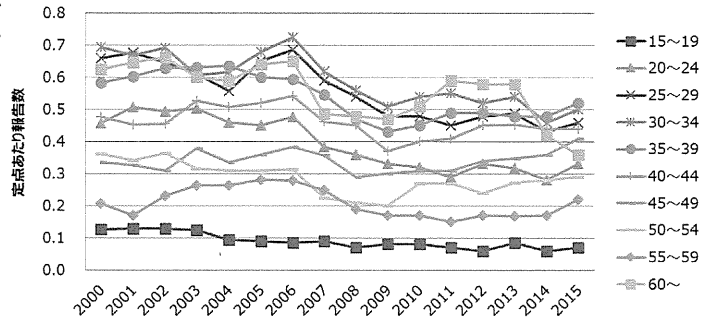
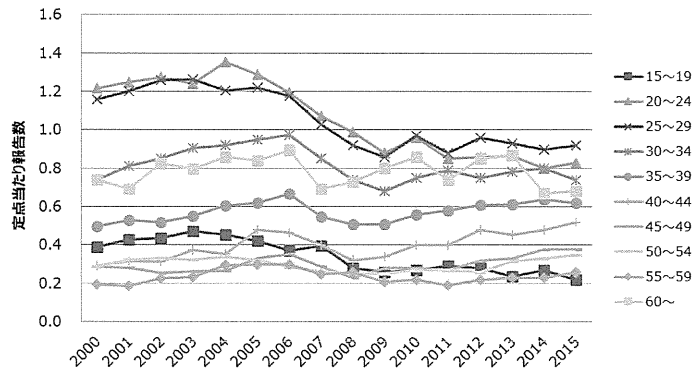


性器ヘルペス感染症

男性

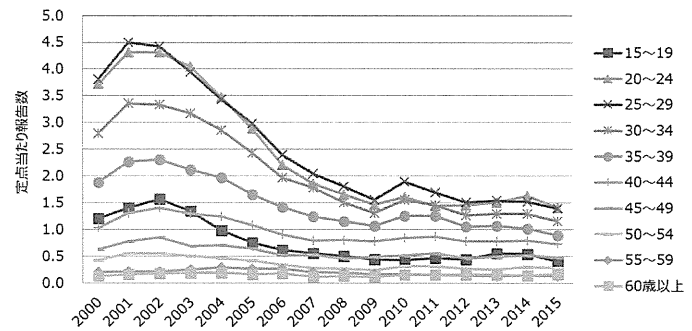


女性

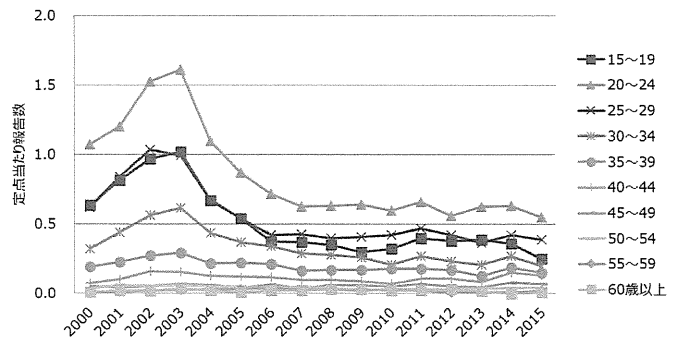


淋菌感染症

男性

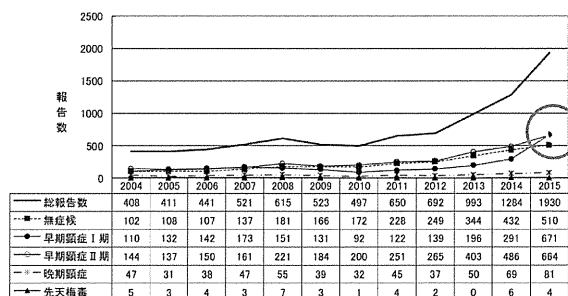


女性

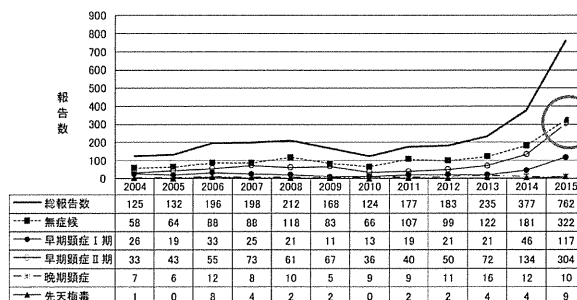


梅毒の報告数推移：病型別

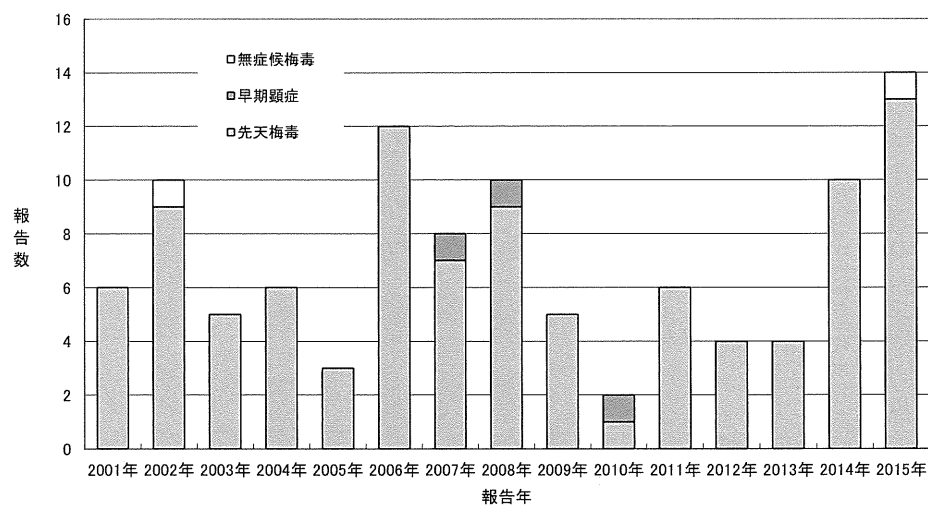
男性の増加
早期顕性Ⅰ期、Ⅱ期、
無症候性



女性の増加
無症候性
早期顕性Ⅰ期、Ⅱ期



梅毒、報告数、病型別、12歳以下、 年別、2001年～2015年



性感染症に関する特定感染症予防指針に基づく対策の推進に関する研究 — センチネルサーベイランスの施行について —

- 【研究協力者】 谷畑 健生 (神戸市東灘区保健福祉部・神戸市保健所)
【研究代表者】 荒川 創一 (神戸大学大学院医学研究科)
【研究協力者】 伊藤 晴夫 (千葉大学)
五十嵐辰男 (千葉大学フロンティア医工学センター)
三嶋 廣繁 (愛知医科大学大学院医学研究科)
安田 満 (岐阜大学医学部附属病院泌尿器科)
金山 博臣 (徳島大学大学院医歯薬学研究部泌尿器科学)

研究要旨

平成24～26年をベースとし、医療機関全数調査を行った。対象疾患は梅毒、淋菌感染症、性器クラミジア感染症、非淋菌非クラミジア感染症、性器ヘルペス、尖圭コンジローマを対象として実測値を人年法により安定化させ、男女比較などあらゆる比較を可能とした。

本年の研究は、前3年と異なり、前3年で性感染症の多かった千葉県・兵庫県と岐阜県・徳島県を比較した。

また医療機関が梅毒については病期別に観察した。また検査を行った検体についての陽性率を算出し、陽性率に県の差があるかどうか、即ち県の意思の能力についても検討を行った。

本研究の最も特徴とすることは、国の感染症動向調査:定点動向調査報告をトレンドだけではなく、いろいろな比較が出来る自由度の効く調査報告にするための基礎的な疫学研究である。性感染症定点動向調査は本研究に比べて感染者の推定値が低いことが明らかになったことから、定点の取り方について変更するべきであると考えられる。国は他の感染症と違って新たな選定方法を考えるべき時期であると考えられる。

本研究は、感染症法の改正に伴う性感染症予防指針の改定のための基礎データを提供するのである。

A. 研究目的

第一の目標として、平成24年から27年の荒川班から性感染症の多い県と少ない県で、性感染症がどう異なるのかを明らかにした。

第二の目標として、感染症法の改正に伴う性感染症予防指針の改定のための基礎データ

を提供する。国立感染症研究所疫学情報センターで集計されている全国定点報告は、その設計上、男女の比較、人口、性感染症同士の比較が出来ないように設計されている。われわれの本研究では、これらを比較可能とするため、人年法を使用し、男女、年齢、疾患ごとの直接比較が出来るようにした。

B. 研究方法

本研究は平成24年から27年の荒川班を基礎として、性感染症の多い千葉県・兵庫県、性感染症の少ない岐阜県・徳島県の4県を調査モデル県とした。

対象科は産婦人科（産科のみ、婦人科のみを含む）、泌尿器科（皮膚泌尿器科を含む）、皮膚科、性病科を標榜する全ての医療機関を対象とした。調査対象とした性感染症は梅毒（病期Ⅰ、病期Ⅱ、病期Ⅲ・無症候）、淋菌感染症、性器クラミジア感染症、非淋菌非クラミジア感染症、性器ヘルペス、尖圭コンジローマとした。

調査期間は平成27年10月1日から31日までとし、対象医療機関の医師自らが期間中に対象の5種性感染症と診断した全ての患者（氏名・住所等の個人が特定できる情報は収集しない）の受診日・性・年齢・また検査を行った場合、検査検体数、検体陽性数を記入することとした。そして診断した性感染症名を調査票に記録した。地区責任者（千葉大学・岐阜大学・神戸大学・徳島大学）は督促を2回

行い、回収率の向上を目指した。

医療機関への調査票の発送（9月初旬）及び回収は各県の共同研究者が行った。回収率は千葉県75.2%、岐阜県62.9%、兵庫県91.1%、徳島県100.0%、4県で80.0%であった。

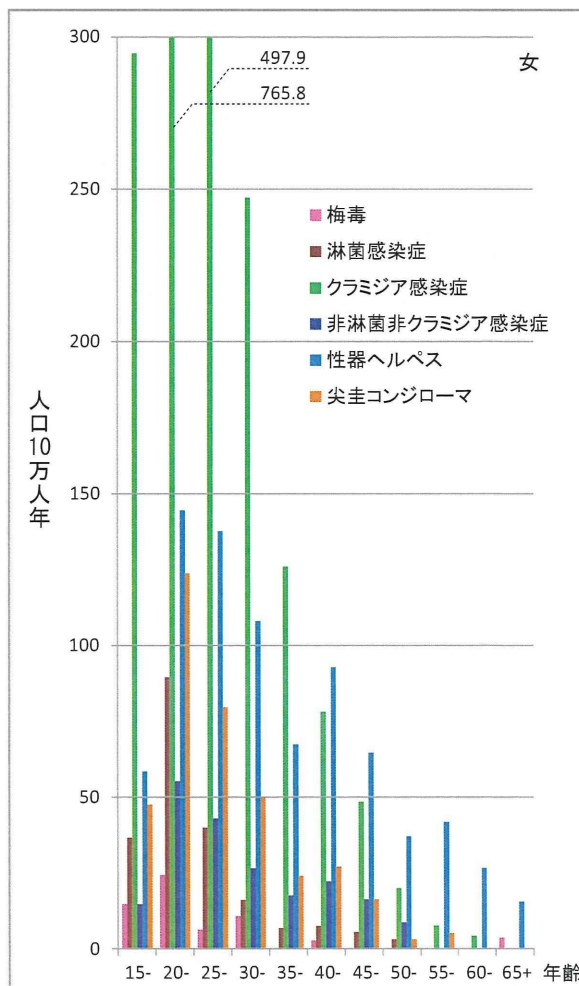
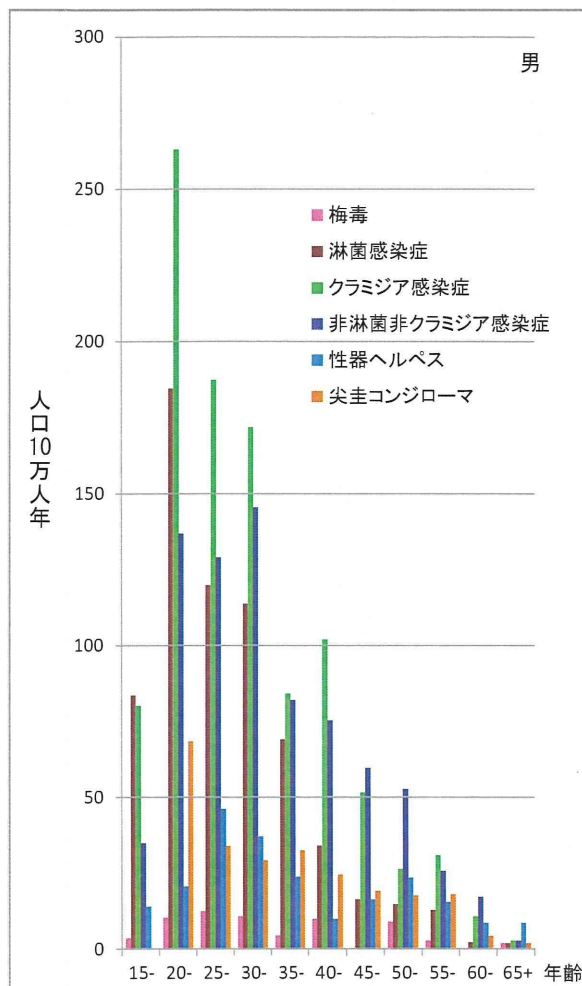
調査票の回収及び督促は地区責任者が行い、調査票に記載された記録を電子データ化し、データクリーニングは委託先の中央調査社が行った。疫学解析は谷畑が行い、調査の安定化を図るため人年法・95%信頼区間を算出した。

95%区間はその区間で真の値が確率的にあることを示している。示されている推定値は、最も近い代表値を示している。この推定値はこの区間の代表とされる値であり、計算に用いられる。グラフの縦軸は人年を使用している。本研究では観察期間を10月の1か月31日間の調査としており、1年356日に換算している。このことから縦軸は何人ではなく、何人年になる。この方法の方が、一日だけの調査よりも、年間の感染者数という真の実際受診値に近いため人年法を使用した。

データクリーニングについて

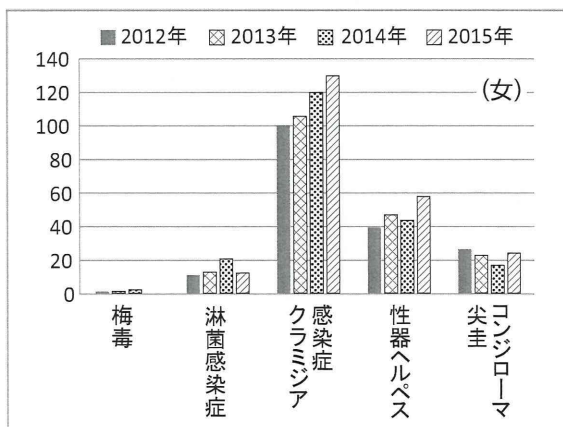
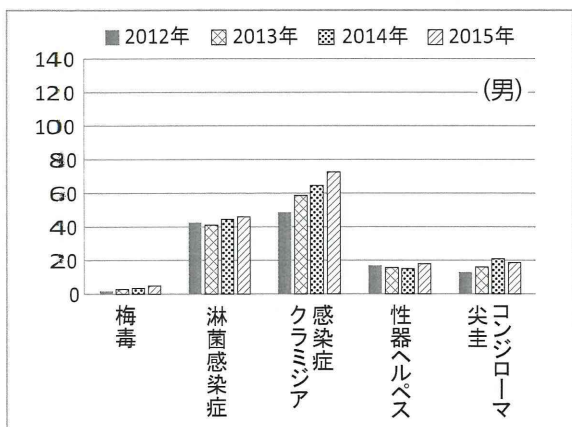
- (ア) 診療科 無記入 → 入力せず
- (イ) 定点施設／非定点施設 無記入 → 入力せず
- (ウ) 感染症例有無 無記入 & 個別症例無記入 → 「なし」とする
- (エ) 感染症例有無 無記入 & 個別症例記入あり → 「あり」とする
- (オ) 感染症例有無 なしに○ & 個別症例記入あり → 「あり」に変更する
- (カ) 女性に○ & 男性尿道炎欄に記入はERROR → 男性尿道炎欄に記入を削除
- (キ) 男性尿道炎欄で 非淋非ク のように○がついている場合は、非淋菌・非クラミジアの両方に「1」を入力

C. 研究結果

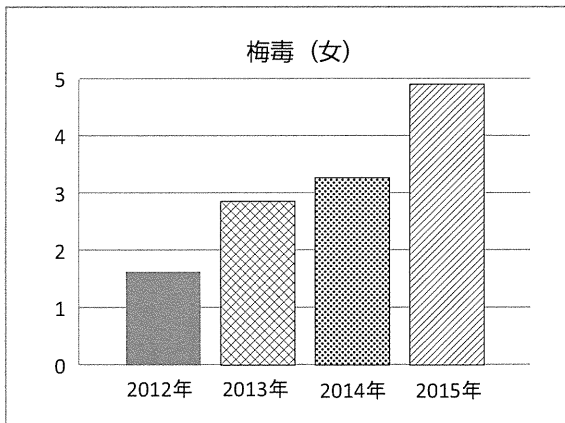
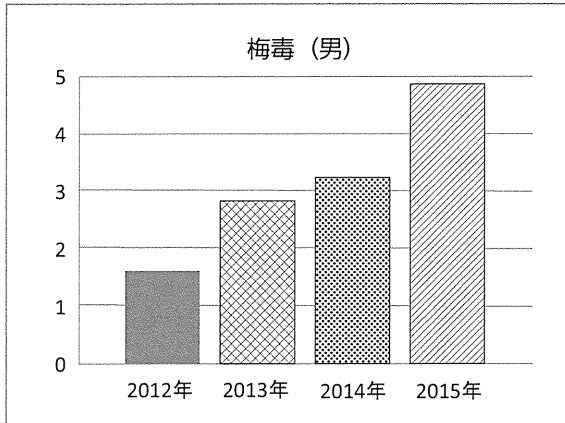


(1) 調査年別性別感染症別に観察すると、男性に淋菌感染症が多く、女性に性器クラミジア感染症・性器ヘルペスが非常に多かった。性器クラミジアの感染が女性に

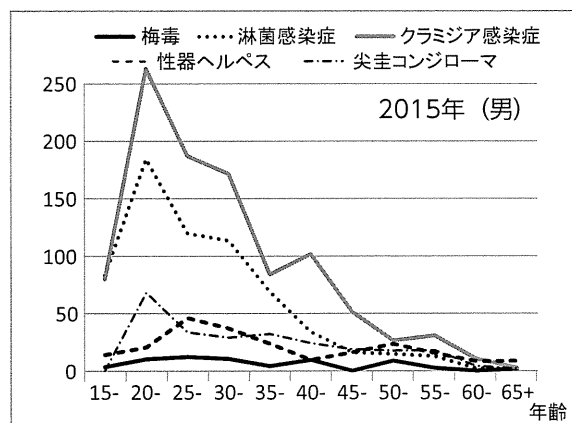
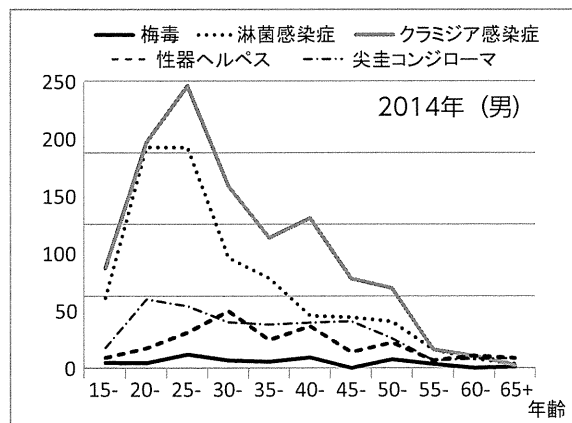
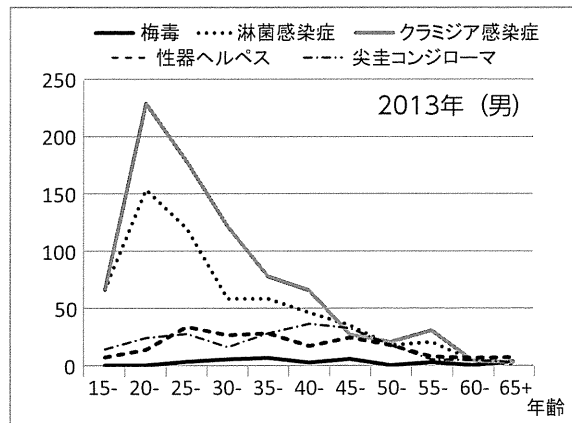
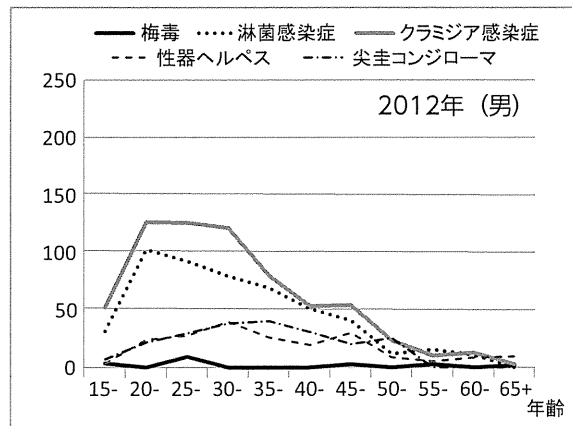
極めて多く目立った。また2012年より梅毒、淋菌感染症、性器クラミジア感染症が増加した。

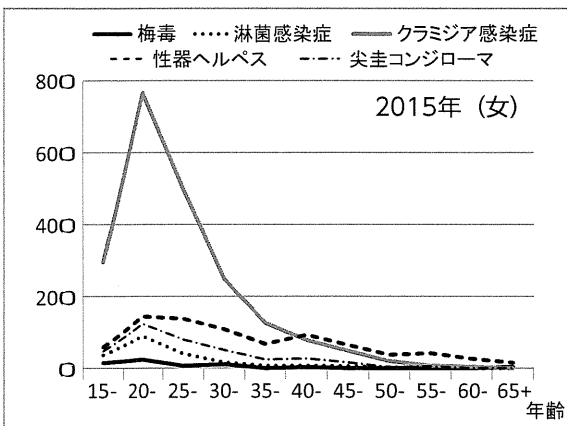
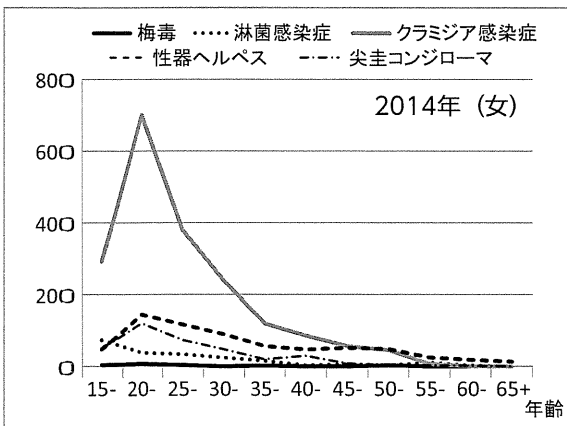
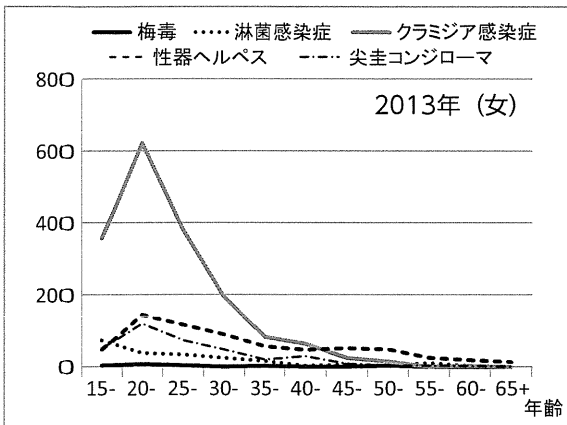
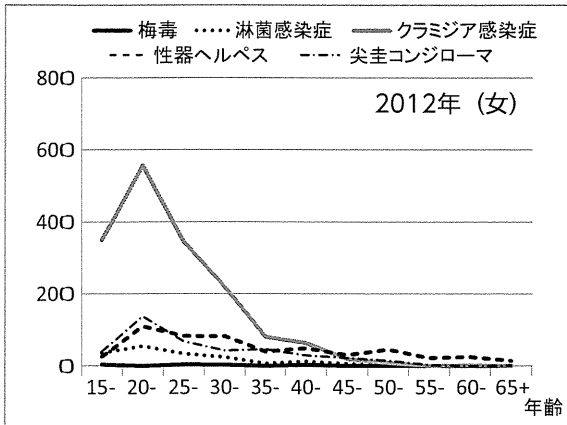


(2) また梅毒は、近年定点調査で増加しているとされているが、本研究においても著明に増加したと言えた。

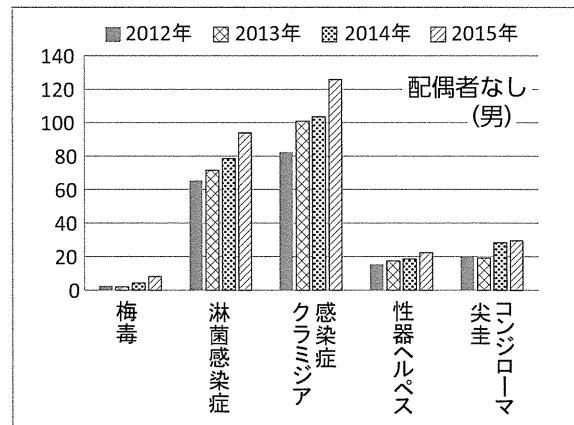
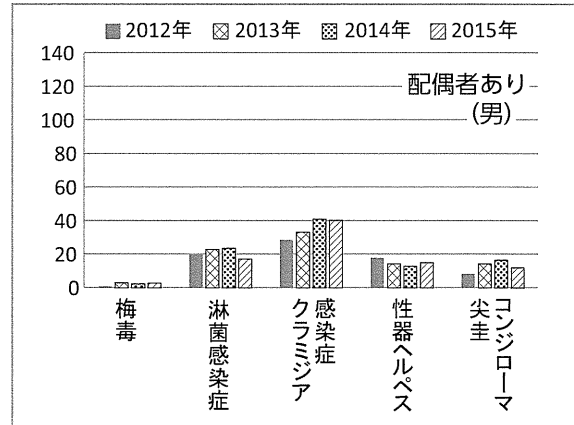


(3) 調査年別性別年齢階級別感染症別に観察すると、各年とも男性では淋菌感染症及び性器クラミジア感染症とも20～24歳に多く、年次的に著増していた。同時に尖圭コンジローマも増加した。一方、女性での性器クラミジア感染症は15～29歳に非常に多く、年次ごとに増加している。全体に女性性器クラミジア感染症は男性に比べて極めて多かった。また男性は淋菌感染症、性器クラミジア、女性は性器クラミジア感染症、性器ヘルペスが全年齢階級で目立った。

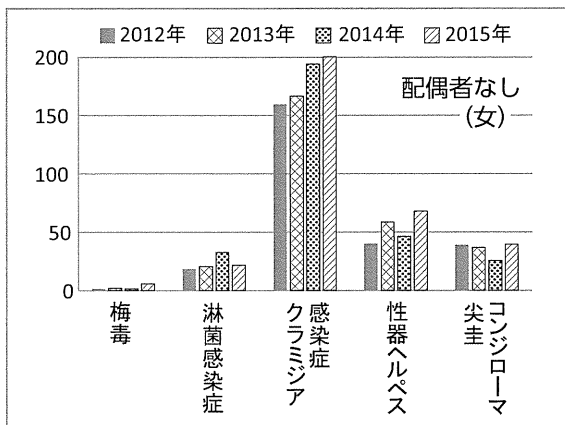
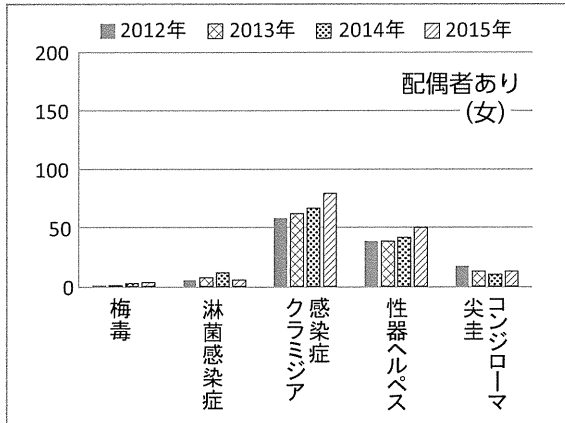




(4) 調査年別性別年齢階級別配偶者別を観察した。男性は配偶者無しが配偶者ありに比べて、性感染症は圧倒的に多かった。配偶者ありの男性は淋菌感染症、性器クラミジアが圧倒的に多かった。配偶者なしでは対象全ての性感染症が増加した。

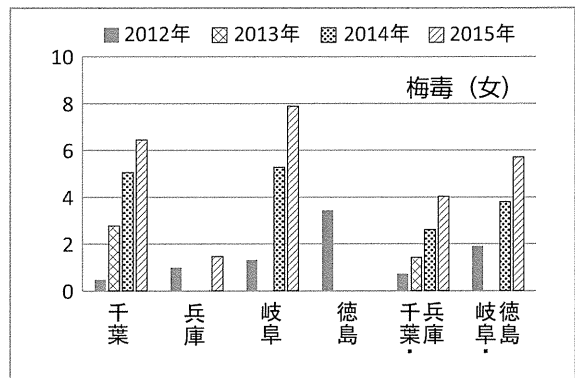
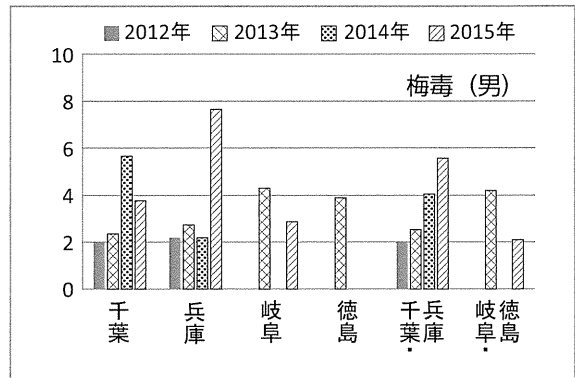


女性は、配偶者ありに比べて配偶者無しの性感染症罹患率は、男性と同様に圧倒的に高かった。5種の疾患別に観察すると、性器クラミジアが他を圧倒している。また梅毒も増加した。

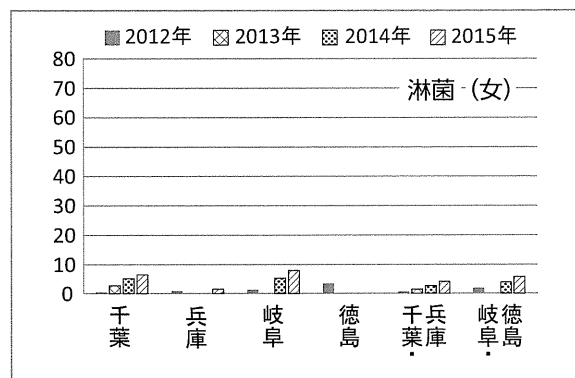
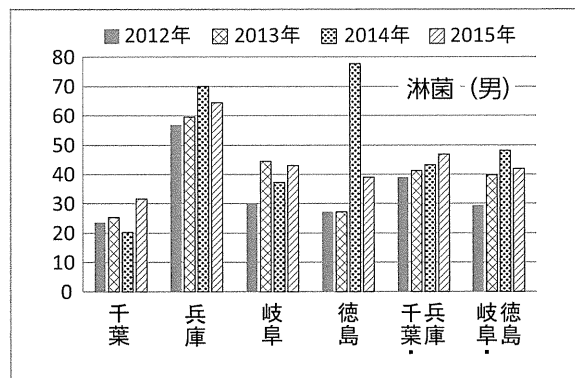


(5) われわれは、2012～2014年までの前荒川班調査結果を検討したところ、千葉県と兵庫県は性感染症が多く、岐阜県と徳島県が少ないことを観察した。この傾向も今年度も続くことを仮説として、今年度は前3年間と本年度の調査を合わせて、性感染症のそれぞれの県の傾向と、多い県と少ない県の比較を行った。

梅毒は兵庫県・徳島県が0人であった年があることから比較は難しいが、梅毒は増加傾向にあった。

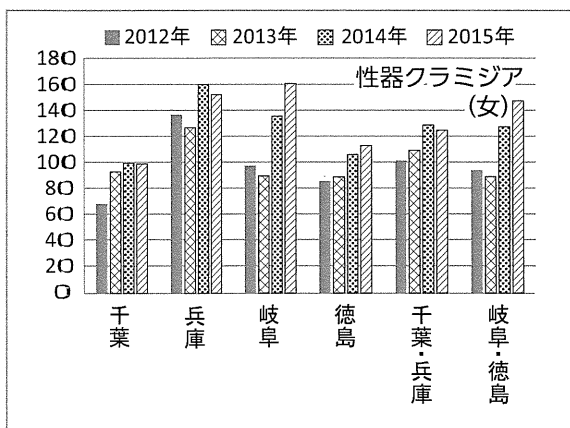
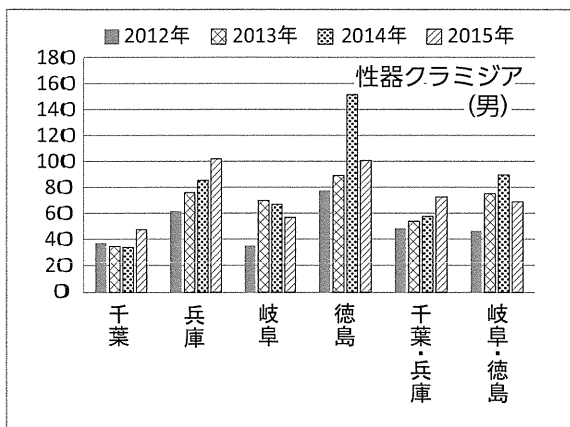


淋菌感染症は、仮説通りであった。千葉県・兵庫県が多かった。ただ兵庫県が突出していることも分かった。

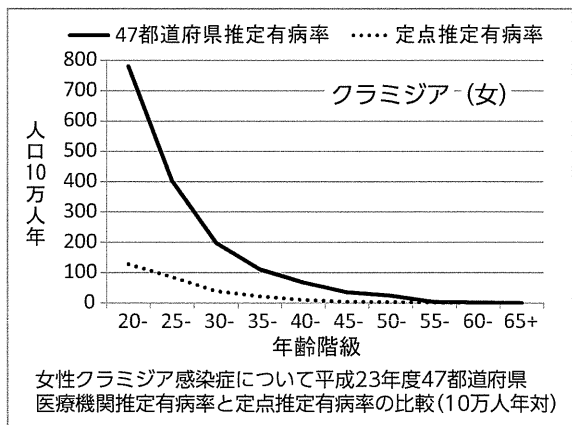
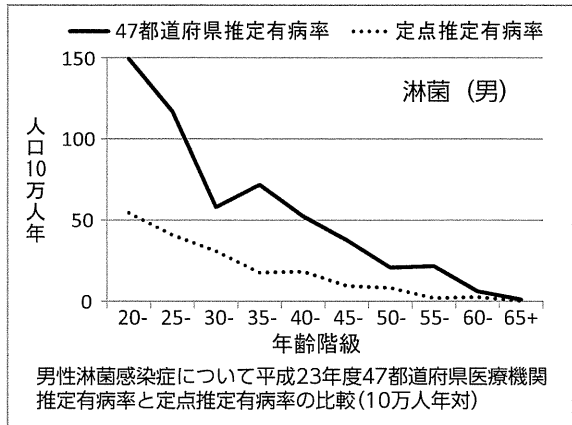


淋菌は女性より男性が際立って多い感染症であるが、兵庫県男性が際立って多く、2014年に多くなったが、傾向として増加傾向にある。また千葉県と兵庫県は多く、岐阜県と徳島県が少ないことを観察した。

性器クラミジア感染症はこれまでの観察では千葉・兵庫県が多く、岐阜・徳島県で少ないとしていたが、性器クラミジアについては逆転していた。



次いで本研究と定点調査を比較した場合、定点は淋菌・性器クラミジア感染症で55歳代まで非常に低い値を示した。



D. 研究考察

性感染症は決して少ない感染症とは言えない。男性は淋菌感染症が若い層で多く、女性は性器クラミジア感染症、性器ヘルペスが多いことがわかった。

また配偶者別には、どの感染症についても配偶者無しが配偶者ありよりも多いことが改めて追認できた。しかしながら「配偶者あり」であっても性感染症罹患者は現に存在しており、どうして感染したのかを、行動学的に調査する必要がある。感染源は「浮気相手」なのか、Commercial Sex Workerなのか、また性感染症に罹患した配偶者からなのか、現状では何ら情報は無い。この点にスポットを当てた研究が必要であり、性感染症予防指針に、性についての人の行動・行為を入れる必要が

あると考えられる。「配偶あり」の場合、配偶者に避妊目的以外でコンドームをつけることはないと考えられるため、個々にスポットを当てた指針の作成が必要と考えられる。配偶者ありの場合「浮気」「Commercial Sex Worker」ともに家庭を壊すきっかけとなるので、人間行動学的アプローチによって、性感染症を減らす研究は必要であると考えられる。

女性の性器クラミジア感染症は他の感染症を圧倒するものがあり、これについても、感染源を明らかにしない限り、性器クラミジア感染症を減少させることは出来ない。男性の淋菌感染症も同様なことが言える。

これまでの研究の積み重ねで、本年度の研究において、これまで性感染症が多い県と少ない県を定義した。しかしながら、4年間の性感染症の増加トレンドは、われわれの想定を超えており、性感染症の多い県・少ない県は無くなった可能性はある。今後本研究班の活動によって追跡していきたい。

定点動向調査はあくまでもトレンドを追跡するのが目標であり、いろいろな比較ができないよう設計されている。一方本研究の特徴は男女比較、男女別の年齢層比較、同性での感染症罹患率の比較、異性での感染症罹患率の比較など、多様な比較が可能である。

また性感染症定点動向調査は本研究に比べて感染者の推定値が低いことが明らかになったことから、定点の取り方について変更すべきであると考えられる。

E. 結 論

- (1) 本研究は、国が行う感染症動向調査：定点調査に比べて感度が極めて良い。
- (2) 性感染症は前研究班のころよりも増加した。
- (3) 「配偶者あり」であっても、性感染症患者はおり、配偶者がありながら何故性感染症に罹患するかについて、人間行動学的に明らかにする必要が喫緊の課題である。
- (4) 本研究は調査設計が定点調査設計と全く異なり、独立した研究である。このため定点調査の影響は受けない。
- (5) 定点調査に比べて自由度が高いことから、解析結果を使って、男女別比較、性感染症間の比較を行うことが出来る。これらは定点調査では出来ないことである。性感染症は他の感染症とは異なり、大々的に医療機関に罹ることの出来ない物であることから、定点の選定においては十分な配慮が必要である。本研究から性感染症のあり方について、国は他の感染症と違って新たな選定方法を考えるべき時期であると考えられる。

F. 健康危機情報

国・地方公共団体は性感染症対策の基本であるコンドームの使用を強く進めていく必要がある。一方で性感染症の感染源は明らかでないことも多いので、国民は安全な環境にあるとは言えない危機的状況にあると考えられる。

G. 論文発表

谷畑健生・秋元義弘・武島 仁・五十嵐辰男・安田 満、種田恭子・金山博臣・荒川創一：平成25年7モデル県の性感染症診察医療機関全数調査推計有病率と国立感染症研究所の定点報告推計有病率の比較～7県医療医官全数調査結果と定点調査報告結果の有病率は何故乖離したのか？ 日本性感染症学会誌. 2015；26(1)：109-116.

H. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

性感染症（STI）全数把握調査用紙（2015年）

（ ） 県調査

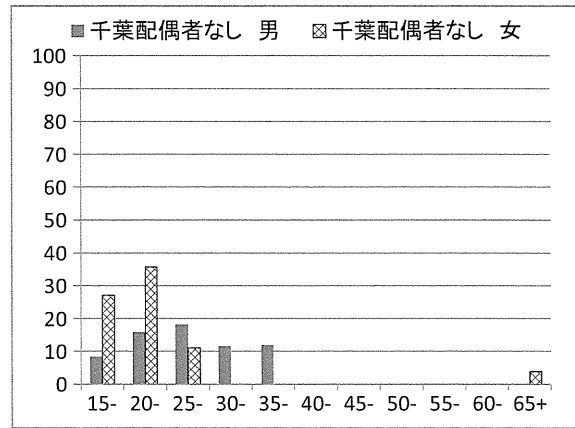
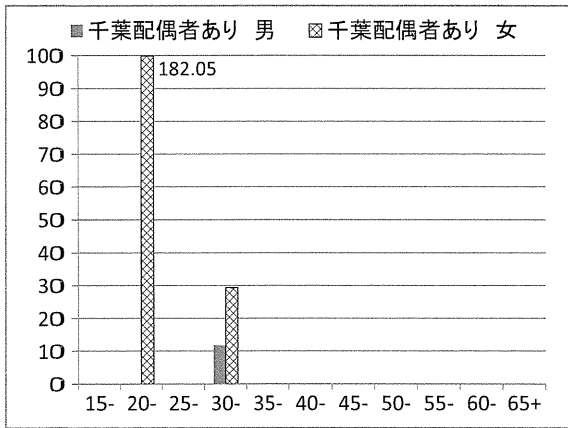
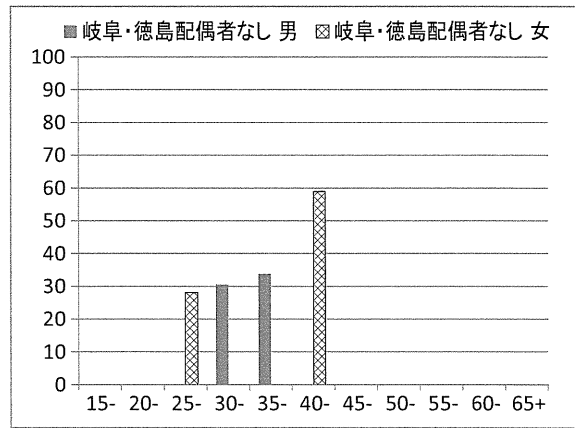
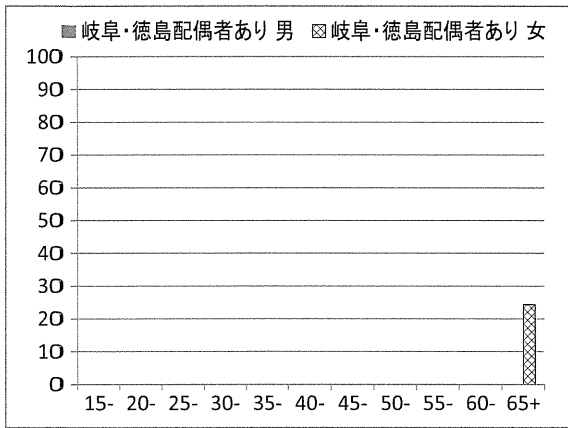
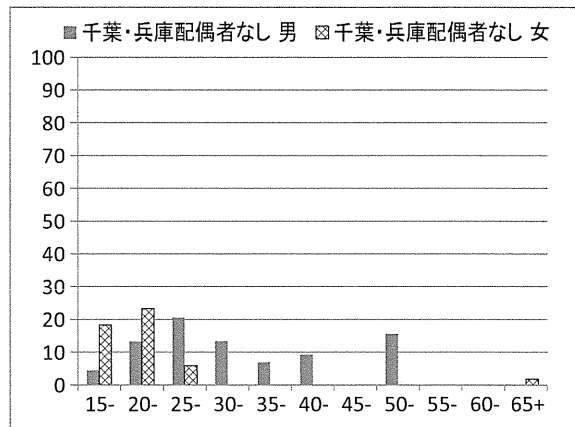
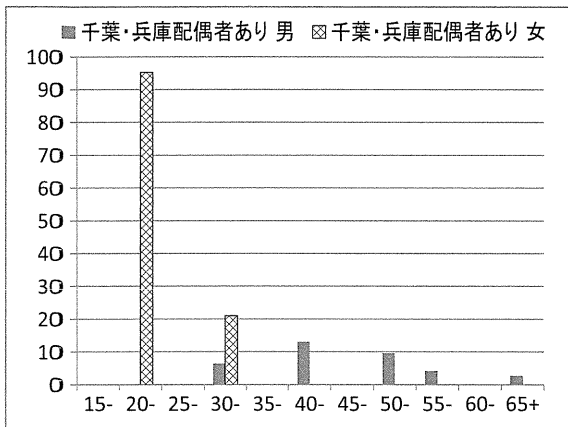
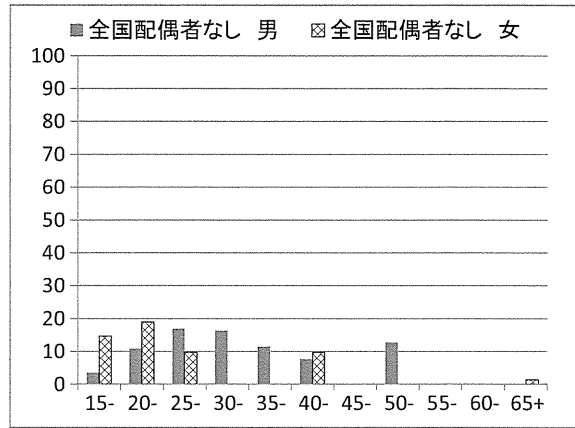
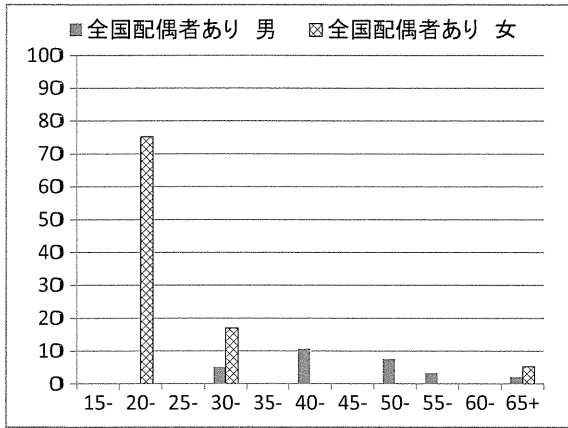
医療施設名			定点施設	非定点施設	(いずれかを○で囲む)
所在地			記入 医師名		
連絡先	TEL	-		FAX	-
標榜科	産婦人科 ・ 泌尿器科 ・ 皮膚科 ・ 性病科 ・ その他（ ）				

検査数 両方ご記入ください 症例件数

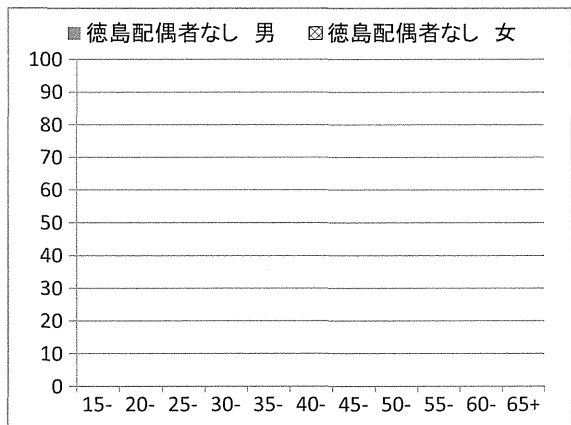
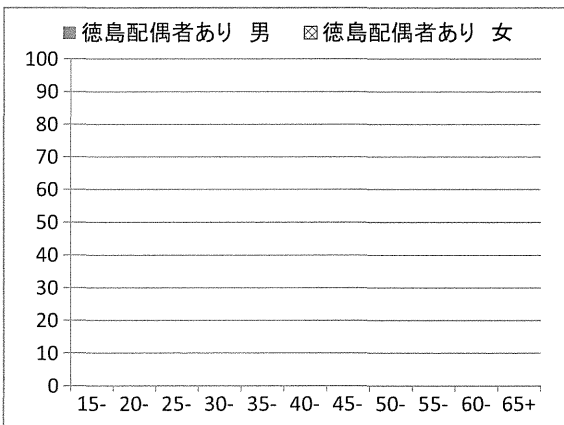
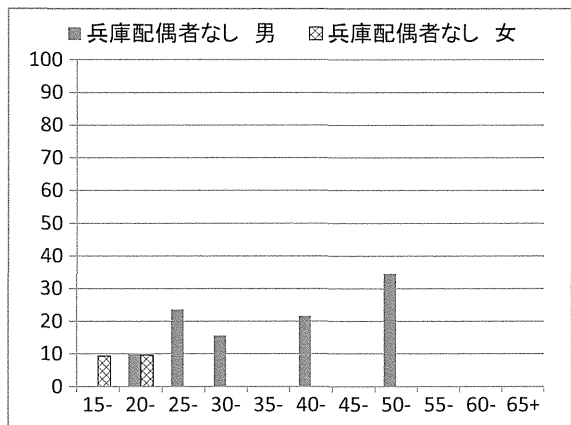
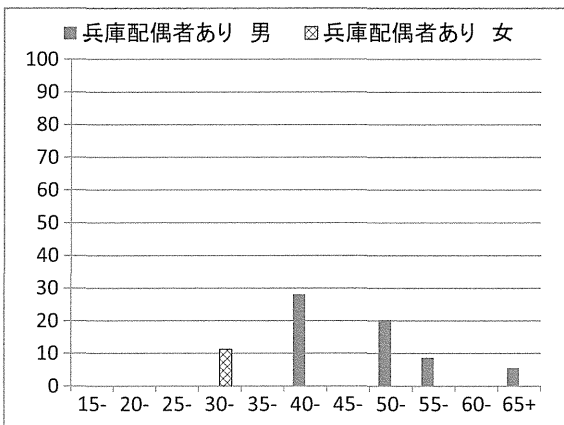
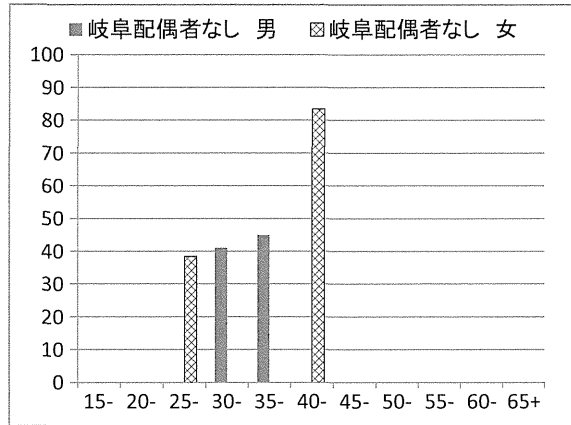
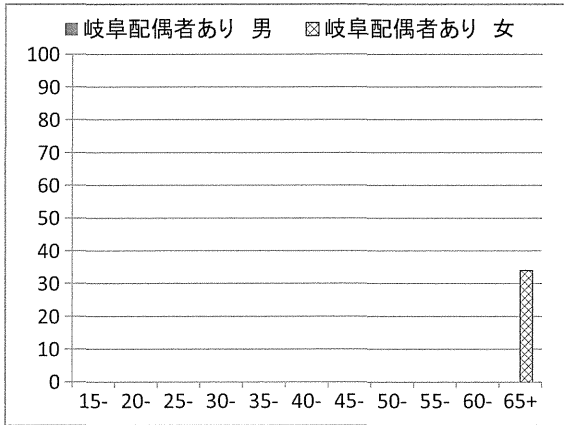
2015年10月ひとつきに検査した検体数と陽性数 (一件も検査していない場合は、分母に(0)検体とご記入ください)		2015年10月ひとつきに診断した性感染症症例 あり ・ なし 1症例1行として該当疾患名の略語を○で囲む。重複感染例は複数疾患名を○で囲む。														
陽性数 1か月間の検査実施数 (10月1日～31日)		症例番号	月/日	居(市郡のみ)住地	年齢	性別	配偶者	①梅毒			男性尿道炎 女性子宮頸管炎			⑤性ヘルペス	⑥尖コンソノローマ	
								I期	II期	III期以上又は無症候	②淋菌性	③クラミジア性 症候性	④非淋菌性 非クラミジア性			
梅毒血清反応(TruTest法)	RPRでは16倍(自動測定法では16単位/ml)以上 陽性() ()検体 術前検査等を 1. 含まない 2. 含む	例	10/1	〇〇市	23	男(女)	有(無)	梅I	梅II	梅III無症	淋	ク症	ク無症	非淋非ク	へ	コ
淋菌	陽性() ()検体	1	10/			男・女	有・無	梅I	梅II	梅III無症	淋	ク症	ク無症	非淋非ク	へ	コ
クラミジア	うち、症候性() 無症候性() 陽性() ()検体	2	10/			男・女	有・無	梅I	梅II	梅III無症	淋	ク症	ク無症	非淋非ク	へ	コ
		3	10/			男・女	有・無	梅I	梅II	梅III無症	淋	ク症	ク無症	非淋非ク	へ	コ
		4	10/			男・女	有・無	梅I	梅II	梅III無症	淋	ク症	ク無症	非淋非ク	へ	コ
		5	10/			男・女	有・無	梅I	梅II	梅III無症	淋	ク症	ク無症	非淋非ク	へ	コ
		6	10/			男・女	有・無	梅I	梅II	梅III無症	淋	ク症	ク無症	非淋非ク	へ	コ
		7	10/			男・女	有・無	梅I	梅II	梅III無症	淋	ク症	ク無症	非淋非ク	へ	コ
		8	10/			男・女	有・無	梅I	梅II	梅III無症	淋	ク症	ク無症	非淋非ク	へ	コ
		9	10/			男・女	有・無	梅I	梅II	梅III無症	淋	ク症	ク無症	非淋非ク	へ	コ
		10	10/			男・女	有・無	梅I	梅II	梅III無症	淋	ク症	ク無症	非淋非ク	へ	コ

提出期限は、2015年11月末日です。
 該当患者がない場合でも、性感染症症例「なし」を○で囲むと共に、左欄に検査数を記入し、ご提出ください。 ※記載欄が足りない場合は、用紙をコピーしてご記入ください。

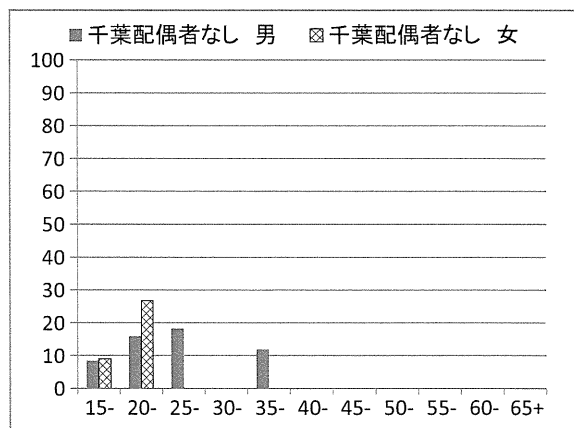
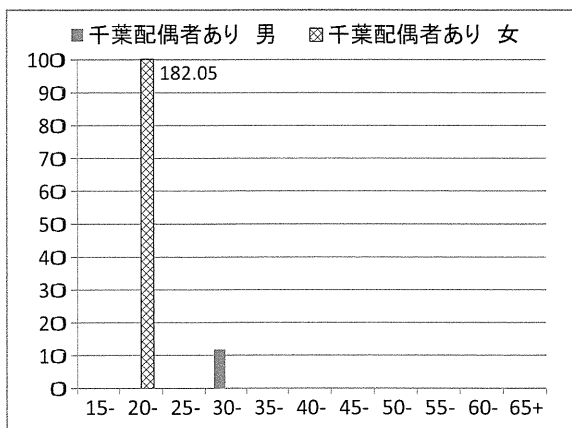
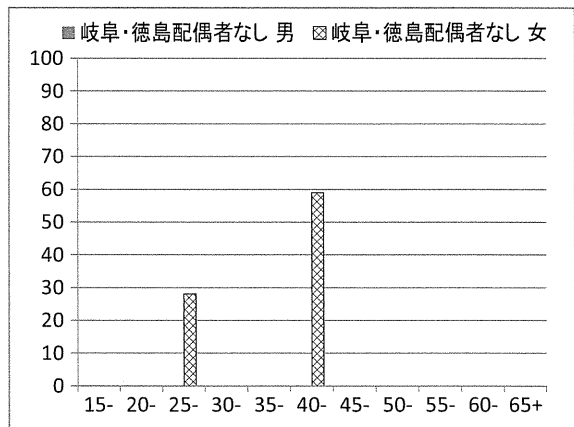
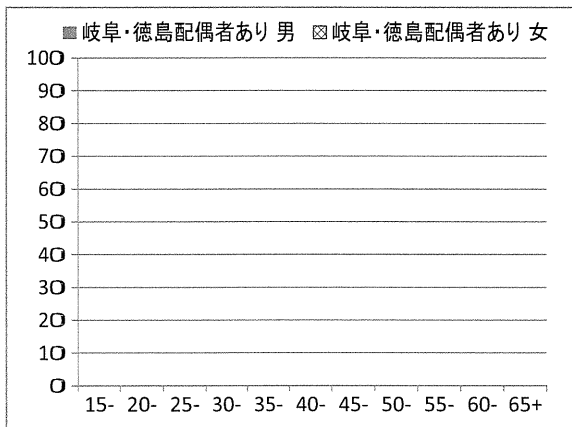
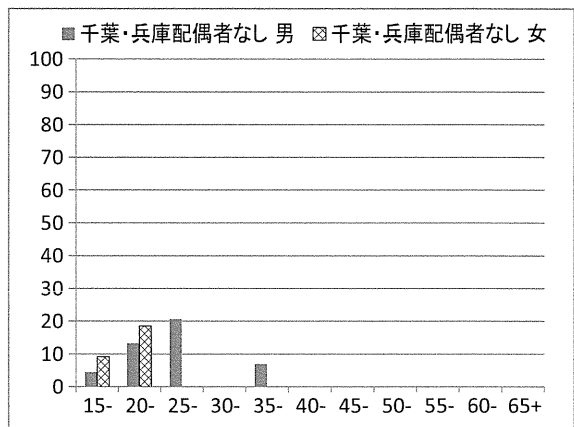
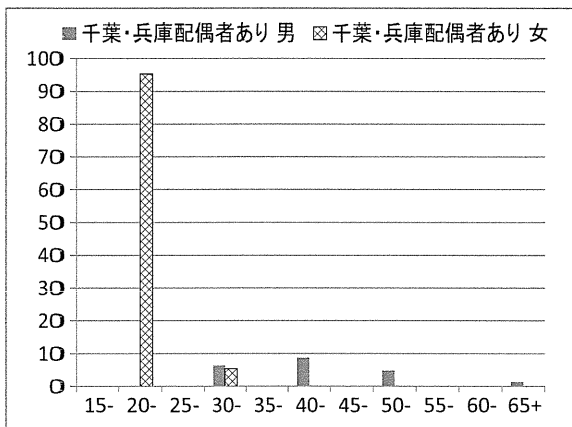
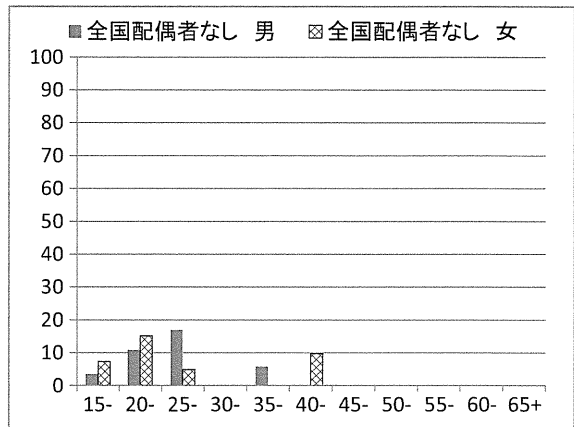
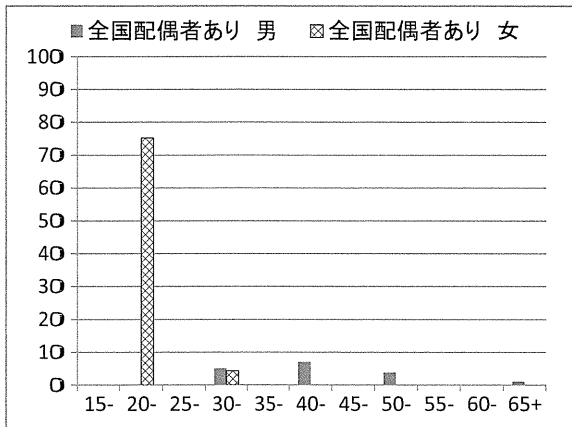
梅毒 (縦軸：人口10万人年、横軸：年齢階級)



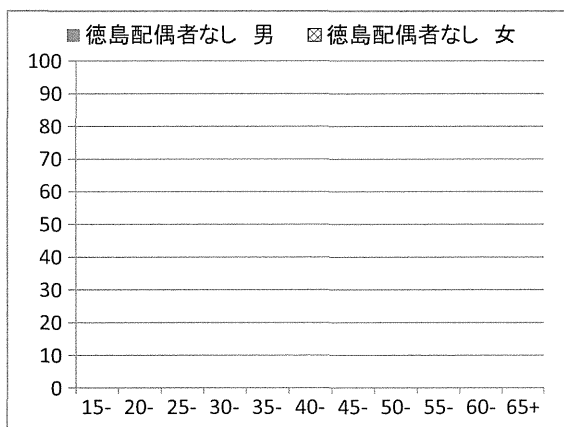
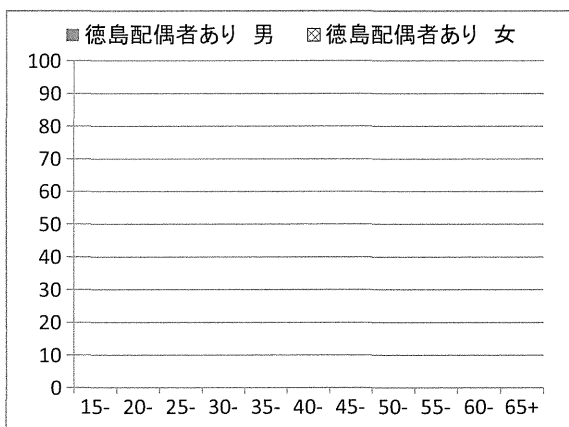
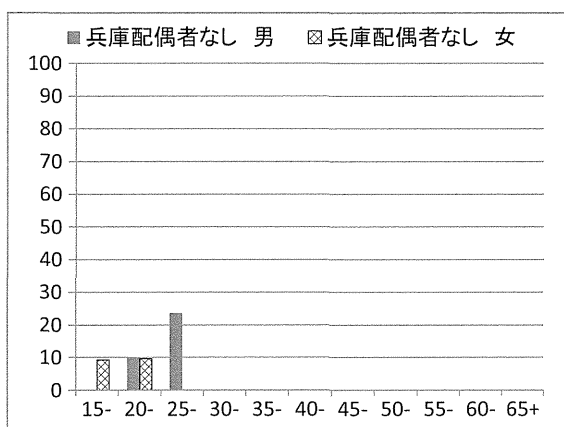
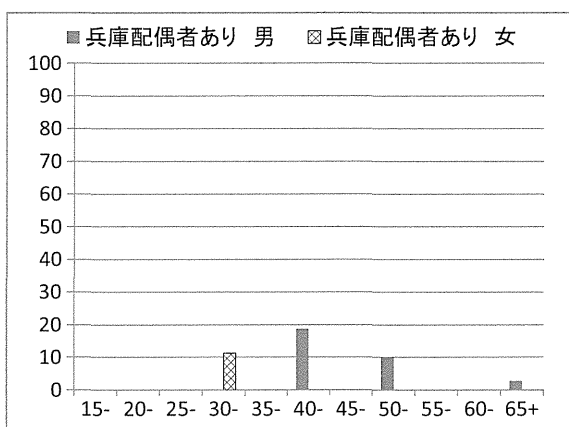
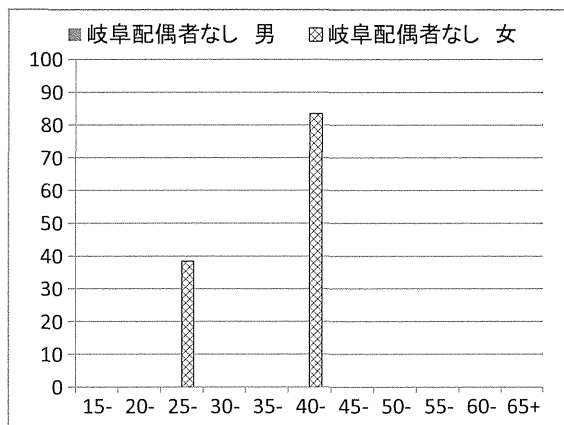
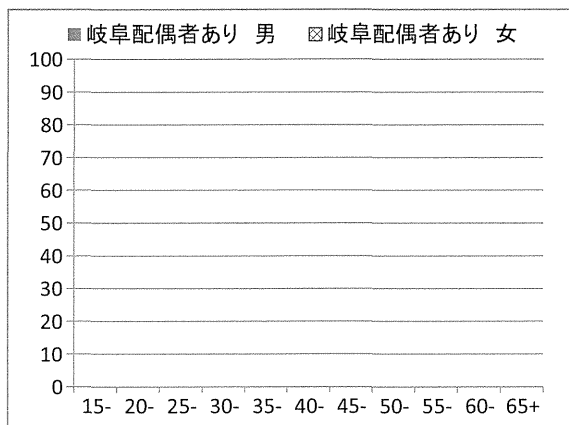
梅毒（縦軸：人口10万人年、横軸：年齢階級）



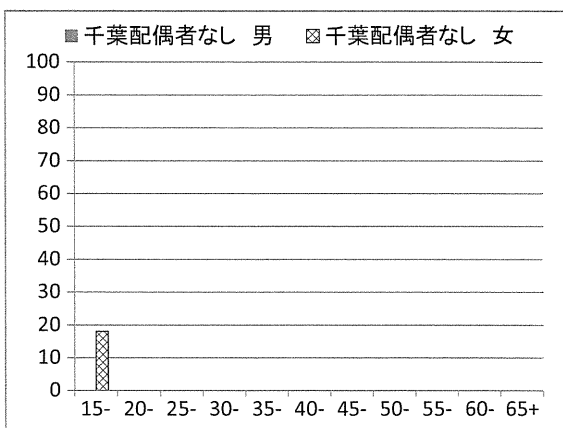
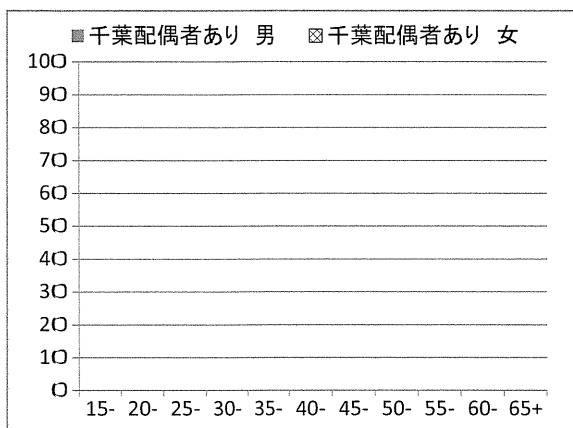
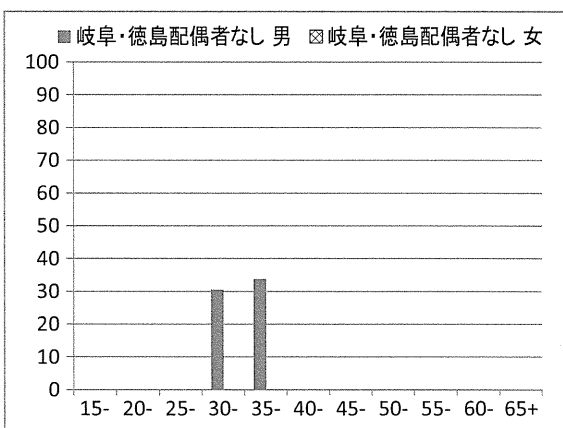
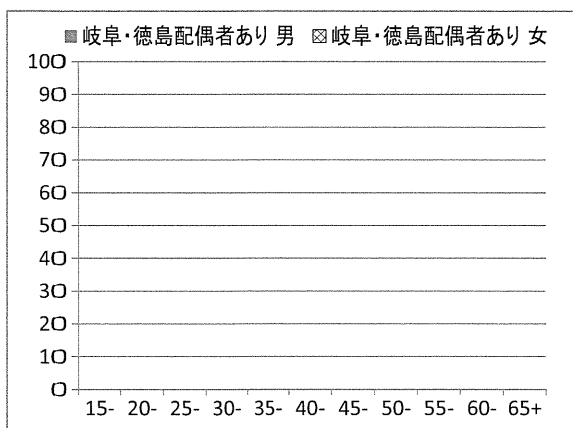
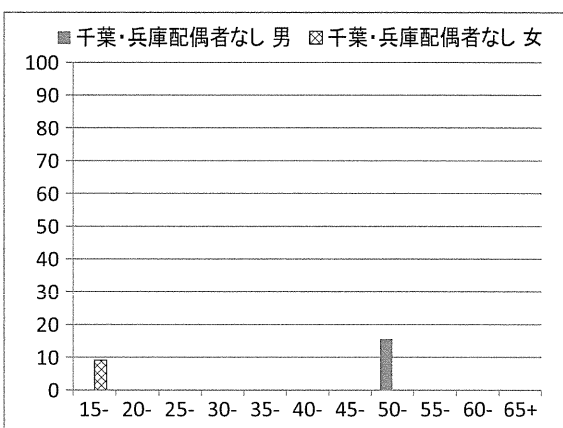
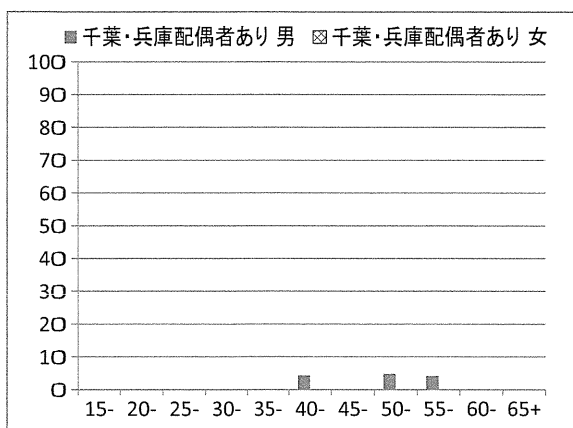
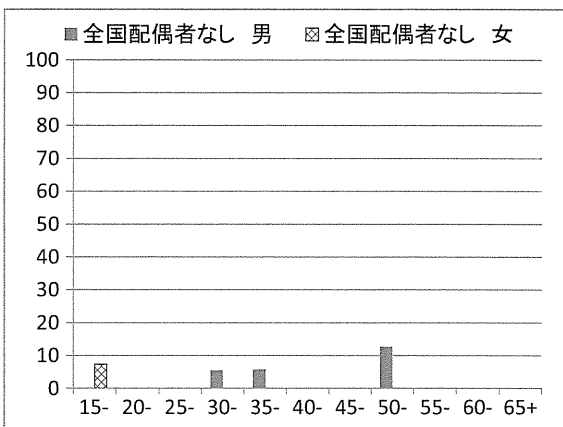
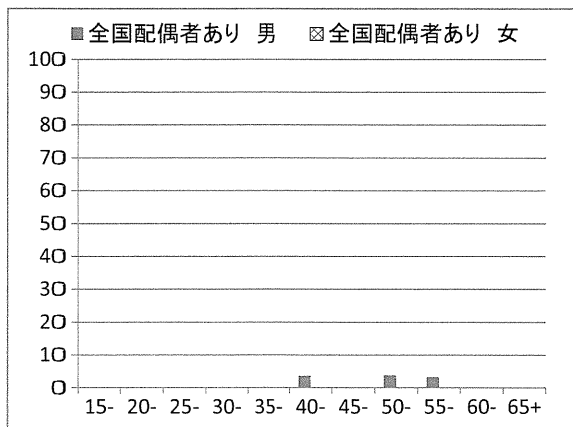
梅毒 I 期 (縦軸：人口10万人年、横軸：年齢階級)



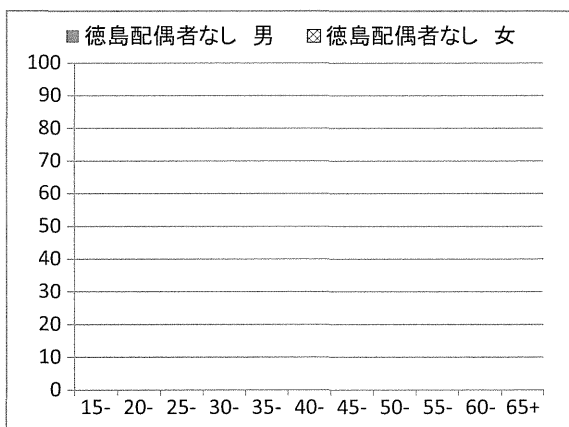
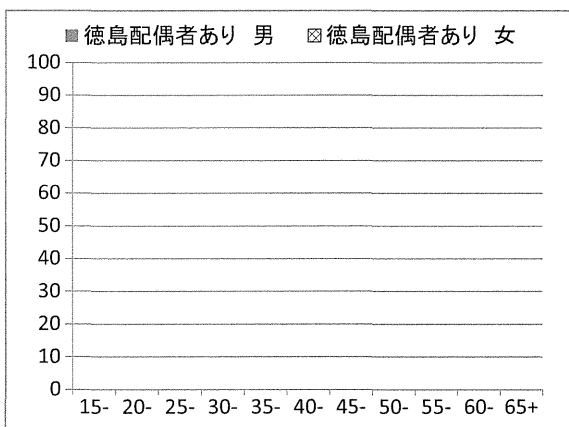
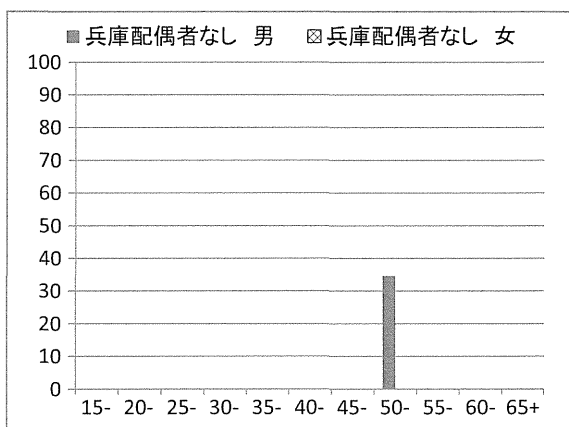
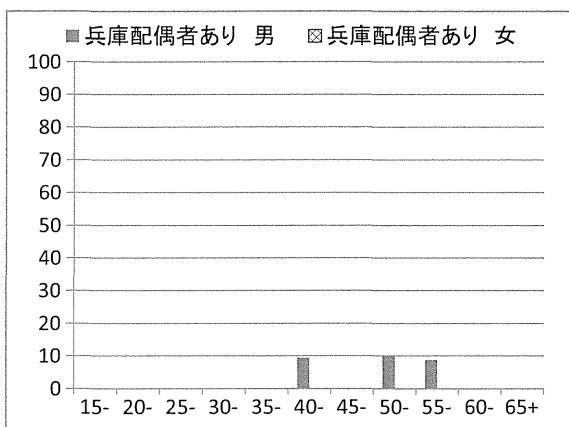
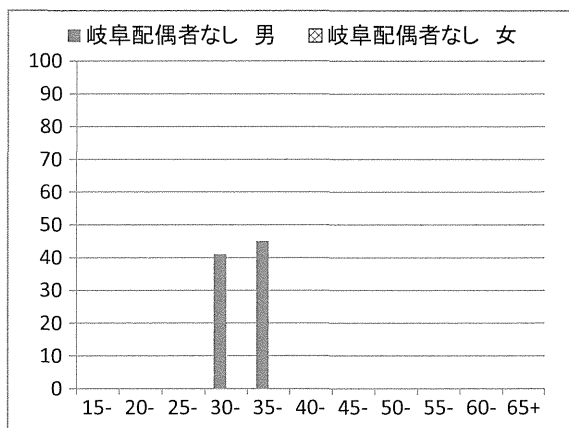
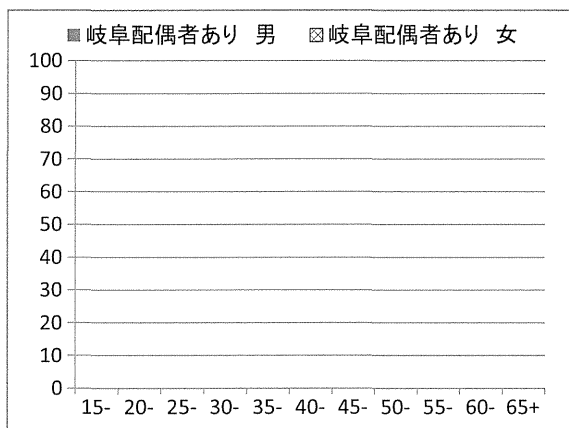
梅毒 I 期（縦軸：人口10万人年、横軸：年齢階級）



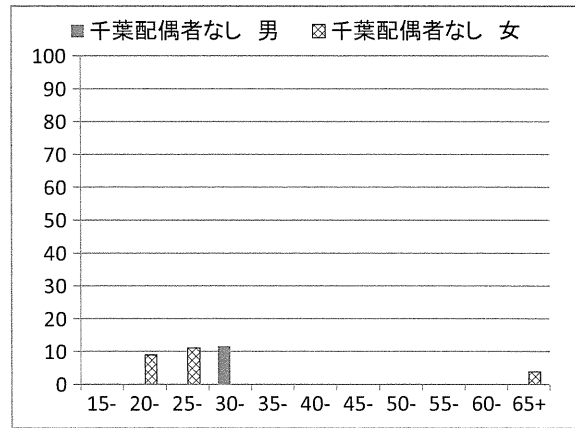
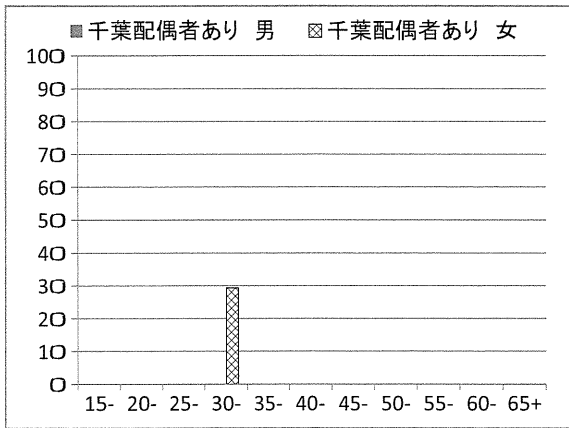
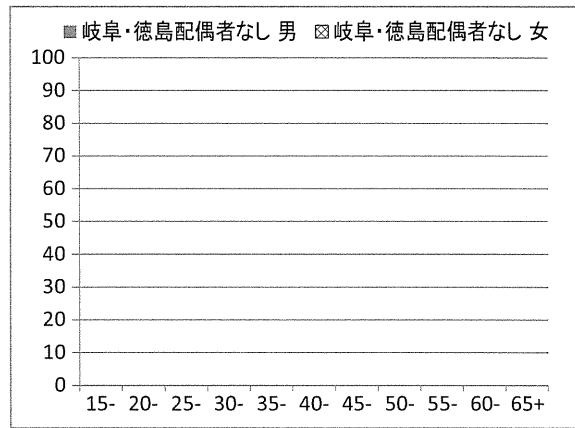
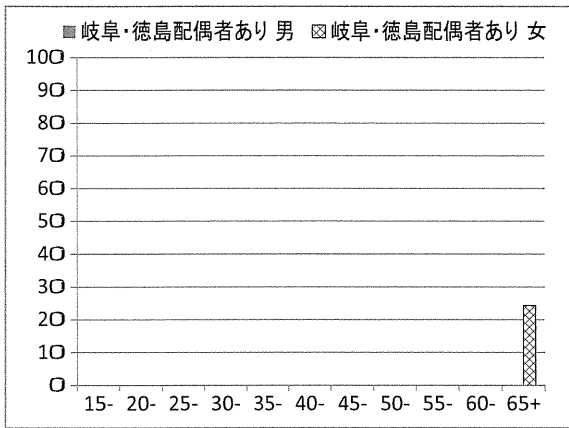
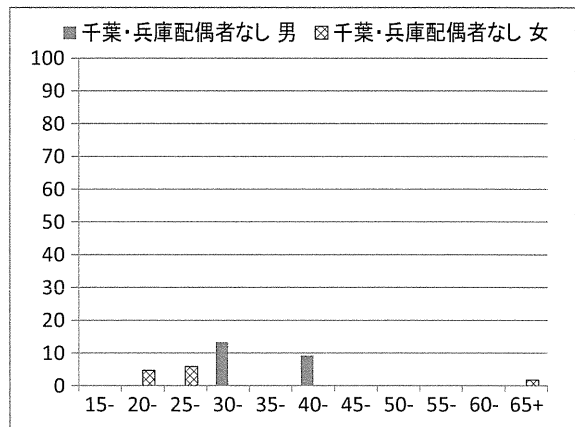
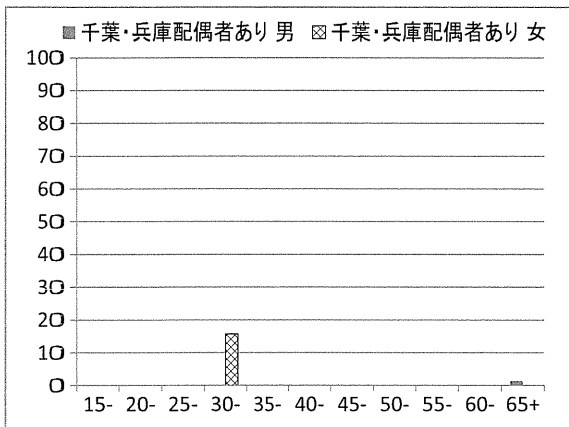
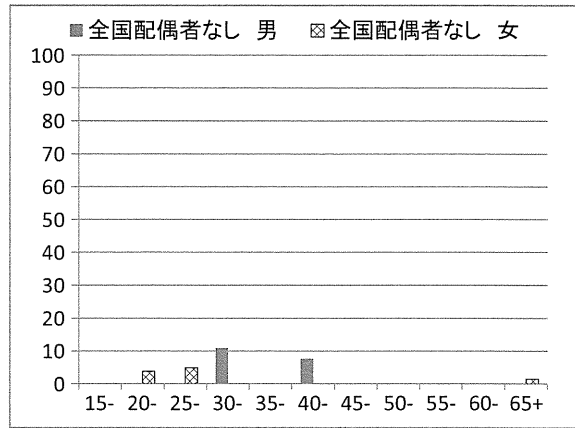
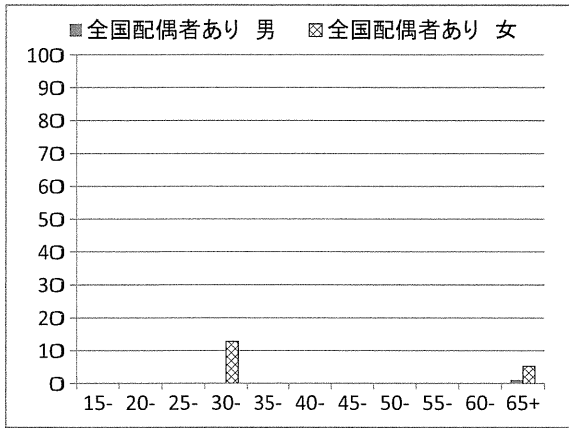
梅毒Ⅱ期（縦軸：人口10万人年、横軸：年齢階級）



梅毒Ⅱ期（縦軸：人口10万人年、横軸：年齢階級）



梅毒Ⅲ期以上・無症候（縦軸：人口10万人年、横軸：年齢階級）



梅毒Ⅲ期以上・無症候（縦軸：人口10万人年、横軸：年齢階級）

