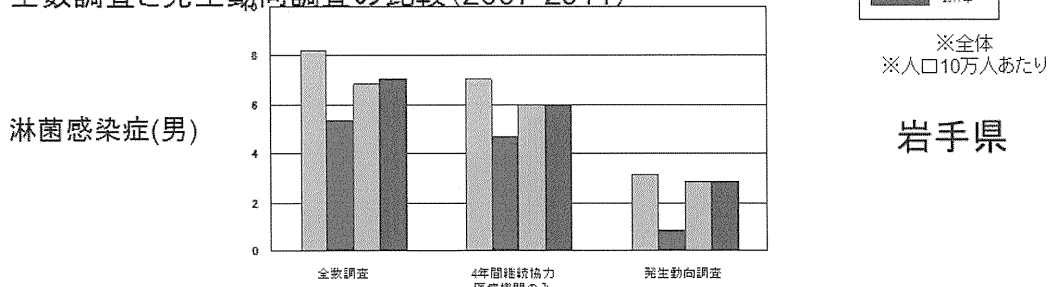


図152 4年継続のみ:淋菌感染症 岩手県  
全数調査と発生動向調査の比較(2007-2011)



淋菌感染症(女)

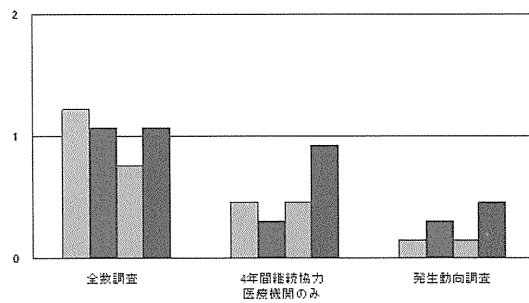
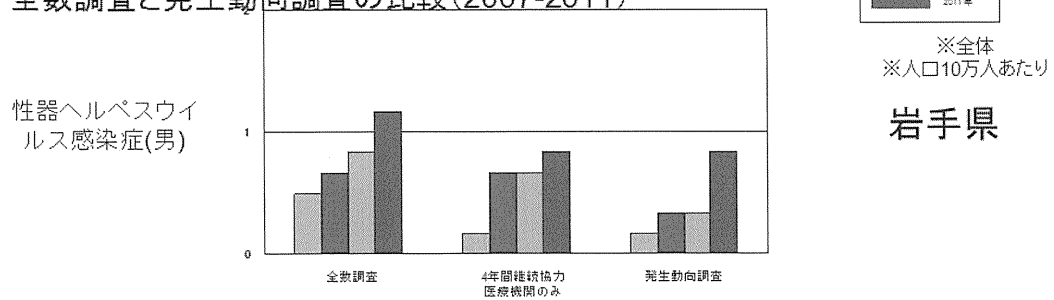


図153 4年継続のみ:性器ヘルペスウイルス感染症 岩手県  
全数調査と発生動向調査の比較(2007-2011)



性器ヘルペスウイルス感染症(女)

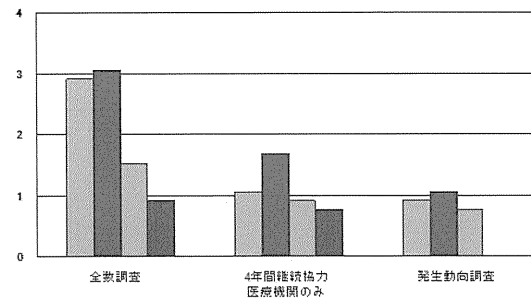
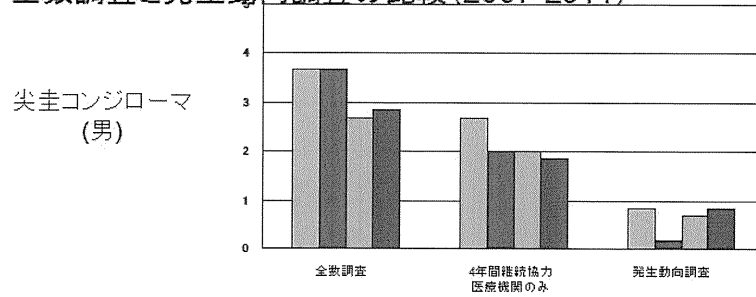


図154 4年継続のみ:尖圭コンジローマ 岩手県  
全数調査と発生動向調査の比較(2007-2011)



※全体  
※人口10万人あたり

岩手県

尖圭コンジローマ (女)

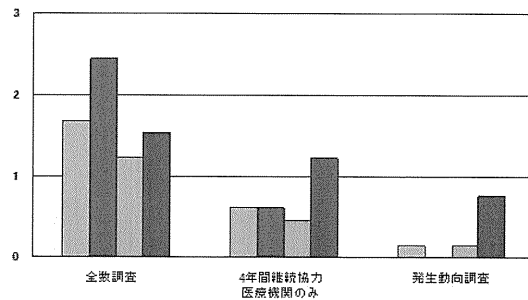
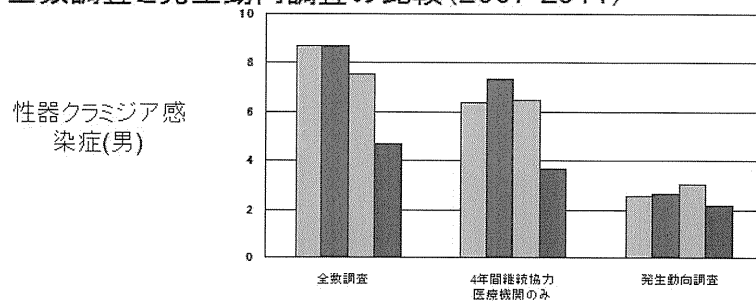


図155 4年継続のみ:性器クラミジア感染症 岩手県  
全数調査と発生動向調査の比較(2007-2011)



※全体  
※人口10万人あたり

岩手県

性器クラミジア感  
染症(女)

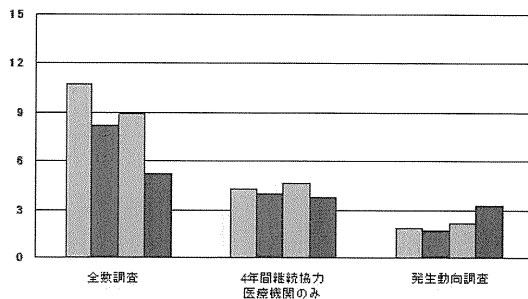
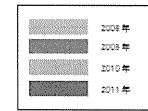
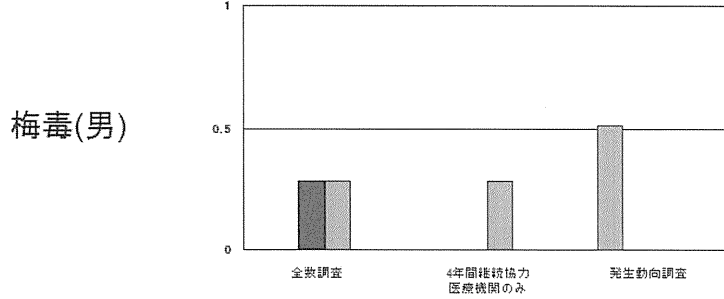


図156 4年継続のみ:梅毒 徳島県  
全数調査と発生動向調査の比較(2007-2011)



※全体  
※人口10万人あたり

徳島県

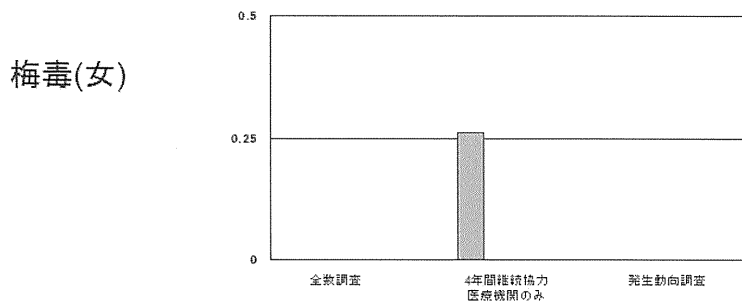
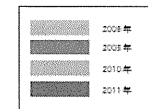
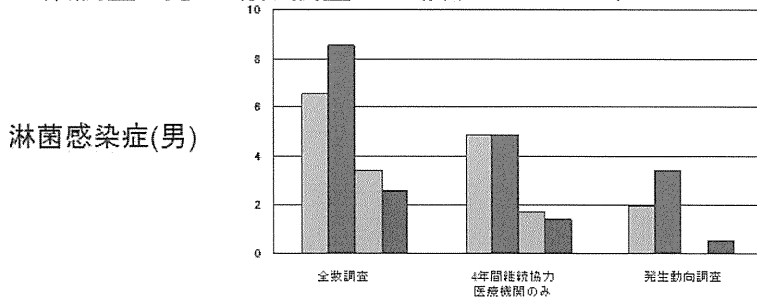


図157 4年継続のみ:淋菌感染症 徳島県  
全数調査と発生動向調査の比較(2007-2011)



※全体  
※人口10万人あたり

徳島県

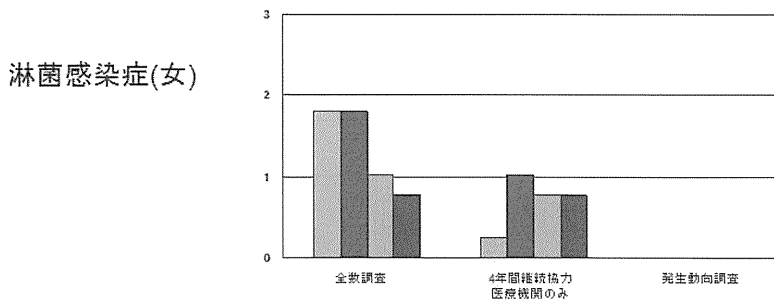
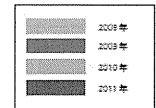
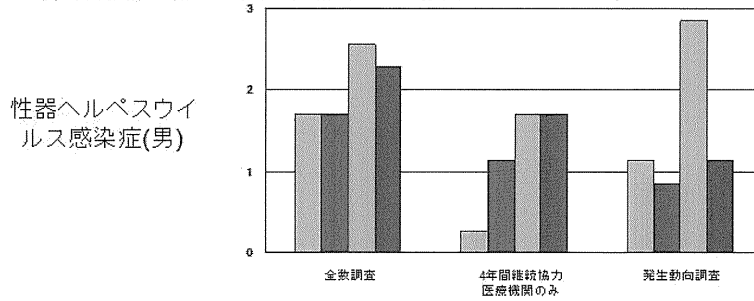


図158 4年継続のみ:性器ヘルペス感染症 徳島県  
全数調査と発生動向調査の比較(2007-2011)



※全体  
※人口10万人あたり

徳島県

性器ヘルペスウイルス感染症(女)

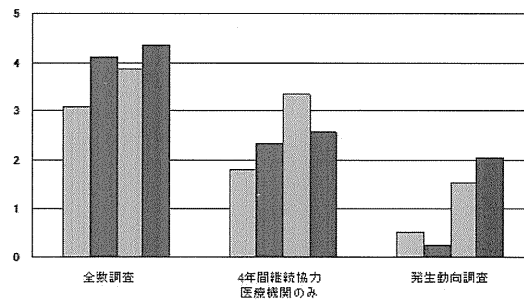
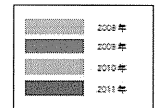
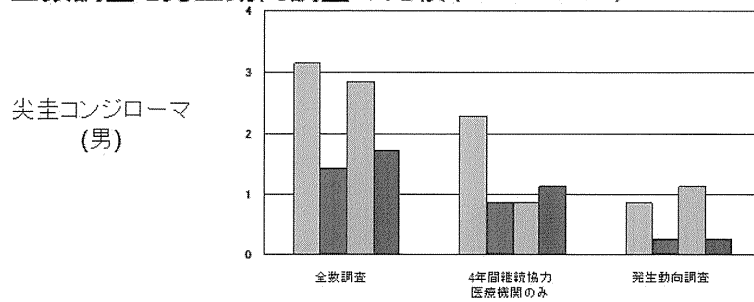


図159 4年継続のみ:尖圭コンジローマ 徳島県  
全数調査と発生動向調査の比較(2007-2011)



※全体  
※人口10万人あたり

徳島県

尖圭コンジローマ(女)

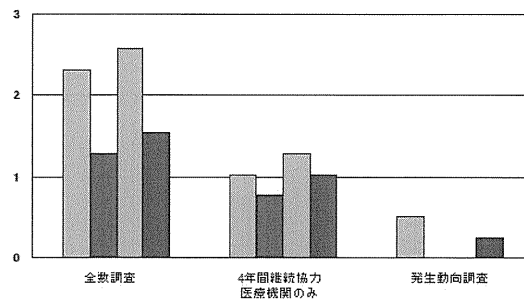


図160 4年継続のみ：性器クラミジア感染症 徳島県  
全数調査と発生動向調査の比較(2007-2011)

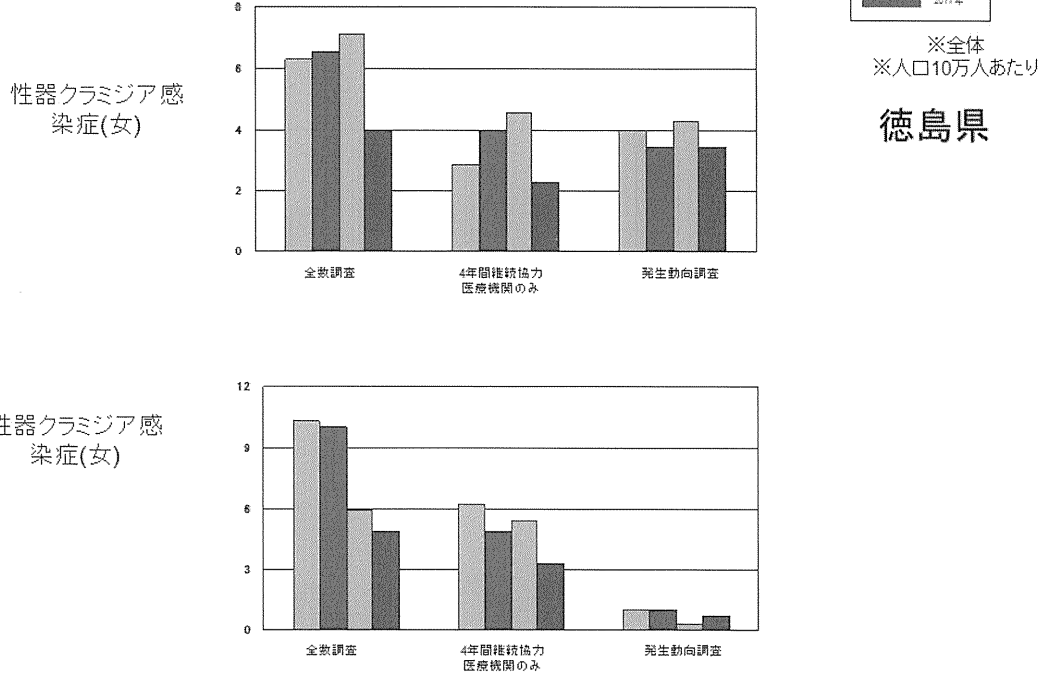


表4 5年間継続医療機関数と4年間継続協力医療機関数

累計医療機関数とその差

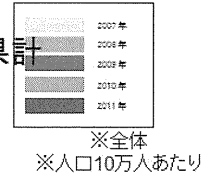
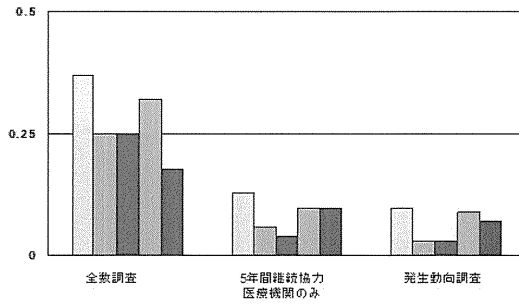
|     | 5年間継続協力医療機関数 | 4年間継続協力医療機関数 | 差  |
|-----|--------------|--------------|----|
| 兵庫県 | 203          | 272          | 69 |
| 千葉県 | 140          | 178          | 38 |
| 岐阜県 | 64           | 75           | 11 |
| 石川県 | 63           | 96           | 33 |
| 茨城県 | 212          | 223          | 11 |
| 岩手県 | 65           | 65           | 0  |
| 徳島県 | 52           | 56           | 4  |

図161 5年継続のみと4年継続のみとの比較:梅毒(男) 7県計

7県計

梅毒(男)

5年間継続



梅毒(男)

4年間継続

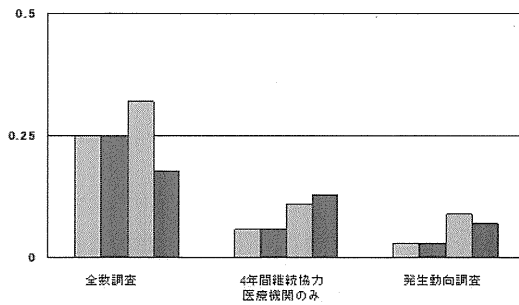
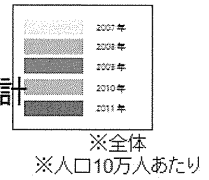
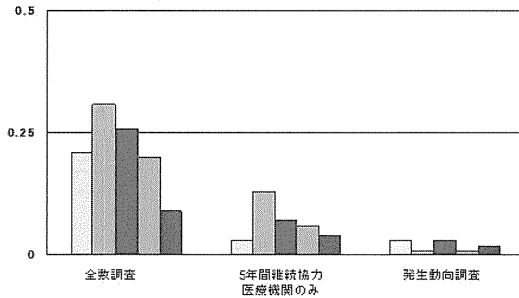


図162 5年継続のみと4年継続のみとの比較:梅毒(女) 7県計

7県計

梅毒(女)

5年間継続



梅毒(女)

4年間継続

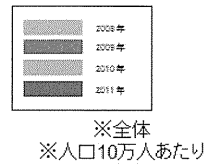
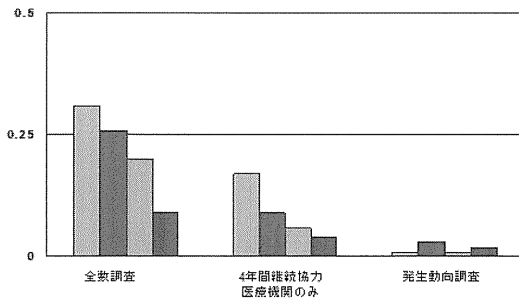
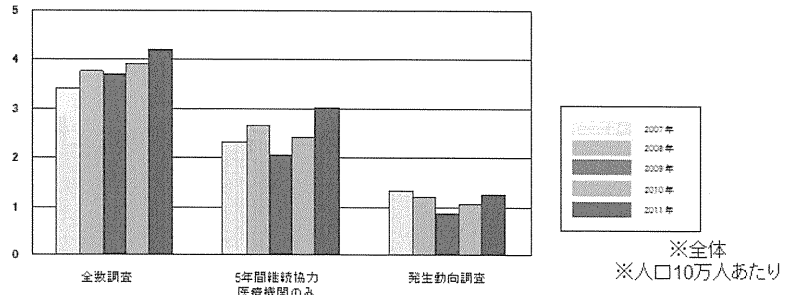


図163 5年継続のみと4年継続のみとの比較:淋菌感染症(男) 7県計

7県計

淋菌感染症(男)  
5年間継続



淋菌感染症(男)

4年間継続

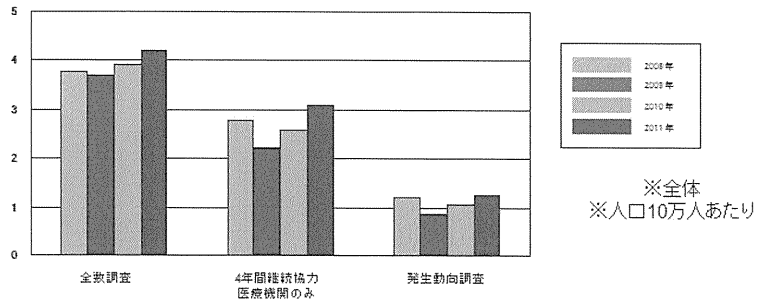
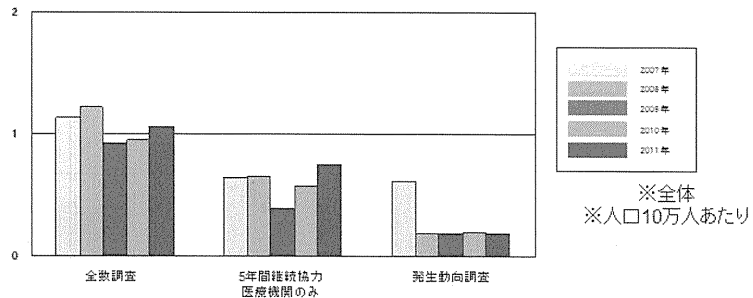


図164 5年継続のみと4年継続のみとの比較:淋菌感染症(女) 7県計

7県計

淋菌感染症(女)

5年間継続



淋菌感染症(女)

4年間継続

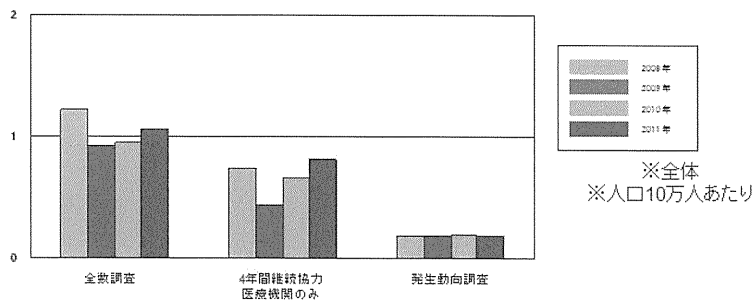


図165 5年継続のみと4年継続のみとの比較：  
性器ヘルペスウイルス感染症(男) 7県計

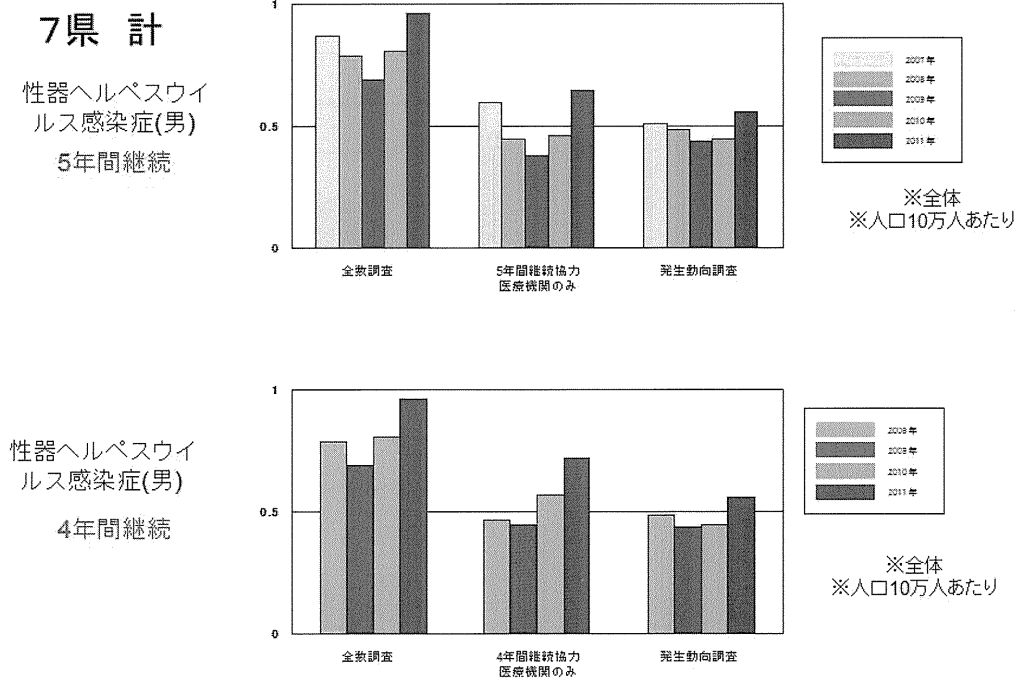


図166 5年継続のみと4年継続のみとの比較：  
性器ヘルペスウイルス感染症(女) 7県計

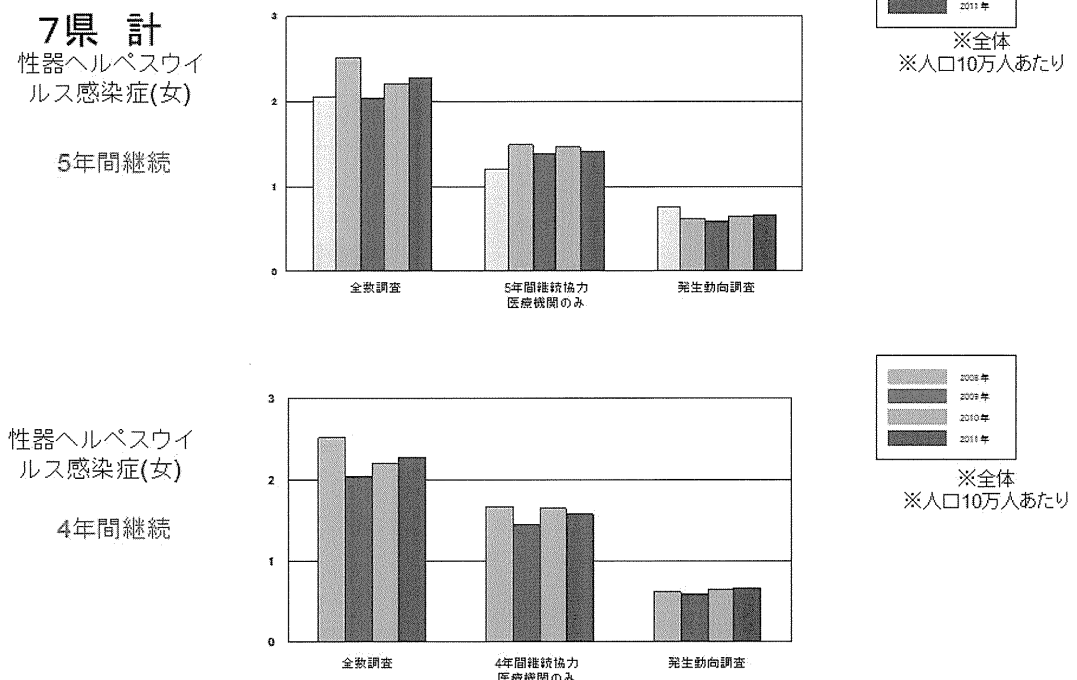




図167 5年継続のみと4年継続のみとの比較：  
尖圭コンジローマ(男) 7県計

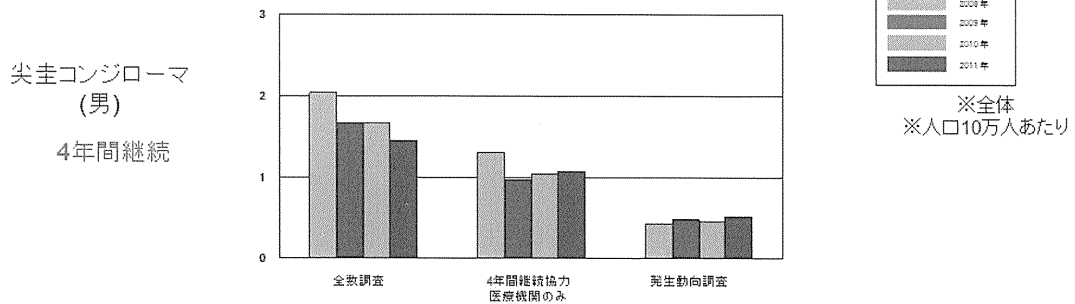
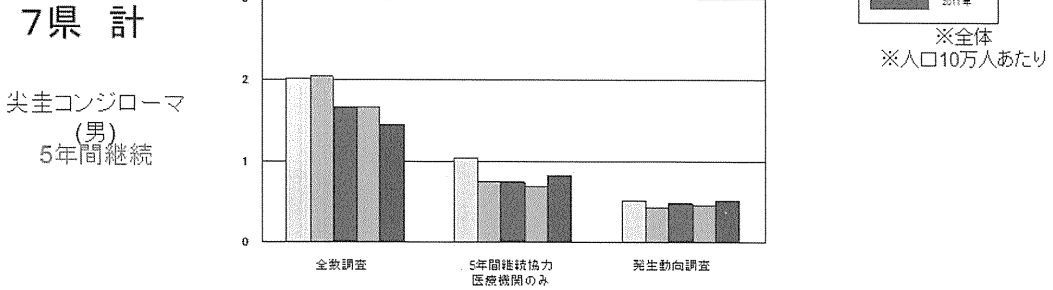
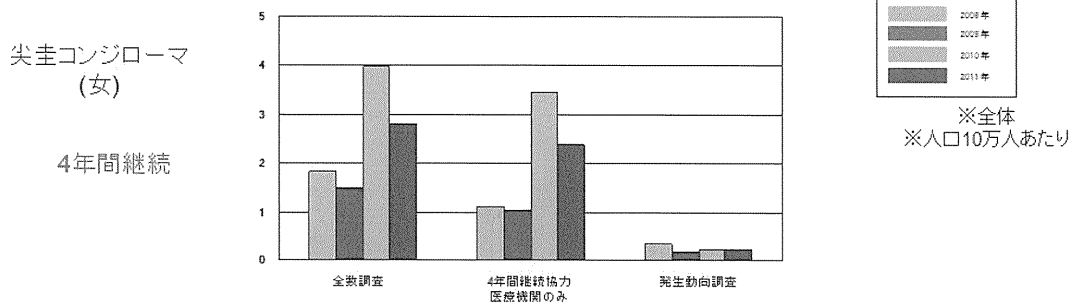
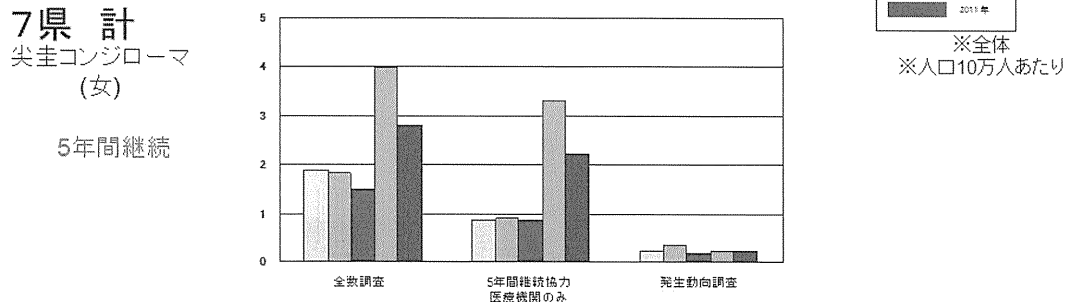


図168 5年継続のみと4年継続のみとの比較：  
尖圭コンジローマ(女) 7県計



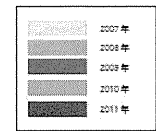
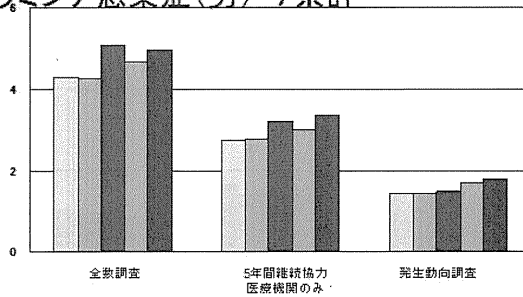
注：

岐阜県の一医療機関において、2010年に2007～2009年とは大幅に異なる件数の報告があったが、2011年の報告数は2010年の約半数であった(女性の尖圭コンジローマのみ)

図169 5年継続のみと4年継続のみとの比較：  
性器クラミジア感染症(男) 7県計

7県計

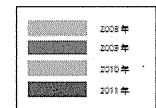
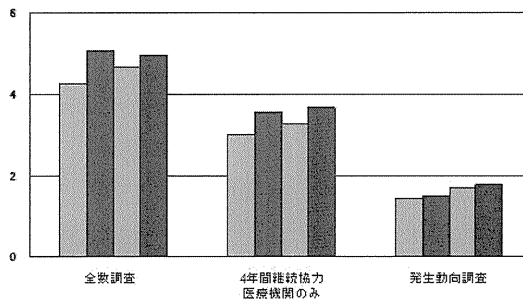
性器クラミジア感  
染症(男)  
5年間継続



※全体  
※人口10万人あたり

性器クラミジア感  
染症(男)

4年間継続



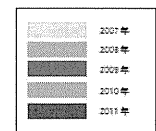
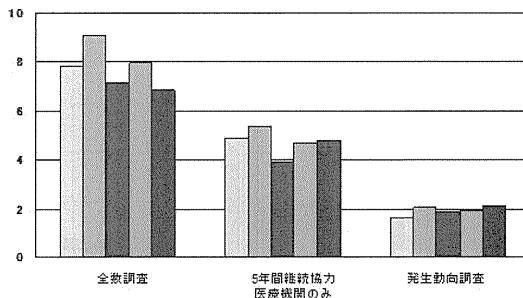
※全体  
※人口10万人あたり

図170 5年継続のみと4年継続のみとの比較：  
性器クラミジア感染症(女) 7県計

7県計

性器クラミジア感  
染症(女)

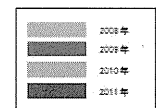
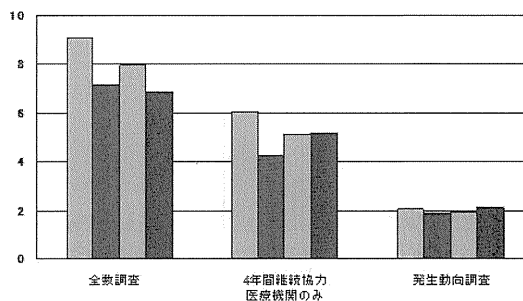
5年間継続



※全体  
※人口10万人あたり

性器クラミジア感  
染症(女)

4年間継続



※全体  
※人口10万人あたり

厚生労働科学研究費（新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業）

「性感染症に関する予防、治療の体系化に関する研究」

（研究代表者：小野寺昭一）

総合研究報告書（平成 21-23 年度）

## 岐阜県における数的な実態把握のための解析

### 研究協力者

安田 満（岐阜大学大学院医学系研究科病態制御学講座泌尿器科学分野）

三嶋廣繁（愛知医科大学大学院医学研究科感染制御学）

出口 隆（岐阜大学大学院医学系研究科病態制御学講座泌尿器科学分野）

### 要旨

岐阜県の一部は交通機関の関係より愛知県との結びつきが強い。そこで 2009 年の全数調査について人口動態を考慮した解析を行った。昼間人口流出は飛騨を除き愛知県へ多く、逆に愛知県からの流入は少なかった。人口 10 万人当たりの性感染症報告数は岐阜、東濃、中濃、西濃、飛騨の順であった。居住地、感染地および受診医療機関の所在地は、同一圏域の居住地、感染地、医療機関が最も多かった。飛騨圏域は人口の流出入が少なく、全数調査を行う上で理想的だが、発生数が少ない。他圏域では隣県への流出が多いものの、岐阜県内の患者は感染地の医療機関や居住地の医療機関を受診する傾向が認められた。従って、岐阜県内の医療機関での調査はほぼ岐阜県内の性感染症発生動向を反映していると考えられる。

発生動向を把握するには全数調査が理想的だが費用や手間の割に回収率も低い。そのため調査対象機関を限定することも一つの方法である。そこで調査対象機関を泌尿器科、産婦人科、皮膚科とそれ以外に分類し効率のよい方法を検討した。泌尿器科、産婦人科、皮膚科いずれも標榜していない施設の回収率、症例は少なく調査対象としなくても良いと考えられた。泌尿器科、産婦人科、皮膚科を主標榜科とする施設は調査対象とすべきであるが、主標榜科ではないが、泌尿器科、産婦人科、皮膚科を標榜している施設からの回収率、症例も少なく対象施設から除外してもよいと考えられた。しかし泌尿器科あるいは産婦人科に限定すれば調査対象機関が減少し、すべての症例が登録可能であった。従って泌尿器科あるいは産婦人科を標榜および皮膚科を主標榜科とする医療機関を対象とすれば実態調査を効率よく行う事が可能と考えられた。

## A 研究目的

わが国では STD 定点からの報告による性感染症発生動向調査が行われているが、定点をもとにした発生動向調査が実際の性感染症の現状を反映しているかについては疑問の余地がある。そのため本研究班では岐阜県における全数調査を行い、定点調査との比較検討を行っている。

この全数調査において問題となってくるのが他県との人口の流出入である。本研究班では 2006 年より岐阜県における全数調査を行ってきた。本調査は岐阜県内の医療機関を対象としているため、岐阜県内で性感染症に罹患し県外の医療機関を受診している患者は把握できず、岐阜県内の性感染症発生動向を正確に反映していない可能性がある。また逆に隣県での感染者が多く含まれる可能性も否めない。岐阜県は岐阜、西濃、中濃、東濃および飛騨の 5 圏域に分けられるが (図 1)、特に東濃圏域は交通機関の関係で愛知県、特に名古屋との結びつきが強く、上記のような症例が存在していても不思議ではない。そこで 2009 年の本研究班の性感染症全数調査結果をもとに、感染地、受診医療機関、居住地との関係および、各圏域における流入・流出人口を考慮した検討を行った。

また全数調査は理想的ではあるが一般的に費用や手間が掛かり敬遠されが

ちである。さらに医療機関においては日常業務の煩雑さや標榜科によっては本調査へ関心が低い場合もあり回収率が悪化することが予想される。そこで実態調査を効率よく行うために対象診療科を限定することも一つの方法と考えられる。そこで本研究では、調査対象医療機関を泌尿器科、産婦人科および皮膚科とそれ以外の科とに分類し最も効率よく調査できる方法を検討した。

## B 方法

### ・人口の流出入に関する検討

2009 年 9 月に施行した本研究班性感染症全数調査の内、岐阜県のデータを使用した。2009 年 10 月 1 日における人口に関しては岐阜県統計課統計ライブラリを用い、流出・流入などの人口動態に関しては 2005 年の国勢調査を元に解析を行った。

### ・調査対象医療機関に関する検討

岐阜県内の全医療機関を対象とした 2006 年調査と泌尿器科、産婦人科および皮膚科に限定した 2011 調査の結果をもとに検討した。

## C 結果

### ・人口の流出入に関する検討

飛騨圏域は他地域への就業者、通学者の流入および流出はほとんどなかった。昼間人口流出 (就業者および通学者) は

飛騨圏域を除き愛知県への流出が多く、東濃圏域（16.0%）＞岐阜圏域（12.0%）＞西濃圏域（7.3%）＞中濃圏域（6.7%）の順であり、逆に愛知県からの流入は少なかった（図2）。

人口10万人当たりの性感染症報告数は岐阜圏域（34.8）＞東濃圏域（16.2）＞中濃圏域（12.4）＞西濃圏域（11.7）＞飛騨圏域（9.6）の順であった。

居住地、感染地および受診医療機関の所在地の関係は、同一圏域の居住地、感染地、医療機関が最も多かった。つまり居住地のある圏域内で感染し、その圏域内の医療機関を受診する場合はほとんどであった（図3-5）。

#### ・ 調査対象医療機関に関する検討

##### 2006年調査

調査対象医療機関数は1,409施設であった。このうち泌尿器科、産婦人科、皮膚科のいずれかを標榜する医療機関数は292施設、いずれも標榜しない施設は1,117施設であった（表1）。泌尿器科、産婦人科、皮膚科のいずれも標榜しない医療機関からの回収率は33.9%であった。泌尿器科、産婦人科、皮膚科のいずれも標榜しない医療機関のうち回答があった379施設のうち、STI症例の報告があったのは5施設1.32%にすぎず、合計症例数も5症例と全体の0.95%であった（表2）。

##### 2011年調査

調査対象医療機関数は464施設であっ

た。泌尿器科、産婦人科、皮膚科を主標榜科としている施設数および主標榜科とはしていないが、泌尿器科、産婦人科、皮膚科を標榜している施設数および回収率は表3の通りであった。回答のあった施設のうちSTI症例の報告があったのは主標榜科が泌尿器科で61.1%、産婦人科で73.6%、皮膚科で12.2%、主標榜科以外は9.3%であった（表4）。

#### D 考察

##### ・ 人口の流出入に関する検討

人口の流出および流入の少ない飛騨圏域が最も正確に発生動向を反映すると考えられる。しかし発生数が少ないことが難点である。

本調査では岐阜県で感染し愛知県の医療機関を受診した症例を把握できていない。従って愛知県への流出が最も多い東濃が岐阜に比べ人口10万人あたりの報告数がかなり少ないのは、岐阜県で感染し愛知県の医療機関を受診している症例が含まれていないためとも考えられる。そのためには、岐阜県と同時に人口の流出入の多い愛知県での調査が必要と考えられる。しかし本調査では岐阜県内の患者は感染地の医療機関や居住地の医療機関を受診する傾向にあることより、上記のような症例は少ない可能性もある。

##### ・ 調査対象医療機関に関する検討

泌尿器科、産婦人科、皮膚科のいずれも標榜していない施設からの回収率は

非常に低くさらに症例登録はごくわずかであり、実態調査を行う上でこれらの医療機関は調査対象から除いて構わないと考えられた。

泌尿器科、産婦人科を主標榜科とする施設からの回収率は高く、また症例登録のあった割合も高かった。従って調査対象施設とすべきではあるが、STI 発生動向に寄与する割合が高いこともあり今後さらにこれらの施設から回収率を上げる必要があると考えられる。

皮膚科を主標榜科とする施設からの症例登録は少なかったが皮膚病変が主のSTI 患者が受診する事もあり調査対象とすべきと考えられる。ただしさらに回収率を上げる必要がある。

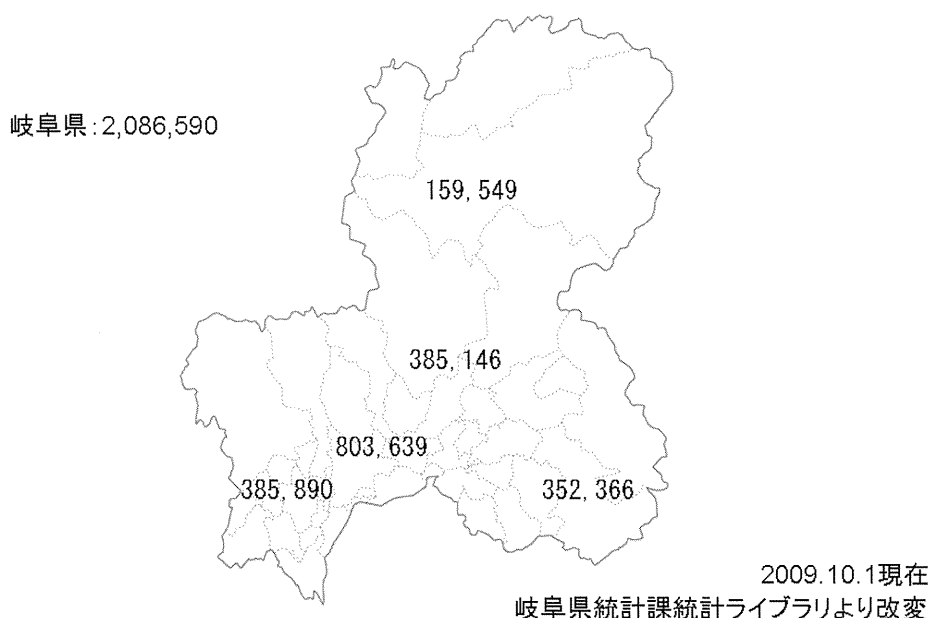
主標榜科とはしていないが、泌尿器科、産婦人科、皮膚科を標榜している施設からの回収率は低く症例登録数も少ない。

主標榜科とはしていないが、泌尿器科、産婦人科、皮膚科を標榜している施設は 185 施設もあり手間を考えれば対象施設から外しても問題ないと考えられる。しかしこれらの施設は主に皮膚科を標榜しているが、症例登録のあった施設に限っては全て泌尿器科あるいは産婦人科を標榜していた（表 5）。従って泌尿器科あるいは産婦人科に限定すれば調査対象医療機関は 23 施設に減少し、さらにすべての症例が登録可能である。

#### E 結論

岐阜県内の医療機関での調査を行えば、ほぼ岐阜県内の性感染症発生動向を反映していると考えられる。また泌尿器科あるいは産婦人科を標榜する医療機関および皮膚科を主標榜科とする医療機関を対象とすれば実態調査を効率よく行う事が可能と考えられた。

## 図1 各圏域の人口



## 図2 各圏域の就業・通学の特徴

- 岐阜圏域 流出: 愛知(12%)、西濃(4.5%)、中濃(3.0%)

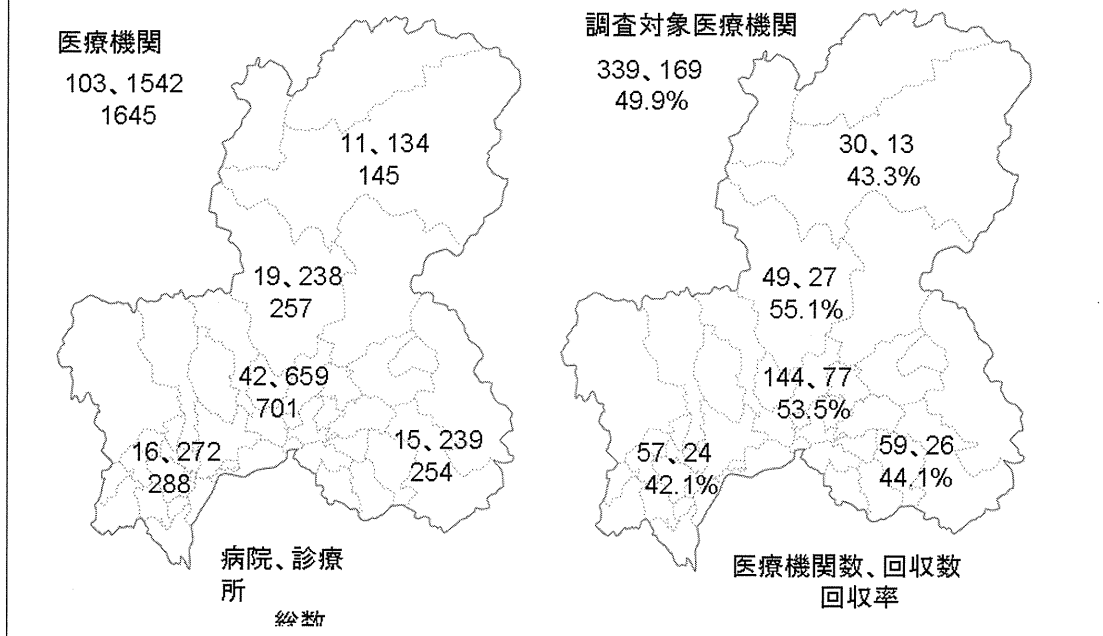
流入: 西濃(6.5%)、愛知(5.2%)、中濃(3.6%)
- 西濃圏域 流出: 岐阜(12.6%)、愛知(7.3%)

流入: 岐阜(10%)、愛知(2.3%)
- 中濃圏域 流出: 岐阜(7.2%)、愛知(6.7%)、中濃(3%)

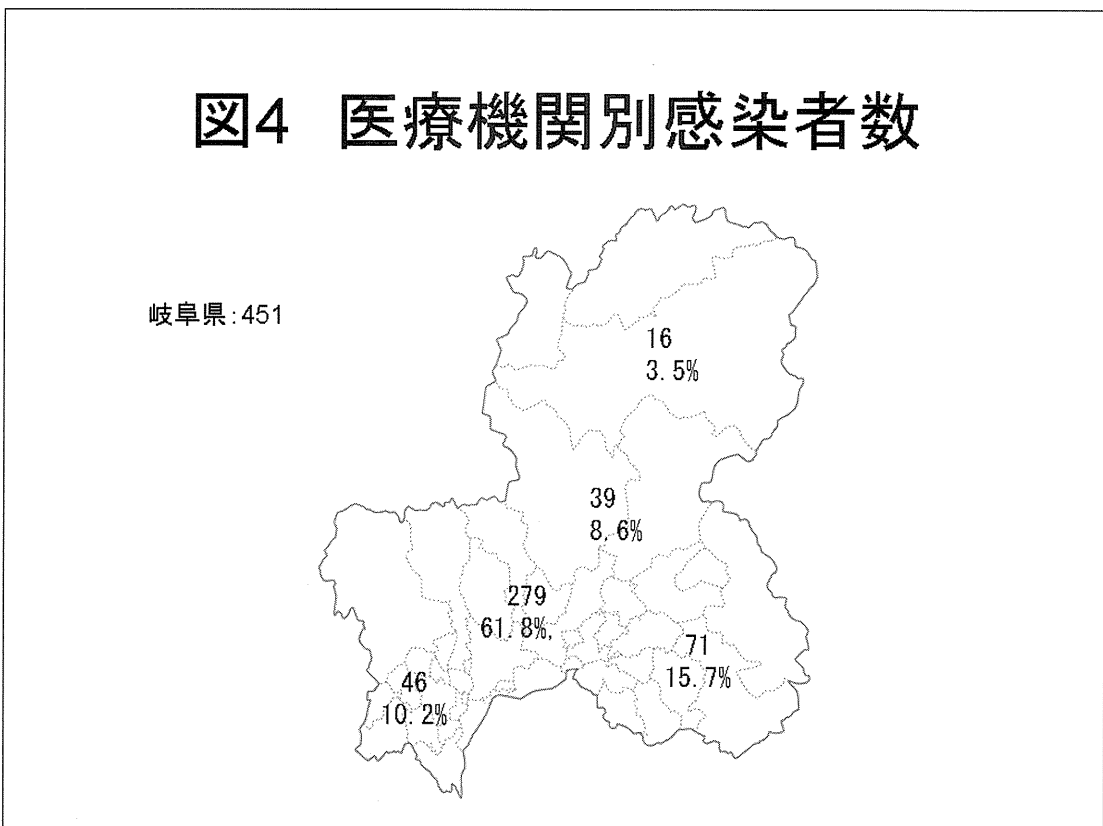
流入: 岐阜(6.6%)、東濃(3.5%)、愛知(3.4%)
- 東濃圏域 流出: 愛知(16.0%)、中濃(3.5%)

流入: 中濃(3.7%)、愛知(3.1%)

### 図3 各圏域の医療機関数および 本調査の対象医療機関



### 図4 医療機関別感染者数





## 図5 居住地、感染地

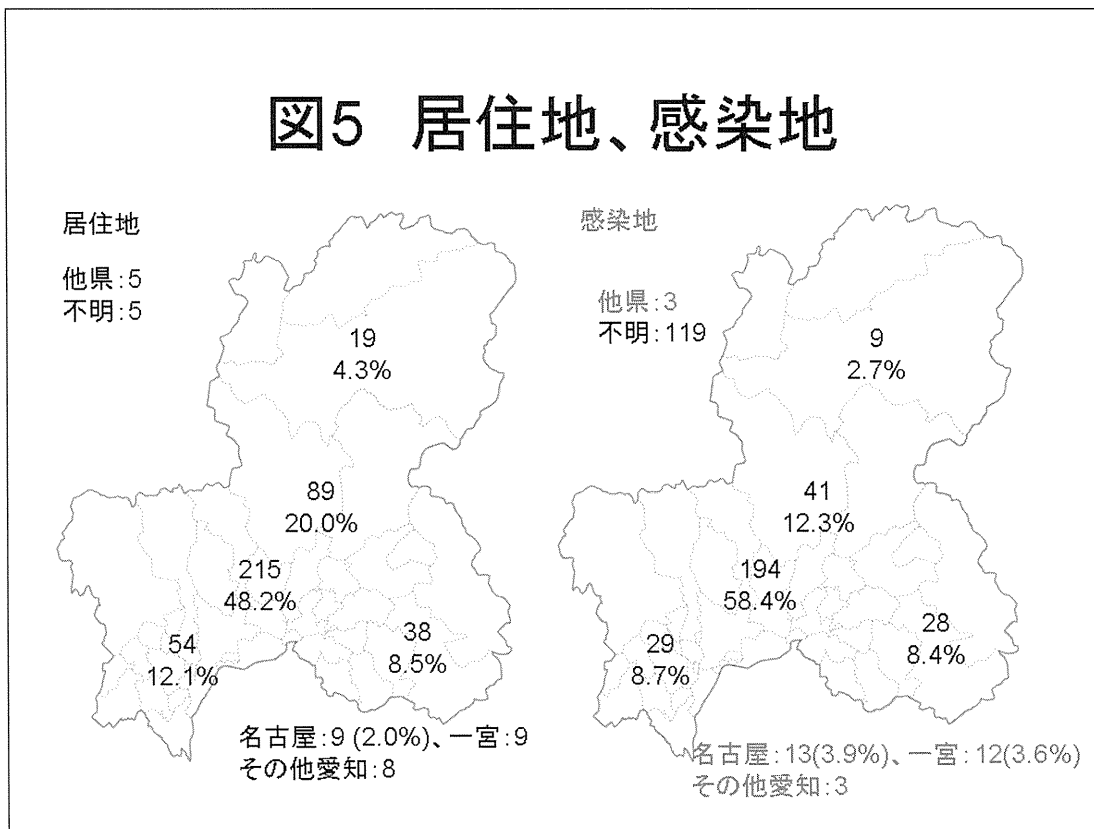


表1 2006年調査  
岐阜県下全医療施設

|      | 泌尿器科(皮膚泌尿器科、性病科を含む)<br>産科・婦人科<br>皮膚科 | その他<br>診療科 | 全医療機関<br>計 |
|------|--------------------------------------|------------|------------|
| 回収済み | 163(55.8%)                           | 379(33.9%) | 542(38.5%) |
| 回収未  | 129                                  | 738        | 868        |
| 計    | 292                                  | 1117       | 1409       |

表2 2006年調査  
3診療科以外の医療機関

|        | 症例あり    | 症例無し | 計   |
|--------|---------|------|-----|
| 施設数(%) | 5(1.32) | 374  | 379 |
| 合計症例数  | 5       |      | 5   |

表3 2011年調査  
主標榜科別回収率

| 泌尿器科    | 産婦人科    | 皮膚科     | その他     | 計       |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 36/54   | 72/122  | 41/103  | 75/185  | 224/464 |
| (66.7%) | (59.0%) | (39.8%) | (40.5%) | (48.3%) |

**表4 2011年調査  
主標榜科別登録施設および症例数**

|      | 泌尿器科             | 産婦人科             | 皮膚科             | その他            | 計                 |
|------|------------------|------------------|-----------------|----------------|-------------------|
| 登録施設 | 23/36<br>(61.1%) | 53/72<br>(73.6%) | 5/41<br>(12.2%) | 7/75<br>(9.3%) | 88/224<br>(39.3%) |
| 症例数  | 93<br>(17.55%)   | 388<br>(73.2%)   | 9<br>(1.7%)     | 40<br>(7.55%)  | 530               |

**表5 2011年調査  
3主診療科以外の登録施設標榜科**

| 標榜科      | 施設数 | 登録あり | 登録証例数 |
|----------|-----|------|-------|
| 泌尿器科のみ   | 5   | 3    | 4     |
| 産婦人科のみ   | 5   | 2    | 31    |
| 皮膚科のみ    | 51  | 0    | 0     |
| 泌尿器科、皮膚科 | 14  | 2    | 5     |

- ① 北九州地区における性感染症患の発生動向調査
- ② 淋菌、クラミジアの薬剤感受性に関する研究
- ③ 淋菌およびクラミジアの咽頭感染の調査

研究分担者 松本哲朗 産業医科大学医学部泌尿器科 教授

研究協力者 瀆砂良一 産業医科大学医学部泌尿器科 講師

#### 研究要旨

性感染症の発生状況は、わが国では各地の定点で報告され、検討されている。しかし、地方都市では地域独特な傾向や全国に先駆けた傾向を示すことがある。このため、地方都市での発生状況と全国調査を比較することは重要である。北九州地区では 1997 年より市内医療施設における発生状況調査を行っており、我々の検討は本研究を継続させたものである。対象となる医療施設は泌尿器科 11、婦人科 5、皮膚科 9、皮膚泌尿器科 5 である。各医療施設を受診した患者のデータのうち、疾患名、性別、年齢、検査法、検査結果を集積し産業医科大学泌尿器科にて集計した。男性は 2002 年をピークに 2010 年まで患者数は減少した。女性では年により増減があるものの、減少傾向にあった。疾患別頻度は男性では 2002 年にピークであった淋菌感染症は、その後急速に減少し、2009 年にクラミジア感染症、非淋菌性非クラミジア性尿道炎とほぼ同数となった。クラミジア感染症は 2001-2005 年までほぼ変化がなかったが、その後徐々に減少した。非淋菌性非クラミジア性尿道炎は 2002 年以降減少したが、2010 年には増加に転じている。年齢別に疾患の推移を観察すると、淋菌感染症では 2002 年以降、20 代、30 代男性、20 代女性で減少傾向がみられたが、他の年代では減少率は少なかった。男性の非淋菌性尿道炎では 20 代で減少傾向が観察されるものの、減少率は淋菌性尿道炎に比較すると少なかった。女性のクラミジア性子宮頸管炎では、明らかな減少傾向は観察されず、10 代女性では減少傾向が観察されなかった。

淋菌の薬剤感受性は北九州・山口地区で 1999 年から 2008 年までに集められた 2151 株を対象とした。日本性感染症学会で推奨されている ceftriaxone、cefodizime、spectinomycin に対しては、現在まで大きな変動はなく、耐性も見られていない。経口セフェムでは cefdinir に対する感受性率は 60%前後であり、変化はなかった。cefixime に対しては、わが国の菌株は Breakpoint 設定により大きな差がでる。CLSI の breakpoint MIC ( $0.25 \mu\text{g/ml}$ ) を用いると、感受性率は 90-98%となる。しかし、Deguchi らの報告に従い breakpoint MIC を  $0.06 \mu\text{g/ml}$  とすると感受性率は 60%となった。Levofloxacin に対しては、2002 年以降、感受性率は 20%~30%であった。Azithromycin は CLSI での breakpoint MIC 設定がなく、感受性率は示すことはできないが、MIC  $4-8 \mu\text{g/ml}$  の株が存在しており、耐性であることが予想された。