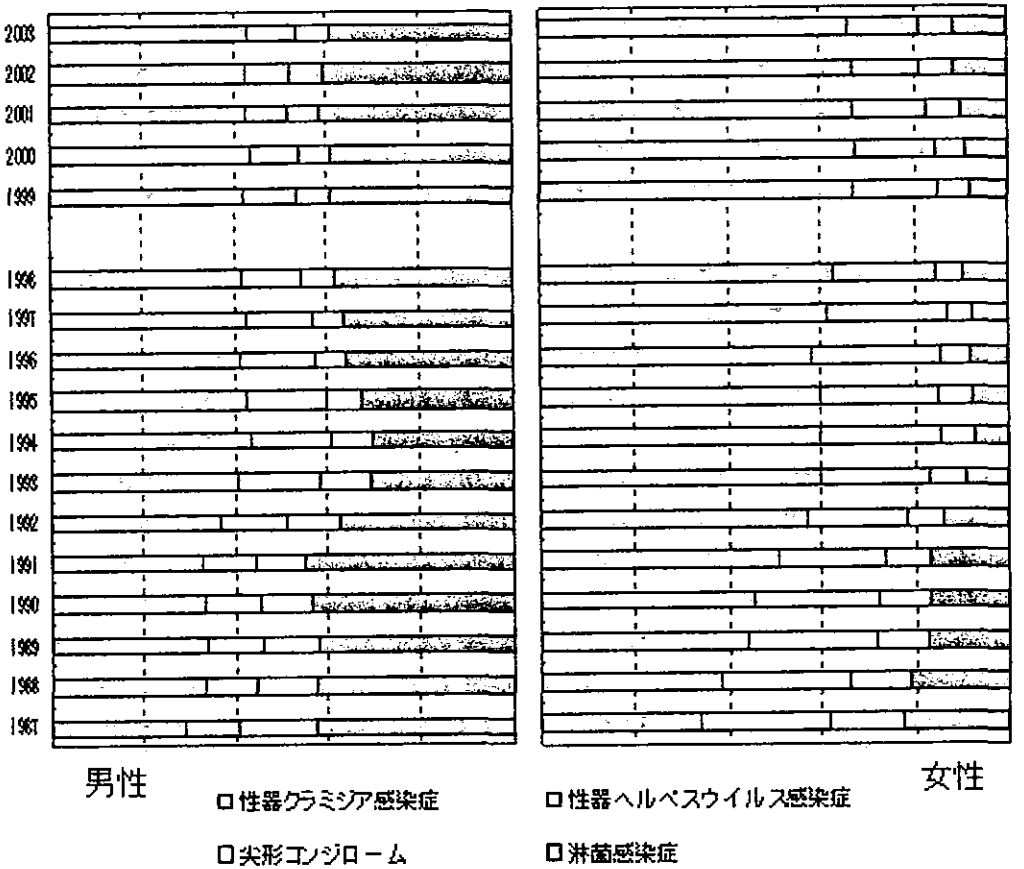

図2. 感染症発生動向調査による年次別性感染症の比率

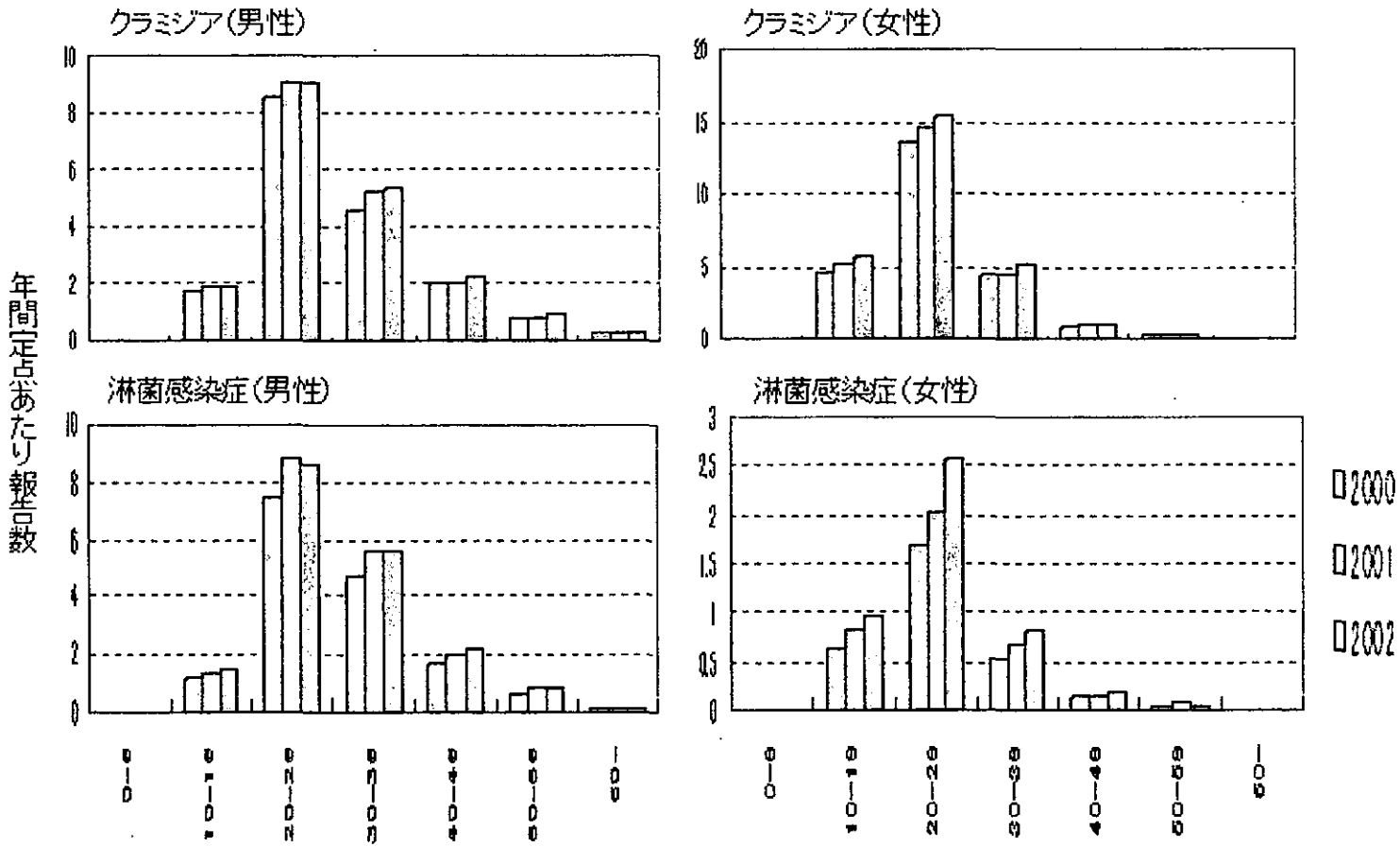

図3a. 感染症発生動向調査による各性感染症の年次別、年齢別患者報告数

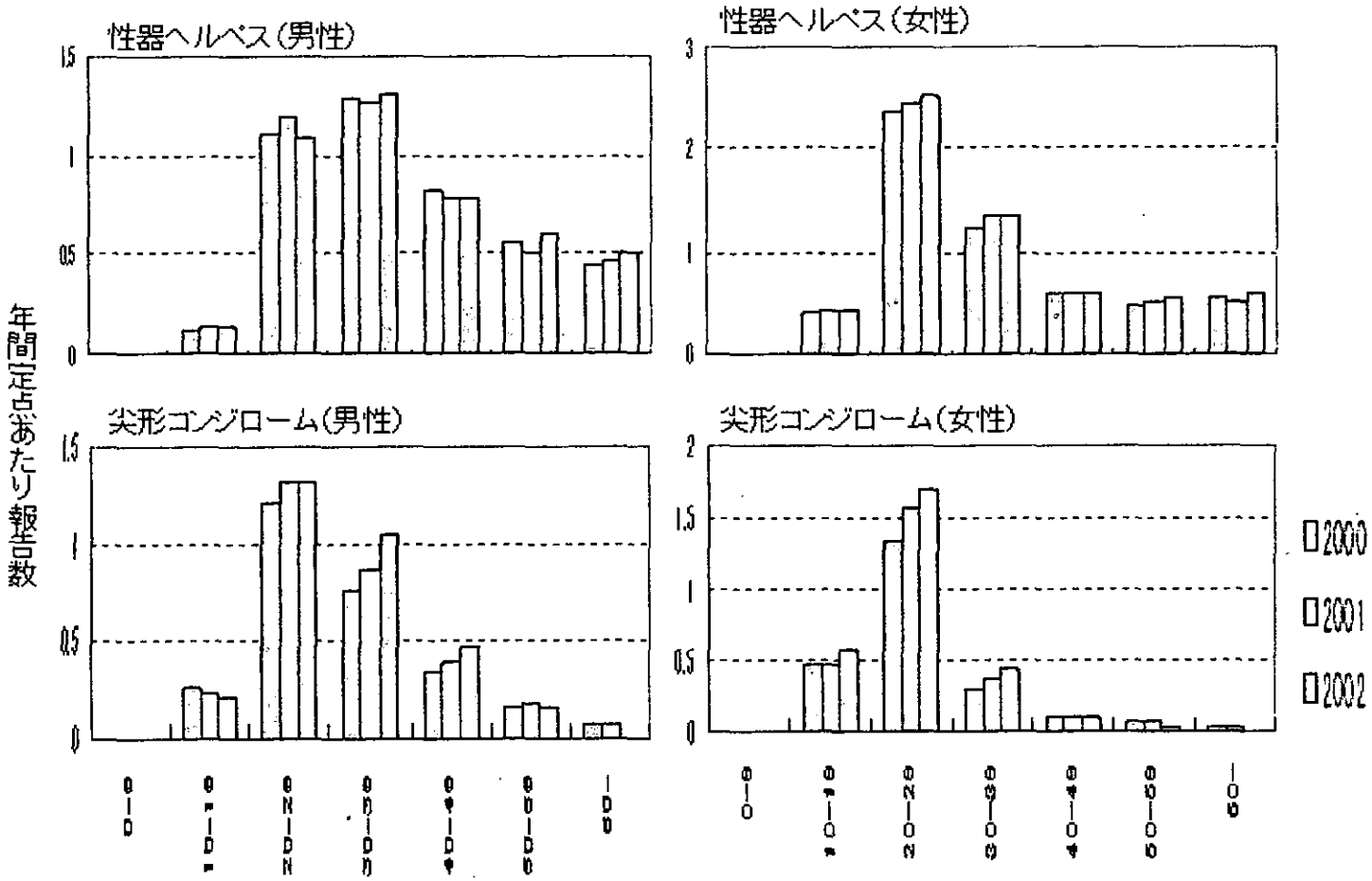

図3b. 感染症発生動向調査による各性感染症の年次別、年齢別患者報告数

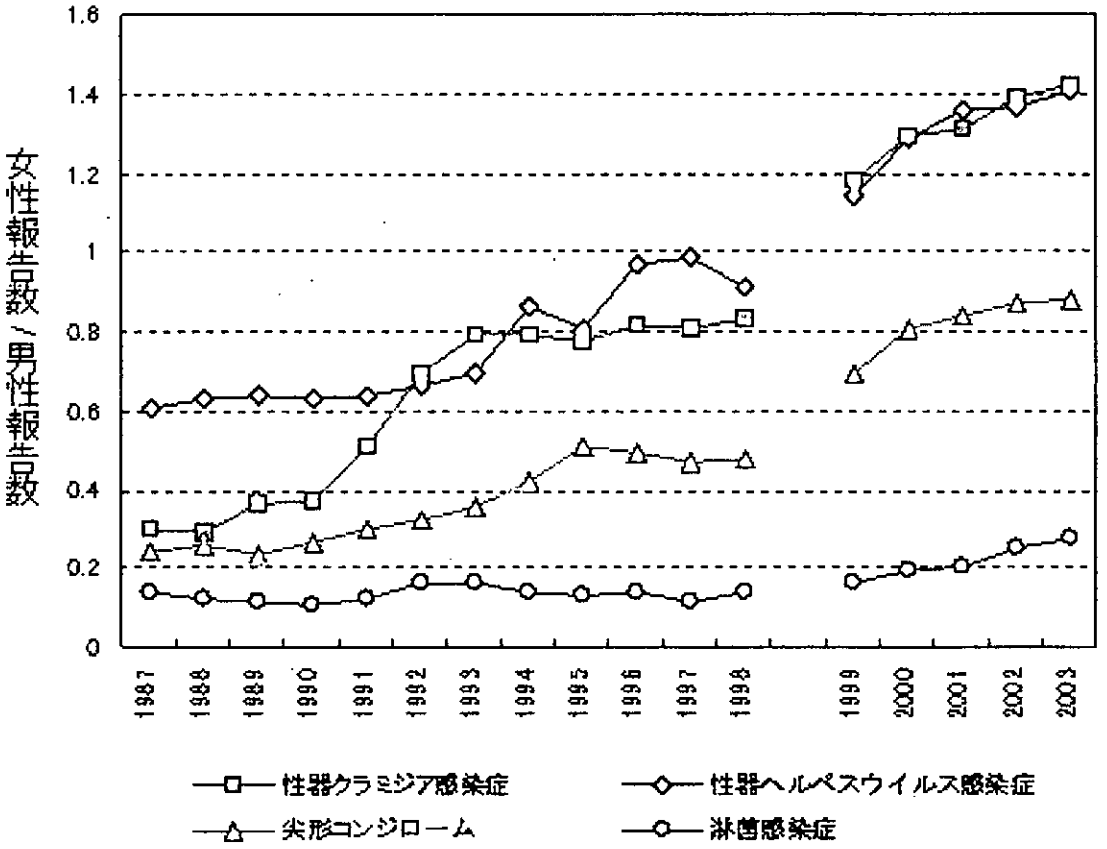

図4. 感染症発生動向調査による各性感染症の男女比の年次推移