

自治体と連携した検査モデルの構築と効果分析に関する研究

研究分担者 今村顕史（東京都立駒込病院感染症科）

研究協力者

本間隆之（山梨県立大学）、土屋菜歩（東北大学 東北メディカル・メガバンク機構）、西浦 博（北海道大学）、貞升健志（東京都健康安全センター）、伊藤俊広（国立病院機構仙台医療センター）、山本政弘（国立病院機構九州医療センター）、佐野貴子（神奈川県衛生研究所）、堅多敦子（東京都福祉保健局）、根岸潤（東京都福祉保健局）、城所敏英（東京都南新宿検査・相談室）、小竹桃子（台東保健所）、松本加代（台東保健所）、カエベタ亜矢（新宿区保健所）、生島 嗣（ふれいす東京）、岩橋恒太（特定非営利法人 akta）、関谷綾子（東京医科大学）、矢嶋敬史郎（東京都立駒込病院）、小林泰一郎（東京都立駒込病院）、田中 勝（東京都立駒込病院）、福島一彰（東京都立駒込病院）、河内宣之（東京都立駒込病院）、笠松亜由（東京都立駒込病院）、工藤由佳（東京都立駒込病院）、鄭瑞雄（東京都立駒込病院）

研究要旨

HIV 感染症の早期診断には、より丁寧で効果的な opt-in(自発的に受ける検査体制)の検査手法を組み合わせ、質の高い検査を拡大していくことが必要である。そして、各地域の状況に合った、長期的な戦略をもった検査体制を構築することが求められる。

本研究によって、流行している梅毒の啓発が、HIV 検査に与える効果が示された。また、HIV 検査に加えて、梅毒の既往感染率も分析することによって、より鋭敏に保健所などの検査における HIV 検査の質を評価することが可能となることがわかった。そして、梅毒啓発を有効に利用することによって、保健所での検査を「量」から「質」の評価へと転換していくきっかけになることも期待された。また、東京都内における、各保健所等の梅毒と HIV 検査数の分析によって、梅毒啓発が HIV 検査数へ与える効果についての評価を行った。その結果、梅毒流行への啓発、検査体制の整備によって、梅毒検査の件数が増加するとともに、低下傾向が問題となっていた HIV 検査件数も再び増加傾向となっていた。

地方における受検勧奨には、その地域特性とニーズに合わせた対策も必要となる。その対策を調査するため、当班の疫学研究で得られた結果や、各地域の検査データ等を参考にしながら、地方における検査モデル研究を実施する自治体として福岡県、宮城県、石川県の3つの県を選定した。そして、その現状調査の中で、特に福岡県では HIV 感染症と梅毒の両者において急増がみられており、緊急の対策が求められている状況であると判断した。そのため、現地にて情報交換会議を開催し、福岡県での検査体制の現状把握、梅毒啓発を利用した HIV 受検勧奨の有効性、年齢層の高い MSM への受検勧奨法、そして外国人の増加への対応、などの課題についての検討を行った。

これまでの受検勧奨が十分に届かなかった対象者には、地方における MSM、年齢層の高い MSM、若年層の MSM、異性間による感染者、そして外国籍の感染者がある。これらの今後の課題となる対象者には、ひとつの方法だけで HIV 受検勧奨が完結することはない。これからの地方における検査モデルを構築するためには、各地方における現状分析を丁寧に行い、さらに質の高い検査戦略を積み上げることが求められている。

A.研究目的

HIV 感染症の早期治療によって、エイズ発症や長期合併症を防ぐことで患者の予後を改善することだけでなく、二次感染の予防にもつながることも示されたことで、これまで以上に早期診断が求められるようになってきた。しかし、我が国における診断の遅れは、今も深刻な状況が続いており、新規 HIV 感染者の約 3 割がエイズ発症をきっかけに診断されているのが現状である。このようなことから、検査体制の更なる取組の検討は、我が国の HIV/AIDS 対策における喫緊の課題となっている。

早期診断には、より丁寧で効果的な opt-in(自発的に受ける検査体制)の検査手法を組み合わせ、質の高い検査を拡大していくことが必要である。そして、各地域の状況に合った、長期的な戦略をもった検査体制を構築することが求められる。そのために、研究代表者自身が本研究を担当することで、各分担研究者による研究を連携させ、より効果的な受検勧奨を横断的に検討できる体制をつくった。また、研究の経過においては、疫学的な評価や効果予測を行うことで、検査戦略を向上させていく仕組みも加えた。

本研究においては、自治体行政のエイズ担当者、保健所、エイズ拠点病院の医師、支援団体などと連携することによって、地域特性や受検者ニーズに合った検査体制の再検討を行う。そして、各分担研究者の調査・研究によって得られる「検査所の利便性向上」、「受検アクセスの改善」、「HIV 診断検査の充実」などの成果を取り入れながら、検査の質を丁寧に高めていく。このように、自治体と連携した検査体制のモデルを構築していくことで、我が国の現状に合った、より質の高い検査体制を整備していくことを目指している。

B.研究方法

本研究においては、各分担研究者による研究を連携させ、より効果的な受検勧奨を横断的に検討できる体制をつくった。また、自治体モデル構築のために、1. 自治体のエイズ担当者、2. エイズ拠点病院の医師、3. 保健所の担当者、4. コミュニティセンターなどの支援団体、5. 結果の分析・評価のための疫学者などを研究協力者として加えることで、地域特性や受検者ニーズに合った検査体制を整えていく方針とした。

< 1. 梅毒啓発を利用した新たな HIV 受検勧奨法についての検討 >

梅毒のトレポネーマ検査(TPHA/TPLA など)は、治療後も高値が持続することから、この検査によって梅毒の既往感染率を把握することが可能である。このことを利用して、以下の各検査における梅毒の既往感染率の調査を行った。

(1) 駒込病院の新規 HIV 感染者における梅毒既往感染率の推移

東京都立駒込病院の、2010 年～2015 年の新規 HIV 感染者における TPLA 陽性率を調査することで、HIV 陽性者における近年の梅毒既往感染率の推移を確認した。

(2) 台東保健所で実施した MSM 向け即日検査会における梅毒の既往感染率

MSM の分担研究(本間)が実施した、台東保健所における MSM 対象の即日検査会での検査結果より、HIV 陰性者における梅毒の既往感染率を算出した。

(3) 全国拠点病院調査による新規 HIV 感染者の梅毒既往感染率の調査

全国の拠点病院を対象に、2015 年に受診した新規 HIV 感染者数と、そのうち TP 法による梅毒検査の陽性者数を調べるためのアンケート調査を行った。各拠点病院からの回答をもとに、新規 HIV 感染者における全国ブロック別の梅毒既感染率を算出した。

(4) 南新宿検査・相談室の HIV 陰性者におけ

る梅毒の既往感染率

東京都健康安全研究センターにて検査を行った、2013年～2016年のエイズ月間事業(6月・12月)の南新宿検査・相談室における検査結果によって、HIV陰性者におけるTPLAの陽性率を確認した。

(5) 東京都の保健所における梅毒の既往感染率

東京都における複数の保健所で、HIV検査とともに行われている梅毒検査について、その梅毒の既往感染率を調査した。

(6) 郵送検査における梅毒TPHA陽性率とHIV検査の陽性率

代表的な郵送検査会社のデータをもとに、現在一般的に利用されている郵送検査における梅毒TPHA検査の陽性率を確認した。

< 2. 梅毒啓発が HIV 検査件数に与える効果についての評価 >

(1) 梅毒啓発を利用した HIV 受検勧奨

東京都の担当、保健所、医師会等との連携により、流行している梅毒啓発の啓発研修等を開催し、その機会を利用して HIV 検査の受検勧奨も行った。また、「保健所における HIV 検査・相談の現状評価と課題解決に向けての研究(土屋)」との協力によって、東京の保健所における梅毒検査の導入推進と情報発信を行った。

(2) ゲイ向け出会い系アプリを利用した南新宿検査・相談室への受検勧奨

東京都の事業との連携により、ゲイ向け出会い系アプリを利用した南新宿検査・相談室への受検勧奨を行った。

・南新宿広報におけるゲイ向け出会い系アプリに、検査啓発のバナーを掲載した。

(掲載地域：東京都内、掲載期間：1月26日～2月11日東京都内)

・検査啓発のバナーから、南新宿検査・相談室の予約画面へのリンクするように設計。

・アプリ掲載のバナーへのアクセス数、南新宿検査・相談室の予約画面へのアクセス数を調査する。

・予約画面から、実際に南新宿検査・相談室への受検予約を入れた人数を分析した。

(3) 保健所での HIV 検査と梅毒検査の分析

東京都内では、全ての保健所で HIV 検査とともに梅毒検査も行えるような体制も整備されたことから、各保健所等の梅毒と HIV 検査数の分析によって、梅毒啓発が HIV 検査数へ与える効果についての評価も行った。

< 3. 自治体の検査モデル構築へ向けた検討 >

本研究班の「疫学に関する分担研究(西浦)」では、地域別の新規感染者数と診断率の推定が行われた。この疫学研究で得られた結果や、各地域の検査データ等を参考にしながら、地方における検査モデル研究を実施する自治体の選定を行った。また、MSMに関する分担研究(本間)とも協力して、地方モデル研究の対象となる現場との連携体制の構築をすすめた。そして、選定された各地方における検査体制の現状把握と、その地域における問題点や課題等の抽出を行った。

(倫理面への配慮)

本分担研究においては、各研究内容の必要性に応じて、東京都立駒込病院の倫理審査にて承認されている。また、連携する分担研究においては、分担研究者が所属する施設の倫理審査にて承認を受けている。

C.研究結果

< 1. 梅毒啓発を利用した新たな HIV 受検勧奨法についての検討 >

梅毒のトレポネーマ検査(TPHA/TPLA などの)結果によって、以下の各検査における梅毒の既往感染率の調査を行った。

(1) 駒込病院の新規 HIV 感染者における梅毒既往感染率の推移(表1)

HIV 感染者においては、梅毒の既往感染率が高いことが知られている。東京都立駒込病院での、

2010年～2015年の新規 HIV 感染者における TPLA 陽性率を調査したところ、平均 37.1%(33.0～46.2)で推移していることがわかった。

(2) 台東保健所で実施した MSM 向け即日検査会における梅毒の既往感染率 (表 2)

前述した上野(台東区保健所)における MSM 向けの検査会では、94 人の MSM が参加して 4 人(4.3%)が HIV 陽性という結果であった。HIV(-)と判定された MSM90 名のうち梅毒の TPLA 陽性者数は 12 名(13.3%)であった。

(3) 全国拠点病院調査による新規 HIV 感染者の梅毒既往感染率の調査 (表 3)

拠点病院の新規 HIV 感染者(2015 年)における梅毒既往感染率に関する全国アンケート調査を実施した。アンケートは 382 施設の拠点病院に送付し、返送数は 200 施設(回答率 52.4%)、対象となった新規 HIV 感染者数の総数は 1399 人であった。一部、転院例なども含まれることが予想されるが、通院患者数の比較的多い病院の多くが回答していた。

今回の全国拠点病院における調査の結果、新規 HIV 感染者 1399 人のうち、梅毒既往と考えられる TP 法の陽性者数は 436 人(31.2%)であった。この調査結果をブロック地域別にみると、東北(16.1%)、中四国(23.8)と比較的低い梅毒の既感染率であった以外は、どのブロック地域においても 30%前後以上の結果となっており、最も高い既往感染率を示したのは近畿(39.0%)であった。

(4) 南新宿検査・相談室の HIV 陰性者における梅毒の既往感染率 (表 4)

南新宿検査・相談室で HIV 検査を受け、HIV(-)と判定された受検者における TPLA 陽性率を、東京都健康安全研究センターでの協力で行った。その結果、2013 年～2016 年のエイズ月間事業(6 月・12 月)では、同検査所で受検した HIV 陰性者における梅毒既往感染率は約 5%となっていた。

(5) 東京都の保健所における梅毒の既往感染率 (表 5～7)

複数の都内保健所における梅毒 TPHA 検査の陽性率(2016 年)を調査したところ、F 保健所 1.3%、K 保健所 2.3%、S 保健所 5.1%と、東京都内でも地域によって陽性率が大きく異なっていることがわかった。

(6) 郵送検査における梅毒 TPHA 陽性率と HIV 検査の陽性率(図 1～2)

郵送検査を行っている代表的な民間検査会社 A における梅毒 TPHA 検査の陽性率を確認したところ、2016 年の梅毒 TPHA 陽性率は 1.4%で、HIV 検査の陽性率は 0.2%であった(表 8～9)。また、2010 年～2016 年における梅毒 TPHA 陽性率の推移では、この数年間で徐々に増加傾向となっており、近年の梅毒流行を反映しているものと考えられた(図 1)。その一方で、HIV 検査件数は、同時に行われている梅毒の検査数とともに増加傾向であったが、HIV 陽性率の明らかな上昇は認められていなかった(図 2)。このような結果から、本郵送検査においては、梅毒と HIV 感染症のハイリスク層が含まれている割合が低いということが予想された。したがって、スクリーニング検査のみが行われている郵送検査においては、偽陽性にも注意が必要であると考えられた。

< 2. 梅毒啓発が HIV 検査件数に与える効果についての評価 >

(1) 梅毒啓発を利用した HIV 受検勧奨

「保健所における HIV 検査・相談の現状評価と課題解決に向けての研究(土屋)」と連携して、東京の保健所における梅毒検査の導入推進を行った。また、新宿区保健所・台東保健所との協力によって、一般向けの梅毒啓発冊子を作成した。さらに、保健所向けの改訂ガイドラインにも、梅毒検査に関する情報を加えた。そして、自治体や他の分担研究との連携によって、医療者や一般市

民向けとした様々な梅毒の啓発も行い、地区医師会における梅毒と HIV に関する講演、SNS や WEB による一般向けの啓発なども実施した。これらの梅毒の啓発を行う際には、HIV 感染症に関する情報も含めるようにすることで、梅毒の流行対策を利用した HIV 受検勧奨も加えた。

(2) ゲイ向け出会い系アプリを利用した南新宿検査・相談室への受検勧奨 (図 3)

図 3 は、2 月 15 日時点でのインターネットからの予約数をまとめたグラフである。南新宿検査・相談所におけるネット予約の枠は、1 日の上限が 35 人となっている。また、水曜、土曜、日曜には、HIV 検査とともに梅毒検査も受けることが可能である。このグラフに示されているように、南新宿・検査相談所においては、梅毒検査も行われている水・土・日からネットからの予約枠が埋まっていることがわかった。

その後、南新宿検査・相談室では、全ての検査日に梅毒検査が追加された。それによって、梅毒検査による受検者の誘導効果が高まっている。しかし、同検査所では、ネット予約で 1 日の上限数が決まっていることもあり、これまで定期的に検査を受けていた MSM が検査を予約しにくくなっている、との意見もでてきている。したがって、今後はハイリスク層である MSM の受検体制に対する影響にも注意しながら、適切な対応策を検討していくことも必要であると考えられた。

(3) 保健所での HIV 検査と梅毒検査の分析 (図 4~7)

東京都内では、全ての保健所で HIV 検査とともに梅毒検査も行えるような体制も整備されたことから、各保健所等の梅毒と HIV 検査数の分析によって、梅毒啓発が HIV 検査数へ与える効果についての評価も行った。

図 4~7 は、東京都全体の保健所等、都内特別区の保健所、新宿区保健所、台東保健所における HIV と梅毒の検査件数の推移を示したグラフで

ある。梅毒流行への啓発、検査体制の整備によって、梅毒検査の件数が増加するとともに、低下傾向が問題となってきた HIV 検査件数も増加していることがわかった。

< 3. 自治体の検査モデル構築へ向けた検討 >

疫学に関する分担研究(西浦)では、地域別の新規感染者数と診断率の推定が行われた。2017 年末時点で HIV 感染と診断されている割合は、大都市を含む 3 地域(関東甲信越、東海、近畿)で 80% 以上と高かったが、一方、北海道・東北と九州・沖縄では 70% 未満と低いことが明らかになった。加えて、未診断感染者数が上記の大都市を含む 3 地域では減少傾向に転じているのに対して、北海道・東北と九州・沖縄では未だ増加傾向にあることも明らかになった。(研究結果の詳細については、同分担研究の報告書参照)

この疫学研究で得られた結果や、各地域の検査データ等を参考にしながら、地方における検査モデル研究を実施する自治体として、福岡県、宮城県、石川県の 3 つの県を選定した。また、MSM に関する分担研究(本間)とも協力して、地方モデル研究の対象となる現場との連携体制の構築をすすめた。そして、選定された各地方における検査体制の現状把握と、その地域における問題点や課題等の抽出についての研究を開始した。

(1) 福岡県・宮城県・石川県における HIV/AIDS と梅毒の報告数および保健所等における HIV 抗体検査件数 < 2017 年 > (表 10)

福岡県、宮城県、石川県の 3 県における 2017 年の HIV/AIDS 新規報告数は、それぞれ 77 人、13 人、5 人(人口 10 万人対比 1.5、0.5、0.4)で、梅毒の新規報告数は、福岡 226 人、宮城 61 人、石川 23 人(人口 10 万人対比 4.4、2.6、2.0)であった。また、これらの 3 県における保健所等での HIV 抗体検査件数は、福岡 5,745 件、宮城 1,592 件、石川 817 件となっていた(表 10)。

(2) 3県を含む地域ブロック別の、HIV/AIDSと梅毒の報告数(図8~10)

福岡県、宮城県、石川県を含む3つの地域ブロックにおける、HIV感染症と梅毒(性別)についての、2015~2017年の3年間の推移をまとめたグラフである。これらのグラフによって、本研究で選択された3つの県の、各地域ブロックにおける発生動向の状況を把握することができる。その中でも特に福岡県では、HIV感染症と梅毒の両者において急増がみられており、緊急の対策が求められている状況であると考えられた。

(3) 梅毒の性別年齢別報告数(図11~図14)

図11は、日本における梅毒の報告数(2017年)を、性別・年齢別にまとめたグラフである。現在、女性では20歳代、男性では20~40歳代を中心に、梅毒の流行が続いている。図12は、福岡県での流向状況を示しており、日本全体とほぼ同様な傾向がみられていた。それと比べると、宮城県と石川県においては、報告数の少なさも傾向についてはバラツキがみられていた(図13~14)。性感染症の流行は、その地方の背景によっても影響を受けることから、より詳細な現地情報を含めた分析を行い、それぞれの特徴に合った対策を立てる必要があるだろう。

(4) 福岡県における情報交換会議

福岡県での流向状況をふまえ、現地ブロック拠点病院の医師および保健所医師との情報交換会議を開催した。本研究班からは、自治体モデル研究を担当する研究者(今村)と、MSMに関する分担研究者(本間)が参加して、本研究班での調査結果、東京での検査体制、福岡における現状などの情報交換を行った。

福岡での梅毒の流行状況から、東京で実施した「梅毒啓発を利用するHIV受検勧奨」については、福岡においても効果が期待できると考えられた。また、東京においてはHIV/AIDSの新規報告数が横ばい(図15)という中で、実際には日本人男性は

減少傾向の一方で、外国籍男性の報告数が徐々に増えていることが問題となっている(図16)。このような外国籍男性への受検勧奨については、福岡でも課題のひとつとなっていることがわかった。

さらに、年齢層の高いMSMへの対策についても、同様に受検勧奨が届きにくい対象として、東京と同じ課題をもっていた。年齢層が高いMSMが、その地域でどのように情報に接しているかということを一丁に調査して、その現場に合わせた対応をすすめることが必要であると考えられた。

地域に特徴的な状況としては、新幹線の開通などの交通網の発達により、九州内でのMSMのツーリズムも増えていることが指摘された。地方県では、地理的な条件や、知人に会う可能性などの環境によって、検査ハードルの高さが問題となることも多い。したがって、このようなツーリズムを利用して、他県のMSMが福岡県でも検査を受けられるような体制や、郵送検査などを利用した新たな検査方法など、受検者にとって検査ハードルの低くなる検査勧奨も求められていることが再確認された。

D. 考察

日本の現状を考慮したHIV受検勧奨のためには、より丁寧で効果的なopt-inの検査手法を組み合わせ、質の高い検査を拡大していくことが必要である。そして、各地域の状況に合った、長期的な戦略をもった検査体制を構築することが求められている。

梅毒のトレポネーマ検査(TPHA/TPLAなど)は治療後も高値が持続することから、これによって梅毒の既往感染率を把握することが可能である。「梅毒の既往感染率を利用した各検査の質的な評価に関する研究」の調査により、(1)拠点病院における新規HIV感染者、(2)HIV陰性のMSM、(3)南新宿検査相談質の受検者における梅毒既往感染率として、それぞれ30%、15%、5%という基準値をつくることができた。そして、これらの数値を参考に、東京都内の複数の保健所における

梅毒 TPHA 検査の陽性率(2016 年)を調査したところ、F 保健所 1.3%、K 保健所 2.3%、S 保健所 5.1%と、東京都内でも地域によって梅毒の既往感染率が大きく異なっていることがわかった。

郵送検査を行っている代表的な民間検査会社における梅毒既往感染率の調査では、梅毒 TPHA 検査の陽性率は 1.4%であった。このことから、同社における郵送検査においては、現状では HIV 感染のハイリスク層が決して多くはないものと予想された。したがって、今後の郵送検査においては、ハイリスク層への受検勧奨も課題になると考えられた。

現在、日本における梅毒のハイリスク層には、「MSM(men who have sex with men)」と「異性間性行為による男女」が含まれているが、今回の梅毒流行は後者による増加が中心となっていることがわかっている。一方、HIV 感染症では今でも MSM が流行の中心であり、異性間の男女の割合は低いという状況が続いている。したがって、MSM が多く含まれる検査会であれば、梅毒の既往感染率とともに、HIV 陽性率も上昇しやすくなる。しかし、梅毒の既往感染率のみが高くなり、HIV 陽性率が全く上昇していなければ、異性間の梅毒ハイリスク層の割合が多いことが予想される。このように、梅毒の既往感染率を加えることは、各検査におけるハイリスク層の評価にも役立つはずである。

また、地方においては HIV 感染症の罹患率が低いために、わずかな HIV 陽性者数の増減によって HIV 陽性率も上下してしまう。しかし、本研究の結果から、HIV 検査だけでなく、梅毒の既往感染率も加えて分析することによって、より鋭敏に保健所検査や即日検査会における HIV 検査の質を評価することが可能となると考えられた。

近年は、保健所における検査数の低下が指摘されるようになっているが、単に一般的な検査キャンペーンによって検査数だけを増やしても、現場の負担が増加するだけになってしまう。したがって今後は、検査数の多さを目標とするのではなく、

検査の質(陽性率)を高めるような方向性も検討すべきである。しかし、日本における HIV 罹患率を考えると、その陽性率をもって検査の質を評価するのは難しいという現状がある。そこで、新たな分析・評価の基準として梅毒の既往感染率を HIV 検査の目安とすることで、保健所での検査を量的な評価から、質的な評価へ転換していくきっかけになることが期待される。

さらに、日本では梅毒の流行が大きな問題となっているため、社会的な関心も大きく、メディアも含めた情報発信をしやすい状況にある。また、平成 30 年に行われた予防指針の改定でも、梅毒などの性感染症の機会を利用した HIV 検査が推奨され、保健所においても HIV 検査と同時に梅毒検査を行う施設が増えている。診療所等の医療機関においても、梅毒が診断された場合の HIV 検査が保険適応となっていることもあり、積極的に HIV 検査を行うことがすすめられている。

東京都内では全ての保健所で HIV 検査とともに梅毒検査も行えるような体制が整備されたことから、各保健所等の梅毒と HIV 検査数の分析によって、梅毒啓発が HIV 検査数へ与える効果について評価も行った。この調査の結果により、梅毒流行への啓発、検査体制の整備によって、梅毒検査の件数が増加するとともに、低下傾向が問題となっていた HIV 検査件数も再増加していることも示された。

地方における受検勧奨には、その地域特性とニーズに合わせた対策も必要となる。その対策を調査するため、当班の疫学研究で得られた結果や、各地域の検査データ等を参考にしながら、地方における検査モデル研究を実施する自治体として福岡県、宮城県、石川県の 3 つの県を選定した。そして、その現状調査の中で、特に福岡県では HIV 感染症と梅毒の両者において急増がみられており、緊急の対策が求められている状況であると判断した。そのため、現地にて情報交換会議を開催し、福岡県での検査体制の現状把握、梅毒啓発を利用した HIV 受検勧奨の有効性、年齢層の

高い MSM への受検勧奨法、そして外国人の増加への対応、などの課題についての検討を行った。

地方県では、地理的な条件や、知人に会う可能性などの環境によって、検査ハードルの高さが問題といえることも多い。したがって今後は、郵送検査などを利用した新たな検査方法や、MSM のツーリズムを利用して他県の MSM が大都市で検査を受けられるような体制など、受検者にとって検査ハードルの低い検査体制の構築も求められている。

これまでの受検勧奨が十分に届かなかった対象者には、地方における MSM、年齢層の高い MSM、若年層の MSM、異性間による感染者、そして外国籍の感染者がある。これらの今後の課題となる対象者には、ひとつの方法だけで HIV 受検勧奨が完結することはない。これからの地方における検査モデルを構築するためには、各地方における現状分析を丁寧に行い、さらに質の高い検査戦略を積み上げることが求められている。

E. 結論

早期診断には、より効果的な検査手法を組み合わせ、質の高い検査を拡大していくことが必要である。そして、各地域の状況に合った、長期的な戦略をもった検査体制を構築することが求められる。本研究では、我が国の現状に合った、より質の高い検査体制を整備していくために、自治体と連携した検査体制のモデルを構築していくことを目指している。初年度は、東京都における検査モデルの構築を検討し、研究協力者に自治体行政のエイズ担当者を加え、保健所やコミュニティセンター、そして他の分担研究とも柔軟な連携をとることで、各地域の事業につながりやすい研究体制をつくった。

また、梅毒を利用した HIV 検査の受検勧奨と検査の質的な評価分析を行うために、全国拠点病院、南新宿検査・相談室、都内保健所、そして上野での即日検査における梅毒既往感染率の調査を行った。今回の調査結果によって、梅毒既往感

染率を利用した HIV 検査の受検勧奨を行うために必要な、基礎的なデータを収集することができた。これによって、今後はより鋭敏に各検査の質を評価することが可能となり、流行している梅毒と関連づけた HIV 検査啓発を開始することができよう。来年度以降は、地方県も複数選択して加えることで、地域にあった受検勧奨の方法を検討していく方針である。さらに、年齢の高い層の MSM、異性間の感染者、外国人など、これまでの検査体制では受検勧奨を行いきづかった検査対象者への対策も検討していく予定である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 今村顕史. HIV 感染症検査のアップデート～日本における検査態勢の現状と課題～. HIV 感染症と AIDS の治療 2018. 9(2): 19-24.
- 2) 関谷綾子、福島一彰、田中勝、矢嶋敬史郎、八木田健司、味澤篤、今村顕史. インド渡航後にサイクロスポーラによる腸炎、胆管症を認めた HIV 感染者の 1 例. 感染症誌 2018. 92: 371～375.
- 3) 池内和彦、福島一彰、田中勝、矢嶋敬史郎、関谷紀貴、関谷綾子、柳澤如樹、味澤篤、今村顕史. 梅毒に対するアモキシリン 1,500mg 内服治療の臨床的効果. 感染症誌 2018;92:358-64.
- 4) 嶋根卓也、今村顕史、池田和子、山本政弘、辻麻理子、長与由紀子、松本俊彦:薬物使用経験のある HIV 陽性者において危険ドラッグ使用が服薬アドヒアランスに与える影響. 日本エイズ学会誌 2018. 20: 32-40.
- 5) Fukushima K, Yanagisawa N, Imaoka K, Kimura M, Imamura A. Rat-bite fever due to *Streptobacillus notomytis* isolated from a human specimen. J Infect Chemother 2018. 24: 302-304.

6) Kobayashi K, Sekiya N, Ainoda Y, Kurai H, Imamura A. Adherence to clinical practice guidelines for the management of Clostridium difficile infection in Japan: a multicenter retrospective study. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2017. 36(10):1947-1953.

7) Kato H, Imamura A. Unexpected Acute Necrotizing Ulcerative Gingivitis in a Well-controlled HIV-infected Case. Intern Med 2017. 56: 2223-2227.

8) 田中勝, 柳澤如樹, 福島一彰, 佐々木秀悟, 今村顕史, 味澤篤. 抗 HIV 薬と抗がん剤の併用療法が奏功した extracavitary primary effusion lymphoma を合併した HIV 感染者の 1 例. 感染症学雑誌 2017. 91: 411-415.

9) Masanori Furuhata, Naoki Yanagisawa, Shingo Nishiki, Shugo Sasaki, Akihiko Suganuma, Akifumi Imamura, Atsushi Ajisawa: Severe Thrombocytopenia and Acute Cytomegalovirus Colitis during Primary Human Immunodeficiency Virus Infection. Intern Med 2016. 55(24): 3671-3674.

10) 錦信吾, 柳澤如樹, 佐々木秀悟, 関谷綾子, 関谷紀貴, 菅沼明彦, 味澤篤, 今村顕史: KICS が疑われ, 抗 HIV 療法にて改善を認めた HIV 感染者の 1 例. 感染症学雑誌 2016. 90(4): 512-517.

11) 福島一彰, 柳澤如樹, 佐々木秀悟, 関谷綾子, 関谷紀貴, 菅沼明彦, 味澤篤, 今村顕史: 眼症状を契機に梅毒と HIV 感染の合併が判明した 3 例. 感染症学会誌 2016. 90(3): 310-315.

2.学会発表

1) 今村顕史. A型肝炎の流行におけるハイリスク層への効果的な啓発方法の検討. 日本エイズ学会、2018年、大阪.

2) 今村顕史.梅毒啓発を利用した新たなHIV受検勧奨法についての検討. 日本エイズ学会、2017年、東京.

H.知的所有権の出願・登録状況（予定を含む）

- ①特許取得：なし
- ②実用案登録：なし
- ③その：なし

(表1) 新規HIV患者における梅毒TPLA陽性率の推移
(都立駒込病院2010～2015年)

HIV診断年	HIV(+) TPHA(+)	HIV(+) TPLA(-)	TPLA陽性率(%)
2010	35	62	36.1
2011	31	63	33.0
2012	33	62	34.7
2013	42	49	46.2
2014	31	53	36.9
2015	30	53	36.1

(表2) 上野におけるMSM向け即日検査会

	受検者数	TPLA(+)	陽性率(%)
HIV(-)	90	12	13.3
HIV(+)	4	1	25.0
合計	94	13	13.8

(表3) 全国拠点病院の新規HIV感染者(2015年)における梅毒既感染率に関するアンケート調査

ブロック	新規患者数	梅毒既往数	梅毒既往感染率
北海道	9	3	33.3
東北	31	5	16.1
関東甲信越	714	204	28.6
北陸	24	8	33.3
東海	41	13	31.7
近畿	382	150	39.3
中国四国	86	20	23.3
九州	155	45	29.0
合計	1442	436	31.1

(表4) 南新宿検査・相談室 (エイズ月間事業:6月12月)

年	HIV(-)	TPLA(+)	陽性率(%)
2013年	2304	93	4.0
2014年	2363	123	5.2
2015年	2104	98	4.7
2016年	2099	119	5.7
合計	8870	433	4.9

(表5) 東京のF保健所における梅毒TPHA検査

	検査数	TPHA(+)	陽性率(%)
男性	433	5	1.2
女性	184	3	1.6
合計	617	8	1.3

(表6) 東京のK保健所における梅毒TPHA検査

	検査数	TPHA(+)	陽性率(%)
男性	164	4	2.4
女性	57	1	1.8
合計	221	5	2.3

(表7) 東京のS保健所における梅毒TPHA検査

	検査数	TPHA(+)	陽性率(%)
男性	676	47	7.0
女性	325	4	1.2
合計	1,001	51	5.1

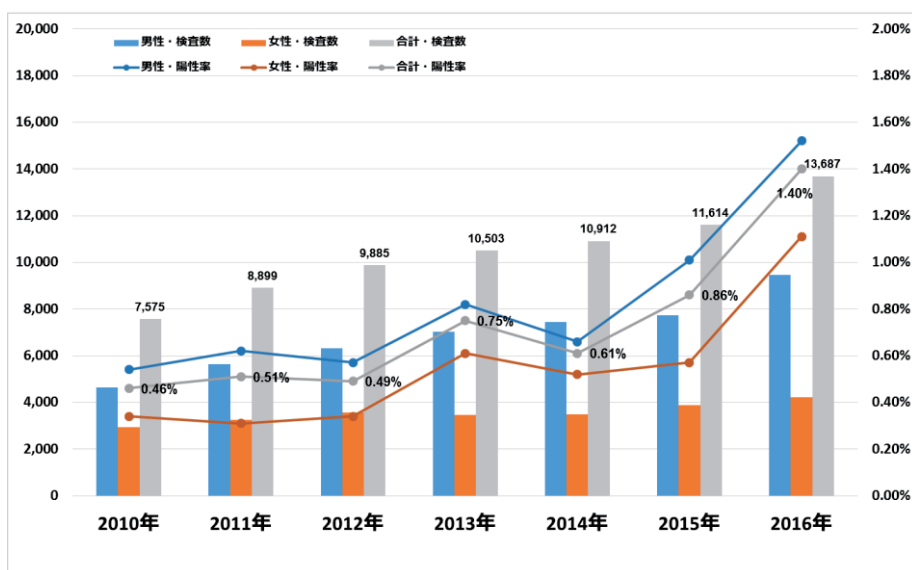
(表8) 郵送検査会社Aの梅毒TPHA検査(2016)

	検査数	TPHA(+)	陽性率(%)
男性	9,457	144	1.5
女性	4,230	47	1.1
合計	13,687	191	1.4

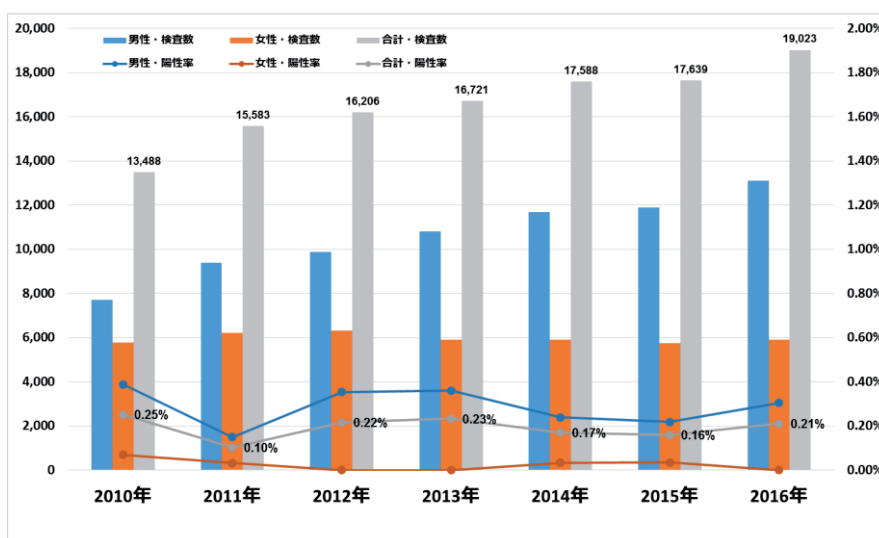
(表9) 郵送検査会社AのHIVスクリーニング検査

	検査数	HIV(+)	陽性率(%)
男性	13,115	40	0.3
女性	5,908	0	0.0
合計	19,023	40	0.2

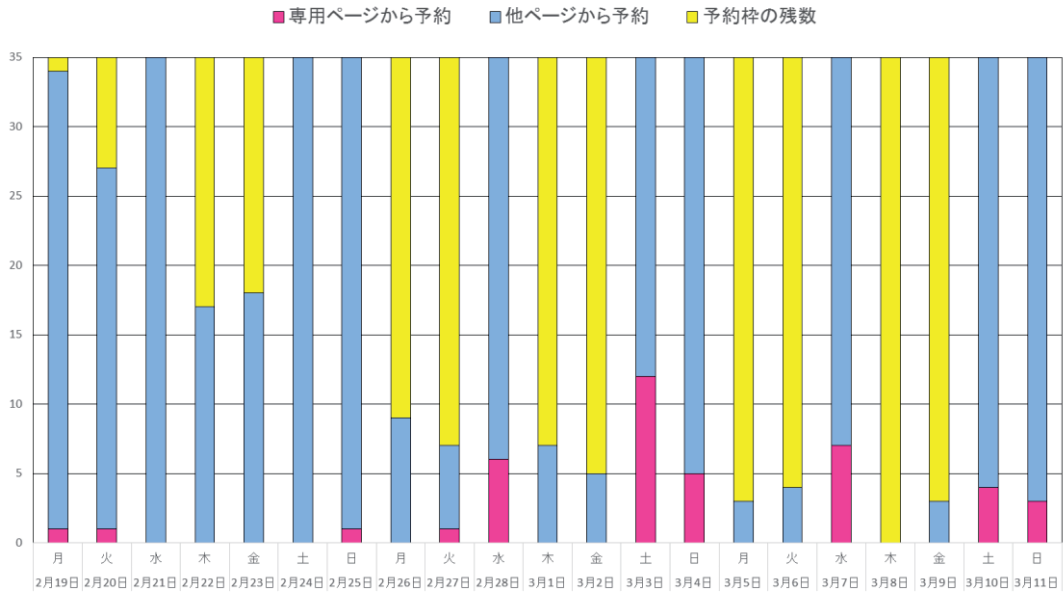
(図1) 郵送検査会社Aの梅毒TPHA検査



(図2) 郵送検査会社AのHIVスクリーニング検査

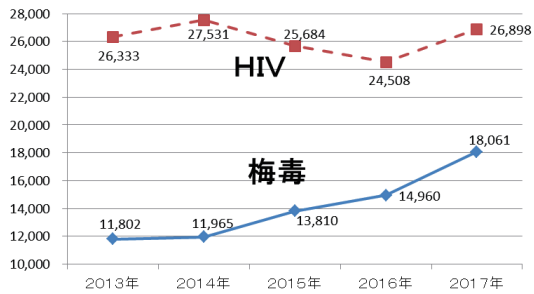


(図3)南新宿検査相談室 検査ネット予約状況(2018年2月15日時点)



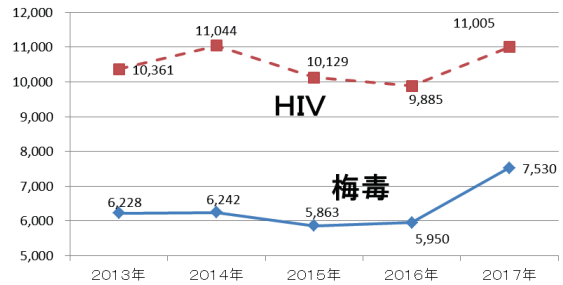
(図4)

東京都



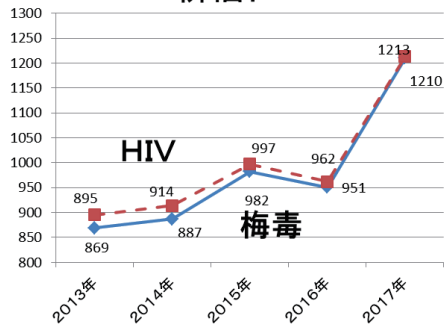
(図5)

特別区保健所



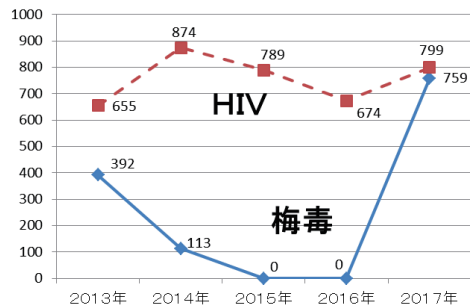
(図6)

新宿区



(図7)

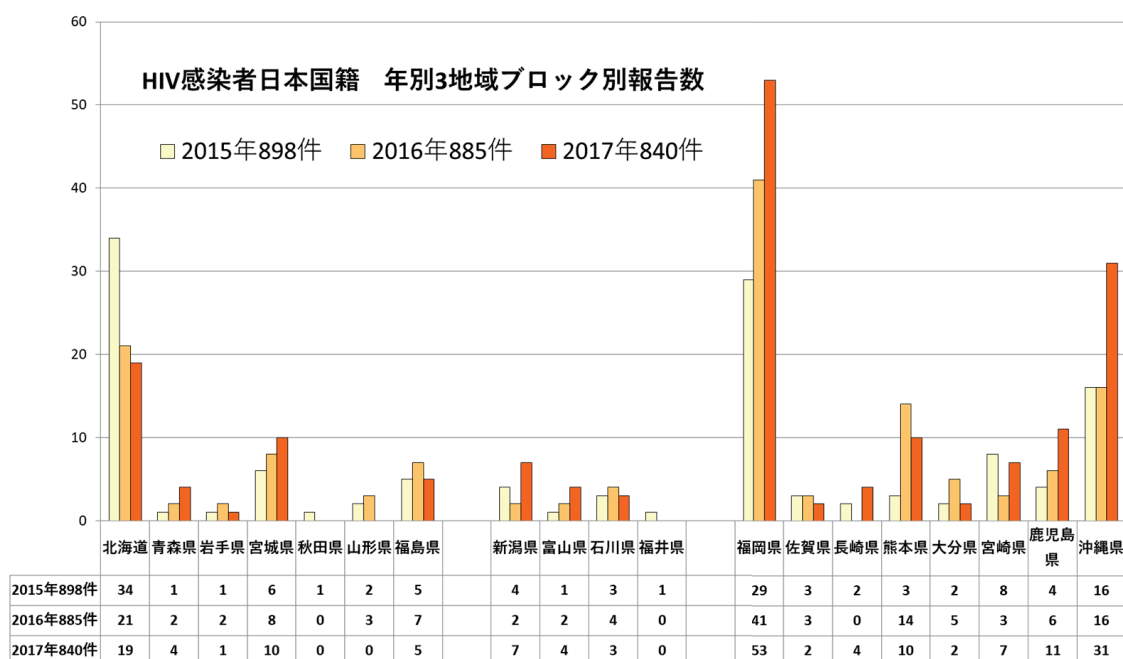
台東区



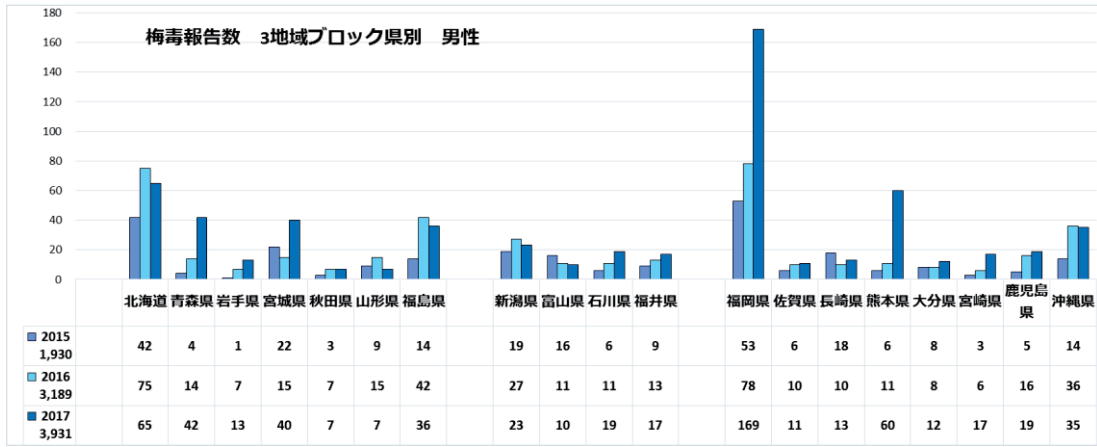
(表10)福岡県・宮城県・石川県におけるHIV/AIDSと梅毒の報告数
および保健所等におけるHIV抗体検査件数<2017年>

	福岡県	宮城県	石川県
HIV/AIDS新規報告数			
新規報告件数	77	13	5
人口10万人対比	1.5	0.5	0.4
梅毒の新規報告数			
新規報告件数	226	61	23
人口10万人対比	4.4	2.6	2.0
保健所等における HIV抗体検査件数	5,745	1,592	817

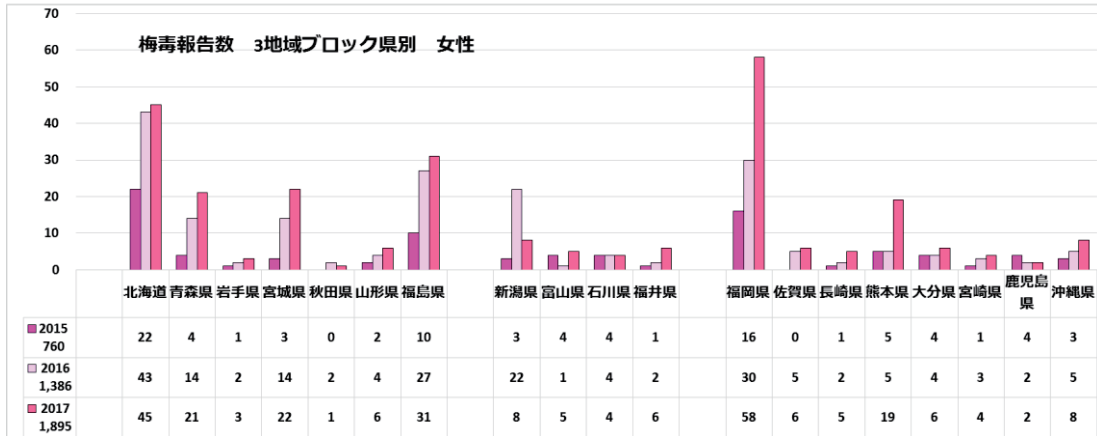
(図8) 3県を含む地域ブロック別のHIV/AIDS報告数



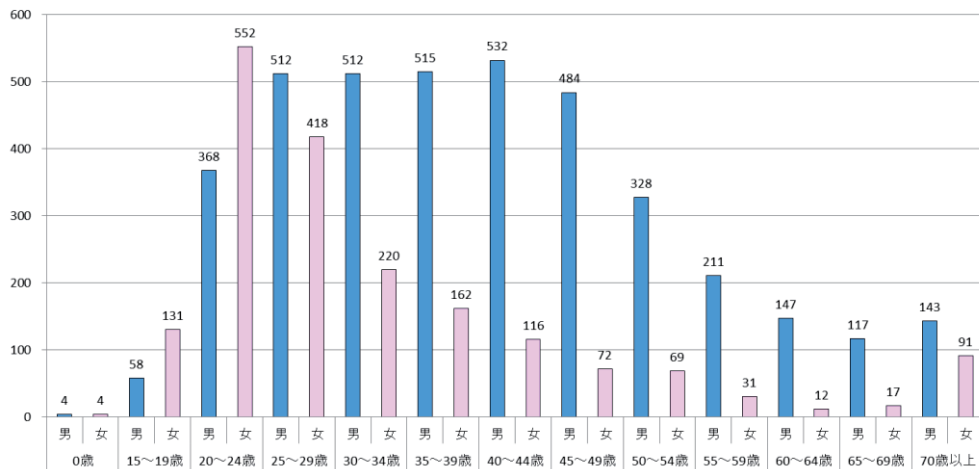
(図9) 3県を含む地域ブロック別の梅毒報告数(男性)



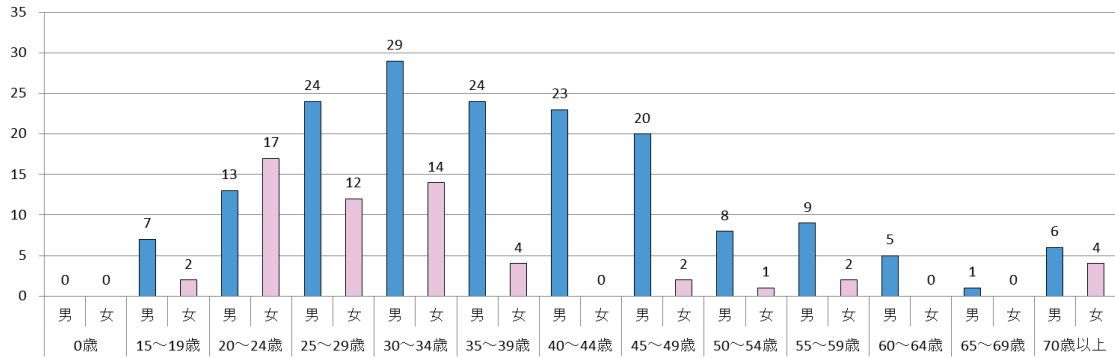
(図10) 3県を含む地域ブロック別のHIV/AIDS報告数(女性)



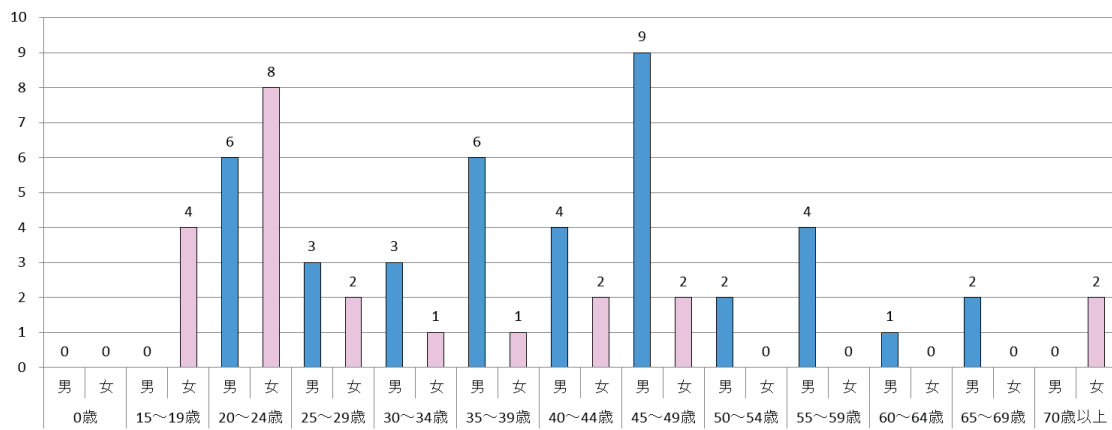
(図11) 全国における性別・年齢階層別の梅毒報告数



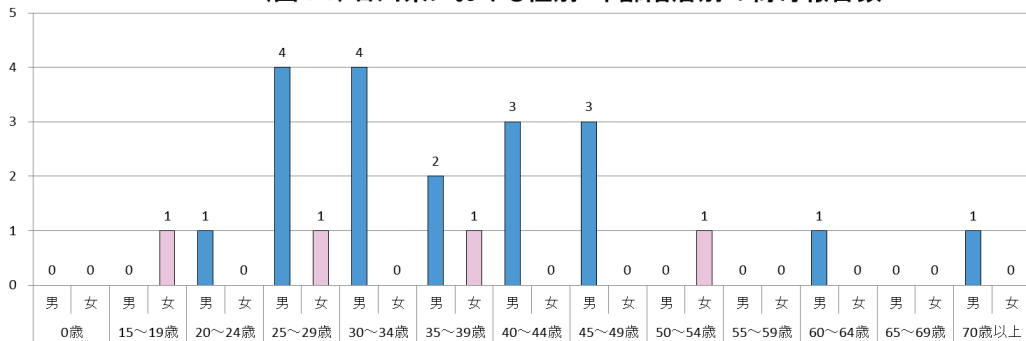
(図12)福岡県における性別・年齢階層別の梅毒報告数



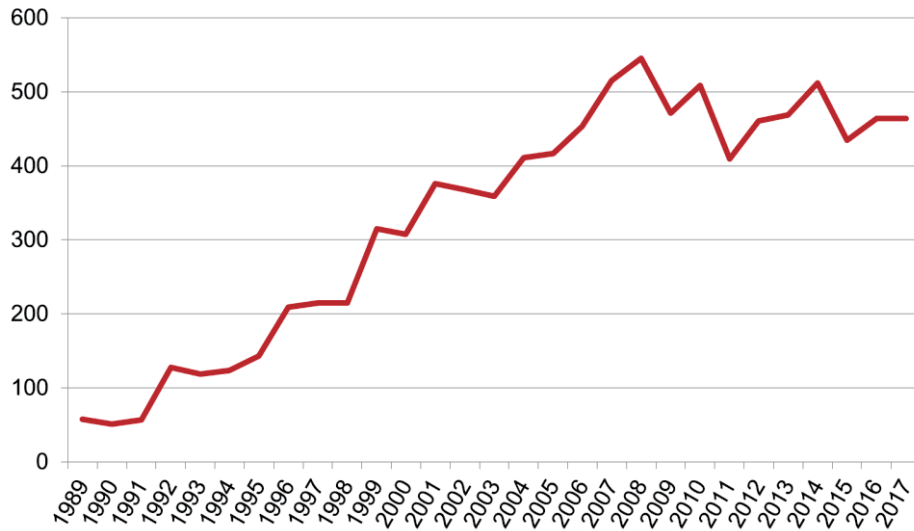
(図13)宮城県における性別・年齢階層別の梅毒報告数



(図14)石川県における性別・年齢階層別の梅毒報告数



(図15) 東京都におけるHIV感染者数の推移



(図16) 東京都における国籍別の男性HIV感染者数

