

厚生労働科学研究費補助金

エイズ対策政策研究事業

HIV 検査受検勧奨に関する研究

—平成 29 年度 総括・分担研究報告書—

研究代表者

今村 顕史

東京都立駒込病院

平成 30（2018）年 3 月

厚生労働科学研究費補助金 エイズ対策政策研究事業

「HIV 検査受検勧奨に関する研究」

研究分担者・研究協力者名簿（平成 29 年度）

《研究代表者》

今村 顕史 東京都立駒込病院 感染症科 部長

《研究分担者》

上平朝子	独立行政法人国立病院機構大阪医療センター 感染制御部長
西浦博	北海道大学大学院医学研究科 教授
本間隆之	公立大学法人山梨県立大学看護部 講師
白阪琢磨	独立行政法人国立病院機構大阪医療センター 臨床研究センター エイズ先端医療研究部長
塚田訓久	国立研究開発法人国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター 医療情報室長
土屋菜歩	東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 助教
平力造	日本赤十字社 血液事業本部 安全管理課長
井戸田一朗	しらかば診療所 院長
加藤真吾	慶應義塾大学医学部 専任講師
貞升健志	東京都健康安全研究センター 微生物部長
伊藤俊広	独立行政法人国立病院機構仙台医療センター HIV/AIDS 包括医療センター室長
佐野貴子	神奈川県衛生研究所 主任研究員

《研究協力者》 50 音順（職位略）

浅井雄介	北海道大学
阿部憲介	独立行政法人 国立病院機構 仙台医療センター
生島嗣	特定非営利活動法人 ふれいす東京
石野田正純	日本赤十字社 血液事業本部
石丸雄二	池袋保健所
市川誠一	人間環境大学大学院 看護学研究科
今井光信	田園調布学園大学
岩橋恒太	特定非営利法人 akta
植田知幸	慶應義塾大学 微生物学・免疫学教室
内海雪子	台東保健所
大木幸子	杏林大学 保健学部
小田彰恭	日本赤十字社 血液事業本部
カエベタ亜矢	新宿保健所
堅多敦子	東京都福祉保健局 健康安全部エイズ・新興感染症担当課
川畑拓也	地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所
北村有里恵	東京都健康安全研究センター 微生物部
城所敏英	東京都南新宿検査・相談室
幸田進	有限会社ビッツシステム
河内宜之	東京都立駒込病院 感染症科
小島洋子	地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所
近藤真規子	神奈川県衛生研究所 微生物部
坂本洋平	北海道大学
相楽裕子	東京都保健医療公社 豊島病院 感染症内科
沢田貴志	港町診療所
渋谷寧	横浜市立みなと赤十字病院
清水茂徳	東日本国際大学
新開敬行	東京都健康安全研究センター 微生物部
須藤弘二	慶應義塾大学医学部 微生物学・免疫学教室
清古愛弓	台東保健所
杉浦太一	株式会社 CINRA
高田昇	中国電力株式会社 中電病院
高橋勉	日本赤十字社 血液事業本部
立川夏夫	横浜市立市民病院 感染症内科
田中勝	東京都立駒込病院 感染症科
長島真美	東京都健康安全研究センター 微生物部

福島一彰	東京都立駒込病院 感染症科
星野慎二	特定非営利活動法人 SHIP
三宅啓文	東京都健康安全研究センター 微生物部
吉村幸浩	横浜市立市民病院 感染症内科
松岡佐織	国立感染症研究所
丸山理恵	慶應義塾大学医学部 微生物学・免疫学教室
水戸部森歌	東京都健康安全センター 微生物部
峯田裕子	台東保健所
森治代	地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所
横山敬子	東京都健康安全センター 微生物部
渡邊大	独立行政法人 国立病院機構 大阪医療センター
Kyeongah Nah	北海道大学

目次

I. 総括研究報告

- HIV 検査受検勧奨に関する研究…………… 11
研究代表者 今村 顕史（東京都立駒込病院 感染症科）

II. 分担研究報告

1. 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…………… 29
研究代表者 今村 顕史（東京都立駒込病院 感染症科）
2. HIV 郵送検査の実態…………… 49
研究代表者 今村 顕史（東京都立駒込病院 感染症科）
3. 大阪における検査システムの構築に関する研究…………… 60
研究分担者 上平 朝子（独立行政法人国立病院機構大阪医療センター）
4. 検査機会の拡大による疫学的な評価や予測に関する研究…………… 64
研究分担者 西浦 博（北海道大学大学院医学研究科）
5. MSM およびゲイ・バイセクシュアル男性の HIV 検査受検行動に…………… 72
つながる支援
研究分担者 本間 隆之（公立大学法人山梨県立大学看護部）
6. スマホ等での検査予約システムの開発…………… 97
研究分担者 白阪 琢磨（独立行政法人国立病院機構大阪医療センター）
7. 拠点病院を中心とした HIV 検査の実態と検査体制向上に関する研究…………… 101
研究分担者 塚田 訓久（国立国際医療研究センター）
8. 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…………… 104
研究分担者 土屋 菜歩（東北大学 東北メディカル・メガバンク機構）
9. 献血における HIV 検査、検査目的の受診への対応…………… 138
研究分担者 平 力造（日本赤十字社 血液事業本部）

10. 民間クリニックにおける効果的な HIV 即日検査の実施と	141
質の向上のための研究	
研究分担者 井戸田 一郎（しらかば診療所）	
11. MSM を対象とした、HIV/STIs 即日検査相談の実施及び	153
innovative な検査手法の開発	
研究分担者 井戸田 一郎（しらかば診療所）	
12. 地方衛生研究所における HIV 検査実施状況と、	169
確認検査法 KK-TaqMan の技術支援	
研究分担者 加藤 真吾（慶應義塾大学医学部）	
13. 専門職向け HIV 検査に関する Q&A 集の作成	177
研究分担者 加藤 真吾（慶應義塾大学医学部）	
14. 乾燥濾紙血を用いた HIV-1 RNA および DNA 検査法	180
研究分担者 加藤 真吾（慶應義塾大学医学部）	
15. HIV-1 及び HIV-2 の PCR クロマトグラフィー法の開発	188
研究分担者 加藤 真吾（慶應義塾大学医学部）	
16. 民間検査センターにおける HIV 検査の実施状況に関する調査	191
研究分担者 加藤 真吾（慶應義塾大学医学部）	
17. 地方衛生研究所が担う HIV 検査の現状評価と課題の解決	198
研究分担者 貞升 健志（東京都健康安全研究センター）	
18. 地方診療所における検査体制の課題検証と整備に関する研究	205
研究分担者 伊藤 俊広（独立行政法人国立病院機構仙台医療センター）	
19. インターネットサイトを用いた効果的な HIV 検査相談施設の	208
情報提供と利用向上に関する研究	
研究分担者 佐野 貴子（神奈川県衛生研究所微生物部）	
Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表	237

I．総括研究報告

HIV 検査受検勧奨に関する研究

研究代表者 今村顕史（東京都立駒込病院感染症科）

研究分担者 上平朝子（国立病院機構大阪医療センター）
西浦 博（北海道大学大学院）
本間隆之（山梨県立大学）
白阪琢磨（国立病院機構大阪医療センター臨床研究センター）
塚田訓久（国立国際医療研究センター）
土屋菜歩（東北大学 東北メディカル・メガバンク機構）
平力造（日本赤十字社、血液事業本部）
井戸田一朗（しらかば診療所）
加藤真吾（慶應義塾大学医学部）
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）
佐野貴子（神奈川県衛生研究所）

研究要旨

HIV 感染症の早期治療が、患者の予後を改善し、二次感染の予防にもつながることが明らかとなり、これまで以上に早期診断が求められるようになっていく。

本研究においては、各分担者による研究過程が、そのまま事業としての実効性をもって機能するように組み立てられている。以下のような各分担研究によって丁寧に積み上げられた検査は、自治体と連携した検査モデルを構築する過程で、我が国の現状に合った質の高い検査体制となるように検討が行われる。そして、HIV 感染症の早期診断に、直接的な影響を与えていくことを目標とする。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ことができるようにしている。

1. 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

自治体担当者とも連携しながら東京都における検査体制モデルを検討し、1. 自治体モデル研究の計画検討と東京モデルの構築、2. 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、3. ゲイ向け出会い系アプリとスマホからの予約システムを利用した南新宿検査・相談所への受検勧奨、などの研究を実施した。さらに、地方における受検勧奨のモデル構築に適した自治体の選考も行っている。

梅毒の既往感染率を利用することで、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であり、保健所など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可能性も示唆された。

2. 郵送検査の品質管理と検査後フォローアップの在り方に関する研究

HIV 郵送検査について現状を把握するため、郵送検査会社に対してアンケート調査を行い、取扱状況や検査実施状況に関する実態調査を行った。郵送検査会社全体の HIV 年間検査数は 99838 件であり、昨年と比較して 9.0%増加していた。団体検査の推定受検者率は 40%であった。今後検査精度管理、団体検査、受検者に対する検査相談、フォローアップ等の改善のため、「HIV 郵送検査

のあり方について」等を活用し、各郵送検査会社の協力を得て、郵送検査をより安心して受けられ、信頼できる検査とする必要がある。

3. 大阪における検査システムの構築に関する研究

近畿ブロックにおける HIV 検査の問題点について検討を行った。検査件数は全国と同様に減少傾向であったが、大阪市と堺市は減少傾向ではなかった。検査件数を増やすための施策には様々な課題が存在すること、新たな取り組みとして梅毒検査の併用があげられた。大阪では新規診断患者数が減少している可能性はあるが、診断された患者全員が早期で発見されているわけではなかった。HIV 検査のニーズも存在し、今まで HIV 検査を受けたことがないハイリスク層へのアプローチを続ける必要があると考えられた。

4. 検査機会の拡大による疫学的な評価や予測に関する研究

本分担研究では、疫学的インパクトの推定と関連する政策評価研究を実施することを目的に据えており、現状の検査・診断における特徴を日本全国で把握し、その検査体制が改善された場合の集団レベルのインパクトについて検討をすすめている。加えて、早期診断と早期治療が拡充された場合の集団レベルの影響について、疫学モデルを使用した研究を展開すべく個々の研究の進捗を図った。今後、HIV 検査が日本の流行状況に与えるインパクトを定量的に明らかにし、その費用対効果が十分であるかどうかを検証する。更に、長期合併症を加味した治療継続の影響や、地域レベルの検査体制の改善に伴う地域全体への疫学的波及効果などに関しても疫学的検討を行う。

5. MSM およびゲイ・バイセクシュアル男性の HIV 抗体検査受検行動につながる支援

東京都の東地域における HIV 検査相談会の実施による MSM の受検ニーズ評価、MSM 向けコミュニティイベント来場者に対する調査および首都圏のインターネット調査パネル登録者の MSM、MSM 以外の男性、女性に対する調査による検査受検経験等を評価した。

HIV 検査受検や結果を知った先の不安に対して、広報コミュニケーションや専門の相談員によって応えることにより検査受検行動支援を行うことができた。検査を定期的に受けるリピーターに向けた利便性の高い検査の提供と同時に、複合的な不安や困難を抱えた対象の受検ニーズを踏まえた検査相談の機会を提供することの重要性が示された。

6. ホームページやスマホを利用した検査施設受検向上に関する研究

先行研究「HIV 感染症及びその合併症の課題を克服する研究」で開発した HIV 検査予約システム（スマートホンまたは携帯電話のインターネット接続機能を用いた HIV 検査の予約するシステム）に、本研究で保健所等へ実施したヒアリング結果に基づいて、機能改善や機能追加等を実施した。本研究では引き続き本システムの保健所等への周知を図る。

7. 拠点病院を中心とした HIV 検査の実態と検査体制向上に関する研究

全国の HIV 診療拠点病院における診療担当者に対して、2016 年および 2017 年の未治療初診症例数と診断の経緯、初診時のエイズ発症の有無に関するアンケートを送付した。ルーチン検査で診断された症例が診断時にエイズを発症していた割合は、HIV 感染症診断を目的に行われた医療従事者主導の検査におけるそれと比較して低く、日本においてもルーチンのスクリーニング検査は HIV 感染症の早期診断に一定の役割を果たしていると考えられた。

8. 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

保健所・検査所における HIV 検査の現状と課題を把握することを目的として、1. 全国の保健所等を対象とした HIV および梅毒検査相談に関するアンケート調査、2. 「保健所等における HIV 即

日検査のガイドライン」の改訂、3. HIV 検査と併せた梅毒検査受検勧奨、予防啓発の立案と実装を行った。アンケート調査により、現場が抱えている課題や悩みが明らかになった。地域性や施設の規模に合わせた検査体制の構築、ハイリスク層がよりアクセスしやすく確実に予防・治療につながるような検査・相談の質の向上を目指して調査および得られた情報の共有を継続していく予定である。

9. 献血における HIV 検査、検査目的の受診への対応

献血時の問診No.19「エイズ感染が不安で、エイズ検査を受けるための献血ですか。」の質問に「はい」と回答をしていた献血者の 62.5%は、30 歳以下の青年層であった。このことから、国民への HIV 受検のアプローチを 30 歳以下の青年層を対象として行うことが効率性の向上に寄与すると考えられた。

一方、ほぼ全ての都道府県の献血者が問診No.19に「はい」と回答をしていた。このことは、保健所等の HIV 受検機会についての広報や利便性の拡大が課題と考えられた。さらに、より受検へのハードルが低い検査精度並びに陽性時のケア体制が整った包括的な検査等体制の構築も望まれる。

10. 民間クリニックにおける効果的な HIV 即日検査の実施と質の向上のための研究

民間クリニックにおける HIV 検査は、PICT と VCT の 2 つの modality がある。本分担研究では、HIV 検査実施のモデルとなる医療機関とのネットワークの（再）確立を目的に検討を行った。今後ウェブサイト掲載基準の決定、既存の協力施設との連携、新規施設公募を実施する予定である。

11. MSM を対象とした、HIV/STIs 即日検査相談の実施及び、innovative な検査手法の開発

(1) MSM 限定の HIV/STIs 検査の実施

2017 年 5 月から 2018 年 1 月まで計 8 回の即日検査を実施し、述べ 120 名の検査相談を実施した。当検査では検査日の 1 週間前からインターネットによる予約受付を行っているが、MSM に親しまれ長期に利用されるサービス枠組みを有すると示唆された。

(2) MSM を対象とした自己採血による HIV/STIs 即日検査相談の実施に関する研究

MSM 向けの即日検査において、自己採血による検査相談会が実施可能であるかの評価を行うことを目的に、自己採血検査と通常採血検査の 2 つの手法で評価し、通常採血検査をゴールド・スタンダードとして自己採血検査の検査精度（感度、特異度）を評価する研究を開始した。

12~16. 現在の HIV 検査法の問題解決と CDC の新規検査手順に準じた我が国の新規検査ガイドラインの作成

12. 地方衛生研究所における HIV 検査実施状況と確認検査法 KK-TaqMan の技術支援

全国の保健所及び地方衛生研究所（地衛研）を対象とした HIV 検査に関するアンケートにより、全国自治体の HIV 検査状況の調査を行った。その結果、全国 81 か所の地衛研のうち、スクリーニング検査を実施している地衛研は 30 か所（37%）、確認検査実施は 64 か所（79%）であった。抗原陽性時の確認検査として、また WB が陰性や判定保留時の場合の確認検査として NAT 検査の必要性が増してきている。NAT が導入できない場合には 2 週間以上経過後の再検査、あるいは NAT 検査のできる医療機関を紹介する等の対応も必要であり、結果返しを担当する保健所への周知が重要である。

13. 専門職向け HIV 検査に関する Q&A 集の作成

HIV 検査に携わる医師や病院看護師、検査技師や、自治体の保健師や行政の担当者、NPO/CBO

の関係者が日々直面する HIV 検査に対する質問や疑問を解消するため、最新のエビデンスに基づいた「HIV 検査に関する Q&A」集の作成に取り組んでいる。

14. 乾燥濾紙血を用いた HIV-1 RNA 検出法

昨年報告した乾燥濾紙血 (DBS) を用いた核酸検査法について、抽出法の改良を行なった。DBS の処理にグアニジン塩酸塩溶液を用いることにより、より感度の高い検出方法に改善することができた。また、HIV-2 の核酸検出法についても検討を行なった。

15. HIV-1 及び HIV-2 の PCR クロマトグラフィー法の開発

現在、HIV-1 及び HIV-2 の遺伝子核酸検査は、主にリアルタイム PCR で行われている。しかし、リアルタイム PCR は高価な装置とプローブを必要とするため、資源の乏しい環境では利用しにくい。本研究では PCR DNA クロマトグラフィー法を原理とする簡便な HIV-1 及び HIV-2 核酸検査法を開発した。この方法により 10 コピーまでの HIV-1 及び HIV-2 の RNA を検出することができた。ここで開発した方法はアウトリーチでの HIV 感染症診断に有効であると考えられる。

16. 民間検査センターにおける HIV 検査の実施状況に関する調査

民間検査センターでの HIV 検査の実施状況を把握することを目的にアンケート調査を実施した。2017 年の民間検査センターでのスクリーニング検査数は 1,413,099 件、スクリーニング陽性数は 1,743 件 (スクリーニング陽性率 0.12%) であった。WB 法の陽性数は、WB-1 が 962 件、WB-2 が 29 件であり、WB-1 の陽性数はエイズ動向委員会の HIV 感染者/エイズ患者報告数の約 7 割に相当することが分かった。民間検査センターの実施状況の調査は我が国の検査状況および動向を調査するのに有効であることが示唆された。

17. 地方衛生研究所が担う HIV 検査の現状評価と課題の解決

全国の衛生研究所 (地研) 等を対象に実施した HIV 検査に係るアンケート調査で、HIV 精度管理への参加を希望した地研を対象に、2 回の精度管理調査を行った。

第 1 回目の精度管理の結果では、HIV-1 の感染初期検体の HIV-1 WB 法や HIV-1 陽性血清の HIV-2 WB 法の判定で一致率がやや低かったが、第 2 回目にはほぼ解消され、一致率は高くなった。第 1 回目の一致率が低かった要因として、HIV-2 WB 法の判定と感染初期例における HIV-1 の核酸増幅検査の実施率が影響していることが考えられ、地研における HIV 検査精度の維持・向上のために注視する必要性が示された。

18. 地方診療所における検査体制の課題検証と整備に関する研究

地方診療所における HIV 検査体制について仙台市の診療所を対象に preliminary 調査を行った。仙台市内の性感染症診療にかかわる機会が多いと考えられる泌尿器科・産科・婦人科標榜の一般診療所 (全 95 施設) 対してアンケート配布、希望施設に対して HIV 迅速検査キット・HIV 感染予防投薬スターターキットの配布をおこなった。現在返答待ちであり、今後調査範囲を拡大していく。

19. インターネットサイトを用いた効果的な HIV 検査相談施設の情報提供と利用向上に関する研究

ウェブサイト「HIV 検査・相談マップ」による情報提供の効果を調査するため、アクセスアナライザーによる利用状況の解析および保健所等 HIV 検査担当者へのアンケート調査を行った。年間のサイトアクセス数は、2017 年は 158 万件であり、2016 年と比べて約 7 万件的増加となった。スマートフォンからのアクセスが全体の 84% を占めており、今後は SNS を活用したアクセス数向上を検討していく。アンケート調査の結果では、当サイトは保健所等の HIV 検査担当者の多くの方に認識していただいており、HIV 検査相談事業に寄与していることが示唆された。

A.研究目的

HIV 感染症の早期治療によって、患者の予後改善だけでなく、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いく。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。また、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。本研究班では、検査所の利便性向上、受検アクセスの改善、HIV 診断検査の充実を図り、検査の質を丁寧に高めていく。そして、自治体行政との連携モデルを構築することで、日本全体の検査体制を向上させ、HIV 陽性者の早期診断をすすめることを目的とする。

B.研究方法

本研究においては、各分担者による研究過程が、そのまま事業としての実効性をもって機能するように組み立てられている。これによって、HIV 感染症の早期診断に、直接的な影響を与えていくことを目標としている。

我が国の検査体制を「受検アクセスの改善」、「検査所の利便性向上」、「HIV 診断検査の充実」という、大きな「3つの柱」に分け、各分担研究者は詳細な検討と改善を加えていく。これらの丁寧に積み上げられた検査により、自治体と連携した検査体制のモデルを構築することで、我が国の現状に合った、より質の高い検査体制を整備することを目指す。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ことができるような仕組みをつくった。

(各研究の具体的な研究方法については分担研究報告を参照)

C.研究結果

1. 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

HIV 感染症の早期治療によって、患者の予後改善だけでなく、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いく。早期診断のためには、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。本分担研究においては、自治体行政のエイズ担当者も研究協力者として加えることで、各地域の行政と連携しやすい仕組みをつくった。そして、各分担研究者の研究を連携させることで、検査の質を丁寧に高めていき、そのまま事業としての実効性をもって機能させていくことが可能となるような研究を計画した。初年度から2年目にかけては、東京を中心とした受検勧奨の研究を行うことで、今後の自治体モデルを構築していく上で基本となる研究体制を確立した。これまでの検査体制で受検勧奨を行にくい検査対象者としては、地方の MSM、年齢の高い層の MSM、異性間の感染者、外国人などが挙げられる。現在、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さらに検討していく計画も開始している。

【研究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

現在は全国的に梅毒が急増していることから、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。したがって、梅毒の啓発を利用して HIV 受検勧奨を行うことは、有効な戦略のひとつであると考えている。

初年度の調査では、TPLA/TPHA などの TP 法の検査による梅毒の既往感染率を評価したところ、拠点病院における新規 HIV 感染者の調査では、梅毒の既往感染率は約 30%と全国的に極めて高い数値となっていることが示された。また、上野で行った即日検査会での調査では、HIV 陰性の MSM における TPLA 陽性率は 13.3%であった。そして、南新宿検査・相談室の、エイズ月間事業(6月・12月)の HIV 陰性者における梅毒既感染率は約 5%となっていた。

さらに、郵送検査会社 A における梅毒検査を調査したところ、2016 年の梅毒既感染率は 1.4% であることがわかった。

このような結果から、梅毒の既往感染率を利用した HIV 受検勧奨の有効性が示唆された。本調査によって得られた梅毒の既往感染率を基準とすることで、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も可能であると考えられた。今後は、梅毒の既往感染率を HIV 検査の目安とすることによって、保健所の検査を、量的な評価から、質的な評価へと転換していくような計画を立てる予定である。

【研究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

東京都と連携して、ゲイ向けの出会い系アプリを利用した、HIV 検査と梅毒の受検勧奨を行った。さらに、その啓発ページから、南新宿検査・相談室へネット上で直接予約が可能なシステムを利用することで、実際の検査につなげる試みを行った。その結果、HIV 検査とともに、梅毒検査も行われている曜日から予約が全て埋まっていることが明らかとなった。本調査においても、梅毒啓発と関連づけた HIV 受検勧奨が、予想以上に有効であるということが示唆された。

2. 郵送検査の品質管理と検査後フォローアップの在り方に関する研究

現在インターネット上では、検査希望者が検査機関に行くことなしに HIV 検査を受検することができる“HIV 郵送検査”を取り扱う Web サイトが存在し、その検査数は増加しつつある。この HIV 郵送検査について現状を把握するため、郵送検査会社に対してアンケート調査を行い、取扱状況や検査実施状況に関する実態調査を行った。アンケートを依頼した 14 社の内、13 社から回答が得られた。郵送検査会社全体の HIV 年間検

査数は 99838 件であり、昨年と比較して 9.0% 増加していた。団体検査の推定受検者率は 40% であった。HIV スクリーニング検査陽性数は 116 例であり、昨年と比較して 23% 減少していた。梅毒検査数と陽性数は、2016 年から 2017 年にかけてそれぞれ 44% と 77% 増加しており、陽性率も 0.55% から 0.68% と増加していた。HIV 検査の受検費用は平均 4126 円、検査日数は平均 4 日であった。検査検体は全血を濾紙や採血管で保存したものを用いており、PA 法、イムノクロマト法、CLEIA 法、EIA 法の臨床検査キットで検査を行っていた。検査結果は郵送での通知に加えて専用 web サイト E-mail での通知が選択できる会社が多く、検査結果が陽性だった場合、すべての検査会社で病院での検査をすすめていた。

今後、検査精度管理、団体検査、受検者に対する検査相談、フォローアップ等の改善のため、「HIV 郵送検査のあり方について」等を活用し、各郵送検査会社の協力を得て、郵送検査をより安心して受けられ、信頼できる検査とする必要がある。

3. 大阪における検査システムの構築に関する研究

HIV 感染症の早期診断には、医療機関における検査に加え保健所・保健センターや、特設検査施設などの自主検査も重要である。今年度は近畿ブロックにおける行政の検査担当者ならびに近畿ブロックの中核拠点病院の代表者との意見交換を行い、各府県における HIV 検査の問題点について検討を行い、大阪における検査体制の改善方法について考察した。

大阪医療センターにおける患者動向についての調査を行ったところ、2017 年の当院の初診患者は 157 例であり、2016 年と同程度であった。2010 年をピークに初診患者数は減少傾向となっていた。

157 例の初診患者の多くは 20～49 歳の男性であ

り、推定感染経路は同性間性的接触が約 8 割を占めた。他院でフォローされた後に当院に初診となった症例は約 4 割であった。新規診断症例は 98 例で、診断時の CD4 数が $200/\mu\text{L}$ 未満の症例が 46%、AIDS 発症例が 25%と病期が進行してから診断された症例も少なくなかった。初診時の居住地域は大阪府が 121 例 (77%)、大阪市が 80 例 (51%) と、大阪市が約半数を占めていた。

次に、HIV 感染症が診断された経緯・診断された施設については 2015 年から 2017 年の新規診断症例を対象として解析を行った。HIV 感染症が診断された経緯は、医療機関で行われた診断目的 (183 例・50%) が最も多く、ついで自主検査 (132 例・36%) となった。医療機関で HIV 感染症を疑わずにルーチン検査として行った術前検査等 (入院時検査や処置前の検査などを含む) で診断された症例は 35 例 (10%) であった。

HIV 感染症が診断された施設については、一般医療機関が 208 例 (57%) と最も多かった。

HIV 自主検査を行う診療所は、HIV 検査相談マップ (<http://www.hivkensha.com>) に登録されている施設 (大阪府内で 4 施設で、他の都道府県も含む) としたが、29 例 (8%) で診断されており、高い需要があると考えられた。

各府県における HIV 検査体制については、1) 担当府県における HIV 検査の特徴や動向、他府県との違い、2) 担当府県における HIV 検査の現在の課題や問題点、3) 担当府県における HIV 検査の新たな取り組みや改善策を検討した。

検査件数は全国と同様に減少傾向であるが、大阪市と堺市は減少傾向にないこと・検査件数を増やすための施策には様々な課題が存在すること・新たな取り組みとして梅毒検査の併用があげられた。

大阪では新規診断患者数が減少している可能性はあるが、診断された患者全員が早期で見ついているわけではなかった。HIV 検査のニーズ

も存在し、今まで HIV 検査を受けたことのないハイリスク層へのアプローチを続ける必要があると考えられた。

4. 検査機会の拡大による疫学的な評価や予測に関する研究

HIV 感染症の診断が広く実施されると、それは感染者への医療の保証につながる。ひとたび感染を認識し、抗ウイルス薬を使用した治療が実施されると、それは発病阻止を含む予後の大幅な改善はもちろんのこと、2 次感染の予防に繋がることが期待される。つまり、診断の効果は主に個人レベルの予後の改善に留まらず、集団全体に大きな影響を及ぼすものであり、疫学的には、それは集団免疫の形成と同様の効果が期待されることになる。近年までに HIV 感染症の大規模な診断と早期治療が流行制御に重要な役割を果たすことが明らかにされ、いわゆる test and treat 戦略と treatment as prevention が HIV/AIDS の予防策として世界的に受け入れられ始めた。つまり、HIV 感染症の診断は集団レベルの恩恵に繋がる最も重要な機会であり、検査の種類・方法および対象の別でその集団レベルの効果も異なるものと予測される。国連エイズ合同計画では世界各国で HIV 感染の状況が診断され、把握している状態にあるものが 90%以上になることを達成目標としており、それらの者を継続的な治療下に置いて流行制御を成し遂げようとする 90-90-90 を掲げている。

本分担研究では、疫学的インパクトの推定と関連する政策評価研究を実施する。特に、現状の検査体制が改善され、早期診断と早期治療が拡充された場合の集団レベルの影響について、疫学モデルを使用した研究を展開すべく個々の研究を計画した。HPTN052 研究のような着実な観察に基づく文献的根拠を活用して数理モデルを構築し、HIV 検査が日本の流行状況に与えるインパクトを定量的に明らかにするとともに、その費用対効果が十分であるかどうかを検証す

る過程にある。

今後の検査拡大について検査の詳細の別でシナリオ分析・数値シミュレーションを実施することによって、日本版の早期診断・早期治療に関する科学的根拠を提供する。更に、長期合併症を加味した治療継続の影響や地域レベルの検査体制の改善に伴う地域全体への疫学的波及効果などに関しても疫学的検討を行う。

5. MSM およびゲイ・バイセクシュアル男性の HIV 抗体検査受検行動につながる支援

本研究は男性と性行為を行う男性；Men who have Sex with Men（以下 MSM）の HIV 検査受検行動支援のために必要な課題の整理と検査環境整備への提言を目的として実施する。

今年度は、研究 1 では、東京都の東地域において、MSM 向けの即日の HIV 及び梅毒の検査相談会を、前年度に実施した検査相談会の課題であった受検希望者が定員を超過した場合の対応と受付後のスムーズな誘導と検査に関して改善するとともに、開催時間帯、曜日、確認検査結果返却までの時間を変更して実施することで、地域性や対象特性を考慮した検査・相談のニーズについて評価した。

研究 2 では、MSM に向けた HIV 予防啓発を行っている Community-Based Organization；CBO が活動拠点としている新宿二丁目のコミュニティイベント来場者に対して調査を行い、検査受検経験を評価した。

研究 3 では、インターネットマーケティングリサーチ会社に登録している調査パネル登録者の内、MSM、MSM 以外の男性、女性を対象として調査を行い、検査受検経験等を評価した。

検査相談会では平日の夕方から夜の 3 時間で 157 名の MSM が検査相談を利用し、HIV 陽性割合 4.3% (95%CI: 0.1%, 5.7%)、TPLA 陽性割合 22.6% (95%CI: 15.6%, 29.6%)、HIV 陰性の人における TPLA 陽性割合は 20.3% (95%CI: 13.5%, 27.1%) であった。

ゲイ向け出会い系アプリを利用した人 ($p=0.026$)、ゲイ向け商業施設を利用した人 ($p=0.05$) では生涯の HIV 検査受検割合が有意に多かった。また、ハッテン場利用者は非利用者に比べて過去 1 年以内の受検割合が有意に高かった ($p=0.004$)。活発な出会いがあることで HIV 感染リスクが高いことが懸念されているハッテン場や出会い系アプリを利用している集団において、HIV 検査を受けている人が多かった。

MSM 向けに、検査相談の機会を設けるとともに情報提供を行った。曜日や周知方法によって、検査の利用層が異なることが確認された。HIV 受検行動を促進するためには、アクセスの良い場所、簡便な手続き、所要時間の短縮、費用負担の軽減、精度の高い検査と言った受検希望者が感じるいくつかの障壁を低減することは重要である。しかし、これに加えて、性感染症に対する抵抗感、検査結果と将来への不安、HIV あるいはセクシュアリティに対するスティグマ、パートナーとの関係性、経済的問題など複合的な課題について十分に配慮した検査と相談を伴う健康支援の機会を専門家がワンストップで提供することのできる検査相談の場を維持し活用していくことが重要である。また、感染リスクのある集団においてどの程度の割合の人が検査を受けられるようにするかについて段階的な目標値を設定することで、有意差だけによらない検査受検勧奨の評価を行うことができる。

6. ホームページやスマホを利用した検査施設受検向上に関する研究

先行研究「HIV 感染症及びその合併症の課題を克服する研究」で開発した HIV 検査予約システム（スマートホンまたは携帯電話（以降、「スマートホン」とする）のインターネット接続機能を用いた HIV 検査の予約するシステム）に、本研究で保健所等を実施したヒアリング結果に基づいて、機能改善や機能追加等を実施した。

HIV 検査予約システム導入施設での本システムの利用率は、およそ 90%であった。ある施設では、本システムの導入後、電話での検査予約受付を取りやめて、検査予約は HIV 検査予約システムのみとし、電話予約のための窓口スタッフを“相談”窓口スタッフとして有効活用する事で、電話による相談受入のための時間を多く確保できたとの報告もあった。

しかし、現在導入されている HIV 検査施設は、行政機関が HIV 検査のために立ち上げた専門の検査施設であったり、NPO 法人が運営している検査施設であったりと確保された“予算”で運用している機関がほとんどであった。

短期使用であっても導入で一定の利用が確認され、その導入効果を期待して新たな利用が計画・予定された施設もあった。また、ヒアリングから現場では導入を望む声も確認できて、 “予算” 確保等の面から導入が困難との声もあった。

これらの現状を踏まえ、今後は、平成 28 年度に収集した関東圏の保健所の HIV 検査に対する考えや要望と、現在収集している全国の保健所の HIV 検査に対する考えや要望を纏めて分析し、また、既に導入している検査施設に対しても導入した事による効果や改善要望等をヒアリングし、分析結果から導入により効果が期待できる保健所を洗い出しながら、対象を絞って具体的に導入の提案を行なっていく事とする。

7. 拠点病院を中心とした HIV 検査の実態と検査体制向上に関する研究

今年度の調査に関しては、2018 年 1 月末日時点で 216 施設（56%）の施設より回答を得た。前年度の調査と統合した結果を示す。

集計された未治療初診症例の総数は、2015 年 1246 例、2016 年 1088 例、2017 年 968 例（2017 年）であった。診断経緯の内訳としては、PITC が各年とも最多（2015 年 51.5%、2016 年 53.9%、2017 年 47.0%）であり、VCT

（2015 年 31.6%、2016 年 29.6%、2017 年 34.4%）、screening（2015 年 12.6%、2016 年 11.9%、2017 年 15.0%）がこれに続いた。これら 3 つの診断経緯で全体の 95%以上を占めていた。

診断経緯別のエイズ発症の有無が記載されていた症例のうち、約 30%（2015 年 30.7%、2016 年 30.8%、2017 年 29.7%）が初診時にエイズを発症していたが、診断経緯別のエイズ発症割合には差がみられた。主要な 3 つの診断経緯のうち、PITC により診断された群では、診断時のエイズ発症割合がいずれの年においても他群より有意に高かった（ $p<0.01$ ）。

前年度に行った単年調査ではルーチンのスクリーニングにより診断された例が 10%以上を占めていたが、今回の 3 年分の集計でも同様の結果であり、診断時点でのエイズ発症率も PITC で診断された例より一貫して低く、ルーチンのスクリーニング検査が早期診断に一定の役割を果たしていることが明らかとなった。

日本の一般人口における HIV 感染症の有病率は低く、一律のルーチンスクリーニングは、適切に行われた PITC と比較すれば費用対効果に劣る。しかし、ルーチンスクリーニングで早期に診断されることで合併症診療のコストや二次感染が低下するのであれば、検査数の増加によるコストは相殺される可能性がある。HIV 感染症の新規報告数や診断時のエイズ発症割合が 10 年間にわたり横ばいという現状を踏まえ、どのような場面でルーチンのスクリーニングを行うのが最も効率的かに関して引き続き検討が必要である。

8. 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

本研究は、保健所・検査所における HIV 検査の現状と課題を把握し、解決策を検討することを目的としている。今年度は、1. 全国の保健所等を対象とした HIV および梅毒検査相談に関

するアンケート調査、2.「保健所等における HIV 即日検査のガイドライン」の改訂、3. HIV 検査と併せた梅毒検査受検勧奨、予防啓発の立案と実装を行った。

アンケート調査は郵送で平成 30 年 1 月に実施し、平成 29 年 1 月～12 月までの情報を得た。各施設の協力により、保健所等 562 施設中 491 施設（回収率 87%）、特設検査相談施設 22 施設中 21 施設（回収率 95.5%）から回答を得た。HIV 検査相談を実施した保健所等 490 施設で平成 29 年の 1 年間に行った HIV 検査の総数は 85,965 件、陽性は 239 件（0.28%）であった。陽性者のあった保健所は 113 施設（23.1%）であった。一方、回答のあった 21 特設検査相談機関で平成 29 年に行った HIV 検査の総数は 25,034 件で、陽性者のあった特設検査相談機関は 16 施設（76.2%）、陽性は 130 件（0.5%）であった。検査結果を受け取りに来なかった受験者数は、保健所等での全検査数 85,965 件中 1,753 件（2.0%）、特設検査相談機関においては全検査数 25,034 件中 471 件（1.9%）であった。近年の梅毒感染急増に伴い、梅毒検査を HIV 検査と併せて実施している施設数が増加していた。保健所等施設、特設検査相談施設での梅毒検査での陽性率はそれぞれ 1.9%、5.3%であった。梅毒検査の方法や使用している試薬は施設により異なっていた。

アンケート調査により、現場が抱えている課題や悩みが明らかになった。地域性や施設の規模に合わせた検査体制の構築、ハイリスク層がよりアクセスしやすく確実に予防・治療につながるような検査・相談の質の向上を目指して調査および得られた情報の共有を継続していく予定である。

9. 献血における HIV 検査、検査目的の受診への対応

HIV 関連問診項目の変遷について調査し、問診No.19「エイズ感染が不安で、エイズ検査を受けるための献血ですか。」に「はい」と答える献血者

が一定数存在することが明らかとなった。これらの献血者の背景について調査し、保健所等での HIV 検査受検へ誘導するための対策について検討した。

問診No.19 の質問に「はい」と回答をしていた献血者の 62.5%は、30 歳以下の青年層であった。このことから、国民への HIV 受検のアプローチを 30 歳以下の青年層を対象として行うことが効率性の向上に寄与すると考えられた。その年齢層にマッチし、さらには特性を加味した情報媒体の作成が、HIV 受検の推進につながるものと考えられた。

一方、ほぼ全ての都道府県の献血者が問診No.19 に「はい」と回答をしていた。このことは、保健所等の HIV 受検機会についての広報や利便性の拡大が課題と考えられた。各都道府県の保健所等における利便性の拡大については、その限界があることから、ハードルが低い、検査精度並びに陽性時のケア体制が整った包括的な検査等体制の構築が望まれる。

10. 民間クリニックにおける効果的な HIV 即日検査の実施と質の向上のための研究

既存の HIV 検査研究班で 2014 年までに確立された、41 箇所の HIV 即日検査を実施する民間クリニックとのネットワークは、2015 年 3 月に HIV 検査研究班の終了に伴い、喪失したものの、検査研究班ウェブサイト(<http://www.hivkensa.com>)には引き続き掲載されている。民間クリニックにおける HIV 検査は、PICT と VCT の 2 つの modality がある。本分担研究では、HIV 検査実施のモデルとなる医療機関とのネットワークの（再）確立を目的に検討を行った。次年度より、ウェブサイト掲載基準の決定、既存の協力施設との連携、新規施設公募を実施する予定である。

11. MSM を対象とした、HIV/STIs 即日検査相談の実施及び、innovative な検査手法の開発

MSM (men who have sex with men)を限定とし

た HIV/STIs 即日検査相談を実施することにより、検査相談を受検した MSM の特徴と背景及び、HIV 感染率の推移を把握し、受検者の特徴と背景、HIV 感染率を明らかにすることで、神奈川県地域の MSM に対する HIV/STIs 予防対策の策定に有用な情報を得る事を目的とする。

(1) MSM 限定の HIV/STIs 検査の実施

昨年度に引続き、2017 年 5 月から 2018 年 1 月まで計 8 回の即日検査を実施し、述べ 120 名の検査相談を実施した。陽性者数は、HIV 抗体（確認検査で確認）1 名（0.8%）、梅毒 TP 抗体 21 名（17.5%）、HBs 抗原 3 名（2.5%）であった。受検者の背景は、MSM が 94.2%、神奈川県内居住者が 75.8%を占め、最多年齢層は 30-34 歳（21.7%）であった。SHIP の検査相談を過去に受検したことがある受検者は 38.3%であった。

また、当検査では検査日の 1 週間前からインターネットによる予約受付を行っているが、7 月以降は予約開始から 1 日で定員に達していることから、MSM に親しまれ長期に利用されるサービス枠組みを有すると示唆された。

今後、さらなる受検者を増やすために、2017 年 1 月から定員を 20 人に増やす事を試験的に始めたが、看護師不足のために定員 20 人で実施できた日は全 8 回のうち 3 回のみであった。

(2) MSM を対象とした自己採血による HIV/STIs 即日検査相談の実施に関する研究（自己採血検査の検討）

MSM 向けの HIV/STIs 即日検査相談において、自己採血による HIV/STIs 即日検査相談会が実施可能であるかの評価を目的とする。自己採血検査と通常採血検査の 2 つの手法で評価し、通常採血検査をゴールド・スタンダードとして自己採血検査の検査精度（感度、特異度）を評価する。2019 年 1 月 29 日より研究を開始した。

12~16. 現在の HIV 検査法の問題解決と CDC の新規検査手順に準じた我が国の新規検査ガイドラインの作成

12. 地方衛生研究所における HIV 検査実施状況と確認検査法 KK-TaqMan の技術支援

全国の保健所及び地方衛生研究所（地衛研）を対象とした HIV 検査に関するアンケートにより、全国自治体の HIV 検査状況の調査を行った。その結果、全国 81 か所の地衛研のうち、スクリーニング検査を実施している地衛研は 30 か所（37%）、確認検査実施は 64 か所（79%）であった。抗体確認検査の WB で判定できない例について、NAT を実施している自治体は 34 か所（42%）あり、このうち地衛研での実施は 29 か所、外部委託が 5 か所であった。確認検査に核酸増幅検査（NAT）を実施していない自治体は 47 か所（58%）あり、このうちウエスタンブロット（WB）が陰性あるいは判定保留の際に一定期間後の再検査を勧めている自治体は 16 か所で、11 か所（16%）では感染初期の可能性を考慮した対策が取られていなかった。

迅速抗体検査法ダイナスクリーン HIV-1/2 が 2017 年 12 月に販売終了し、現在はその後継品として、抗原抗体同時検査法ダイナスクリーン HIV-1/2 combo やエスプライン HIV Ag/AB への切り替えが進んでいる。そのため、抗原陽性時の確認検査として NAT の重要性が再確認され、2017 年初頭から KK-TaqMan の導入を検討する地衛研からの問い合わせが増加した。2017 年中には地衛研 15 施設から問い合わせがあり、これまで NAT を実施していない 9 施設を含む 11 施設に HIV-1 コントロールを送付し、研修を希望する 5 施設に技術研修を実施した。

抗原陽性時の確認検査として、また WB が陰性や判定保留時の場合の確認検査として NAT 検査の必要性が増してきている。NAT が導入できない場合には 2 週間以上経過後の再検査、あるいは NAT 検査のできる医療機関を紹介する等の対応も必要であり、結果返しを担当する保健所への周知が重要である。

13. 専門職向け HIV 検査に関する Q&A 集の作成

HIV 検査に携わる医師や病院看護師、検査技師や、自治体の保健師や行政の担当者、NPO/CBO の関係者が日々直面する HIV 検査に対する質問や疑問を解消するため、最新のエビデンスに基づいた「HIV 検査に関する Q&A」集の作成に取り組んだ。今年度は Q&A 集の質問事項を決定し、編集委員に原稿を依頼した。

14. 乾燥濾紙血を用いた HIV-1 RNA 検出法

昨年報告した乾燥濾紙血（DBS）を用いた核酸検査法について、抽出法の改良を行なった。DBS の処理にグアニジン塩酸塩溶液を用いることにより、より感度の高い検出方法に改善することができた。また、HIV-2 の核酸検出法についても検討を行なった。

HIV-1 RNA の精度を 3 つの濃度 Low（ 1×10^4 コピー/mL）、Middle（ 1×10^5 コピー/mL）、High（ 1×10^6 コピー/mL）で検討した。Inter-assay ではそれぞれ 27.5%、39.9%、12.3%。Intra-assay ではそれぞれ 32.5%、19.1%、18.3%であった。FDA^{*1} の定量法の基準では LLOQ で CV 値が 20%以内、それ以上の濃度では 15%以内とあることから本検出法は半定量法であると考えられる。プロビットアッセイの結果から 95%検出可能濃度は HIV-1 RNA で 3700 コピー/mL、HIV-2 RNA で 7300 コピー/mL であった。

WHO によると全血を用いた場合、血漿中のウイルス量の 3 倍の核酸が検出されると報告されていることから、実際の患者検体を用いた場合の検出感度は今回の結果よりも高くなる可能性がある。

15. HIV-1 及び HIV-2 の PCR クロマトグラフィー法の開発

現在、HIV-1 及び HIV-2 の遺伝子核酸検査は、主にリアルタイム PCR で行われている。しかし、リアルタイム PCR は高価な装置とプローブを必要とするため、資源の乏しい環境では利用しにくい。本研究では PCR DNA クロマトグラフィー法を原理とする簡便な HIV-1 及び HIV-2 核

酸検査法を開発した。標的部位には HIV-1 の gag 領域及び HIV-2 の U5 領域を用いた。この方法により 10 コピーまでの HIV-1 及び HIV-2 の RNA を検出することができた。ここで開発した方法はアウトリーチでの HIV 感染症診断に有効であると考えられる。

16. 民間検査センターにおける HIV 検査の実施状況に関する調査

我が国における HIV 検査は、主として保健所等無料匿名検査相談施設、病院・診療所等の医療機関および郵送検査等で実施されている。医療機関における HIV 検査の実施方法としては、自施設での検査と、外部検査機関（民間検査センター等）への検査委託がある。また、保健所等無料匿名検査においても、民間検査センターに検査委託をする自治体が増加しつつある。今回、民間検査センターでの HIV 検査の実施状況を把握することを目的にアンケート調査を実施した。

2017 年の民間検査センターでのスクリーニング検査数は 1,413,099 件、スクリーニング陽性数は 1,743 件（スクリーニング陽性率 0.12%）であった。WB 法の検査数は、WB-1 が 4,536 件、WB-2 が 3,100 件であり、WB-1 の検査数は WB-2 と比べて 1,436 件多かった。WB 法の陽性数は、WB-1 が 962 件、WB-2 が 29 件であり、WB-1 の陽性数はエイズ動向委員会の HIV 感染者/エイズ患者報告数の約 7 割に相当することが分かった。HIV-1 RNA 定量検査の検査数は 78,340 件であり、治療のフォローアップ検査が大部分を占めていると思われた。

民間検査センターの実施状況の調査は我が国の検査状況および動向を調査するのに有効と思われる、今後も継続して調査を行いたいと考える。

17. 地方衛生研究所が担う HIV 検査の現状評価と課題の解決

全国の衛生研究所（地研）等を対象に実施した HIV 検査に係るアンケート調査で、HIV 精度管理への参加を希望した 40 地研に、血漿 1mL

の4サンプルをジュラルミンケース包装のゆうパックにて送付、各地研で実施した結果をメールにて受け取り、集計した（第1回）。さらに、第2回目の精度管理を企画したところ、40地研のうち28地研が参加した。

第1回目の精度管理の結果では、HIV-1の感染初期検体のHIV-1 WB法やHIV-1陽性血清のHIV-2 WB法の判定で一致率がやや低かったが、第2回目の精度管理調査ではほぼ解消され、一致率は高くなった。第1回目の結果の一致率が低かった要因として、HIV-2 WB法の判定と感染初期例におけるHIV-1の核酸増幅検査の実施率が影響していると考えられ、第2回参加施設では問題はほぼ解消されていたことから、地研におけるHIV検査精度の維持、向上のためには、以上の点に注視する必要性が感じられた。

18. 地方診療所における検査体制の課題検証と整備に関する研究

地方診療所におけるHIV検査体制について仙台市の診療所を対象にpreliminary調査を行った。仙台市内の性感染症診療にかかわる機会が多いと考えられる泌尿器科・産科・婦人科標榜の一般診療所（全95施設）に対してアンケート配布、希望施設に対してHIV迅速検査キット・HIV感染予防投薬スターターキットの配布をおこなった。現在返答待ちであり、今後調査範囲を拡大していく。

19. インターネットサイトを用いた効果的なHIV検査相談施設の情報提供と利用向上に関する研究

インターネットサイトを用いて保健所等HIV検査相談施設の検査情報やHIV/エイズの基礎知識などを継続的に提供し、HIV/エイズの知識普及や理解促進、HIV検査希望者への受検サポートを推進することを目的として、ウェブサイト「HIV検査・相談マップ」（www.hivkensa.com）の管理運営

を行った。本サイトの情報提供の効果を調査するため、アクセスアナライザーによる利用状況の解析および保健所等HIV検査担当者へのアンケート調査を行った。本年度の新規事項としては、近年の梅毒感染者急増への対応として、梅毒検査実施施設の検索方法の簡易化およびサイト情報の信頼性確保と安全性向上を目的としたサイト全体のSSL (Secure Sockets Layer) 化（2018年3月）を行った。

年間のサイトアクセス数は、2017年は158万件であり、2016年の151万件と比べて約7万件の増加となった。情報端末別では、スマートフォンからの訪問数が133万件となり、総アクセス数の84%を占めた。検索エンジンにおいて当サイトを閲覧する際に一番多く使用された検索用語は「エイズ」であり、以下、「HIV」、「HIV 検査」、「エイズ感染率」、「エイズ検査」、と続き、検索結果の平均掲載順位は1.0～1.5位と上位に表示されていた。チャネル別のアクセス割合では、検索エンジンからのアクセスが80%、直接アクセスが11%、他サイトからが8%、SNSからが0.4%であった。当サイトへのアクセスはスマートフォンが多いことから、今後、SNSを活用したアクセス数向上を検討したい。

HIV検査相談に関するアンケート調査において、本サイトの利用状況等を保健所等HIV検査担当者に聞いたところ、当サイトを閲覧したことがある担当者は保健所92%、特設検査機関95%、当サイトはHIV検査相談事業に役立っていると回答した担当者は保健所84%、特設検査機関95%であった。このことから、当サイトは保健所等のHIV検査担当者の多くの方に認識していただいております、HIV検査相談事業に寄与していることが示唆された。

当サイトは2001年の開設から2017年末で約1,860万回のアクセスがあり、現在も多くの方に利用していただいている。当サイトアドレスは自治体のHIV/エイズ情報ページ、日本赤十字社の献血者への配布文書、啓発用パンフレット等、多方

面で紹介されており、行政的にも有効活用されている。検索エンジンでは HIV/エイズ関連用語検索で常に上位に表示されており、厚生労働省の研究班が提供している信頼性の高いサイトとして多くの方に利用されている。今後も正確で最新の HIV 検査情報を提供していくとともに、更なる HIV/エイズの理解促進と、受検アクセスの向上に寄与したいと考える。

目標としている。

平成 28 年～29 年度は、梅毒啓発を利用した新たな HIV 検査体制モデル構築のための調査、医療機関におけるスクリーニング調査、地方衛研における検査状況、保健の現状分析など、各分担研究によって様々な調査・研究が実行されている。東京における自治体モデル構築においては、梅毒の既往感染率を利用した HIV 受検勧奨の有効性が示唆された。また、東京の東地域である上野での MSM 対象即日検査会の開催など、すでに事業としての成果も得られ始めている。

さらに、国内病院の実態調査によるスクリーニング検査の評価、郵送検査の信頼度向上のための精度管理とガイドライン策定、保健所における梅毒啓発を利用した HIV 受検勧奨と迅速検査ガイドライン改訂作業、地方衛生研究所における HIV 検査の現状評価と精度管理調査、新規 HIV 診断試薬の開発と評価、当事者や NPO との意見交換による HIV 検査相談マップの新たな利用方法の検討、疫学研究による流行状況を把握するための実効再生産数の推定など、各分担研究における計画も順調に進行している。

今後は、梅毒啓発を利用した保健所検査の「量」から「質」への転換、地域の対象者に合った検査啓発法の開発、地方からのツーリズムを利用した受検勧奨、診療所や病院における検査推進などを目指した研究もすすめていく方針である。

また、世界における HIV 検査体制では、自己検

D.考察

本研究では、検査所の利便性向上、受検アクセスの改善、HIV 診断検査の充実を図り、より丁寧な検査の組み合わせによる受検勧奨の推進を目指している。そして、自治体行政と連携した検査モデルを構築することで、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

查の拡大が推奨されるようになっている。当班においても、郵送検査の信頼度向上と新たな利用法の開発、郵送検査・自己採血・オラクイック等の自己検査の「プレ検査」としての有用性の検討も計画している。

本研究班によって構築されていく検査体制は、自治体モデル構築研究での各地方自治体との連携によって、同時に実効性をもった事業として、我が国における HIV 早期診断に影響を与えていくことが期待される。そして、各検査の今後の方向性についての提言を示しながら、より質の高い検査体制の整備につなげることを目指している。

E.結論

本研究班によって構築されていく、地域の自治体の特徴に合わせた検査体制モデルは、研究と同時に実効性をもった事業としても機能するように計画している。さらに、本研究班で整備された検査体制は、その後の長期的な戦略のひとつとなつて、HIV 感染者の早期診断に影響を与えていくことを目指している。その結果として、エイズ発症者を減少、早期治療による長期合併症予防、さらに感染拡大を防ぐという、我が国のエイズ対策における大きな目標に貢献することが期待される。

F.健康危険情報

なし

G.研究発表等

各分担研究者の報告内に掲載

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実用新案登録

なし

③その他

なし

Ⅱ. 分担研究報告

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 堅多 敦子（東京都福祉保健局）

土屋 菜歩（東北大学 東北メディカル・メガバンク機構）

本間 隆之（山梨県立大学）

西浦 博（北海道大学）

生島 嗣（ふれいす東京）

岩橋 恒太（特定非営利法人 akta）

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）

研究要旨

本分担研究においては、自治体行政のエイズ担当者も研究協力者として加えることで、各地域の行政と連携しやすい仕組みを作った。そして、各分担研究者の研究を連携させることで、検査の質を丁寧に高めていき、そのまま事業としての実効性をもって機能させていくことが可能となるような研究を計画した。初年度から2年目にかけては、東京を中心とした受検勧奨の研究を行うことで、今後の自治体モデルを構築していく上で基本となる研究体制を確立した。これまでの検査体制で受検勧奨を行いにくい検査対象者としては、地方の MSM、年齢の高い層の MSM、異性間の感染者、外国人などが挙げられる。現在、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更に検討していく計画も開始している。

【研究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

TPLA/TPHA などの TP 法の検査による梅毒の既往感染率を評価したところ、拠点病院における新規 HIV 感染者の調査では、梅毒の既往感染率は約 30%と全国的に極めて高い数値となっていた。また、上野で行った即日検査会での調査では、HIV 陰性の MSM における TPLA 陽性率は 13.3%であった。そして、南新宿検査・相談室の、エイズ月間事業(6月・12月)の HIV 陰性者における梅毒既感染率は約 5%となっていた。さらに、郵送検査会社 A における梅毒検査を調査したところ、2016 年の梅毒既感染率は 1.4%であることが判った。

このような結果から、梅毒の既往感染率を利用した HIV 受検勧奨の有効性が示唆された。本調査によって得られた梅毒の既往感染率を基準とすることで、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も可能であると考えられた。今後は、梅毒の既往感染率を HIV 検査の目安とすることによって、保健所の検査を、量的な評価から、質的な評価へと転換していくような計画を立てる予定である。

【研究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

東京都と連携して、ゲイ向けの出会い系アプリを利用した、HIV 検査と梅毒の受検勧奨を行った。さらに、その啓発ページから、南新宿検査・相談室へネット上で直接予約が可能なシステムを利用することで、実際の検査に繋げる試みを行った。その結果、HIV 検査と共に、梅毒検査も行われている曜日から予約が全て埋まっていることが明らかとなった。本調査においても、梅毒啓発と関連づけた HIV 受検勧奨が有効であるということが示唆された。

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繋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。本分担研究においては、研究代表者自身が研究を担当して、自治体行政のエイズ担当者を研究協力者に加えることで、各地域の行政と連携しやすい仕組みを構築する。さらに、各分担研究者による研究を連携させることで、より効果的な受検勧奨を総合的に検討できる体制をつくることとした。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き、そのまま事業としての実効性をもって機能させていくことが可能となる。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ことができるようにした。(図 1) 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

1. 自治体の特徴に併せた検査モデル構築の検討

各自治体の特徴にあわせた検査モデルを確立するために必要な、自治体モデル構築のための研究体制を検討した。初年度から 2 年目にかけては、東京都の自治体モデル構築を進めるために、行政のエイズ担当者、コミュニティセンター、他の分担研究との情報交換や連携を開始した。そして、東京における検査の現状を把握すると共に、より質の高い検査を行えるような検査体制の構築を目指した検討も行っている。

これまでの検査体制で受検勧奨を行いにくい検査対象者としては、地方の MSM、年齢の高い層の MSM、異性間の感染者、外国人などが挙げられる。現在、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さらに検討していく計画もすすめている。

2. <研究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

(1) 駒込病院の新規 HIV 感染者における TPL 陽性率

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) 上野における MSM 向け即日検査会の TPLA 陽性率

MSM の分担研究(本間)が実施した、上野における 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 TPLA 陽性率を算出した。

(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

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基に、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 TPLA 陽性率

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既往感染率の調査

東京都における複数の保健所で、HIV 検査と共に行われている梅毒検査について、その梅毒 TPHA 検査の陽性率を確認した。

(6) 郵送検査における梅毒 TPHA 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。

3. 【研究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。

1) 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)

2) 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。

3) 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。

4) 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調べた。

4. MSM 分担研究が企画した即日検査会の調整

MSM の分担研究(本間)が計画した、上野における MSM 対象の即日検査会を実施するために、台東区保健所で開催するために必要な運用方法などの提案と、行政担当者との連携するための調整な

どを行った。検査会においては、検査の質的な評価分析のための梅毒検査も追加した。梅毒検査の結果は、迅速検査によって当日本人へ結果を伝えとともに、東京都健康安全研究センターにて TPLA 法による検査も行った。

(実施した即日検査の方法や結果等の詳細については、分担研究「MSM およびゲイ・バイセクシャル男性の HIV 抗体検査受検行動につながる支援」(本間)の報告書参照)

5. 保健所等における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。

(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. 自治体の特徴にあわせた検査モデル構築の検討

本研究においては、研究協力者として自治体行政のエイズ担当者が参加することで、より円滑に様々な研究をすすめながら、事業としても運用可能な体制を整える方針を決定した。そして、来年度以降に開始する地方自治体モデル構築のために、対象とする都道府県毎に以下のようなメンバーを協力者として研究をすすめる計画を立てた。

(1) 各自治体行政のエイズ担当者

(2) エイズ中核拠点・あるいは拠点病院の

医師

- (3) 保健所の検査担当者
- (4) コミュニティーセンターや NPO
- (5) 結果の分析・評価のための疫学者

初年度から2年目にかけては、東京都の自治体モデル構築を進めるため、東京都福祉保健局健康安全部感染症対策課のエイズ対策担当者が研究協力者として参加することになった。また、MSM 中心を対象とした受検勧奨をすすめるために、「コミュニティセンター akta」との情報交換や連携を行っている。MSM の分担研究(本間)が計画した上野における即日検査会においては、本分担任が自治体との調整等を行った。

また、本年度より地方自治体における検査モデルの構築へ向けて、集中的に研究介入を行う地方県の選定を開始している。

2. <研究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

- (1) 駒込病院の新規 HIV 感染者における TPLA 陽性率 (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) 上野における MSM 向け即日検査会の TPLA 陽性率 (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 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 (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。(参考：2015 年の全国における新規 HIV 感染者は 1434 人と報告されている。)

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 TPLA 陽性率 (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既往感染率の調査 (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 2.3%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 (表 8, 図 2)

増加傾向となっていることが判明した。代表的な郵送検査会社 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%であった。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いることが判明した。

3. 【研究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

南新宿広報におけるゲイ向け出会い系アプリに、検査啓発のバナー広告(図3)を掲載した。バナーの掲載地域は東京都内に限定し、掲載期間は1月26日～2月11日とした。

検査啓発のバナーから、南新宿検査・相談室の専用予約画面へのリンクできるように設計。その専用予約ページから、実際に検査予約を入れた数と、通常の予約数を集計した。

図4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・相談室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・検査相談室においては、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。

4. MSM 分担研究が企画した即日検査会の調整

MSM の分担研究(本間)が計画した上野におけるMSM対象の即日検査会を実施するために、台東区保健所で開催するために必要な運用方法などの提案を行った。また、行政担当者と連携するための調整など、研究計画の進行していくバックアップを行った。また、梅毒を利用した受検勧奨と検査の質的な評価分析のため、即日検査会では梅毒検査も行った。

(実施した即日検査の結果等の詳細については、分担研究「MSM およびゲイ・バイセクシャル男性のHIV抗体検査受検行動につながる支援」(本間の報告書参照)

5. 保健所等における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、初年度には、新宿区保健所とともに女性向けの梅毒啓発冊子を作成。2年目には台東区保健所と協力して男性向けの梅毒啓発冊子を作成した。

D. 考察

日本における現状を考慮したHIV受検勧奨のためには、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ている。本研究においては、自治体モデル構築のための分担研究を、研究代表者自身が研究を担当して、自治体行政のエイズ担当者を研究協力者に加えることで、各地域の事業につながりやすい研究体制を作った。さらに、本研究を介して行政と各分担研究との柔軟な連携をとることで、研究を実行するために必要な様々なハードルを乗り越えやすい環境を整えた。

現在、全国で毎年新たに報告される新規HIV感染者の約3割が東京都から報告されていることから、初年度から2年目にかけては東京都を中心とした分担研究モデルの構築を検討した。東京の受検勧奨においては、これまでのコミュニティーセンターによる継続的な努力が重要な役割を担ってきた。そこで、MSMの分担研究(本間)が計画した上野におけるMSM対象の即日検査会を実施するために、台東区保健所での開催へ向けた運用方法の提案、行政担当者と連携するための調整などを行った。コミュニティーセンターaktaの効果的な広報によって、検査当日は予想以上の受検者が集まり、HIV陽性率4.3%という高い陽性率の検査会となった。また、保健所におけるMSM対象の検査会を開催することによって、その後の保健所におけるMSMの受検ハードルを低くして、長期的には保健所での検査の質(陽性率)を高めていく効果も期待される。

梅毒の既往感染率を TPLA/TPHA などの TP 法の検査によって評価することは、今後の HIV 受検勧奨にとっても大きく役立つ可能性が高いと考えている。本年度の拠点病院における新規 HIV 感染者の調査では、梅毒の既往感染率は約 30%と全国的に極めて高い数値を示していた。一方で、上野で行った即日検査会での調査では、HIV 陰性の MSM における TPLA 陽性者数は 13.3%であった。また、国内でも HIV 陽性率の高い検査所として知られる南新宿検査・相談室では、エイズ月間事業(6月・12月)の HIV 陰性者における梅毒既往感染率は約 5%となっていた。

東京都の地域性が異なる 3 つの保健所における梅毒既往感染率の調査では、F 保健所 1.3%、K 保健所 2.3%、S 保健所 2.3%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。

さらに本年度は、郵送検査における梅毒既往感染率の調査も行った。代表的な郵送検査会社 A で実施された梅毒 TPHA 検査の、2016 年における陽性率は 1.4%であった。このことから、現状の郵送検査においては、HIV 感染のハイリスク層の受検者は、決して多くはないものと予想された。したがって、今後は郵送検査についても、ハイリスク層への受検勧奨が必要と考えられた。

また、「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」の調査においては、水・土・日から、ネットの予約枠が埋まっていく状況が把握された。そして、曜日については、さらに予約枠を増やすことで、受検者も増える可能性もあった。週末の土日だけでなく、平日の水曜も同様であったことから、梅毒検査の検査が実施されている曜日を優先して、検査予約が行われたと考えられた。このように、梅毒検査を追加することが、HIV 受検勧奨としても有効に機能していく可能性が示唆された。

近年、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きているが、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。従って今後は、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が求められていくべきであると考ええる。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ことから、新たに参考となる分析・評価の基準として梅毒の既往感染率を利用することを提案したい。本年度の調査によってわかった、それぞれの現場における梅毒の既往感染率を基準として参考にすることで、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。そして、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も期待される。また、保健所の現場では、仮に HIV 検査の結果が陰性であっても、梅毒の既往感染があれば、その後の HIV 感染リスクが高い可能性を考えて、効率的に性感染予防の啓発を行うことができるだろう。

また、現在は全国的に梅毒が急増していることから、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。新たに保健所や医師会を通じての梅毒研修を行うことも可能な環境もあり、すでに東京都では地区医師会と保健所へ向けた梅毒に関する啓発研修会を開催した。そして、その中で梅毒既感染者への HIV 検査勧奨に関する情報提供も行うことができた。保健所や診療現場で梅毒の感染予防啓発を行うことは、同時に HIV 感染リスクの高い対象者への予防啓発にもつながる。さらに、梅毒等の性感染症の既往がある場合には、HIV 検査も保険適応となっていることから、診療所等での HIV 検査を行い易くなるという利点もある。

初年度から 2 年目にかけては、東京を中心とした受検勧奨の研究を行うことで、今後の自治体モデルを構築していく上で基本となる研究体制を確立した。これまでの検査体制で受検勧奨を行いにくい検査対象者としては、地方の MSM、年齢

の高い層の MSM、異性間の感染者、外国人などがあげられる。次年度以降は、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も開始している。

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ーセンタ、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作った。

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るだろう。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ないし難く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) Kato H, Imamura A. Unexpected Acute Necrotizing Ulcerative Gingivitis in a Well-controlled HIV-infected Case. Intern Med 2017. 56: 2223-2227.

2) 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.

3) 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.

4) 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.

5) 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.

6) 今村顕史(HIV 感染症及びその合併症の課題を克服する研究班): 抗 HIV 薬の副作用. 抗 HIV 治療ガイドライン 2016; 70-83.

7) 嶋根卓也, 今村顕史, 池田和子, 山本政弘, 辻真理子, 長与由紀子, 大久保猛, 太田実男, 神田博之, 岡崎重人, 大江昌夫, 松本俊彦. DAST-20 日本語版の信頼性・妥当性の検討. Jpn. Alcohol & Drug Dependence 2015. 50(6), 310~324.

8) 今村顕史: 処方教室: HIV 感染症 The

Journal of Recipe 2015. 14(3):3-9.

9) Yanagisawa N, Suganuma A, Imamura A, Ajisawa A, Ando M: Comparison of cystatin C and creatinine to determine the incidence of composite adverse outcomes in HIV-infected individuals. J Infect Chemother 2015. 21(2): 84-89.

2.学会発表

1) 今村顕史.梅毒啓発を利用した新たなH I V 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実用新案登録：なし
- ③その他：なし

(図1) 研究班における自治体モデル分担研究の位置づけ

★研究班における「3つの柱」

1. 受検アクセスの改善

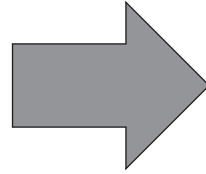
MSMのアクセス評価と改善(本間)
スマホ等の情報(白阪)
ホームページによる受検勧奨(佐野)

2. 検査の利便性向上

病院(塚田), 保健所(土屋),
地方診療所における検査体制の整備(伊藤)
民間クリニック/MSM対象の即日検査(井戸田)
検査目的の献血を通常検査へ(平)
郵送検査(今村)

3. HIV診断検査の充実

現在のHIV検査法の問題解決(加藤)
診断ガイドラインの改定(加藤)
地衛研における検査向上(貞升)



* より質の高いopt-in検査を
丁寧に積み重ねていく

自治体と連携したモデル構築 + 疫学的な分析・評価

東京と地方県(今村), 大阪(上平)
疫学的な分析と評価(西浦)

* opt-out 検査の評価も行う

**(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

(図2) 郵送検査会社Aの梅毒TPHA検査



(図3)出会い系アプリに掲載したバナー広告

セックス

恋愛

楽しいセックスライフには、定期的に「HIV検査」を受けよう

東京都福祉保健局

知ってるようで意外と知らない HIVと梅毒について紹介するよ

詳しくはこちら>>

Enjoy Your Sexlife with HIV TEST

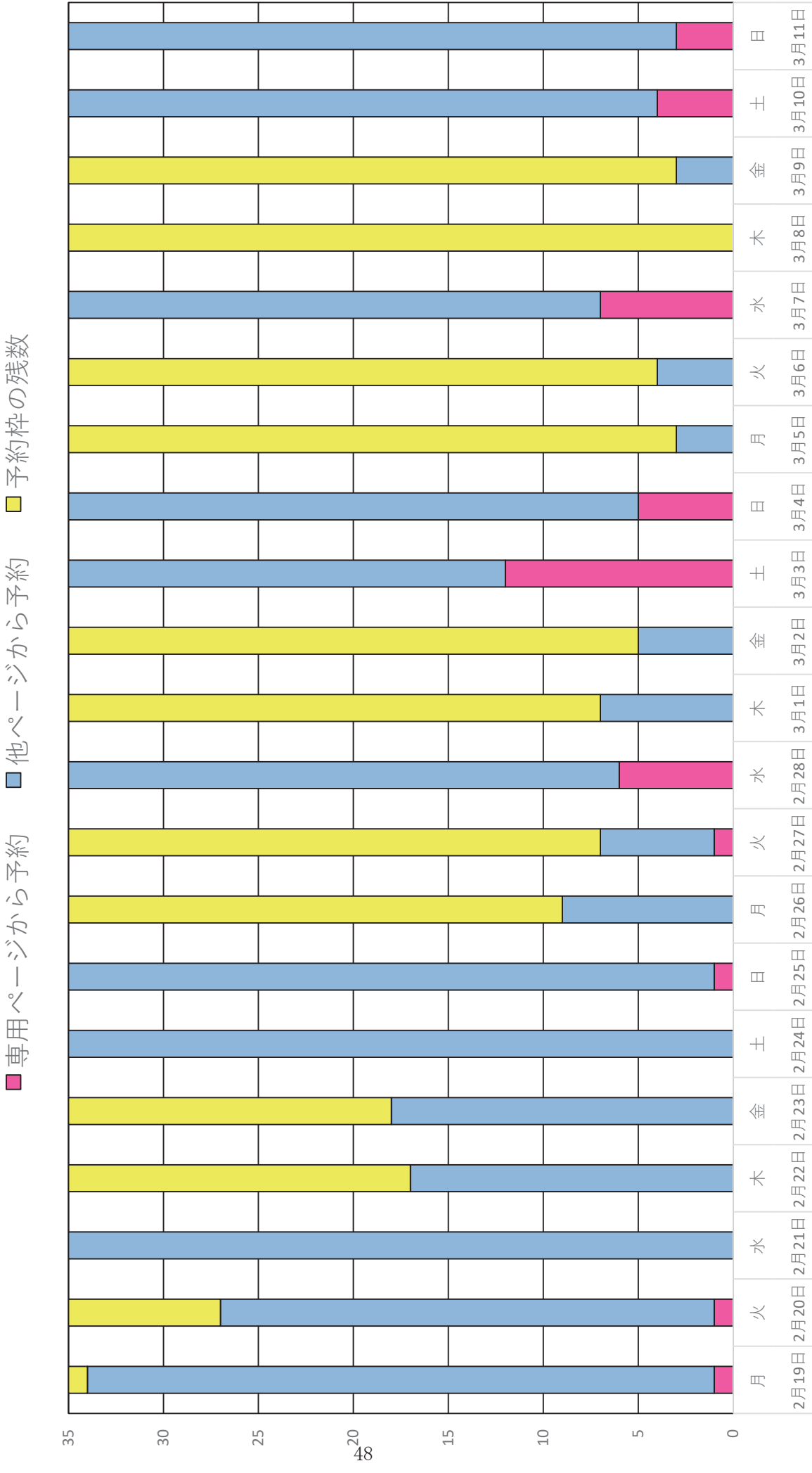
東京都福祉保健局

楽しいセックスライフには、定期的に「HIV検査」を受けよう

知ってるようで意外と知らない HIVと梅毒について紹介するよ

詳しくはこちら>>

(図4) 南新宿検査相談室



HIV 郵送検査の実態調査 (2017)

研究分担者 今村顕史 (都立駒込病院 感染症科)
研究協力者 加藤真吾 (慶應義塾大学医学部 微生物学・免疫学教室)
須藤弘二 (慶應義塾大学医学部 微生物学・免疫学教室)

研究要旨

現在インターネット上では、検査希望者が検査機関に行くことなしに HIV 検査を受検することができる“HIV 郵送検査”を取り扱う Web サイトが存在し、その検査数は増加しつつある。この HIV 郵送検査について現状を把握するため、郵送検査会社に対してアンケート調査を行い、取扱状況や検査実施状況に関する実態調査を行った。

アンケートを依頼した 14 社の内、13 社から回答が得られた。郵送検査会社全体の HIV 年間検査数は 99838 件であり、昨年と比較して 9.0%増加していた。団体検査の推定受検者率は 40%であった。HIV スクリーニング検査陽性数は 116 例であり、昨年と比較して 23%減少していた。梅毒検査数と陽性数は、2016 年から 2017 年にかけてそれぞれ 44%と 77%増加しており、陽性率も 0.55%から 0.68%と増加していた。HIV 検査の受検費用は平均 4126 円、検査日数は平均 4 日であった。検査検体は全血を濾紙や採血管で保存したものを用いており、PA 法、イムノクロマト法、CLEIA 法、EIA 法の臨床検査キットで検査を行っていた。検査結果は郵送での通知に加えて専用 web サイト E-mail での通知が選択できる会社が多く、検査結果が陽性だった場合、すべての検査会社で病院での検査をすすめていた。

今後、検査精度管理、団体検査、受検者に対する検査相談、フォローアップ等の改善のため、「HIV 郵送検査のあり方について」等を活用し、各郵送検査会社の協力を得て、郵送検査をより安心して受けられ、信頼できる検査とする必要がある。

A.研究目的

現在 HIV 検査は、土曜・日曜・夜間検査、即日検査や NAT 検査等の検査希望者のニーズに合わせた検査が、保健所・病院・民間クリニック等の検査・医療機関で行われている。それらに加えて、インターネット上では、検査希望者が検査機関に行くことなしに HIV 検査を受検することができる“HIV 郵送検査”を取り扱う Web サイトが存在し、その検査数は増加しつつある。この HIV 郵送検査について現状を把握するため、郵送検査会社に対してアンケート調査を行うことにより、取扱状況や検査実施状況に関する実態調査を行った。

B.研究方法

検索サイト「Google」を用いて、「エイズ+郵送」、「HIV+郵送」、「郵送検査」、「郵送検診」、「郵送健診」で検索を行い、HIV 郵送検査を取り扱う Web サイトを上位 100 位まで検索した。検索した Web サイトで販売されているキット、または Web サイト自体を運営している会社を調べた結果、自社で検査結果の報告を取り扱う HIV 郵送検査会社が現在 14 社あることがわかった。これら 14 社の郵送検査会社に対し、2018 年 2 月 1 日から 2 月 20 日にかけて手紙、FAX、メールにてアンケート調査の依頼を行った。

アンケート調査は以下の 15 項目について行っ

た。14 社の内 13 社は前年の研究に引き続き参加した郵送検査会社であったため、最初の 4 項目と前年より変更があった項目について返答を依頼した（資料 1）。

- ① 年間スクリーニング検査数と検査陽性数（団体での定期健診検査受付の有無、返却方法、医療機関への紹介と受診確認件数）
- ② 梅毒スクリーニング検査数と検査陽性数
- ③ HIV 郵送検査に関する今後の課題と展望
- ④ HIV 郵送検査の開始年月
- ⑤ 検査申込方法
- ⑥ 検査費用
- ⑦ 検査検体と保存方法、検体が血液の場合の採血器具
- ⑧ 受検者から会社への検体輸送方法
- ⑨ スクリーニング検査の方法と使用キット
- ⑩ スクリーニング検査の実施設
- ⑪ 検査結果の通知方法と通知までの日数
- ⑫ スクリーニング検査陽性時の対応
- ⑬ 2015 年以前の年間検査数と陽性数
- ⑭ 他に取っている STD 検査の種類
- ⑮ 郵送検査を行うための届出、申請等

C.研究結果

依頼した 14 社の内、13 社から回答が得られた。

- ① 年間スクリーニング検査数と検査陽性数(図 2)
2017 年の HIV 郵送検査全体のスクリーニング検査数は 99838 件であった。13 社の内、団体検査の受け付けがあったのは 5 社であった。郵送検査の内、団体受付の推定検査率は 40%、推定団体検査数は 40145 件であった。返送方法(複数回答)として、個人と依頼人両方に返送が 2 社、依頼人にまとめて返送が 2 社、依頼人に個人ごとの封書をまとめて返送が 2 社、団体によって異なるが 1 社であった。

郵送検査による HIV スクリーニング検査陽性数は 116 例であった。その内、電話やメールによる相談で、受検者を医療機関へ紹介した件数は 27 例、医療機関での受診が確認できた件数は 2 例で

あった。

- ② 梅毒スクリーニング検査数と検査陽性数(図 3)

2017 年の梅毒郵送検査のスクリーニング検査数は 102278 件であった。梅毒検査陽性数は 698 例であった。

- ③HIV 郵送検査に関する今後の課題と展望

2017 年に関しては特筆すべき回答はなかった。

- ④ HIV 郵送検査の開始年月

郵送検査を開始した時期は、2000 年 5 月、2000 年 8 月、2002 年、2003 年 4 月、2003 年 10 月、2005 年 4 月、2006 年 4 月、2006 年 12 月、2007 年 3 月、2008 年 9 月、2013 年 8 月、2015 年 12 月、2016 年 6 月であった。

- ⑤ 検査申込方法（複数回答）(図 4)

インターネットでの申込は 13 社すべてで行われていた。電話での申込は 10 社、FAX での申込は 6 社、店頭、診療所での販売は 3 社、郵便での申込は 2 社、定期検査は 2 社で行われていた。

- ⑥ 検査費用 (図 4)

検査費用は 2389～6000 円(税抜)であり、平均検査費用は 4126 円であった（回答 12 社）。

- ⑦ 検査検体と保存方法、検体が血液の場合の採血器具 (図 4)

検査検体は 13 社すべて血液であり、採血はランセットによる指先穿刺であった。検体の保存は濾紙での保存が 10 社、専用容器での保存が 3 社であった。専用容器で保存している 3 社のうち、1 社が遠心分離による血球成分の除去を行っていた。

- ⑧ 受検者から会社への検体輸送方法 (図 4)

受検者から会社への検体輸送は、13 社とも郵便を用いていた。温度設定は、12 社が室温、1 社が冷蔵であった。

- ⑨ スクリーニング検査の方法と使用キット(図 4)

郵送検査会社で使用されているスクリーニング検査法は PA 法が 4 社、イムノクロマト法が 3 社、CLEIA 法が 2 社、CLIA 法が 1 社、EIA 法が 1 社であった。

- ⑩ スクリーニング検査の実施設

スクリーニング検査は 13 社中 7 社が自社のラボで行っていた。6 社は他の検査機関に検査を依頼していた。

⑪ 検査結果の通知方法と通知までの日数（複数回答）（図 4）

検査結果の通知は、郵便が 12 社（希望者への通知を含む）、e-mail が 6 社、専用 web サイト（ID、パスワードあり）が 5 社であった。結果通知までの日数は、検体受領後 1～14 日であり、平均 4 日であった。

⑫ スクリーニング検査陽性時の対応（複数回答）（図 5）

スクリーニング検査結果が陽性だった場合、13 社すべて病院で確認検査を受けるか、もしくは提携している医療機関に行く様に勧めていた。

対応の内訳は、病院で確認検査を受けるように勧めているのが 11 社、提携している医療機関に行くように勧めているのが 7 社、HIV に関する相談窓口を紹介しているのが 3 社、追加検査・確認検査を実施しているのが 3 社、保健所で確認検査を受けるように勧めているのが 2 社、自社で設けた専用の相談連絡先を知らせているのが 2 社、確認検査の必要性を伝えエイズ予防財団のカウンセリングを受けるよう勧めているのが 1 社、自社診療所へ来院を促しているのが 1 社、スクリーニング検査の結果を知らせて対応は個人の判断に任せているのが 1 社であった。

⑬ 2015 年以前の年間検査数とスクリーニング検査陽性数（図 2）

HIV 郵送検査全体の検査数と陽性数を図 2 に示した。検査数は 2001 年から 2016 年まで 2012 年を除き毎年増加していた。陽性数は 2001 年から 2006 年まで増加し、2013 年まではほぼ横ばいであったが、2014 年と 2015 年は減少していた。

⑭ 他に取り扱いしている STD 検査の種類（複数回答）

郵送検査で他に取り扱いしている検査を調査した結果、HBV、HCV、クラミジア、淋病は 12 社が取り扱っており、梅毒は 11 社、ヒトパピローマ

ウイルスとトリコモナスは 4 社、カンジダは 3 社、ヘルペスウイルスとマイコプラズマとウレアプラズマは 2 社、成人 T 細胞白血病と細菌性膣炎は 1 社が取り扱っていた。

⑮ 郵送検査を行うための届出、申請等

検査に関して、9 社が登録衛生検査所申請を行っていた。キット製造に関して、1 社が組み合わせ医療機器に関わる製造販売の申請を行っており、1 社が医療機器申請を行っていた。販売に関して、3 社が高度管理医療機器販売業の申請を行っていた。

D. 考察

2017 年における郵送検査会社全体の年間検査数は 99838 件であった。昨年の郵送検査の検査数と比較すると 9.0%増加しており、ほぼ毎年増加していることが示された。また郵送検査数の内、およそ 40%が団体受付による検査と推定され、郵送検査の中で大きな割合を占めていることがわかった。2017 年における郵送検査会社全体の検査陽性数は 116 例であり、昨年と比較すると 23%減少していた。

梅毒検査数と陽性数は、昨年から今年にかけてそれぞれ 44%と 77%増加しており、陽性率も 0.55%から 0.68%と増加していた。感染症法による梅毒報告数は近年増加しており、郵送検査でも同様に増加傾向にあることが示された。この郵送検査の年間検査数とスクリーニング検査陽性数についてはさらに継続して調査を行いたい。

HIV 検査を取り扱う郵送検査は、主にインターネットによって検査申込が行われ、検査費用は平均 4126 円、検査日数は平均 4 日であった。検査検体は全ての会社で血液が用いられており、郵送されてきたキットに添付されているランセットで採血し、濾紙や採血管で保存する形式をとっていた。郵送検査会社で行われる検査は、返答があったすべての会社で、PA 法、イムノクロマト法、EIA 法等、販売の認可を受けた臨床検査キットが用いられていた。

検査結果の通知方法は郵送が中心であったが、web 専用サイトや PC・携帯での e-mail で通知している会社も多く見られた。スクリーニング検査結果が陽性だった場合、すべての検査会社で医療機関での検査をすすめていた。2017 年に陽性となった 116 例の内、電話やメール相談で受検者を医療機関へ紹介した件数は 27 例、23%であり、医療機関での受診が確認できた件数は 2 例、2%であった。郵送検査は匿名であるため、受検者が医療機関へ受診したかの確認は難しく、検査後フォローアップの重要性が示された。

郵送検査は、受検者の都合の良い時間と場所で行うことができる利点がある一方、郵送や Web サイトを用いた検査の特性上、受検者への検査説明、検査相談、検査後フォローアップ等が対面で行われないため、HIV 検査に関する十分な情報が伝えにくいという欠点がある。また、濾紙血を用いた場合の検査精度に関するデータが乏しく、団体受付において検査結果が本人以外の検査依頼者に返されている場合が多いという問題点もある。

2017 年 3 月、厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「男性同性間の HIV 感染予防対策とその介入効果の評価に関する研究」（研究代

表者 市川誠一）の分担研究、「HIV 郵送検査の在り方とその有効活用に関する研究」（研究分担者 木村 哲）の成果として、郵送検査「HIV 郵送検査のあり方について」が発行された。今後、検査精度管理、団体検査、受検者に対する検査相談、フォローアップ等の改善のため、「HIV 郵送検査のあり方について」等を活用し、各郵送検査会社の協力を得て、郵送検査をより安心して受けられ、信頼できる検査とする必要がある。

G.研究発表

研究代表者の報告に記載

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 実用新案登録

なし

③ その他

なし

HIV 郵送検査に関するアンケート(2017)

厚生労働省科学研究費補助金エイズ対策研究事業

「HIV 検査受検勧奨に関する研究」(研究代表者: 今村顕史)

このアンケートは、HIV 郵送検査の実態を調査させていただくために、インターネットで検索可能であった HIV 郵送検査を取り扱っている会社様宛にお送りさせていただいております。本アンケート調査の集計結果は、個々の会社名を記号化して使用いたします。(アンケートの集計結果は、会社名を記号化して、研究班の報告書や学会等で報告することがあります。) 答えにくい質問は空欄でも結構です。より良い HIV 検査体制の充実のために、ご協力をよろしくお願いいたします。

以下のアンケート項目にお答えください。誠に申し訳ありませんが、2月9日(金)までにご返信いただけます様、よろしくお願い申し上げます。

貴社名 _____ 部署名 _____
 担当者名 _____ 様 e-mail _____
 住所連絡先変更 1. なし ・ 2. あり (ありの場合は以下に記入をお願いします)
 貴社住所 _____
 連絡先 Tel _____ FAX _____

以下の設問でお伺いした検査数と陽性数は、個別の会社の数として公表することではなく、全郵送検査会社の合計数としてのみご報告させていただきますので、ご協力をよろしくお願いいたします。

① 昨年(2017年1-12月)の HIV スクリーニング検査数とその検査陽性数を教えてください。

A. HIV 検査数 _____ 件

団体での定期健診検査受付: 1. あり ・ 2. なし ・ 3. 不明
 → ありの場合: およそ _____ %
 団体検査受付時の結果の返送方法 (複数回答可):
 A. 個人にのみ返送 ・ B. 個人と依頼人両方に返送 ・ C. 依頼人にまとめて返送 ・
 D. 依頼人に個人ごとの封書をまとめて返送 ・ E. その他 _____

B. HIV 検査陽性数 _____ 件

(確認検査を実施している場合は確認検査陽性数 _____ 件)
 (電話やメールによる相談で、受検者を医療機関へ紹介した件数 _____ 件)
 (受検者が医療機関へ受診したことが確認できた件数 _____ 件)

② 梅毒の検査を行っている場合は、昨年の(2017年1-12月)の梅毒スクリーニング検査数とその検査陽性数を教えてください。

A. 2017年 梅毒検査数 _____ 件 B. 2017年 梅毒検査陽性数 _____ 件

③ HIV 郵送検査に関連して今後の課題・展望等ございましたら、御意見をお聞かせください。
 (必要があれば適宜別紙を追加し御記載ください)

昨年のアンケートでお答えをいただいております。昨年と回答が変わらない設問については変更無しに○を、昨年と回答が変わった設問についてはご回答をお願いします。

④ HIV 郵送検査の開始年月を教えてください。

_____ 年 _____ 月 より開始 ・ 変更なし

⑤ HIV 検査の申し込み方法を教えてください。(複数回答可)

1. インターネット ・ 2. 電話 ・ 3. FAX ・ 4. 郵便 ・ 5. 定期健診 ・ 6. 店頭(店名 _____)
 7. その他 (_____) ・ 変更なし

⑥ HIV 郵送検査の費用を教えてください。

_____ 円 (税込 _____ 円) ・ 変更なし

- ⑦ HIV 郵送検査に用いる検体とその保存方法を教えてください。また検体が血液の場合、採血部位と使用器具について、併せて教えてください。

＜検査検体＞ 1. 血液 ・ 2. 唾液 ・ 3. 尿 ・ 4. その他 () ・ 変更なし
 ＜保存方法＞ 1. 専用容器 (抗凝固剤 ・ 血清分離剤) ・ 2. ろ紙 ・ 3. その他 ()
 →検体が血液の場合
 ＜採血部位＞ 1. 指先穿刺 ・ 2. 耳朶採血 ・ 3. その他 ()
 ＜使用器具＞ 1. ランセット ・ 2. その他 ()

- ⑧ 受検者から貴社への検体輸送方法について教えてください。

＜検体輸送方法＞ 1. 郵便 (宅急便) ・ 2. その他 () ・ 変更なし
 ＜設定温度＞ 1. 室温 ・ 2. 冷蔵 _____℃ ・ 3. 凍結 _____℃

- ⑨ HIV スクリーニング検査の方法と使用キット名を教えてください。

1. PA 法 ・ 2. EIA 法 ・ 3. イムノクロマト法 ・ 4. その他 () ・ 変更なし
 キット名 _____

- ⑩ HIV スクリーニング検査をどのように実施していますか。

1. 自社内ラボ ・ 2. 他の検査機関 (機関名 _____) ・ 変更なし

- ⑪ HIV スクリーニング検査結果の通知方法 (複数回答可) と通知までの日数を教えてください。

1. e-mail (携帯 ・ PC) ・ 2. 郵送 ・ 3. その他 () ・ 変更なし
 検体受領後 _____ 日で結果を通知

- ⑫ HIV スクリーニング検査陽性の場合の対応方法を教えてください (複数回答可)。

1. 保健所で確認検査を受けるように勧める。 ・ 変更なし
2. 病院で確認検査を受けるように勧める。
3. 提携している医療機関に行くように勧める。 (提携医療機関 _____)
4. 自社で設けた専用の相談連絡先を知らせる。 (電話 ・ メール)
5. HIV に関する相談窓口を紹介する。 (エイズ予防財団 ・ NPO ・ その他 _____)
6. 追加検査、確認検査を実施している。 (方法 _____) (キット名 _____)
 →受検者への結果通知に反映させている。 (はい ・ いいえ)
7. スクリーニング検査の結果のみ知らせ、対応は個人の判断に任せる。
8. その他 ()

- ⑬ 昨年より前の HIV 検査取り扱い数と HIV スクリーニング検査陽性数を教えてください。

・ 変更なし

	～2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
年間検査数																	
検査陽性数																	

- ⑭ 他に取り扱っている STD 検査のその種類を教えてください (複数回答可)。

1. B 型肝炎 ・ 2. C 型肝炎 ・ 3. 梅毒 ・ 4. クラミジア ・ 5. 淋病 ・ 変更なし
 6. その他 ()

- ⑮ 郵送検査を行うにあたって、国、都道府県等の届出、申請等、どのような手続きを行いましたか。

・ 変更なし

御協力ありがとうございました。

HIV郵送検査に関する実態調査と 検査精度調査(2017)

郵送検査について現状を把握するため、昨年に引き続きHIV郵送検査を取り扱う会社アンケートを実施し、取扱状況や検査実施状況に関する実態調査を行った。

調査施設：14施設

調査期間：2018年2月1日～2月20日

質問項目：・HIV郵送検査の年間検査数(その内団体検査の割合)

・HIV郵送検査の年間陽性数(スクリーニング検査)

・検査陽性時の対応(陽性時に医療機関への繋がった割合)

・2017年の梅毒郵送検査の年間検査数、陽性数

・その他(検査申込方法、検査費用、使用検体と保存方法、検体搬送方法、検査法(使用キット)、結果通知方法と通知までの日数)

有効回答数 13施設(93%)

図2

HIV郵送検査の動向

検査数とスクリーニング検査陽性数の推移（2001-2017）

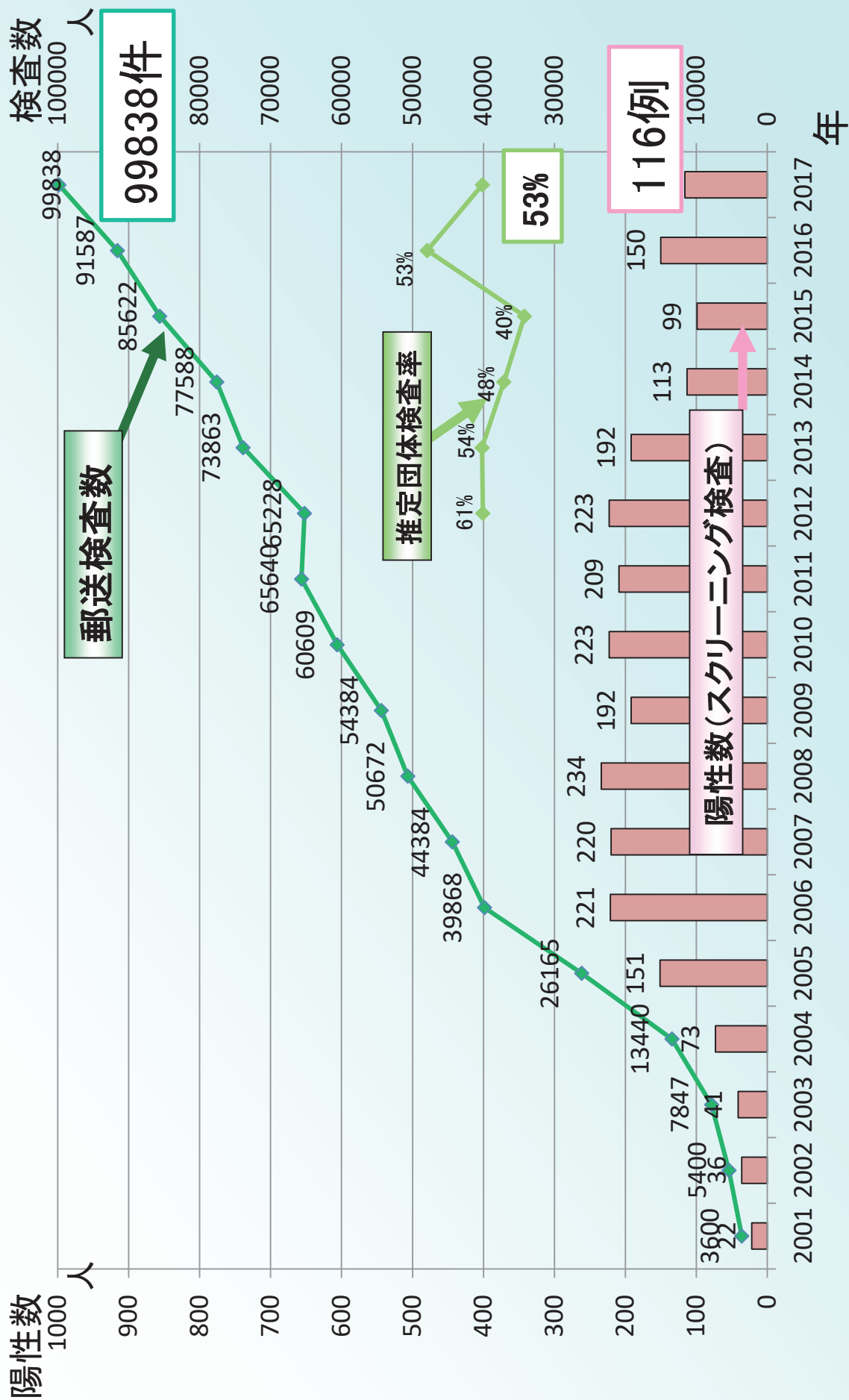


図3

梅毒郵送検査の検査数と陽性数(2015-2017)

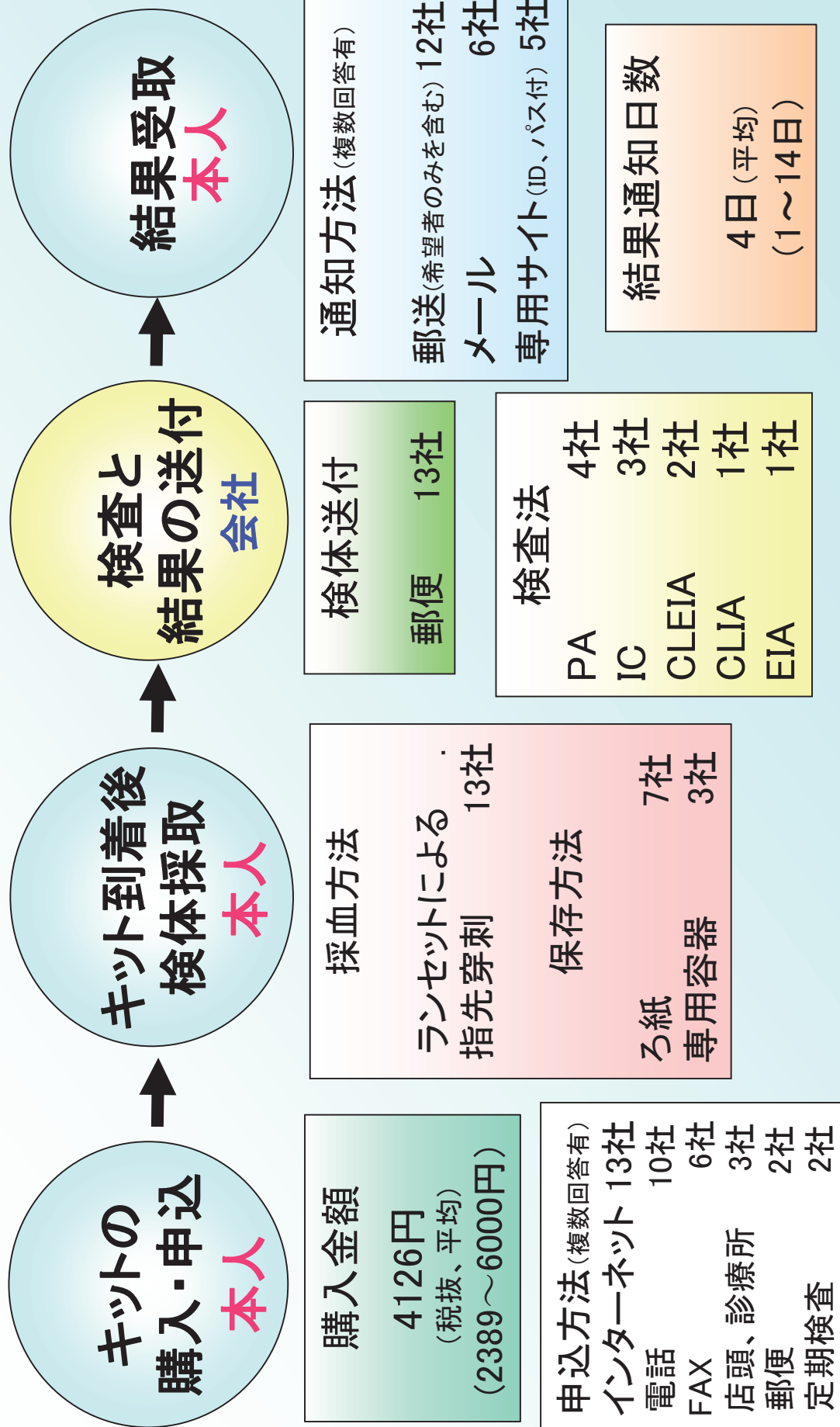
	2015年	2016年	2017年
梅毒郵送検査数	58765	71178 → 121%	102278 → 144%
梅毒郵送検査陽性数 (陽性率)	237 (0.40%)	394 → 166% (0.55%)	698 → 177% (0.68%)

→ 梅毒郵送検査数は44%、陽性数は77%増加し、陽性率が0.13%増加していた。

図4

HIV郵送検査の流れ

(2017年 郵送検査会社13社)



検査結果陽性時の対応 (2017)

陽性時の対応 (複数回答) (2017年 郵送検査会社13社)

・ 病院等医療機関に行く様に勧める	13社
－ 病院等の医療機関での確認検査を勧める	11社
－ 提携している医療機関に行くように勧める	7社
・ 保健所等HIVに関する相談窓口を紹介する	3社
・ 追加検査、確認検査を実施している	3社
・ 保健所で確認検査受けるようにを勧める	2社
・ 自社で設けた専用の相談連絡先を知らせる	2社
・ 確認検査の必要性を伝え、エイズ予防財団の カウンセリングを受けるよう勧める	1社
・ 自社診療所へ来院を促す	1社
・ 検査結果を知らせ対応は個人の判断に任せる	1社

→ 郵送検査でスクリーニング検査が陽性の場合、
すべての郵送検査会社が医療機関へ行くように勧めていた。

厚生労働科学研究費補助金 【エイズ対策政策研究事業】
HIV 検査受検勧奨に関する研究
(分担)研究報告書

大阪における検査システムの構築に関する研究

研究分担者 上平朝子（大阪医療センター）
研究協力者 渡邊 大（大阪医療センター）

研究要旨

【目的】近畿ブロックにおける HIV 検査の問題点について検討を行った。
【方法】近畿ブロックの行政の検査担当者ならび中核拠点病院の代表者との意見交換を行った。
【結果】検査件数は全国と同様に減少傾向であったが、大阪市と堺市は減少傾向ではなかった。検査件数を増やすための施策には様々な課題が存在すること、新たな取り組みとして梅毒検査の併用があげられた。
【結論】大阪では新規診断患者数が減少している可能性はあるが、診断された患者全員が早期で発見されているわけではなかった。大阪では HIV 検査のニーズも存在し、今まで HIV 検査を受けたことがないハイリスク層へのアプローチを続ける必要があると考えられた。

A.研究目的

抗 HIV 療法の進歩とともに HIV 感染者の予後は大きく改善したが、早期に HIV 感染症の診断に至らなければ治療効果は十分に発揮できるとは限らない。また、HIV 感染症の早期診断は感染拡大を防ぐことにもつながっている。

HIV 感染症の早期診断には、医療機関における検査に加え保健所・保健センターや、特設検査施設などの自主検査も重要である。今年度は近畿ブロックにおける行政の検査担当者ならびに近畿ブロックの中核拠点病院の代表者との意見交換を行い、各府県における HIV 検査の問題点について検討を行い、大阪における検査体制の改善方法について考察した。

B.研究方法

2015 年から 2017 年に当院を受診した HIV 感染者の患者背景・居住地域・診断された経緯・診断された施設について検討した。

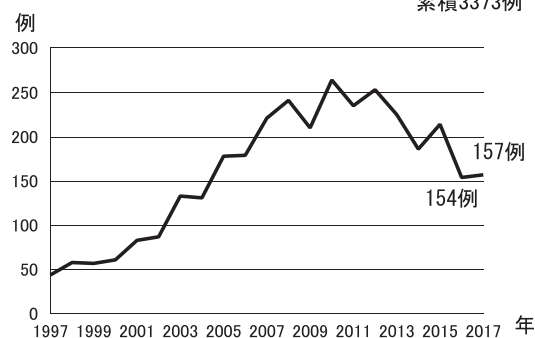
各府県における HIV 検査体制については、1) 担当府県における HIV 検査の特徴や動向、他府県

との違い、2) 担当府県における HIV 検査の現在の課題や問題点、3) 担当府県における HIV 検査の新たな取り組みや改善策の 3 点について検討した。

(倫理面への配慮)

患者個人が特定されない等の配慮を行った。患者氏名・生年月日・住所などの個人を特定する情報を削除し、データを取集した。

初診患者数の年次推移:大阪医療センター
2017年12月大阪医療センター
累積3373例



C.研究結果

まず、大阪医療センターにおける患者動向について結果を示す。

2017年の当院の初診患者は157例であり、2016年と同程度であった。2010年をピークに初診患者数は減少傾向となっていた。

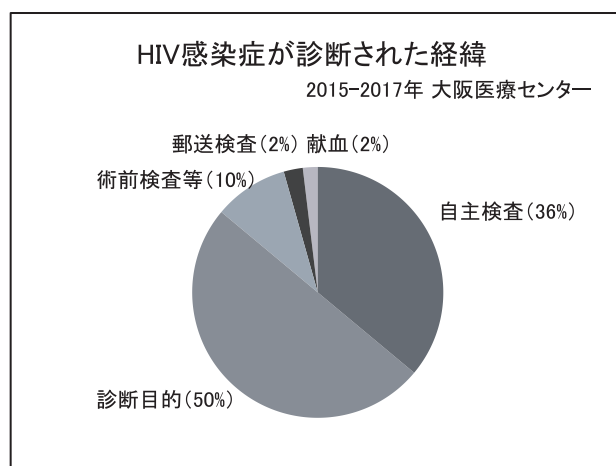
157例の初診患者の多くは20～49歳の男性であり、推定感染経路は同性間性的接触が約8割を占めた。他院でフォローされた後に当院に初診となった症例は約4割であった。新規診断症例は98例で、診断時のCD4数が200/μL未満の症例が46%、AIDS発症例が25%と病期が進行してから診断された症例も少なくなかった。

初診患者の背景 2017年 157例 大阪医療センター					
性別	人数	(%)	推定感染経路	人数	(%)
男性	153	97	同性間	130	83
女性	4	3	異性間	20	13
			血液製剤	1	1
			その他	6	4
初診時の年齢	人数	(%)	病期・治療	人数	(%)
0-19	0	0	新規診断	98	62
20-29	37	24	CD4<200	45	(46%)
30-39	56	36	AIDS	25	(25%)
40-49	47	30	既知診断	59	38
50-59	13	8	未治療	2	(3%)
60-69	3	2	治療中	55	(93%)
70-	1	1	治療中断	2	(3%)

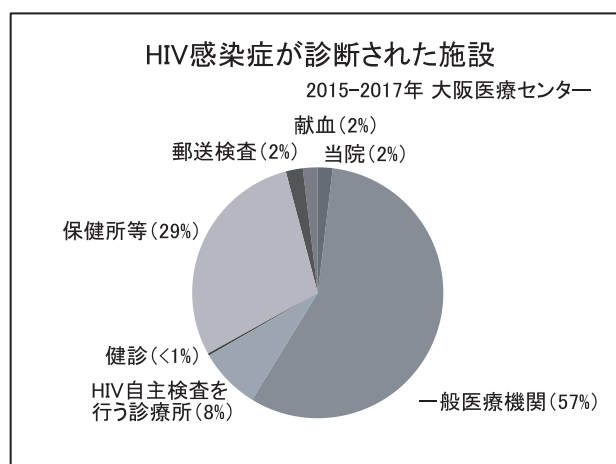
初診時の居住地域は大阪府が121例（77%）、大阪市が80例（51%）と、大阪市が約半数を占めていた。

初診患者の居住地域 2017年 157例 大阪医療センター					
関西圏	人数		関西圏以外	人数	
大阪府	121	77%	関東甲信越	1	
大阪市	80	51%	北陸	2	
滋賀県	2	1%	東海	1	
京都府	13	8%	中四国	2	
兵庫県	6	4%	九州	3	
奈良県	5	3%	合計	9	(6%)
和歌山県	1	1%			

次に、HIV感染症が診断された経緯・診断された施設については2015年から2017年の新規診断症例を対象として解析を行った。HIV感染症が診断された経緯は、医療機関で行われた診断目的（183例・50%）が最も多く、ついで自主検査（132例・36%）となった。医療機関でHIV感染症を疑わずにルーチン検査として行った術前検査等（入院時検査や処置前の検査などを含む）で診断された症例は35例（10%）であった。



HIV感染症が診断された施設については、一般医療機関が208例（57%）と最も多かった。HIV自主検査を行う診療所は、HIV検査相談マップ（<http://www.hivkensa.com>）に登録されている施設（大阪府内で4施設で、他の都道府県も含む）としたが、29例（8%）で診断されており、高い需要があると考えられた。



各府県における HIV 検査体制については、1) 担当府県における HIV 検査の特徴や動向、他府県との違い、2) 担当府県における HIV 検査の現在の課題や問題点、3) 担当府県における HIV 検査の新たな取り組みや改善策の3点について以下のような点があげられた。

1) 担当府県における HIV 検査の特徴や動向、他府県との違い

大阪府：クリニック検査・chotCast なんば検査・府政令中核市の共同する臨時検査・各政令中核市による臨時検査等の実施。NGO 法人等との協力。
大阪市：保健福祉センターで実施している検査件数は減少していないため、一定のニーズがある。
堺市：検査件数は横ばいである。

兵庫県：全国の傾向と同様に保健所での検査件数が減少している。

奈良県：検査数は減少傾向。

京都府：年々、受検者は減少傾向。

滋賀県：検査受検数は毎年度 800 件前後で、ピークより減少。

和歌山県：検査数は 2015 年から減少。

2) 担当府県における HIV 検査の現在の課題や問題点

大阪府：検査数の減少・適切な検査場の確保。

大阪市：外国人への対応。中学生・高校生への陽性告知。

堺市：各種方法で検査を実施するが、検査者数、陽性者数ともに増加しない。

兵庫県：夜間・休日検査を実施しても、実績が上がりにくい。夜間・休日の庁舎使用に制限がある場合がある。

奈良県：HIV 検査が県民に周知されているかが不明。

京都府：受検者にメッセージが伝わりにくい。予約をしても受検しない人や、検査結果を受け取りにこない人。

滋賀県：保健所、平日の昼間のみの実施。エイズ

で発見される患者率が高い。

和歌山県：即日検査の機会が少ない。スタッフの確保の問題。

3) 担当府県における HIV 検査の新たな取り組みや改善策

大阪府：他の性感染症同時検査の導入。

大阪市：chotCast なんばの即日検査に梅毒を追加。保健センターのなか所で、ニーズのあった即日検査を 1 回/月を開始。

堺市：夜間検査と休日昼間検査の会場を変更予定。エイズ予防週間実行委員会において、dista で夜間通常検査を実施。

兵庫県：他府県の取り組みや特定感染症予防指針の改定を参考に考えていきたい。

奈良県：引き続き HIV 検査の周知に力を入れていきたい。

京都府：リーフレットや啓発グッズを学生に配布。中学校・高等学校等で予防教育を行っている。

滋賀県：世界エイズデー等に合わせ、夜間検査、拡張検査を実施。

和歌山県：休日即日検査における HIV 抗体検査と梅毒検査の同時実施を予定。

以上をまとめると、検査件数は全国と同様に減少傾向であるが、大阪市と堺市は減少傾向にないこと・検査件数を増やすための施策には様々な課題が存在すること・新たな取り組みとして梅毒検査の併用があげられた。

D.考察

大阪医療センターの初診患者数はピークを超えて減少傾向であり、大阪における新規感染患者が減少している可能性も考慮される。大阪における HIV 感染症の検査・診断の動向が良い状態に向かいつつあることを意味している。一方で、新規診断患者の中で AIDS 発症者が 25%を占めること、CD4 数が 200/ μ L 未満の患者が 46%を占めることから、決して早期に HIV 感染症と診断されて

いるわけではなく、今後も検査・診断体制の向上が必要である。

近畿ブロックの多くの府県では、全国と同様に HIV 検査件数の減少がみられていた。一方で、大阪市と堺市においては一定のニーズが存在していた。大阪府内では、クリニック検査・chotCast なんば検査（特設検査施設）・府政令中核市の共同の臨時検査・各政令中核市による臨時検査・NGO 法人と共同の臨時検査など様々な検査の試みが行われている。大阪の特徴と言えるクリニック検査は HIV 陽性率が高く、急性 HIV 感染症の症例も多く診断されていたことは昨年の本研究班の報告書で記載した通りである。今まで HIV 検査を受けたことのないハイリスク層に対するアプローチとして、多くの検査場で梅毒の同時検査が組み込まれていた。

E.結論

大阪では新規診断患者数が減少している可能性はあるが、診断された患者全員が早期で見つかったわけではなかった。HIV 検査のニーズも存在し、今まで HIV 検査を受けたことのないハイリスク層へのアプローチを続ける必要があると考えられた。

F.健康危険情報

無し。

G.研究発表

無し。

H.知的所有権の出願・登録状況（予定を含む）

無し。

HIV 検査受検勧奨に関する研究
(分担)研究報告書

検査機会の拡大による疫学的な評価や予測に関する研究

研究分担者 西浦博 北海道大学
研究協力者 土屋菜歩 東北大学
研究協力者 今村顕史 東京都立駒込病院
研究協力者 Kyeongah Nah 北海道大学
研究協力者 坂本洋平 北海道大学
研究協力者 浅井雄介 北海道大学

研究要旨

HIV 感染症の診断が広く実施されると、それは感染者への医療の保証につながる。ひとたび感染を認識し、抗ウイルス薬を使用した治療が実施されると、それは発病阻止を含む予後の大幅な改善はもちろんのこと、2 次感染の予防に繋がることが期待される。つまり、診断の効果は主に個人レベルの予後の改善に留まらず、集団全体に大きな影響を及ぼすものであり、疫学的には、それは集団免疫の形成と同様の効果が期待されることになる。近年までに HIV 感染症の大規模な診断と早期治療が流行制御に重要な役割を果たすことが明らかにされ、いわゆる **test and treat** 戦略と **treatment as prevention** が HIV/AIDS の予防策として世界的に受け入れられ始めた。つまり、HIV 感染症の診断は集団レベルの恩恵に繋がる最も重要な機会であり、検査の種類・方法および対象の別でその集団レベルの効果も異なるものと予測される。国連エイズ合同計画では世界各国で HIV 感染の状況が診断され、把握している状態にあるものが 90%以上になることを達成目標としており、それらの者を継続的な治療下に置いて流行制御を成し遂げようとする 90-90-90 を掲げている。

本分担研究では、疫学的インパクトの推定と関連する政策評価研究を実施することを目的に据えており、現状の検査・診断されている者の特徴を日本全国で把握し、また、その検査体制が改善された場合の集団レベルのインパクトについて検討を進める予定である。加えて、早期診断と早期治療が拡充された場合の集団レベルの影響について、疫学モデルを使用した研究を展開すべく個々の研究の進捗を図った。今後、HPTN052 研究のような着実な観察に基づく文献的根拠を活用して数理モデルを構築し、HIV 検査が日本の流行状況に与えるインパクトを定量的に明らかにするとともに、その費用対効果が十分であるかどうかを検証する。また、今後の検査拡大について検査の詳細の別でシナリオ分析・数値シミュレーションを実施することによって、日本版の早期診断・早期治療に関する科学的根拠を提供する。更に、長期合併症を加味した治療継続の影響や地域レベルの検査体制の改善に伴う地域全体への疫学的波及効果などに関しても疫学的検討を行う。

A.研究目的

疾病の治療は患者個人の治癒あるいは症状の軽減などと言った個人レベルの恩恵を期待して実施することが多いが、直接伝播する感染症の治療は公的な集団レベルの効果が得られることが少なくない。その典型例は HIV/AIDS に対する

test-and-treat 戦略に代表される。HIV 感染症の診断が広く実施されると、それは感染者への医療の保証につながる。ひとたび感染を認識し、抗ウイルス薬を使用した治療が実施されると、それは発病阻止を含む予後の大幅な改善はもちろんのこと、2 次感染の予防に繋がることが期待される。

つまり、診断の効果は主に個人レベルの予後の改善に留まらず、集団全体に大きな影響を及ぼすものであり、疫学的には、それは集団免疫の形成と同様の効果が期待されることになる。

できるだけ多くの感染者を検査・診断し、治療下に置こうとする **test-and-treat** 戦略は 2009 年に国連合同エイズ計画（UNAIDS）の Granich 他によって提案されたことに端を発する。健常者を含む集団の全員を対象に HIV 感染者のスクリーニングを実施し、感染者が治療を受けると、治療対象者の HIV ウイルス量が抑制されることはもちろんのこと、診断されることによってリスクの高い性交渉を避け、また、治療下でウイルス量が無視できる程度までに抑制されることを通じて、他者が感染機会を失うことに繋がる。

いわゆる **Public effect** として集団レベルの治療の影響が期待されることは喜ばしいことである。しかし、**Public effect** があるということは、HIV 感染症の診断と治療というものが、既に個人レベルだけの問題でなく、地域あるいは国として責任を持って対処しなければならない公共政策問題となったことを意味する。国と地方公共団体が HIV 感染症の検査・診断が集団の問題であると認識した上で、同問題の抜本的改善に取り組まなければならない。それは客観的な科学的根拠に基づいて議論されなければならない。多くの先進国ではそういった集団レベルの効果に関して数理モデルを用いて疫学的および医療経済学的に検討している。本分担研究はその役割の一端を担うべく計画するものである。

2009 年に **Test-and-treat** の最初の提案研究として出版された Granich 他論文は実践的な汎用性や理論的な落とし穴、過剰に単純化したモデル構造などを理由に何度も批判的に議論されており、数多くの改善案や代替案となるモデル研究が定性的検討と定量的検討の両方で提案されてきた。本分担研究の目的は、疫学的インパクトの推定と関連する政策評価研究を実施し、個別の検査機会の提供の影響を定量化することである。す

なわち、仮に現状の検査体制が改善され、早期診断と早期治療が拡充された場合の集団レベルの影響について、疫学モデルを使用した研究を展開する。疫学的インパクトの推定と関連する政策評価研究を実施することを目的に据えており、現状の検査・診断されている者の特徴を日本全国で把握し、また、その検査体制が改善された場合の集団レベルのインパクトについて検討を進める予定である。

2 年度目は、(i)**test-and-treat** 戦略に関する研究アプローチに関する文献調査と総説の出版を完了し、(ii)検査機会の提供による日本独自の影響を明らかにするための流行ベースラインの定量化を分析完了させることに注力した。上記のうち (i)が完了し、(ii)の暫定結果がまとめられたので以下に報告する。

B.研究方法

(i)**test-and-treat** 戦略に関する研究アプローチの文献収集を通じた具体的計画の検討

この理論的背景を理解するためには、Granich 他（2009）をよく理解することは当然だが、原案の国際学会発表以降、既に約 10 年が経過しており、Granich 他理論的妥当性についてより詳細で汎用性の高い数理モデルを利用して理論的に検証した研究や、観察データを収集して実証を行った研究が多数存在する。本研究では **Web of Science** および **MEDLINE** を用いた文献検索を行い、これまでの文献的理解について **narrative review** を実施した。検索語として **treatment as prevention** および **test and treat** を用いた。理論的頑健性を保つために暴露前の予防的投与（いわゆる **PrEP** と呼ばれるもの）が関与した研究を除外し、診断と治療が間接的に感染リスクを減少させる効果のみを抽出できる研究に限って検討した。

(ii)検査機会の提供による日本独自の影響を明らかにするための流行ベースラインの定量化

現状、日本の HIV/AIDS の流行動態に関する診断率などを含む詳細な動向が把握できるのは主にサーベイランスデータである。HIV 感染者（未発病者）が感染を診断された場合、および、AIDS 患者が診断された場合に、感染症法に基づいて届け出が実施されている。このデータは届け出地および居住地の別でも届け出がされており、都道府県レベルあるいは地域レベルでの感染者数や診断者割合の実施も期待することができる。

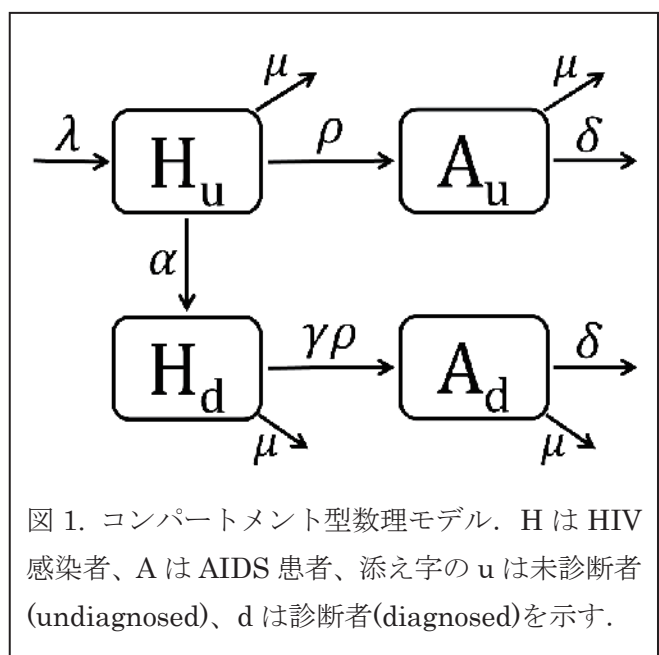
現在の日本では、保健所を中心とした無料検査、医療機関での外科手術や内視鏡検査などの前に実施されるスクリーニング検査、有料の郵送検査、非営利機関による検査機会の提供、献血の検査などが実施されている。これらに加えて何等かの大規模なキャンペーンが実施された場合等について次年度以降検討する予定である。例えば、Granich 他 の原案が提示した opt-out と呼ばれる戦略では毎年の頻度で集団の全員を対象に自発的な大規模検査を実施し、そのうちの感染者は診断され次第に抗レトロウイルス療法（ART）下に置くことが提唱された。これはサハラ以南アフリカの中でも人口中の HIV 感染者割合が 10% を超えるような場所で極めて有効であると考えられている。しかし、それがそのまま日本に適用可能かと言えば必ずしもそうでない。上記のような設定と比べて明らかに感染者割合は低いであろうし、さらに、感染がハイリスクの性的接触活動を経験するものに集中的に起こる傾向がある場合は人口全体を対象にすることは必ずしも効率が良いものではない。

ただし、そういった要素について記述的に議論することは容易であるが、実際に費用対効果として優れた影響が期待されるか否かは個々の検査内容の提案に基づいて、数理モデルを利用して検討することが堅実である。

2 年度目となる本研究課題では、その計算を実装するために日本の現状の流行を再現可能な数理モデルを構築し、それを構成するパラメータの定量化を実施した。

(iii) 現存の 2 次データの内容確認と分析相談

加えて、実装が実現次第に国および地域の両レベルで検査の効果について検討を実施する予定である。そのためには、現在までに公開されているものと非公開のものを合わせて、どのような観察データが検討対象地域で入手可能であり、また、東京都やその他の地方公共団体などで、どういった検査を予定しており、また、政策実装研究としてどういった影響を検討したいのかに関して会話を重ねることによって十分なコミュニケーションを図ることが欠かせない。2 年度は、協力して具体的に分析可能な内容について、年 2 回の研究班会議を通じて各分担研究担当者と相談を行った。



(倫理面への配慮)

本研究の 2 年度目は、2 次データと数理モデルを利用した理論疫学研究であり、個人情報扱う倫理面への配慮を必要としなかった。今後、個体に関わる情報を取り扱う場合には所属先（北海道大学大学院医学研究院）の医の倫理委員会及び共同研究先の同様の判断機関の承認を得た上で実施していく予定である。

C.研究結果

文献調査の結果、最も単純には test-and-treat 戦略は図 1 のようなコンパートメント型モデルとして捉えられることがわかった。HIV 感染者は感染後は平均 10 年間で AIDS を発病するが、HIV 感染の発病前診断は感染者を ART 下に置くことができる。有効な ART は感染者の AIDS 発病のリスクを十分に下げることができると明白であり、時代と共に治療内容は改善され続けてきた。理論的には、集団レベルの ART 効果は次の 3 つに分類することが可能である：(i)2 次感染機会の減少、(ii)接触毎の感染リスクの低下、(iii)寿命の延長による個体の生存期間延長と AIDS 死亡リスクの低下。これらの効能を考慮し、Granich 他は十分な集団免疫（より正確に記述すると集団的治療に伴う間接的効果）が Opt-out のような全個

体検査と ART の拡大によって HIV の新規感染者を減少せしめることができ、流行の制御も達成し得ることを理論的に示した。ただし、その達成のためには何十年の長い年月に渡って HIV 感染者は継続受診者として治療を継続しなければならない。

HIV 感染者のスクリーニングと治療によって、そのような個体の治療を重ねることによる間接的効果を達成するには、次の 3 点を達成することが欠かせない：(i)HIV 感染者を発見する、(ii)HIV 感染者のケアを維持し、CD4 陽性 T 細胞のカウントやウイルス量などを継続的にモニタリングする、(iii)継続的な受診と ART の成功によるウイルス量の低下。UNAIDS は治療カスケードと呼ばれるコンセプトを導入し、診断、受診、治療などと言った HIV 感染者治療のケアに関する要点に



ついて監視しつつ改善を図ることを提唱し、南アフリカ・ダーバンの第21回国際エイズ会議において2020年までに90-90-90を達成するべきであるとしている。これは、感染者のうちの90%がHIV感染の状態を知っており、そのうち90%が治療に継続的にアクセスしており、その治療者の90%にウイルス量の低下を認める、というものである。2030年までには95-95-95を世界で達成する野望をスローガンとして採用しており、日本においても90-90-90が一体どういった程度のレベルであるのかを理解する必要があると高く、今後の対策を考案する上での参考とすべきであると考えられている。

今年度は図2に示すように、HIV/AIDSに対するtest-and-treat戦略に関する数理モデルを活用した研究の入門的な解説論文を提出・出版することができた。

図3は同総説研究の数理モデルを用いてシナリオ分析を実施した結果を示している。実効再生産数の診断率 α の関数として感度を分析した結果、一定のパラメータ想定範囲内においては診断率が特定の値を超えたところで $R_e < 1$ を達成することが可能であり、その際にはtest and treat戦略によってHIVが十分に制御可能であることが強

く示唆された。

図4は同様の図を人口中のHIV感染者割合に関して検討した結果である。実効再生産数と同様に感染者割合もある値を契機に低下することが明確に示されている。これはUNAIDSによる90-90-90という世界戦略が理論的・定性的に支持されることを指し示しており、検査と治療によるHIV流行制圧を目指すには十分に高い診断率と継続治療を達成することが求められ、その場合には顕著な人口レベルのインパクトが期待される、というものである。

他方、test-and-treat戦略の重要な落とし穴として頻繁に議論されるのが、その長期的な効果である。例えば、HIV感染者割合は上述の通りで必ずしもtest and treat戦略によって減少することは確約されていない。複数の研究においてHIV新規感染者数は減少させやすいことが支持されているが、HIV感染者割合は場合によっては増大することが指摘されてきた。HIV感染者割合が増加するか減少するかを決定するのは主に治療効果であり、治療下にある者の相対的感染性が未診断者のそれよりも十分に小さい場合において減少が期待できることが知られている。

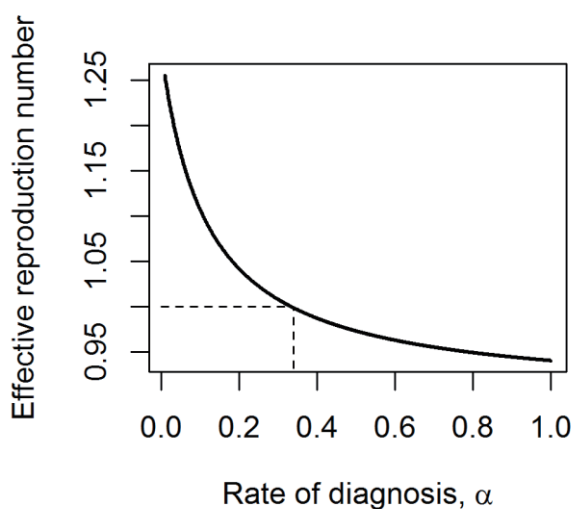


図3. 実効再生産数を診断率 α の関数として検討した定性的検討結果。

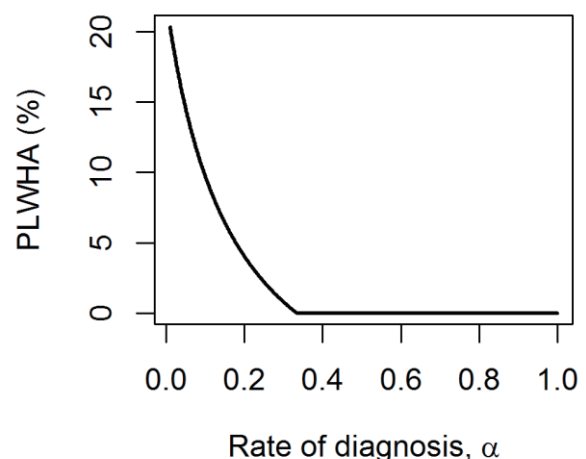


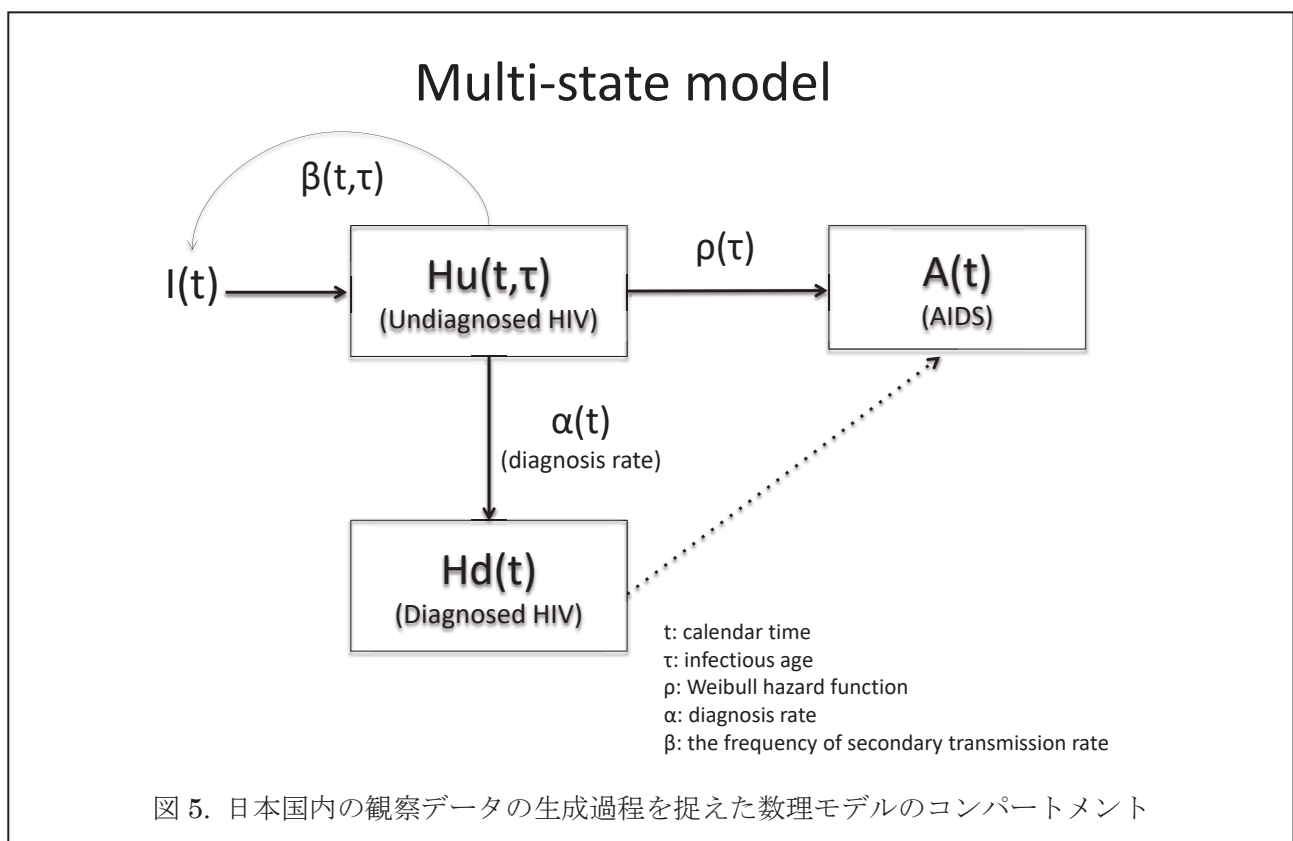
図4. HIV感染者割合（People living with HIV/AIDS; PLWHA）を診断率 α の関数として検討した定性的検討結果。

(ii)検査機会の提供による日本独自の影響を明らかにするための流行ベースラインの定量化

現状、日本の HIV/AIDS の流行動態に関する診断率などを含む詳細な動向が把握できるのは主にサーベイランスデータである。HIV 感染者（未発病者）が感染を診断された場合、および AIDS を発病した場合に観察データとして把握できることになり、それをコンパートメント型モデルで

書き記したのが図 5 である。そのような観察データに対応するモデルを構築し、実際のシミュレーションデータとして未診断の HIV 感染者を通じた 2 次感染ダイナミクスをモデル化するような状態空間モデルを作成することが求められる。今年度はその定式化を完了し、暫定的ベースライン推定値を得るまでに至った。

定式化では図 6 にまとめたマッケンドリック方



McKendrick partial differential equation

$$\left(\frac{\partial}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial \tau} \right) Hu(t, \tau) = \{-\alpha(t) - \rho(\tau)\} Hd(t, \tau) \quad \dots(1)$$

$$Hu(t, 0) = I(t) \quad \dots(2)$$

$$A(t) = \int_0^t \rho(\tau) Hu(t, \tau) d\tau \quad \dots(3)$$

From equation(1) and (2), Hu is given by:

$$Hu(t, \tau) = I(t - \tau) \exp\left\{-\int_{t-\tau}^t \alpha(x) dx - \int_0^\tau \rho(y) dy\right\} \quad \dots(4)$$

図 6. マッケンドリック偏微分方程式

程式を利用してモデル化を完了した。最尤推定を用いてパラメータ推定を実施した。推定結果は感度分析を経た上で3年度目の間に出版に至るよう投稿準備を進めているところである。

(iii) 現存の2次データの内容確認と分析相談

研究班会議を通じて、HIV検査相談マップのWebアクセスログなど間接的情報となり得る情報へのアクセスの可能性について相談させていただいた。新年度を通じて同分析予定を進め、具体的な推定成果が得られるかどうかを吟味した上で有効活用へと繋げたい。

D. 考察

未だ10年が経過していない理論に基づくTest and treat戦略は高い診断率と治療率・継続治療を要するが、集団レベルの効果は極めて有効であることが観察面でも広く知られつつある。国および地域のそれぞれでケアカスケードを明らかにするために診断率の推定を実施することが望ましい。リスク人口に依存して、リスク行動の認識が異なるはずであり、それによって診断割合も大きく異なることが多い。感染者中で診断されている者の割合、診断者中で継続受診している者の割合、受診者中での治療者割合などをリスク行動別で理解することを通じて、実効再生産数の値が1を下回るのかどうかを検討することができるはずであり、制圧閾値が満たされたのか否かを客観的に分析することが可能である。国や地域ごとの疫学的動態およびその文脈、カスケードに依存してHIV感染検査の最適な頻度は異なることが知られており、Opt-out戦略が例えば日本のHIV流行の制御の一環で最良かと言えば（仮に費用対効果比が高い場合であろうとも）必ずしも最適でないことは想像に難くない。数理モデルはそういった事項を明示的に指し示すツールとして使用可能である。

また、test and treat戦略の長期的な疫学的インパクトは詳細に検討することが必要であり、特に観察データの分析を通じた検討が重要である。

Test and treat戦略の継続の下においてHIV感染者割合と感染者寿命は増えることが多いため、感染者の高齢化にも繋がるということが少なくない。その際、高齢の感染者が慢性疾患に罹患する頻度はより高い者となることが予期される。しかし、継続受診率とARTのアドヒアランスを高い値で維持することに失敗するとHIV新規感染者数は劇的に再上昇することに繋がり得るのがこの政策の最も怖い点であり、その場合には係るARTに要するコストも上昇することに繋がる。長期的な効果に関するもう1つの重要な問題は、薬剤耐性HIVの出現である。特に、発展途上国の中でもアドヒアランスを維持することが困難な設定下において治療中断をする頻度が高くなると、test and treatの実現が危ぶまれており、アドヒアランスのモニタリングはもちろんのこと、そのような地域では薬剤感受性の継続的モニタリングも必要と考えられる。

検査機会の提供による日本独自の影響を明らかにするための流行ベースラインの定量では具体的なモデルの定式化を既に完了し、暫定的な推定値を得るに至った。現在までに研究班会議で研究の方向性として、地域・年齢別の未診断者の割合の推定を実施することと、プレ検査に引き続く保健所の確認検査の重要性を数値的に明らかにすることに取り組む予定であり、現在までに作業を進めているところである。

E. 結論

HIV感染症の診断は感染者個人への医療の提供を保証し、発病阻止を含む予後の大幅な改善を期することに繋がる。予後改善という治療効果は個人レベルに留まるが、他方、感染の認識と抗ウイルス療法は2次感染の減少に繋がる。これまでにHIV感染症の大規模な診断と早期治療が流行制御に重要な役割を果たすことが明らかにされ、いわゆるtest and treat戦略あるいはtreatment as preventionがHIV/AIDSの予防策として世界的に受け入れられ始めている。これは、HIV感染

症の検査と診断は集団レベルの恩恵に繋がる最も重要な機会であることを意味する。検査の種類・方法および対象の別でその集団レベルの効果も異なるものと予測される。

本分担研究では、疫学的インパクトの推定と関連する政策評価研究を実施する。特に、現状の検査体制が改善され、早期診断と早期治療が拡充された場合の集団レベルの影響について、疫学モデルを使用した研究を展開すべく個々の研究を計画した。HPTN052 研究のような着実な観察に基づく文献的根拠を活用して数理モデルを構築し、HIV 検査が日本の流行状況に与えるインパクトを定量的に明らかにするとともに、その費用対効果が十分であるかどうかを検証する過程にある。

今後の検査拡大について検査の詳細の別でシナリオ分析・数値シミュレーションを実施することによって、日本版の早期診断・早期治療に関する科学的根拠を提供する。更に、長期合併症を加味した治療継続の影響や地域レベルの検査体制の改善に伴う地域全体への疫学的波及効果などに関しても疫学的検討を行う。

謝辞

本研究を行うに当たっては、東京都立駒込病院の今村顕史先生をはじめ今村班構成員の先生方より多くのご助言をいただき、東京都を含む HIV 担当の皆様方をはじめ今後の研究計画の相談を兼ねて多くのインプット・ご助言をいただいた。記して、感謝申し上げます。

F.健康危険情報

なし

G.研究発表

1. 論文発表

Nah K, Nishiura H, Tsuchiya N, Asai Y, Imamura A. Test-and-treat approach to HIV/AIDS: A primer for mathematical modeling. Theoretical Biology and Medical

Modelling 2017;14(1):16 (doi: 10.1186/s12976-017-0062-9).

(投稿予定原稿)

Nishiura 他. Estimating the effective reproduction number of HIV/AIDS in Japan. 平成 29 年度内著者確認予定

2.学会発表

Sakamoto Y, Nishiura H. Estimation of the effective reproduction number of HIV in Japan. Japanese Society for Mathematical Biology, Sapporo, Hokkaido University, November 2017.

Nishiura H. Estimation of the number of HIV-infecteds in Japan. Japanese Society for Mathematical Biology, Sapporo, Hokkaido University, November 2017.

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実用新案登録

なし

③その他

なし

厚生労働科学研究費補助金 【エイズ対策政策研究事業】
HIV 検査受検勧奨に関する研究
(分担)研究報告書

MSM およびゲイ・バイセクシュアル男性の HIV 検査受検行動に

つながる支援

研究分担者 本間隆之（山梨県立大学看護学部）
研究協力者 今村顕史（東京都立駒込病院）
岩橋恒太（特定非営利活動法人 akta）
堅多敦子（東京都福祉保健局）
貞升健志（東京都健康安全研究センター）
長島真美（東京都健康安全研究センター）
清古愛弓（台東保健所）
内海雪子（台東保健所）
峯田裕子（台東保健所）
生島 嗣（特定非営利活動法人ふれいす東京）
市川誠一（人間環境大学大学院看護学研究科）

研究要旨

本研究は男性と性行為を行う男性；Men who have Sex with Men（以下 MSM）の HIV 検査受検行動支援のために必要な課題の整理と検査環境整備への提言を目的として実施する。

今年度は、HIV 検査相談会の実施による MSM の受検ニーズ評価、MSM 向けコミュニティイベント来場者に対する調査および首都圏のインターネット調査パネル登録者の MSM、MSM 以外の男性、女性に対する調査による検査受検経験等を評価した。

検査相談会では平日の夕方から夜の 3 時間で 157 名の MSM が検査相談を利用し、HIV 陽性割合 4.3%（95%CI：0.1%, 5.7%）、TPLA 陽性割合 22.6%（95%CI：15.6%, 29.6%）、HIV 陰性の人における TPLA 陽性割合は 20.3%（95%CI：13.5%, 27.1%）であった。

ゲイ向け出会い系アプリを利用した人（ $p=0.026$ ）、ゲイ向け商業施設を利用した人（ $p=0.05$ ）では生涯の HIV 検査受検割合が有意に多かった。また、ハッテン場利用者は非利用者に比べて過去 1 年以内の受検割合が有意に高かった（ $p=0.004$ ）。活発な出会いがあることで HIV 感染リスクが高いことが懸念されているハッテン場や出会い系アプリを利用している集団において、HIV 検査を受けている人が多かった。

HIV 検査受検や結果を知った先の不安に対して、広報コミュニケーションや専門の相談員によって応えることにより検査受検行動支援を行うことができた。検査を定期的に受けるリピーターに向けた利便性の高い検査の提供と同時に、複合的な不安や困難を抱えた対象の受検ニーズを踏まえた検査相談の機会を提供することも重要である。

動支援のために必要な課題の整理と検査環境整備への提言を目的として実施する。

A. 研究目的

本研究では男性と性行為を行う男性；Men who have sex with men（以下 MSM）の HIV 検査受検行

研究 1 では、東京都の東地域において、MSM 向けの即日の HIV 及び梅毒の検査相談会を、前

年度に実施した検査相談会の課題であった受検希望者が定員を超過した場合の対応と受付後のスムーズな誘導と検査に関して改善するとともに、開催時間帯、曜日、確認検査結果返却までの時間を変更して実施することで、地域性や対象特性を考慮した検査・相談のニーズについて評価した。

研究2では、MSMに向けたHIV予防啓発を行っているCommunity-Based Organization; CBOが活動拠点としている新宿二丁目のコミュニティイベント来場者に対して調査を行い、検査受検経験を評価した。

研究3では、インターネットマーケティングリサーチ会社に登録している調査パネル登録者の内、MSM、MSM以外の男性、女性を対象として調査を行い、検査受検経験等を評価した。

これらにより、検査を受けていない人はどのような人であるかを明らかにし、今後のHIV検査受検奨励施策に活かすことを目的とする。

B. 研究方法

研究1

B1-1. 検査相談会の実施

MSMに向けたHIV及び梅毒の即日検査相談会を平成29年10月30日(月)に実施した。台東保健所の協力により、台東保健所が入る建物の1階3階および4階を検査相談会の会場として利用させていただいた。新宿区内にある診療所の巡回診療所を3階の会議室があるフロアに開設して実施した。1階を案内、3階に受付、ガイダンス、採血、待合、4階の個室を利用して結果返却と相談を行った。検査相談の受付時間は17時から20時とした。

検査結果の受け取りは原則採血から1時間後の18時から21時、相談は17時から21時までの間、随時利用できるようにした。検査受付の定員は150名とした。

検査相談会の参加に関する取り込み基準は、検査相談会場に来場し研究参加の意思を示した人、男性と性行為をする男性(MSM)であること、20歳以上であること、研究説明書および同意書の内容を理解した上で研究参加の意思を示した人、日本語によるコミュニケーションがとれること、10月30日の検査結果が「確認検査が必要」だった場合に、確認検査の結果を翌週の決められた日に本人が受け取りに来られること、他の受検者や研究実施者および台東保健所等に迷惑をかけないことを条件とした。

B1-2. 会場内の受検者の流れ

受検希望者は台東保健所1階の案内に従ってエレベーターで3階へ移動する。3階受付で「快速あんしん検査 上野駅」の検査相談会への来場者であることを確認してガイダンスへ案内する。ガイダンス担当者は、ガイダンスシート、研究参加同意書、問診票、アンケートの内容を説明し、研究参加への同意を確認する。ガイダンスを終え、研究参加の意思を示した参加者は採血待合室で待機する。採血担当者はID番号で呼び出し、研究参加同意書へのサイン記入とID番号を確認した上で採血管にID番号を記載し、受検者とともに間違いがないことを確認した後、採血する。採血終了後、結果受け取りの時間まで結果待合室で待機するよう伝える。採血後の待ち時間にも専門の相談員による相談ができること、申し出によって一時外出可能なことを伝える。外出を希望する場合は、受付においてガイダンス時に説明した書類一式を預かり、受検票カードのみを渡し、戻ったら受検票カードを確認して書類を返却する。アンケートは結果受け取りの呼出までの待ち時間に記入してもらい、待ち合いに設置するアンケート回収箱に提出してもらう。検査結果返却担当者は検査結果が記載された個票を検査担当者から受け取り、結果待合室にいる受検者をID番号で呼び出す。呼び出された受検者が持っている受検票カードと結果個票のID番号が一致しているこ

とを、その場で確認した後、受検者と結果返却担当者は4階結果返却用の個室に移動する。梅毒およびHIVの検査結果について説明を行う。HIVの結果説明の際には、今回結果が陰性の人も陽性だった場合の説明内容を知ることができるよう、HIV陰性の場合の説明とHIV陽性の場合の説明が裏表に記載されている説明用紙を用いた。HIVの結果が判定保留の場合は、結果説明担当者の呼び出しに応じて台東保健所の保健師が同席し、翌週以降の確認検査結果受け取りの日程を調整する。その間の判定保留者の相談等は支援NGOおよび研究班としてサポート体制を作った。確認検査の結果返却は支援NGOとの打合せを行った上で、台東保健所が通常の業務として実施している体制で確認検査の結果返却を行った。

B1-3. 使用した検査キット

検査相談会会場のHIV及び梅毒の検査

- ・HIV:ダイナスクリーン・HIV Combo（アリアメディカル）
- ・梅毒RPR法:RPRテスト”三光”（エーディア）
- ・梅毒IC法:ダイナスクリーン・TP Ab（アリアメディカル）

HIV判定保留の場合の追加試験。ELISA法を実施し、陰性の場合にはWB法、PCR法は実施しない。

- ・ジェンスクリーン HIV Ag-Ab ULT（バイオ・ラッド）、バイダスアッセイキット HIV DUO II（シスメックスバイオメリュー）
- ・確認試験（WB法およびNAT法）:ラブブロット1およびラブブロット2（バイオ・ラッド）

B1-4. 検査相談会の広報

東京都の東地域、特に上野駅周辺のMSM向け商業施設を利用している方々を含めて広く周知を行うため、MSMのHIV予防啓発を行っているNGOの協力を得て、ゲイ向けアプリに検査相談会前の1週間バナーを掲示し、広報を行った。前年度に実施した検査相談会のイラストやデザインを再使用し、前年度に実施した検査相談会と一貫性を

持たせた。

広報は検査相談会の開催日時だけを伝えるのではなく、「快速あんしん検査上野駅」というネーミングのもと、上野駅からあるいはMSM向け商業施設に近接した利便性の良い場所での開催であること、HIVおよび梅毒が即日でわかること、無料匿名で予約不要であること、MSMへの配慮や専門の相談員による相談体制があることなど、MSMにとってあんしんな検査であるとのコンセプトに基づいて配慮していることが伝わるデザインや構成をNGOとともに工夫した。

また、研究として実施する検査相談会であるが、HIV検査を受検することの個人的メリットや検査結果が陽性だった場合の生活や支援についてサイトの内容やリンク先の工夫によって積極的に伝えることで、検査相談自体は検査を受ける個人の健康増進のために行われるものであることを強調した。

B1-5. 検査相談会参加者に対する質問票調査

質問項目は、属性、検査相談会を知った媒体、これまでの検査受検経験、初回の人の未受検だった理由、複数回受検者の過去の受検場所、今回検査を受けたきっかけ、感染可能性の認知、当検査相談会を選んだ理由、性感染症の罹患経験、性行動とHIV予防行動、HIVと梅毒に関する知識、HIV及び性感染症の予防啓発活動の認知など。

B1-6. 質問票調査の分析

各項目の記述統計、関連項目のクロス集計を行った。今回の検査が初受検の人と複数回受検経験がある人とを分けてクロス集計を行った。

B1-7. 倫理的配慮

人を対象とする医学研究に関する倫理指針を遵守するとともに、山梨県立大学看護学部研究倫理審査委員会の承認を受けた後に実施した（承認番号1717）。

研究2

B2-1. 調査参加者と実施方法

東京のCBOの介入地域のひとつである新宿二丁目の商業施設等を利用するゲイ・バイセクシュアル男性を対象に、インターネット上の質問票による調査を行った。

調査参加者のリクルートは、調査実施を告知するポスターの掲示とともに、調査サイトへのリンクを記したフライヤーを「東京レインボー祭り」会場にて配布した。参加者は各自の保有する携帯端末等からインターネット上の質問票サイトへアクセスし、調査に参加した。質問票サイトのトップページにおいて、研究趣旨について説明を行い、調査趣旨を理解して調査研究に参加することに同意するチェック欄を設けた。回答後、開催期間中の15時から18時の間にコミュニティセンターにて回答終了画面を確認の上、1,000円分のQUOカードを謝礼として手渡した。

B2-2. 調査期間

平成29年8月13日（日）に開催された「東京レインボー祭り」の当日イベント終了時刻の18時までとした。

B2-3. 質問項目

二丁目への来訪頻度、商業施設利用、コミュニティによるHIV予防啓発活動の認知、検査受検行動、HIV感染予防行動、CBOによるHIV予防啓発プログラムの認知とコンセプトへの共感（5項目）、新宿二丁目に対するコミュニティ感覚（4項目）それぞれについて選択形式で尋ねた。コミュニティ感覚は、新宿二丁目にいると、安心感のようなものを感じる、新宿二丁目に、誇りとか愛着のようなものを感じる、新宿二丁目でしか得られないものがある、新宿二丁目のために何か私ができることがあれば参加や協力をしたい、の4項目について、そう思うからそう思わないまでの5件法でたずねた。

B2-4. 分析方法

質問項目ごとに記述集計を行なった。生涯のHIV検査受検経験、最近の検査時期でクロス集計を行って関連を検討した。

B2-5. 倫理的配慮

本研究は侵襲を伴わない連結不可能匿名化のデータを収集する横断調査である。本研究の研究計画については山梨県立大学看護学部研究倫理審査委員会の承認を受けた後に実施した（承認番号1709）。

研究3

B3-1. 調査参加者と実施方法

インターネットマーケティングリサーチ会社に登録している調査パネル登録者に対して、研究趣旨を説明の上、調査への協力について同意した人に対して調査を依頼した。調査参加者の条件は、居住地が埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県であること、これまでに性交経験があること、性的なことに関する質問に回答できることとした。調査対象者の条件に合致した5,528名うち、回答時間が著しく短い回答者を除外し、調査対象者の割付に該当する4,500名を最終的なサンプルとして使用した。

	自身の性別	これまでのセックスの相手の性別	風俗利用または勤務経験
Group1	男性	男性 or 男女とも	
Group2	男性	女性のみ	なし
Group3	男性	女性のみ	あり
Group4	女性	男性のみ	なし
Group5	女性	男性のみ	あり

B3-2. 調査期間

平成30年2月9日から2月16日に調査パネル登録者に対してメール等の通知を送信し、調査依頼とデータ収集を行った。

B3-3. 質問項目

検査受検行動、性感染症の罹患経験、感染可能

性の認知、HIVに関する知識、HIV感染予防行動、CBOによるHIV予防啓発プログラムの認知、以下MSMに対してゲイ向け商業施設の利用、新宿二丁目に対するコミュニティ感覚について尋ねた。

B3-4. 分析方法

調査対象グループごとに記述集計を行なった。調査グループ1のMSMのみに質問している質問項目に関しては、生涯のHIV検査受検経験および最近の検査時期でクロス集計を行って関連を検討した。

B3-5. 倫理的配慮

本研究は調査会社に自ら登録している調査パネルに対して行うものである。侵襲を伴わない連結不可能匿名化のデータを収集する横断調査である。本研究の研究計画については山梨県立大学看護学部研究倫理審査委員会の承認を受けた後に実施した（承認番号1730）。

C. 研究結果

研究1

検査相談会当日は混雑を避けるため16時30分から受け付けを開始した。最後に受付を通った方が採血した時刻は20時20分、結果返却を終えた時刻は21時35分だった。

時間帯	受付数
16:30から17:00	24名
17:00から17:30	26名
17:30から18:00	20名
18:00から18:30	22名
18:30から19:00	24名
19:00から19:30	13名
19:30から20:00	8名

C1-1. 検査の結果

梅毒のTPLA陽性数は137件中31件で、陽性割合22.6%（95%CI: 15.6%, 29.6%）。HIVの迅速検査の結果、確認検査が必要であった数は5件で、確認検査の結果は4件が陽性であった。HIVの陽性

割合は4.3%（95%CI: 0.1%, 5.7%）であった。HIV陰性の人の内TPLA陽性は20.3%（95%CI: 13.5%, 27.1%）であった。

		HIV			
		陰性		陽性	
		n	%	n	%
TPLA	陰性	106	79.7%	0	0.0%
	陽性	27	20.3%	4	100.0%

確認検査で陰性であった1名は確認検査結果返却の予約日に再度台東保健所を訪れて、台東保健所の医師が結果を返却した。HIV陽性の4名のうち1名は、抗体陽性であったがPCRは陰性であり治療中であることが推察されるが、確認検査結果返却のための日程調整の連絡が取れず、本人に確認検査の結果を返却できていない。他のHIV陽性者3名は確認検査の結果を返却し、それぞれ医療機関を紹介し、その後、各医療機関から受診報告を受けた。

アンケートの結果、HIV陽性の4名の内、3名は過去1年以内にHIV検査を受けており、1名は今回が初受検だった。

C1-2. アンケートによる検査相談会の評価

受検者の年齢は40歳代が41.5%と最も多く、50歳以上は81.1%であった。居住地は東京都が66.7%であり、その他は神奈川県7.4%、千葉県9.6%、埼玉県14.1%と東京を中心とした関東圏からの来場であった。東京都在住者における区の内訳では台東区が14.4%と最も多く、東京都の東地域で37.8%を占めていた。

検査相談会を知った媒体は「出会い系アプリの広告」が88.1%と最も多く、次いでSNSや知人からの口コミが11.9%であった。HIV検査の受検経験は、これまでに受検経験がなく今回が初めての人が15.6%であり、そのうちの90.5%はこれまでにHIV検査を受けたいと思ったことがあると答えていた（生涯受検割合83.0%）。

今回が初受検と回答した人 ($n=21$) のこれまで受検しなかった理由としては、「検査に行くきっかけがなかった」が 71.4%に続いて、感染していることがわかれると怖いから 33.3%、感染がわかった後の生活が大変そうだから 28.6%であった。また、初受検者が今回検査を受検したきっかけは「ずっと受けたいと思っていたから」が 66.7%であり、今回の検査相談会を選んだ理由は「HIV が即日でわかるから 61.9%」「来やすい場所（上野）だから 57.1%」「梅毒の検査結果が即日でわかるから 42.9%」であった。

研究 2

C2-1. 調査参加者の属性

調査サイトへの回答の内、回答時間が早すぎるものを除くなどして有効回答データ 156 件を分析対象とした。

これまでに HIV 検査を受けたことがある人の割合は 21.2% (95%CI: 14.8%, 27.6%) であった。検査を受けたことがある人 ($n=123$) のうち、過去 1 年以内に検査を受けたことがある人は 50.4% (95%CI: 41.6%, 59.2%) であった。

C2-2. 過去 6 ヶ月間のゲイ向け施設等の利用

生涯の HIV 検査受検経験がある人では、ゲイ向け出会い系アプリの利用 ($p=0.026$)、ゲイ向け商業施設を利用した人 ($p=0.05$) が有意に多かった。また、過去 1 年以内に受検していた人における有料のハッテン場利用が 46.8%であるのに対して、過去 1 年以内に受検していない人のハッテン場利用割合は 24.5%と有意に少なかった ($p=0.004$)。

活発な出会いがあることで HIV 感染リスクが高いことが懸念されている商業施設や出会い系アプリを利用している集団において、HIV 検査を受けている人が多い。

過去 6 ヶ月に友達や知り合いと HIV やエイズについて話したことがある人は生涯の検査経験ありの人では 67.5%、なしの人では 33.3%と有意

に受検あり群で多かった ($p<0.001$)。

C2-3. CB0 による予防活動の認知

HIV 予防啓発を行うコミュニティセンター akta の認知は、コミュニティセンターを知っていて行ったことがある 60.3%、知っているがまだ行ったことはなく行ってみたいと思っている 10.3%であった。コミュニティセンター akta の活動の一つであるデリバリーボーイズを見かけたことがある人は 48.7%、参加したことがある人が 7.7%であった。コミュニティにおける HIV 予防啓発活動のロゴなどアイコンの認知は、生涯の検査受検または過去 1 年間の検査受検に有意な関連は見られなかった。

C2-4. コンドーム使用行動

過去 6 ヶ月の挿入される側（ウケ）のアナルセックスでコンドームを全く使用しないまたは使用しないこともあったと回答した人の割合は、生涯の受検経験ありの人では 36.6%に対してなしの人では 15.1%と、受検経験のある人において感染可能性のある行動が有意に多かった ($p=0.019$)。同様に挿入する側（タチ）のコンドームを使用しないアナルセックスをした人の割合も、生涯の受検経験ありの人で 38.2%に対してなしの人では 9.1%と、受検経験のある人において感染可能性のある行動が有意に多かった ($p=0.001$)。

研究 3

C3-1. 調査参加者の属性

自身が男性であり、セックスの相手の性別が男性のみまたは男女ともと回答した MSM に該当する調査参加者は 1,059 名であった。

年齢は 40 歳代が最も多く、東京都居住者からの回答が約半数を占めていた。女性の性風俗勤務経験ありの人で年齢の平均値が 38.0 歳と他のグループに比べて若い傾向があった。

C3-2. 検査受検行動

これまでに HIV 検査を受検したことがある人は MSM で 30.6%と、それ以外の男性 6.7%と 17.9%に比べて有意に高かった ($p<0.001$)。MSM ではこれまでに利用したことのある検査として保健所の利用が他の集団に比べて多く、HIVcheck.jp 以外の郵送検査の利用は女性の性風俗勤務経験ありのグループで 5.8%と多かった。HIV 検査を定期的に受けている人は MSM で 21.9%と多かった。

C3-3. HIV に関連する認知

自分がいま HIV に感染している可能性を高いあるいは五分五分と思うと回答している人の割合は、MSM で 7.2%であるのに対して、その他男性では 0.8%や 2.6%と MSM で多かった。身近に HIV に感染している人を知っている人の割合は MSM で 11.9%に対して、その他男性で 1.4%や 2.6%、女性の性風俗勤務経験ありの人で 4.7%と MSM で多かった。また、自身が HIV と診断されたら、家族や友人な身近な人に話せると思うかには、MSM で 37.5%が話せるあるいはどちらかと言えば話せると応えたのに対して、性風俗利用経験のない男性では 44.1%と、MSM で有意に少なかった ($p=0.002$)。

D. 考察

前年度と比べて、受検希望者の来場が時間あたり均等に分散していたことに加えて、ガイドダンスを集団としたこと、エレベーターを使用しない 3 階と 4 階の 1 フロアの移動になったことで受検者の流れや検査相談会場に過度の混雑や混乱は見られなかった。定員を超過する受検希望者の来場に備えて、1 階の案内での対応や持ち帰っていただく資材などを用意していたが、使用することなく終えた。前年度は土曜の夕方開催であったのに対して、今年度は月曜日の夕方であり、遠方からのアクセスや仕事終わりでのアクセスが困難なため、少ないニーズとなったことが考えられる他、前回の混雑状況を知っていた人が当初から来場を望まなかったことが考えられる。また、広報も

ゲイ向け出会い系アプリのみを使っており、上野にあるゲイ向けショップでのチラシ配布やバーへの積極的な広報を行わなかったことも来場者が少なかった要因と考える。

今回の検査相談会によって、検査を受けたいと思っていたが検査に行くきっかけがなかった人たちに対して、感染していることがわかると怖いあるいは感染がわかった後の生活が大変そうという不安に、広報や専門の相談員の配置によって応えることによって、検査受検行動支援を行うことができたと考える。

HIV 陽性の 4 名の内、3 名は過去 1 年以内に HIV 検査を受けていた。HIV 感染の可能性をある程度認識した上で、第 2 次予防として繰り返し定期的に検査を行うことによって個人の健康増進および集団の感染率低減を行うことができる。今回の検査の利点となる要素の一つ一つの効果を分離して検討することは困難であるが、平日、夕方、繁華街から近い台東保健所、HIV 即日検査、梅毒即日検査、無料匿名、専門の相談員がいる、ゲイに理解がある印象を与える広報などである。MSM にとって、受検への障壁を少なく感じ、利益性を高く感じる、受検者のニーズに沿った利用しやすい検査相談の機会を継続的に提供していく必要がある。

ゲイ向け出会い系アプリを利用した人 ($p=0.026$)、ゲイ向け商業施設を利用した人 ($p=0.05$) では生涯の HIV 検査受検割合が有意に多く、ハッテン場利用者は非利用者に比べて過去 1 年以内の受検割合が有意に高かった ($p=0.004$)。活発な出会いがあることで HIV 感染リスクが高いことが懸念されている商業施設や出会い系アプリを利用している集団において、HIV 検査を受けている人が有意に多いことから、感染リスクのある集団においてどの程度の割合の人が検査を受けられるようにするかについて段階的な目標値を設定することで、有意差だけによらない評価を行うことができる。

E. 結論

MSM 向けに、検査相談の機会を設けるとともに情報提供を行った。曜日や周知方法によって、検査の利用層が異なることが確認された。HIV 受検行動を促進するためには、アクセスの良い場所、簡便な手続き、所要時間の短縮、費用負担の軽減、精度の高い検査と言った受検希望者が感じるいくつかの障壁を低減することは重要である。しかし、これに加えて、性感染症に対する抵抗感、検査結果と将来への不安、HIV あるいはセクシュアリティに対するスティグマ、パートナーとの関係性、経済的問題など複合的な課題について十分に配慮した検査と相談を伴う健康支援の機会を専門家がワンストップで提供することのできる検査相談の場を維持し活用していくことが重要である。また、感染リスクのある集団においてどの程度の割合の人が検査を受けられるようにするかについて段階的な目標値を設定することで、有意差だけによらない検査受検勧奨の評価を行うことができる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

・本間隆之, 岩橋恒太, 堅多敦子, 他. 検査・相談

体制 HIV 検査相談会「快速あんしん検査上野駅」の実施. 第 31 回日本エイズ学会学術集会.2017 年 11 月 (東京) .

・岩橋恒太, 本間隆之, 堅多敦子, 他. 検査・相談体制 東京東部地域における MSM 向け HIV 検査・相談会「快速あんしん検査上野駅」の啓発の構成. 第 31 回日本エイズ学会学術集会.2017 年 11 月 (東京) .

・本間隆之, 木南, 岩橋恒太, 他.

Community-Based Organization によるアウトリーチ活動のプログラム評価 ロジックモデルを用いたプロセス評価. 第 31 回日本エイズ学会学術集会.2017 年 11 月 (東京) .

・荒木 順子(akta), 金子 典代, 木南 拓也, 岩橋恒太, 佐久間 久弘, 阿部 甚兵, 大島 岳, 太田 貴, 石田 敏彦, 塩野 徳史, 新山 賢, 金城 健, 本間 隆之, 市川 誠一. akta で展開したセーフアセックスキャンペーンとコミュニティベース調査による効果評価. 第 31 回日本エイズ学会学術集会.2017 年 11 月 (東京) .

・今村顕史, 福島一彰, 堅多敦子, 土屋菜歩, 本間隆之, 貞升健志. 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. 第 31 回日本エイズ学会学術集会.2017 年 11 月 (東京) .

H. 知的所有権の出願・登録状況 (予定を含む)

なし

研究 1

[研究 1; 検査相談会]表 1. 受検者の属性

	受検者全体		HIV検査を受けたのは今回で何回目か					
	n = 135		初回 n = 21		2回以上 n = 112		n.a. n = 2	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
性別								
男	134	(99.3%)	21	(100.0%)	112	(100.0%)	1	(50.0%)
女	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
その他	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
n.a.	1	(0.7%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	1	(50.0%)
年齢 (10歳階級)								
20歳代	29	(21.5%)	7	(33.3%)	22	(19.6%)	0	(0.0%)
30歳代	32	(23.7%)	4	(19.0%)	27	(24.1%)	1	(50.0%)
40歳代	56	(41.5%)	7	(33.3%)	49	(43.8%)	0	(0.0%)
50歳代	8	(5.9%)	1	(4.8%)	7	(6.3%)	0	(0.0%)
60歳代	3	(2.2%)	0	(0.0%)	3	(2.7%)	0	(0.0%)
n.a.	7	(5.2%)	2	(9.5%)	4	(3.6%)	1	(50.0%)
居住地(都道府県)								
埼玉県	19	(14.1%)	4	(19.0%)	15	(13.4%)	0	(0.0%)
千葉県	13	(9.6%)	3	(14.3%)	10	(8.9%)	0	(0.0%)
東京都	90	(66.7%)	12	(57.1%)	77	(68.8%)	1	(50.0%)
神奈川県	10	(7.4%)	2	(9.5%)	8	(7.1%)	0	(0.0%)
その他	1	(0.7%)	0	(0.0%)	1	(0.9%)	0	(0.0%)
n.a.	2	(1.5%)	0	(0.0%)	1	(0.9%)	1	(50.0%)
職業								
経営・会社員・公務員	95	(70.4%)	14	(66.7%)	80	(71.4%)	1	(50.0%)
自営業・自由業	14	(10.4%)	1	(4.8%)	13	(11.6%)	0	(0.0%)
パート・アルバイト・フリーター	15	(11.1%)	3	(14.3%)	12	(10.7%)	0	(0.0%)
学生	6	(4.4%)	2	(9.5%)	4	(3.6%)	0	(0.0%)
その他	2	(1.5%)	1	(4.8%)	1	(0.9%)	0	(0.0%)
n.a.	3	(2.2%)	0	(0.0%)	2	(1.8%)	1	(50.0%)

[研究 1; 検査相談会]表 2. 検査相談会を何で知ったか、検査受検経験

	受検者全体		HIV検査を受けたのは今回で何回目か					
	n = 135		初回 n = 21		2回以上 n = 112		n.a. n = 2	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
「快速あんしん検査 上野駅」を何で知ったか (複数回答)								
アプリ広告 (9MONSTERS)	119	(88.1%)	18	(85.7%)	100	(89.3%)	1	(50.0%)
Facebookやtwitter	9	(6.7%)	1	(4.8%)	8	(7.1%)	0	(0.0%)
ゲイバーやゲイショップにあったチラシ	8	(5.9%)	1	(4.8%)	7	(6.3%)	0	(0.0%)
知人からの口コミ	7	(5.2%)	1	(4.8%)	6	(5.4%)	0	(0.0%)
aktaのwebサイト	2	(1.5%)	1	(4.8%)	1	(0.9%)	0	(0.0%)
HIV検査相談マップ	2	(1.5%)	0	(0.0%)	2	(1.8%)	0	(0.0%)
ハッテン場にあったチラシ	1	(0.7%)	0	(0.0%)	1	(0.9%)	0	(0.0%)
医療機関や電話相談の紹介	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
その他	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
これまでにHIV検査を受けたいと思ったことがあるか								
ある	130	(96.3%)	19	(90.5%)	110	(98.2%)	1	(50.0%)
ない	3	(2.2%)	2	(9.5%)	1	(0.9%)	0	(0.0%)
n.a.	2	(1.5%)	0	(0.0%)	1	(0.9%)	1	(50.0%)
HIV検査は今回で何回目か								
初めて(これまでのHIV検査経験なし)	21	(15.6%)						
2回目	26	(19.3%)						
3～5回目	57	(42.2%)						
6回目以上	29	(21.5%)						
(再掲) 検査経験あり	112	(83.0%)						
n.a.	2	(1.5%)						

[研究 1； 検査相談会]表 3. これまでに HIV 検査を受検しなかった理由

	初回受検者 n = 21	
	n	(%)
これまでにHIV検査を受検しなかった理由（複数回答）		
きっかけがなかったから	15	(71.4%)
HIVに感染していることがわかることが 怖いから	7	(33.3%)
感染がわかった後の生活が大変そうだから	6	(28.6%)
検査できる場所を知らなかったから	4	(19.0%)
あいまいなままにしておきたいから	4	(19.0%)
ゲイ・バイセクシャルであることを検査で話さなければならないから	4	(19.0%)
お金がかかるから	3	(14.3%)
HIVに感染している可能性がないから	1	(4.8%)
HIVに感染しているのではないかと他の人から疑われるから	1	(4.8%)
HIVに感染しているとわかると、ゲイ・バイセクシュアルだと家族等に説明しなければいけないから	1	(4.8%)
周りの人も検査を受けていないから	0	(0.0%)
その他	0	(0.0%)

[研究 1； 検査相談会]表 4. これまでに受検経験がある人の最近の受検時期と利用した検査の種類

	受検経験あり n = 112	
	n	(%)
前回HIV検査を受けたのはいつか		
6ヵ月未満	22	(19.6%)
6ヵ月以上～1年未満	36	(32.1%)
1年以上～3年以内	36	(32.1%)
3年以上前	17	(15.2%)
n.a.	1	(0.9%)
これまでに利用したことのあるHIV検査はどれか(複数回答)		
東京都南新宿検査・相談室	36	(32.1%)
台東保健所以外の保健所	31	(27.7%)
病院・診療所	30	(26.8%)
イベント検査	19	(17.0%)
その他	16	(14.3%)
台東保健所	11	(9.8%)
HIV Check	6	(5.4%)
東京都多摩地域検査・相談室	5	(4.5%)
前回(1月)の快速あんしん検査上野駅	4	(3.6%)
郵送検査	3	(2.7%)

[研究 1: 検査相談会]表 5. 受検理由

	受検者全体		HIV検査を受けたのは今回で何回目か			
	n = 135		初回 n = 21		2回以上 n = 112	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
今回検査を受検しようと思ったきっかけ（複数回答）						
ただ単に知りたいから	47	(34.8%)	7	(33.3%)	40	(35.7%)
定期的にHIV検査を受けているから	41	(30.4%)	0	(0.0%)	39	(34.8%)
ずっと受けたいと思っていたから	38	(28.1%)	14	(66.7%)	23	(20.5%)
HIVの情報に触れて、自分も心配になったから	22	(16.3%)	5	(23.8%)	17	(15.2%)
HIVに感染している可能性があるから	20	(14.8%)	4	(19.0%)	15	(13.4%)
病院や診療所でHIV検査を受けにくいから	20	(14.8%)	4	(19.0%)	15	(13.4%)
梅毒に感染している可能性があるから	10	(7.4%)	0	(0.0%)	10	(8.9%)
梅毒の情報に触れて、自分も心配になったから	10	(7.4%)	3	(14.3%)	7	(6.3%)
新しいパートナーができたから	9	(6.7%)	1	(4.8%)	8	(7.1%)
体調に変化があり、HIV感染の不安を感じたから	8	(5.9%)	2	(9.5%)	6	(5.4%)
その他	8	(5.9%)	1	(4.8%)	7	(6.3%)
体調に変化があり、梅毒感染の不安を感じたから	6	(4.4%)	2	(9.5%)	4	(3.6%)
友人知人にすすめられたから	3	(2.2%)	1	(4.8%)	2	(1.8%)
パートナーのHIV感染がわかったから	2	(1.5%)	0	(0.0%)	2	(1.8%)
自分がHIV/梅毒以外の性感染症にかかったから	2	(1.5%)	0	(0.0%)	2	(1.8%)
感染しても様々な支援を受けられると知ったから	2	(1.5%)	1	(4.8%)	1	(0.9%)
パートナーと一緒に受けることにしたから	2	(1.5%)	1	(4.8%)	1	(0.9%)
パートナーの梅毒感染がわかったから	1	(0.7%)	1	(4.8%)	0	(0.0%)
自分がHIVに感染している可能性はどの程度あると思うか						
かなりある	2	(1.5%)	0	(0.0%)	2	(1.8%)
ある程度ある	44	(32.6%)	5	(23.8%)	39	(34.8%)
ほとんど無い	83	(61.5%)	14	(66.7%)	67	(59.8%)
まったくない	5	(3.7%)	1	(4.8%)	4	(3.6%)
すでにHIV陽性を確認している	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
n.a.	1	(0.7%)	1	(4.8%)	0	(0.0%)
この検査会「快速あんしん検査 上野駅」を選んだ理由（複数回答）						
HIVの結果が即日でわかるから	94	(69.6%)	13	(61.9%)	80	(71.4%)
来やすい場所(上野)だったから	85	(63.0%)	12	(57.1%)	72	(64.3%)
予約をする必要がないから	68	(50.4%)	8	(38.1%)	59	(52.7%)
梅毒の結果が即日でわかるから	65	(48.1%)	9	(42.9%)	55	(49.1%)
夜までやっているから	53	(39.3%)	6	(28.6%)	47	(42.0%)
他の検査の機会を知らないから	9	(6.7%)	7	(33.3%)	2	(1.8%)
相談ができるから	9	(6.7%)	2	(9.5%)	7	(6.3%)
前回の「快速あんしん検査」が良かったから	6	(4.4%)	0	(0.0%)	5	(4.5%)
友人知人が勧めていたから	5	(3.7%)	1	(4.8%)	4	(3.6%)
aktaが広報をしている検査だから	5	(3.7%)	0	(0.0%)	5	(4.5%)
その他	3	(2.2%)	0	(0.0%)	3	(2.7%)

[研究 1: 検査相談会] 表 6. 性感染症罹患経験、HIV 感染予防行動

	受検者全体		HIV検査を受けたのは今回で何回目か			
	n = 135		初回 n = 21		2回以上 n = 112	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
今回の感染の心当たりとなる行為（複数回答）						
男性とのセックス	134	(99.3%)	21	(100.0%)	111	(99.1%)
女性とのセックス	6	(4.4%)	2	(9.5%)	4	(3.6%)
乱交	10	(7.4%)	1	(4.8%)	9	(8.0%)
ハッテン場でのセックス	52	(38.5%)	9	(42.9%)	43	(38.4%)
薬物を使用したセックス	2	(1.5%)	0	(0.0%)	2	(1.8%)
注射針などの共用	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
その他	1	(0.7%)	0	(0.0%)	1	(0.9%)
今回の感染の心当たりになる行為があったからの時間						
30日未満	27	(20.0%)	5	(23.8%)	22	(19.6%)
30日以上90日未満	45	(33.3%)	4	(19.0%)	41	(36.6%)
90日以上1年未満	59	(43.7%)	10	(47.6%)	47	(42.0%)
1年以上	3	(2.2%)	1	(4.8%)	2	(1.8%)
n.a.	1	(0.7%)	1	(4.8%)	0	(0.0%)
次の感染症にかかったことがあるか（複数回答）						
梅毒	23	(17.0%)	2	(9.5%)	21	(18.8%)
クラミジア	17	(12.6%)	2	(9.5%)	15	(13.4%)
淋菌感染症	12	(8.9%)	1	(4.8%)	11	(9.8%)
尖圭コンジローマ	7	(5.2%)	1	(4.8%)	6	(5.4%)
性器ヘルペス	3	(2.2%)	0	(0.0%)	3	(2.7%)
A 型肝炎	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
B 型肝炎	10	(7.4%)	0	(0.0%)	10	(8.9%)
C 型肝炎	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
HIV感染症	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
ない	70	(51.9%)	17	(81.0%)	52	(46.4%)
男性とのアナルセックス経験はあるか						
ない	4	(3.0%)	1	(4.8%)	3	(2.7%)
過去6ヶ月の間にある	97	(71.9%)	14	(66.7%)	82	(73.2%)
過去6ヶ月から1年の間にある	20	(14.8%)	4	(19.0%)	15	(13.4%)
1年以上前にある	9	(6.7%)	1	(4.8%)	8	(7.1%)
あるけれどもいつかは覚えていない	5	(3.7%)	1	(4.8%)	4	(3.6%)
前回アナルセックス時のコンドームの使用						
使った	80	(59.3%)	15	(71.4%)	64	(57.1%)
使わなかった	47	(34.8%)	5	(23.8%)	41	(36.6%)
覚えていない	4	(3.0%)	0	(0.0%)	4	(3.6%)
n.a.	4	(3.0%)	1	(4.8%)	3	(2.7%)
過去6ヶ月アナルセックス時のコンドーム使用						
毎回必ず使っていた	53	(39.3%)	10	(47.6%)	42	(37.5%)
使うことが多かった	31	(23.0%)	5	(23.8%)	26	(23.2%)
五分五分の割合で使った	21	(15.6%)	3	(14.3%)	17	(15.2%)
使わないことが多かった	14	(10.4%)	0	(0.0%)	14	(12.5%)
全く使わなかった	6	(4.4%)	1	(4.8%)	5	(4.5%)
n.a.	10	(7.4%)	2	(9.5%)	8	(7.1%)
性感染症予防のためにコンドーム使いたいと思うか						
はい	98	(72.6%)	16	(76.2%)	80	(71.4%)
いいえ	3	(2.2%)	0	(0.0%)	3	(2.7%)
相手に合わせる	30	(22.2%)	4	(19.0%)	26	(23.2%)
コンドーム以外の予防方法をしている	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
n.a.	4	(3.0%)	1	(4.8%)	3	(2.7%)

[研究 1：検査相談会]表 7. 予防啓発活動の認知

	受検者全体		HIV検査を受けたのは今回で何回目か			
	n = 135		初回 n = 21		2回以上 n = 112	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
コミュニティーセンターの認知(複数回答)						
ZEL (宮城県仙台市)	2	(1.5%)	0	(0.0%)	2	(1.8%)
akta (東京都新宿区)	78	(57.8%)	9	(42.9%)	67	(59.8%)
SHIP (神奈川県横浜市)	24	(17.8%)	2	(9.5%)	22	(19.6%)
rise (愛知県名古屋市)	7	(5.2%)	0	(0.0%)	7	(6.3%)
dista (大阪府大阪市)	7	(5.2%)	0	(0.0%)	6	(5.4%)
haco (福岡県福岡市)	5	(3.7%)	1	(4.8%)	4	(3.6%)
mabui (沖縄県那覇市)	5	(3.7%)	0	(0.0%)	5	(4.5%)
いずれも知らない	45	(33.3%)	10	(47.6%)	35	(31.3%)
これまでの都内のゲイ・バイセクシュアル向けHIV検査会の認知						
知っていた	101	(74.8%)	12	(57.1%)	87	(77.7%)
知らなかった	34	(25.2%)	9	(42.9%)	25	(22.3%)
HIVに関する情報や支援サイト、電話相談の認知(複数回答)						
HIV検査相談マップ	74	(54.8%)	7	(33.3%)	66	(58.9%)
HIVマップ	37	(27.4%)	3	(14.3%)	33	(29.5%)
東京都HIV検査情報web	39	(28.9%)	3	(14.3%)	34	(30.4%)
東京都南新宿検査・相談室	46	(34.1%)	2	(9.5%)	43	(38.4%)
東京都多摩地域検査・相談室	10	(7.4%)	1	(4.8%)	8	(7.1%)
電話相談	15	(11.1%)	3	(14.3%)	11	(9.8%)
ゲイ・バイセクシュアル男性向けの検査は受けやすいと思うか						
そう思う	81	(60.0%)	12	(57.1%)	69	(61.6%)
どちらとも言えない	39	(28.9%)	6	(28.6%)	31	(27.7%)
そう思わない	15	(11.1%)	3	(14.3%)	12	(10.7%)

[研究 1: 検査相談会]表 8. HIV に関する知識

	受検者全体		HIV検査を受けたのは今回で何回目か			
	n = 135		初回 n = 21		2回以上 n = 112	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
[知識]治療でウイルス量を抑えられる						
正しい	130	(96.3%)	20	(95.2%)	108	(96.4%)
間違っている	2	(1.5%)	0	(0.0%)	2	(1.8%)
わからない	3	(2.2%)	1	(4.8%)	2	(1.8%)
n.a.	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
[知識]MSMには定期検査が推奨されている						
正しい	123	(91.1%)	21	(100.0%)	100	(89.3%)
間違っている	7	(5.2%)	0	(0.0%)	7	(6.3%)
わからない	5	(3.7%)	0	(0.0%)	5	(4.5%)
n.a.	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
[知識]保健所ではHIV検査を無料匿名で受けられる						
正しい	126	(93.3%)	20	(95.2%)	104	(92.9%)
間違っている	5	(3.7%)	1	(4.8%)	4	(3.6%)
わからない	3	(2.2%)	0	(0.0%)	3	(2.7%)
n.a.	1	(0.7%)	0	(0.0%)	1	(0.9%)
[知識]職場などの健診でHIVがわかる人もいる						
正しい	10	(7.4%)	1	(4.8%)	9	(8.0%)
間違っている	82	(60.7%)	14	(66.7%)	68	(60.7%)
わからない	43	(31.9%)	6	(28.6%)	35	(31.3%)
n.a.	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
[知識]風邪などの症状で病院を受診した時に 何も言われなければHIVに感染していない						
正しい	2	(1.5%)	0	(0.0%)	2	(1.8%)
間違っている	107	(79.3%)	19	(90.5%)	86	(76.8%)
わからない	26	(19.3%)	2	(9.5%)	24	(21.4%)
n.a.	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
[知識]性感染症にかかると必ず症状が出る						
正しい	8	(5.9%)	1	(4.8%)	7	(6.3%)
間違っている	111	(82.2%)	17	(81.0%)	93	(83.0%)
わからない	15	(11.1%)	3	(14.3%)	11	(9.8%)
n.a.	1	(0.7%)	0	(0.0%)	1	(0.9%)
[知識]梅毒の初期症状には痛みがある						
正しい	3	(2.2%)	0	(0.0%)	3	(2.7%)
間違っている	77	(57.0%)	11	(52.4%)	66	(58.9%)
わからない	52	(38.5%)	10	(47.6%)	40	(35.7%)
n.a.	3	(2.2%)	0	(0.0%)	3	(2.7%)

研究2

[研究2; MSM コミュニティ調査]表9. 新宿二丁目を訪れる頻度とゲイ向け施設等利用

	全体		HIV検査受検経験		最近の受検時期		
	n=156 n (%)	一度もない n=33 n (%)	ある n=123 n (%)	3年以上前 n=23 n (%)	1〜3年くらい前 n=38 n (%)	1年以内 n=62 n (%)	
新宿二丁目の来訪頻度							
月1回以上	63 (40.4%)	15 (45.5%)	48 (39.0%)	12 (52.2%)	15 (39.5%)	21 (33.9%)	
2,3週間に1回程度	52 (33.3%)	10 (30.3%)	42 (34.1%)	5 (21.7%)	14 (36.8%)	23 (37.1%)	
1週間に1回程度	21 (13.5%)	3 (9.1%)	18 (14.6%)	2 (8.7%)	7 (18.4%)	9 (14.5%)	
1週間に2回以上	20 (12.8%)	5 (15.2%)	15 (12.2%)	4 (17.4%)	2 (5.3%)	9 (14.5%)	
利用している施設、サービス等(複数回答)							
ゲイバー	116 (74.4%)	21 (63.6%)	95 (77.2%)	14 (60.9%)	32 (84.2%)	49 (79.0%)	
ゲイ向けクラブイベント	48 (30.8%)	9 (27.3%)	39 (31.7%)	4 (17.4%)	14 (36.8%)	21 (33.9%)	
ゲイ向けのショップ	54 (34.6%)	12 (36.4%)	42 (34.1%)	7 (30.4%)	18 (47.4%)	17 (27.4%)	
有料のハッテン場	52 (33.3%)	9 (27.3%)	43 (35.0%)	3 (13.0%)	11 (28.9%)	29 (46.8%)	
ゲイ向け出会い系サイト	25 (16.0%)	3 (9.1%)	22 (17.9%)	1 (4.3%)	10 (26.3%)	11 (17.7%)	
9monなどゲイ向け出会いアプリ	88 (56.4%)	13 (39.4%)	75 (61.0%)	12 (52.2%)	24 (63.2%)	39 (62.9%)	
FacebookやTwitter等のSNS	62 (39.7%)	11 (33.3%)	51 (41.5%)	8 (34.8%)	20 (52.6%)	23 (37.1%)	
ゲイ向けの雑誌	24 (15.4%)	4 (12.1%)	20 (16.3%)	3 (13.0%)	5 (13.2%)	12 (19.4%)	
ゲイ向けのサークル	18 (11.5%)	2 (6.1%)	16 (13.0%)	2 (8.7%)	6 (15.8%)	8 (12.9%)	
ゲイが集まることで有名な施設	39 (25.0%)	8 (24.2%)	31 (25.2%)	3 (13.0%)	8 (21.1%)	20 (32.3%)	
(再掲) 商業施設利用*	138 (88.5%)	26 (78.8%)	112 (91.1%)	20 (87.0%)	36 (94.7%)	56 (90.3%)	
いずれもない	6 (3.8%)	4 (12.1%)	2 (1.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (3.2%)	
過去6か月間に友達や知り合いとHIVやエイズについて話したことがあるか							
ある	94 (60.3%)	11 (33.3%)	83 (67.5%)	9 (39.1%)	25 (65.8%)	49 (79.0%)	
ない	61 (39.1%)	21 (63.6%)	40 (32.5%)	14 (60.9%)	13 (34.2%)	13 (21.0%)	
友だちや知り合いはいない	1 (0.6%)	1 (3.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	

*ゲイバー、ゲイ向けクラブイベント・ショップ、有料ハッテン場のいずれかの利用

[研究2; MSM コミュニティ調査]表10. 検査の利用、HIV 予防行動

	全体		HIV検査受検経験		最近の受検時期			
	n=156		一度もない	ある	3年以上前	1～3年くらい前	1年以内	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n
利用経験のある検査施設・方法(受検者の中での割合)(複数回答)								
保健所				74 (60.2%)	14 (60.9%)	18 (47.4%)	42 (67.7%)	
病院				31 (25.2%)	8 (34.8%)	6 (15.8%)	17 (27.4%)	
診療所・クリニック				25 (20.3%)	6 (26.1%)	3 (7.9%)	16 (25.8%)	
南新宿検査・相談所				27 (22.0%)	3 (13.0%)	12 (31.6%)	12 (19.4%)	
郵送検査				5 (4.1%)	1 (4.3%)	2 (5.3%)	2 (3.2%)	
イベント検査				5 (4.1%)	1 (4.3%)	1 (2.6%)	3 (4.8%)	
HIV check				14 (11.4%)	1 (4.3%)	6 (15.8%)	7 (11.3%)	
その他				8 (6.5%)	2 (8.7%)	1 (2.6%)	5 (8.1%)	
過去6ヶ月以内の、ウケのアナルセックス時のコンドームの使用								
ウケのアナルセックスはしていない	61 (39.1%)		20 (60.6%)	41 (33.3%)	12 (52.2%)	15 (39.5%)	14 (22.6%)	
必ず使った	45 (28.8%)		8 (24.2%)	37 (30.1%)	3 (13.0%)	8 (21.1%)	26 (41.9%)	
使ったり使わなかったりした	35 (22.4%)		1 (3.0%)	34 (27.6%)	6 (26.1%)	12 (31.6%)	16 (25.8%)	
全く使わなかった	15 (9.6%)		4 (12.1%)	11 (8.9%)	2 (8.7%)	3 (7.9%)	6 (9.7%)	
過去6ヶ月以内の、タチのアナルセックス時のコンドームの使用								
タチのアナルセックスはしていない	60 (38.5%)		20 (60.6%)	40 (32.5%)	10 (43.5%)	13 (34.2%)	17 (27.4%)	
必ず使った	46 (29.5%)		10 (30.3%)	36 (29.3%)	6 (26.1%)	10 (26.3%)	20 (32.3%)	
使ったり使わなかったりした	34 (21.8%)		2 (6.1%)	32 (26.0%)	4 (17.4%)	13 (34.2%)	15 (24.2%)	
全く使わなかった	16 (10.3%)		1 (3.0%)	15 (12.2%)	3 (13.0%)	2 (5.3%)	10 (16.1%)	

[研究 2; MSM コミュニティ調査]表 11. コミュニティによる HIV 予防啓発活動の認知

	全体	HIV検査受検経験		最近の受検時期		
		一度もない	ある	3年以上前	1～3年くらい前	1年以内
	n=156 n (%)	n=33 n (%)	n=123 n (%)	n=23 n (%)	n=38 n (%)	n=62 n (%)
見たことのあるウェブサイトやロゴ(複数回答)						
Have a Nice SEX	48 (30.8%)	12 (36.4%)	36 (29.3%)	4 (17.4%)	10 (26.3%)	22 (35.5%)
All Japanキャンペーンサイト	60 (38.5%)	13 (39.4%)	47 (38.2%)	6 (26.1%)	14 (36.8%)	27 (43.5%)
HIVマップ	62 (39.7%)	9 (27.3%)	53 (43.1%)	8 (34.8%)	17 (44.7%)	28 (45.2%)
HIV検査相談マップ	53 (34.0%)	8 (24.2%)	45 (36.6%)	6 (26.1%)	15 (39.5%)	24 (38.7%)
あくたくん	46 (29.5%)	10 (30.3%)	36 (29.3%)	6 (26.1%)	8 (21.1%)	22 (35.5%)
ヤローページ	71 (45.5%)	14 (42.4%)	57 (46.3%)	11 (47.8%)	18 (47.4%)	28 (45.2%)
aktaマンスリーペーパー	35 (22.4%)	10 (30.3%)	25 (20.3%)	6 (26.1%)	5 (13.2%)	14 (22.6%)
どれもみたことがない	30 (19.2%)	4 (12.1%)	26 (21.1%)	6 (26.1%)	10 (26.3%)	10 (16.1%)
これまでに、新宿二丁目でコンドームなどを配布しているデリバリーボーイズをみかけたことがあるか						
見かけたことがある	76 (48.7%)	14 (42.4%)	62 (50.4%)	16 (69.6%)	19 (50.0%)	27 (43.5%)
見たことがない	45 (28.8%)	11 (33.3%)	34 (27.6%)	5 (21.7%)	11 (28.9%)	18 (29.0%)
参加したことがある	12 (7.7%)	2 (6.1%)	10 (8.1%)	0 (0.0%)	2 (5.3%)	8 (12.9%)
知らない	23 (14.7%)	6 (18.2%)	17 (13.8%)	2 (8.7%)	6 (15.8%)	9 (14.5%)
新宿二丁目にある「コミュニティセンターakta」という場所を知っているか						
知っていて、行ったことがある	94 (60.3%)	17 (51.5%)	77 (62.6%)	16 (69.6%)	21 (55.3%)	40 (64.5%)
知っていて、行ってみたい	16 (10.3%)	4 (12.1%)	12 (9.8%)	3 (13.0%)	5 (13.2%)	4 (6.5%)
知っているが、行ってみたいと思わない	4 (2.6%)	1 (3.0%)	3 (2.4%)	1 (4.3%)	2 (5.3%)	0 (0.0%)
聞いたことがあるが、何か知らない	14 (9.0%)	4 (12.1%)	10 (8.1%)	2 (8.7%)	4 (10.5%)	4 (6.5%)
知らない	28 (17.9%)	7 (21.2%)	21 (17.1%)	1 (4.3%)	6 (15.8%)	14 (22.6%)

[研究 2; MSM コミュニティ調査]表 12. コミュニティ活動の認知

	全体	HIV検査受検経験		最近の受検時期		
		一度もない	ある	3年以上前	1～3年くらい前	1年以内
	n=114 n (%)	n=22 n (%)	n=92 n (%)	n=20 n (%)	n=28 n (%)	n=44 n (%)
aktaの活動は、特別な人がやっているのではなく、自分の仲間がやっている活動だと感じる						
そう思う	37 (32.5%)	6 (27.3%)	31 (33.7%)	1 (5.0%)	9 (32.1%)	21 (47.7%)
それ以外	77 (67.5%)	16 (72.7%)	61 (66.3%)	19 (95.0%)	19 (67.9%)	23 (52.3%)
aktaのメッセージは、自分(私)へのメッセージだと感じる						
そう思う	28 (24.6%)	7 (31.8%)	21 (22.8%)	3 (15.0%)	5 (17.9%)	13 (29.5%)
それ以外	86 (75.4%)	15 (68.2%)	71 (77.2%)	17 (85.0%)	23 (82.1%)	31 (70.5%)
aktaからのメッセージは、HIVや性感染症に対して前向きで話しやすい雰囲気を感じる						
そう思う	36 (31.6%)	7 (31.8%)	29 (31.5%)	5 (25.0%)	7 (25.0%)	17 (38.6%)
それ以外	78 (68.4%)	15 (68.2%)	63 (68.5%)	15 (75.0%)	21 (75.0%)	27 (61.4%)
aktaは、新宿二丁目の雰囲気に溶け込んだ活動をしていると思う						
そう思う	42 (36.8%)	6 (27.3%)	36 (39.1%)	5 (25.0%)	11 (39.3%)	20 (45.5%)
それ以外	72 (63.2%)	16 (72.7%)	56 (60.9%)	15 (75.0%)	17 (60.7%)	24 (54.5%)
aktaの活動に共感する						
そう思う	55 (48.2%)	8 (36.4%)	47 (51.1%)	7 (35.0%)	13 (46.4%)	27 (61.4%)
それ以外	59 (51.8%)	14 (63.6%)	45 (48.9%)	13 (65.0%)	15 (53.6%)	17 (38.6%)

[研究 2; MSM コミュニティ調査]表 13. 新宿二丁目へのコミュニティ感覚

	全体		HIV検査受検経験		最近の受検時期							
	n=156		一度もない	ある	3年以上前	1～3年くらい前	1年以内					
			n=33	n=123	n=23	n=38	n=62					
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)				
新宿二丁目に、安心感のようなものを感じている												
そう思う	43	(27.6%)	7	(21.2%)	36	(29.3%)	8	(34.8%)	9	(23.7%)	19	(30.6%)
それ以外	113	(72.4%)	26	(78.8%)	87	(70.7%)	15	(65.2%)	29	(76.3%)	43	(69.3%)
新宿二丁目に、誇(ほこ)りや愛着のようなものを感じている												
そう思う	27	(17.3%)	4	(12.1%)	23	(18.7%)	8	(34.8%)	5	(13.2%)	10	(16.1%)
それ以外	129	(82.7%)	29	(88.0%)	100	(81.3%)	15	(65.1%)	33	(86.8%)	52	(83.9%)
新宿二丁目でしか得られないものがあると感じている												
そう思う	73	(46.8%)	15	(45.5%)	58	(47.2%)	9	(39.1%)	17	(44.7%)	32	(51.6%)
それ以外	83	(53.2%)	18	(54.5%)	65	(52.8%)	14	(60.7%)	21	(55.2%)	30	(48.3%)
新宿二丁目のために何か私ができることがあれば参加や協力をしたいと感じている												
そう思う	49	(31.4%)	9	(27.3%)	40	(32.5%)	5	(21.7%)	9	(23.7%)	26	(41.9%)
それ以外	107	(68.7%)	24	(72.7%)	83	(67.5%)	18	(78.2%)	29	(76.3%)	36	(58.1%)
新宿二丁目はかけがえのない大切な場所だと感じている												
そう思う	51	(32.7%)	11	(33.3%)	40	(32.5%)	10	(43.5%)	10	(26.3%)	20	(32.3%)
それ以外	105	(67.3%)	22	(66.6%)	83	(67.5%)	13	(56.4%)	28	(73.6%)	42	(67.8%)
新宿二丁目で行われている、HIVなどの性感染症の予防活動に、自分も何らかの形で参加や協力をしたいと感じている												
そう思う	37	(23.7%)	7	(21.2%)	30	(24.4%)	4	(17.4%)	9	(23.7%)	17	(27.4%)
それ以外	119	(76.2%)	26	(78.8%)	93	(75.6%)	19	(82.5%)	29	(76.3%)	45	(72.6%)
新宿二丁目では、HIVなどの性感染症についての話を、しづらい雰囲気があると感じている												
そう思う	33	(21.2%)	6	(18.2%)	27	(22.0%)	0	(0.0%)	8	(21.1%)	19	(30.6%)
それ以外	123	(78.9%)	27	(81.8%)	96	(78.0%)	23	(99.9%)	30	(79.0%)	43	(69.4%)
新宿二丁目に、HIVなどの性感染症の予防活動は必要だと感じている												
そう思う	96	(61.5%)	19	(57.6%)	77	(62.6%)	14	(60.9%)	22	(57.9%)	41	(66.1%)
それ以外	60	(38.5%)	14	(42.4%)	46	(37.4%)	9	(39.0%)	16	(42.1%)	21	(33.9%)

研究 3

[研究 3; パネル調査]表 14. 回答者の属性

	男性 ×性交相手 (男性のみ or男女とも)		男性 ×性交相手 (女性のみ) ×性風俗利用経験 (なし)		男性 ×性交相手 (女性のみ) ×性風俗利用経験 (あり)		女性 ×性風俗勤務経験 (なし)		女性 ×性風俗勤務経験 (あり)	
	n=1059		n=1058		n=1085		n=594		n=643	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
年齢										
平均値	46.4		47.0		47.3		41.2		38.0	
中央値	48.0		48.0		49.0		41.0		37.0	
標準偏差	8.3		8.1		7.9		9.4		9.4	
最小値	20.0		21.0		21.0		20.0		20.0	
最大値	59.0		59.0		59.0		59.0		59.0	
年齢 (10歳階級)										
20歳代	36	(3.4%)	36	(3.4%)	31	(2.9%)	72	(12.1%)	134	(20.8%)
30歳代	175	(16.5%)	151	(14.3%)	154	(14.2%)	182	(30.6%)	235	(36.5%)
40歳代	415	(39.2%)	399	(37.7%)	399	(36.8%)	216	(36.4%)	193	(30.0%)
50歳代	433	(40.9%)	472	(44.6%)	501	(46.2%)	124	(20.9%)	81	(12.6%)
居住地										
埼玉県	145	(13.7%)	172	(16.3%)	194	(17.9%)	102	(17.2%)	95	(14.8%)
千葉県	141	(13.3%)	166	(15.7%)	193	(17.8%)	80	(13.5%)	98	(15.2%)
東京都	535	(50.5%)	443	(41.9%)	462	(42.6%)	260	(43.8%)	304	(47.3%)
神奈川県	238	(22.5%)	277	(26.2%)	236	(21.8%)	152	(25.6%)	146	(22.7%)

[研究 3; パネル調査] 表 15. HIV 検査受検経験と利用した検査の種類、性感染症の罹患経験

	男性 ×性交相手 (男性のみ or男女とも)		男性 ×性交相手 (女性のみ) ×性風俗利用経験 (なし)		男性 ×性交相手 (女性のみ) ×性風俗利用経験 (あり)		女性 ×性風俗勤務経験 (なし)		女性 ×性風俗勤務経験 (あり)	
	n=1059		n=1058		n=1085		n=594		n=643	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
これまでにHIV検査を受けたことがあるか										
ない	735	(69.4%)	987	(93.3%)	891	(82.1%)	467	(78.6%)	366	(56.9%)
1回だけある	175	(16.5%)	55	(5.2%)	131	(12.1%)	82	(13.8%)	145	(22.6%)
2回から5回ある	111	(10.5%)	14	(1.3%)	48	(4.4%)	42	(7.1%)	100	(15.6%)
6回以上ある	38	(3.6%)	2	(0.2%)	15	(1.4%)	3	(0.5%)	32	(5.0%)
(再掲) あり	324	(30.6%)	71	(6.7%)	194	(17.9%)	127	(21.4%)	277	(43.2%)
これまでに受けたHIV検査種類(受検者の中での割合)(複数回答)										
保健所・保健センター	144	(44.4%)	20	(28.2%)	72	(37.1%)	25	(19.7%)	85	(30.7%)
病院、診療所、クリニック	177	(54.6%)	42	(59.2%)	110	(56.7%)	95	(74.8%)	191	(69.0%)
南新宿検査・相談室	44	(13.6%)	2	(2.8%)	8	(4.1%)	2	(1.6%)	11	(4.0%)
イベント検査会	18	(5.6%)	0	(0.0%)	6	(3.1%)	0	(0.0%)	8	(2.9%)
HIVcheck.jp	9	(2.8%)	0	(0.0%)	2	(1.0%)	1	(0.8%)	7	(2.5%)
HIVcheck.jp以外の郵送検査	10	(3.1%)	1	(1.4%)	4	(2.1%)	1	(0.8%)	16	(5.8%)
その他	16	(4.9%)	9	(12.7%)	12	(6.2%)	9	(7.1%)	12	(4.3%)
一番最近HIV検査を受けた時期(受検者の中での割合)										
過去6か月以内	52	(16.0%)	3	(4.2%)	25	(12.9%)	16	(12.6%)	35	(12.6%)
過去1年以内	43	(13.3%)	4	(5.6%)	21	(10.8%)	14	(11.0%)	39	(14.1%)
過去1年から3年以内	56	(17.3%)	8	(11.3%)	30	(15.5%)	23	(18.1%)	57	(20.6%)
3年より前	173	(53.4%)	56	(78.9%)	118	(60.8%)	74	(58.3%)	146	(52.7%)
一番最近受けたHIV検査の種類(場所)(受検者の中での割合)										
保健所・保健センター	113	(34.9%)	19	(26.8%)	62	(32.0%)	22	(17.3%)	71	(25.6%)
病院、診療所、クリニック	154	(47.5%)	41	(57.7%)	104	(53.6%)	94	(74.0%)	174	(62.8%)
南新宿検査・相談室	29	(9.0%)	1	(1.4%)	7	(3.6%)	2	(1.6%)	5	(1.8%)
イベント検査会	7	(2.2%)	0	(0.0%)	5	(2.6%)	0	(0.0%)	2	(0.7%)
HIVcheck.jp	3	(0.9%)	0	(0.0%)	1	(0.5%)	0	(0.0%)	2	(0.7%)
HIVcheck.jp以外の郵送検査	4	(1.2%)	1	(1.4%)	3	(1.5%)	1	(0.8%)	12	(4.3%)
その他	14	(4.3%)	9	(12.7%)	12	(6.2%)	8	(6.3%)	11	(4.0%)
HIV検査を定期的に受けているか(受検者の中での割合)										
6か月またはそれより短い	28	(8.6%)	0	(0.0%)	4	(2.1%)	1	(0.8%)	24	(8.7%)
およそ1年に一度	43	(13.3%)	1	(1.4%)	16	(8.2%)	3	(2.4%)	17	(6.1%)
特にペースは決めていない	253	(78.1%)	70	(98.6%)	174	(89.7%)	123	(96.9%)	236	(85.2%)
これまでに保健所のHIV検査実施時間に都合をつけられず、検査を受けられなかったことがあるか										
ない	972	(91.8%)	1049	(99.1%)	1057	(97.4%)	585	(98.5%)	599	(93.2%)
過去6か月以内にある	32	(3.0%)	3	(0.3%)	8	(0.7%)	1	(0.2%)	14	(2.2%)
過去1年以内にある	20	(1.9%)	1	(0.1%)	5	(0.5%)	1	(0.2%)	6	(0.9%)
過去1年より前にある	35	(3.3%)	5	(0.5%)	15	(1.4%)	7	(1.2%)	24	(3.7%)
保健所のHIV検査予約の時や、検査をしに行ったときに、断られたことはあるか										
ない	1019	(96.2%)	1056	(99.8%)	1075	(99.1%)	594	(100.0%)	619	(96.3%)
過去6か月以内にある	23	(2.2%)	0	(0.0%)	5	(0.5%)	0	(0.0%)	13	(2.0%)
過去1年以内にある	9	(0.8%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	6	(0.9%)
過去1年より前にある	8	(0.8%)	2	(0.2%)	5	(0.5%)	0	(0.0%)	5	(0.8%)
あなたはHIV検査を半年以内に受けたと思っているか										
はい	194	(18.3%)	50	(4.7%)	105	(9.7%)	35	(5.9%)	93	(14.5%)
いいえ	634	(59.9%)	864	(81.7%)	769	(70.9%)	453	(76.3%)	402	(62.5%)
どちらともいえない	231	(21.8%)	144	(13.6%)	211	(19.4%)	106	(17.8%)	148	(23.0%)
次の性感染症にかかったことがあるか(複数回答)										
梅毒	66	(6.2%)	7	(0.7%)	21	(1.9%)	4	(0.7%)	21	(3.3%)
クラミジア	92	(8.7%)	13	(1.2%)	64	(5.9%)	42	(7.1%)	156	(24.3%)
淋菌感染症	73	(6.9%)	5	(0.5%)	42	(3.9%)	4	(0.7%)	36	(5.6%)
A型肝炎	25	(2.4%)	8	(0.8%)	6	(0.6%)	2	(0.3%)	7	(1.1%)
B型肝炎	37	(3.5%)	11	(1.0%)	9	(0.8%)	5	(0.8%)	9	(1.4%)
C型肝炎	26	(2.5%)	10	(0.9%)	8	(0.7%)	4	(0.7%)	6	(0.9%)
HIV感染症	49	(4.6%)	8	(0.8%)	12	(1.1%)	6	(1.0%)	15	(2.3%)
上記はいずれもない	866	(81.8%)	1023	(96.7%)	978	(90.1%)	543	(91.4%)	465	(72.3%)

[研究 3; パネル調査] 表 16. HIV 感染可能性の認知と知識

	男性 ×性交相手 (男性のみ or男女とも)		男性 ×性交相手 (女性のみ) ×性風俗利用経験 (なし)		男性 ×性交相手 (女性のみ) ×性風俗利用経験 (あり)		女性 ×性風俗勤務経験 (なし)		女性 ×性風俗勤務経験 (あり)	
	n=1059		n=1058		n=1085		n=594		n=643	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
自分が今HIVに感染している可能性はどの程度だと考えているか(性感染症罹患歴でHIV感染症と答えた人を除く中での割合)										
高いと思う	14	(1.4%)	2	(0.2%)	6	(0.6%)	2	(0.3%)	10	(1.6%)
五分五分くらいだと思う	59	(5.8%)	6	(0.6%)	21	(2.0%)	3	(0.5%)	27	(4.3%)
低いと思う	827	(81.9%)	954	(90.9%)	972	(90.6%)	543	(92.3%)	525	(83.6%)
わからない	110	(10.9%)	88	(8.4%)	74	(6.9%)	40	(6.8%)	66	(10.5%)
あなたは友人・知人など身近な人でHIVに感染している人を知っているか										
知っている	126	(11.9%)	15	(1.4%)	28	(2.6%)	10	(1.7%)	30	(4.7%)
知らない	828	(78.2%)	975	(92.2%)	990	(91.2%)	549	(92.4%)	544	(84.6%)
わからない	105	(9.9%)	68	(6.4%)	67	(6.2%)	35	(5.9%)	69	(10.7%)
あなたご自身が、HIV感染症と診断されたら、家族や友人などだれか身近な人にHIV感染のことを自由に話せると思うか										
話せると思う/話した	176	(16.6%)	193	(18.2%)	139	(12.8%)	89	(15.0%)	91	(14.2%)
どちらかと言えば話せる	221	(20.9%)	274	(25.9%)	257	(23.7%)	145	(24.4%)	163	(25.3%)
どちらかと言えば話せない	285	(26.9%)	269	(25.4%)	328	(30.2%)	176	(29.6%)	147	(22.9%)
話せると思わない/話していない	377	(35.6%)	322	(30.4%)	361	(33.3%)	184	(31.0%)	242	(37.6%)
保健所では、HIVの検査を無料で保険証を使わず名前を言わずに受けることができる										
正しいと思う	535	(50.5%)	386	(36.5%)	471	(43.4%)	241	(40.6%)	306	(47.6%)
正しくないと思う	155	(14.6%)	136	(12.9%)	191	(17.6%)	92	(15.5%)	115	(17.9%)
わからない	369	(34.8%)	536	(50.7%)	423	(39.0%)	261	(43.9%)	222	(34.5%)
HIVに感染していない人が、日頃から抗HIV薬を内服して、HIVの感染リスクを減らすPrEP（プレップ）という方法がある										
正しいと思う	286	(27.0%)	194	(18.3%)	238	(21.9%)	105	(17.7%)	156	(24.3%)
正しくないと思う	153	(14.4%)	101	(9.5%)	149	(13.7%)	66	(11.1%)	91	(14.2%)
わからない	620	(58.5%)	763	(72.1%)	698	(64.3%)	423	(71.2%)	396	(61.6%)
HIVに感染していても、抗HIV薬でウイルスが検出できないレベルに治療が成功していれば、性交相手にHIVを感染させない										
正しいと思う	194	(18.3%)	122	(11.5%)	145	(13.4%)	66	(11.1%)	98	(15.2%)
正しくないと思う	357	(33.7%)	286	(27.0%)	365	(33.6%)	171	(28.8%)	210	(32.7%)
わからない	508	(48.0%)	650	(61.4%)	575	(53.0%)	357	(60.1%)	335	(52.1%)
HIVの治療法は進歩しており、HIVを取り除く治療薬が日本で使えるようになった										
正しいと思う	282	(26.6%)	197	(18.6%)	237	(21.8%)	107	(18.0%)	159	(24.7%)
正しくないと思う	240	(22.7%)	156	(14.7%)	253	(23.3%)	92	(15.5%)	113	(17.6%)
わからない	537	(50.7%)	705	(66.6%)	595	(54.8%)	395	(66.5%)	371	(57.7%)

[研究 3; パネル調査]表 17. 新宿二丁目コミュニティ予防啓発の認知と受検

	男性 ×性交相手 (男性のみ or男女とも)		男性 ×性交相手 (女性のみ) ×性風俗利用経験 (なし)		男性 ×性交相手 (女性のみ) ×性風俗利用経験 (あり)		女性 ×性風俗勤務経験 (なし)		女性 ×性風俗勤務経験 (あり)	
	n=1059		n=1058		n=1085		n=594		n=643	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
新宿二丁目にある「コミュニティセンターakta」を知っているか										
行ったことがある	48	(4.5%)	1	(0.1%)	6	(0.6%)	2	(0.3%)	13	(2.0%)
知っているが行ったことはない	115	(10.9%)	23	(2.2%)	35	(3.2%)	13	(2.2%)	42	(6.5%)
知らない	896	(84.6%)	1034	(97.7%)	1044	(96.2%)	579	(97.5%)	588	(91.4%)
新宿二丁目HIV予防の資材などを配布しているデリバリーボーイズを知っているか										
街で見かけたことがある	57	(5.4%)	9	(0.9%)	16	(1.5%)	4	(0.7%)	17	(2.6%)
見かけたことはないが知っている	85	(8.0%)	12	(1.1%)	18	(1.7%)	9	(1.5%)	30	(4.7%)
参加したことがある	12	(1.1%)	1	(0.1%)	5	(0.5%)	1	(0.2%)	5	(0.8%)
知らない	905	(85.5%)	1036	(97.9%)	1046	(96.4%)	580	(97.6%)	591	(91.9%)
webサイト「HIVマップ」を知っているか										
知っている	94	(8.9%)	12	(1.1%)	25	(2.3%)	5	(0.8%)	32	(5.0%)
知らない	965	(91.1%)	1046	(98.9%)	1060	(97.7%)	589	(99.2%)	611	(95.0%)
検査相談会「快速あんしん検査上野駅」を知っているか										
利用した	27	(2.5%)	0	(0.0%)	5	(0.5%)				
知っているが利用したことはない	76	(7.2%)	9	(0.9%)	29	(2.7%)				
知らない	956	(90.3%)	1049	(99.1%)	1051	(96.9%)				

[研究 3; パネル調査] 表 18. HIV 感染予防行動、ゲイ向けコミュニティ利用と受検

MSMのみへの質問	全体		生涯受検経験		一番最近の受検時期	
	n=1059		なし n=735		あり n=324	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
過去6か月間の男性とのアナルセックス経験						
した	154	(14.5%)	49	(6.7%)	105	(32.4%)
しなかった	905	(85.5%)	686	(93.3%)	219	(67.6%)
過去6か月の男性とのアナルセックス（挿入される側：ウケ）時のコンドーム使用（過去6か月のアナルセックス経験有の人の中での割合）						
必ず使った	59	(38.3%)	19	(38.8%)	40	(38.1%)
使うことが多かった	30	(19.5%)	6	(12.2%)	24	(22.9%)
使わないことが多かった	17	(11.0%)	5	(10.2%)	12	(11.4%)
まったく使わなかった	20	(13.0%)	5	(10.2%)	15	(14.3%)
ウケはしなかった	28	(18.2%)	14	(28.6%)	14	(13.3%)
過去6か月の男性とのアナルセックス（挿入する側：タチ）時のコンドーム使用（過去6か月のアナルセックス経験有の人の中での割合）						
必ず使った	55	(35.7%)	19	(38.8%)	36	(34.3%)
使うことが多かった	28	(18.2%)	6	(12.2%)	22	(21.0%)
使わないことが多かった	17	(11.0%)	7	(14.3%)	10	(9.5%)
まったく使わなかった	26	(16.9%)	6	(12.2%)	20	(19.0%)
タチはしなかった	28	(18.2%)	11	(22.4%)	17	(16.2%)
過去6か月の男性とのセックスの相手の人数						
0人	731	(69.0%)	593	(80.7%)	138	(42.6%)
1人	150	(14.2%)	72	(9.8%)	78	(24.1%)
2～9人	127	(12.0%)	50	(6.8%)	77	(23.8%)
10人以上	51	(4.8%)	20	(2.7%)	31	(9.6%)
過去6か月の利用施設(複数回答)						
ゲイバー	106	(10.0%)	41	(5.6%)	65	(20.1%)
ゲイ向けクラブイベント	49	(4.6%)	13	(1.8%)	36	(11.1%)
有料のハッテン場	91	(8.6%)	27	(3.7%)	64	(19.8%)
野外のハッテン場	36	(3.4%)	14	(1.9%)	22	(6.8%)
出会い系スマホアプリ	136	(12.8%)	52	(7.1%)	84	(25.9%)
利用したものはない	804	(75.9%)	627	(85.3%)	177	(54.6%)
よく行くゲイタウン(複数回答)						
新宿二丁目	152	(14.4%)	71	(9.7%)	81	(25.0%)
渋谷	35	(3.3%)	12	(1.6%)	23	(7.1%)
新橋	43	(4.1%)	16	(2.2%)	27	(8.3%)
上野	77	(7.3%)	30	(4.1%)	47	(14.5%)
浅草	34	(3.2%)	18	(2.4%)	16	(4.9%)
野毛	27	(2.5%)	14	(1.9%)	13	(4.0%)
その他	34	(3.2%)	17	(2.3%)	17	(5.2%)
ゲイタウンにいかない	809	(76.4%)	614	(83.5%)	195	(60.2%)
ゲイタウンへ行く頻度（ゲイタウンにはいかない人を含め割合）						
週に1回以上行く	23	(9.2%)	9	(7.4%)	14	(10.9%)
週に1回くらい行く	27	(10.8%)	9	(7.4%)	18	(14.0%)
月に2、3回くらい行く	41	(16.4%)	13	(10.7%)	28	(21.7%)
月1回くらい行く	39	(15.6%)	22	(18.2%)	17	(13.2%)
半年に数回くらい行く	57	(22.8%)	22	(18.2%)	35	(27.1%)
行ったことがある程度	63	(25.2%)	46	(38.0%)	17	(13.2%)
新宿二丁目には行ったことがあるか（ゲイタウンにはいかない人を含め割合）						
週に1回以上行く	22	(8.8%)	10	(8.3%)	12	(9.3%)
週に1回くらい行く	17	(6.8%)	8	(6.6%)	9	(7.0%)
月に2、3回くらい行く	28	(11.2%)	9	(7.4%)	19	(14.7%)
月1回くらい行く	35	(14.0%)	14	(11.6%)	21	(16.3%)
半年に数回くらい行く	60	(24.0%)	21	(17.4%)	39	(30.2%)
それ以下	68	(27.2%)	41	(33.9%)	27	(20.9%)
行ったことがない	20	(8.0%)	18	(14.9%)	2	(1.6%)
新宿二丁目に初めて行ってからどれくらい経つか（新宿二丁目にいったことがないと答えた人を除く割合）						
半年未満	12	(5.2%)	6	(5.8%)	6	(4.7%)
半年以上1年未満	14	(6.1%)	3	(2.9%)	11	(8.7%)
1年以上3年未満	13	(5.7%)	6	(5.8%)	7	(5.5%)
3年以上5年未満	16	(7.0%)	6	(5.8%)	10	(7.9%)
5年以上10年未満	41	(17.8%)	18	(17.5%)	23	(18.1%)
10年以上	134	(58.3%)	64	(62.1%)	70	(55.1%)

[研究 3; パネル調査] 表 19. 新宿二丁目コミュニティ感覚と受検

MSMのみへの質問	全体		生涯受検経験			一番最近の受検時期				
			なし	あり		1年以内	1年以上前			
	n=1059		n=735	n=324		n=95	n=229			
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)		
「新宿二丁目」は私に影響を与えている										
思う	149	(14.1%)	65	(8.8%)	84	(25.9%)	34	(35.8%)	50	(21.8%)
それ以外	910	(85.9%)	670	(91.2%)	240	(74.1%)	61	(64.2%)	179	(78.2%)
「新宿二丁目」の人たちが、私のことをどう思っているか、気になる										
思う	86	(8.1%)	36	(4.9%)	50	(15.4%)	27	(28.4%)	23	(10.0%)
それ以外	973	(91.9%)	699	(95.1%)	274	(84.6%)	68	(71.6%)	206	(90.0%)
「新宿二丁目」内から発信される流行やメッセージに関心がある										
思う	116	(11.0%)	52	(7.1%)	64	(19.8%)	28	(29.5%)	36	(15.7%)
それ以外	943	(89.0%)	683	(92.9%)	260	(80.2%)	67	(70.5%)	193	(84.3%)
「新宿二丁目」のありようは、私の生活に影響を与える										
思う	103	(9.7%)	46	(6.3%)	57	(17.6%)	31	(32.6%)	26	(11.4%)
それ以外	956	(90.3%)	689	(93.7%)	267	(82.4%)	64	(67.4%)	203	(88.6%)
「新宿二丁目」の性感染症の予防に何らかの形で協力したい										
思う	136	(12.8%)	54	(7.3%)	82	(25.3%)	39	(41.1%)	43	(18.8%)
それ以外	923	(87.2%)	681	(92.7%)	242	(74.7%)	56	(58.9%)	186	(81.2%)
「新宿二丁目」に、HIV予防活動は必要だ										
思う	429	(40.5%)	256	(34.8%)	173	(53.4%)	60	(63.2%)	113	(49.3%)
それ以外	630	(59.5%)	479	(65.2%)	151	(46.6%)	35	(36.8%)	116	(50.7%)
「新宿二丁目」では、自分から性感染症の話題は出しづらい										
思う	199	(18.8%)	123	(16.7%)	76	(23.5%)	29	(30.5%)	47	(20.5%)
それ以外	860	(81.2%)	612	(83.3%)	248	(76.5%)	66	(69.5%)	182	(79.5%)
「新宿二丁目」で性感染症の話をすると周りの人は嫌がるだろう										
思う	232	(21.9%)	137	(18.6%)	95	(29.3%)	35	(36.8%)	60	(26.2%)
それ以外	827	(78.1%)	598	(81.4%)	229	(70.7%)	60	(63.2%)	169	(73.8%)
HIVに感染したら「新宿二丁目」に遊びに行けなくなるだろう										
思う	202	(19.1%)	118	(16.1%)	84	(25.9%)	28	(29.5%)	56	(24.5%)
それ以外	857	(80.9%)	617	(83.9%)	240	(74.1%)	67	(70.5%)	173	(75.5%)
「新宿二丁目」でしか得られないものがある										
思う	242	(22.9%)	137	(18.6%)	105	(32.4%)	40	(42.1%)	65	(28.4%)
それ以外	817	(77.1%)	598	(81.4%)	219	(67.6%)	55	(57.9%)	164	(71.6%)
「新宿二丁目」に、誇りや愛着のようなものを感じる										
思う	119	(11.2%)	53	(7.2%)	66	(20.4%)	33	(34.7%)	33	(14.4%)
それ以外	940	(88.8%)	682	(92.8%)	258	(79.6%)	62	(65.3%)	196	(85.6%)
「新宿二丁目」で時間を過ごすことは、私にとって大切である										
思う	108	(10.2%)	46	(6.3%)	62	(19.1%)	33	(34.7%)	29	(12.7%)
それ以外	951	(89.8%)	689	(93.7%)	262	(80.9%)	62	(65.3%)	200	(87.3%)
ゲイの友人から「新宿二丁目」の人と、見られたくない										
思う	188	(17.8%)	108	(14.7%)	80	(24.7%)	30	(31.6%)	50	(21.8%)
それ以外	871	(82.2%)	627	(85.3%)	244	(75.3%)	65	(68.4%)	179	(78.2%)
「新宿二丁目」に来たことがないゲイの知人がいたら、来ることを勧める										
思う	129	(12.2%)	54	(7.3%)	75	(23.1%)	33	(34.7%)	42	(18.3%)
それ以外	930	(87.8%)	681	(92.7%)	249	(76.9%)	62	(65.3%)	187	(81.7%)
「新宿二丁目」に、安心感のようなものを感じる										
思う	136	(12.8%)	62	(8.4%)	74	(22.8%)	35	(36.8%)	39	(17.0%)
それ以外	923	(87.2%)	673	(91.6%)	250	(77.2%)	60	(63.2%)	190	(83.0%)
「新宿二丁目」は私にとって居心地がいい										
思う	114	(10.8%)	50	(6.8%)	64	(19.8%)	31	(32.6%)	33	(14.4%)
それ以外	945	(89.2%)	685	(93.2%)	260	(80.2%)	64	(67.4%)	196	(85.6%)
「新宿二丁目」は私にとって気楽にいられるところだ										
思う	130	(12.3%)	57	(7.8%)	73	(22.5%)	33	(34.7%)	40	(17.5%)
それ以外	929	(87.7%)	678	(92.2%)	251	(77.5%)	62	(65.3%)	189	(82.5%)
「新宿二丁目」は自分がいる街だと感じる										
思う	102	(9.6%)	43	(5.9%)	59	(18.2%)	29	(30.5%)	30	(13.1%)
それ以外	957	(90.4%)	692	(94.1%)	265	(81.8%)	66	(69.5%)	199	(86.9%)

[研究 3; パネル調査]表 20. コミュニティ予防啓発の認知と受検

MSM×akta認知	全体		生涯受検経験				一番最近の受検時期			
	n=163		なし n=62		あり n=101		1年以内 n=48		1年以上前 n=53	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
aktaの活動は特別な人がやっていると感じる										
思う	73	(44.8%)	23	(37.1%)	50	(49.5%)	25	(52.1%)	25	(47.2%)
それ以外	90	(55.2%)	39	(62.9%)	51	(50.5%)	23	(47.9%)	28	(52.8%)
aktaの活動は自分と同じ人がやっていると感じる										
思う	75	(46.0%)	20	(32.3%)	55	(54.5%)	31	(64.6%)	24	(45.3%)
それ以外	88	(54.0%)	42	(67.7%)	46	(45.5%)	17	(35.4%)	29	(54.7%)
aktaのメッセージはわかりやすい										
思う	78	(47.9%)	19	(30.6%)	59	(58.4%)	34	(70.8%)	25	(47.2%)
それ以外	85	(52.1%)	43	(69.4%)	42	(41.6%)	14	(29.2%)	28	(52.8%)
aktaのメッセージは私へのメッセージだと感じる										
思う	62	(38.0%)	18	(29.0%)	44	(43.6%)	26	(54.2%)	18	(34.0%)
それ以外	101	(62.0%)	44	(71.0%)	57	(56.4%)	22	(45.8%)	35	(66.0%)
aktaのメッセージはHIVや性感染症に対して前向きだと感じる										
思う	97	(59.5%)	29	(46.8%)	68	(67.3%)	37	(77.1%)	31	(58.5%)
それ以外	66	(40.5%)	33	(53.2%)	33	(32.7%)	11	(22.9%)	22	(41.5%)
aktaのメッセージはHIVについて話題にしやすいと感じる										
思う	80	(49.1%)	19	(30.6%)	61	(60.4%)	35	(72.9%)	26	(49.1%)
それ以外	83	(50.9%)	43	(69.4%)	40	(39.6%)	13	(27.1%)	27	(50.9%)
aktaは新宿二丁目の雰囲気になじんだ活動をしている										
思う	85	(52.1%)	23	(37.1%)	62	(61.4%)	32	(66.7%)	30	(56.6%)
それ以外	78	(47.9%)	39	(62.9%)	39	(38.6%)	16	(33.3%)	23	(43.4%)
aktaは新宿二丁目らしい活動をしている										
思う	86	(52.8%)	24	(38.7%)	62	(61.4%)	35	(72.9%)	27	(50.9%)
それ以外	77	(47.2%)	38	(61.3%)	39	(38.6%)	13	(27.1%)	26	(49.1%)
aktaの活動を応援したい										
思う	95	(58.3%)	26	(41.9%)	69	(68.3%)	35	(72.9%)	34	(64.2%)
それ以外	68	(41.7%)	36	(58.1%)	32	(31.7%)	13	(27.1%)	19	(35.8%)
aktaの活動に共感する										
思う	90	(55.2%)	24	(38.7%)	66	(65.3%)	37	(77.1%)	29	(54.7%)
それ以外	73	(44.8%)	38	(61.3%)	35	(34.7%)	11	(22.9%)	24	(45.3%)

[研究 3; パネル調査] 表 21. 検査の要素と利用意欲

	男性 ×性交相手 (男性のみ or男女とも)	男性 ×性交相手 (女性のみ) ×性風俗利用経験 (なし)	男性 ×性交相手 (女性のみ) ×性風俗利用経験 (あり)	女性 ×性風俗勤務経験 (なし)	女性 ×性風俗勤務経験 (あり)
	n=1059	n=1058	n=1085	n=594	n=643
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
平日昼間に、保健所で、検査に関する丁寧な説明や相談を利用でき、HIVと梅毒を同時に検査し、結果がその場でわかる					
ぜひ利用したい	130 (12.3%)	35 (3.3%)	77 (7.1%)	47 (7.9%)	99 (15.4%)
まあ利用したい	194 (18.3%)	121 (11.4%)	186 (17.1%)	109 (18.4%)	136 (21.2%)
どちらともいえない	417 (39.4%)	488 (46.1%)	429 (39.5%)	246 (41.4%)	233 (36.2%)
あまり利用したくない	181 (17.1%)	180 (17.0%)	234 (21.6%)	95 (16.0%)	102 (15.9%)
絶対利用したくない	137 (12.9%)	234 (22.1%)	159 (14.7%)	97 (16.3%)	73 (11.4%)
土日夜間に、保健所で、検査に関する丁寧な説明や相談はなく、HIVと梅毒を同時に検査し、結果がその場でわかる					
ぜひ利用したい	148 (14.0%)	34 (3.2%)	80 (7.4%)	31 (5.2%)	87 (13.5%)
まあ利用したい	216 (20.4%)	126 (11.9%)	180 (16.6%)	82 (13.8%)	125 (19.4%)
どちらともいえない	402 (38.0%)	486 (45.9%)	443 (40.8%)	251 (42.3%)	228 (35.5%)
あまり利用したくない	158 (14.9%)	182 (17.2%)	223 (20.6%)	120 (20.2%)	120 (18.7%)
絶対利用したくない	135 (12.7%)	230 (21.7%)	159 (14.7%)	110 (18.5%)	83 (12.9%)
土日夜間に、身近な場所で、検査に関する丁寧な説明や相談を利用でき、HIVと梅毒を同時に検査し、結果を後日Webで確認する					
ぜひ利用したい	135 (12.7%)	45 (4.3%)	88 (8.1%)	42 (7.1%)	84 (13.1%)
まあ利用したい	243 (22.9%)	134 (12.7%)	204 (18.8%)	105 (17.7%)	164 (25.5%)
どちらともいえない	397 (37.5%)	481 (45.5%)	443 (40.8%)	248 (41.8%)	213 (33.1%)
あまり利用したくない	145 (13.7%)	169 (16.0%)	201 (18.5%)	97 (16.3%)	104 (16.2%)
絶対利用したくない	139 (13.1%)	229 (21.6%)	149 (13.7%)	102 (17.2%)	78 (12.1%)
土日夜間に、身近な場所で、検査に関する丁寧な説明や相談はなく、HIVのみの検査で、結果がその場でわかる					
ぜひ利用したい	138 (13.0%)	35 (3.3%)	80 (7.4%)	28 (4.7%)	87 (13.5%)
まあ利用したい	215 (20.3%)	113 (10.7%)	177 (16.3%)	97 (16.3%)	134 (20.8%)
どちらともいえない	400 (37.8%)	487 (46.0%)	447 (41.2%)	247 (41.6%)	222 (34.5%)
あまり利用したくない	163 (15.4%)	184 (17.4%)	224 (20.6%)	114 (19.2%)	121 (18.8%)
絶対利用したくない	143 (13.5%)	239 (22.6%)	157 (14.5%)	108 (18.2%)	79 (12.3%)
土日夜間に、保健所で、検査に関する丁寧な説明や相談を利用でき、HIVのみの検査で、結果を後日Webで確認する					
ぜひ利用したい	125 (11.8%)	37 (3.5%)	70 (6.5%)	33 (5.6%)	78 (12.1%)
まあ利用したい	222 (21.0%)	132 (12.5%)	196 (18.1%)	105 (17.7%)	132 (20.5%)
どちらともいえない	417 (39.4%)	493 (46.6%)	455 (41.9%)	251 (42.3%)	247 (38.4%)
あまり利用したくない	161 (15.2%)	168 (15.9%)	213 (19.6%)	104 (17.5%)	109 (17.0%)
絶対利用したくない	134 (12.7%)	228 (21.6%)	151 (13.9%)	101 (17.0%)	77 (12.0%)
平日昼間に、身近な場所で、検査に関する丁寧な説明や相談はなく、HIVと梅毒を同時に検査し、結果を後日Webで確認する					
ぜひ利用したい	118 (11.1%)	24 (2.3%)	64 (5.9%)	24 (4.0%)	84 (13.1%)
まあ利用したい	181 (17.1%)	91 (8.6%)	145 (13.4%)	94 (15.8%)	140 (21.8%)
どちらともいえない	417 (39.4%)	484 (45.7%)	447 (41.2%)	248 (41.8%)	226 (35.1%)
あまり利用したくない	199 (18.8%)	217 (20.5%)	254 (23.4%)	110 (18.5%)	113 (17.6%)
絶対利用したくない	144 (13.6%)	242 (22.9%)	175 (16.1%)	118 (19.9%)	80 (12.4%)
平日昼間に、保健所で、検査に関する丁寧な説明や相談はなく、HIVのみの検査で、結果を後日Webで確認する					
ぜひ利用したい	106 (10.0%)	21 (2.0%)	56 (5.2%)	19 (3.2%)	63 (9.8%)
まあ利用したい	177 (16.7%)	80 (7.6%)	137 (12.6%)	83 (14.0%)	118 (18.4%)
どちらともいえない	416 (39.3%)	506 (47.8%)	460 (42.4%)	251 (42.3%)	239 (37.2%)
あまり利用したくない	214 (20.2%)	208 (19.7%)	253 (23.3%)	124 (20.9%)	133 (20.7%)
絶対利用したくない	146 (13.8%)	243 (23.0%)	179 (16.5%)	117 (19.7%)	90 (14.0%)
平日昼間に、身近な場所で、検査に関する丁寧な説明や相談を利用でき、HIVのみの検査で、結果がその場でわかる					
ぜひ利用したい	113 (10.7%)	37 (3.5%)	69 (6.4%)	41 (6.9%)	92 (14.3%)
まあ利用したい	214 (20.2%)	119 (11.2%)	178 (16.4%)	113 (19.0%)	166 (25.8%)
どちらともいえない	411 (38.8%)	488 (46.1%)	437 (40.3%)	252 (42.4%)	226 (35.1%)
あまり利用したくない	173 (16.3%)	185 (17.5%)	236 (21.8%)	87 (14.6%)	89 (13.8%)
絶対利用したくない	148 (14.0%)	229 (21.6%)	165 (15.2%)	101 (17.0%)	70 (10.9%)

[統合]表 22. 3つの研究参加集団における主な項目の比較

	[研究1] 快速あんしん検査 上野駅		[研究2] MSM コミュニティ調査		[研究3] パネル調査 (MSM)	
	n=135		n=156		n=1059	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
これまでにHIV検査を受けたことがあるか						
ない	21	(15.6%)	33	(21.2%)	735	(69.4%)
ある	112	(83.0%)	123	(78.8%)	324	(30.6%)
n.a.	2	(1.5%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
これまでに受けたHIV検査種類(受検者の中での割合)(複数回答)						
保健所・保健センター	42	(37.5%)	74	(60.2%)	144	(44.4%)
病院、診療所、クリニック	30	(26.8%)	56	(45.5%)	177	(54.6%)
南新宿検査・相談室	36	(32.1%)	27	(22.0%)	44	(13.6%)
イベント検査会	23	(20.6%)	5	(4.1%)	18	(5.6%)
HIVcheck.jp	6	(5.4%)	14	(11.4%)	9	(2.8%)
HIVcheck.jp以外の郵送検査	3	(2.7%)	5	(4.1%)	10	(3.1%)
その他	21	(18.8%)	8	(6.5%)	16	(4.9%)
一番最近HIV検査を受けた時期(受検者の中での割合)						
過去1年以内	58	(51.7%)	62	(50.4%)	95	(29.3%)
過去1年から3年以内	36	(32.1%)	38	(30.9%)	56	(17.3%)
3年より前	17	(15.2%)	23	(18.7%)	173	(53.4%)
n.a.	1	(0.9%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
次の性感染症にかかったことがあるか(複数回答)						
梅毒	23	(17.0%)			66	(6.2%)
クラミジア	17	(12.6%)			92	(8.7%)
淋菌感染症	12	(8.9%)			73	(6.9%)
A型肝炎	0	(0.0%)			25	(2.4%)
B型肝炎	10	(7.4%)			37	(3.5%)
C型肝炎	0	(0.0%)			26	(2.5%)
HIV感染症	0	(0.0%)			49	(4.6%)
上記はいずれもない	70	(51.9%)			866	(81.8%)
過去6か月間の男性とのアナルセックス経験*						
した	97	(71.9%)	118	(75.6%)	154	(14.5%)
しなかった	38	(28.1%)	38	(24.4%)	905	(85.5%)
過去6ヶ月以内の、アナルセックス時のコンドームの使用(過去6か月間に男性とのアナルセックス経験ありの中の割合)						
必ず使った	37	(38.1%)	52	(44.1%)	66	(42.9%)
それ以外	60	(61.9%)	66	(55.9%)	88	(57.1%)
これまでに、新宿二丁目でコンドームなどを配布しているデリバリーボーイズをみかけたことがあるか						
見かけたことがある			76	(48.7%)	57	(5.4%)
見たことがない			45	(28.8%)	85	(8.0%)
参加したことがある			12	(7.7%)	12	(1.1%)
知らない			23	(14.7%)	905	(85.5%)
新宿二丁目にある「コミュニティセンターakta」という場所を知っているか						
知っている	78	(57.8%)	114	(73.2%)	48	(4.5%)
知らない	57	(42.2%)	42	(26.9%)	896	(84.6%)

* 過去6か月間の男性とのアナルセックス経験：MSMコミュニティ調査は「ウケのアナルセックスをしていない」かつ「タチのアナルセックスをしていない」の選択者を「しなかった」の人数とした

スマホ等での検査予約システムの開発

研究分担者 白阪 琢磨 国立大阪医療センター HIV/AIDS 先端医療開発センター
研究協力者 幸田 進 有限会社ビッツシステム

研究要旨

先行研究「HIV 感染症及びその合併症の課題を克服する研究」で開発した HIV 検査予約システム（スマートフォンまたは携帯電話（以降、「スマートフォン」とする）のインターネット接続機能を用いた HIV 検査の予約するシステム）に、本研究で保健所等に実施したヒアリング結果に基づいて、機能改善や機能追加等を実施した。本研究では引き続き本システムの保健所等への周知を図る。

A.研究目的

先行研究で開発し、特定の HIV 検査機関にて効果につき実証済みの HIV 検査予約システムに、保健所等での運用に合わせて改良を加える。同システムの全国保健所等への周知を行う。

B.研究方法

HIV 検査予約システムの紹介資料の HIV 検査を実施している保健所等や都道府県市区町村の該当部署宛に送付し、さらに電話フォローや訪問を実施し、同システムに対する紹介を行い、それぞれの HIV 検査についての考え方や検査体制の現状と課題などをヒアリングし、HIV 検査予約システムを保健所等で実施する上で必要と思われる機能の改善や追加につき検討を行い、HIV 検査予約システムを改良する。

機能の改善や追加を実施した上で、再度、改良点を含め保健所等や都道府県市区町村の該当部署宛に紹介する。

(倫理面への配慮)

ヒアリングでは HIV 感染症患者の個人情報を取り扱わない。情報の取り扱いには十分注意する。

C.研究結果

1) 周知の状況 平成 29 年度研究では、関東

圏を除く全国の保健所を中心に昨年度研究で作成した案内パンフレット（“図 1 案内パンフレット”）を送付したが問い合わせ件数は 0 件であった（平成 30 年 2 月 15 日現在）。

電話によるフォローの実施と保健所における HIV 検査の現状の聞き取りや HIV 検査予約システムに対する意見や要望などをヒアリングした（平成 30 年 2 月 15 日現在、継続中）。

本年度は関東圏を除く 131 箇所の保健所に送付した。

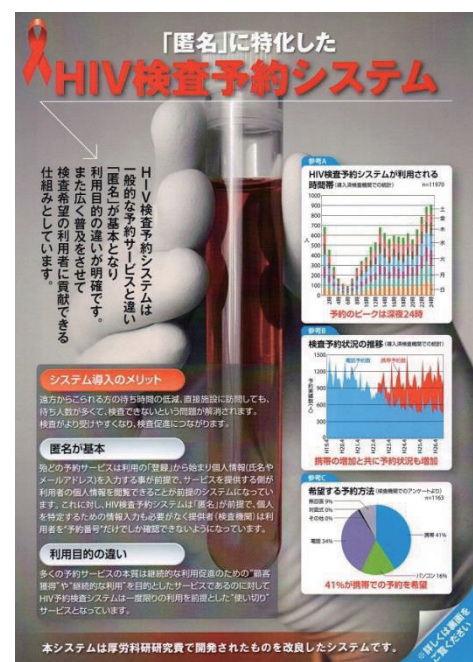


図 1 案内パンフレット

2) HIV 検査予約システムの改良 本システムを既に利用中の施設から、利用者がスマートフォンで利用時に画面レイアウトが壊れるとの指摘があり、調査の結果、画面解像度の高いスマートフォン機種では、“図2 構文修正前（セレクトボックスが小さい）”に示すようにボタンやセレクトボックス等のコンポーネントが小さく表示されてしまうため、操作性を損なっている事が確認された。スマートフォン対応の HTML5 準拠の構文に書き換える事で対応した（図3）。

図2 構文修正前（セレクトボックスが小さい）

図3 構文修正後

3) ヒアリングによる主な意見と要望

保健所等で既に実施されている HIV 検査に HIV 検査予約システムを導入する事についてのヒアリングで得られた主な意見と要望を表1に示した。

表1 保健所等でのヒアリングでの主な意見等

- ・実施人数が多くないから現状で十分。
- ・検査人数が減っているのに予算投入する意味が無い。
- ・先着順の方が手軽で良い。
- ・既に体制が出来上がってしまっている。
- ・導入したいと思うが権限が無い（実務者）。
- ・予算確保が難しい。
- ・電話予約だけで十分。
- ・電話予約分も管理できるようにならないか？
- ・婦人科検診や集団検診で使ってみたい。
- ・県内全保健所をまとめて検討してみたい。
- ・夜間に利用が多いのは驚いた。
- ・多言語対応出来ないか。また、外国人の予約時は「通訳希望」オプションを付けられないか。
- ・電子アンケートシステムを付けられないか。

4) HIV 検査予約システムの運用状況

①東京都豊島区池袋保健所 平成29年度研究では新規に HIV 検査予約システムの新規導入（試行および正規を含む）の希望施設は無かったが、平成28年度研究より試験準備を行っていた東京都豊島区池袋保健所で年3回（H29.6.12, 8.7, 12.2）の即日検査にて HIV 検査予約システムを試験的に稼働させた（表2）。

実施日	予約枠	予約者数
6月12日	35人	18人
8月7日	35人	19人
12月2日	35人	29人

表2 池袋保健所での HIV 検査予約実績

平成30年度は今年度同様に年3回の即日検査の実施に加えて、年6回の通常検査の計9回の HIV 検査で HIV 検査予約システム（Ver.3.00）を稼働させる予定である。

②東京都南新宿検査相談室との取り組み 当研究班と東京都によるデータ収集支援として、

HIV 検査予約システムが稼動している東京都南新宿検査相談室のホームページ上に特設ページ（図4 南新宿検査・相談室の特設ページ）を作成し、ゲイ向け出会いサイト上に期間限定（H30.1/29～2/11 の2週間）でバナー広告を掲載し、バナー広告からの誘導データ収集の支援作業を実施した。



図4 南新宿検査・相談室の特設ページ

同サイトからの誘導による HIV 検査予約者数は2週間で59名が確認された。

5) HIV 検査予約システムと連動したアンケート

今年度、HIV 検査予約システムと連動して稼動可能な WEB アンケートシステムに実装するアンケート項目の検討を行なった。

6) 不正アクセスの監視

これまで HIV 検査予約システムに対する不正アクセスは、基本的にアクセスログデータを目視による確認を実施してきたが、IPA（情報処理推進機構）が提供する「ウェブサイトの攻撃兆候検出ツール iLogScanner」を活用し、監視負担の軽減を図ることとした。

D.考察

平成29年度は、関東圏を除く全国の保健所に HIV 検査予約システムの紹介資料を送付したが保健所からの問合せはゼロ件という結果であった。

HIV 検査予約システム導入施設での本システムの利用率は、およそ90%であった（図5）。ある施設では、本システムの導入後、電話での検査予約受付を取りやめて、検査予約は HIV 検査予約システムのみとし、電話予約のための窓口スタッフを“相談”窓口スタッフとして有効活用する事で、電話による相談受入のための時間を多く確保できたとの報告もあった。

検査機関 A 毎日実施	東京 通常35人/Day	予約者数7,578人	(予約率:96%)
検査機関 B 第2,4日曜日	愛知 40～43人/Day 男:72.0% 女:26.5% 不明:1.5%	予約者数: 675人	(予約率:95%)
検査機関 C 第1,3土曜日	愛知 通常62人/Day 男:76.8% 女:20.8% 不明:2.4%	予約者数: 803人	(予約率:90%)
検査機関 D 第3土曜日	東京 44～48人/Day 男:70.3% 女:28.9% 不明:0.8%	予約者数: 384人	(予約率:86%)
検査機関 E 毎週日曜日	大阪 40～50人/Day 男:67.2% 女:30.4% 不明:2.4%	予約者数: 1,940人	(予約率:100%)
他 イベント時の一時/定期使用: 東京×5施設 名古屋×1施設 集計期間: H29.4/1～H29.12/31			

図5 HIV 検査予約システム実績

しかし、現在導入されている HIV 検査施設は、行政機関が HIV 検査のために立ち上げた専門の検査施設であったり、NPO 法人が運営している検査施設であったりと確保された“予算”で運用している機関がほとんどであった。ヒアリングの中には、現場の意見として、導入によって検査件数の向上、ハイリスク層に絞った検査誘導の効果を得ることができる可能性を期待する意見もあったが、“権限がない”、“予算が確保できない”等の理由で、試験導入には至らなかった（表1）。今後は、本システム導入について多方面から検討を行い、導入で効果が期待できる保健所等を洗い出し、積極的に周知を続ける必要があると考える。

今年度研究では、HIV 検査予約システムと連動して稼動可能な WEB アンケートシステムに実装するアンケート項目の検討を行なったが、今後、

各研究者の意見やアンケート項目の追加要望等を募集し、様々な研究にフィードバックできるアンケートシステムの改良についても検討する。

E.結論

HIV 検査予約システムは、東京都豊島区池袋保健所のように、短期使用であっても導入で一定の利用が確認され、その導入効果を期待して新たな利用が計画・予定された施設もあった。また、ヒアリングから現場では導入を望む声も確認できても、“予算”確保等の面から導入が困難との声もあった。

これらの現状を踏まえ、今後は、平成 28 年度に収集した関東圏の保健所の HIV 検査に対する考えや要望と、現在収集している全国の保健所の HIV 検査に対する考えや要望を纏めて分析し、また、既に導入している検査施設に対しても導入した事による効果や改善要望等をヒアリングし、分析結果から導入により効果が期待できる保健所を洗い出しながら、対象を絞って具体的に導入の提案を行なっていく事とする。

F.健康危険情報

なし

G.研究発表

1. 論文発表

なし

2.学会発表

なし

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実用新案登録

なし

③その他

なし

拠点病院を中心とした HIV 検査の実態と検査体制向上に関する研究

研究分担者 塚田 訓久 国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター

研究要旨

HIV 診療拠点病院の 2015 年から 2017 年の新規未治療症例の 10%以上が、HIV 感染症診断を目的としないルーチンのスクリーニング検査により診断されていた。ルーチン検査で診断された症例が診断時にエイズを発症していた割合は、HIV 感染症診断を目的に行われた医療従事者主導の検査におけるそれと比較して低く、日本においてもルーチンのスクリーニング検査は HIV 感染症の早期診断に一定の役割を果たしていると考えられた。

A. 研究目的

日本では毎年約 1500 例の HIV 感染者が新規に診断され報告されているが、このうち約 3 割が診断時にエイズを発症しているなど、十分な早期診断が行われているとは考えにくい状況にある。

保健所などにおける無料匿名検査の体制は全国的に整備されているが、自身の感染リスクを自覚していない HIV 感染者がそのような検査機会を利用するとは考えにくい。また、HIV 感染症には特異的な症状がなく、臨床的に疑ってエイズ発症前に診断することは必ずしも容易ではない。

本研究は、日本の HIV 感染症診断においてルーチン検査が果たしている役割を明らかにすることを目的として行った。

B. 研究方法

2017 年 12 月時点で HIV 診療拠点病院であった全国の 383 施設の HIV 診療担当者に対して、2016 年および 2017 年の未治療初診症例数と診断の経緯、初診時のエイズ発症の有無に関するアンケートを送付した。前年度調査への回答が得られなかった施設に関しては、2015 年分についても回答を依頼した。重複報告を避けるため、他の拠点病院からの紹介例は集計から除外した。

診断の経緯に関しては、“VCT”＝感染者の自発的意思による検査 (Voluntary Counselling and

Testing)、“PITC”＝HIV 感染症診断を目的に行われた医療従事者主導の検査 (Provider Initiated Testing and Counselling)、“screening”＝HIV 感染症診断を目的としないルーチンのスクリーニング検査 (術前検査・入院時検査など)、郵送検査、その他 (経緯不明を含む) の 5 つに区分して集計した。

(倫理面への配慮)

調査は個人情報を含まない内容とし、報告にあたっては医療機関が特定できないよう配慮した。

C. 研究結果

今年度の調査に関しては、2018 年 1 月末日時点で 216 施設 (56%) の施設より回答を得た。前年度の調査と統合した結果を示す。

集計された未治療初診症例の総数は、2015 年 1246 例、2016 年 1088 例、2017 年 968 例 (2017 年) であった。診断経緯の内訳としては、PITC が各年とも最多 (2015 年 51.5%、2016 年 53.9%、2017 年 47.0%) であり、VCT (2015 年 31.6%、2016 年 29.6%、2017 年 34.4%)、screening (2015 年 12.6%、2016 年 11.9%、2017 年 15.0%) がこれに続いた。これら 3 つの診断経緯で全体の 95% 以上を占めていた (図 1)。

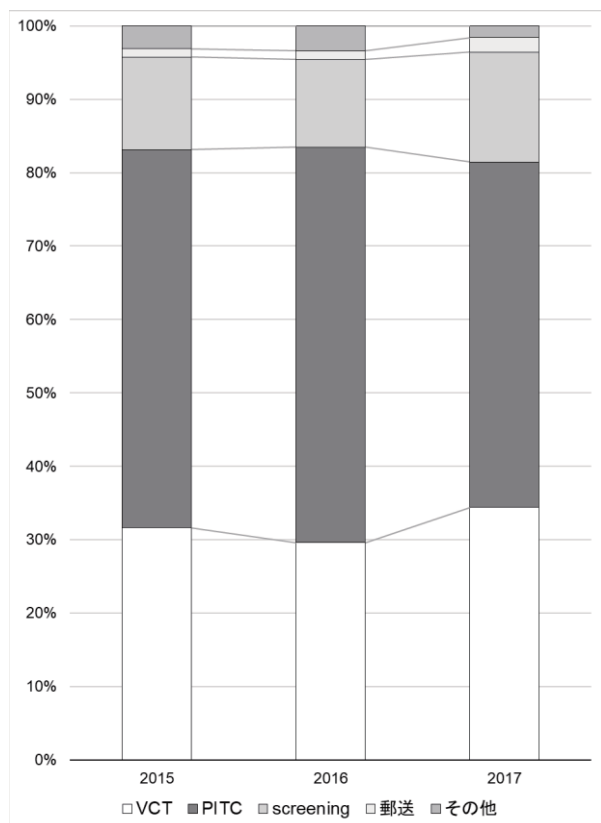


図 1 診断経緯の内訳

診断経緯別のエイズ発症の有無が記載されていた症例のうち、約 30%（2015 年 30.7%、2016 年 30.8%、2017 年 29.7%）が初診時にエイズを発症していたが、診断経緯別のエイズ発症割合には差がみられた。主要な 3 つの診断経緯のうち、PITC により診断された群では、診断時のエイズ発症割合がいずれの年においても他群より有意に高かった（ $p<0.01$ ）（図 2～図 4）。

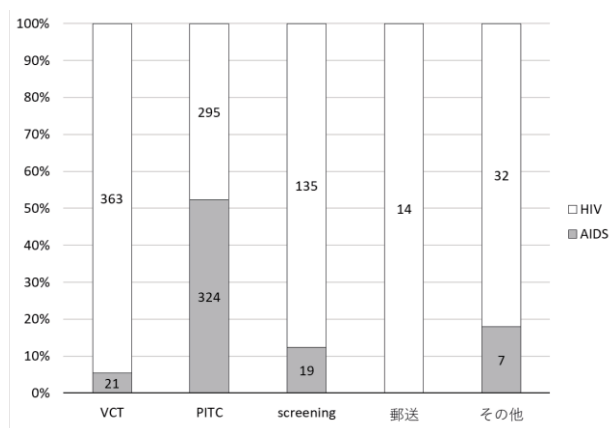


図 2 診断経緯別の診断時エイズ発症割合（2015）

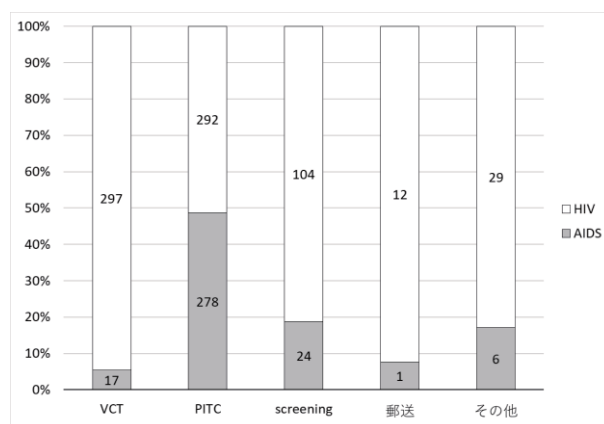


図 3 診断経緯別の診断時エイズ発症割合（2016）

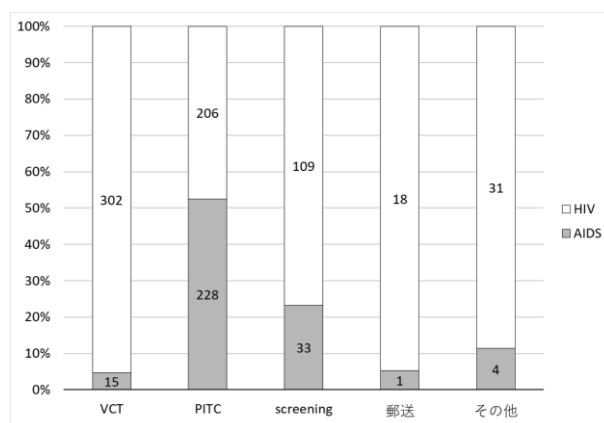


図 4 診断経緯別の診断時エイズ発症割合（2017）

D. 考察

日本では、新規に HIV 感染症と診断された症例の多くが HIV 診療拠点病院に紹介されると推測される。今年度の調査においても、昨年度と同様に地域的な偏りなく送付施設の約 2/3 の施設から回答が得られ、回答された症例総数は年間の新規報告数（約 1500 例）の約 3 分の 2 に達していた。ある年に新規に診断された症例がその年の間に必ず専門医療機関を受診するわけではないが、通常は診断後速やかに専門医療機関に紹介されること、感染症法においては報告対象に含まれる（＝1500 例のうち一部を占める）「海外で抗 HIV 療法を開始された状態で来日した症例」が今回の調査対象から除外されていることを考慮すると、今回の調査における各年の回答総数は、全国状況を把握するうえで十分なものと考えられる。診

断時のエイズ発症の割合も約3分の1で感染症法による報告と同等であることから、今回の調査結果は日本の実情を比較的正しく反映しているものと考えられた。

前年度に行った単年調査ではルーチンのスクリーニングにより診断された例が10%以上を占めていたが、今回の3年分の集計でも同様の結果であり、診断時点でのエイズ発症率もPITCで診断された例より一貫して低く、ルーチンのスクリーニング検査が早期診断に一定の役割を果たしていることが明らかとなった。

PITCが行われる契機として「日和見合併症」「性感染症」の2つが想定されるが、最近報告数が急増している梅毒の診断数は都市部で多く、これを契機にHIV検査が行われる可能性も都市部でより高い。今回の調査ではPITCとして一括で集計されている両者をわけて集計し、梅毒の報告状況と照らし合わせれば、現状の問題点をさらに正確に把握できる可能性がある。現場の負担を考慮し今回は見送ったが、今後機会があれば追加検討を行いたい。

今回の結果を解釈する上で配慮しなければならない点は、大都市圏の大規模拠点病院の一部から回答が得られていないこと、診断後（拠点病院ではなく）HIV専門クリニックに紹介され抗HIV療法を開始された症例が含まれていないことである。後者にはVCTや性感染症発症時のPITCで診断され合併症のない例の割合が高いと想像され、今回の結果がルーチンスクリーニングの役割を過大評価する方向に傾く原因となる可能性がある。ただし、過去の診療実績をもとに考えると、後者が未集計例の大部分を占めるとも考えにくい。2018年1月末日以降も調査用紙の返送があり、これを加えて改めて解析を行う予定である。

日本の一般人口におけるHIV感染症の有病率は低く、一律のルーチンスクリーニングは、適切に行われたPITCと比較すれば費用対効果に劣る。しかし、ルーチンスクリーニングで早期に診断されることで合併症診療のコストや二次感染が低

下するのであれば、検査数の増加によるコストは相殺される可能性がある。HIV感染症の新規報告数や診断時のエイズ発症割合が10年間にわたり横ばいという現状を踏まえ、どのような場面でルーチンのスクリーニングを行うのが最も効率的かに関して引き続き検討が必要である。

E. 結論

医療機関で行われるHIV感染症診断を目的としないルーチンのスクリーニング検査は、日本においてもHIV感染症の早期診断において一定の役割を果たしている。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

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実用新案登録

なし

③その他

なし

「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」

研究分担者：土屋菜歩（東北大学東北メディカル・メガバンク機構 予防医学・疫学部門）

研究協力者：佐野貴子、近藤真規子（神奈川県衛生研究所微生物部）、今井光信（田園調布学園大学）、須藤弘二、加藤真吾（慶應義塾大学医学部微生物部・免疫学教室）、貞升健志（東京都健康安全研究センター微生物部）、川畑拓也（大阪健康安全基盤研究所 微生物部ウイルス課）、大木幸子（杏林大学保健学部）、生島嗣（特定非営利活動法人ぷれいす東京）、堅多敦子（東京都福祉保健局）、城所敏英（東京都南新宿検査・相談室）、カエベタ亜矢（新宿区保健所）、石丸雄二（池袋保健所）、今村顕史（がん・感染症センター 都立駒込病院）

研究要旨

本研究は、保健所・検査所における HIV 検査の現状と課題を把握し、解決策を検討することを目的としている。今年度は、1. 全国の保健所等を対象とした HIV および梅毒検査相談に関するアンケート調査、2. 「保健所等における HIV 即日検査のガイドライン」の改訂、3. HIV 検査と併せた梅毒検査受検勧奨、予防啓発の立案と実装を行った。

アンケート調査は郵送で平成 30 年 1 月に実施し、平成 29 年 1 月～12 月までの情報を得た。各施設の協力により、保健所等 562 施設中 491 施設（回収率 87%）、特設検査相談施設 22 施設中 21 施設（回収率 95.5%）から回答を得た。HIV 検査相談を実施した保健所等 490 施設で平成 29 年の 1 年間に行った HIV 検査の総数は 85,965 件、陽性は 239 件（0.28%）であった。陽性者のあった保健所は 113 施設（23.1%）であった。一方、回答のあった 21 特設検査相談機関で平成 29 年に行った HIV 検査の総数は 25,034 件で、陽性者のあった特設検査相談機関は 16 施設（76.2%）、陽性は 130 件（0.5%）であった。検査結果を受け取りに来なかった受験者数は、保健所等での全検査数 85,965 件中 1,753 件（2.0%）、特設検査相談機関においては全検査数 25,034 件中 471 件（1.9%）であった。近年の梅毒感染急増に伴い、梅毒検査を HIV 検査と併せて実施している施設数が増加していた。保健所等施設、特設検査相談施設での梅毒検査での陽性率はそれぞれ 1.9%、5.3%であった。梅毒検査の方法や使用している試薬は施設により異なっていた。

アンケート調査により、現場が抱えている課題や悩みが明らかになった。地域性や施設の規模に合わせた検査体制の構築、ハイリスク層がよりアクセスしやすく確実に予防・治療につながるような検査・相談の質の向上を目指して調査および得られた情報の共有を継続していく予定である。

A.研究目的

早期治療による患者の予後改善、二次感染の予防には早期診断が不可欠であるが、我が国の新規発生報告件数に占める AIDS 患者の割合は依然として 30%前後で推移している。保健所等検査施設における HIV 抗体検査の陽性件数はエイズ動向委員会の報告数の約 45%に相当しており、HIV 陽性者同定に重要な役割を担っている。また、急増している梅毒を含む性感染症の同時検査は、HIV と併せたスクリーニング、予防啓発の機会となり得る。保健所・検査所における検査の質の向上、地域や受検者の特性に合わせた検査・相談体制の構築が必要とされている。

そこで、本年は以下を研究目的とした。

1. 全国の保健所等を対象に HIV および梅毒検査相談の実施状況と課題を明らかにする
2. 「保健所等における HIV 即日検査のガイドライン」の改訂を行う
3. HIV 検査と併せた梅毒検査受検勧奨、予防啓発の立案と実装

B.研究方法

1. 「保健所・検査所における HIV 検査・相談体制に関するアンケート」、「保健所・検査所における梅毒検査に関するアンケート」調査

全国の保健所およびその支所等 562 箇所の HIV 検査相談施設と南新宿 HIV 検査相談施設等 22 箇所の特設 HIV 検査相談施設を対象に、平成 30 年 1 月 4 日に HIV 検査相談および梅毒検査に関するアンケート調査票を送付し、平成 30 年 1 月 19 日を締切日として返送用封筒により回収し、解析を行った。これらのアンケート調査は、前年度まで研究協力者の今井らが実施していた調査の内容を踏襲し、昨年度本分担任が東京都で実施した梅毒検査に関するアンケート調査の内容も盛り込んだものである。本年度は新たな試みとして、検査件数、陽性件数についてブロック別の集計・解析も行った。

2. 「保健所等における HIV 即日検査のガイドライン」の改訂

「保健所等における HIV 即日検査のガイドライン」は、保健所等において HIV 即日検査を導入・実施する際の指針として、即日検査の内容、準備すべき事項や注意点等の概要を提示することで受検者によりよい検査・相談サービスを提供できるよう促進することを目的に平成 16 年に第 1 版が作成され、平成 24 年に第 3 版が発行されている。

情報の更新、内容の見直しを行い第 4 版を作成すべく、本年は加藤、今井ら第 3 版までのガイドライン作成委員と関係者を研究協力者に迎え、現行ガイドラインの内容確認と改訂の必要な事項の検討を行った。

3. 男性向け梅毒啓発資料の作成

全国的に梅毒の報告者数が急増していることから、HIV 検査・相談の場においても HIV と併せた梅毒啓発が必要である。昨年度作成した若年女性向け資料に続き、MSM に限定せず広く男性向け梅毒啓発資料を作成した。新宿区保健所保健予防課、台東保健所保健予防課の協力を得た。

C.研究結果

1. 「保健所・検査所における HIV 検査・相談体制に関するアンケート」、「保健所・検査所における梅毒検査に関するアンケート」調査

今回のアンケート調査では、全国の保健所等の 562 施設中 491 施設から回答を得た（回収率 87%）。特殊検査相談機関については、対象とした 22 施設中 21 施設（95.5%）から回答を得た。

1) 「保健所・検査所における HIV 検査・相談体制に関するアンケート」調査

①HIV 相談・検査の実施率

回答のあった保健所等 491 施設中 490 施設で HIV 相談・検査を実施していた。

②HIV 検査数と陽性件数

490 保健所等施設で平成 29 年に行った HIV 検査の総数は 85,965 件で、陽性は 239 件（0.28%）

であった。陽性者のあった保健所は 113 施設 (23.1%) であった。一方、回答のあった 21 特設検査相談機関で平成 29 年に行った HIV 検査の総数は 25,034 件で、陽性者のあった特設検査相談機関は 16 施設 (76.2%)、陽性は 130 件 (0.5%) であった。ブロック別の集計では、HIV 検査数は保健所等 144 施設と施設数の最も多い関東甲信越ブロックで 30,562 件と多く、陽性件数も 102 件と最多であった。保健所等での HIV 検査陽性率をブロック別に比較すると、九州 0.38% (45/11,860 件) が最も高く、次いで関東甲信越 0.33%、近畿 0.26% (44/16,825 件) の順であった。

③年間検査件数別保健所数およびその陽性率

保健所等においては、年間検査数が 50 件未満の施設が全体の 41% (201 施設) を占めた。そこでの陽性率は 0.19% (8/4,215 件) と全体の陽性率 0.28% に比べて低かったが、年間検査数 50-99 件の施設では陽性率が 0.3% (18/6,069 件) と年間検査数 1000 件以上の施設の 0.37% (79/21,324 件) に次ぐ高さとなっていた。一方、21 特設検査相談機関においては、年間検査数により陽性率が異なっており、年間検査数が多くなるほど陽性率も高くなる傾向が認められた。

④HIV 検査結果の受け取り状況

検査結果を受け取りに来なかった受験者数は、保健所等での全検査数 85,965 件中 1,753 件

(2.0%) であった。検査結果別に見ると、陰性の場合 2.0% (2,733/85,726 件)、陽性の場合 8.4% (20/239 件) が結果を受け取っていないかった。即日検査と通常検査を比較すると、陰性の場合通常検査のみの保健所等施設では結果を受け取りに来ない者の割合が高かった (即日検査のみ施設 0.7% に対し 3.4%) が、陽性の場合即日検査のみの施設の方が結果を受け取らない者の割合が高かった (通常検査のみ 6.1% に対し 10.8%)。

一方、特設検査相談機関においては、検査結果を受け取りに来なかった受験者数は、全検査数 25,034 件中 471 件 (1.9%) であり、陰性の場合

1.8% (458/24,904 件)、陽性の場合 10.0% (13/130 件) が結果を受け取っていないかった。即日検査と通常検査での比較では、保健所等施設と同じく結果を受け取りに来ない者の割合は陰性の場合は通常検査のみの施設で高く、陽性の場合は迅速検査のみの施設で高かった。迅速検査の施設においても、検査結果を受け取っていない陽性者がいることが明らかになった。

⑤陽性者の医療機関受診把握について

陽性者が医療機関を受診したかどうか把握するための仕組みがあると回答した保健所等施設の割合は 62.2% (491 施設中 305 施設) であり、陽性例の経験がある保健所の方がその割合は高かった (90/113 施設、79.6%)。陽性結果を受け取った 219 人中、医療機関を受診したことが分かっている陽性者数は 177 人 (80.8%) であった。

特設検査相談機関においては、HIV 検査陽性 130 件中 117 件で陽性結果を受け取っており、この中で医療機関受診が確認できている事例は 95 例 (81%) であった。

⑥HIV 確認検査陽性例の報告

感染症法に基づく HIV 確認検査陽性例の届け出に関しては、保健所等施設では平成 29 年に陽性と分かった 239 件中 130 件 (54.4%) を自施設から報告していた。特設検査相談施設においては、確認陽性例 130 件中 107 件 (82.3%) を自施設から報告が行われていた。

⑦HIV 検査以外の性感染症検査について

HIV 検査以外の性感染症検査を同時に行っていると回答した保健所等施設は、490 施設中 457 施設 (93.3%) であった。同時に行っている検査で最も多かったのは梅毒検査 (393 施設、86%) であり、B 型肝炎 (326 施設、71.3%)、C 型肝炎 (313 施設、68.5%) が次いで多かった。特設検査相談施設においては 21 施設中 13 施設 (61.9%) で他の性感染症検査を行っており、梅毒検査は 13 施設すべてで行っていた。次いで、淋菌、クラミジアの検査を行っている施設が 4 施設 (30.8%) ずつあった。

⑧HIV 検査の実施体制

保健所等 490 施設で定期的に行っている HIV 検査の実施体制については、通常検査のみが 141 施設 (28.8%)、即日検査のみが 235 施設 (48.0%)、通常検査と迅速検査どちらも実施が 114 施設

(23.3%) であった。平日夜間、土日に検査を行っている施設はそれぞれ 172 施設 (35.1%)、61 施設 (12.4%) であった。特設検査相談施設においては、21 施設中 16 施設 (76%) が即日検査のみ実施していた。

プレカウンセリングは、保健所等施設で即日、通常検査のどちらにおいても 97% で実施しているとの回答であった。特設検査相談施設においては、通常検査で 80%、即日検査で 83.3% の施設がプレカウンセリングを実施していると回答した。

⑨受験者について把握している内容

性別、年齢/年代については 95% 以上、受検動機、感染機会の時期については 85% 以上の保健所等施設で把握されていた。受検経験や感染リスク、情報源については 70% 前後、居住地域や性的指向については約半数の保健所等施設で把握されていた。特設検査相談施設においては、受検経験、感染リスク、情報源、性的指向についても 80% 以上で把握されていた。

⑩結果説明について

保健所等施設において、迅速陽性の場合 83.7%、確認陽性の場合 99.1% で医師が検査結果説明担当者となっていた。陰性の場合には保健師が結果説明を行うという回答が多かった。特設検査相談施設においては、陰性例でも 75% 以上で医師が検査結果説明担当者となっていた。

検査結果の説明は口頭のみと回答した保健所等施設が 490 施設中 210 施設 (42.9%)、特設検査相談施設では 21 施設中 8 施設 (38.1%) あった。迅速検査陰性の場合に相談を実施していると回答した保健所等施設は 66.3% (325/490 施設)、特設検査相談施設は 71.4% (15/21 施設) であった。迅速検査陽性時に手渡す資料があると回答し

た施設は保健所等で 56.7% (278/490 施設)、特設検査相談施設で 57.1% (12/21 施設) であった。

陽性者への対応として、専門のカウンセラーの派遣の経験ありと回答した保健所等施設は 490 施設中 71 件 (14.5%)、経験はないが可能と回答したのは 179 件 (36.5%) であった。特設検査相談施設においては、21 施設中 8 件 (38.1%) で派遣経験あり、6 件 (28.6%) で経験はないが派遣可能と言う回答であった。

⑪行動変容のための相談・働きかけについて

保健所等施設の 94.5%、特設検査相談施設の 85.7% が、「感染予防のための行動変容を働きかける相談を行っている」と回答した。保健所等施設では 97%、特設検査相談施設では 88.9% が全員に上記の相談を行うと回答した。相談のタイミングは、保健所等では検査の前後両方、特設検査相談施設では結果説明後という回答が最も多かった方法としてはパンフレット、結果説明書を活用するという回答が多かった。

⑫対応困難者の経験とその対応について

対応困難者の経験があると回答した保健所等施設は 490 施設中 194 施設 (39.6%)、特設検査相談施設は 21 施設中 13 件 (61.9%) であった。対応困難な事例が発生した場合に紹介先があるかという質問には、保健所等施設の 19.2%

(94/490 施設)、特設検査相談施設の 19% (4/21 施設) があると回答した。紹介先としては半数以上が医療機関と回答した。

⑬血液曝露事故が受検動機の受検者 (医療従事者) について

血液曝露事故が受検動機の受検者 (医療従事者) がいたと回答した施設は、保健所等で 149 件 (30.4%)、特設検査相談施設で 9 件 (42.9%) であった。保健所等における血液曝露事故が受検動機の受検者の状況としては針刺しが 64 件、血液に触れたが 20 件、不安が 4 件であった。

⑭中学生、高校生の検査希望者への対応について

保健所等施設では、71.2% (349/490 施設) が中学生、高校生の検査希望者に通常通りの対応を

行うと回答した。保護者同伴の条件付きで受け入れる、陽性時のみ保護者同伴で説明・相談、説明のみ保護者同伴、など施設によって保護者との関わり方が異なっていることが明らかになった。

⑮日本語のわからない外国籍の人の受検

日本語のわからない外国籍の人が受検できる仕組みがあると回答した施設の割合は保健所等で 35.7% (175/499 施設)、特設検査相談施設 33.3% (7 件) であった。

対応言語は英語が最も多く、ポルトガル語、スペイン語等が続いていた。対応方法としては外国語問診票・説明書、パンフレットが約 30% ずつであり、通訳依頼は 12% であった。

⑯検査後の担当者間ミーティングの有無

「検査後、担当者間でミーティングを実施している」と回答した施設の割合は、保健所等で 40% (196/490 施設)、特設検査相談施設で 61.9% (13/21 施設) であった。

⑰検査・相談に関わる担当者の研修や再教育の機会の有無

「検査・相談に関わる担当者の研修や再教育の機会がある」と回答した施設の割合は、保健所等で 93.7% (459/490 施設)、特設検査相談施設で 81% (17/21 施設) であった。

⑱ホームページ「HIV 検査・相談マップ」の利用について

保健所等においてホームページ「HIV 検査・相談マップ」を閲覧したことがあると回答した施設の割合は 91% (451/490 施設) であり、82.9% が役に立つと回答した。特設検査相談施設においては、ホームページ「HIV 検査・相談マップ」を閲覧したことがあると回答した施設の割合は 95.2% (20/21 施設) であり、閲覧した経験のある施設すべてが役に立つと回答した。

⑲平成 29 年 1 月以降の検査結果誤通知の有無

検査結果誤通知があったと回答したのは保健所等で 1 施設のみであったが、HIV の検査結果の誤通知であった。

⑳課題

自由記載で HIV 検査相談の課題について尋ねた。複数の施設から挙げた課題として、受検者数（特に若年層）の減少、予算や人員の不足による体制維持の難しさ（十分な時間がとれない、検査のみでカウンセリングや相談ができない）、MSM 等ハイリスク層への周知方法、リピーター受検者への対応、日本語を話せない外国籍者への対応、があった。

2) 「保健所・検査所における HIV 梅毒検査・体制に関するアンケート」調査

①梅毒検査実施率

アンケートを回収できた保健所等 491 施設のうち 393 施設 (80%) が梅毒検査を実施しており、26 施設 (5.3%) が現在実施していないが今後実施予定と回答した。特設検査相談施設においては、21 施設中 11 施設 (52.4%) が梅毒検査を実施しており、2 施設 (9.5%) が現在実施していないが今後実施予定と回答した。実施していない施設に理由を尋ねたところ、保健所等施設では自治体本庁の方針、特設検査相談施設では予算不足と自治体本庁の方針、が主な理由であった。

②梅毒検査の実施形態

HIV 検査と一緒にする場合のみ梅毒検査が受けられる施設と、梅毒検査のみ受けられる施設が混在していた。特設検査相談施設では梅毒検査を実施している施設すべてにおいて梅毒検査は無料だったが、保健所等においては無料が約半数、有料の場合に受検者が負担する金額は 500～1000 円が 33%、1500～2000 円が 58% と施設により異なっていた。保健所等では通常検査での梅毒検査が 76.3% (300 施設) であり、検査結果の返却時期は 2 日～1 週間後が最も多く (48.6%)、続いて 1 週間～2 週間後、即日の順であった。特設検査相談施設では通常検査での実施が 54.5%、即日検査での実施、結果返却が 45.5% であった。

③梅毒検査の方法

検査方法については、STS 法と TP 抗体検査を同時に実施している保健所等施設が最も多く

(277/393 施設、70.5%)、次いで TP 抗体検査のみ実施が 56 施設 (14.2%) であった。STS 法のみ実施、STS 法で陽性だった場合 TP 抗体検査を追加実施、という保健所もあった。

特設検査相談施設では、STS 法と TP 抗体検査を同時に実施している施設が 5 施設 (45.5%)、STS 法で陽性だった場合 TP 抗体検査を追加実施している施設が 4 施設 (36.4%) であった。

使用している検査試薬は STS 法では RPR カードテストが 70% 余りと多く、TP 抗体法では TPHA 法を採用している施設が約半数であった。

④梅毒検査陽性者数

平成 29 年 1 月～12 月の梅毒検査陽性者数、陽性者数を尋ねた (HIV 検査結果による層別化した回答は今回依頼せず)。梅毒検査数が有効回答だった保健所等 387 施設において、全体の梅毒検査数 59,104 件のうち、梅毒陽性は 1,151 件 (1.9%) であった。陽性例を検査方法別に見ると、STS 法での陽性は 639 件 (1.3%)、TP 抗体法での陽性は 1,211 件 (2.7%) であった。

特設検査相談施設においては、全体の梅毒検査数 12,611 件のうち、梅毒陽性は 671 件 (5.3%) であった。陽性例を検査方法別に見ると、STS 法での陽性は 566 件 (6.1%)、TP 抗体法での陽性は 611 件 (10.9%) であった。

⑤陽性者への対応

梅毒陽性となった受検者への対応としては、保健所等施設、特設検査相談施設どちらも受診干涉が 70-80% と最も多く、次に医療機関の紹介、紹介状の発行が多かった。

⑥課題

自由記載で梅毒検査の課題を尋ねた。課題として、啓発資料の不足、梅毒検査 (通常) と HIV 検査 (迅速) の結果返却等のタイミングが合わない、治療後の陽性者対応がむずかしい、スタッフの研修やスキルアップの必要性、日本語の話せない外国籍者への対応等が挙げられた。

2. 「保健所等における HIV 即日検査のガイドライン」の改訂

主な改訂のポイントとして、検査方法・アルゴリズムの変更を反映した更新、パートナー検査やリピーター受検者への対応の記載、梅毒検査・相談の追加、郵送検査との関わりについての記載追加、TasP 概念の説明追加、NGO や自治体との連携例などの提示、等が挙げられた。また、通常検査と迅速検査の両方に携わる現場のスタッフが使用しやすい装丁の工夫も併せて行うこととなった。

各項目の担当者を決定し、各担当者から素案が提出され現在検討中である。来年度の発行に向け、引き続き作業を進めていく予定である。

3. 男性向け梅毒啓発資料の作成

装丁や内容は昨年度作成した女性向け冊子と対になるような形とし、30,000 部を作成した。昨年度作成した女性向け冊子については、保健所・検査所のみならず大学や職域での研修など、通年全国各所から提供依頼の問い合わせがあった。男性向け啓発資料も女性向けと併せて研究班のウェブサイト等で積極的に周知を行い、関係各所に配布する予定である。

D. 考察とまとめ

今年度の全国の保健所等施設 (保健所およびその支所等)、特設検査相談施設アンケート調査では、各施設の協力により、それぞれ 562 施設中 491 施設 (回収率 87%)、22 施設中 21 施設 (回収率 95.5%) から回答を得た。

保健所等 490 施設で平成 29 年の 1 年間に行った HIV 検査の総数は 85,965 件で、陽性は 239 件 (0.28%) であった。陽性者のあった保健所は 113 施設 (23.1%) であった。一方、回答のあった 21 特設検査相談機関で平成 29 年に行った HIV 検査の総数は 25,034 件で、陽性者のあった特設検査相談機関は 16 施設 (76.2%)、陽性は 130 件 (0.5%) であった。陽性率は前年と比し大きな変化はなか

った。ブロック別の集計では九州ブロックの陽性率が高かった。ハイリスク層の移動（ツーリズム）、居住地以外で検査を受ける者も増えている可能性があり、ブロック別集計は今後も重要であると考え。また、検査件数の少ない施設群で必ずしも陽性率が低いわけではなく、HIV感染者の早期診断に保健所・検査所が担う役割の大きさが示唆された。HIV検査に関するアンケートは長年継続されてきたものであり、受検者やニーズの変化を把握し、評価する貴重な資料となっている。来年度以降も内容を適宜見直しながら継続していく予定である。

検査を受けたにも関わらず、迅速検査ですら結果を受け取っていない受検者、陽性判明後の医療機関受診が把握できていない者がおり、検査→診断→医療機関受診のカスケードから感染者が脱落しないような体制づくりが必要である。

大部分の施設が行動変容に働きかける相談を行っているという一方、プレカウンセリングを行っている施設は少なく、受検者について把握している情報も施設によりまちまちであった。よって、相談やカウンセリング、説明の内容等も施設により異なっている可能性があるが、今回のアンケート調査では詳細を把握しきれたとは言えない。各施設で提供されているサービスや課題として挙げられたものも含め、スタッフが感じている問題点をより詳細に把握し、地域性や施設の規模に合わせた検査体制モデルを構築することが必要である。そのためには、毎年である必要はないが、質的研究等も視野に入れた随時調査等も有用であると考え。

保健所等施設、特設検査相談施設での梅毒検査での陽性率はそれぞれ1.9%、5.3%であった。梅毒検査の方法や使用している試薬は施設により異なっており、陽性率の評価、解釈には注意が必要である。

加えて、自施設以外の状況について情報が得にくいという声もあった。ウェブサイトやSNSな

ども活用し、調査結果やそこで得られた知見を現場スタッフも広く共有できる機会を研究班で積極的に作っていくべきである。また、研究班内の横のつながり、自治体や他研究班との情報交換・共有は効果的な対策の立案・実装に役立つと考える。

近年の梅毒急増に伴い、梅毒検査を実施する保健所等施設は確実に増えている。スタッフ用のマニュアル、啓発資料の不足が課題として現場から挙がっており、現場のニーズに合った資料等を引き続き提供していく。

E.健康危険情報

該当なし

F.研究発表

1.論文発表

なし

2.学会発表

1) 土屋菜歩、堅多敦子、稲垣智一ら.東京都内保健所・検査所における梅毒検査実施状況および陽性率に関するアンケート調査.第31回日本エイズ学会学術集会・総会.東京、2017年11月.

2) 今村顕史、福島一彰、堅多敦子ら.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.第31回日本エイズ学会学術集会・総会.東京、2017年11月.

G.知的所有権の出願・登録状況（予定を含む）

なし

謝辞

アンケート調査にご協力いただいた全国の保健所等関係者の皆様方、梅毒啓発資料作成に当たり多くのご助言をいただいた新宿区保健所保健予防課、台東保健所保健予防課の皆様に深く感謝申し上げます。

保健所における HIV 検査体制に関する調査（平成 29 年）

1. 貴保健所ではHIV検査相談を行っていますか？

(n=491)

はい	490件	99.8%
いいえ	1件	0.2%

アンケート送付数 562
回収数 491 87.4%

「はい」と答えた保健所 → 平成29年1～12月の実施状況をお教え下さい。(n=490)

① HIV検査件数

検査数	85,965
うち陽性数	239
陽性率	0.28%

陽性経験数

陽性者があった保健所	113件	23.1%
陽性者がなかった保健所	377件	76.9%
未記入		

年間検査件数別保健所数

年間検査数	保健所数		検査件数		陽性数	陽性率	陽性経験率	陽性経験数
全体	490		85,965		239	0.28%	23.1%	113
50件未満	201	41.0%	4,215	4.9%	8	0.19%	3.0%	6
50-99件	84	17.1%	6,069	7.1%	18	0.30%	19.0%	16
100-199件	83	16.9%	11,726	13.6%	26	0.22%	25.3%	21
200-499件	83	16.9%	25,357	29.5%	59	0.23%	44.6%	37
500-999件	26	5.3%	17,274	20.1%	49	0.28%	80.8%	21
1000件以上	13	2.7%	21,324	24.8%	79	0.37%	92.3%	12

② ③ HIV検査結果を聞きにこなかった受検者数と%

	陰性で 聞きに来なかった人		陽性で 聞きに来なかった人		検査件数	陽性数	陰性数	聞きに来 ない
全体	1,733	2.0%	20	8.4%	85,965	239	85,726	1,753
即日検査のみ	227	0.7%	9	10.8%	30,654	83	30,571	236
即日検査+通常検査	764	2.3%	7	7.8%	33,445	90	33,355	771
通常検査のみ	742	3.4%	4	6.1%	21,866	66	21,800	746

④ 陽性者が医療機関を受診したかどうか分かる仕組みがありますか？

	全体	陽性経験保健所	(n=113)
ある	305	62.2%	90 79.6%
ない	172	35.1%	23 20.4%

- ⑤ 医療機関を受診したことを把握できている陽性者数: 177人 80.8%
- ⑥ 発生動向調査の報告を行ったHIV感染者数 130人 (54.4%)

2. 貴保健所で行っているHIV検査相談事業の内容について教えてください。

① HIV検査と同時にHIV以外の性感染症検査を行っていますか？

行っている	457件	93.3%
行っていない	33件	6.7%

「行っている」と答えた保健所 → 実施している性感染症検査項目に○をしてください。(n=457) 複数回答

梅毒	393	86.0%
クラミジア抗体	132	28.9%
クラミジア抗原	156	34.1%
淋菌	50	10.9%
B型肝炎	326	71.3%
C型肝炎	313	68.5%
HTLV-1	10	2.2%

② 定期的に行っているHIV検査の実施曜日と実施時間をご記入下さい。(n=490)

1 通常検査のみ	141	28.8%	通常検査を行っている	255
2 即日検査のみ	235	48.0%	即日検査を行っている	349
3 通常+即日	114	23.3%		114
A 平日昼のみ検査	257	52.4%		
B 平日夜間検査	172	35.1%		
C 土日検査(祝日含む)	61	12.4%		
1A 通常のみ+平日昼のみ	109	22.2%		
1B 通常のみ+夜間も行っている	30	6.1%		
1C 通常+土日検査も	2	0.4%		
2A 即日のみ+平日昼のみ	118	24.1%		
2B 即日のみ+夜間も行っている	92	18.8%		
2C 即日+土日検査も	25	5.1%		
3A 通常+即日・平日昼のみ	30	6.1%		
3B 通常+即日・夜間も行っている	50	10.2%		
3C 通常+即日・土日検査も	34	6.9%		

保健所における HIV 検査体制に関する調査（平成 29 年）

③ ア通常検査の場合

A. 予約制ですか？ (n=255) 複数回答

はい	160	62.7%
いいえ	97	38.0%

B. プレカウセリングを行っていますか？

はい	239	93.7%
いいえ	9	3.5%
未記入	7	2.7%

C. 結果返しは？

1週間後まで	172	67.5%
1週から2週まで	82	32.2%
未記入	1	0.4%

D. スクリーニング検査 実施施設は？ 複数回答あり

自保健所	36	14.1%
他保健所	29	11.4%
衛生研究所	78	30.6%
外部委託	114	44.7%

E. 確認検査の実施施設は？

自保健所	6	2.4%
他保健所	11	4.3%
衛生研究所	159	62.4%
外部委託	74	29.0%
	250	98.0%

③ イ即日検査の場合

A. 予約制ですか？ (n=349) 複数回答

はい	286	81.9%
いいえ	66	18.9%

B. プレカウセリングを行っていますか？

はい	339	97.1%
いいえ	3	0.9%
未記入	7	2.0%

C. 迅速検査で陽性（要確認検査）となった場合の結果返しは？ 複数回答

1週間後まで	180	51.6%
1週から2週まで	160	45.8%
2週間以降	1	0.3%
迅速検査で陽性になった場合、 確認検査は拠点病院に紹介	3	0.9%
結果判明後すぐ、決まっていないなど	3	0.9%
未記入	3	0.9%

D. 確認検査 実施施設は？

自保健所	11	3.2%
他保健所	6	1.7%
衛生研究所	220	63.0%
外部委託	135	38.7%

E. 確認検査用 検体は？ (n=349) 複数回答

迅速検査残血液	186	53.3%
確認検査用再採血	180	51.6%
迅速検査用と同時	78	22.3%
結果通知後	101	28.9%
未記入	11	3.2%

※3か所の保健所が、ケースにより残余と再採血の両者を実施

保健所における HIV 検査体制に関する調査（平成 29 年）

④ 確認検査の方法は？（通常、即日共通）

(n=490)

WB法のみ	119	24.3%
2次スクリーニング+WB法	118	24.1%
WB法+NAT法	145	29.6%
2次スクリーニング+WB法+NAT法	93	19.0%
その他	6	1.2%

481

⑤ 受検者について把握している内容は？

(n=490)

性別	482	98.4%
年齢	343	70.0%
年代	212	43.3%
年齢・年代	477	97.3%
居住地域	226	46.1%
受検動機	420	85.7%
受検経験	374	76.3%
感染リスク	355	72.4%
性的志向	246	50.2%
感染機会の時期	440	89.8%
情報源	334	68.2%
その他	78	15.9%

⑥ 結果説明等について

A. 結果説明時の担当者（複数回答）

(n=490)

	陰性時	迅速陽性時	確認陰性	確認陽性時
記入数	483	343	415	458
医師	209 43.3%	287 83.7%	263 63.4%	454 99.1%
保健師	327 67.7%	191 55.7%	253 61.0%	239 52.2%
看護師	30 6.2%	9 2.6%	14 3.4%	11 2.4%
検査技師	25 5.2%	13 3.8%	17 4.1%	14 3.1%
その他（カウンセラー等）	32 6.6%	17 5.0%	19 4.6%	55 12.0%

迅速検査陰性時の相談を実施していますか？

(n=490)

している	325件	66.3%
していない	11件	2.2%
未記入	154件	31.4%

迅速検査陽性時、手渡し資料がありますか？

ある	278件	56.7%
ない	31件	6.3%
未記入	181件	36.9%

B. 検査結果の説明について

(n=490) 複数回答

口頭のみ	210件	42.9%
結果の書面を渡す	230件	46.9%
希望者には結果書を渡す	16件	3.3%
基本は口頭、希望者には書面を渡す	12件	2.4%
紹介状を渡す	8件	1.2%
希望者には証明書を発行	6件	1.6%
パンフレットを渡す	5件	1.0%
書面と一緒に確認しながら説明	5件	1.0%
口頭または文書	1件	0.2%

C. 陽性者への説明事項のマニュアルがありますか？

ある	401件	81.8%
ない	70件	14.3%
未記入	19件	3.9%

D. 陽性者への説明資料はありますか？

	全体		陽性経験保健所(n=113)	
ある	411件	83.9%	100件	88.5%
ない	68件	13.9%	12件	10.6%
未記入	11件	2.2%	1件	0.9%

E. 陽性者への手渡し資料はありますか？

	全体		陽性経験保健所(n=113)	
ある	418件	85.3%	105件	92.9%
ない	68件	13.9%	7件	6.2%
未記入	4件	0.8%	1件	0.9%

保健所における HIV 検査体制に関する調査（平成 29 年）

F. 陽性者への対応として専門のカウンセラーの派遣は可能ですか？ (n=490) 複数回答あり

	全体		陽性経験保健所(n=113)	
経験あり	71件	14.5%	33件	29.2%
実績はないが可能	179件	36.5%	19件	16.8%
できない	188件	38.4%	45件	39.8%
検討中	10件	2.0%	4件	3.5%
その他	35件	7.1%	11件	9.7%
未記入	11件	2.2%	1件	0.9%

G. 確認検査で陽性の場合には感染症発生動向調査の届出を行いますか？ (n=490) 複数回答あり

	全体		陽性経験保健所(n=113)	
必ずおこなう	236件	48.2%	60件	53.1%
ほぼおこなう	31件	6.3%	11件	9.7%
おこなわない	27件	5.5%	11件	9.7%
医療機関に依頼する	178件	36.3%	32件	28.3%
未記入	22件	4.5%	1件	0.9%

H. 感染予防のための行動変容を働きかける相談をおこなっていますか？ (n=490)

行っている	463	94.5%
行っていない	20	4.1%
未記入	7	2.0%

対象は？

全員に	449	97.0%
一部に	7	1.5%
陽性者のみ	2	0.4%
陰性者のみ	1	0.2%

場面は？

検査前に	72	15.6%
結果説明後に	104	22.5%
両方に	293	63.3%

具体的手法は？

パンフレット、結果説明書を活用して	139件
カウンセリング	67件
口頭で説明、またはパンフレット配布	54件
予防法を中心に説明	38件
感染リスク(経路)の説明および予防法について	34件
アンケート、クイズの実施	22件
説明およびコンドーム等配布	12件
リスク行動の振り返り	9件
DVD、紙芝居などを用いて	7件

I. 対応困難者の経験はありますか？

ある	194件	39.6%
ない	289件	59.0%
未記入	7件	1.4%

対応困難者の紹介先はありますか？

ある	94件	19.2%
ない	355件	72.4%
不明	42件	8.6%

「ある」と答えた保健所→紹介先は？(複数回答あり)

医療機関	60件	63.8%
NGO等	23件	24.5%
その他	33件	35.1%

J. 血液暴露事故が受検動機の受検者(医療従事者)はいましたか？ (n=490)

いない	321件	65.5%
いる	149件	30.4%
未記入	20件	4.1%
	H28	H29
→人数 5名以下	73件	86件
→人数 10名以下	4件	6件
→人数 11名以上	7件	8件
状況		
看護師	17件	
歯科医、衛生士	9件	
医療従事者	7件	
介護士、救急救命士、鍼灸師など	10件	
針刺し事故	64件	
血液に触れた	20件	
不安	4件	

保健所における HIV 検査体制に関する調査（平成 29 年）

K 中学生・高校生の検査希望者への対応はどのようにしていますか (n=490)

通常通り行う	349件	71.2%
受け付けない	6件	1.2%
検査・告知とも保護者同伴で受付	25件	
告知のみ保護者同伴で受付	19件	
その他	124件	
陽性時には保護者にも説明	26件	21.0%
保護者の同意を得られているか	21件	16.9%
事例なし、未検討	18件	14.5%
状況に応じて	14件	11.3%
高校生は通常どおり	9件	7.3%
保護者同伴を勧める	7件	5.6%
高校生は通常通り、中学生は受け付けない	6件	4.8%
中学生は保護者同伴、高校生は十分説明して受付	4件	3.2%
事例なし、検討中	4件	3.2%
中学生は保護者同伴	2件	1.6%
分かりやすい説明、丁寧なカウンセリング	1件	0.2%

L 日本語のわからない外国籍の人が受検できる仕組みはありますか？

ない	300件	61.2%	(n=490)
ある	175件	35.7%	
未記入	20件	4.1%	
◆言語			
→英語	116件	66.3%	(n=175)
→ポルトガル語	27件	15.4%	
→スペイン語	19件	10.9%	
→中国語	37件	21.1%	
→韓国語、朝鮮語	29件	16.6%	
→タガログ語、フィリピン語	17件	9.7%	
→タイ語	13件	7.4%	
→ベトナム語	1件	0.6%	
→ロシア語	5件	2.9%	
◆方法			
問診票、説明書	58件	33.1%	
パンフレット	60件	34.3%	
通訳依頼	21件	12.0%	
タブレット、通訳システム	15件	8.6%	
外国語対応できる人	14件	8.0%	
意思疎通をはかる	8件	4.6%	
日本語のわかる人同席	6件	3.4%	
Webページ活用	1件	0.6%	
その都度探す	1件	0.6%	

⑦ 検査後、担当者間でのミーティングを実施していますか？ (n=490)

はい	196件	40.0%
いいえ	290件	59.2%
未記入	4件	0.8%

⑧ 検査・相談に関わる担当者の研修や再教育の機会がありますか？ (n=490)

はい	459件	93.7%
いいえ	29件	5.9%
未記入	2件	0.4%

⑨ ホームページ「HIV検査・相談マップ」をご覧になったことはありますか？

ある	451件	92.0%
ない	35件	7.1%
未記入	4件	0.8%

⑩ 「HIV検査・相談マップ」は検査相談事業に役立っていると思いますか？ (n=490)

はい	411件	83.9%
いいえ	2件	0.4%
不明	71件	14.5%
未記入	4件	0.8%

保健所における HIV 検査体制に関する調査（平成 29 年）

⑪ HIV検査結果の連絡・受け渡しについて

昨年1月以降にHIV/性感染症検査(無料・匿名)に関して
誤った結果を通知したことはありますか？

(n=490)

なかった	489	99.8%
あった	1	0.2%
⇒HIVについてあった	1	0.2%
⇒STIIについてあった	0	0.0%

⑫ HIV検査相談事業を運営する上で、問題点や課題等がありますか？

今回のアンケート様式が大変見づらいため、わかりやすく見やすい様式にしたいことを望みます。
・検査希望者数が減少している。 ・受検者の約半数が50台以上となっており、20代、30代の受検希望者が各1名ずつで少ない。
保健所での検査は頭打ちになっており、今以上の体制整備は人的環境的に厳しい
受検者が何度もうけているので、アンケートは書かない。書く必要がない(男性・威圧的な態度)と協力いただけなかった。定期検査と何度か採血に来る方(男性)
建物の構造上、事務室が2階、結果説明は1階。結果説明時に1階の個室に受検者と二人きりになり、1階に他の職員がいないことが気になる。(不測の事態発生時等)
受検者数の減少
本市での新任の保健師の研修機会が遅く、研修前に検査業務に従事する場合がある。
HIV、梅毒、クラミジア検査は匿名だが、肝炎検査は記名式としており、同時に実施可能としているが、実際の受検者はまれ。
普及啓発に力を入れているが、受検者数があまり増えない。地域性もあるのかもしれないが、20～30代くらいの若い世代の受検者が少ない。
・採血担当者の確保、採血困難な人への対応や針刺し事故への対応等、人材確保が大変。 ・プライバシーへの配慮が必要なため会場が限定される。
MSMに向けた啓発も必要と思うが、一般的な啓発にとどまっている。また、実態不明であり、MSM向けの検査日など需要があるのかも不明。
ハイリスク者(個別施策層)への検査の周知が課題(特にMSM)
HIV相談の内容は多種多様であり、内容によっては回答が難しい場合もあるが、適切な対応等を学ぶ研修会等の機会が少ない。
一般保健所においても、定期で迅速検査可能な体制になれば、受検者数、関心増につながると思われる。また全保健所において、実施曜日を増やす等の受検しやすい体制づくりと保健所で検査相談を実施していることの更なる周知も必要と思われる。
匿名検査のため結果説明に来所しない方に対して働きかけできない。
受検しやすい体制づくり。検査の周知、ハイリスク者の掘り起こし。
月1回の夜間検査受検者への結果告知が日中または時間の夜間検査時となっている。
外国語対応のパンフレットは複数言語あるが、具体的な相談・検査は難しい内容もあり、日本語との対応表などのマニュアルの必要を感じている。
感染の機会があったら検査で確認すればよいと考えている受検者が多く、予防行動を促すための方法がわからない。
HIV検査に繰り返し検査をしに来る方への対応。
外国人など日本語での対応が難しい受検者に十分な説明ができていない。
MSM、性風俗産業従事者への検査の効果的な周知方法がわからない。
・今年陽性者が3名いたが、カウンセラーの同席を依頼してもかなわなかった。検査説明日の火曜日にカウンセラーに定例業務があるのは派遣できないことと同じなのでおかしいと思う。 ・未成年者への採血(保護者同伴なし)について、高校生以上は受けているが、基準がわからない。未成年の採血の事故時や陽性告知の時に問題となる危険をはらんでいると感じる。
保健所での実施を継続するためには、検査相談について全面委託化など、より効率的な事業運営が必要である。
・毎週開設しているが、予約がなくても待機が必要。 ・採血技術に個人差がある。
検査前後のカウンセリングができない中で、検査のみ行いうしかない現状で不十分な体制では、受検のメリットが減っていると思われる。
念のため、という理由で同じ人が年に何度も受けに来る場合がある。受検者に行動変容と検査に必要性の有無について理解してもらうことが課題。
・第4世代の抗原陽性の確認検査試薬が高いため、委託にすると結果判明まで日数を要する。 ・受検者は横這いであり、今後も啓発が必要であるが、予算削減の対象となってしまう。限られる。 ・MSMの啓発物がかぎられる。多くの情報もない。 ・AIDS＝死ではなく、AIDSよりSTDが心配で受検する人が多いと感じる。 ・夜間のニーズが高いが、予算やマンパワー不足により増設が難しい。
採血を行う看護師の確保(特に夜間検査)

保健所における HIV 検査体制に関する調査（平成 29 年）

・外国語対応 ・保健所間での情報共有（周知方法や周知による効果、イベント等の開催時期等）
即日検査での梅毒検査希望増加。通常検査の受検または症状のある場合には直接受診を勧めている。
検査のみで健康教育を望まない受検者が多く指導したことへの苦情もある。
保健所の建物のレイアウトの都合で、受検者が個別に待つなど、個々のプライバシーになかなか配慮ができない。広いロビーでの待合になってしまう。
外国語の対応がパンフレット等を介してしかできない
・医療スタッフが不足と感じる。 ・何かあった時の危機管理体制が整っていない。従事するのに不安感あり。
日本語のわからない外国人の対応
本当に検査が必要な人が受けていないと思う。しかしどのように周知したらよいかわからない。（いきなりエイズの届出があるため）
中高生の受検者で陽性だった場合の対応。保護者の同意がないまま血液検査をしたことなど、保護者とトラブルにならないか不安がある。
・保健師のカウンセリングスキルの向上 ・感染ウィンドウ期受検者への対応 ・施設の物理的問題上、プライバシーが守られにくい。 ・外国人受検者への対応。
・MSMリピーター受検へのプレカウンセリング等の感染予防についての効果的な取り組みが難しい。 ・「無料・匿名」で30年間変わらずであり「特別感」がぬぐえない。 ・検査受検数だけでなく、検査の費用対効果や医療機関での検査に比べ早期にみついているのか、どのような指導がリスク行動を制御するのかなどの情報がほしい。 ・郵送検査が一般医療機関でも受検できるなか、また半数がリピーターであり、保健指導の効果を十分評価できないなか、行政で継続して実施していく意義（保健指導、陽性者支援）が認識しにくい。
担当者の力量不足
結果を聞きに来られない受検者もいるため、陽性者が出た場合に確実に受診や予防行動につなげられない可能性がある。
MSM、バイセクシャルの方の利用は約10%。個別施策層へターゲットを絞った検査の普及啓発が課題。
外国籍で日本語の判らない受検者に対する問診や結果通知、保健指導が難しい。通訳とともに来所してくれることもあるが、プライバシーの配慮等も難しい。
SNS等で性感染症の検査・活動について積極的に流してほしい。
事業所が健診の一環として外国人技能実習生を連れてくること
若年層及びMSM等への予防啓発
人員不足で相談に十分な時間を取れないことがある
若年層の受検数の減少。大学祭等に出向きPRをしているが、関心が低い。受検につながらない。
相談者が徐々に減少している
第4世代検査試薬（ダイナスクリーンcombo）の導入により、抗原陽性の場合の核酸増幅検査実施体制が十分ではない状況（検査機器、検査技術の確保が困難）
・検査、相談対応する職員の質の向上、知識の保持（移動により初めて担当することもあるが、年度当初には研修の機会もなく、県外研修の受講は県で1名であり、確実に受講できるものではない）。 ・MSM対策をどうしていけばよいかわからない。
血管がみえない、触れないなど、採血困難な場合がある
検査技師が常駐していないので検査のための日程調整にやや時間を要す。
ハイリスク者（特に男性の同性間性交渉）に対する保健所のHIV検査の周知
臨床検査技師が1名配置となっており、病休等で不在となった場合検査業務を休止しなければならない。
・中学生への性教育（関係機関との連携役割共有） ・ハイリスク群への効果的なアプローチ

特設検査相談施設における HIV 検査相談体制に関する調査（平成 29 年）

1. 平成29年1～12月の実施状況をお教え下さい。

平成29年1～12月の実施状況をお教え下さい。

(n=21)

アンケート送付数 22
回収数 21 95.5%

① HIV検査件数

検査数	25,034
うち陽性数	130
陽性率	0.52%

陽性経験数

陽性者があった施設	16件	76.2%
陽性者がなかった施設	5件	23.8%

年間検査数	施設数	検査件数	陽性数	陽性率	陽性経験率	陽性経験数
50件未満	1	48	0.2%	0		0
50-99件	1	89	0.4%	0	0.00%	0
100-199件	2	295	1.2%	1	0.34%	1
200-499件	4	1,519	6.1%	6	0.39%	3
500-999件	5	3,208	12.8%	15	0.47%	5
1000件以上	8	19,875	79.4%	108	0.54%	7

② ③HIV検査結果を聞きにこなかった受検者数と%

	陰性で 聞きにこなかった人	陽性で 聞きにこなかった人	検査件数	陽性数	陰性数	聞きにこ ない
全体	458	13	25,034	130	24,904	471
即日検査のみ	5	5	10,981	42	10,939	10
即日検査+通常検査	9	1	1,429	1	1,428	10
通常検査のみ	444	7	12,624	87	12,537	451

④ 陽性者が医療機関を受診したかどうか分かる仕組みがありますか？

	全体	陽性経験施設
ある	18 85.7%	14件 87.5%
ない	3 14.3%	2件 12.5%

(n=16)

⑤ 医療機関を受診したことを把握できている陽性者数: 95人 81%

⑥ 発生動向調査の報告を行ったHIV感染者数 107人 (82.3%)

2. 貴施設で行っているHIV検査相談事業の内容について教えてください。

① HIV検査と同時にHIV以外の性感染症検査を行っていますか？

行っている	13件	61.9%
行っていない	8件	38.1%

「行っている」と答えた施設 → 実施している性感染症検査項目に○をしてください。

(n=13) 複数回答

梅毒	13	100.0%
クラミジア抗体	3	23.1%
クラミジア抗原	1	7.7%
淋菌	4	30.8%
B型肝炎	3	23.1%
C型肝炎	0	0.0%

② 定期的に行っているHIV検査の実施曜日と実施時間をご記入下さい。

(n=21)

1 通常検査のみ	3	14%
2 即日検査のみ	16	76%
3 通常+即日	2	10%

通常検査を行っている 5
即日検査を行っている 18

A 平日昼のみ検査	0	0%
B 平日夜間検査	5	24%
C 土日検査	16	76%

21		
1A 通常のみ+平日昼のみ	0	0%
1B 通常のみ+夜間も行っている	1	5%
1C 通常+土日検査	2	10%
2A 即日のみ+平日昼のみ	0	0%
2B 即日のみ+夜間も行っている	3	14%
2C 即日のみ+土日検査	13	62%
3A 通常+即日・平日昼のみ	0	0%
3B 通常+即日・夜間も行っている	1	5%
3C 通常+即日・土日検査	1	5%

特設検査相談施設における HIV 検査相談体制に関する調査（平成 29 年）

② ア通常検査の場合 (n=5)

A. 予約制ですか？

はい	3	60.0%
いいえ	2	40.0%

B. プレカウンセリングを行っていますか？

はい	4	80.0%
いいえ	1	20.0%

(n=5)

C. 結果返しは？

1週間後まで	4	80.0%
1週から2週間まで	1	20.0%

D. スクリーニング検査 実施施設は？

自施設	0	0.0%
他施設	4	80.0%

E. 確認検査の実施施設は？

自施設	0	0.0%
他施設	5	100.0%

② イ即日検査の場合 (n=18)

A. 予約制ですか？

はい	12	66.7%
いいえ	4	22.2%
未記入	2	11.1%

C. プレカウンセリングを行っていますか？

はい	15	83.3%
いいえ	1	5.6%
未記入	2	11.1%

D. 迅速検査で陽性(要確認検査)となった場合の結果返しは？

1週間後	11	61.1%
1週間～2週間後	4	22.2%
未記入	3	16.7%

E. 確認検査 実施施設は？

自施設	5	27.8%
他施設	11	61.1%
未記入	2	11.1%

G. 確認検査用 検体は？

迅速検査残血液	8	44.4%
確認検査用再採血	7	38.9%
迅速検査用と同時	2	11.1%
結果通知後	5	27.8%
未記入	2	11.1%

(n=18)

17

③ 確認検査の方法は？（通常、即日共通）

(n=21)

WB法のみ	0	0.0%
2次スクリーニング+WB法	6	28.6%
WB法+NAT法	3	14.3%
2次スクリーニング+WB法+NAT法	8	38.1%
未記入	4	19.0%

④ 受検者について把握している内容は？

(n=21)

性別	20	95.2%
年齢	13	61.9%
年代	11	52.4%
年齢・年代	19	90.5%
居住地域	12	57.1%
受検動機	18	85.7%
受検経験	18	85.7%
感染リスク	18	85.7%
性的志向	17	81.0%
感染機会の時期	18	85.7%
情報源	17	81.0%
その他	3	14.3%

特設検査相談施設における HIV 検査相談体制に関する調査（平成 29 年）

⑤ 結果説明等について

A. 結果説明時の担当者

	陰性時		迅速陽性時		確認陰性		確認陽性時	
記入数	20		15		16		18	
医師	15	75.0%	14	93.3%	12	75.0%	18	100.0%
保健師	3	15.0%	2	13.3%	2	12.5%	2	11.1%
看護師	2	10.0%	1	6.7%	0	0.0%	1	5.6%
検査技師	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
その他(カウンセラー等)	7	35.0%	5	33.3%	6	37.5%	7	38.9%

迅速検査陰性時の相談を実施していますか？

(n=21)

している	15件	#DIV/0!
していない	件	#DIV/0!
未記入	6件	#DIV/0!

迅速検査陽性時、手渡し資料がありますか？

(n=21)

ある	12件	57.1%
ない	0件	0.0%
未記入	9件	42.9%

B. 検査結果の説明について

(n=21) 複数回答

口頭のみ	8件	38.1%
結果の書面を渡す	12件	57.1%
未記入	1件	4.8%

C. 陽性者への説明事項のマニュアルがありますか？

(n=21)

ある	17件	81.0%
ない	2件	9.5%
未記入	2件	9.5%

D. 陽性者への説明資料はありますか？

(n=21)

	全体		陽性経験施設(n=16)	
ある	17件	81.0%	14件	87.5%
ない	3件	14.3%	2件	12.5%
未記入	1件	4.8%	0件	0.0%

E. 陽性者への手渡し資料はありますか？

(n=21)

	全体		陽性経験施設(n=16)	
ある	17件	81.0%	13件	81.3%
ない	3件	14.3%	3件	18.8%
未記入	1件	4.8%	0件	0.0%

F. 陽性者への対応として専門のカウンセラーの派遣は可能ですか？

(n=21) 複数回答あり

	全体		陽性経験施設(n=16)	
経験あり	8件	38.1%	7件	43.8%
実績はないが可能	6件	28.6%	4件	25.0%
できない	4件	19.0%	3件	18.8%
検討中	件	0.0%	0件	0.0%
その他	2件	9.5%	2件	12.5%
未記入	1件	4.8%	0件	0.0%

G. 確認検査で陽性の場合には届出をおこなっていますか？

(n=21)

	全体		陽性経験施設(n=16)	
必ずおこなう	12件	57.1%	9件	56.3%
ほぼおこなう	0件	0.0%	0件	0.0%
おこなわない	1件	4.8%	1件	6.3%
医療機関に依頼する	7件	33.3%	6件	37.5%
未記入	1件	4.8%	0件	0.0%

H. 感染予防のための行動変容を働きかける相談をおこなっていますか？

(n=21)

行っている	18	85.7%
行っていない	2	9.5%
未記入	1	5.6%

対象は？

(n=18)

全員に	16	88.9%
一部に	1	5.6%
未記入	1	5.6%

場面は？

検査前に	0	0.0%
結果説明後に	9	50.0%
両方に	8	44.4%

特設検査相談施設における HIV 検査相談体制に関する調査（平成 29 年）

具体的手法は？

感染ルートの確認および予防法について	2
カウンセリング	2
今までの行動を振り返り、行動変容を促す	2
口頭で説明またはパンフレット配布	4
必要と思われる場合、希望者に対して	2

I. 対応困難者の経験はありますか？

(n=21)

ある	13件	61.9%
ない	6件	28.6%
未記入	2件	9.5%

対応困難者の紹介先はありますか？

(n=21)

ある	4件	19.0%
ない	16件	76.2%
未記入	1件	4.8%

「ある」と答えた施設→紹介先は？(複数回答あり)

(n=4)

医療機関	2件	50.0%
NGO等	3件	75.0%
その他	1件	25.0%

J. 血液暴露事故が受検動機を受検者(医療従事者)はいましたか？

(n=21)

いない	10件	47.6%
いる	9件	42.9%
	H28	H29
→人数 5名以下	2件	2件
→人数 10名以下		件
→人数 11名以上	2件	2件
統計をとっていない	2件	

K 中学生・高校生の検査希望者への対応はどのようにしていますか？

(n=21)

通常通り行う	12件	57.1%
受け付けない	0件	0.0%
特別な配慮をする	8件	38.1%
→中学生以上可能	1件	12.5%
→本人との相談により判断	3件	37.5%
→陽性の場合は対応検討	4件	50.0%

L 日本語のわからない外国籍の人が受検できる仕組みはありますか？

(n=21)

ない	7件	33.3%
ある	11件	52.4%
→英語	9件	81.8%
→ポルトガル語	1件	9.1%

(n=11)

⑥ 検査後、担当者間でのミーティングを実施していますか？

(n=21)

はい	13件	61.9%
いいえ	6件	28.6%
未記入	2件	9.5%

⑦ 検査・相談に関わる担当者の研修や再教育の機会がありますか？

(n=21)

はい	17件	81.0%
いいえ	3件	14.3%
未記入	1件	4.8%

⑧ ホームページ「HIV検査・相談マップ」をご覧になったことはありますか？

(n=21)

ある	20件	95.2%
ない	0件	0.0%
未記入	1件	4.8%

⑨ 「HIV検査・相談マップ」は検査相談事業に役立っていると思いますか？

思う	20件	95.2%
思わない	0件	0.0%
未記入	1件	4.8%

⑩ HIV検査結果の連絡・受け渡しについて
昨年1月以降にHIV/性感染症検査(無料・匿名)に関して
誤った結果を通知したことはありますか？

(n=21)

なかった	20件	95.2%
HIVについてあった	0件	0.0%
STIについてあった	0件	0.0%
未記入	1件	4.8%

特設検査相談施設における HIV 検査相談体制に関する調査（平成 29 年）

⑪ HIV検査相談事業を運営する上で、問題点や課題等がありますか？

看護師の不足。会場は公共施設を借りて実施しているため、毎回物品の移動が大変。
--

現在実施している会場の構造上、待合スペースで受検者同士顔を合わせる状況になっている。
--

保健所における梅毒検査体制に関する調査（平成 29 年）

1. (1) 貴保健所では梅毒検査を実施していますか？ (n=491)

実施している	393件	80.0%
実施の予定	26件	5.3%
実施していない	73件	14.9%

アンケート送付数 562
回収数 491
87.4%

1. (2) 実施していない理由は何ですか？（複数回答可） (n=73)

自治体本庁の方針	63	86.3%
人員の不足	8	11.0%
予算不足	7	9.6%
受検者の定員削減	0	0.0%
医療機関の協力・連携に不安がある	5	6.8%
マニュアルなどの資料不足	5	6.8%
必要性を感じていない	2	2.7%
その他	9	12.3%

「梅毒検査を行っている」と答えた保健所のみ (n=393)

2. (1) どのように実施していますか？（複数回答可）

① HIV検査と一緒にのみ受けられる (n=393)

無料	193	49.1%
有料	11	2.8%
金額→500円以下	2	18%
500～1,000円	4	36%
1,000円～1,500円	0	0%
1,500円～2,000円	5	45%

(n=11)

② 梅毒検査のみで受けられる

無料	198	50.4%
有料	55	14.0%
金額→500円以下	4	7%
500～1,000円	18	33%
1,000円～1,500円	0	0%
1,500円～2,000円	32	58%

(n=55)

結果返しは？ (n=393)

即日	89件	22.6%
2日～1週間	191件	48.6%
1週間～2週間	111件	28.2%
2週間以降	3件	0.8%

2. (2)-1 梅毒検査の方法を教えてください。

(n=393)

通常検査で実施	300件	76.3%
即日検査で実施	74件	18.8%
両方実施	16件	4.1%

2. (2)-2 梅毒検査の方法を教えてください。

(n=393)

① 脂質(カルジオリピン)を抗原とする検査(STS法)のみ	9件	2.3%
② <i>T. pallidum</i> を抗原とする検査(TP抗体検査)のみ	56件	14.2%
③ STS法とTP抗体検査を同時実施	288件	73.3%
④ STS法で陽性の場合、TP抗体検査を追加実施	33件	8.4%
⑤ その他	19件	4.8%

保健所における梅毒検査体制に関する調査（平成 29 年）

2. (2)-3 検査試薬を教えてください。

【STS法】

RPRカードテスト	277件	70.5%
自動化法	46件	11.7%
その他	31件	7.9%

【TP抗体法】

TPHA法	193件	49.1%
TPPA法	9件	2.3%
TPLA法	55件	14.0%
TPIC法	92件	23.4%
FTA-ABS法	19件	4.8%
その他	12件	3.1%
不明	5件	1.3%

2. (3) 1年間(平成29年1-12月)の梅毒検査数・陽性数を教えてください。(n=393)

検査数		陽性数		陽性率
梅毒検査数	59,104件	梅毒陽性数	1,151件	1.9%
うちSTS法検査数	47,968件	うち STS法陽性数	639件	1.3%
TP抗体検査検査数	45,109件	TP抗体検査陽性数	1,211件	2.7%

2. (4) 梅毒検査が陽性であった場合どのような対応をしますか？(複数回答可)(n=393)

結果説明のみ	41件	10.4%
受診勧奨	327件	83.2%
医療機関を紹介	228件	58.0%
紹介状を発行	181件	46.1%
その他	20件	5.1%

3. 問題点、課題等

HIVは受けたくないが、梅毒、クラミジアのみチェックしてほしいという人に対して実施できない。実施する場合は不必要なHIV検査も行ってしまう。
梅毒検査相談担当者のスキルアップ
HIVと同様研修会等の機会が少ない。
全保健所で無料で迅速検査可能な体制になれば、受験者数、関心増につながると思われる。また全保健所において実施曜日を増やす等の受検しやすい体制づくりと保健所で検査相談を実施していることの更なる周知も必要と思われる。
匿名検査のため結果説明に来所しない方に対して働きかけできない。
パートナーへの告知と受診勧奨について(陽性となった場合)
受検者が少ない。検査の周知が課題。
紹介先の医療機関のリストを保有していない
現在HIV即日検査を実施しているため、あわせて梅毒の抗体検査のみ実施すると治療歴のある場合も陽性となり、紹介先の病院や受検者自身の混乱につながる可能性がある。抗体検査が陽性の場合、抗原検査も実施できるような検査体制が必要。
受付や問診、結果返し等に時間がかかること
保健所での実施を継続するためには、検査相談について全面委託化など、より効率的な事業運営が必要である。
受検者自身が梅毒がどういう病気かわからず、検査を希望していないことが多い。そのため、初めから説明をする必要がある。
即日検査を行いたい、RPR、TPHA同時実施が難しい
受検者に来所者等に渡せるサイズのリーフレットや啓発物が少ない。
CSWへの周知方法について
梅毒検査でリーフレットを使用させていただき予定です。いつもありがとうございます。

保健所における梅毒検査体制に関する調査（平成 29 年）

検査結果を受け取りに来ない受検者がいる
STS、TP両方(+)の方は受診歴を確認し、未受検の場合、紹介状を発行している。時に見無料実施月は治療中にもかかわらず、確認のため、と受診する方が複数いる。
外国語の対応がパンフレット等を介してしか説明できない
梅毒以外のクラミジア等のSTI検査も同時実施できるといいが、検査体制、マンパワーの確保が困難。
性風俗店利用による感染が疑われる20～70代男性が増加している。その対策が課題である。
担当者の力量不足
結果を聞きに来られない受検者もいるので、陽性者が出た場合、確実に受診や予防行動につなげられない可能性がある。
スクリーニング検査(IC法)で陽性だった場合、確認検査でRPR(-)、TPHA(+)となった時、検査のタイミングによっては再感染か既往か判断できない。
即日検査を実施する必要性について、他市の検討状況を知りたい。
・有症状者(発症者)が検査にくること ・一般の人に対する症状説明の難しさ (多彩な症状かつ時期によっても症状が異なるため)
匿名実施のため受検者から連絡がない場合、結果を伝えられない。
梅毒検査のみ後日電話連絡にて通知を実施している。匿名検査のため本人から連絡がなければ告知ができないといった問題点がある。
検査の結果通知を後日、電話で回答している。(本人に検体番号を言ってもらう) 電話してこられない方について結果通知できないケースがある(そのうち陽性者はいない)
現在梅毒患者数の増加に伴い県下検査体制の確認後受検について周知予定。
HIV同様相談者が徐々に減少している
治療後の陽性者対応がむずかしい
梅毒検査はH29.12月～実施している
長崎県では平成30年4月から全保健所で実施予定で、現在試行的に平成29年12月から当所と併せて4か所で実施している。開始したばかりであるため、周知が十分ではない。(試行のため、大々的に周知していない)
自治体本庁の方針を変えることが重要である
臨床検査技師が1名配置となっており、病休等で不在となった場合検査業務を休止しなければならない。
・若い女性患者の増加 ・思春期への教育 ・治療薬が効くにもかかわらずかわらず増えている

特設検査相談施設における梅毒検査体制に関する調査（平成 29 年）

1. (1) 貴施設では梅毒検査を実施していますか？

(n=21)

実施している	11件	52.4%
実施の予定	2件	9.5%
実施していない	8件	38.1%

アンケート送付数
回収数

22
21
95.5%

1. (2) 実施していない理由は何ですか？（複数回答可）

(n=8)

自治体本庁の方針	4	50.0%
人員の不足	1	12.5%
予算不足	5	62.5%
受検者の定員削減	0	0.0%
医療機関の協力・連携に不安	0	0.0%
マニュアルなどの資料不足	1	12.5%
必要性を感じていない	0	0.0%
即日で信頼できる試薬がある場合。	3	37.5%
検査体制の整備、制度管理	1	12.5%

「梅毒検査を行っている」と答えた施設のみ

(n=11)

2. (1) どのように実施していますか？

HIV検査と一緒に受けられる（無料）	11	100.0%
HIV検査と一緒に受けられる（有料）	0	0.0%
梅毒検査のみで受けられる（無料）	0	0.0%
梅毒検査のみで受けられる（有料）	0	0.0%

結果返しは？

(n=11)

即日	5件	45.5%
2日～1週間	3件	27.3%
1週間～2週間	3件	27.3%

2. (2)-1 梅毒検査の方法を教えてください。

(n=11)

通常検査で実施	6件	54.5%
即日検査で実施	5件	45.5%
両方実施	0件	0.0%

2. (2)-2 梅毒検査の方法を教えてください。

複数回答

(n=11)

① 脂質（カルジオリピン）を抗原とする検査（STS法）のみ	0件	0.0%
② <i>T. pallidum</i> を抗原とする検査（TP抗体検査）のみ	4件	36.4%
③ STS法とTP抗体検査を同時実施	5件	45.5%
④ STS法で陽性の場合、TP抗体検査を追加実施	2件	18.2%
不明	2件	18.2%

2. (2)-3 検査試薬を教えてください。

【STS法】

(n=11)

RPRカードテスト	5件	45.5%
自動化法	2件	18.2%
回答なし	4件	36.4%

【TP抗体法】

複数回答

(n=11)

TPHA法	8件	72.7%
TPPA法	1件	9.1%
TPLA法	2件	18.2%
TPIC法	0件	0.0%
FTA-ABS法	1件	9.1%
不明	1件	9.1%

特設検査相談施設における梅毒検査体制に関する調査（平成 29 年）

2. (3) 1年間(平成29年1-12月)の梅毒検査数・陽性数を教えてください。(n=11)

検査数		陽性数		陽性率
梅毒検査数	12,611件	梅毒陽性数	671件	5.3%
うちSTS法検査数	9,220件	うち STS法陽性数	566件	6.1%
TP抗体検査検査数	5,548件	TP抗体検査陽性数	661件	11.9%

2. (4) 梅毒検査が陽性であった場合どのような対応をしますか？(複数回答可) (n=11)

結果説明のみ	0件	0.0%
受診勧奨	8件	72.7%
医療機関を紹介	5件	45.5%
紹介状を発行	2件	18.2%
その他	4件	36.4%

3. 問題点、課題等

HIV検査は迅速検査で実施しているため、梅毒検査も即日検査であれば実施しやすい。(2件)
実施に向け検討中。受け入れ体制、手順等の整備、外国人対応。

ブロック別 HIV・梅毒検査数－保健所（平成 29 年）

1. HIV 検査

【ブロック別保健所数、HIV検査件数、陽性数および陽性率】

ブロック	保健所数	検査件数	陽性数	陽性率
北海道	36	1,675	4	0.24
東北	52	4,079	8	0.20
関東甲信越	144	30,562	102	0.33
北陸	21	1,608	4	0.25
東海	50	13,250	24	0.18
近畿	59	16,825	44	0.26
中国/四国	61	6,106	8	0.13
九州	67	11,860	45	0.38
総計	490	85,965	239	0.28

【検査種別での分類-保健所数】

ブロック	通常検査のみ	即日検査のみ	通常+即日	総計
北海道	9	25	2	36
東北	9	26	17	52
関東甲信越	55	53	36	144
北陸	10	1	10	21
東海	25	15	10	50
近畿	16	29	14	59
中国/四国	8	38	15	61
九州	9	48	10	67
総計	141	235	114	490

【検査件数での分類-保健所数】

ブロック	50件未満	50-99件	100-199件	200-499件	500-999件	1000件以上	総計
北海道	27	5	3		1		36
東北	33	10	4	4		1	52
関東甲信越	39	28	26	34	14	3	144
北陸	15	1	2	3			21
東海	7	14	8	12	8	1	50
近畿	21	7	16	9	2	4	59
中国/四国	31	5	14	11			61
九州	28	14	10	10	1	4	67
総計	201	84	83	83	26	13	490

【検査件数での分類-検査件数】

ブロック	50件未満	50-99件	100-199件	200-499件	500-999件	1000件以上	総計
北海道	424	305	420		526		1,675
東北	651	725	525	1,082		1,096	4,079
関東甲信越	1,048	1,965	3,687	10,478	9,036	4,348	30,562
北陸	313	55	259	981			1,608
東海	179	1,048	1,092	3,390	5,326	2,215	13,250
近畿	510	599	2,486	2,900	1,518	8,812	16,825
中国/四国	559	373	1,855	3,319			6,106
九州	531	999	1,402	3,207	868	4,853	11,860
総計	4,215	6,069	11,726	25,357	17,274	21,324	85,965

【検査件数での分類-陽性数】

ブロック	50件未満	50-99件	100-199件	200-499件	500-999件	1000件以上	総計
北海道	0	1	1		2		4
東北	0	4	1	0		3	8
関東甲信越	3	8	9	31	30	21	102
北陸	0	0	1	3			4
東海	1	1	1	4	9	8	24
近畿	0	1	4	9	3	27	44
中国/四国	2	1	1	4			8
九州	2	2	8	8	5	20	45
総計	8	18	26	59	49	79	239

ブロック別 HIV・梅毒検査数－保健所（平成 29 年）

2. 梅毒検査

【梅毒実施件数、検査数・陽性数】

ブロック	梅毒検査 実施している	(3)検査数	(3)陽性数	うちSTS検査 数	うちSTS陽性 数	(3)うちTP検査 数	(3)うちTP陽性 数
北海道	3	142	3	43	0		
東北	51	3,211	54	1,812	19	2,750	44
関東甲信越	133	23,696	493	20,297	237	18,567	494
北陸	5	326	5	326	1	151	5
東海	50	6,933	175	6,632	90	6,591	188
近畿	53	12,979	202	9,477	149	7,559	221
中国/四国	41	2,891	50	2,123	37	2,362	46
九州	57	8,926	169	7,258	106	7,129	213
総計	393	59,104	1,151	47,968	639	45,109	1,211

平成 30 年 1 月 4 日

各 保 健 所 長 様

厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業

HIV 検査受検勧奨に関する研究

研究代表者 今村 顕史 (東京都立駒込病院)

研究分担者 土屋 菜歩 (東北大学)

HIV 検査と梅毒検査に関するアンケートのお願い (依頼)

厚生労働省の研究事業につきましては、日ごろ格別のご協力を頂き厚くお礼申し上げます。

昨年度実施しました、「保健所における HIV 検査体制に関する全国調査」の際には、大変お忙しい中にも関わらず、ご協力を頂き誠にありがとうございました。アンケート調査結果につきましては、全国保健所長会のサイトに掲載させて頂きましたのでご一読頂ければ幸いです。

昨年度まで「男性同性間の HIV 感染予防対策とその介入効果の評価に関する研究」(研究代表者：市川誠一)で実施しておりましたアンケート調査を、上記研究班の研究事業で引き継ぎ、今年度も引き続き実施することとなりました。

年度末で大変お忙しいところ恐縮ですが、本調査へのご協力をお願い申し上げます。

別紙のアンケート用紙にご回答頂けましたら、平成 30 年 1 月 19 日 (金)までに、返信用封筒にてご返信下さいますようお願い致します。一つの保健所で複数の HIV 検査相談施設(保健所支所、保健センター等)を管轄している場合には大変申し訳ありませんが、アンケート用紙をコピーの上、各施設単位でアンケートのご回答をしていただけますようよろしくお願い申し上げます。

記

- 1 調査目的 保健所における HIV 検査と梅毒検査(HIV 検査と同時にを行う他の性感染症検査を含む)体制および結果通知に関する現状を調査する。
- 2 調査票回答者 保健所長 あるいは HIV 検査相談事業担当者
- 3 調査票回答期限 平成 30 年 1 月 19 日 (金)
- 4 調査票回答方法
返信用封筒による郵送
宛先 〒980-8573 仙台市青葉区星陵町 2-1
東北大学 東北メディカル・メガバンク機構
予防医学・疫学部門 助教 土屋菜歩

(本調査に関する問い合わせ先)

下記メールにより土屋菜歩宛にお願い致します。

Email: kensahan@m10.alpha-net.ne.jp

平成 30 年 1 月 4 日

関係者の皆様

厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業
HIV 検査受検勧奨に関する研究
研究代表者 今村 顕史 (東京都立駒込病院)
研究分担者 土屋 菜歩 (東北大学)

HIV 検査と梅毒検査に関するアンケートのお願い (依頼)

厚生労働省の研究事業につきましては、日ごろ格別のご協力を頂き厚くお礼申し上げます。

昨年度まで「男性同性間の HIV 感染予防対策とその介入効果の評価に関する研究」(研究代表者：市川誠一)で実施しておりました「保健所における HIV 検査体制に関する全国調査」を、上記研究班の研究事業で引き継ぎ、今年度も引き続き実施することとなりました。

つきましては、保健所以外の自治体特設の HIV 検査相談施設に関しまして、保健所アンケートに準じた調査を本年度も実施させていただきたく、大変お忙しいところ恐縮ではありますが、本調査へのご協力をお願い申し上げます。

別紙のアンケート用紙にご回答頂けたら、平成 30 年 1 月 19 日 (金)までに、返信用封筒にてご返信下さいますようお願い致します。

記

- 1 調査目的 自治体特設 HIV 検査相談施設における HIV 検査と梅毒検査 (HIV 検査と同時に他の性感染症検査を含む) 体制および結果通知に関する現状を調査する。
- 2 調査票回答者 自治体特設 HIV 検査相談施設の責任者 あるいは
委託元 HIV 検査相談事業の責任者または担当者
- 3 調査票回答期限 平成 30 年 1 月 19 日 (金)
- 4 調査票回答方法
返信用封筒による郵送
宛先 〒980-8573 仙台市青葉区星陵町 2-1
東北大学 東北メディカル・メガバンク機構
予防医学・疫学部門 助教 土屋菜歩

(本調査に関する問い合わせ先)

下記メールにより土屋菜歩宛にお願い致します。

Email: kensahan@m10.alpha-net.ne.jp

保健所における HIV 検査・相談体制に関する調査

* アンケートの集計結果は毎年、研究班の報告書としてまとめ報告するとともに、学会・学会誌等に発表します。原則として発表データは集計結果のみを使用し、個別の保健所が分かる形では、特別に許可を得た場合を除き公表することはありません。

保健所名: _____ 所属: _____

連絡担当者名: _____ 職種: 医師・保健師・事務・その他()

連絡先: TEL _____ FAX _____ E-mail _____

1. 貴保健所では HIV 検査・相談を行っていますか? (はい ・ いいえ)

「はい」と答えた保健所 → 平成 29 年 1～12 月の実施状況をお教え下さい。

① HIV 検査件数: 検査数 _____ 件 スクリーニング検査で陽性 _____ 件 確認検査陽性 _____ 件

② HIV 検査の結果を聞きにこなかった受検者数: _____ 件

③ ②の中で、HIV 検査が陽性で結果を聞きにこなかった数: _____ 件

④ 陽性者が医療機関を受診したかどうか分かる仕組みがありますか? (ある ・ ない)

「ある」と答えた保健所 → 具体的に教えて下さい()

⑤ 医療機関を受診したことを把握できている陽性者数: _____ 件

⑥ 確認検査陽性で、保健所が感染症発生動向調査の届出を行った HIV 感染者数 _____ 件

2. 貴保健所で行っている HIV 検査相談事業の内容について教えて下さい。

① HIV 検査相談を行っている曜日と時間をご記入下さい。

(例) (通常・即日) (定期・イベント) 検査: (火 曜日・月) 年 4 回 受付時間: 13 : 00 ~ 15 : 00

(通常・即日) (定期・イベント) 検査: _____ 曜日 / (月・年) _____ 回 受付時間: _____ : _____ ~ _____ : _____

(通常・即日) (定期・イベント) 検査: _____ 曜日 / (月・年) _____ 回 受付時間: _____ : _____ ~ _____ : _____

(通常・即日) (定期・イベント) 検査: _____ 曜日 / (月・年) _____ 回 受付時間: _____ : _____ ~ _____ : _____

② HIV 検査事業の中で HIV 検査の際に一緒に受けられる性感染症検査を行っていますか?

(行っていない ・ 行っている → (毎回 ・ イベント (年 回))

「行っている」と答えた保健所 → 一緒に実施している性感染症検査項目に○をつけてください。

(梅毒 ・ クラミジア抗体 ・ クラミジア抗原 ・ 淋菌 ・ B 型肝炎 ・ C 型肝炎 ・ その他 _____)

ア. 通常検査を行っている場合

A. 予約制ですか? (はい ・ いいえ)

B. 検査前に説明や相談(プレカウンセリング)を行っていますか? (はい ・ いいえ)

C. 結果返しは? (1 週間後 ・ 2 週間後 ・ _____ 日後以降)

D. スクリーニング検査実施施設は?

(自保健所 ・ 他保健所 ・ 衛生研究所 ・ 外部委託 (機関名: _____))

E. 確認検査の実施施設は?

(自保健所 ・ 他保健所 ・ 衛生研究所 ・ 外部委託 (機関名: _____))

イ. 即日検査を行っている場合

A. 予約制ですか? (はい ・ いいえ)

B. 検査前に説明や相談(プレカウンセリング)を行っていますか? (はい ・ いいえ)

C. 迅速検査で陽性となった場合の確認検査の結果返しは? (1 週間後 ・ 2 週間後 ・ _____ 日後以降)

D. 確認検査の実施施設は? (自保健所 ・ 他保健所 ・ 衛生研究所 ・ 外部委託)

E. 確認検査用の検体は?

(迅速検査の残血液 ・ 確認検査用に採血 → (迅速検査用と同時 ・ 結果通知後))

③ 確認検査の方法を教えてください(通常検査を行っている場合、即日検査を行っている場合共通)。

(WB 法のみ ・ 2 次スクリーニング検査+WB 法 ・ WB 法+核酸増幅検査(NAT)法
2 次スクリーニング検査+WB 法+NAT 法 ・ その他())

④ 受検者について把握している内容に○を付けて下さい (複数回答可)。

(性別 ・ 年齢 ・ 年代 ・ 居住地域 ・ 受検の動機 ・ 受検経験 ・ 感染リスク
・ 性的指向 ・ 感染機会の時期 ・ 今回の検査の情報源 ・ その他())

⑤ 結果説明・相談等について教えてください。H29 年 4 月に体制等が変わった場合は変更後をご記入下さい。

A. 結果説明時の 1 事業実施回当たりの担当者は？

* 該当箇所の□にレ点を付け、担当職種に○を付けて下さい。

□「陰性結果通知」→ (医師 ・ 保健師 ・ 看護師 ・ 検査技師 ・ その他())

□「迅速検査陽性通知」→ (医師 ・ 保健師 ・ 看護師 ・ 検査技師 ・ その他())

□「確認検査陰性通知」→ (医師 ・ 保健師 ・ 看護師 ・ 検査技師 ・ その他())

□「確認検査陽性通知」→ (医師 ・ 保健師 ・ 看護師 ・ 検査技師 ・ その他())

□「迅速検査陰性」時の相談を実施していますか？ (している ・ していない)

□「迅速検査陽性」時の説明体制 (例:、医師が結果を説明し、保健師が相談先などを説明)

具体的には？ ()、手渡し資料は？(ある ・ ない)

□「確認検査陽性」時の説明体制(例:医師が結果と医学的説明、保健師が他の説明、カウンセラーが相談)

(具体的に:)

B 検査結果の説明について (口頭のみ ・ 結果の書面を渡す ・ その他)

C. 検査・相談に関わる担当者用のマニュアルがありますか？ (ある ・ ない)

D. 陽性者への説明資料はありますか？ (ある (具体的に:) ・ ない)

E. 陽性者に手渡し資料はありますか？ (ある (具体的に:) ・ ない)

F 陽性者への対応として専門のカウンセラーの派遣は可能ですか？

(経験あり ・ 実績はないが可能 ・ できない ・ 検討中 ・ その他)

G. 確認検査で陽性の場合には感染症発生動向調査の届出を行いますか？

(必ず行う ・ ほぼ行う ・ 行わない ・ 紹介先医療機関に依頼する)

→「行わない」or「紹介先医療機関に依頼する」の方(理由:)

H. 感染予防のための行動変容を働きかける相談をしていますか？ (している ・ していない)

「している保健所」→ 対象は？ (全員 ・ 陽性者のみ ・ 陰性者のみ)

場面は？(検査前 ・ 結果説明後 ・ 両方)

具体的手法は？ (具体的に:)

I. 対応困難者(不安神経症、リスク行動を繰り返す人等)の経験はありますか？ (ある ・ ない)

対応困難者の紹介先はありますか？ (ある ・ ない)

「ある」と答えた保健所 →(紹介先全てに○: 医療機関(診療科)・ NGO ・ その他)

J. 血液暴露事故が受検動機を受検者(医療従事者)はいましたか？

(いない ・ いる :受検者数(H28: 名、H29: 名):状況)

K. 中学生・高校生の検査希望者への対応はどのようにしていますか？

(通常通り行う ・ 受け付けない ・ 検査、告知とも保護者同伴の条件で受け付ける
・ 告知のみ保護者同伴の条件で受け付ける ・ その他→(具体的に:))

L. 日本語のわからない外国籍の人が受検できる仕組みがありますか？

(ない ・ ある :対応言語と方法を具体的に())

⑥ 検査後、担当者間でのミーティングを実施していますか？ (はい ・ いいえ)

⑦ 検査・相談に関わる担当者の研修や再教育の機会がありますか？ (はい ・ いいえ)

⑧ ホームページ「HIV 検査・相談マップ」(hivkensa.com)をご覧になったことはありますか？(はい ・ いいえ)

⑨ 「HIV 検査・相談マップ」は HIV 検査相談事業に役立っていると思いますか？(はい ・ いいえ ・ 不明)

⑩ H29 年 1 月以降、HIV/性感染症検査(無料・匿名)に関して誤った結果を通知したことはありましたか？

(あった → (HIVについて ・ 性感染症について) ・ なかった)

⑪ HIV 検査相談事業を運営する上で、問題点や課題等がありましたら、余白または別紙にご記入下さい。

ご協力ありがとうございました

自治体特設 HIV 検査施設における HIV 検査体制に関する調査

* アンケートの集計結果は毎年、研究班の報告書としてまとめ報告するとともに、学会・学会誌等に発表します。原則として発表データは集計結果のみを使用し、個別の施設が分かる形では、特別に許可を得た場合を除き公表することはありません。

検査施設名:

連絡担当者名: 職種: 医師・保健師・事務・その他()

連絡先: TEL FAX E-mail

1. 貴施設ではいつから HIV 検査を行っていますか? (年から)

平成 29 年 1~12 月の実施状況をお教え下さい。

① HIV 検査件数: 検査数 件 スクリーニング検査で陽性 件 確認検査陽性 件

② HIV 検査の結果を聞きにこなかった受検者数: 件

③ ②の中で、HIV 検査が陽性で結果を聞きにこなかった数: 件

④ 陽性者が医療機関を受診したかどうか分かる仕組みがありますか? (ある ・ ない)

「ある」と答えた施設 → 具体的に教えて下さい()

⑤ 医療機関を受診したことを把握できている陽性者数: 件

⑥ 確認検査陽性で、感染症発生動向調査の届出を行った HIV 感染者数 件

2. 貴施設で行っている HIV 検査事業の内容について教えて下さい。

① HIV 検査相談を行っている曜日と時間をご記入下さい。

(例) (通常・即日) (定期・イベント) 検査: (火 曜日・月・年) 4 回 受付時間: 13 : 00 ~ 15 : 00

(通常・即日) (定期・イベント) 検査: 曜日/(月・年) 回 受付時間: : ~ :

(通常・即日) (定期・イベント) 検査: 曜日/(月・年) 回 受付時間: : ~ :

(通常・即日) (定期・イベント) 検査: 曜日/(月・年) 回 受付時間: : ~ :

② HIV 検査事業の中で HIV 検査の際に一緒に受けられる性感染症検査を行っていますか?

(行っていない ・ 行っている → (毎回 ・ イベント (年 回))

「行っている」と答えた施設 → 一緒に実施している性感染症検査項目に○をつけてください。

(梅毒 ・ クラミジア抗体 ・ クラミジア抗原 ・ 淋菌 ・ B 型肝炎 ・ C 型肝炎 ・ その他)

ア. 通常検査を行っている場合

A. 予約制ですか? (はい ・ いいえ)

B. 検査前に説明や相談(プレカウンセリング)を行っていますか? (はい ・ いいえ)

C. 結果返しは? (1 週間後 ・ 2 週間後 ・ 日後以降)

D. スクリーニング検査実施施設は? (自施設 ・ 他施設)

E. 確認検査の実施施設は? (自施設 ・ 他施設)

イ. 即日検査を行っている場合

A. 予約制ですか? (はい ・ いいえ)

B. 検査前に説明や相談(プレカウンセリング)を行っていますか? (はい ・ いいえ)

C. 迅速検査で陽性となった場合の確認検査の結果返しは? (1 週間後 ・ 2 週間後 ・ 日後以降)

D. 確認検査の実施施設は (自施設 ・ 他施設)

E. 確認検査用の検体は?

(迅速検査の残血液 ・ 確認検査用に採血 → (迅速検査用と同時 ・ 結果通知後))

③ 確認検査の方法を教えてください(通常検査を行っている場合、即日検査を行っている場合共通)。

(WB 法のみ ・ 2 次スクリーニング検査+WB 法 ・ WB 法+核酸増幅検査(NAT)法
2 次スクリーニング検査+WB 法+NAT 法 ・ その他())

④ 受検者について把握している内容に○を付けて下さい (複数回答可)。

(性別 ・ 年齢 ・ 年代 ・ 居住地域 ・ 受検の動機 ・ 受検経験 ・ 感染リスク
・ 性的指向 ・ 感染機会の時期 ・ 今回の検査の情報源 ・ その他())

⑤ 結果説明・相談等について教えてください。H29 年 4 月に体制等が変わった場合は変更後をご記入下さい。

A. 結果説明時の 1 事業実施回当たりの担当者は？

* 該当箇所の□にレ点を付け、担当職種に○を付けて下さい。

□「陰性結果通知」→ (医師 ・ 保健師 ・ 看護師 ・ 検査技師 ・ その他())

□「迅速検査陽性通知」→ (医師 ・ 保健師 ・ 看護師 ・ 検査技師 ・ その他())

□「確認検査陰性通知」→ (医師 ・ 保健師 ・ 看護師 ・ 検査技師 ・ その他())

□「確認検査陽性通知」→ (医師 ・ 保健師 ・ 看護師 ・ 検査技師 ・ その他())

□「迅速検査陰性」時の相談を実施していますか？ (している ・ していない)

□「迅速検査陽性」時の説明体制 (例:、医師が結果を説明し、保健師が相談先などを説明)

具体的には？ ()、手渡し資料は？(ある ・ ない)

□「確認検査陽性」時の説明体制(例: 医師が結果と医学的説明、保健師が他の説明、カウンセラーが相談)

(具体的に:)

B 検査結果の説明について (口頭のみ ・ 結果の書面を渡す ・ その他)

C. 検査・相談に関わる担当者用のマニュアルがありますか？ (ある ・ ない)

D. 陽性者への説明資料はありますか？ (ある (具体的に:) ・ ない)

E. 陽性者に手渡し資料はありますか？ (ある (具体的に:) ・ ない)

F 陽性者への対応として専門のカウンセラーの派遣は可能ですか？

(経験あり ・ 実績はないが可能 ・ できない ・ 検討中 ・ その他)

G. 確認検査で陽性の場合には感染症発生動向調査の届出を行いますか？

(必ず行う ・ ほぼ行う ・ 行わない ・ 紹介先医療機関に依頼する)

→「行わない」or「紹介先医療機関に依頼する」の方(理由:)

H. 感染予防のための行動変容を働きかける相談をしていますか？ (している ・ していない)

「している施設」→ 対象は？ (全員 ・ 陽性者のみ ・ 陰性者のみ)

場面は？(検査前 ・ 結果説明後 ・ 両方)

具体的手法は？ (具体的に:)

I. 対応困難者(不安神経症、リスク行動を繰り返す人等)の経験はありますか？ (ある ・ ない)

対応困難者の紹介先はありますか？ (ある ・ ない)

「ある」と答えた施設 →(紹介先全てに○: 医療機関 (診療科)・ NGO ・ その他)

J. 血液暴露事故が受検動機を受検者(医療従事者)はいましたか？

(いない ・ いる :受検者数(H28: 名、H29: 名):状況)

K. 中学生・高校生の検査希望者への対応はどのようにしていますか？

(通常通り行う ・ 受け付けない ・ 検査、告知とも保護者同伴の条件で受け付ける
・ 告知のみ保護者同伴の条件で受け付ける ・ その他→ (具体的に:))

L. 日本語のわからない外国籍の人が受検できる仕組みがありますか？

(ない ・ ある :対応言語と方法を具体的に())

⑥ 検査後、担当者間でのミーティングを実施していますか？ (はい ・ いいえ)

⑦ 検査・相談に関わる担当者の研修や再教育の機会がありますか？ (はい ・ いいえ)

⑧ ホームページ「HIV 検査・相談マップ」(hivkensa.com)をご覧になったことはありますか？(はい ・ いいえ)

⑨ 「HIV 検査・相談マップ」は HIV 検査相談事業に役立っていると思いますか？(はい ・ いいえ ・ 不明)

⑩ H29 年1月以降、HIV/性感染症検査(無料・匿名)に関して誤った結果を通知したことはありましたか？

(あった → (HIVについて ・ 性感染症について) ・ なかった)

⑪ HIV 検査相談事業を運営する上で、問題点や課題等がありましたら、余白または別紙にご記入下さい。

ご協力ありがとうございました

保健所における梅毒検査体制に関する調査

* アンケートの集計結果は研究班の報告書としてまとめるとともに、学会・学会誌等に発表します。原則として発表データは集計結果のみを使用し、個別の保健所が分かる形では、特別に許可を得た場合を除き公表することはありません。

保健所名: _____ 所属: _____

連絡担当者名: _____ 職種: 医師・保健師・事務・その他(_____)

連絡先: TEL _____ FAX _____ E-mail _____

1. 全保健所にお伺いします。

(1) 梅毒検査を実施していますか? → (している・していない・していないが実施予定)

(2) (1)で梅毒検査を「していない」と回答された場合のみ、下記にお答えください。

↓

実施していない理由として、当てはまるものに○を付けてください。(複数回答可)

- ① 自治体本庁の方針 ② 人員の不足 ③ 予算不足
④ 受検者の定員削減 ⑤ 医療機関の協力・連携に不安がある
⑥ マニュアルなどの資料不足 ⑦ 梅毒検査の必要性を感じていない
⑧ その他 (_____)

2. 梅毒検査を実施している保健所にお尋ねします。

(1) 梅毒検査はどのように実施していますか?

① HIV 検査と一緒にする場合のみ受けられる (無料・有料 (_____ 円))

② 梅毒検査のみで受けられる (無料・有料 (_____ 円))

結果返しは? (即日・1週間後・2週間後・____日以後以降)

(2)-1 梅毒検査の方法を教えてください。

(通常検査を実施・即日検査を実施・両方実施)

(2)-2 検査法を下から選んでください。

- ① 脂質(カルジオリピン)を抗原とする検査(STS 法)のみ
② *T. pallidum*を抗原とする検査(TP 抗体検査)のみ
③ STS 法とTP 抗体検査を同時実施
④ STS 法で陽性の場合、TP 抗体検査を追加実施
⑤ その他 (_____)

(2)-3 検査試薬を下から選んでください。

STS 法 (RPR カードテスト・自動化法・その他 _____)

TP 抗体法 (TPHA 法・TPPA 法・TPLA 法・TPIC 法・FTA-ABS 法・その他 _____)

(3) 1年間(平成 29 年 1-12 月)の梅毒検査数・陽性数を教えてください。

梅毒検査数 (_____ 件) 梅毒陽性数 (_____ 件)

うち STS 法検査数 (_____ 件) STS 法陽性数 (_____ 件)

TP 抗体検査検査数 (_____ 件) TP 抗体検査陽性数 (_____ 件)

(4) 梅毒検査が陽性であった場合どのような対応をしますか?(複数回答可)

(結果説明のみ・受診勧奨・医療機関を紹介・紹介状を発行・その他 _____)

3. 梅毒検査相談を実施する上で、問題点や課題等がありましたら、ご記入ください。

ご協力ありがとうございました

自治体特設 HIV 検査施設における梅毒検査体制に関する調査

* アンケートの集計結果は研究班の報告書としてまとめるとともに、学会・学会誌等に発表します。原則として発表データは集計結果のみを使用し、個別の施設が分かる形では、特別に許可を得た場合を除き公表することはありません。

検査施設名: _____

連絡担当者名: _____ 職種: 医師・保健師・事務・その他(_____)

連絡先: TEL _____ FAX _____ E-mail _____

1. 全施設にお伺いします。

(1) 梅毒検査を実施していますか? → (している・していない・していないが実施予定)

(2) (1)で梅毒検査を「していない」と回答された場合のみ、下記にお答えください。

↓

実施していない理由として、当てはまるものに○を付けてください。(複数回答可)

- ① 自治体本庁の方針 ② 人員の不足 ③ 予算不足
④ 受検者の定員削減 ⑤ 医療機関の協力・連携に不安がある
⑥ マニュアルなどの資料不足 ⑦ 梅毒検査の必要性を感じていない
⑧ その他 (_____)

2. 梅毒検査を実施している施設にお尋ねします。

(1) 梅毒検査はどのように実施していますか?

① HIV 検査と一緒にする場合のみ受けられる (無料・有料 (_____ 円))

② 梅毒検査のみで受けられる (無料・有料 (_____ 円))

結果返しは? (即日・1週間後・2週間後・_____日後以降)

(2)-1 梅毒検査の方法を教えてください。

(通常検査を実施・即日検査を実施・両方実施)

(2)-2 検査法を下から選んでください。

- ① 脂質(カルジオリピン)を抗原とする検査(STS 法)のみ
② *T. pallidum*を抗原とする検査(TP 抗体検査)のみ
③ STS 法とTP 抗体検査を同時実施
④ STS 法で陽性の場合、TP 抗体検査を追加実施
⑤ その他 (_____)

(2)-3 検査試薬を下から選んでください。

STS 法 (RPR カードテスト・自動化法・その他 _____)

TP 抗体法 (TPFA 法・TPPA 法・TPLA 法・TPIC 法・FTA-ABS 法・その他 _____)

(3) 1年間(平成29年1-12月)の梅毒検査数・陽性数を教えてください。

梅毒検査数 (_____ 件) 梅毒陽性数 (_____ 件)

うち STS 法検査数 (_____ 件) STS 法陽性数 (_____ 件)

TP 抗体検査検査数 (_____ 件) TP 抗体検査陽性数 (_____ 件)

(4) 梅毒検査が陽性であった場合どのような対応をしますか?(複数回答可)

(結果説明のみ・受診勧奨・医療機関を紹介・紹介状を発行・その他 _____)

3. 梅毒検査相談を実施する上で、問題点や課題等がありましたら、ご記入ください。

ご協力ありがとうございました

献血における HIV 検査、検査目的の受診への対応

研究分担者 平 力造（日本赤十字社 血液事業本部）

研究協力者 石野田 正純、高橋 勉、小田 彰恭（日本赤十字社 血液事業本部）

研究要旨

問診No.19「エイズ感染が不安で、エイズ検査を受けるための献血ですか。」に「はい」と答える献血者が一定数存在することが明らかとなった。これらの献血者の背景について調査し、保健所等での HIV 検査受検へ誘導するための対策について検討した。

問診No.19 の質問に「はい」と回答をしていた献血者の 62.5%は、30 歳以下の青年層であった。このことから、国民への HIV 受検のアプローチを 30 歳以下の青年層を対象として行うことが効率性の向上に寄与すると考えられた。その年齢層にマッチし、さらには特性を加味した情報媒体の作成が、HIV 受検の推進につながるものと考えられた。

一方、ほぼ全ての都道府県の献血者が問診No.19 に「はい」と回答をしていた。このことは、保健所等の HIV 受検機会についての広報や利便性の拡大が課題と考えられた。各都道府県の保健所等における利便性の拡大については、その限界があることから、ハードルが低い、検査精度並びに陽性時のケア体制が整った包括的な検査等体制の構築が望まれる。

A.研究目的

問診No.19「エイズ感染が不安で、エイズ検査を受けるための献血ですか。」に「はい」と答える献血者が一定数存在することが明らかとなった。これらの献血者の背景について調査し、保健所等での HIV 検査受検へ誘導するための対策について検討した。

B.研究方法

今後の効果的・効率的な HIV 受検の拡大を目的に、献血者群におけるリスクのある方（問診No.19「エイズ感染が不安で、エイズ検査を受けるための献血ですか。」との質問に、「はい」と回答した献血者）の背景を調査する。

（倫理面への配慮）

特になし

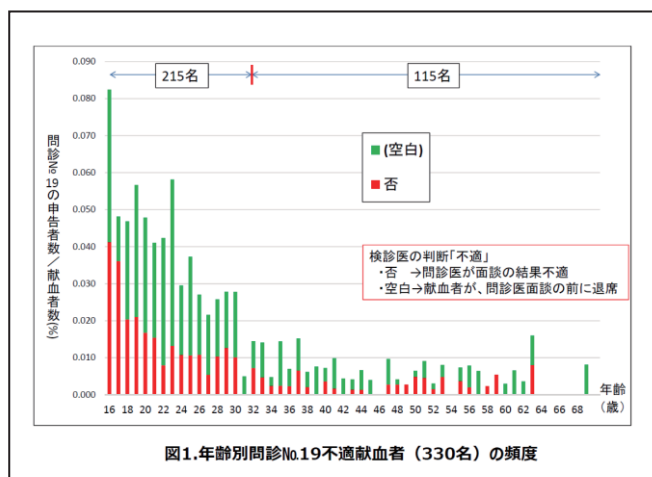
C.研究結果

問診No.19「エイズ感染が不安で、エイズ検査を受けるための献血ですか。」との質問に、「はい」と回答した献血者の背景調査

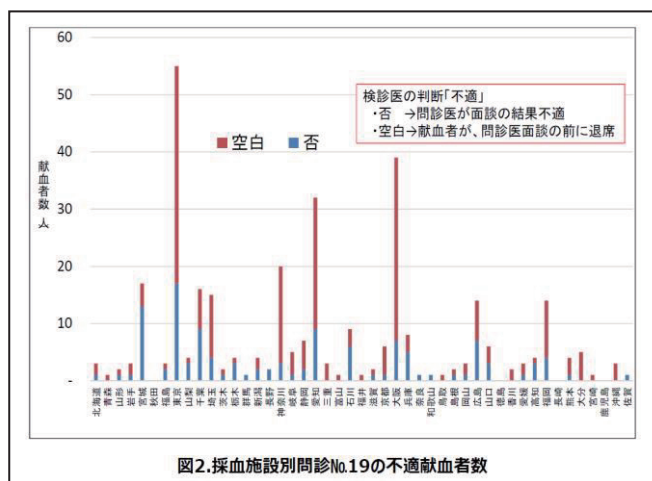
ア. 対象

平成 29 年 1 月から 6 月までに献血受付を行った 2,404,606 名を対象に調査した結果、問診No.19 の質問に「はい」とお答えした献血者は、19,029 名 (0.8%) であった。その後、これらの献血者は、医師による検診により、献血者の申告通り 330 名 (1.7%) は、献血不適とされ、残る 18,699 名 (98.3%) は、問診の回答に誤りがあることが申告され、献血に協力いただいている。

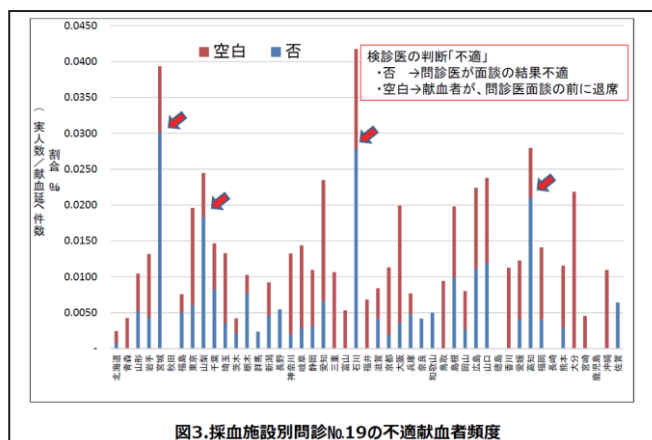
この献血不適となった献血者 330 名について、年齢別に区分し、各年齢別の献血者数で頻度を算出したところ、16 歳が最も高く約 0.08% (1 万人あたり 8 名) で、それ以降減少傾向にはあるが 30 歳で約 0.03%と、16 歳から 30 歳までに 215 名 (65.2%) が該当していた。(図 1)



同様に採血施設別に分類したところ、東京都 55 名、大阪府 39 名、愛知県 32 名であった。（図 2）



さらに、各都道府県別に区分し献血者数で頻度を算出したところ、石川県と宮城県が最も高く約 0.04%（1 万献血あたり 4 名）、高知県が約 0.03% であった。（図 3）



また、医師の検診により、問診の回答に誤りのあった 18,699 名について、その理由を調査した

結果、問診を実施してるタッチパネル式のタブレット端末の問診項目の表示の直下に、「※エイズウイルス（HIV）の検査結果は通知していません」との記載があり、これが誤解を生じさせていることが判明した。そのため、本記載については、平成 30 年 7 月のシステム改修に併せて削除する予定である。

D.考察

問診No.19「エイズ感染が不安で、エイズ検査を受けるための献血ですか。」との質問に、「はい」と回答した献血者の背景調査により、年齢別頻度から 16 歳の献血者が最も高く約 0.08%（1 万人あたり 8 名）で、それ以降年齢上昇に伴い減少傾向にはあるが 30 歳で約 0.03%と高い傾向を示した。このことは、現在行われている中学校や高校でのエイズ教育の中に、不安があれば保健所等での受検を推進するような、教育も必要と思われた。30 歳以上については、各年齢 5 名程度で、この群については、保健所等の利便性の観点から、献血に流れてきているのではないかと推測された。

また、上記質問に、「はい」と回答した献血者の献血地域別の頻度からは、大都市圏において申告者が多い傾向であった。当該都道府県の献血者数からこの頻度を算出したところ石川県と宮城県が最も高く約 0.04%（1 万献血あたり 4 名）、高知県が約 0.03%であった。このことは、保健所等における HIV 受検機会の差が、反映している可能性が考えられた。

E.結論

問診No.19「エイズ感染が不安で、エイズ検査を受けるための献血ですか。」との質問に、「はい」と回答をしていた献血者の 65.2%は、30 歳以下の青年層であった。このことから、国民への HIV 受検のアプローチを 30 歳以下の青年層を対象として行うことが効率性の向上に寄与すると考えられた。その年齢層にマッチし、さらには特性を加味した情報媒体の作成が、HIV 受検の推進につ

なかるものと考えられた。

一方、ほぼ全ての都道府県の献血者が問診No.19「エイズ感染が不安で、エイズ検査を受けるための献血ですか。」との質問に、「はい」と回答をしていた。このことは、保健所等の HIV 受検機会についての広報や利便性の拡大が課題と考えられた。各都道府県の保健所等における利便性の拡大については、その限界があることから、ハードルが低い、検査精度並びに陽性時のケア体制が整った包括的な検査等体制の構築が重要である。

F.健康危険情報

なし

G.研究発表

1. 論文発表

Iwamoto A, Taira R, Yokomaku Y, Koibuchi T, Rahman M, Izumi Y, Tadokoro K
The HIV care cascade: Japanese perspectives.
PLOS One ;March 20, 2017

2.学会発表

なし

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実用新案登録

なし

③その他

なし

民間クリニックにおける効果的な HIV 即日検査の実施と質の向上のための研究

研究分担者 井戸田 一朗（しらかば診療所）
研究協力者 佐野貴子（神奈川県衛生研究所）
近藤真規子（神奈川県衛生研究所）
今井光信

研究要旨

民間クリニックにおける HIV 検査は、PICT と VCT の 2 つの modality がある。本分担研究では、HIV 検査実施のモデルとなる医療機関とのネットワークの（再）確立を目的に検討を行った。次年度より、ウェブサイト掲載基準の決定、既存の協力施設との連携、新規施設公募を実施する予定である。

A.研究目的

HIV 検査実施のモデルとなる医療機関とのネットワークの（再）確立

B.研究方法

既存の HIV 検査研究班で 2014 年までに確立された、41 箇所の HIV 即日検査を実施する民間クリニックとのネットワークは、2015 年 3 月に HIV 検査研究班の終了に伴い、喪失したものの、検査研究班ウェブサイト(<http://www.hivkensa.com>)には引き続き掲載されている。PICT 及び VCT のいずれかの手法による、HIV 検査実施のモデルとなる医療機関とのネットワークの再確立のあるべき手法を明らかにすることを目的に検討を行った。

(倫理面への配慮)

特に無し

C.研究結果

- 2017 年度も複数の医療機関から [hivkensa.com](http://www.hivkensa.com) への掲載を希望する問い合わせがあった。
- 多くが主に自費診療を提供する医療機関であり保険診療を提供する医療機関は限られていた。

- 既存の医療機関に対しては、a) 今後の掲載継続の希望有無 b) 掲載継続の場合、検査数及び陽性者数を 1 年毎に報告して頂くことを条件とする。
- 新規掲載を希望する医療機関に対しては、審査や参加基準をクリアに提示し、オープンなプロセスを経て審査を行う必要がある。
- 受検者からのクレームが入ったときの対応を決めておく必要がある。
- 各医療機関における HIV 検査は、即日検査にこだわらず、検査手法や検査料について、情報公開を目指す。
- 上記の流れをウェブサイト上でオープンにし、応募を期待する。
- 既存の 30 余施設に優先的にアプローチを行う。

D.考察

2018 年度より、

- 1) ウェブサイト掲載の基準を決定
- 2) 既存の協力施設への通達と意思確認
- 3) 新規施設の公募を実施するための検討を継続する必要がある。

E.結論

既存の HIV 検査研究班において確立された HIV 検査実施のモデルとなる医療機関とのネットワークの（再）確立を目的に検討を行った。次年度より、ウェブサイト掲載基準の決定、既存の協力施設との連携、新規施設公募を実施する予定である。

F.健康危険情報

無し

G.研究発表

無し

H.知的所有権の出願・登録状況（予定を含む）

無し

図1 月別受験者数と検査結果

月	定員 (人)	予約数 (人)	受験者数 (人)	HIV (+)	TPHA(+)	HBsAg(+)
5月	15	15	15	1	2	1
6月	20*	20	19		4	
7月	15	15	14		2	
8月	20*	20	19		4	1
9月	(会場の空きがないため休止)					
10月	15	15	12		1	1
11月	20*	20	16		4	
12月	15	15	11		2	
1月	15	15	14		2	
計(人)	135	135	120	1	21	3
(%)				(0.8%)	(17.5%)	(2.5%)

* 定員が20人の月は、6月・8月・11月であった。

図2 リピーターの年次推移、月別推移

(1) リピーターの推移(2016年度～2017年度)

月	回数	定員 (人)	受験者数 (人)	リピーター数 (人)	(%)
2016年度	12	183	153	36	(23.5%)
2017年度 1月まで	8	135	120	46	(38.3%)
計	20	318	273	81	(29.6%)

(2) 月別リピーターの推移(2017年度)

月	5月	6月	7月	8月	10月	11月	12月	1月	合計
受験者数	15	19	14	19	12	16	11	14	120
リピーター数	3	9	4	2	10	6	4	8	46
(%)	20.0%	47.4%	28.6%	10.5%	83.3%	37.5%	36.4%	57.1%	38.3%

* IDカードにより確認することができたリピーター数を示す。

図3 HIV受検歴

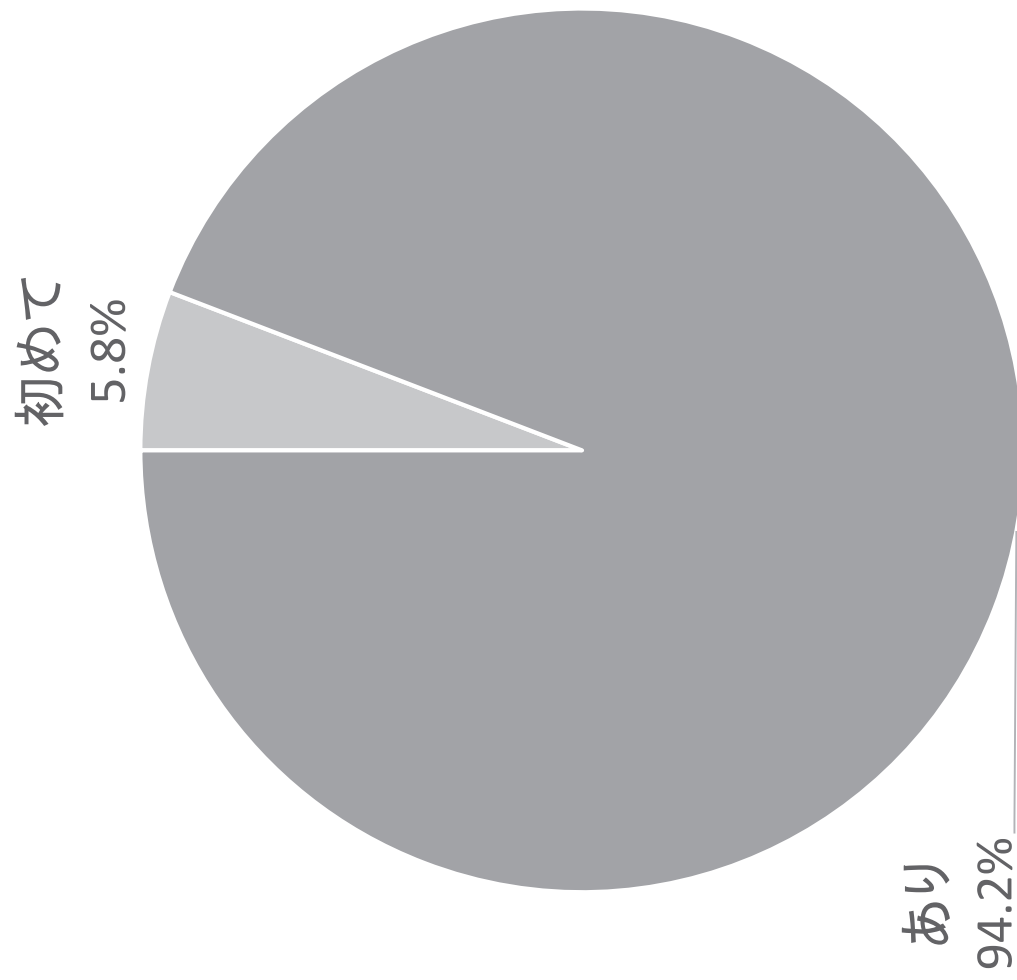


図4 前回の受検施設

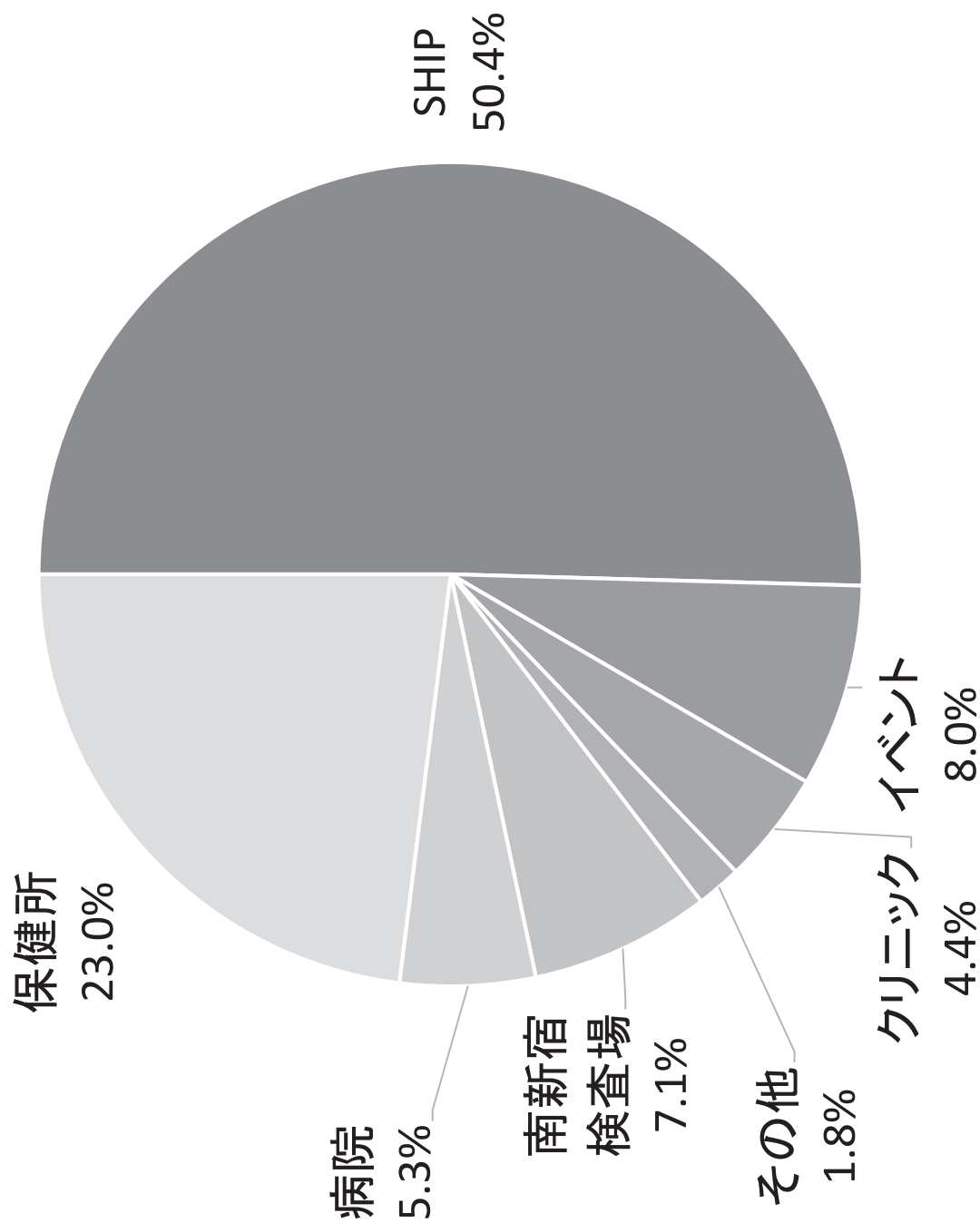


図5 年齢別構成

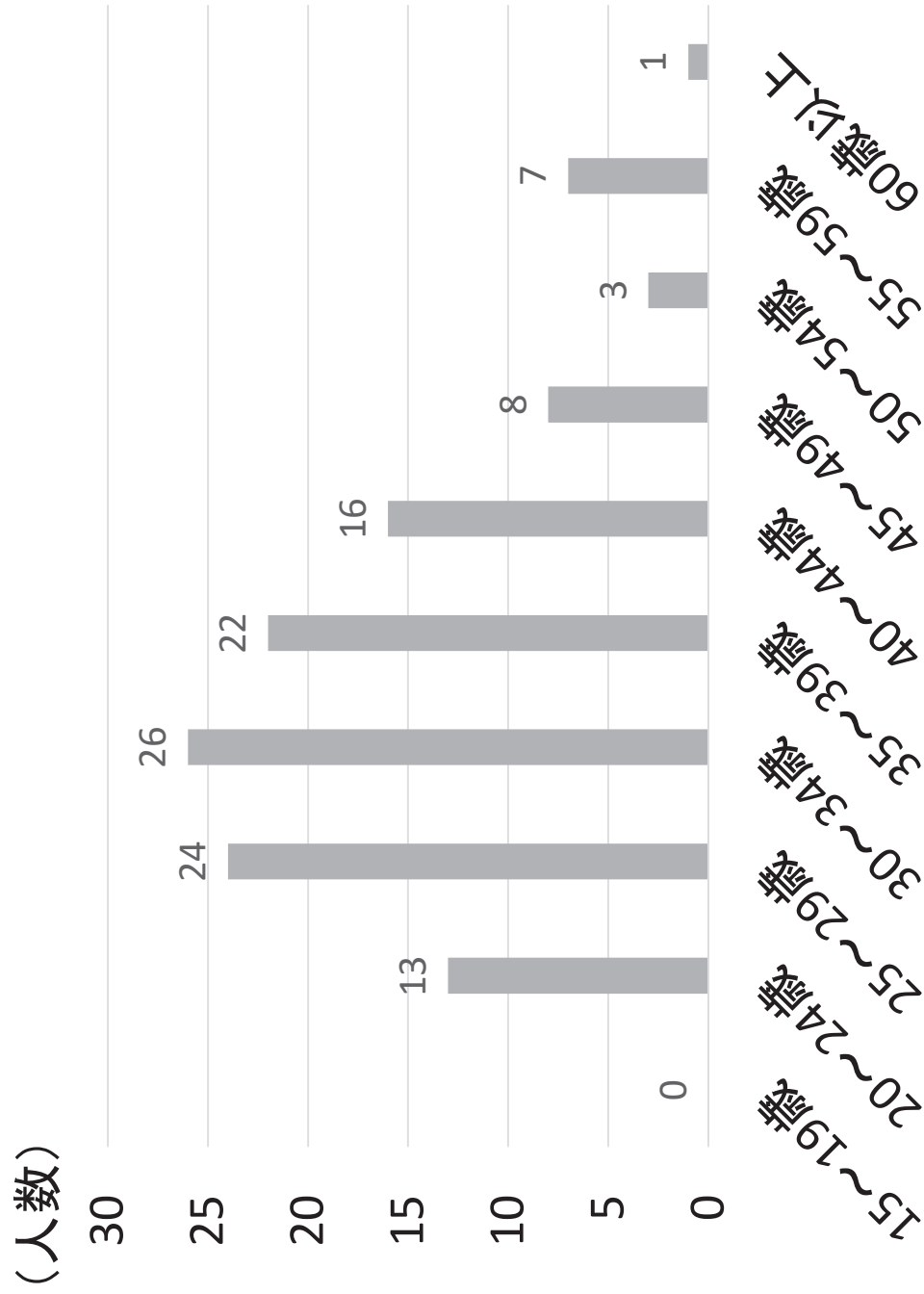


図6 居住地構成

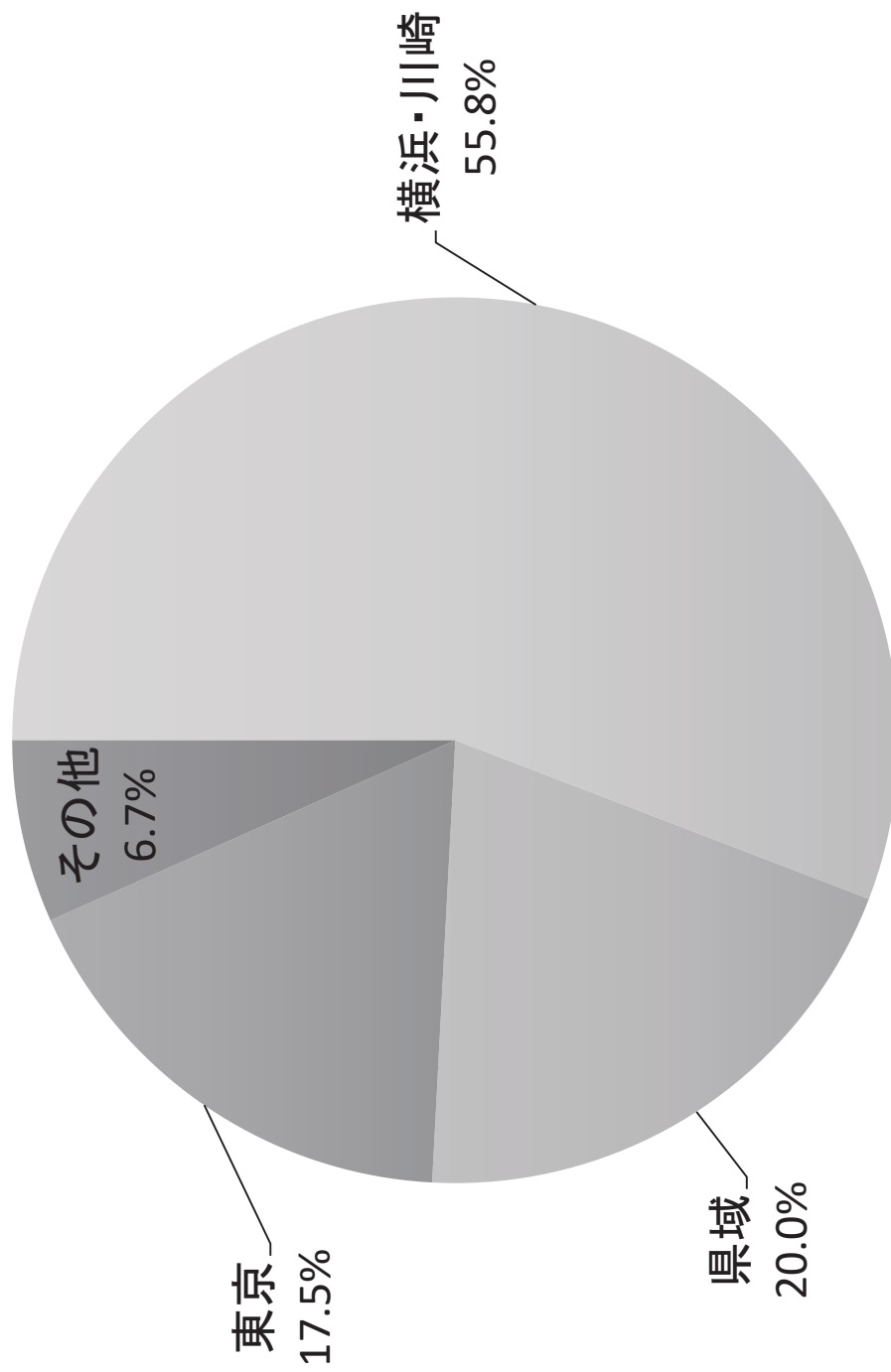


図7 MSM割合と受検動機

(1) MSM割合

	人数	(%)
MSM	113	94.2%
非MSM	0	0.0%
未記入	7	5.8%
計	100	100%

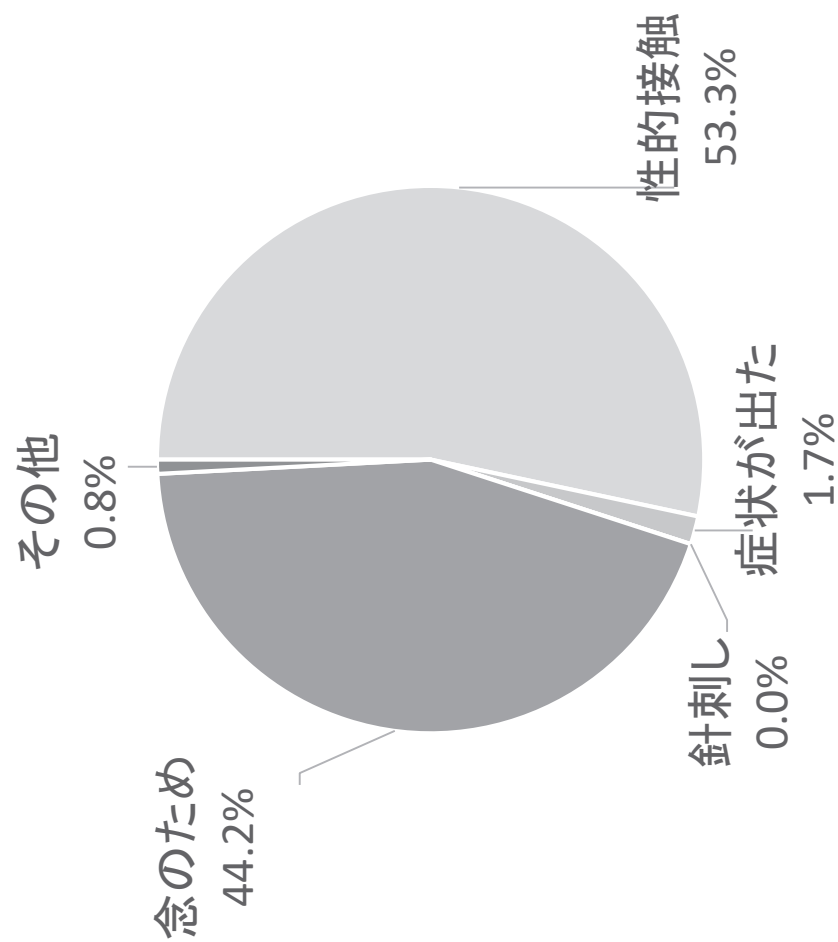


図8 気になる性的接触の相手との関係と コンドーム利用状況

(1) 気になる性的接触の相手との関係

いつもの相手	初めての相手	風俗業	未記入	合計
32 (26.7%)	71 (59.2%)	4 (3.3%)	13 (10.8%)	120(100%)

(2) 気になる性的接触のコンドーム利用状況

	しなかった	使った	使わなかった	未記入	合計
オーラル	6 (5.0%)	3 (2.5%)	99 (82.5%)	12 (10.0%)	120(100%)
アナル(ウケ)	54 (45.0%)	29 (24.2%)	21 (17.5%)	16 (13.3%)	120(100%)
アナル(タチ)	43 (35.8%)	40 (33.3%)	20 (16.7%)	17 (14.2%)	120(100%)

図9 当検査を選んだ理由（複数回答）

当検査場を選んだ理由			(回答者数 118人)	
選んだ理由	人数	(%)		
梅毒・B型肝炎も受けられるから	104	88.1%		
直ぐに結果が分かるから	96	81.4%		
場所が近いから	54	45.8%		
ゲイ専用なので	46	39.0%		
前に受けたから	36	30.5%		
曜日と時間帯が受けやすい	34	28.8%		
他の検査場が分からない	1	0.8%		
WEB予約ができるから	0	0.0%		

図10 満足度調査

(1) 役に立つ知識を得られましたか？ (回答者数 118人)

項目	人数	(%)
得られた	101	85.6%
得られなかった	2	1.7%
(空白)	15	12.7%

(2) 知人・友達にこのSTD検査をすすめたいと思いますか？ (回答者数 118人)

項目	人数	(%)
すすめる	68	57.6%
話してみたい	32	27.1%
わからない	14	11.9%
すでに受けている	2	1.7%
話す気はない	1	0.8%
(空白)	1	0.8%

厚生労働科学研究費補助金 【エイズ対策政策研究事業】
HIV 検査受検勧奨に関する研究
分担研究報告書

MSM を対象とした HIV/STIs 即日検査相談の実施及び
innovative な検査手法の開発

研究分担者 井戸田一朗（しらかば診療所）
研究協力者 星野慎二（特定非営利活動法人 SHIP）
立川夏夫（横浜市立市民病院 感染症内科）
相楽裕子（東京都保健医療公社豊島病院感染症内科）
吉村幸浩（横浜市立市民病院 感染症内科）
渋谷 寧（横浜市立みなと赤十字病院）
沢田貴志（港町診療所）

研究要旨

MSM (men who have sex with men)を限定とした HIV/STIs 即日検査相談を実施することにより、検査相談を受検した MSM の特徴と背景及び、HIV 感染率の推移を把握し、受検者の特徴と背景、HIV 感染率を明らかにすることで、神奈川県地域の MSM に対する HIV/STIs 予防対策の策定に有用な情報を得る事を目的とする。

(1) MSM 限定の HIV/STIs 検査の実施

昨年度に引き続き、2017 年 5 月から 2018 年 1 月まで計 8 回の即日検査を実施し、述べ 120 名の検査相談を実施した。陽性者数は、HIV 抗体（確認検査で確認）1 名 (0.8%)、梅毒 TP 抗体 21 名 (17.5%)、HBs 抗原 3 名 (2.5%) であった。受検者の背景は、MSM が 94.2%、神奈川県内居住者が 75.8%を占め、最多年齢層は 30-34 歳 (21.7%) であった。SHIP の検査相談を過去に受検したことがある受検者は 38.3% であった。

また、当検査では検査日の 1 週間前からインターネットによる予約受付を行っているが、7 月以降は予約開始から 1 日で定員に達していることから、MSM に親しまれ長期に利用されるサービス枠組みを有すると示唆された。

今後、さらなる受検者を増やすために、2017 年 1 月から定員を 20 人に増やす事を試験的に始めたが、看護師不足のために定員 20 人で実施できた日は全 8 回のうち 3 回のみであった。

(2) MSM を対象とした自己採血による HIV/STIs 即日検査相談の実施に関する研究（自己採血検査の検討）

MSM 向けの HIV/STIs 即日検査相談において、自己採血による HIV/STIs 即日検査相談会が実施可能であるかの評価を目的とする。自己採血検査と通常採血検査の 2 つの手法で評価し、通常採血検査をゴールド・スタンダードとして自己採血検査の検査精度（感度、特異度）を評価する。2019 年 1 月 29 日より研究を開始した。

A.研究目的

(1) MSM 限定の HIV/STIs 検査の実施

厚生労働省エイズ発生動向における感染経路

別割合では男性同性間の性的接触が約 7 割を占めているが、こうしたことが起こる背景として

は、MSM の多くは自分が同性愛者であることを学校や職場の仲間、家族にも伝えることができず、自分自身のことを隠し偽り、“異性愛者”を装って生活している。そのことがストレスとなり、成人後のメンタルヘルスに大きく影響し、HIV 感染リスクの高い性交渉との関連が先行研究で指摘されている。

また、MSM の中には過去に HIV 検査を受けたことがありながら感染してしまう人が少なくない。このように検査のリピーターが感染してしまう背景として、情報や知識だけでは行動変容に結びつかないことが考えられる。行動変容を起こしてもらうためには検査のときのカウンセリングを通じて自己の行動を振り返る作業が重要と考えられる。

本研究では、横浜市内で MSM 向けコミュニティセンターの運営で実績のある特定非営利活動法人 SHIP の協力を得て、MSM 向けの自発的 HIV/STIs 即日検査相談 (HIV 抗体、梅毒 TP 抗体、HBs 抗原) を実施し、その受検者の特徴と背景を明らかにし、HIV 感染率の推移を把握する。

(2) 自己採血検査の検討

WHO/UNAIDS の“90-90-90”ターゲット達成のため、早期診断による診断率の向上のためには、従来の検査より検査精度の高い新しい検査法と、より検査を受けやすい検査体制が望まれる。MSM 向けの自発的 HIV/STIs 即日検査相談において、自己採血による HIV/STIs 即日検査相談会が実施可能であるかの評価を目的とする。

B.研究方法

(1) MSM 限定の HIV/STIs 検査の実施

前年度に引き続き 5 月から横浜市内の公共施設を利用し、定員 20 名の即日検査を実施した。

検査日の 1 週間前からインターネットによる予約制とし、受検者同士が顔を合わせる機会を最小限にする配慮をした。検査前に下記の項目を含むアンケートを実施した。属性、肝炎ワクチン接種有無、HIV 検査受検歴の有無、心配な性的接触の

内容等。インフォームド・コンセントを得た後、看護師等による検査前の相談と採血を実施。

その後、臨床検査技師等による検査を施行後、医師による結果告知と検査後相談を実施した。

HIV 抗体検査にはダイナスクリーン[®]HIV-1・2 を、梅毒検査にはダイナスクリーン[®]TP 抗体を、B 型肝炎検査にはダイナスクリーン[®]HBsAg を用いた。

ダイナスクリーン[®]HIV-1・2 が陽性だった場合は、Western Blot 法による確認検査を神奈川県衛生研究所にて追加して実施し、検査相談実施 1 週後に確認検査結果を医師が SHIP の事務所で受検者に告知した。

(2) 自己採血検査の検討

自己採血検査を評価する目的で、NPO 法人 SHIP が実施する MSM 限定の HIV/STIs 検査において、自己採血検査と通常採血検査の 2 つの手法で評価し、通常採血検査をゴールド・スタンダードとして自己採血検査の検査精度 (感度、特異度) を評価する。具体的には、受検者からインフォームド・コンセントを得た後、同意が得られた場合、動画でランセットによる採血方法を説明し、ランセット穿刺後、看護師がキャピラリーにより全血を 50 μ l 採取し、ダイナスクリーン・HIV Combo[®] (Alere) に滴下する。その後通常の静脈採血による検査を実施した。研究期間は 2018 年 1 月から 2019 年 3 月、目標症例数は 200 例である。

(倫理面への配慮)

MSM 限定の HIV/STIs 検査については、2012 年に慶應義塾大学医学部の倫理審査委員会にて審査承認されている。自己採血検査の検討においては、2016 年に浅井皮膚科治験審査委員会にて審査承認されている。

また、対象者には事前に本分担研究の目的と研究報告書等に記載することを説明してから実施した。また、本検査相談は無料匿名であり、さらに回答者自身のプライバシーへの配慮のため、アンケートの集計にあたっては、数値化することにより、個人を特定できないよう配慮している。なお、自己採血検査の実施前に、本田正幸国際法律

事務所の笹川麻利恵弁護士に、legal check を依頼した。

C.研究結果

(1) MSM 限定の HIV/STIs 検査の実施

前年度に引続き 2017 年 5 月から 2018 年 1 月までに計 8 回の検査を実施した。8 回のうち予約人数は 135 名で、実際の受検者数は 120 名であった。(図 1)

① 月別検査予約数と受検者数の推移

2017 年 1 月から定員を 20 人に増やしてきたが、看護師の不足により定員 20 名で実施できた月は 6 月、8 月、11 月の 3 回のみであった。

また、予約はインターネットで 1 週間前から開始しているが、毎回、予約開始から 1 日で予約が一杯になっている。予約システムは定員に達した時点で、受付を停止するため、予約できなかった人数をカウントすることができないが、検査を希望しなら予約できなかった人はいえると思われる。

8 回の述べ予約数 135 人で、実際の受検者数は 120 人で、そのうち ID カードの提示より当検査のリピーターと確認できた受検者は 46 人 (38.3%) で、前年度の 23.5%より 14.8%増加している。

② 受検者背景

受検者 120 名のうち、過去に HIV 検査を受けたことがある人は 113 名 (94.2%) で、初めて HIV 検査を受けた人は 7 名 (5.8%) であった。(図 3)

過去に HIV 検査を受けたことがある 113 名に前回の受検した施設を尋ねたところ 57 名 (50.4%) が当検査で検査を受けた人であった。

ID カードを持参した人は 45 人に対し、当検査利用者 57 名との差 (12 人) は、ID カードの紛失などにより、新規受付していると思われる。

また、保健所で受けた人が 26 名 (23.0%)、イベント検査 9 名 (8.0%)、南新宿の利用者が 8 名 (7.1%) であった。(図 4)

年齢別の最多は 30-34 歳代 26 名 (21.7%) であり、

第 2 位は 25-29 歳代 24 名 (20.0%) であった。(図 5) 居住地構成では、横浜・川崎市が 67 名 (55.8%) と最多で、神奈川県域 (横浜・川崎以外) が 24 名 (20.0%)、東京 21 名 (17.5%)、その他 8 名 (6.7%) であった。(図 6)

受検動機は、性的接触による心配が 64 名 (53.3%)、念のためが 53 名 (44.2%)、症状が出たが 2 名 (1.7%)、その他 1 名 (0.8%) であった。(図 7)

③ 気になる性的接触について

気になる性的接触についてアンケート調査を行ったところ、初めての相手が 71 名 (59.2%)、いつもの相手が 32 名 (26.7%)、風俗が 4 名 (3.3%) であった。また、そのときのコンドームの使用状況では、アナルセックス (ウケ) のときにコンドームを使わなかった 21 名 (17.5%)、アナルセックス (タチ) のときにコンドームを使わなかった 20 名 (16.6%) であった。(図 8)

④ 当検査場を選んだ理由 (有効回答 118 名)

当検査場を選んだ理由の調査 (複数回答) では、「梅毒・B型肝炎も受けられるから」104 名 (88.1%)、「直ぐに結果が分かるから」96 名 (81.4%)、「場所が近いから」54 名 (45.8%)、「ゲイ専用なので」46 名 (39.0%) であった。(図 9)

⑤ 満足度調査 (有効回答 118 名)

事後アンケートにおいて、「役に立つ知識が得られた」と答えた人は 101 名 (85.6%) で、「知人・友人にこの検査をすすめたいと思いますか」の質問で、「すすめる」68 名 (57.6%)、「話してみたい」32 名 (27.4%) であった。(図 10)

⑥ HIV/STIs 検査結果

陽性者数は、ダイナスクリーン・HIV Combo®による HIV 抗体 (後に確認検査で陽性と確認) 1 名 (0.8%)、梅毒 TP 抗体 21 名 (17.5%)、HBs 抗原 3 名 (2.5%) であった。(図 1)

確認検査で陽性だった 1 名には医療機関を紹介し、医療機関からの受診報告書により 1 週間以内に受診していることが分かっている。

(2) 自己採血検査の検討

2018年1月29日より開始した。2019年度に結果を集計する予定である。なお、弁護士による調査結果、被検者自らがランセットで自己採血するのであれば医行為の規制には抵触しないことを確認した。

D.考察

(1) MSM 限定の HIV/STIs 検査の実施

SHIPが提供する検査相談を過去に2回以上受けたことのある人が全体の約3割を占めていた。また、事後アンケートにおいて、98.1%の受検者が役に立つ情報が得られたと答え、58.1%がSHIPの検査を知人にすすめたいと答えていることから、利用者の満足度は高く、MSMに親しまれ長期に利用されるサービス枠組みである可能性が示唆された。

その一方で、予約開始から1日で定員に達していることから、更なるニーズに応えるには定員の増加、または検査回数の増加が必要とされる。しかし、SHIPは専用の検査施設を持っていない。検査相談に用いる多岐に渡る物品と資材は、通常はSHIPの事務所で保管され、検査の度に、少ない人的資源で、検査会場に運搬・移動・設置している現状では、検査回数を増やすことは難しい。そのため、上記を解決できる恒久的な検査施設を探すことが今後の課題とされる。また、パートナーや友人同士で受検する人が毎回1組～2組いることから、いかにプライバシーを確保するかが今後の課題である。

(2) 自己採血検査の検討

本研究により、自己採血による検査が実施可能となれば、採血のための医療従事者の確保が不要となり、HIV検査の実施体制の一方式として、検査実施方法の選択肢を広げることが可能となる。

E.結論

HIV 陽性者数 1 名(0.8%)、梅毒 TP 抗体 21 名(17.5%)、HBs 抗原 3 名(2.5%)であった。(17.5%)、

HBs 抗原 3 名(2.5%)であった。HIV 陽性者は、確認検査陽性告知後、医療機関を受診した。リピーター率は 3 割を占め、利用者の満足度は高いと考えられ、MSM に親しまれ長期に利用されるサービス枠組みである可能性が示唆された。

F.健康危険情報

なし

G.研究発表

なし

H.知的所有権の出願・登録状況（予定を含む）

なし

MSMを対象とした自己採血による HIV/STIs即日検査相談の実施に 関する研究

井戸田 一朗
しらかば診療所

— Shirakaba Clinic —

内容

- ①SHIPにおける自己採血によるHIV即日検査
- ②弁護士による調査結果

倫理審査

- 9/6: 神奈川県衛生研究所倫理審査委員会承認
- 11/20: 浅井皮膚科治療審査委員会(医療システム研究所)承認

NPO法人SHIP(横浜)HIV即日検査相談会での自己採血検査研究

【即日検査】

検査前アンケート

医療従事者
(看護師)

静脈採血

医療従事者
(臨床検査技師)

HIV即日検査

医療従事者
(医師)

結果返却

陰性の場合
終了

医療従事者
(医師)

結果返却

【自己採血検査研究】

研究に同意した即日検査受検者に対し、インフォームド・コンセントを得た上で、書面で同意書を得る。

受検者
(医療従事者の
アシストの下)

自己採血

(ランセットとキャピラリーを用いる)

医療従事者
(臨床検査技師)

HIV即日検査

医療従事者
(医師)

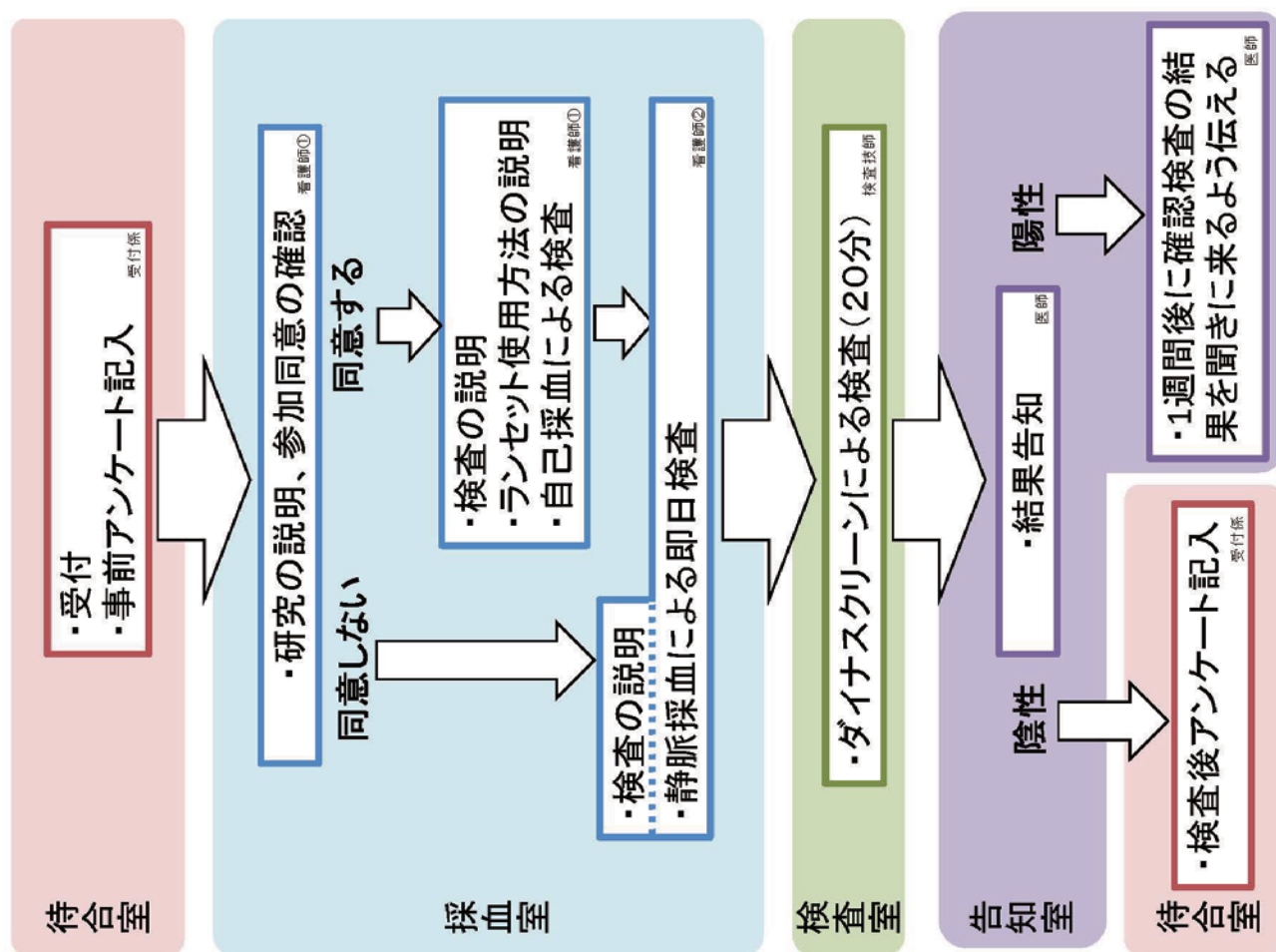
結果返却

陰性の場合
終了

判定保留の場合
確認検査(神奈川県衛生研究所)

検査後
アンケート

NPO法人SHIP HIV即日検査相談会での 自己採血検査研究の流れ



Endpoint

- 2018年1/29-2019年3/31
- 通常採血検査をゴールド・スタンダードとして自己採血検査の検査精度(感度、特異度)
- 通常採血検査と自己採血検査の満足度等に関する無記名のアンケート調査

内容

- ①SHIPにおける自己採血によるHIV即日検査
- ②弁護士による調査結果

弁護士に調査依頼した理由

- 自己採血によるHIV即日検査研究は当面は医療行為として行うが、今後非医療行為・非巡回診療としての展開を考える場合の法的な問題点が存在するか？(ie 郵送検査は存在しているのに、自己採血がダメという理由があるのか？)
- 本田国際法律事務所 笹川麻理恵 弁護士

課題1.自己採血は医行為の 規制に抵触するか

- NPOのスタッフ(非医療者)が被験者に針を刺すと、医行為に抵触
- 被験者自身が穿刺し自己採血するのは、非医行為
- 体外に出た血液をキャピラリーで採取する際に他者が補助するのは、非医行為
- 結果：被験者自らがランセットで自己採血するのであれば医行為の規制には抵触しない

課題2. 非医療従事者が使用すること を目的にダイナスクリーンを入手す ることは可能か

- ダイナスクリーンはPMDAで承認された体外診断薬（診断用医薬品）であるため、NPOは入手できない
- 販売業の許可がなければ医薬品の授与はできない
- 結果：医師の診療以外の使用を目的として診断用医薬品であるダイナスクリーンをNPOが入手すること、また医師から授与してもらうことは薬機法違反となる

課題3.医療・検査機関外での ダイナスクリーンの使用は可能か

- 医薬品は医療・検査機関内での使用が求められる
- 巡回診療では、公共の会議室なども診療の場として認められる
- 結果：非巡回診療の場で診断用医薬品であるダイナスクリーンを使用するのは困難である

今後について

- 2019年1月29日より研究開始
- 2020年度診療報酬改定に遠隔診療加算を組み込まれる予定(2018年4月に法改正?)
- 巡回診療の範疇で、遠隔診療の実施が可能か、法改正を待ち、笹川弁護士による調査を継続

厚生労働科学研究費補助金 【エイズ対策政策研究事業】
HIV 検査受検勧奨に関する研究
(分担)研究報告書

地方衛生研究所における HIV 検査実施状況と
確認検査法 KK-TaqMan の技術支援

研究分担者	加藤真吾	慶應義塾大学医学部微生物学・免疫学教室
研究協力者	近藤真規子	神奈川県衛生研究所 微生物部
	佐野貴子	神奈川県衛生研究所 微生物部
	貞升健志	東京都健康安全研究センター
	川畑拓也	大阪府公衆衛生研究所

研究要旨

全国の保健所及び地方衛生研究所（地衛研）を対象とした HIV 検査に関するアンケートにより、全国自治体の HIV 検査状況の調査を行った。その結果、全国 81 か所の地衛研のうち、スクリーニング検査を実施している地衛研は 30 か所（37%）、確認検査実施は 64 か所（79%）であった。抗体確認検査の WB で判定できない例について、NAT を実施している自治体は 34 か所（42%）あり、このうち地衛研での実施は 29 か所、外部委託が 5 か所であった。確認検査に核酸増幅検査（NAT）を実施していない自治体は 47 か所（58%）あり、このうちウエスタンブロット（WB）が陰性あるいは判定保留の際に一定期間後の再検査を勧めている自治体は 16 か所で、11 か所（16%）では感染初期の可能性を考慮した対策が取られていなかった。

迅速抗体検査法ダイナスクリーン HIV-1/2 が 2017 年 12 月に販売終了し、現在はその後継品として、抗原抗体同時検査法ダイナスクリーン HIV-1/2 combo やエスプライン HIV Ag/AB への切り替えが進んでいる。そのため、抗原陽性時の確認検査として NAT の重要性が再確認され、2017 年初頭から KK-TaqMan の導入を検討する地衛研からの問い合わせが増加した。2017 年中には地衛研 15 施設から問い合わせがあり、これまで NAT を実施していない 9 施設を含む 11 施設に HIV-1 コントロールを送付し、研修を希望する 5 施設に技術研修を実施した。

抗原陽性時の確認検査として、また WB が陰性や判定保留時の場合の確認検査として NAT 検査の必要性が増してきている。NAT が導入できない場合には 2 週間以上経過後の再検査、あるいは NAT 検査のできる医療機関を紹介する等の対応も必要であり、結果返しを担当する保健所への周知が重要である。

A.研究目的

全国の自治体で行われている保健所等の HIV 無料匿名検査でのスクリーニング検査は抗体検査が中心であったが、最近では複数のメーカーにより抗原抗体同時検査の迅速検査法が開発され、抗原抗体同時検査法への切り替えが進んでいる。スクリーニング検査陽性検体の確認として、まずウエスタンブロット法（WB）が実施されること

が多いが、抗原陽性時の確認検査として WB は使用できない、また WB の抗体検出感度はスクリーニング検査法に比べ悪いため、感染初期の判定にも使用できず、これらの判定には核酸増幅検査（NAT）が必須となる。

そこで、各自治体における HIV 検査、特に NAT の導入状況を調査するとともに NAT 検査の技術支援を行った。

B.研究方法

1. アンケート調査

平成28年度に全国81か所の地方衛生研究所（地衛研）を対象にした「HIV検査に関するアンケート」（回収率86.4%）と全国563か所の保健所を対象にした「全国保健所HIV検査に関するアンケート調査」（回収率83.3%）から、地衛研でのHIV検査（スクリーニング検査及び確認検査）の実施状況について調査した。

2. 地方衛生研究所（地衛研）について

地衛研は全国の都道府県、政令指定都市、中核市、一部の特別区の下に設置されており、平成28年度時点で81施設が登録されている（<http://www.chieiken.gr.jp/>）。中核市や一部の特別区において確認検査を管轄する都道府県の地衛研に委託している場合があるが、これらは「地衛研での検査」に含めた。

C.研究結果

全国81か所の地衛研のうち、スクリーニング検査を実施している地衛研は30施設（37%）、確認検査実施は64施設（79%）であり、スクリーニング検査及び確認検査とも地衛研が関与していない自治体が17か所（21%）あった（表3）。

1. HIVスクリーニング検査実施施設（表1）

スクリーニング検査を実施している地衛研は30施設（37%）であったが、管轄地域の検査をすべて地衛研だけで行っている自治体は9か所に過ぎず、21か所はそれぞれの状況に応じて地衛研、保健所、外部委託等を利用しながら検査を実施していた。スクリーニング検査に全く関与していない地衛研は51施設（63%）、管轄保健所等すべてのスクリーニング検査を外部委託している自治体も2か所あった。

2. HIV確認検査実施施設（表2）

確認検査を実施している地衛研は64施設（79%）であり、地衛研での確認検査項目として、29施設（36%）がWBとNATの両方を実施していた。NAT検査の内訳はKK-TaqMan

（感染研ホームページ 病原体検出マニュアル掲載）が19施設、コバスTaqMan（ロシュ・ダイアグノスティックス）6施設、RT-PCR 1施設、記載なし2施設であった。WBのみ実施が27施設（33%）あり、このうちNATを外部委託している自治体が2か所あった。

確認検査を検査センター等に外部委託している自治体は17か所（21%）あり、委託項目はWBのみ12か所、WBとNATの両方が3か所、WBと2次スクリーニング（EIAによる抗原抗体同時検査）が1か所であった。

すなわち、81地衛研を管轄する自治体のうち、34か所（42%）がWBとNATの両方を、9か所（11%）が2次スクリーニング検査としての抗原抗体同時検査（EIA）とWBを、37か所（46%）がWBのみ実施していた。

3. WB法のみ行っている地衛研での結果説明について（表3）

「平成28年度全国地方衛生研究所HIV検査に関するアンケート」（回答数：70地衛研）において、確認検査でWBのみ実施あるいは委託（NATを実施していない）と回答した32地衛研にWB陰性、あるいは判定保留の場合の結果説明について調査した。陰性、判定保留ともに一定期間後の再検査を勧めている自治体が16か所（23%）あり、このうち5か所は拠点病院等医療機関での再検査を提案していた。しかし、WB陰性を最終判定としてHIV陰性と報告している自治体も11か所（16%）あった。

4. HIV-1 RNA測定法（KK-TaqMan）の技術支援（表4）

KK-TaqManは地衛研でのHIV-1 NAT検査として、「旧HIV検査体制研究班」において開発されたリアルタイムPCRを原理とする方法で、2009年頃から主だった地衛研に順次導入され、2014年まで研修等による技術支援を行ってきた。

2017年には地衛研15施設からKK-TaqMan

導入にあたっての問い合わせに対応し、本法の基本的な性能、操作マニュアル改良版等の説明を行い、11施設にはHIV-1コントロールを送付した。また、5施設から技術研修依頼があり、4月26日に横須賀市、12月13～14日に鹿児島県と長野県、2018年1月22～23日に宮崎県と静岡県について、神奈川県衛生研究所において研修を実施した。すでにKK-TaqManを実施している2施設が含まれているが、これらは人事異動等により担当者が変わり、研修への強い希望があったため実施した。

D.考察

全国の保健所及び地衛研を対象としたHIV検査に関するアンケートにより、全国自治体のHIV検査状況の調査を行った。その結果、全国81か所の地衛研のうち、スクリーニング検査を実施している地衛研は30か所(37%)、確認検査実施は64か所(79%)あった。確認検査WBで判定できない例について、NATを実施している自治体は34か所(42%)あり、このうち地衛研で実施が29か所、外部委託が5か所であった。確認検査にNATを実施していない自治体は46か所(57%)あり、このうちWBが陰性あるいは判定保留の際に一定期間後の再検査を勧めている自治体は16か所で、11か所(16%)では感染初期の可能性を考慮した対策が取られていなかった。

我々は以前のHIV検査体制研究班で民間クリニックにおけるHIV陽性症例607例のうち、WB陰性及び判定保留例が8.1%(陰性2.1%、判定保留5.9%)あったことを報告した(厚生労働科学研究費補助金HIV検査相談の充実と利用機会の促進に関する研究 総合研究報告書(平成24～26年度)、p265-276)。感染率の高い首都圏での民間クリニックにおけるHIV検査に比べ、保健所等HIV検査ではWB陰性、あるいは判定保留時のNAT陽性事例は少ないと考えられるが、この1～2年の間に保健所検

査においても同様の症例をいくつか経験している。

また、HIV迅速検査法はこれまで抗体検査が一般的であったが、これまで幅広く普及している抗体検査法、ダイナスクリーンHIV-1/2が2017年12月に販売終了し、現在はその後継品として、抗原抗体同時検査法ダイナスクリーンHIV-1/2 comboやエスプラインHIV Ag/Abへの切り替えが進んでいる。そのため、抗原陽性時の確認検査としてNATの重要性が再確認され、2017年初頭からKK-TaqManの導入を検討する地衛研からの問い合わせが増加した。2017年中には地衛研15施設から問い合わせがあり、このうちこれまでNATを実施していない9施設を含む11施設にHIV-1コントロールを送付し、技術研修を希望する5施設に研修を実施した。

保健所等におけるHIV即日検査に抗原抗体同時検査法(combo)が導入されたことにより、抗原陽性時の確認検査として、またWBが陰性や判定保留時の場合の確認検査としてNAT検査の必要性が増してきている。NATが導入できない場合には2週間以上経過後の再検査、あるいはNAT検査のできる医療機関を紹介する等の対応も必要であり、結果返しを担当する保健所への周知が重要である。

謝辞

アンケート調査にご協力頂いた全国の保健所及び地方衛生研究所等のHIV検査相談関係者の皆様方に深く感謝致します。

F.健康危険情報

なし

G.研究発表

1. 論文発表

なし

2.学会発表

- 1) 近藤真規子、佐野貴子、長島真美、貞升健志、蜂谷敦子、横幕能行、井戸田一朗、加藤真吾、椎野貞一郎、吉村和久他：日本で流行する HIV-1 CRF01_AE と周辺アジア諸国における流行株との関連、第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会、東京、2017 年.
- 2) 佐野貴子、近藤真規子、須藤弘二、川畑拓也、小島洋子、森治代、井戸田一朗、岩室紳也、立川夏夫、藤原宏、長谷川直樹、加藤真吾：新規 HIV 抗体確認検査試薬である Geenius HIV confirmatory assay の検討、第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会、東京、2017 年.
- 3) 川畑拓也、小島洋子、森治代、佐野貴子、近藤真規子、須藤弘二、加藤真吾：新しい HIV 確認検査試薬 Geenius の性能評価、第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会、東京、2017 年.
- 4) 岡崎玲子、近藤真規子、蜂谷敦子、加藤真吾、杉浦互、吉村和久他：国内新規 HIV/AIDS 診断症例における薬剤耐性 HIV-1 の動向、第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会、東京、2017 年.
- 5) 須藤弘二、佐野貴子、近藤真規子、今井光信、木村哲、加藤真吾：HIV 郵送検査に関する実態調査と検査精度調査 (2016)、第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会、東京、2017 年.
- 6) 椎野貞一郎、健山正男、石原美紀、南留美、蜂谷敦子、横幕能行、吉田繁、近藤真規子、貞升健志、古賀道子、森治代、杉浦互、吉村和久：国内伝播クラスターの検索プログラムの開発：未知の塩基配列の所属する伝播クラスターの解析力の検証、第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会、東京、2017 年.
- 7) 佐野貴子、近藤真規子、須藤弘二、加藤真吾、市川誠一、今井光信：保健所等公的検査機関を対象とした HIV 検査相談体制に関するアンケート調査、第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会、東京、2017 年.
- 8) 長島真美、近藤真規子、北村有里恵、川畑拓也、松岡佐織、新開敬行、貞升健志：全国の地方衛生研究所を対象とした HIV 検査に係るアンケート調査と精度管理、第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会、東京、2017 年.

H.知的所有権の出願・登録状況（予定を含む）

なし

表1 HIVスクリーニング検査実施施設

地方衛生研究所：81か所

検 査 施 設	実施数	%
衛生研究所含む	30	37.0%
衛生研究所のみ	9	11.1%
衛生研究所、保健所	14	17.3%
衛生研究所、保健所、外部委託	4	4.9%
衛生研究所、外部委託	3	3.7%
保健所のみ	36	44.4%
保健所、外部委託	13	16.0%
外部委託	2	2.5%

「H28年度全国地方衛生研究所アンケート調査」及び
「H28年度全国保健所アンケート調査」より

表2 HIV確認検査実施施設

地方衛生研究所：81か所

確認検査法	施設数	%
衛生研究所	64	79.0 %
WB、NAT ¹	29	35.8 %
WB、2次スクリーニング ²	8	9.9%
WB	25	30.9%
WB（NAT委託） ³	2	2.5%
委託 ⁴	17	21.0%
WB、NAT	3	3.7%
WB、2次スクリーニング	1	1.2%
WB	12	14.8%
地研では把握していない	1	1.2%

¹NAT法：KK-TaqMan 19, cobas TaqMan 6、RT-PCR 1、記載なし²

²抗原抗体同時検査（EIA）、

³NAT委託先：県立拠点病院1、検査センター

⁴委託先：検査センター

「H28年度全国地方衛生研究所アンケート調査」及び
「H28年度全国保健所アンケート調査」より

表3 WB陰性、判定保留時の結果説明

地方衛生研究所：70か所

	施設数
WBのみ実施している地研	23
・ 陰性、保留とともに一定期間後の再検を進める	13*
・ 陰性は陰性と判定、保留は一定期間後の再検を進める	6
・ 陰性は陰性、保留は保留と判定	3
・ 保留の場合は説明あり	1
WBのみ委託している自治体	9
・ 陰性、保留とともに一定期間後の再検を進める	3**
・ 陰性は陰性と判定、保留の経験なし	1
・ 陰性は陰性と判定、保留は病院紹介	1
・ 地研では把握していない	3
・ 陰性場合「保健所検査のガイドライン」を参考に説明をする	1

*内3か所は拠点病院等NATのできる病院紹介

**内2か所は拠点病院等NATのできる病院紹介

「H28年度全国地方衛生研究所
アンケート調査」より

表4 HIV-1コントロールの送付とKK-TaqMan研修状況(2017)

HIV-1コントロール送付	現 状	問合せ	現 状
栃木県	WB, NAT cobas	広島県	WB
相模原市	WB, NAT* KK-TaqMan	富山県	WB
静岡県	WB, NAT KK-TaqMan	研 修	
長野県	WB	横須賀市	WB
新潟県	WB	長野県	WB
愛知県	WB	鹿児島県	WB, NAT KK-TaqMan
浜松市	WB	宮崎県	WB, FLFA
滋賀県	WB	静岡県	WB, NAT KK-TaqMan
福岡市	WB		
岡山県	WB, 2次スクリーニング		
宮崎県	WB, FLFA		

*現状は神奈川県で実施

専門職向け HIV 検査に関する Q&A 集の作成

研究分担者	加藤真吾	慶應義塾大学医学部 微生物学・免疫学教室
研究協力者	川畑拓也	地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所
	井戸田一朗	しらかば診療所
	小島洋子	地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所
	近藤真規子	神奈川県衛生研究所
	貞升健司	東京都健康安全研究センター
	佐野貴子	神奈川県衛生研究所
	須藤弘二	慶應義塾大学医学部 微生物学・免疫学教室
	高田 昇	中国電力株式会社中電病院
	長島真美	東京都健康安全研究センター
	森 治代	地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所

研究要旨

HIV 検査に携わる医師や病院看護師、検査技師や、自治体の保健師や行政の担当者、NPO/CBO の関係者が日々直面する HIV 検査に対する質問や疑問を解消するため、最新のエビデンスに基づいた「HIV 検査に関する Q&A」集の作成に取り組んだ。
今年度は Q&A 集の質問事項を決定し、編集委員に原稿を依頼した。

A.研究目的

様々な HIV 検査の現場で活用できる、最新のエビデンスに基づいた HIV 検査に関する資料集が無かったので、作成することとした。

B.研究方法

事前に大阪府保健所の検査室担当職員にアンケート調査により検査担当者におけるニーズの調査を実施した。その結果から、質問が多かった点を中心に、資料に盛り込み解説する項目を決定した。また、資料は手に取った者がなじみやすい様、Q&A 集の体裁をとることとした。その後、編集委員で解説項目（質問）を分担し、各質問に対する回答を、文献を引用しながら作成した。

（倫理面への配慮）

Q&A 集の作成には、HIV 陽性者等当事者の人権に十分配慮した。

C.研究結果

採用した質問事項は場面ごとに三章に分けた。第一章の「HIV 検査の基礎知識」としては、

- ・ HIV 検査の手順は？
- ・ 「ウインドウ期」とはなんですか？
- ・ スクリーニング検査の「陽性」「偽陽性」について教えて下さい。
- ・ 確認検査にはどのような方法がありますか？
- ・ HIV 検査で陽性になった場合、どうすれば良いですか？

の 5 項目を採用した。

第二章の「医療機関における HIV 検査」においては、

- ・ HIV 検査の保険適応について教えてください。
- ・ HIV 検査結果に関する情報は、特別な扱いが必要ですか？
- ・ HIV 検査の同意取得はどうすればよいですか？

・針刺し等 HIV 暴露事故が起きました！HIV 検査はどうすれば良いですか？

・HIV 確認検査の所要時間は短く出来ないのでしょうか？

・郵送検査（HIV 検査キット）とは何ですか？

の 6 項目を採用した。

第三章の「HIV 検査担当者向け」には、

・スクリーニング検査の偽陽性率について、教えてください。

・HIV 迅速検査試薬の特徴について、教えてください。

・HIV 即日検査実施の注意点について、教えてください。

・確認検査の方法について、教えてください。

・WB 法の結果の解釈について、教えてください。

・検査対象集団ごとの陽性率と陽性的中率について教えてください。

・HIV 急性感染について、教えてください。

・HIV 抗原陽性時の確認検査の進め方について、教えてください。

・NAT 検査について、教えてください。

・KK-TaqMan 法について、教えてください。

の 10 項目を採用した。

各項目を研究協力者で分担し、文献を集めて執筆した。

D.考察

現在、集まった原稿の修正等を行っており、次年度早々には原稿を完成し、各方面の確認の後、デザイン・レイアウトを経て印刷の入稿へと進みたい。また、印刷後は全国の保健所や特設検査場に配付したり web に PDF 版を掲載したりして実際に使用してもらい、その後、アンケート調査を行うことで、使用感や意見のフィードバックを得たい。

E.結論

HIV 検査に携わる専門職向け「HIV 検査に関する Q&A 集」の作成に取り組んだ。本年度は収載する内容を精査し、原稿を作成した。次年度は編集・校正の後、デザインを決めて製本し、HIV 検査の現場に配付したい。

F.健康危険情報

特になし。

G.研究発表

1. 論文発表

なし

2.学会発表

古林敬一、川畑拓也、小島洋子、森 治代. ダイナスクリーン HIV Combo で診断できた HIV 感染急性期の 1 例. 第 31 回近畿エイズ研究会学術集会、大阪、2017 年

川畑拓也、森 治代、小島洋子、中脇修二、飯島壮悟、須藤弘二、加藤真吾. 新しい HIV 確認検査試薬"Geenius™"の性能評価. 第 31 回近畿エイズ研究会学術集会、大阪、2017 年

廣井 聡、川畑拓也、古林敬一. 尿道炎の原因となったアデノウイルスの遺伝子解析. 第 65 回日本ウイルス学会学術集会、大阪、2017 年

川畑拓也、小島洋子、森 治代、佐野貴子、近藤真規子、須藤弘二、加藤真吾. 新しい HIV 確認検査試薬"Geenius™"の性能評価. "第 31 回日本エイズ学会学術集会、東京都、2017 年

川畑拓也、小島洋子、森 治代、駒野 淳、岩佐 厚、亀岡 博、菅野展史、近藤雅彦、杉本賢治、高田昌彦、田端運久、中村幸生、古林敬一、清田敦彦、伏谷加奈子、塩野徳史、後藤大輔、町登志雄、柴田敏之、木下 優. 大阪府における MSM 向け HIV/STI 検査相談事業・平成 28 年度実績報告. 第 31 回日本エイズ学会学術集会、東京都、2017 年

佐野貴子、近藤真規子、須藤弘二、川畑拓也、

小島洋子、森 治代、井戸田一朗、岩室紳也、立川夏夫、藤原 宏、長谷川直樹、加藤真吾. 新規 HIV 抗体確認検査試薬である Geenius HIV Confirmatory Assay の検討. 第 31 回日本エイズ学会学術集会、東京都、2017 年

長島真美、近藤真規子、北村有里恵、川畑拓也、松岡佐織、新開敬行、貞升健志. 全国の地方衛生研究所を対象とした HIV 検査に係るアンケート調査と精度管理. 第 31 回日本エイズ学会学術集会、東京都、2017 年

須藤弘二、川畑拓也、加藤真吾、他.
Comparative Evaluation of the Bio-Rad
Geenius™ HIV-1/2 Confirmatory Assay and the
New LAV Blot 1 and 2 in the Japanese
Population. 28th Regional Congress of the
International Society of Blood Transfusion
(ISBT), Guangzhou(広州), China, 2017

森 治代、小島洋子、川畑拓也. 急速な病期進行を伴う感染初期例群に検出された新型変異 HIV-1 の解析. 平成 29 年度地研近畿支部ウイルス部会、和歌山、2017 年

古林敬一、小島洋子、川畑拓也. RPR 陰性の第 1 期梅毒症例. 第 30 回日本性感染症学会学術大会、札幌、2017 年

川畑拓也、古林敬一、亀岡 博、安本亮二、中山周一、志牟田健、大西 真. 大阪府内において分離された淋菌株の薬剤感受性率の推移と多剤耐性の傾向. 第 30 回日本性感染症学会学術大会、札幌、2017 年

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実用新案登録

なし

③その他

なし

乾燥濾紙血を用いた HIV-1 RNA および DNA 検査法

研究分担者 加藤真吾 慶應義塾大学医学部微生物学・免疫学教室

研究協力者 丸山理恵 慶應義塾大学医学部微生物学・免疫学教室

研究要旨

昨年報告した乾燥濾紙血 (DBS) を用いた核酸検査法について、抽出法の改良を行なった。DBS の処理にグアニジン塩酸塩溶液を用いることにより、より感度の高い検出方法に改善することができた。また、HIV-2 の核酸検出法についても検討を行なった。

HIV-1 RNA の精度を 3 つの濃度 Low (1×10^4 コピー/mL)、Middle (1×10^5 コピー/mL)、High (1×10^6 コピー/mL) で検討した。Inter-assay ではそれぞれ 27.5%、39.9%、12.3%。Intra-assay ではそれぞれ 32.5%、19.1%、18.3%であった。FDA^{*1}の定量法の基準では LLOQ で CV 値が 20% 以内、それ以上の濃度では 15%以内とあることから本検出法は半定量法であると考えられる。プロビットアッセイの結果から 95%検出可能濃度は HIV-1 RNA で 3700 コピー/mL、HIV-2 RNA で 7300 コピー/mL であった。

WHO^{*2}によると全血を用いた場合、血漿中のウイルス量の 3 倍の核酸が検出されると報告されていることから、実際の患者検体を用いた場合の検出感度は今回の結果よりも高くなる可能性がある。

^{*1} Guideline for Industry Bioanalytical Method Validation, U.S. Department of Health and Human Services Food and Drug Administration, September 2013

^{*2} The 2013 consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection. Geneva: World Health Organization

A.研究目的

現在、日本の HIV-1 郵送検査では主に DBS を用いた抗体検査が行われている。しかし、抗体のみによる検査では、偽陰性や偽陽性の問題を抑えることができない。そこで我々は、昨年報告した DBS からの抽出法を改善し、より感度の高い方法を開発した。また、HIV-2 RNA の核酸検査法についても確立を試みた。

B.研究方法

HIV-1 RNA の標準試料として 8E5 株およびここからの精製物、HIV-1 DNA 標準試料として pNL432 を用いた。HIV-2 RNA の標準株として NIH-Z RNA を用いた。使用する濾紙は 3 種類

の濾紙 (903 Protein Saver Card と FTA Elute Micro Card [Whatman]、新生児スクリーニング採血濾紙[東洋紡、以下東洋紡濾紙]) を比較した。DBS 検体は標準株を含む再構成全血を濾紙に染み込ませ、一晚乾燥させた。濾紙から直径 5.5mm のディスクを切り出し、グアニジン塩酸塩溶液で処理した後、QIAGEN MinElute Virus Spin Kit で RNA 抽出をおこなった。検出はリアルタイム RT-PCR を用い、使用したプライマーは、gag 遺伝子の p24 コーディング領域に設定し、グループ M の 99%以上の変異株が増幅するように設計した。

C.研究結果

3種類の濾紙を比較すると、903 Protein Saver Cardと東洋紡濾紙はほぼ同等の結果が得られた。FTA cardはDNA検出用の濾紙であり、DNAでは高い回収率が得られたが、RNAはほとんど回収できなかった。このことから、濾紙からの回収率およびプロビットアッセイは東洋紡濾紙を用いて検討した。

HIV-1 RNAの $10^4 \sim 10^7$ コピー/mLの直線性は $R^2=0.9903$ と良好な直線性が得られた。HIV-1 RNAの濾紙からの回収率は3つの濃度で求めた。Lowで64%、Middleで34%、Highは39%だった。平均回収率は46%であった。HIV-1 DNAの濾紙からの回収率はLowで57%、Middleで69%、Highは66%だった。平均回収率は64%であった。HIV-1 RNAの精度および正確度をLow、Middle、Highの3つの濃度で測定した。精度はInter-assayがそれぞれ27.5%、39.9%、12.3%。Intra-assayがそれぞれ32.5%、19.1%、18.3%であった。正確度はそれぞれ+10%、+38%、+24%だった。HIV-1 RNAのプロビットアッセイを行なった。95%検出可能濃度は3700コピー/mLであると算出された。

HIV-2についても検討した。 $10^5 \sim 10^7$ コピー/mLの範囲では $R^2=0.9921$ と良好な直線性が得られた。95%検出可能濃度は7300コピー/mLであった。

D.考察

DBSの処理にグアニジン塩酸塩溶液を用いることにより、より感度の高い検出方法に改善することができた。精度及び正確度がFDA⁽¹⁾の定量法の基準を越えていたことから本検出方法は半定量法であると考えられる。プロビットアッセイの結果から95%検出可能濃度はHIV-1 RNAで3700コピー/mL、HIV-2 RNAで7300コピー/mLであった。WHO⁽²⁾によると全血を用いた場合、血漿中のウイルス量の3倍の核酸が検出されると報告されていることから、実際の患者検

体を用いた場合の検出感度は今回の結果よりも高くなる可能性がある。

F.健康危険情報

なし

G.研究発表

1. 論文発表

1) Ikeno R, Yamada E, Yamazaki S, Ueda T, Nagata M, Takagi R, Kato S. (2017) Factors contributing to salivary human immunodeficiency virus type-1 levels measured by a Poisson distribution-based PCR method. Journal of International Medical Research. DOI:10.1177/0300060517728652. e-pub: November 9, 2017

2) 加藤真吾. (2017) 1.1 免疫の特徴. 1.2 免疫担当細胞と器官. 臨床免疫検査技術教本:2-11

3) Yamada E, Takagi R, Tanabe Y, Fujiwara H, Naoki H, Kato S. (2016) Plasma and saliva concentrations of abacavir, tenofovir, darunavir and raltegravir in HIV-1-infected patients. International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics. DOI: 10.5414/CP202789. e-pub: April 21, 2017

2. 学会発表

1) 佐野貴子, 近藤真規子, 加藤真吾ら. 新規HIV抗体確認検査試薬であるGeenius HIV Confirmatory Assayの検討. 第31回日本エイズ学会学術集会・総会, 東京都, 2017年11月.

2) 川畑拓也, 小島洋子, 加藤真吾ら. 新しいHIV確認検査試薬GeeniusTMの性能評価. 第31回

日本エイズ学会学術集会・総会，東京都，2017 年 11 月．

3) 吉田繁，加藤真吾，吉村和久ら．2016 年度 HIV 薬剤耐性検査外部精度評価の報告．第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会，東京都，2017 年 11 月．

4) 岡崎玲子，加藤真吾，吉村和久ら．国内新規 HIV/AIDS 診断症例における薬剤耐性 HIV-1 の動向．第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会，東京都，2017 年 11 月．

5) 近藤真規子，加藤真吾，吉村和久ら．日本で流行する HIV-1 CRF01_AE と周辺アジア諸国における流行株との関連．第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会，東京都，2017 年 11 月．

6) 佐野貴子，加藤真吾，今井光信ら．保健所等公的検査機関を対象とした HIV 検査相談体制に関するアンケート調査．第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会，東京都，2017 年 11 月．

7) 丸山理恵，須藤弘二，加藤真吾ら．乾燥濾紙血を用いた HIV-1 RNA および DNA 検査法．第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会，東京都，2017 年 11 月．

8) 須藤弘二，佐野貴子，加藤真吾ら．HIV 郵送検査に関する実態調査と検査精度調査(2016)．第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会，東京都，2017 年 11 月．

9) K. Sudo, T. Sano, M. Kondo, T. Kawahata, S. Kato, et al. Comparative Evaluation of the Bio-Rad Geenius™ HIV-1/2 Confirmatory Assay and the New LAV Blot 1 and 2 in the Japanese Population. 28th Regional Congress of the International Society of Blood Transfusion (ISBT), Guangzhou(広州), China, 2017

H.知的所有権の出願・登録状況

①特許取得

1) 発明の名称：核酸の検出方法

出願者：東京都港区三田 2 丁目 1 5 番 4 5 号

学校法人慶應義塾

発明者：加藤真吾

出願番号：PCT/JP2018/002824

出願年月日：平成 30 年 1 月 30 日

2) 発明の名称：PCR 成否判定法

出願者：東京都港区三田 2 丁目 1 5 番 4 5 号

学校法人慶應義塾

発明者：加藤真吾

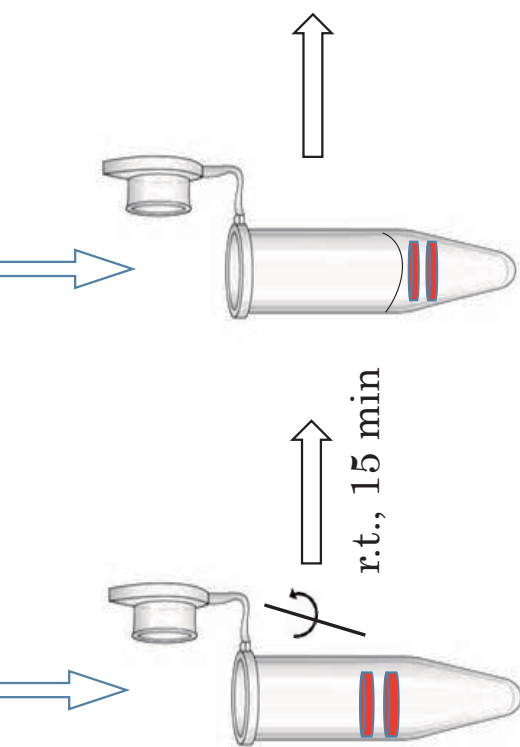
出願番号：PCT/JP2018/6551

出願年月日：平成 30 年 2 月 22 日

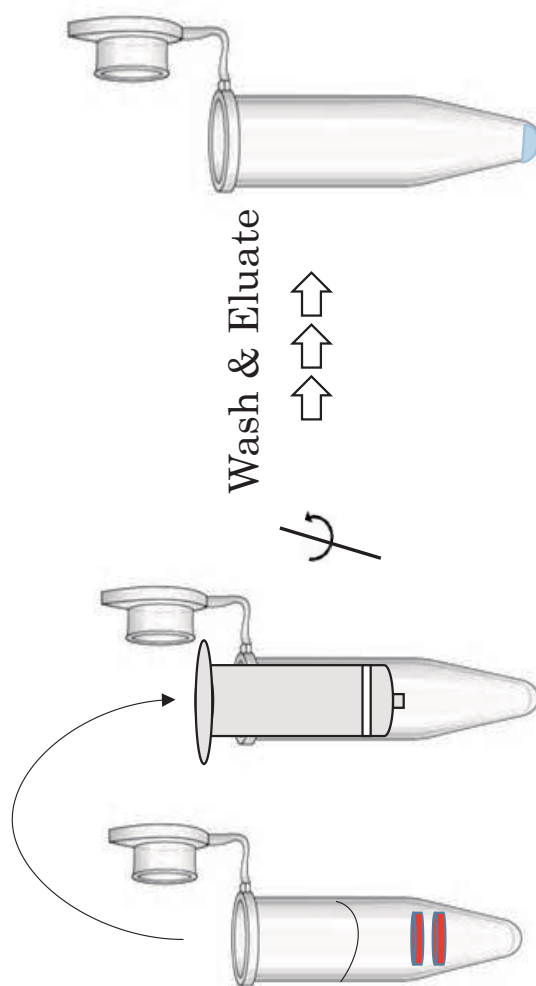
抽出法

Gdn-HCl, 200 uL

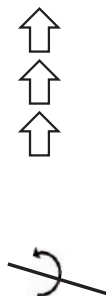
AL Mixを加える



上清をカラムに移す



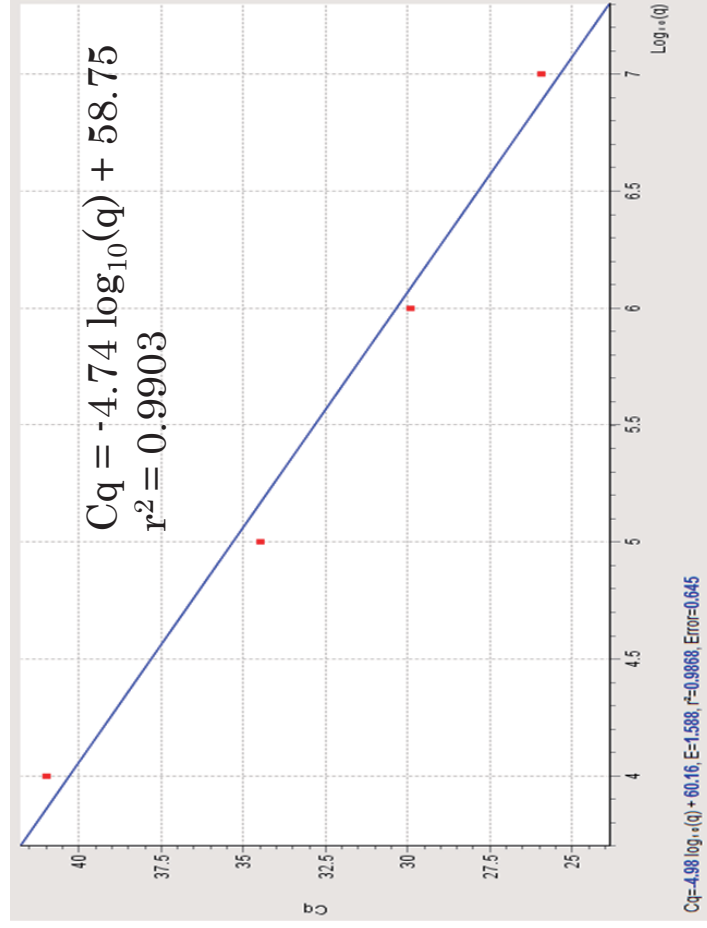
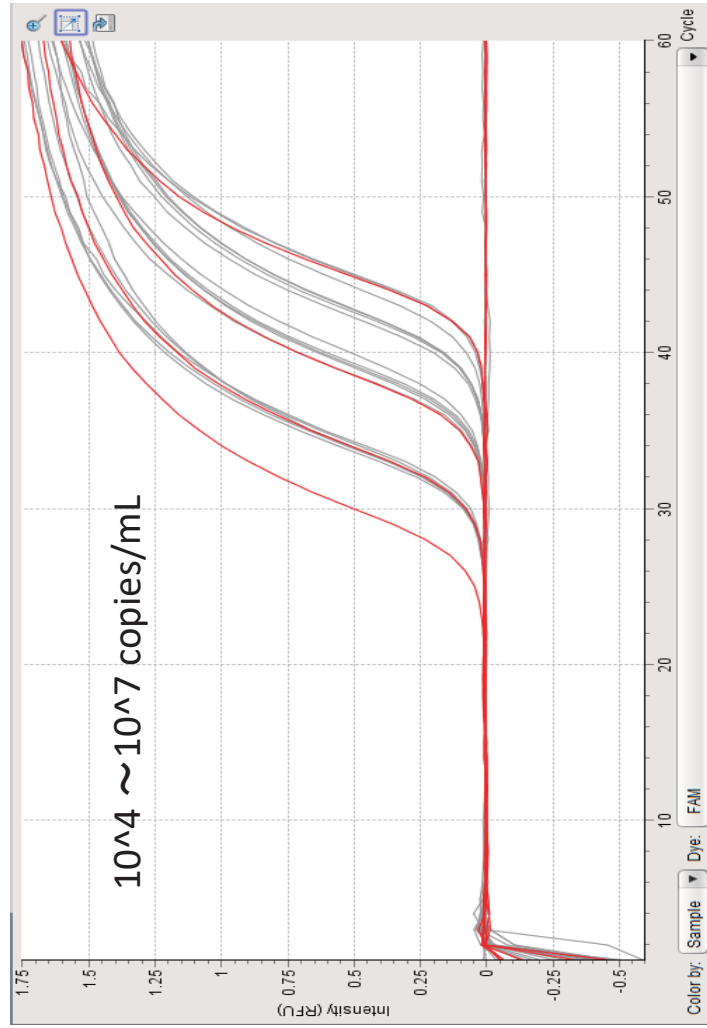
Wash & Eluate



QIAGEN
MinElute スピンカラム

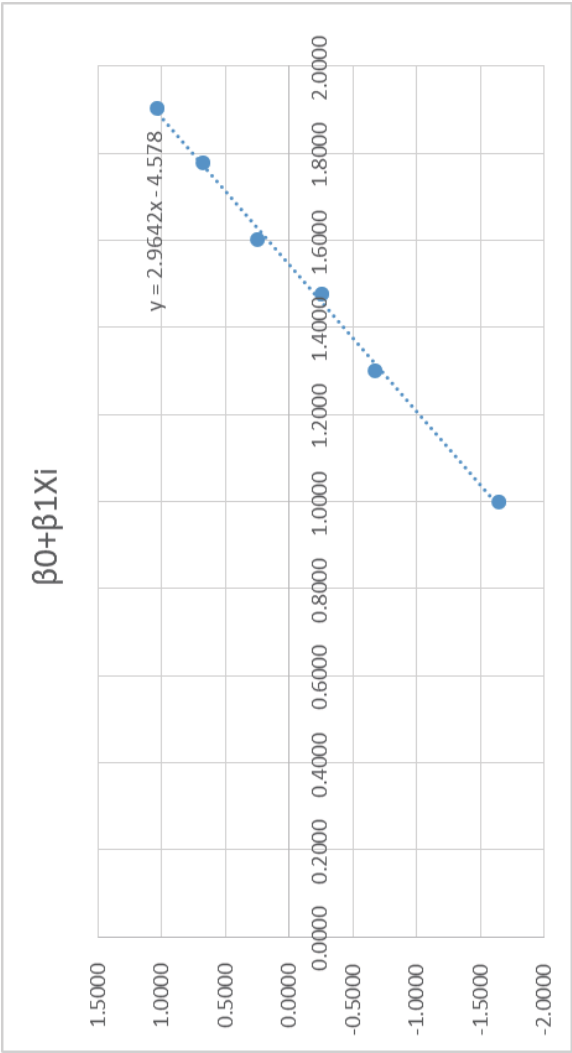
※ディスク直径: 5.5mm

直線性(HIV-1)



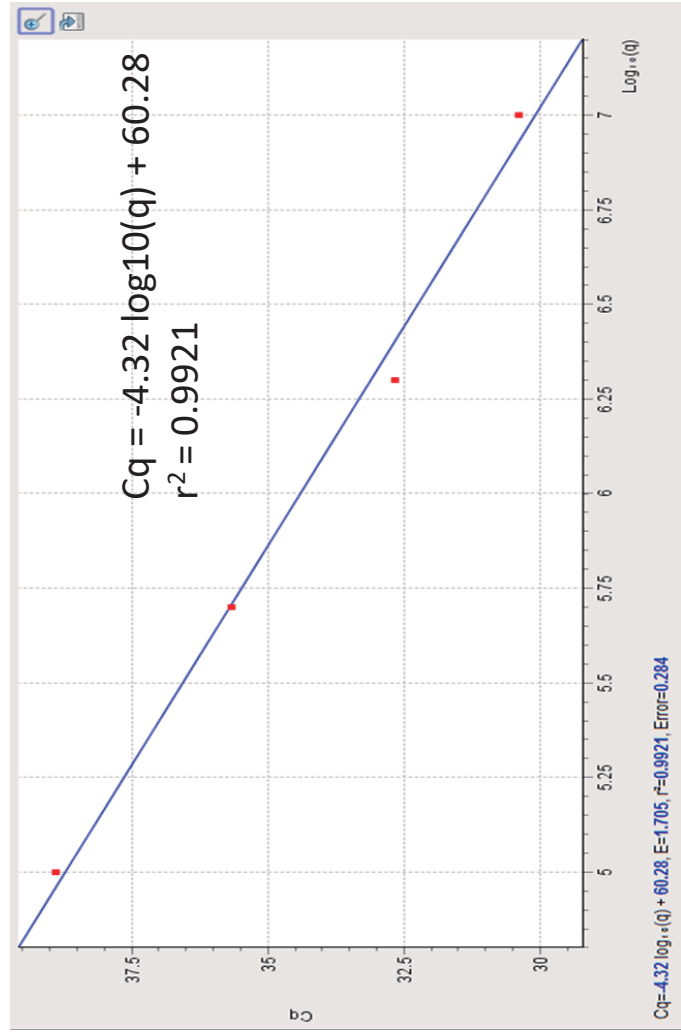
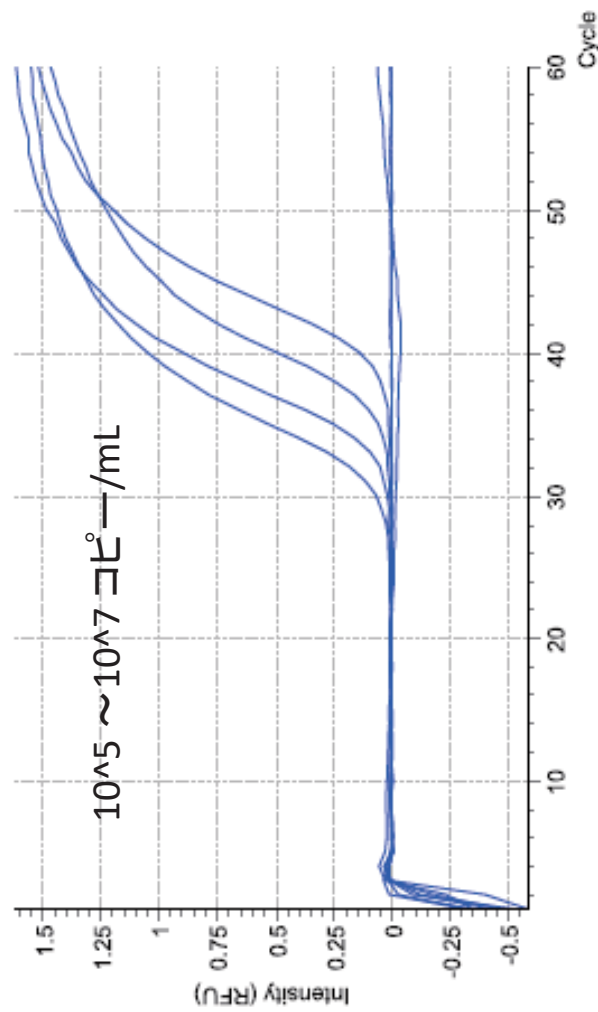
プロビットアッセイ(HIV-1)

コピー/mL	陽性数
500	1/20
1000	5/20
1500	8/20
2000	12/20
3000	15/20
4000	17/20
5000	20/20



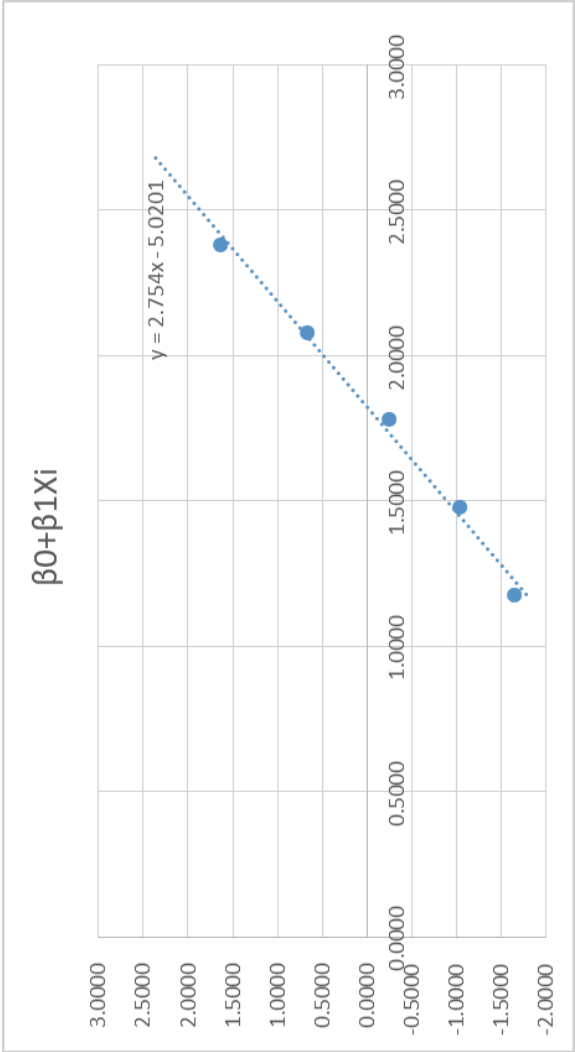
95% 検出可能濃度→ 3700 コピー/mL

直線性(HIV-2, NIH-Z株)



プロビットアッセイ(HIV-2)

コピー/mL	陽性数
750	1/20
1500	3/20
3000	8/20
6000	15/20
12000	19/20
24000	20/20



95% 検出可能濃度→ 7300 コピー/mL

HIV-1 及び HIV-2 の PCR クロマトグラフィー法の開発

研究分担者 加藤真吾 慶應義塾大学医学部 微生物学・免疫学教室
研究協力者 植田知幸 慶應義塾大学医学部 微生物学・免疫学教室

研究要旨

現在、HIV-1 及び HIV-2 の遺伝子核酸検査は、主にリアルタイム PCR で行われている。しかし、リアルタイム PCR は高価な装置とプローブを必要とするため、資源の乏しい環境では利用しにくい。本研究では PCR DNA クロマトグラフィー法を原理とする簡便な HIV-1 及び HIV-2 核酸検査法を開発した。標的部位には HIV-1 の gag 領域及び HIV-2 の U5 領域を用いた。この方法により 10 コピーまでの HIV-1 及び HIV-2 の RNA を検出することができた。ここで開発した方法はアウトリーチでの HIV 感染症診断

A.研究目的

現在行われている HIV-1 及び HIV-2 の遺伝子検査は主に特異的プローブを用いたリアルタイム PCR で行われている。リアルタイム PCR は高価な装置とプローブを用いるため、検査のコストが高い欠点がある。本研究では高価で機器の固定が必要なリアルタイム PCR を用いず、単純なサーマルサイクラーを使用した PCR を行い、その PCR 産物を電源を必要としない PCR DNA クロマトグラフィーによって安価に判定する方法の開発を目的とした。

B.研究方法

HIV-1 及び HIV-2 の RNA を、1 反応あたり 1000～10 コピーに調製し PCR あるいは RT-PCR を行い PCR 産物を得た。増幅させる領域は HIV-1 の gag 領域と HIV-2 の U5 領域とした。PCR プライマー及び特異的プローブは各領域で最も保存されている領域を目標として用いた。

得られた PCR 産物を DNA の標識を行う処理液に加えた。DNA はビオチン化した PCR プライマーとアビジンが固相化されているラテックスビーズと結合させることによって標識された。標識された DNA の溶液に特異的プローブを固相化させたストリップを浸し、クロマトグラフィーによ

って DNA とプローブを結合させ、その際に現れるバンドの有無によって判定をする。(図 1)

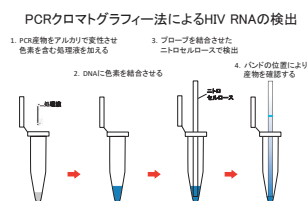


図 1

(倫理面への配慮)

本研究は、基礎研究段階にあり、今後臨床検体を用いた応用研究を行う際には、慶應義塾大学医学部の倫理委員会に倫理申請を行う予定である。

C.研究結果

1000～10copy の HIV-1 の gag 領域及び HIV-2 の U5 領域の RNA を RT-PCR した結果、10copy まで増幅可能であった。

これらの PCR 産物を PCR クロマトグラフィーによって判定したところ、各領域特異的な位置にバンドが現れた。PCR クロマトグラフィーによって、HIV-1 と (図 2) HIV-2 (図 3) の判定が可能であった。

HIV-1のPCR クロマトグラフィーの結果

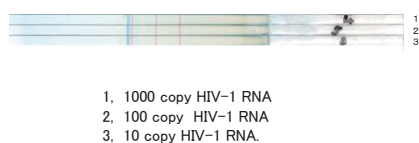


図 2

HIV-2のPCR クロマトグラフィーの結果

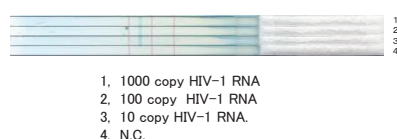


図 3

D. 考察

PCR クロマトグラフィー法によって、1 反応あたり 10 コピーまでの HIV-1 および HIV-2 の遺伝子検査が可能となった。

リアルタイム PCR 装置は高価であるため、設置されている施設は限られている。また光学的検出装置を備えるため、装置を水平に保ち振動を与えないなど細心の注意を払って取り扱う必要がある。

一方で通常のサーマルサイクラーは、小型で持ち運びができバッテリー駆動するものが、安価に市販されている。このようなサーマルサイクラーを自動車のバッテリー等に接続することによって、非電化地域や屋外など移動先でも PCR を行う事が可能である。

本研究によって開発された PCR DNA クロマトグラフィーは電源を必要としないため、バッテリー駆動のサーマルサイクラーと組み合わせることで、電化されていない発展途上国などで検体を検査機関に送付することなく、核酸検査による診断を行うことができると考えられる。

E. 結論

PCR クロマトグラフィー法によって電気泳動を行わずに、目的の PCR 産物の検出が可能であった。

F. 健康危険情報

なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

1) Ikeno R, Yamada E, Yamazaki S, Ueda T, Nagata M, Takagi R, Kato S. (2017) Factors contributing to salivary human immunodeficiency virus type-1 levels measured by a Poisson distribution-based PCR method. Journal of International Medical Research. DOI:10.1177/0300060517728652.e-pub: November 9, 2017

2) 加藤真吾. (2017) 1.1 免疫の特徴. 1.2 免疫担当細胞と器官. 臨床免疫検査技術教本:2-11

3) Yamada E, Takagi R, Tanabe Y, Fujiwara H, Naoki H, Kato S. (2016) Plasma and saliva concentrations of abacavir, tenofovir, darunavir and raltegravir in HIV-1-infected patients. International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics. DOI: 10.5414/CP202789. e-pub: April 21, 2017

2. 学会発表

1) 佐野貴子, 近藤真規子, 加藤真吾ら. 新規 HIV 抗体確認検査試薬である Geenius HIV Confirmatory Assay の検討. 第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会, 東京都, 2017 年 11 月.

2) 川畑拓也, 小島洋子, 加藤真吾ら. 新しい HIV 確認検査試薬 GeeniusTM の性能評価. 第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会, 東京都, 2017 年 11 月.

3) 吉田繁, 加藤真吾, 吉村和久ら. 2016 年度 HIV 薬剤耐性検査外部精度評価の報告. 第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会, 東京都, 2017 年 11 月.

4) 岡崎玲子, 加藤真吾, 吉村和久ら. 国内新規 HIV/AIDS 診断症例における薬剤耐性 HIV-1 の動向. 第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会, 東京都, 2017 年 11 月.

5) 近藤真規子, 加藤真吾, 吉村和久ら. 日本で流行する HIV-1 CRF01_AE と周辺アジア諸国における流行株との関連. 第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会, 東京都, 2017 年 11 月.

6) 佐野貴子, 加藤真吾, 今井光信ら. 保健所等公的検査機関を対象とした HIV 検査相談体制に関するアンケート調査. 第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会, 東京都, 2017 年 11 月.

7) 丸山理恵, 須藤弘二, 加藤真吾ら. 乾燥濾紙血を用いた HIV-1 RNA および DNA 検査法. 第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会, 東京都, 2017 年 11 月.

8) 須藤弘二, 佐野貴子, 加藤真吾ら. HIV 郵送検査に関する実態調査と検査精度調査(2016). 第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会, 東京都, 2017 年 11 月.

9) K. Sudo, T. Sano, M. Kondo, T. Kawahata,

S. Kato, et al. Comparative Evaluation of the Bio-Rad Geenius™ HIV-1/2 Confirmatory Assay and the New LAV Blot 1 and 2 in the Japanese Population. 28th Regional Congress of the International Society of Blood Transfusion (ISBT), Guangzhou(広州), China, 2017

H.知的所有権の出願・登録状況

①特許取得

1) 発明の名称：核酸の検出方法

出願者：東京都港区三田 2 丁目 1 5 番 4 5 号
学校法人慶應義塾

発明者：加藤真吾

出願番号：PCT/JP2018/002824

出願年月日：平成 30 年 1 月 30 日

2) 発明の名称：PCR 成否判定法

出願者：東京都港区三田 2 丁目 1 5 番 4 5 号
学校法人慶應義塾

発明者：加藤真吾

出願番号：PCT/JP2018/6551

出願年月日：平成 30 年 2 月 22 日

厚生労働科学研究費補助金 【エイズ対策政策研究事業】
HIV 検査受検勧奨に関する研究
(分担)研究報告書

民間検査センターにおける HIV 検査の実施状況に関する調査

研究分担者 加藤 真吾 (慶應義塾大学医学部)
研究協力者 佐野 貴子 (神奈川県衛生研究所)
近藤真規子 (神奈川県衛生研究所)
須藤 弘二 (慶應義塾大学医学部)
今井 光信 (田園調布学園大学)

研究要旨

我が国における HIV 検査は、主として保健所等無料匿名検査相談施設、病院・診療所等の医療機関および郵送検査等で実施されている。医療機関における HIV 検査の実施方法としては、自施設での検査と、外部検査機関（民間検査センター等）への検査委託がある。また、保健所等無料匿名検査においても、民間検査センターに検査委託をする自治体が増加しつつある。今回、民間検査センターでの HIV 検査の実施状況を把握することを目的にアンケート調査を実施した。

2017 年の民間検査センターでのスクリーニング検査数は 1,413,099 件、スクリーニング陽性数は 1,743 件（スクリーニング陽性率 0.12%）であった。WB 法の検査数は、WB-1 が 4,536 件、WB-2 が 3,100 件であり、WB-1 の検査数は WB-2 と比べて 1,436 件多かった。WB 法の陽性数は、WB-1 が 962 件、WB-2 が 29 件であり、WB-1 の陽性数はエイズ動向委員会の HIV 感染者/エイズ患者報告数の約 7 割に相当することが分かった。HIV-1 RNA 定量検査の検査数は 78,340 件であり、治療のフォローアップ検査が大部分を占めていると思われた。

民間検査センターの実施状況の調査は我が国の検査状況および動向を調査するのに有効と思われ、今後も継続して調査を行いたいと考える。

A.研究目的

我が国における HIV 検査は、主として保健所等無料匿名検査相談施設、病院・診療所等の医療機関および郵送検査等で実施されている。医療機関における HIV 検査は、自施設で検査を実施しているところと、外部検査機関（民間検査センター等）に検査を委託しているところがある。また、保健所等無料匿名検査においても、民間検査センターに検査委託をする自治体が増加しつつある。今回、民間検査センターにおける HIV 検査の実施状況を把握することを目的にアンケート調査を実施した。

B.研究方法

HIV 検査を実施している大手・中堅民間検査センター 20 社に対して、HIV 検査実施に関する調査票を 2018 年 1 月に送付した（資料 1）。アンケート調査対象期間は 2017 年 1 月から 12 月とし、調査項目は、1 次検査（スクリーニング）検査数および陽性数、WB 法検査数および陽性数、スクリーニング検査試薬名、スクリーニング検査結果の返却方法、WB 法検査実施状況、HIV-1 RNA 定量検査実施状況および妊婦健診対象 HIV 検査（析木方式）の実施状況とした。調査票は返信用封筒により回収し、集計・解析を行った。
(倫理面への配慮)

本研究は個人情報扱っておらず、倫理面の配慮を必要としなかった。

C.研究結果

平成 29 年度調査で対象とした大手・中堅民間検査センター20 社中、19 箇所（95%）から回答が得られた（表 1）。HIV 検査項目別実施施設数は、スクリーニング検査実施が 18 箇所、WB 法検査実施が 6 箇所および HIV-1 RNA 定量検査実施が 4 箇所であった（表 2）。また、自施設でスクリーニング検査、WB 法および HIV-1 RNA 定量検査のすべてを実施している施設は 3 箇所であり、スクリーニング検査と WB 法の実施施設は 2 箇所、確認検査（WB 法および HIV-1 RNA 定量検査）のみは 1 施設、スクリーニング検査のみ実施施設は 13 箇所であった（表 3）。

HIV 検査別の検査数および陽性数では、スクリーニング検査数は 1,413,099 件、スクリーニング陽性数は 1,743 件（スクリーニング陽性率 0.12%）であった（表 4）。使用しているスクリーニング検査キットはすべての施設が自動分析装置を用いた第 4 世代試薬であった（表 5）。WB 法の検査数は、WB-1 が 4,536 件、WB-2 が 3,100 件、WB 法の陽性数は、WB-1 が 962 件、WB-2 が 29 件であった。HIV-1RNA 検査の検査数は 78,340 件であった。

スクリーニング検査結果が陽性となった場合の結果の返却方法（複数回答可）は、単一のスクリーニング検査の結果をそのまま返却する施設が 7 箇所（そのうち、本項目のみに丸をつけた施設は 3 箇所）、異なる方法の HIV スクリーニング検査（二重検査）を行い、それらの総合判定結果を返却する施設が 6 箇所、一連の HIV 検査として引き続き同検体で WB 法を実施している施設が 3 箇所であった（表 6）。また、依頼先からの再検査により確認検査を実施しているのは 3 箇所、医師に確認検査が必要である旨を連絡する（連絡のみ）のは 2 箇所、医師に確認検査を行う項目を確認して検査を実施しているのは 7 箇所であった。

妊婦健診対象 HIV 検査（析木方式）（HIV 感染妊娠に関する研究班での推奨方法：妊婦健診の HIV 検査実施時に血液をあらかじめ 2 本採取しておき、スクリーニング検査で陽性の場合は引き続き HIV-1 RNA 定量検査を実施する方法）を導入している施設は 1 箇所であった（表 7）。

D.考察

今回、回答が得られた大手・中堅民間検査センター19 箇所において、スクリーニング検査を実施している施設は 18 箇所、確認検査のみの実施施設が 1 箇所であった。スクリーニング検査のみを実施する施設が 13 箇所あったが、WB 法や HIV-1 RNA 定量検査は別施設に再委託されているところが多かった。

スクリーニング検査実施施設の 18 箇所でも年間 141 万件のスクリーニング検査が実施されていることが分かった。使用試薬にはすべて自動分析装置を使用する第 4 世代試薬が用いられており、現状で感染初期検出期間が最短のスクリーニング検査試薬を導入していることが分かった。スクリーニング陽性数は 1,743 件でスクリーニング陽性率は 0.12%であったが、確認検査での真の陽性数は今回のアンケート調査からは把握ができなかった。

WB 法の検査数は、WB-1 では 4,536 件、WB-2 では 3,056 件であり、WB 法は医療機関から確認検査のみの依頼もあることから、スクリーニング陽性数の 1,743 件よりも多くなっていた。また、WB-1 の検査数は WB-2 よりも 1,436 件多かったことから、ほとんどの医療機関等が WB-1 と WB-2 の両方を依頼しているが、WB-1 のみを依頼する医療機関等も検査数で約 1/3 あることが分かった。WB 法の陽性数は、WB-1 では 962 件、WB-2 では 29 件であり、WB-2 の陽性結果の返却がどのように対応されているのかは、今後調査を進めたいと考える。WB-1 陽性数の 962 件はエイズ動向委員会の HIV 感染者/エイズ患者報告数の約 7 割に相当することが分かった。

HIV-1 RNA 検査の検査数は 78,340 件であり、確認検査以外にも HIV 感染者のフォローアップ検査での依頼が多いと考えられた。

スクリーニング検査陽性の場合の結果の取り扱いについては、一連の HIV 検査として引き続き同検体で WB 法を実施している施設が 3 箇所、医師に確認検査項目を確認して検査を実施する施設が 7 箇所（うち、どちらの項目にも回答した施設が 1 箇所あり）で、重複回答を除いた 9 箇所においては、スクリーニング検査陽性例の多くが確認検査に繋がっていると思われた。これら 9 箇所のスクリーニング検査数は 850,509 件（60%）であった。一方で、単一のスクリーニング検査の結果をそのまま返すと回答した 7 箇所のうち、この項目にのみに丸をした施設が 3 箇所あり、その施設の確認検査の実施は医師判断に任せられていると思われた。

民間検査センターには診療所の多くや病院の半数程度（H28 年今村班研究報告書、P109-122）が検査委託をしている。また、保健所等無料匿名検査においても、検査委託を行う自治体が増えつつあり、民間検査センターでのスクリーニング検査数は 141 万件に上っている。民間検査センターの実施状況調査は我が国の検査状況および動向を把握するのに有効と思われ、今後も継続して調査を行いたいと考える。

E. 結論

大手・中堅民間検査センター 19 箇所中スクリーニング検査実施施設 18 箇所において、年間 141 万件のスクリーニング検査が実施されていることが分かった。

謝辞

アンケート調査にご協力頂きました民間検査センターの皆様に深謝申し上げます。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 佐野貴子、嘉手苅将、渡邊寿美、近藤真規子、黒木俊郎、田坂雅子、高橋智恵子、中村廣志、鮫島まりな、山下 舞、田中 聡 國司洋佑 太田光泰、石田倫也、白井宏幸. ヒトパレコウイルス 3 型による小学生および成人の筋痛症事例—神奈川県. 病原微生物検出状況、38 : 127-128、2017
- 2) 佐野貴子、嘉手苅将、渡邊寿美、近藤真規子、黒木俊郎、田坂雅子、寺西大、中村廣志：手足口病およびヘルパンギーナ患者の発生動向とエンテロウイルス検出状況—神奈川県. 病原微生物検出状況、38 : 193-195、2017

2. 学会発表

- 1) K Sudo, T Sano, M Kondo, T Kawahata, H Fujiwara, N Hasegawa, S Kato. COMPARATIVE EVALUATION OF THE BIO-RAD GEENIUS (TM) HIV-1/2 CONFIRMATORY ASSAY AND THE NEW LAV BLOT 1 AND 2 IN THE JAPANESE POPULATION. 28th Regional Congress of the ISBT. 2017/11/25-28, Guangzhou, People's Republic of China.
- 2) 佐野貴子、星野慎二、井戸田一朗、加藤真吾、市川誠一、今井光信. 全国保健所における梅毒検査の実施状況調査. 第 76 回日本公衆衛生学会総会、2017 年 10 月 31 日-11 月 2 日、鹿児島.
- 3) 佐野貴子、近藤真規子、須藤弘二、川畑拓也、小島洋子、森治代、井戸田一朗、岩室紳也、立川夏夫、藤原宏、長谷川直樹、加藤真吾. 新規 HIV 抗体確認検査試薬である Geenius HIV Confirmatory Assay の検討. 第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会、2017 年 11 月 24-26 日、東京.
- 4) 佐野貴子、近藤真規子、須藤弘二、加藤真吾、市川誠一、今井光信. 保健所等公的検査機関を対象とした HIV 検査相談体制に関するアンケート調査. 第 31 回日本エイズ学会学術集会・

総会、2017 年 11 月 24-26 日、東京。

- 5) 近藤真規子、佐野貴子、長島真美、貞升健志、蜂谷敦子、横幕能行、林田庸総、渦永博之、渡邊大、吉村幸浩、立川夏夫、岩室伸也、井戸田一朗、今井光信、加藤真吾、椎野禎一郎、吉村和久。日本で流行する HIV-1 CRF01_AE と周辺アジア諸国における流行株との関連。第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会、2017 年 11 月 24-26 日、東京。
- 6) 川畑拓也、小島洋子、森治代、佐野貴子、近藤真規子、須藤弘二、加藤真吾。新しい HIV 確認検査試薬 “Geenius™” の性能評価。第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会、2017 年 11 月 24-26 日、東京。

- 7) 須藤弘二、佐野貴子、近藤真規子、今井光信、木村哲、加藤真吾。HIV 郵送検査に関する実態調査と検査精度調査 (2016)。第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会、2017 年 11 月 24-26 日、東京。

H.知的所有権の出願・登録状況（予定を含む）
なし

厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業

HIV 検査受検勧奨に関する研究

研究代表者 今村 顕史（東京都立駒込病院）

研究分担者 加藤 真吾（慶応義塾大学医学部）

アンケート事務局 佐野 貴子（神奈川県衛生研究所）

〒253-0087 茅ヶ崎市下町屋 1-3-1 Tel. 0467-83-4400 Fax. 0467-83-4457

E-mail kensahan@m10.alpha-net.ne.jp

平成30年1月11日

HIV 検査責任者・担当者の皆様

HIV 検査に関するアンケートのお願い

厚生労働省の研究事業につきましては、日ごろ格別のご協力を頂き厚くお礼申し上げます。

さて、毎年ご協力いただいております、民間検査機関における“HIV 検査に関するアンケート調査”を実施させて頂きたいと存じます。本年度からは上記研究班で研究事業を引き継ぎ、アンケート調査を行うこととなりました。本調査へのご協力を引き続きよろしくお願い申し上げます。

年度末のお忙しいところ大変申し訳ございませんが、別紙のアンケート用紙にご回答頂き、平成30年2月9日（金）までに郵便または FAX にてご返信くださいますようお願い致します。

お答えいただいた検査数と陽性数は日本の HIV 感染の実態を把握する上で大変貴重なデータとなりますので、ご協力のほど何卒よろしくお願い申し上げます。また、これから HIV 感染の疫学調査に関連しまして、何か参考になります情報等がございましたら是非お知らせいただけますとありがたいです。

なお、アンケートの集計結果は報告書および学会発表等に用いさせて頂くことがありますのでご了承いただければ幸いです。発表に用いるデータは集計結果のみを使用し、個別の施設名が分かる形で公表することはありません。

何かご不明の点がございましたら kensahan@m10.alpha-net.ne.jp までご連絡下さい。今後ともご協力の程どうぞよろしくお願い申し上げます。

HIV 検査に関するアンケート (H29 年)

施設名： _____
HIV 検査責任者： _____
検査担当者： _____ (部署名)
住所： 〒 _____
TEL. _____ FAX. _____ E-mail _____

1. 平成 28 年、平成 29 年 (1～12 月) のスクリーニング検査数とその結果についてお答え下さい。
(HIV 陽性者のフォローアップ検査・再検査例を除いた**初検査**と思われる例について)

	1 次検査 (スクリーニング)			1 次検査陽性例の 2 次検査※			WB 法確認検査			
	キット名	検査数	陽性数	キット名	検査数	陽性数	WB1 検査数	WB2 検査数	WB1 陽性	WB2 陽性
H28 年 1-12 月										
H29 年 1-12 月										

※ スクリーニング検査試薬で二重検査を行っている場合の結果

2. スクリーニング検査で陽性となった場合のその後の扱いについてお答え下さい (複数回答可)。

- A) 単一のスクリーニング検査結果をそのまま返す。
B) 異なる方法の HIV スクリーニング検査 (二重検査) を行ない、両方の結果を返す。
C) 異なる方法の HIV スクリーニング検査 (二重検査) を行ない、総合判定結果を返す。
D) 一連の HIV 検査として、同じ検体で、
(①WB 法のみ ②WB 法+遺伝子検査法 ③遺伝子検査法のみ) を行う。
E) 依頼先からの再依頼により確認検査
(①WB 法のみ ②WB 法+遺伝子検査法 ③遺伝子検査法のみ) を行う。
F) 医師に確認検査が必要である旨を連絡する。
G) 医師に確認検査項目を確認し、希望する確認検査を実施する。
H) その他 ()

3. 現在、WB 法の検査を実施していますか。

- A) いいえ
B) 検査を委託 (委託先：)
C) はい (① WB-1 と WB-2 両方 ② WB-1 のみ ③ その他 ())

4. 現在、HIV-1 RNA 定量検査を実施していますか。

- A) いいえ
B) 検査を委託 (委託先：)
C) はい (方法：コバス TaqMan (月～ 月、検査数： およそ 例/年
その他 ()、検査数： およそ 例/年

5. 妊婦健診の受診者等を対象とした HIV スクリーニング検査 (最初に受診者から血液を 2 本 (血清検査用と遺伝子検査用) 採取しておき、スクリーニング検査で陽性の場合、引き続き HIV-1 RNA 定量検査を実施する方法：栃木方式) の導入を行っていますか。

- A) 行っている (年 月から、 これまでに 検体実施)
B) 検討中 (実施予定がある場合： 年 月から)
C) 導入の予定なし

ご協力ありがとうございました。

アンケート締め切り： 平成 30 年 2 月 9 日 (金) (郵送あるいは FAX にて回答をお願いします)

平成29年度 民間検査センターにおけるHIV検査実施状況に関するアンケート結果

表1 アンケート送付数および回収数

	施設数
送付数	20箇所
回収数	19箇所(95%)

表2 HIV検査項目別実施施設数(19箇所中)

検査項目	実施施設数
スクリーニング検査	18箇所
WB法検査	6箇所
HIV-1 RNA定量検査	4箇所

表3 自施設での検査実施項目別施設数(19箇所中)

自施設での検査実施項目	施設数
スクリーニング検査、WB法、HIV-1RNA定量検査	3箇所
スクリーニング検査、WB法	2箇所
WB法、HIV-1 RNA定量検査	1箇所
スクリーニング検査のみ(確認検査項目は委託を含む)	13箇所

表4 HIV検査別検査数および陽性数

検査種別	検査数	陽性数
スクリーニング検査(18箇所)	1,413,099件	1,743件(陽性率0.12%)
WB-1型検査(6箇所)	4,536件	962件
WB-2型検査(5箇所)	3,100件	29件
HIV-1 RNA定量検査(4箇所)	78,340件	—

表5 スクリーニング検査(1次検査)の使用キットについて(18箇所中)

使用キット	施設数
第4世代	18箇所
第3世代	0箇所

表6 スクリーニング検査で陽性となった場合のその後の取り扱いについて(複数回答可、19箇所中)

結果通知方法	施設数
A) 単一のスクリーニング検査結果をそのまま返す。	7箇所
B) 異なる方法のHIVスクリーニング検査(二重検査)を行ない、両方の結果を返す。	0箇所
C) 異なる方法のHIVスクリーニング検査(二重検査)を行ない、総合判定結果を返す。	6箇所
D) 一連のHIV検査として、同じ検体で、確認検査を実施する。	3箇所
E) 依頼先からの再依頼により確認検査を実施する。	3箇所
F) 医師に確認検査が必要である旨を連絡する(連絡のみ)。	2箇所
G) 医師に確認検査項目を確認し、希望する確認検査を実施する。	7箇所
H) その他	2箇所

表7 HIVスクリーニング検査(析木方式)の導入について(19箇所中)

導入状況	施設数
実施中	1箇所
検討中	1箇所
導入の予定なし	17箇所

地方衛生研究所が担う HIV 検査の現状評価と課題の解決

研究分担者 貞升 健志 東京都健康安全研究センター 微生物部

研究協力者 長島 真美¹、北村 有里恵¹、新開 敬行¹、三宅 啓文¹、水戸部 森歌¹
横山 敬子¹、近藤 真規子²、川畑 拓也³、松岡 佐織⁴

¹ 東京都健康安全研究センター 微生物部

² 神奈川県衛生研究所、³ 大阪健康安全基盤研究所、⁴ 国立感染症研究所

研究要旨

全国の衛生研究所（地研）等を対象に実施した HIV 検査に係るアンケート調査で、HIV 精度管理への参加を希望した 40 地研に、血漿 1mL の 4 サンプルをジュラルミンケース包装のゆうパックにて送付、各地研で実施した結果をメールにて受け取り、集計した（第 1 回）。さらに、第 2 回目の精度管理を企画したところ、40 地研のうち 28 地研が参加した。

第 1 回目の精度管理の結果では、HIV-1 の感染初期検体の HIV-1 WB 法や HIV-1 陽性血清の HIV-2 WB 法の判定で一致率がやや低かったが、第 2 回目の精度管理調査ではほぼ解消され、一致率は高くなった。第 1 回目の結果の一致率が低かった要因として、HIV-2 WB 法の判定と感染初期例における HIV-1 の核酸増幅検査の実施率が影響していると考えられ、第 2 回参加施設では問題はほぼ解消されていたことから、地研における HIV 検査精度の維持、向上のためには、以上の点に注視する必要性が感じられた。

A. 研究目的

保健所における VCT（Voluntary Counseling and Testing）による HIV 検査事業は、全国の地方衛生研究所（以下、地研）が検査の中心となり、昭和 62 年 3 月より開始された。その事業は保健所で採血を行い、衛生研究所にてスクリーニング検査または確認検査を実施した後、保健所へ結果を返却することで成り立っている。

しかしながら、近年、即日検査や郵送検査等の検査の多様化が進み、今までとは違った検査のシステム構造ができています。受検者の選択肢が増えたことで、我が国における HIV 検査数、陽性者数や陽性者の病院への受診者数の把握が困難になっているのも事実といえる。WHO の掲げる 90-90-90 の実現のためには、数の計数管理ができる検査数の増大が必要であり、日本においては VCT の検査拠点となってきた各地研の果たす役

今回、2017 年 1、10 月に HIV 精度管理を希望する地研を対象に血漿検体を送付し、HIV 検査の精度管理を実施したのでその概要を報告する。

B. 研究方法

1. HIV 精度管理調査

2016 年 9 月に実施した全国の 81 カ所の地研等を対象とした HIV 検査に係るアンケート調査で、精度管理調査に興味を示した 51 施設のうち（図 1）、実際に参加を希望した 40 地研に 01～04 の 4 サンプルをジュラルミンケース包装のゆうパックにて送付した（2017 年 1 月、第 1 回）。

さらに、同年 10 月、再度参加を希望する 28 地研を対象に同調査を実施した（第 2 回）。両調査では各地研の方法で HIV 検査を実施後、E メールにて東京都健康安全研究センターに回答用紙を送付することとし、各地研から送られてきた回

答結果を集計し、解析した。

2016年9月 HIV検査に係るアンケート調査 ・地方衛生研究所全国協議会所属の81施設を対象 ・回答数：70施設 (86.4%) ・精度管理への参加希望調査も実施
2017年1月 第1回 HIV検査精度管理実施 ・参加希望があった51施設に実施案内を送付 ・参加施設数：40施設 ・血漿4検体、アンケートを送付
2017年10月 第2回 HIV検査精度管理実施 ・第1回に参加した40施設に実施案内を送付 ・参加施設数：30施設 (最終回答数：28施設) ・血漿4検体、アンケートを送付

図1. アンケート調査及びHIV検査精度管理の実施概要

2. 精度管理後のアンケート調査

第1、2回精度管理終了後に、精度管理調査の難度等を問う簡単なアンケート調査を実施した。

(倫理面への配慮)

本研究は、東京都健康安全研究センター倫理委員会にて承認されている。

C.研究結果

1. 精度管理調査 (第1、2回) の概要

各精度管理用検体として血漿4本 (各1mL) を送付した (図2、3、4)。第1回および第2回の調査検体の内訳は、陽性検体3本 (WB法で陽性検体：2本、WB法で判定保留/核酸増幅検査陽性検体：1本)、陰性検体1本である。

各調査では、各地研の担当者が検査想定を選択して実施することとした (図5)。第1回では40施設中25施設がスクリーニング検査から確認検査まで実施することとし、13施設は確認検査から実施、2施設はスクリーニング検査のみの実施であった。第2回では19施設がスクリーニング検査から確認検査まで、9施設が確認検査からの実施であった。なお、確認検査からの実施の施設では、第1回では13施設中10施設が、第2回では9施設中8施設が追加検査を実施していた (図5)。

<第1回>

Lot	サンプル	蓋の色
TEQS2016-01	血漿	赤
TEQS2016-02	血漿	黄
TEQS2016-03	血漿	緑
TEQS2016-04	血漿	白

<第2回>

Lot	サンプル	蓋の色
TEQS2017-01	血漿	赤
TEQS2017-02	血漿	黄
TEQS2017-03	血漿	緑
TEQS2017-04	血漿	白

- ・各回とも、シュールミン容器を使用し、「ゆうパック (チルド)」にて送付
- ・サンプル量：1mL (HIV陰性血漿またはHIV陽性血漿【市販品】)

図2. HIV検査精度管理用送付検体

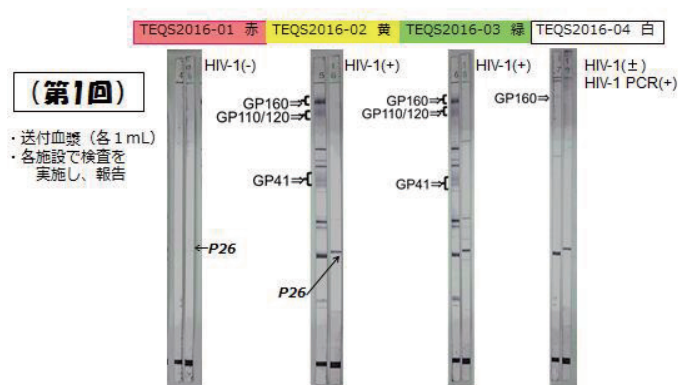


図3. WB法～検出バンドと結果の解釈 (第1回)

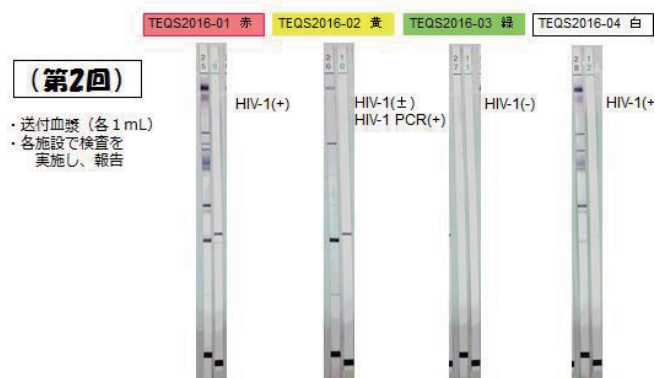


図4. WB法～検出バンドと結果の解釈 (第2回)

2. 第1回精度管理調査結果

第1回調査では、01検体が陰性、02検体が陽性 (HIV-1 WB法陽性、核酸増幅検査±)、03検体が陽性 (HIV-1 WB法陽性、核酸増幅検査±)、04検体が判定保留 (HIV-1 WB法判定保留、核酸

増幅検査陽性)の想定で実施した。当センターで実施した各キットの検査結果は図6に示す通りである。

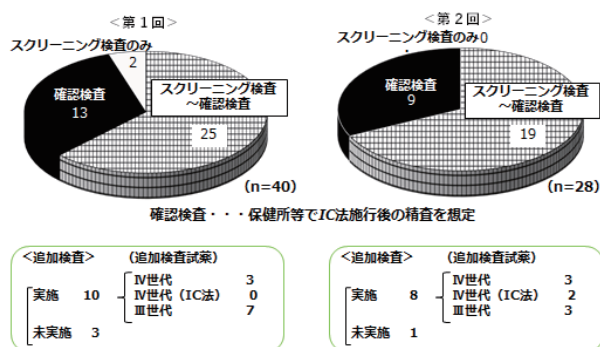


図5. 精度管理にあたっての検査想定

判定結果	検体キット名	TEGS2016-01	TEGS2016-02	TEGS2016-03	TEGS2016-04
ELISA	ウェスタンブロット HIV Ag/Ab UUT	(+)	(+)	(+)	(+)
ELISA	ハイブリッドアッセイ HIV/デュオ II	(+)	(+)	(+)	(+)
IC	ダイナスクリーン HIV Combo	(+)	Ag (-) / Ab (+)	Ag (-) / Ab (+)	Ag (-) / Ab (+)
IC	エスプライム HIV Ag/Ab	(+)	Ag (-) / Ab (+)	Ag (-) / Ab (+)	Ag (-) / Ab (+)
PA	ウェスタンブロット HIV-1/2 コックツウ PA	(+)	(+)	(+)	(+)
WB	ラププロット 1	(+)	(+)	(+)	(+)
WB	ラププロット 2	(+)	(+)	(+)	(+)
ウェスタンブロット II	ペプチド 1.2	(+)	HIV-1 (+) / HIV-2 (-)	HIV-1 (+) / HIV-2 (-)	HIV-1 (+) / HIV-2 (+)
PCR	IQ-C-TachMan	(+)	(+)	(+)	(+)
PCR	コグニティブ HIV-1 (コグニティブ) v2.0	(+)	(+)	(+)	(+)
判定		陽性	HIV-1陽性/判定保留	陽性	HIV-1陽性
判定との一致率	HIV-1 (WB)	10/10	38/38	38/38	27/38
	HIV-2 (WB)	7/10	27/31	21/32	25/30
	HIV-1 (遺伝子検査)	5/6	3/7	3/7	10/10
判定一致率		37/40 (92.5%)	38/40 (95%)	29/40 (72.5%)	39/40 (97.5%)

図6. 検査試薬別結果 第1回精度管理

(2017年1月実施)

スクリーニング検査のみの参加2施設は全ての検体で正答回答であった。

確認検査を実施した38施設について、検査の一致率を HIV-1 WB 法、HIV-2 WB 法、HIV-1 遺伝子検査、最終的な判定に分けて解析したところ、HIV-1 WB 法では 01～03 検体の一致率は 100%であったが、04 検体では 38 施設中 28 施設の一致 (73.7%) であった。

HIV-2 WB 法では、01 検体では実施 10 施設中 7 施設が陰性、3 施設が判定保留とし、02 検体では実施した 31 施設中 27 施設は判定保留、4 施設が陽性と判定していた。03 検体では実施した 32 施設中 21 施設が判定保留としたが、11 施設は陽性としていた。04 検体では実施した 30 施設中 26 施設は判定保留としたが、4 施設は陰性としていた。

HIV-1 遺伝子検査では、04 検体の核酸増幅検査

判定結果	検体キット名	TEGS2017-01	TEGS2017-02	TEGS2017-03	TEGS2017-04
ELISA	ウェスタンブロット HIV Ag/Ab UUT	(+)	(+)	(+)	(+)
ELISA	ハイブリッドアッセイ HIV/デュオ II	(+)	(+)	(+)	(+)
IC	ダイナスクリーン HIV Combo	Ag (-) / Ab (+)	Ag (-) / Ab (+)	(+)	Ag (-) / Ab (+)
IC	エスプライム HIV Ag/Ab	Ag (-) / Ab (+)	Ag (-) / Ab (+)	(+)	Ag (-) / Ab (+)
PA	ウェスタンブロット HIV-1/2 コックツウ PA	(+)	(+)	(+)	(+)
WB	ラププロット 1	(+)	(+)	(+)	(+)
WB	ラププロット 2	(+)	(+)	(+)	(+)
ウェスタンブロット II	ペプチド 1.2	HIV-1 (+) / HIV-2 (-)	HIV-1 (+) / HIV-2 (-)	(+)	HIV-1 (+) / HIV-2 (+)
PCR	IQ-C-TachMan	(+)	(+)	(+)	(+)
PCR	コグニティブ HIV-1 (コグニティブ) v2.0	(+)	(+)	(+)	(+)
判定		HIV-1陽性	HIV-1陽性/判定保留	陽性	HIV-1陽性
判定との一致率	HIV-1 (WB)	28/28	28/28	28/28	28/28
	HIV-2 (WB)	20/22	20/22	8/8	27/28
	HIV-1 (遺伝子検査)	6/6	10/10	4/4	5/5
判定一致率		28/28 (100%)	28/28 (100%)	28/28 (100%)	27/28 (96.4%)

図7. 検査試薬別結果 第2回精度管理

(2017年10月実施)

の実施施設は 10 施設あり、そのうち全施設が陽性と判定していた。02 および 03 検体については 7 施設が実施しており、うち 3 施設が陽性と判定していた。一方で、01 検体についても 6 施設が遺伝子検査を実施しており、5 施設は陰性と判定していた。

WB 法や HIV-1 遺伝子検査の結果から得られた最終的な判定で、01 検体を「陰性」と判定した施設は 92.5%であった。また、02 および 03 検体は「HIV-1 陽性」、04 検体は「判定保留」または「HIV-1 陽性」の判定と想定したが、02 検体では 95.0%が一致、03 検体では 72.5%、04 検体は 97.5%の一致であった。

集計後、精度管理調査に参加した全ての施設に、当センターが実施した解答例や HIV 精度管理検査結果の考え方について、担当者宛にメールにて情報を提供し、学習の機会とした。

3. 第2回精度管理調査結果

第2回調査では、01、04 検体が陽性、02 検体が判定保留、03 検体を陰性の想定で実施した。当センターで実施した各検査結果は図7に示す通りである。

28 施設について判定との一致率を HIV-1 WB 法、HIV-2 WB 法、HIV-1 遺伝子検査、判定に分けて解析したところ、HIV-1 WB 法では 01～04

検体の一致率は 100%であった。

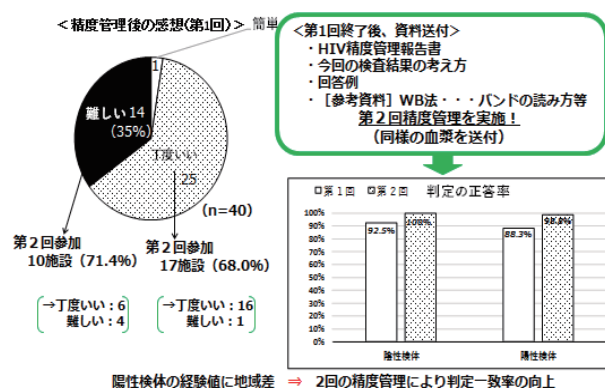


図 8.地方衛生研究所における HIV 検査精度管理
(第 1、2 回)

HIV-2 WB 法では、01～03 検体の一致率は 100%であったが、04 検体では 1 施設のみ判定が異なっていた。また、HIV-1 遺伝子検査では 01～04 検体の一致率は 100%であった。

最終的な判定については、01 検体を「HIV-1 陽性」、02 検体を「判定保留」または「HIV-1 陽性」と判定した施設は 100%、03 検体を「陰性」と判定した施設は 100%であったが、04 検体を「HIV-1 陽性」とした施設は 96.4%であった。

4. 精度管理後のアンケート調査

精度管理後に各地研に対しアンケート調査を実施し、難度について問うたところ (図 8)、第 1 回目では 62.5%が「丁度いい」、35%が「難しい」と回答した。第 1 回目に「丁度いい」と回答したうちの 68%が第 2 回に参加し、うち 94.1%が「丁度いい」と回答した。また、「難しい」と回答したうちの 71.4%が第 2 回に参加し、うち 40%が難しいと回答した。

D. 考察

HIV 感染症の確認検査においては、抗体検査では WB 法、抗原検査としては HIV-1 の核酸増幅検査が用いられている。WB 法は客観性に優れている反面、検出感度の面では劣っており、注意が必要である。

今回の調査で、HIV-1 WB 法の判定についてみると、全体的に検出バンド数が多いような検体では、各施設での判定に間違いはなかったが、04 検体のような感染初期等の WB 法におけるバンド数の少ない検体の判定については、10 施設が陽性、1 施設は陰性としたように、想定外に判定でバラツキがみられた。04 検体については、WB 法で陰性または陽性と判定することに我々は疑問を持っており、核酸増幅検査を併用すべきであると思われる。実施せずに WB 法で判定した施設が意外に多いことを考えると、核酸増幅検査をできる限り実施したくない下地が感じられた。

近年の HIV の検査キットは迅速化、高感度化、特異性が高くなったのに対し、WB 法の進歩はほとんどない。従って、スクリーニング検査陽性で WB 法が判定保留または陰性の場合には、核酸増幅検査を実施すべきである。一般に、核酸増幅検査としては「コバス TaqMan 法」を指すが、地方衛生研究所における機器の設置率は低く、地方衛生研究所向けの検査マニュアルに記載された

「KK TaqMan 法」を採用している施設が多い。しかしながら、この方法は感度の維持管理や精度保証の面でやや不安を生じる場合があるため、地研における HIV の核酸増幅検査については、研修等を通じ注意喚起が必要と考える。

また、HIV-2 WB 法の判定においては、2 つの問題点が認められた。1 点目は陰性検体での偽反応を判定保留とした施設があった点である。各ガイドラインで示されているように、確認検査の実施前にスクリーニング検査 (追加検査) を実施し、陰性であれば WB 法の実施は不要であるが、最初に WB 法を実施し、バンドが検出されてしまったため、最終判定も判定保留とせざるを得なかった例が見受けられた。2 点目は検出されたバンド数が多いと HIV-2 陽性と判定してしまう傾向が認められたことである。一般に、HIV-1 と HIV-2 は構成蛋白の交差性があるため、HIV-1 陽性例であっても HIV-2 型 WB 法で複数のバンドが検出されることが多い。HIV-1 陽性の場合には HIV-2

WB 法では ENV 領域の GP105 や GP140 等のバンドの出現を見ないことが多いことから、GP105 や GP140 等のバンドを確認すること、HIV-1 WB 法で検出されたバンド数と HIV-2 WB 法とを比較すること、ペプチラブ法を実施すること、等の措置を考慮する必要がある。加えて、国内陽性例の多くは HIV-1 感染であることを知り、自施設内で HIV-1 の確認検査を十分に経験していれば HIV-1 陽性かつ HIV-2 陽性という判定はしにくいと思われた。

HIV 検査はキット化された試薬を用いるため、判定に迷うことが少ないと考えられがちであるが、HIV 検査はきちんとしたアルゴリズムに従って実施されても、経験が浅ければ判断を誤る可能性があることが改めて示唆された。今回のように、HIV 検査に関する精度管理を 1 年間で 2 回実施し、2 回参加した施設の正答率が著しく高くなったことから、各キットの添付書に任せるのではなく、このような前提を考慮して検査マニュアル等に加筆、充実化するとともに、研修等を通じ教育していく必要性が感じられた。

欧米では既に WB 法に代わる目視によらない試薬が利用されており、我が国においてもその発売が待たれるところである。WHO の掲げる 90-90-90 の実現のためにも、定期的に HIV 検査に関する情報を各地研に周知し、保健所における VCT による HIV 検査事業を保持していく必要性が感じられた。

E. 結論

2016 年に実施した全国の 81 カ所の衛生研究所等を対象に実施した HIV 検査に係るアンケート調査で、HIV 精度管理に参加を希望した施設のうち、40 施設に 4 サンプルをジュラルミンケース包装のゆうパックにて送付した（2017 年 1 月、第 1 回）。さらに、2017 年 10 月に 40 施設のうち 28 施設に同様の調査を実施した（第 2 回）。

第 1 回目の一致率は感染初期検体や HIV-1 陽性血清の HIV-2 WB 法の判定で一致率がやや低

かったが、第 2 回目の精度管理調査では一致率が高かった。一致率が低かった原因は WB 法における HIV-2 の判定と感染初期例における HIV-1 の核酸増幅検査の実施率が影響していると考えられ、地研における HIV 検査の精度保証のためには、マニュアル等の改訂や研修を通じた以上の点の質の向上が必要と考えられた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1. 長島真美、北村有里恵、秋場哲哉、貞升健志、堅田敦子、臼井久美子：東京都の HIV 感染者・AIDS 患者の動向、病原微生物検出状況、37、3-5、2016
2. 和田耕治、西塚 至、竹下 望、貞升健志、寺田千草、砂川富正、松井珠乃、岸本 剛、前田秀雄：東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会に関与する自治体における感染症対策のためのリスク評価、日医雑誌、145、1459-1468、2016
3. Ogawa S, Hachiya A, Hosaka M, Matsuda M, Ode H, Shigemi U, Okazaki R, Sadamasu K, Nagashima M, Toyokawa T, Tateyama M, Tanaka Y, Sugiura W, Yokomaku Y, Iwatani Y. : A Novel Drug-Resistant HIV-1 Circulating Recombinant Form CRF76_01B Identified by Near Full-Length Genome Analysis. AIDS Res Hum Retroviruses. 32、284-289、2016
4. Hattori J, Shiino T, Gatanaga H, Mori H, Minami R, Uchida K, Sadamasu K, Kondo M, Sugiura W; Japanese Drug Resistance HIV-1 Surveillance Network. Characteristics of Transmitted Drug-Resistant HIV-1 in Recently Infected Treatment-Naïve Patients in Japan. J Acquir Immune Defic Syndr. 71、367-373、2016

2.学会発表

1. 長島真美、近藤真規子、北村有里恵、川畑拓也、松岡左織、新開敬行、貞升健志：全国の地方衛生研究所を対象とした HIV 検査に係るアンケート調査と精度管理、第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会、2017(東京)
2. 椎野禎一郎、健山正男、石原美紀、南 留美、蜂谷敦子、横幕能行、吉田 繁、近藤真規子、貞升健志、古賀道子、森 治代、杉浦 互、吉村和久：国内伝播クラスターの検索プログラムの開発1：未知の塩基配列の所属する伝播クラスターの解析力の検証、第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会、2017(東京)
3. 本間隆之、岩橋恒太、堅多敦子、貞升健志、長島真美、清古愛弓、生島 嗣、岳中美江、市川誠一、今村顕史：東京東部地域における MSM 向け HIV 検査・相談会「快速あんしん検査上野駅」の実施、第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会、2017(東京)
4. 岩橋恒太、本間隆之、堅多敦子、貞升健志、長島真美、清古愛弓、生島 嗣、岳中美江、市川誠一、今村顕史：東京東部地域における MSM 向け HIV 検査・相談会「快速あんしん検査上野駅」の啓発の構成、第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会、2017(東京)
5. 近藤真規子、佐野貴子、長島真美、貞升健志、蜂谷敦子、横幕能行、林田庸総、瀧永博之、渡邊 大、吉村幸浩、立川夏夫、岩室紳也、井戸田一朗、今井光信、加藤真吾、椎野禎一郎、吉村和久：日本で流行する HIV-1 CRF01_AE と周辺アジア諸国における流行株との関連、第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会、2017(東京)
6. 岡崎玲子、蜂谷敦子、瀧永博之、渡邊 大、長島真美、貞升健志、近藤真規子、南 留美、吉田 繁、小島洋子、森 治代、内田和江、椎野禎一郎、加藤真吾、豊嶋崇徳、佐々木悟、伊藤俊広、猪狩英俊、寒川 整、石ヶ坪良明、太田康男、山元泰之、古賀道子、林田庸総、岡 慎一、松田昌和、重見 麗、濱野章子、横幕能行、渡邊珠代、藤井輝久、高田清武、山本政弘、松下修三、藤田次郎、健山正男、岩谷靖雅、吉村和久：国内新規 HIV/AIDS 診断症例における薬剤耐性 HIV-1 の動向、第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会、2017(東京)
7. 今村顕史、福島一彰、堅多敦子、土屋菜歩、本間隆之、貞升健志：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、第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会、2017(東京)
8. 貞升健志：本邦での HIV 検査の現状、第 65 回日本感染症学会東日本地方学術集会、2016(新潟)
9. 長島真美、北村有里恵、鈴木康規、根岸あかね、神門幸大、吉田 勲、加來英美子、秋場哲哉、貞升健志：東京都内公的検査機関の HIV 検査で検出された CRF07_BC の解析、第 30 回日本エイズ学会学術集会・総会、2016(鹿児島)
10. 川畑拓也、長島真美、小島洋子、森 治代、貞升健志、駒野 淳：IC 法を利用した新しい抗原抗体迅速検査試薬の急性感染期検体を用いた評価、第 30 回日本エイズ学会学術集会・総会、2016(鹿児島)
11. 松岡佐織、長島真美、森 治代、川畑拓也、貞升健志：日本国内の HIV 感染者数の推定、第 30 回日本エイズ学会学術集会・総会、2016(鹿児島)
12. 三宅啓文、高野弘紀、島田信子、新開敬行、貞升健志：梅毒 RPR カード法と自動化法の定量値の比較、日本性感染症学会第 29 回学術大会、2016(岡山)
13. 川畑拓也、森 治代、小島洋子、古林敬一、長島真美、貞升健志：新しい IC 法 HIV 抗原・抗体迅速検査試薬の抗原検出が診断に有用だった HIV 急性感染期の一事例、日本性感染症学会第 29 回学術大会、2016(岡山)
14. 岡崎玲子、蜂谷敦子、瀧永博之、渡邊 大、長島真美、貞升健志他：国内新規 HIV/AIDS 診断症例における薬剤耐性 HIV-1 の動向、第 30 回日本エイズ学会学術集会・総会、2016(鹿児島)
15. 椎野禎一郎、蜂谷敦子、瀧永博之、吉田 繁、近藤真規子、貞升健志、横幕能行、古賀道子、田邊嘉也、渡邊 大、森 治代、南 留美、健山正男、杉浦 互、吉村和久：国内 MSM におけるエイズ患者は伝播ネットワークのどこに多く含まれるか？、第 30 回

日本エイズ学会学術集会・総会、2016(鹿児島)

16. 和田耕治、西塚 至、貞升健志、寺田千草、砂川富正、岸本 剛、前田秀雄:東京 2020 オリパラ競技大会に關与する自治体における感染症対策のためのリスク評価、第 75 回日本公衆衛生学会、2016(大阪)

H.知的所有權の出願・登録状況（予定を含む）

なし

地方診療所における検査体制の課題検証と整備に関する研究

研究分担者 伊藤俊広 独立行政法人国立病院機構仙台医療センター
HIV/AIDS 包括医療センター室長

研究協力者 阿部憲介 独立行政法人国立病院機構仙台医療センター
薬剤部 研究教育主任

研究要旨

地方診療所における HIV 検査体制について仙台市の診療所を対象に preliminary 調査を行った。仙台市内の性感染症診療にかかわる機会が多いと考えられる泌尿器科・産科・婦人科標榜の一般診療所（全 95 施設）対してアンケート配布、希望施設に対して HIV 迅速検査キット・HIV 感染予防投薬スターターキットの配布をおこなった。現在返答待ちであり、今後調査範囲を拡大していく。

A.研究目的

本研究は HIV 感染者の早期診断のための検査拠点として、地域の医療機関（特に診療所）に焦点をあて、その検査体制を整備していくことを目的としている。

B.研究方法

①地方診療所における HIV 検査の現状と実施にあたっての問題点、②同じく地方診療所における HIV 暴露時対応の現状と対応についてのアンケート調査を行い、抽出された情報をもとに受検機会の拡大に伴い生じる課題を検討する。

今回、preliminary な調査対象として、仙台市における性感染症に関わる可能性の高いと思われる診療科標榜施設：泌尿器科（35 施設）、産科・婦人科（60 施設）に対しアンケートを配布した。さらに、針刺し事後時対応について、希望施設に対し、HIV 迅速検査キット・HIV 感染予防投薬スターターキットを配布した。

(倫理面への配慮)

特になし。

C.研究結果

図に示す内容のアンケートを配布し現在集計中である。

図

質問 1 HIV検査について
1) 診療科 (泌尿器科、産科、婦人科、肛門科、他 ())
2) 医師経験年数 (年)
3) 先生の性 (男性、女性)
4) 外来診療人数 (平均 約 人/日)
5) HIV抗体検査を実施したことがありますか?
ある方→6) 以降へ、 ない方→ 10) 以降へ
6) 実施回数 (今まで全体で 回、 回/月、 回/年)
7) これまで診断したHIV陽性者数 (人)
8) HIV検査実施の理由 (HIV感染症を疑った理由) :複数回答可
イ) 性感染症関連所見 (性感染症の存在、既往)、 ロ) 性感染症疑い、ハ) HIV感染症の疑い、ニ) 患者希望、ホ) その他 ()
9) HIV検査を実施し、保険適用されたことがありますか (ある、 ない)
10) 性感染症と診断した際、HIV検査の保険適用があることをしていますか? (はい、 いいえ)
11) 性感染症と診断されなくても、その疑いの段階でHIV感染症を疑い検査した場合も保険適用があることを知っていますか? (はい、 いいえ)
12) 患者がHIV検査を希望したら検査を実施しますか? (はい、 いいえ)
13) 12)で「いいえ」の方に、
できない理由を教えてください。 ()
質問 2 針刺しや、体液暴露などの事故時の対応について
1) 施設マニュアルがありますか? (ある、 ない、 不明)
針刺し事故時、抗HIV剤の2時間以内の服用とその後の28日間の継続服用によりHIV感染予防が可能です。
2) 2時間以内の抗HIV剤の服用は可能ですか? (可能、不可能、不明)
3) 薬局におけるHIV感染予防薬の供給システムとしてバイタルネットがあることを知っていますか?
(知っている、 知らない)
御協力ありがとうございました。

D.考察

AIDS 動向調査では近年の年間新規 HIV/AIDS 報告数は 1400~1500 人と頭打ちであるが、AIDS 発症で診断される割合は 3 割で減少傾向がない。大都市における新規報告数の減少に反して地方においては新規感染者が増加しており、しかも AIDS 発症率が 40~50%で推移していることから診断の遅れが指摘されている。UNAIDS が目標にかかげる 2030 年における HIV 感染症の制圧に向けて各国が取り組んでいる 90-90-90 ケアカスケ

ードの達成に当たって、本邦では最初の 90 に焦点を当てた取り組みの重要性が指摘されており、HIV 検査の受検機会を増やしていくことが喫緊の課題と捉えられている。現状、本邦において HIV 検査を実施しようとするれば、保健所、医療機関、郵送検査、種々のイベント時検査などがある。献血時検査も検査機会を提供し、感染も判明しているが、陽性者への報告義務は有していない。医療機関において、HIV 検査がどの程度実施されているかについてデータは限られたものでしかなく、特に地方の一般医療機関（診療所：医院、クリニック）の実態は不明である。一方で拠点病院を受診する感染者の紹介元は医療機関が多いことから検査機会を増やし早期診断を進めていくために、一般医療機関における HIV 検査を患者側だけでなく、医療サイドからも拡大していくことが必要である。今回の preliminary な調査結果を参考に、今後地方診療所への調査を拡大していく予定である。

E. 結論

地方においては新規報告数は少ないが診断の遅れが指摘されている。HIV 早期診断のために一般医療機関も HIV 受検機会を提供する役割は大きい。今回仙台市における性感染症関連診療所を対象に調査を行い（現在調査中）、その結果を参考に今後調査対象診療科、地域を拡大していく。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1) 金子典代、塩野徳史、内海眞、健山政男、鬼塚哲郎、伊藤俊広、市川誠一. 成人男性の HIV 検査受検、知識、HIV 関連情報入手状況、HIV 陽性者の身近さの実態—2009 年調査と 2012 年調査の比較—：日本エイズ学会誌 19(1)、16-23、2017

2. 学会発表

- 1) 神尾咲留未、阿部憲介、近藤 旭、後藤達也、須藤美絵子、佐々木晃子、伊藤ひとみ、佐藤 功、伊藤俊広. テノホビルジソプロキシシルフマル酸塩（TDF）関連腎機能障害と薬剤変更の効果に関する検討：第 31 回日本エイズ学会学術集会、東京、2017
- 2) 横幕能行、伊藤俊広、山本政弘、岡 慎一、豊島崇徳、田邊嘉也、渡邊珠代、白阪琢磨、藤井輝久、宇佐美雄司、池田和子、吉野宗宏、本田美和子、葛田衣重、小島賢一、内藤俊夫、安藤 稔. 拠点病院定期通院者の抗 HIV 療法による HIV 複製制御の達成度評価—我が国の HIV 感染症/エイズ診療体制整備の成果—：第 31 回日本エイズ学会学術集会、東京、2017
- 3) 岡崎玲子、蜂谷敦子、湯永博之、渡邊 大、長島真美、貞升健志、近藤真規子、南 留美、吉田 繁、小島洋子、森 治代、内田和江、椎野禎一郎、加藤真吾、豊島崇徳、佐々木悟、伊藤俊広、猪狩英俊、寒川 整、石ヶ坪良明、太田康男、山元泰之、古賀道子、林田庸総、岡 慎一、松田昌和、重見 麗、濱野章子、横幕能行、渡邊珠代、藤井輝久、高田清式、山本政弘、松下修三、藤田次郎、健山正男、岩谷靖雅、吉村和久. 国内新規 HIV/AIDS 診断症例における薬剤耐性 HIV-1 の動向：第 31 回日本エイズ学会学術集会、東京、2017
- 4) 萩原 剛、四柳 宏、藤井輝久、遠藤知之、長尾 梓、三田英治、横幕能行、伊藤俊広、浮田雅人、渡邊珠代、四本美保子、鈴木隆史、天野景裕、福武勝幸. HIV 合併を含む血友病患者における C 型慢性肝炎の DAA 治療において保険適用外となる HCV ジェノタイプに対する治療の試み：第 31 回日本エイズ学会学術集会、東京、2017
- 5) 横幕能行、伊藤俊広、山本政弘、白阪琢磨、宇佐美雄司、吉野宗宏. HIV 感染症/エイズ診療に対する国立病院機構の貢献：第 71 回国立病院総合医学会、高松、2017

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実用新案登録

なし

③その他

なし

インターネットサイトを用いた効果的な HIV 検査相談施設の

情報提供と利用向上に関する研究

研究分担者 佐野 貴子（神奈川県衛生研究所）
研究協力者 近藤真規子（神奈川県衛生研究所）
須藤 弘二（慶應義塾大学医学部）
星野 慎二（特定非営利活動団体 SHIP）
井戸田一朗（しらかば診療所）
土屋 菜歩（東北大学 東北メディカル・メガバンク機構）
清水 茂徳（東日本国際大学）
生島 嗣（特定非営利活動法人 ふれいす東京）
岩橋 恒太（特定非営利活動法人 akta）
杉浦 太一（株式会社 CINRA）
今井 光信（田園調布学園大学）
加藤 真吾（慶應義塾大学医学部）
市川 誠一（人間環境大学）
白阪 琢磨（独立行政法人国立病院機構大阪医療センター）
今村 顕史（東京都立駒込病院）

研究要旨

インターネットサイトを用いて保健所等 HIV 検査相談施設の検査情報や HIV/エイズの基礎知識などを継続的に提供し、HIV/エイズの知識普及や理解促進、HIV 検査希望者への受検サポートを推進することを目的として、ウェブサイト「HIV 検査・相談マップ」（www.hivkensa.com）の管理運営を行った。本サイトの情報提供の効果を調査するため、アクセスアナライザーによる利用状況の解析および保健所等 HIV 検査担当者へのアンケート調査を行った。本年度の新規事項としては、近年の梅毒感染者急増への対応として、梅毒検査実施施設の検索方法の簡易化およびサイト情報の信頼性確保と安全性向上を目的としたサイト全体の SSL（Secure Sockets Layer）化（2018 年 3 月）を行った。

年間のサイトアクセス数は、2017 年は 158 万件であり、2016 年の 151 万件と比べて約 7 万件の増加となった。情報端末別では、スマートフォンからの訪問数が 133 万件となり、総アクセス数の 84% を占めた。検索エンジンにおいて当サイトを閲覧する際に一番多く使用された検索用語は「エイズ」であり、以下、「HIV」、「HIV 検査」、「エイズ感染率」、「エイズ検査」、と続き、検索結果の平均掲載順位は 1.0～1.5 位と上位に表示されていた。チャネル別のアクセス割合では、検索エンジンからのアクセスが 80%、直接アクセスが 11%、他サイトからが 8%、SNS からが 0.4%であった。当サイトへのアクセスはスマートフォンが多いことから、今後、SNS を活用したアクセス数向上を検討したい。

HIV 検査相談に関するアンケート調査において、本サイトの利用状況等を保健所等 HIV 検査担当者に聞いたところ、当サイトを閲覧したことがある担当者は保健所 92%、特設検査機関 95%、当サイトは HIV 検査相談事業に役立っていると回答した担当者は保健所 84%、特設検査機関 95%であった。このことから、当サイトは保健所等の HIV 検査担当者の多くの方に認識していただいております、HIV 検査

相談事業に寄与していることが示唆された。

当サイトは2001年の開設から2017年末で約1,860万件のアクセスがあり、現在も多くの方に利用していただいている。当サイトアドレスは自治体のHIV/エイズ情報ページ、日本赤十字社の献血者への配布文書、啓発用パンフレット等、多方面で紹介されており、行政的にも有効活用されている。検索エンジンではHIV/エイズ関連用語検索で常に上位に表示されており、厚生労働省の研究班が提供している信頼性の高いサイトとして多くの方に利用されている。今後も正確で最新のHIV検査情報を提供していくとともに、更なるHIV/エイズの理解促進と、受検アクセスの向上に寄与したいと考える。

A.研究目的

保健所等のHIV検査相談施設の情報やHIV/エイズの基礎知識などを継続的に提供し、検査希望者への情報提供、受検サポートおよびHIV/エイズの理解促進を目的としたウェブサイト「HIV検査・相談マップ」(www.hivkensa.com)の管理運営を行った。また、アクセス解析やアンケート調査を行い、当サイトが有効利用されているかを調査した。

B.研究方法

1. 新規情報掲載、情報修正作業

保健所等HIV検査相談施設で実施されている常設検査の情報や不定期に実施される検査イベントの情報、また、HIV/エイズに関する基礎知識等について、ウェブサイト「HIV検査・相談マップ」(PCサイト、スマートフォンサイトおよび携帯電話サイト)に掲載し、情報提供を行った。PCサイトは2001年9月、携帯電話サイトは2003年4月に開設し、2009年10月にPCサイトおよび携帯電話サイトのリニューアルを行った。2013年にはスマートフォンサイトを開設した。

定期更新作業としては、2月に新年度の検査日程等の情報確認のため、自治体144箇所および医療機関37箇所に情報確認依頼文書を送付し、3月下旬から4月下旬にかけて修正作業を行った。また通年の作業として、検査施設の新規掲載、掲載情報修正および検査イベント情報の掲載等を行った。

本年度の新規事項としては、近年の梅毒感染者急増への対応として、梅毒検査実施施設の検索方

法を簡易化した。また、サイト情報の信頼性確保と暗号化通信による安全性向上を目的として、サイト全体のSSL(Secure Sockets Layer)化を行った(2018年3月)。

2. サイト利用状況の調査 - Web解析 -

本サイトのアクセス解析には「Google Analytics」および「検索順位ツールGRC」を用いて、①サイトアクセス数(年別、月別、日別)、②情報端末別訪問数、③新規・リピーター割合、④検索エンジン(Google)の検索クエリ別順位、⑤参照元からのアクセス数、⑥サイトコンテンツのページビュー数、⑦サイト訪問から離脱までの行動フロー、を調査し、利用者の動向およびHIV/エイズ報道によるアクセス数の影響等を調査した。また、2017年3月に外国語ページを新規作成したことから、その利用状況を把握するために、⑧外国語ページのページビュー数、⑨アクセス地域およびアクセス言語、についての解析を行った。

3. サイト活用状況の解析 - アンケート調査 -

HIV検査・相談体制に関する調査(研究分担者土屋菜歩先生)において、保健所および特設検査施設のHIV検査担当者に対し、当サイトの利用状況やHIV検査相談事業への貢献度に関するアンケート調査を実施した。

(倫理面への配慮)

本研究は個人情報扱っておらず、倫理面の配慮を必要としなかった。

C.研究結果

1. 新規情報掲載、情報修正作業の状況

2017年は保健所等HIV検査相談施設657箇所の

掲載を行った（図1）。検査イベント情報の掲載依頼は168件、情報修正依頼は363件であった。

本年度は、梅毒検査実施施設の検索方法の簡易化とサイト全体のSSL化を2018年3月に行った。

2. サイト利用状況の調査 - Web解析 -

PCサイト、スマートフォンサイトおよび携帯電話サイトでの 2001 年からの合計アクセス数は約 1,860 万件となった（図 2）。2017 年の年間サイトアクセス数は 158 万件であり、2016 年の 151 万件から 7 万件増加した。情報端末別でみると、スマートフォンからのアクセス数が 133 万件となり、総アクセス数の 84%を占めた（図 3）。訪問者別割合は、新規訪問者が 69%、リピーターが 31%であり、約 3 割は複数回利用であった（図 4）。月別アクセス数は、2017 年は毎月 11～15 万件で推移しており、9 月と 12 月のアクセス数は 15 万件を超えた（図 5）。日別アクセス数は 2017 年 9 月 19 日に新聞記事（九州でエイズ患者・HIV 感染者が急増）の報道により 1 日で 23,122 件となった（図 6）。年間を通して 5,000 件を超えた日は 56 日あり、うち 12 月が 16 日を占めた。2016 年の 5,000 件を超えた日は 26 日であり、2017 年は倍増していた。

検索エンジン（Google）での検索クエリ別の順位を 50 位まで調査したところ、当サイトを閲覧する際に一番多く使用された検索クエリは「エイズ」であり、以下、「HIV」、「HIV 検査」、「エイズ感染率」、「エイズ 検査」、と続いた（図 7）。これらの平均掲載順位は 1.0～1.5 位であった。「HIV 性病検査」のクエリでは平均掲載順位が 19 位、「HIV 症状」や「HIV 潜伏期間」では 3.7～8.7 位と表示順位が低くなっていた。検索クエリ別の月別順位をみると、「HIV」、「エイズ」では 1 位となった月が多かったが、「AIDS」は 8 月までは 10～48 位と低迷していた（図 8）。しかし 9 月以降は、2017 年 3 月に外国語ページを作成した効果から 10 位までに表示されるようになり、2018 年 1 月には 3 位にまで上昇した。

チャネル別のアクセス割合では、検索エンジン

からのアクセスが 80%、直接アクセスが 11%、他サイトからのアクセスが 8%、SNS からのアクセスが 0.4%であった（図 9）。

参照元からの訪問数を見たところ、Google 検索からが最も多く約 92 万件、Yahoo! JAPAN 検索からが約 38 万件、直接アクセスが約 17 万件であった（図 10）。参照サイトからの訪問数をみると、東京都が一番多く、上位 10 位中ゲイ・バイセクシャル向けサイトが 4 サイトあった（図 11）。

サイトコンテンツのページビュー数を見ると、スマートフォンサイトの「HIV・エイズって何？」ページが約49万ページビューと一番多く、上位10位中、スマートフォンサイトのページが8ページを占めた（図12）。

サイト訪問から離脱までの行動フローを調べたところ、閲覧開始ページではセッション数157万件的うち126万件（80%）が離脱していた（図13）。次のページでは、セッション数32万件的のうち、確実に施設検索ページにアクセスしたのは15万件であり、14万件が離脱していた。その次のページ以降で施設検索ページにアクセスしたのは約9万件であり、全体としては約24万件、閲覧者の15%が施設検索ページにアクセスしていたことが分かった。

2017年3月に外国語ページ（英語、スペイン語、タイ語、タガログ語、ベトナム語、ポルトガル語、韓国語、中国語およびやさしい日本語）を新規作成した（図14、図15）。Google で「HIV testing」と検索すると、新規作成した外国語ページのトップページが1位、英語ページが2位に表示されるようになった（図16）。外国語ページの利用状況を把握するために、2017年3～12月の外国語ページのページビュー数、アクセス地域およびアクセス言語のユーザー数について解析を行った。外国語ページのページビュー数は、やさしい日本語が 3,966件と最も多く、続いて英語ページが2,928件であった（図17）。アクセス地域は日本からが 106.4万人と最も多く、続いて米国5,849人、タイ国3,385人、中国1,520人と続いた（図18）。アク

セス言語をみると、日本語が105.6万人、英語（米国）24,424人、中国語3,261人であった。

3. サイト活用状況の解析 — アンケート調査 —

全国保健所および特設検査施設に対して実施したHIV検査相談に関するアンケート調査において、当サイトの利用状況やHIV検査相談事業への貢献度に関する質問をHIV/エイズ対策担当者に質問した。「当サイトを閲覧したことがあるか」の設問に対しては、「ある」との回答は保健所92%、特設検査施設95%であり（図19）、「当サイトが事業に役立っていると思うか」の設問では、「思う」の回答は保健所84%、特設検査施設95%であった（図20）。

D. 考察

本年度は、近年の梅毒感染者急増への対応として、梅毒検査実施施設の検索方法の簡易化、また、サイト情報の信頼性確保と暗号化通信による安全性向上を目的としたサイト全体のSSL化を2018年3月に行った。今後、不具合等がみられないか稼働状況について注視したい。

2017年のサイトアクセス数は158万件であり、2016年の151万件と比較して7万件の増加となった。月別アクセス数では9月と12月が15万件と他の月に比べて多かった。日別アクセス数を見ると、9月19日に新聞記事（九州でエイズ患者・HIV感染者が急増）の報道により1日で23,122件となったが、他の日は、突出してアクセス数が高い日は見られなかった。年間を通して、5,000件を超えた日は56日で、うち12月が16日を占めたことから、12月は世界エイズデー等の報道により、アクセス数が増加したことが考えられた。また、2016年の26日と比べて倍増しており、アクセス数の改善が見られた。

検索エンジン（Google）での検索クエリ別の順位を50位まで調査したところ、当サイトを閲覧した際に一番多く使用された検索クエリは「エイズ」であり、以下、「HIV」、「HIV検査」、「エイズ感染率」、「エイズ検査」、の順であった。これら

の平均掲載順位は1.0～1.5位であった。しかし、「HIV性病検査」では19位、「HIV症状」や「HIV潜伏期間」では3.7～8.7位と順位が下がる傾向があることから、これらの情報について充実させていく必要があると思われた。

チャンネル別のアクセス割合では、検索エンジンからのアクセスが80%、直接アクセスが11%、他サイトからのアクセスが8%、SNSからのアクセスが0.4%であり、SNSからの訪問数が少ないことが分かった。しかし、当サイトへのアクセスはスマートフォンからが84%と最も多いことから、SNSの活用は有効と思われる。今後、サイトデザインに画像を多用する等、SNSで発信しやすいサイト構成に改修する必要があると思われた。

参照サイトからの訪問数を見たところ、ゲイ・バイセクシャル向けサイトが上位10位中4サイトあり、2012年度に作成したMSM向けバナーを設置していただいているサイトからのアクセスもあることから、ゲイ・バイセクシャルの利用率が高いサイトにバナーを設置してもらうことで、感染リスクの高い層へのアプローチが可能になると考えた。

サイト訪問から離脱までの行動フローを見たところ、閲覧開始ページにおいてセッション数157万件のうち126万件（80%）が離脱しており、施設検索ページまで行ったのは約24万件（閲覧者の15%）であった。閲覧数が多いページ内容の充実とそのページから施設検索に誘導する仕組み作りが必要と思われた。

2017年3月に作成した外国語ページにより、Googleで「AIDS」と検索すると2017年8月までは表示順位が10～48位と低迷していたが、9月以降は10位までに入るようになり、2018年1月には3位まで上昇した。また、「HIV testing」での検索では、新規作成した外国語ページのトップページが1位、英語ページが2位に表示されるようになり、ページが活用されていると思われた。アクセス地域は米国からが5,849人、中国からが1,520人であったが、アクセス言語をみると、英語（米国）

24,424人、中国語3,261人、であり、在日外国人が当サイトを利用していることが示唆された。今後、東京オリンピック・パラリンピックを控え、在日外国人や外国人旅行客が急増し、外国人の検査希望者の増加も予測されることから、さらに外国語の情報提供体制について内容の充実を図り、バリアフリーなサイト構築を目指したい。

全国保健所および特設検査施設に対して実施したHIV検査相談に関するアンケート調査において、本サイトの利用状況等に関する質問をHIV/エイズ対策担当者に質問したところ、「当サイトを閲覧したことがあるか」の設問に対しては、「ある」との回答は保健所92%、特設検査施設95%、「当サイトが事業に役立っていると思うか」の設問では、「思う」が保健所84%、特設検査施設95%であり、当サイトは自治体HIV/エイズ担当者に認知されており、HIV検査相談事業に寄与していることが示唆された。

2001年の開設から2017年末で1,860万件のアクセスがあり、現在も多くの方に当サイトを利用いただいている。当サイトアドレスは自治体のHIV/エイズ情報ページ、日本赤十字社の献血者への配布文書、啓発用パンフレット等、多方面で紹介されており、行政的にも有効活用していただいている。検索エンジンではHIV/エイズ関連用語検索で常に上位に表示されており、厚生労働省の研究班が提供している信頼性の高いサイトとして多くの方に利用されている。今後も正確で最新のHIV検査情報を提供していくとともに、更なるHIV/エイズの理解促進と、受検アクセスの向上に寄与したいと考えている。

E. 結論

ウェブサイト「HIV 検査・相談マップ」(www.hivkensa.com)を運営し、保健所等HIV検査相談施設の最新情報やHIV検査に関する基礎知識等の情報を継続的に提供した。また、アクセス解析から、利用状況や閲覧ページの動向等を調査した。

本年度は近年の梅毒感染者急増への対応として、梅毒検査実施施設の検索方法を簡易化した。また、サイト情報の信頼性確保と暗号化通信による安全性向上を目的として、サイト全体のSSL化を行った。

本年度のサイト訪問数は約158万件と前年より7万件の増加となり、アクセス数の改善が見られた。アンケート調査結果からは保健所担当者が当サイトを活用していることが分かり、当サイトの保健所HIV検査相談事業への寄与が示唆された。本サイトアドレスは日本赤十字社での献血者への配布文書や自治体サイト、啓発用パンフレット等にも多方面で紹介されており、行政的にも有効利用されている。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 佐野貴子、嘉手苅将、渡邊寿美、近藤真規子、黒木俊郎、田坂雅子、高橋智恵子、中村廣志、鮫島まりな、山下 舞、田中 聡 國司洋佑 太田光泰、石田倫也、白井宏幸. ヒトパレコウイルス3型による小学生および成人の筋痛症事例—神奈川県. 病原微生物検出状況、38: 127-128、2017
- 2) 佐野貴子、嘉手苅将、渡邊寿美、近藤真規子、黒木俊郎、田坂雅子、寺西大、中村廣志: 手足口病およびヘルパンギーナ患者の発生動向とエンテロウイルス検出状況—神奈川県. 病原微生物検出状況、38: 193-195、2017

2. 学会発表

- 1) K Sudo, T Sano, M Kondo, T Kawahata, H Fujiwara, N Hasegawa, S Kato. COMPARATIVE EVALUATION OF THE BIO-RAD GEENIUS (TM) HIV-1/2 CONFIRMATORY ASSAY AND THE NEW LAV BLOT 1 AND 2 IN THE JAPANESE POPULATION. 28th

Regional Congress of the ISBT.
2017/11/25-28, Guangzhou, People's
Republic of China.

- 2) 佐野貴子、星野慎二、井戸田一朗、加藤真吾、
市川誠一、今井光信. 全国保健所における梅毒
検査の実施状況調査. 第76回日本公衆衛生学
会総会、2017年10月31日-11月2日、鹿児島.
- 3) 佐野貴子、近藤真規子、須藤弘二、川畑拓也、
小島洋子、森治代、井戸田一朗、岩室紳也、立
川夏夫、藤原宏、長谷川直樹、加藤真吾. 新規
HIV 抗体確認検査試薬である Geenius HIV
Confirmatory Assay の検討. 第31回日本エイ
ズ学会学術集会・総会、2017年11月24-26日、
東京.
- 4) 佐野貴子、近藤真規子、須藤弘二、加藤真吾、
市川誠一、今井光信. 保健所等公的検査機関を
対象とした HIV 検査相談体制に関するアンケ
ート調査. 第31回日本エイズ学会学術集会・
総会、2017年11月24-26日、東京.
- 5) 近藤真規子、佐野貴子、長島真美、貞升健志、
蜂谷敦子、横幕能行、林田庸総、潟永博之、渡
邊大、吉村幸浩、立川夏夫、岩室伸也、井戸田
一朗、今井光信、加藤真吾、椎野禎一郎、吉村

和久. 日本で流行する HIV-1 CRF01_AE と周辺
アジア諸国における流行株との関連. 第31回
日本エイズ学会学術集会・総会、2017年11月
24-26日、東京.

- 6) 川畑拓也、小島洋子、森治代、佐野貴子、近
藤真規子、須藤弘二、加藤真吾. 新しい HIV
確認検査試薬 “Geenius™” の性能評価. 第31
回日本エイズ学会学術集会・総会、2017年11
月24-26日、東京.
- 7) 須藤弘二、佐野貴子、近藤真規子、今井光信、
木村哲、加藤真吾. HIV 郵送検査に関する実態
調査と検査精度調査 (2016). 第31回日本エイ
ズ学会学術集会・総会、2017年11月24-26日、
東京.

H.知的所有権の出願・登録状況（予定を含む）
なし

図1

ホームページの施設情報、検査イベント情報、 情報修正依頼件数

	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
掲載依頼					
施設情報	664	666	666	664	657
検査イベント情報	200	177	157	185	168
情報修正依頼	462	591	345	364	363

図2

サイトアクセス数（2001年-2017年）

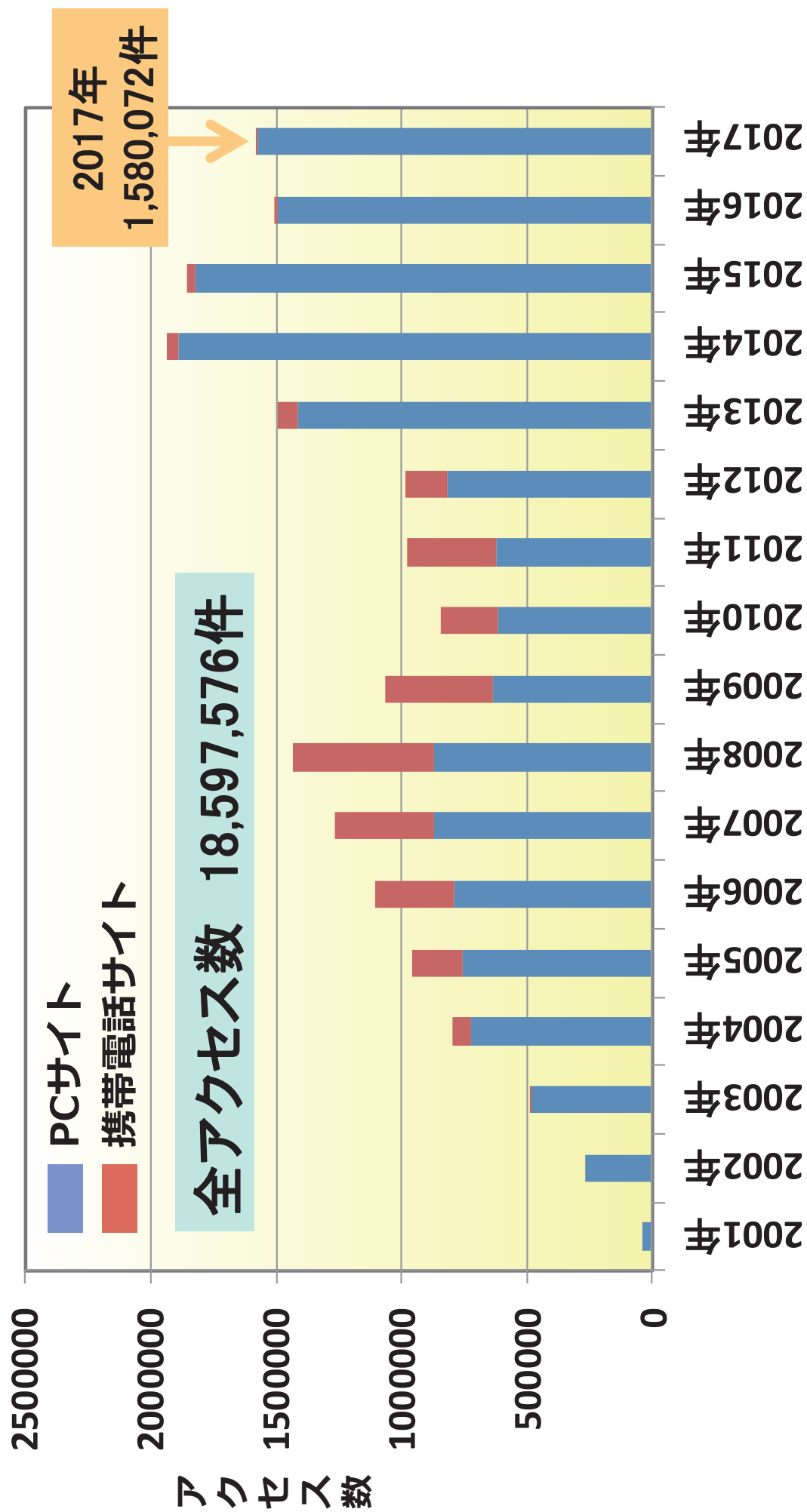


図3

情報端末別訪問数の推移(2010年-2017年)

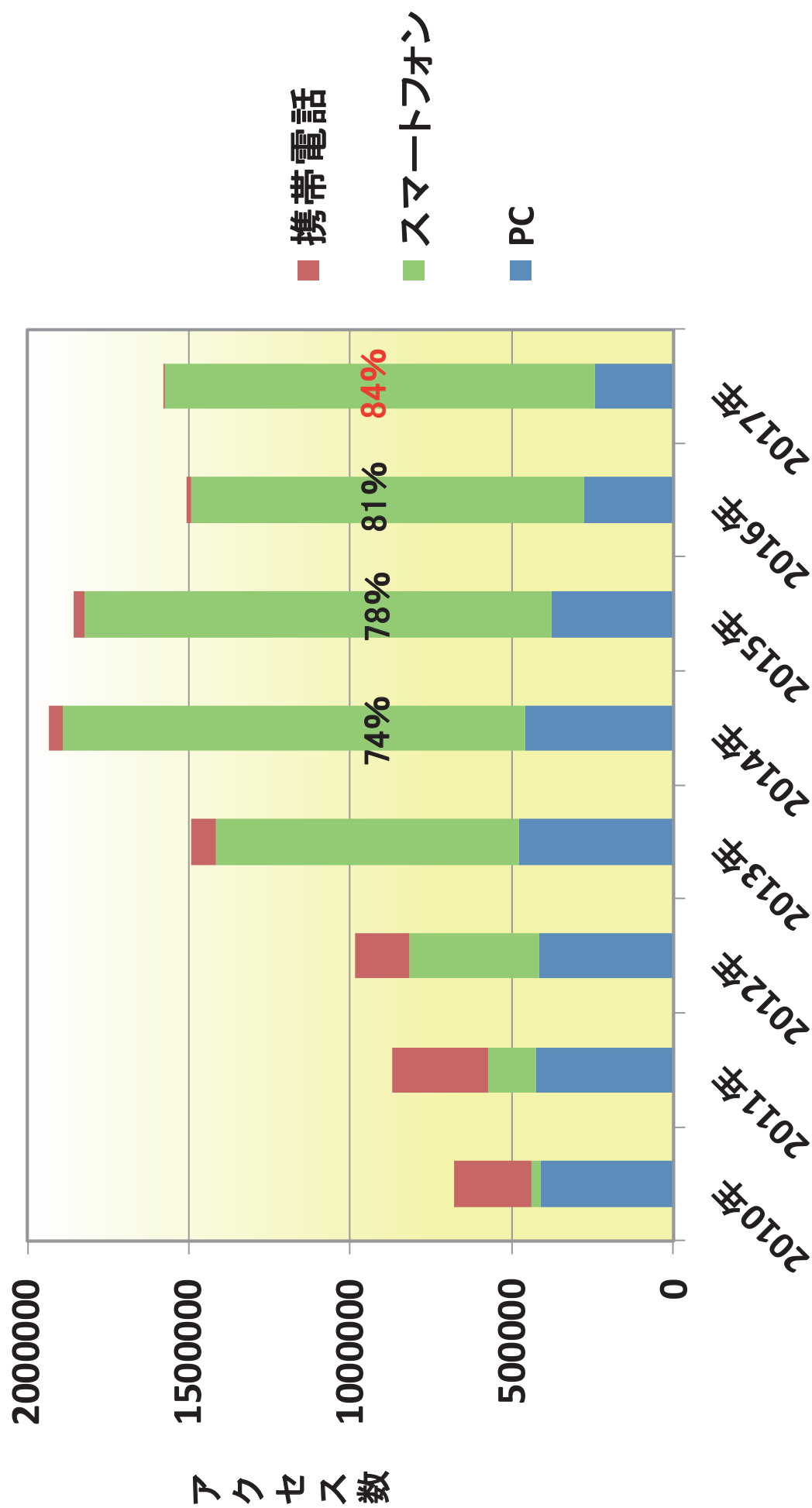


図4

訪問者(新規・リピーター)割合

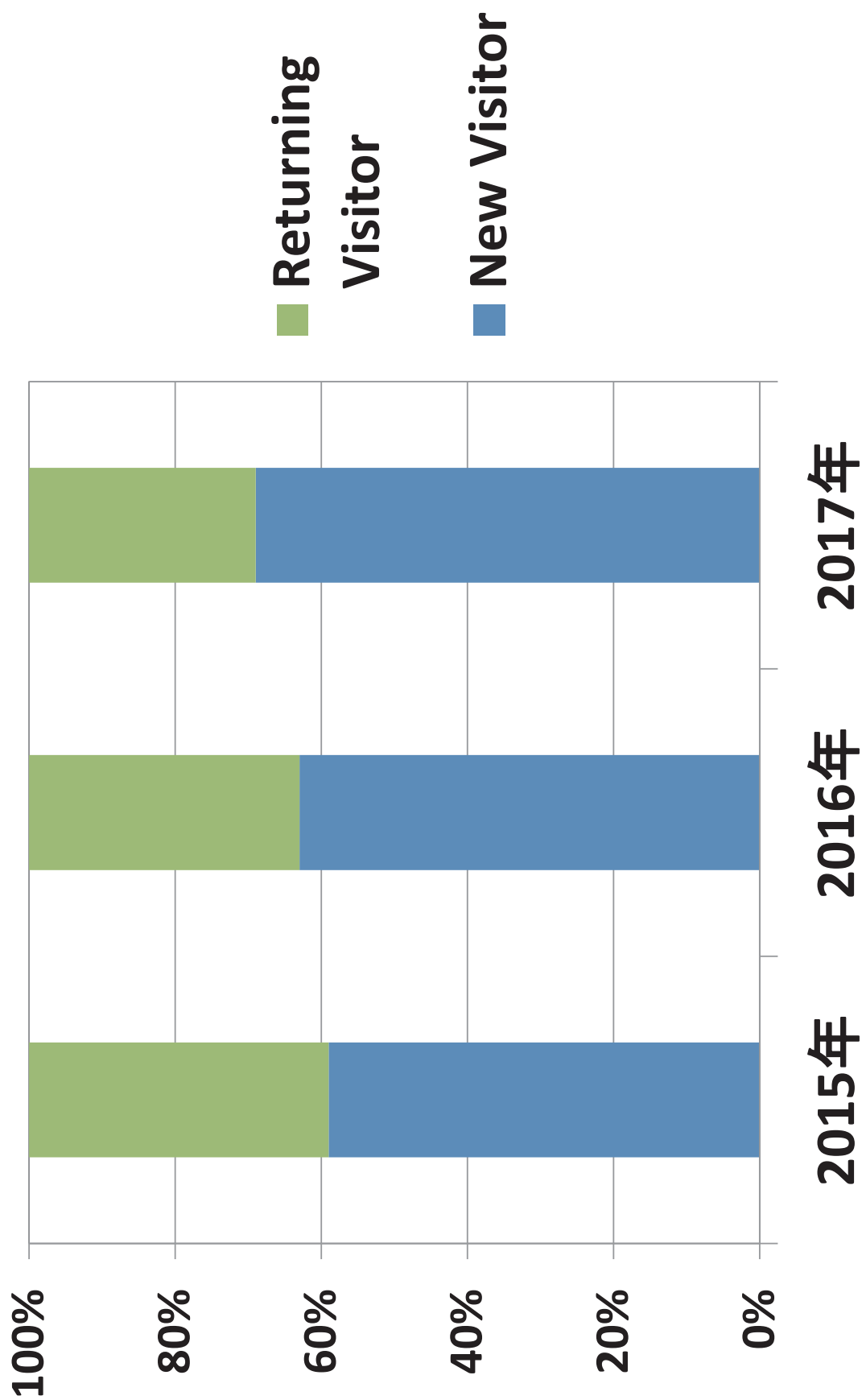


図5

月別アクセス数の推移（2011年～2017年）

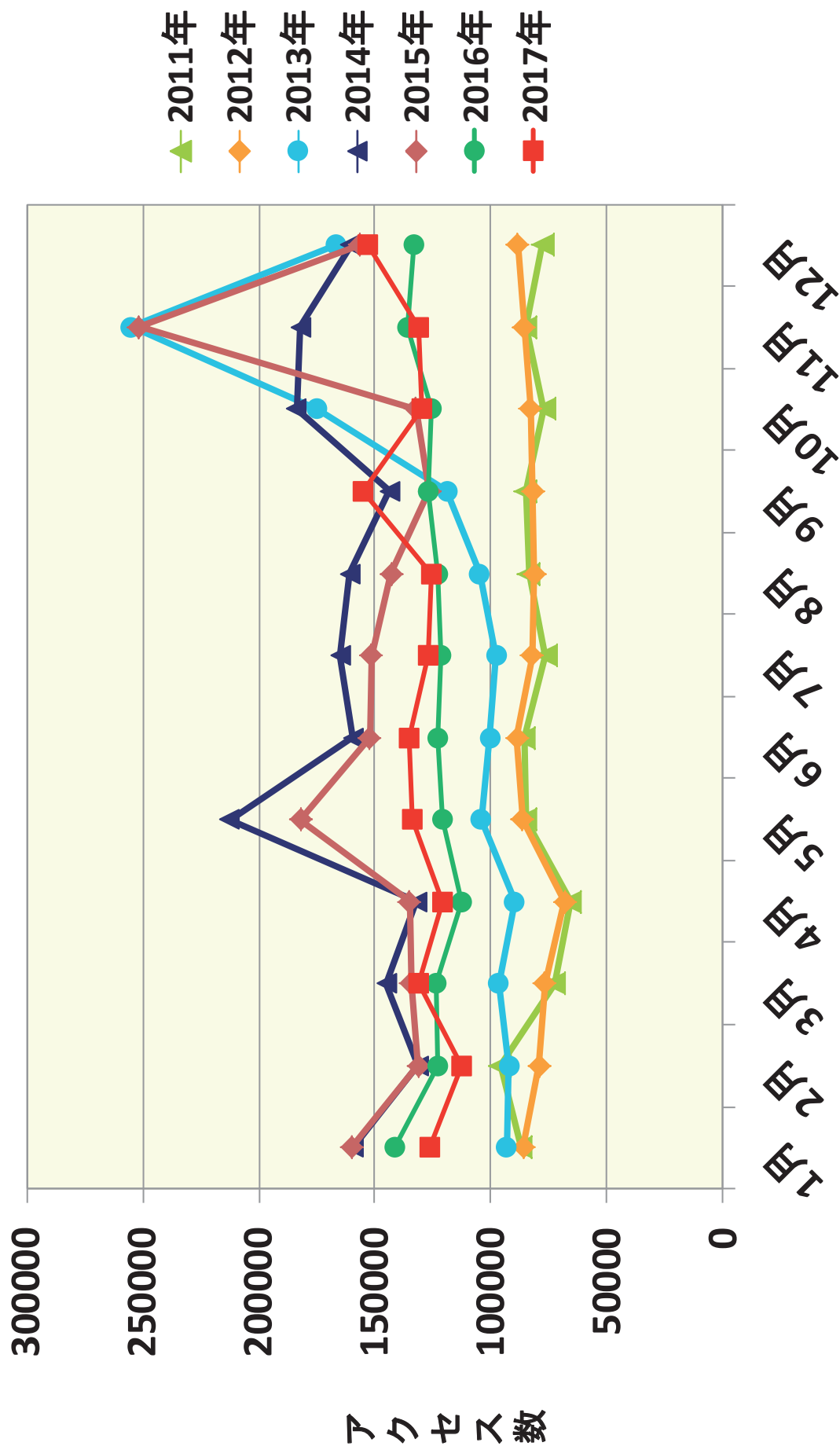


図6

日別訪問数（2016年、2017年）

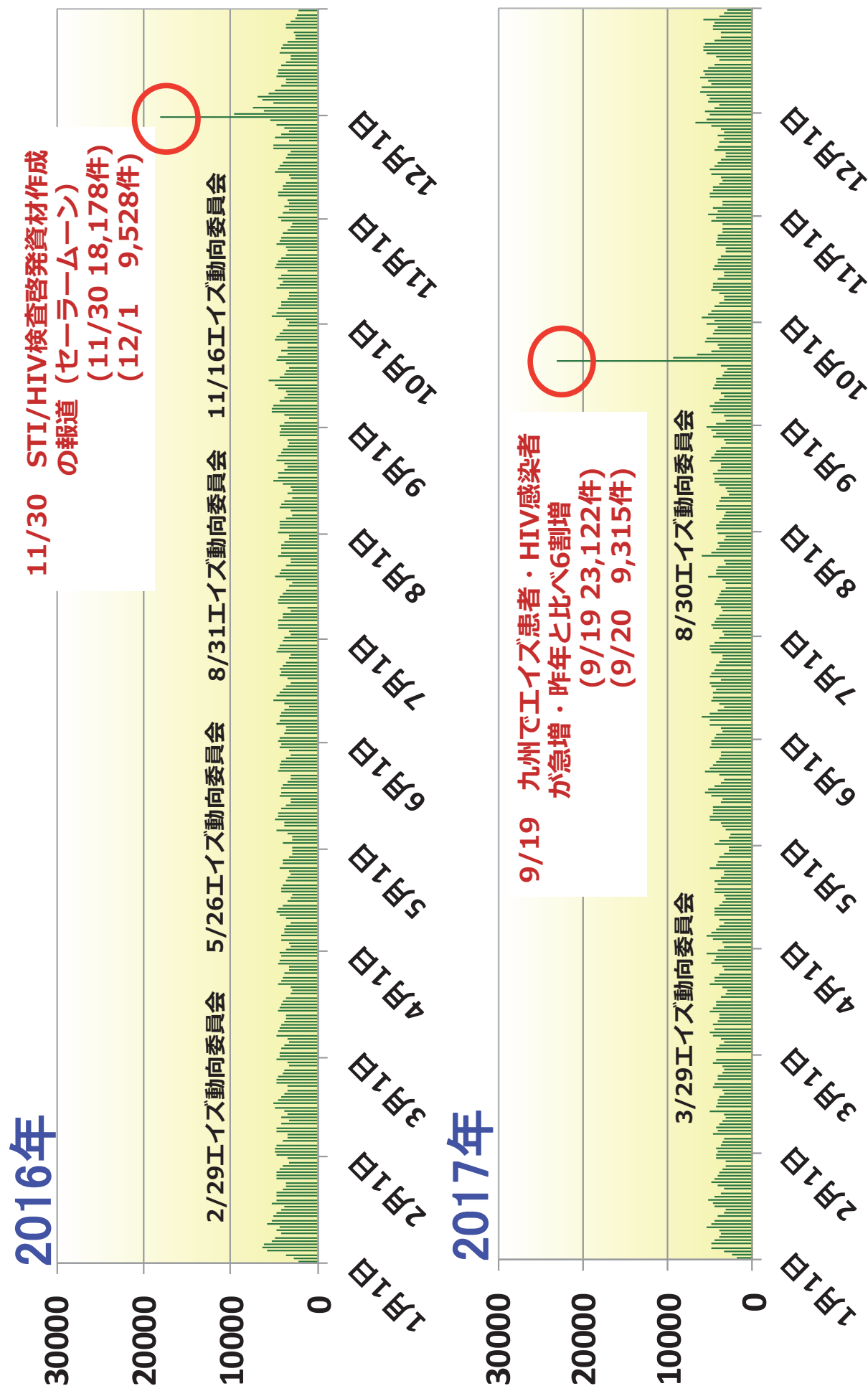


図7 検索エンジン 検索クエリ別順位 (Google:50位まで)

順位	検索クエリ	クリック数	平均掲載順位	順位	検索クエリ	クリック数	平均掲載順位
1	エイズ	19915	1.3				
2	hiv	15777	1.1	33	hiv	370	1.1
3	hiv 検査	5835	1.2	11	hiv検査	1451	1.2
4	エイズ 感染率	3422	1.0				
5	エイズ 検査	3366	1.5	8	エイズ検査	1717	1.6
6	エイズとは	3105	1.6	19	エイズ とは	654	1.6
7	hiv 感染	1720	1.1	26	hiv感染	474	1.0
9	hiv 感染率	1639	1.0	39	hiv感染率	316	1.3
10	hiv 症状	1496	3.7				
12	hivとは	1386	1.9	20	hiv とは	617	1.8
13	エイズ 感染	967	1.0	40	エイズ感染	316	1.0
14	保健所 性病検査	867	2.1	15	性病検査 保健所	713	2.1
16	エイズ 症状	667	8.7				
17	エイズ潜伏期間	665	6.6				
18	hiv 感染経路	656	2.8				
21	エイズ 原因	580	1.9				
22	エイズ 感染経路	564	3.5				
23	保健所 検査	550	1.6				
24	aidsとは	536	1.8				
25	えいず	478	1.3				
27	性病検査 無料	464	1.3				
28	hiv 検査 時期	456	1.0				
29	エイズ 確率	440	1.7				
30	hiv 確率	426	1.2				
31	hiv抗体検査	415	1.0				
32	性病検査	393	19.0				
34	hiv 潜伏期間	363	4.1				
35	aids	348	4.5				
36	hiv 感染 確率	328	1.0	41	hiv 感染確率	311	1.0
37	hiv エイズ	327	1.0	45	エイズ hiv	271	1.1
38	hiv 検査 東京	323	1.0				
42	hiv 相談	311	1.0				
43	hiv 検査 無料	281	1.4				
44	hiv 即日検査	278	1.3				
46	ヒト免疫不全ウイルス	254	2.7				
47	エイズについて	253	1.3				
48	hiv 検査 期間	251	1.0				
49	エイズ 初期	248	2.7				
50	hiv 保健所	241	1.2				

キーワード

エイズ
hiv
検査
感染率
感染
症状
保健所
性病検査
潜伏期間
感染経路
原因

aids
えいず
無料
時期
確率
東京
相談
即日検査
ヒト免疫不全
ウイルス
期間

(2017/10/23-12/31)

図8

検索エンジン 検索クエリ別月別順位 (Google)

検索クエリ	Google件数	2017年												2018年
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月
HIV	55,500,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
エイズ	2,950,000	2	3	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1
AIDS	89,700,000	23	19	19	18	10	10	21	48	9	4	4	4	3
HIV 検査	1,780,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
エイズ 検査	411,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
AIDS 検査	237,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
HIV testing	1,630,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
AIDS testing	2,820,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

(PC版 検索順位チェックツールGRCを使用)

チャネル別アクセス割合（2017年）

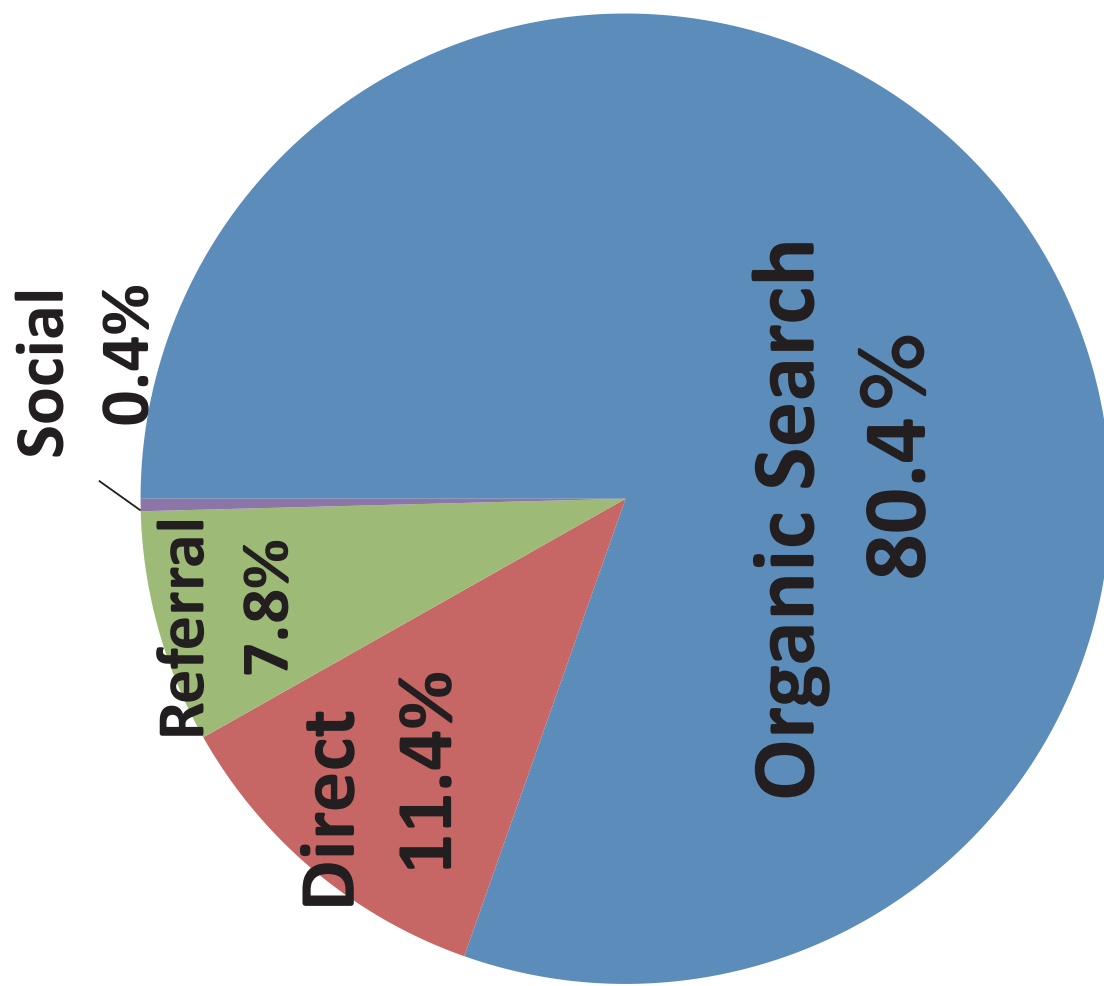


図10

参照元からの訪問数（2017年）

	参照元	訪問数
1	Google 検索	918,002
2	Yahoo! JAPAN 検索	381,518
3	Direct access	166,923
4	bing 検索	20,022
5	ドコモ 検索	15,633
6	東京都	6,496
7	HIV感染症(エイズ)の検査・ 症状100問100答	6,028
8	はじめての性病検査 リンク	3,954
9	Twitter リンク	3,088
10	KO MENS.TV リンク	2,916

図11

参照サイトからの訪問数（2017年）

	参照サイト	訪問数
1	東京都	6,496
2	HIV感染症（エイズ）の検査・ 症状100問100答	6,028
3	はじめての性病検査	3,954
4	twitter	3,088
5	KO MENS.TV	2,916
6	Men's Net Japan	2,656
7	HIVマップ	1,982
8	東京都南新宿検査相談室	1,677
9	STDナビ	1,487
10	日本赤十字社	1,227
11	G-men	1,098

図12

サイトコンテンツのページビュー数

ページビュー全体 4,355,428件 (2017年)

	サイトコンテンツ	ページビュー数
1	mb HIV・エイズって何？	488,205
2	mb トップページ	356,742
3	mb HIV検査まめ知識	169,730
4	mb 検査・相談所検索	128,833
5	PC HIV検査まめ知識	97,103
6	PC トップページ	81,981
7	mb 東京都南新宿検査・相談室	78,346
8	mb 東京都検索施設リスト	71,171
9	mb HIV検査Q&A	66,419
10	mb 東京都検索結果ページ	47,219
11	PC HIV検査まめ知識	40,466
12	mb 電話相談窓口	38,463

図13

サイト訪問から離脱までの行動フロー（2017年）



図14

外国語ページの作成・掲載（2017年3月掲載）

- ・ 英語、ポルトガル語、スペイン語、タイ語、中国語、タガログ語、韓国語、ベトナム語、やさしい日本語で作成

外国語 対応	英語	ポルト ガル語	スペ イン 語	タイ語	中国語	タガ ログ 語	韓国語	ベト ナム 語	やさし い日本 語
HIV検査 について の解説	説明文 と図	図のみ	図のみ	図のみ	図のみ	図のみ	図のみ	図のみ	説明文と 図
検査施設 紹介	8か所	2か所	3か所	3か所	1か所	1か所	3か所	1か所	×
電話相談	8か所	3か所	3か所	4か所	1か所	2か所	1か所	1か所	×

図1：HIV検査の受検から結果を聞くまで

図2：HIV検査の流れ（通常検査、即日検査）

外国語トップページ

全国HIV / エイズ・性感染症
検査・相談窓口情報サイト

「ごあいさつ」
「お問い合わせ」
「for foreigners」

[検査・相談所を探す](#)
[検査イベント情報](#)
[HIV・エイズって何？](#)
[HIV検査まめ知識](#)
[HIV検査Q&A](#)
[お役立ちリンク](#)

HOME > HIV Testing and HIV/AIDS Counseling Map in Japan

For foreigners

HIV Testing and HIV/AIDS Counseling Map in Japan

Mapa de locais para Aconselhamento e teste de HIVno Japão

Guía para la prueba de VIH y consultas sobre VIH/SIDA en Japón

แผนที่การตรวจหาเชื้อเอชไอวีและให้คำปรึกษาเอชไอวี/เอดส์ในญี่ปุ่น

日本のHIV検査・咨询介绍图

Mapa ng pagpapayo sa pagsusuri ng HIV at HIV / AIDS

일본의 HIV검사체제와 HIV/AIDS의 상담체제 소개

Quy trình xét nghiệm và tư vấn HIV/AIDS ở Nhật Bản

にほん けんさ そうだん

日本のHIV検査とHIV/AIDS相談について（やさしい日本語でせつめい）

👍 いいね！

シェア

ツイート

🔍 検査・相談所を探す

検査施設名

都道府県

☐ 即日検査可能
☐ 土日検査が可能
☐ 夜間検査が可能
☐ 予約不要
☐ その他性感染症の検査
☐ クリニック・医療機関での検査

📢 検査イベント情報

2018年1月29日開催

図16

HIV testing で検索

HIV testing



すべて 地図 画像 ニュース ショッピング もっと見る 設定 ツール

約 1,630,000 件 (0.44 秒)

ヒント: 日本語の検索結果のみ表示します。検索言語は [表示設定] で指定できます。

HIV検査 山の手クリニック

広告

www.y-cn.jp/

夜間でも結果が15分でわかります。新宿・八重洲・池袋・渋谷の各駅スグ

HIV Testing and HIV/AIDS Counseling Map in ... - HIV検査・相談マップ

www.hivkensa.com/language/

厚生労働省「HIV検査相談体制の充実と活用に関する研究」班による全国のHIV・エイズ・性感染症の検査・相談窓口情報サイト。

HIV Testing and HIV/AIDS Counseling Map in ... - HIV検査・相談マップ

www.hivkensa.com/language/en/

このページを訳す

HIV testing determines whether you are infected with HIV (Human Immunodeficiency Virus), the virus that can lead to AIDS (Acquired Immunodeficiency Syndrome). HIV testing is initially performed with 'screening tests'. If the initial test result is negative, it means 'HIV screening-test negative'. Positive screening-test results will require follow-up ('confirmatory') testing to establish an HIV diagnosis. If the confirmatory test is positive, it means 'HIV infection'. If the result is negative, it means ...

HIV Testing | Understanding HIV/AIDS | AIDSinfo

https://aidsinfo.nih.gov/understanding-hiv-aids/fact.../hiv-testing

このページを訳す

Fact sheets about HIV/AIDS treatment information, the prevention of mother-to-child transmission, and HIV treatment side effects. All the fact sheets are written specifically for patients in easy to read language.

Testing | HIV Basics | HIV/AIDS | CDC

https://www.cdc.gov/hiv/basics/testing.html

このページを訳す

2017/09/14 - The only way to know for sure whether you have HIV is to get tested. CDC recommends

英語ページ

外国語
トップページ

図17 外国語ページのページビュー数（2017年3～12月）

言語	mb	PC	全体
英語	1661	1267	2928
スペイン語	48	122	170
タイ語	180	165	345
タガログ語	19	88	107
ベトナム語	141	119	260
ポルトガル語	62	161	223
韓国語	57	105	162
中国語	180	223	403
やさしい日本語	662	3304	3966

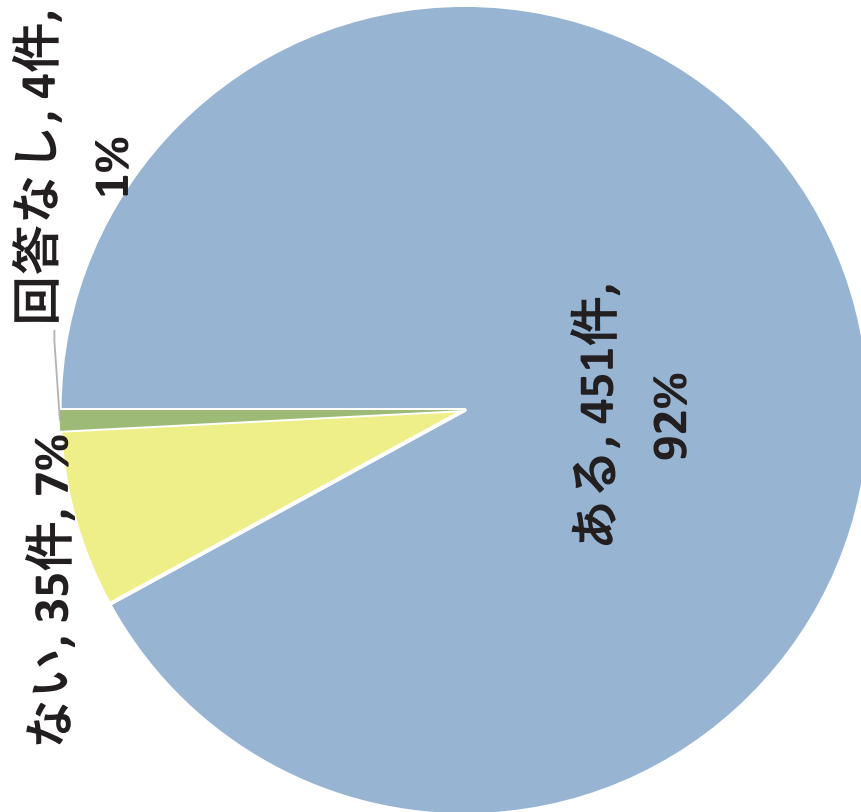
アクセス地域およびアクセス言語（2017年）

国	ユーザー数
Japan	1,064,094
United States	5,849
Thailand	3,385
China	1,520
South Korea	1,376
Philippines	1,190
Australia	1,128
Canada	1,083
Vietnam	1,017
Taiwan	968

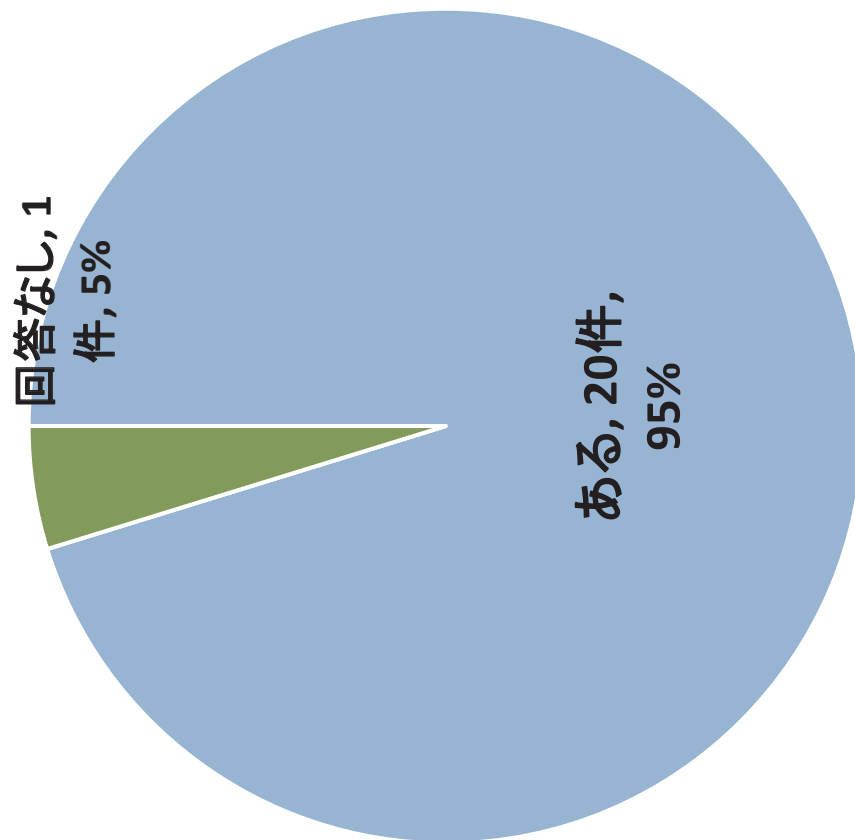
言語	ユーザー数
日本語-日本	796,003
日本語	259,804
英語-米国	24,424
中国語(簡体)	3,261
英語-英国	2,706
英語	723
中国語(繁体)	661
英語-オーストラリア	647
韓国語-韓国	602
英語-カナダ	351

ホームページ「HIV検査・相談マップ」を ご覧になったことはありますか？

(保健所490件中)

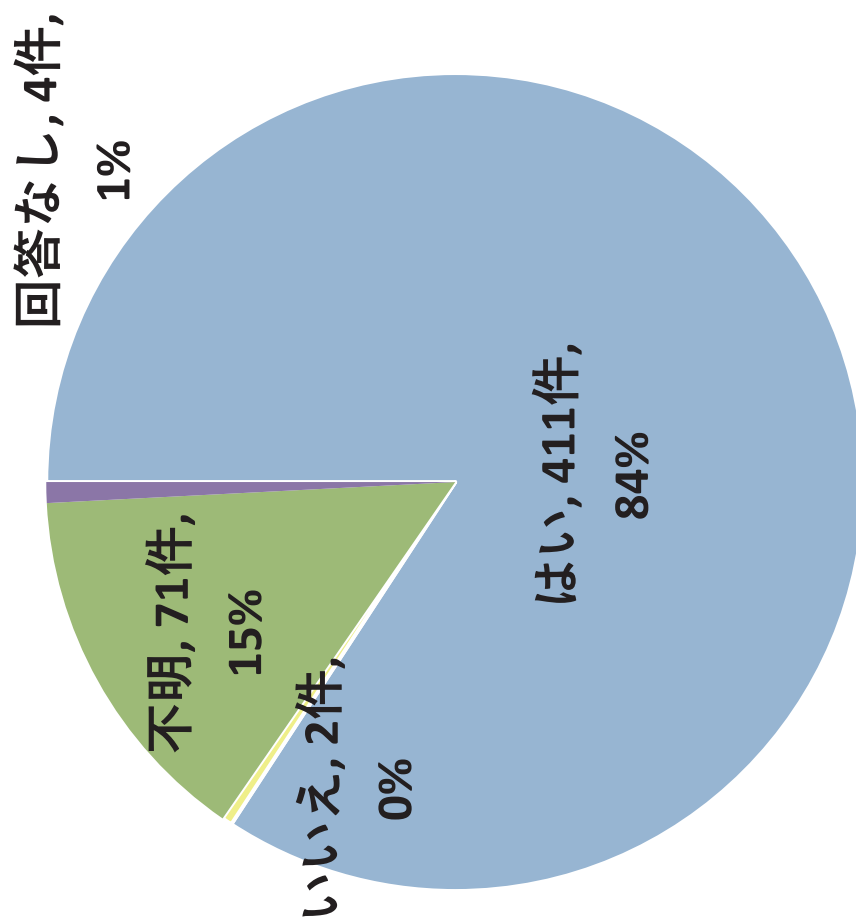


(特設検査施設21件中)

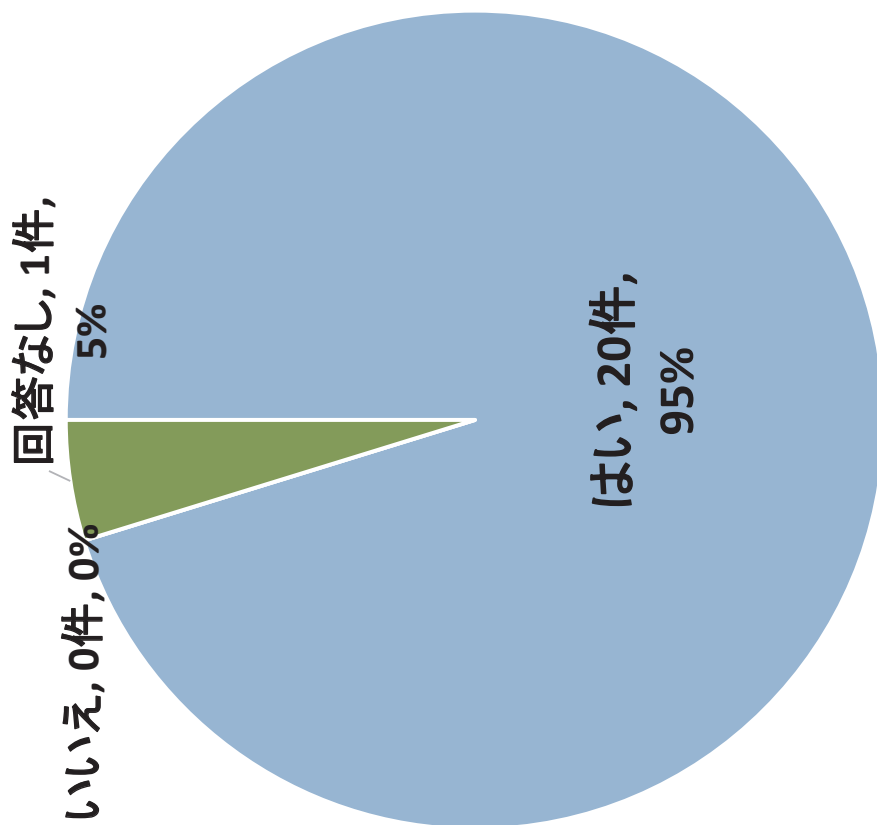


「HIV検査・相談マップ」は検査相談事業に 役立っていると思いますか？

(保健所490件中)



(特設検査施設21件中)



Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表・刊行物

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
加藤慎吾	1.1 免疫の特徴 1.2 免疫担当細胞と器官	石橋みどり	臨床免疫検査技術教本	丸善出版	日本	2017	2-11
貞升健志	ヒト免疫不全ウイルス[HIV]抗体、HIV関連遺伝子検査《HIV-1 核酸定量検査》等	高久史磨監修	臨床検査データブック	(株)医学書院	東京	2017	583-585 585-587

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Nah K, Nishiura H, Tsuchiya N, Asai Y, Imamura A	Test-and-treat approach to HIV/AIDS: A primer for mathematical modeling.	Theoretical Biology and Medical Modelling	14 (1)	Article 16(11pages)	2017
Ikeno Ryo	Factors contributing to salivary human immunodeficiency virus type-1 levels measured by a Poisson distribution-based PCR method.	Journal of International Medical Research	DOI:10.1177 /0300060517 728652.		2017
Yamada Eiko	Plasma and saliva concentrations of abacavir, tenofovir, darunavir and raltegravir in HIV- 1-infected patients.	International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics.	DOI: 10. 541 4/CP202789		2017
長島真美	東京都の HIV 感染者・AIDS 患者の動向	病原微生物検出 状況	37	3-5	2016