

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 30 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 31 (2019) 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 30 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 部長
西浦博	国立大学法人北海道大学大学院医学研究院衛生学教室 教授
本間隆之	公立大学法人山梨県立大学看護学部 准教授
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	国立大学法人東北大学 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 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 微生物学・免疫学教室 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 微生物部 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
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
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
笠松亜由	東京都立駒込病院 感染症科
堅多敦子	東京都福祉保健局
河内宜之	東京都立駒込病院 感染症科
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
草川茂	国立感染症研究所
工藤由佳	東京都立駒込病院 感染症科
熊谷良太	東京都健康安全研究センター
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
小竹桃子	台東保健所
小林泰一郎	東京都立駒込病院 感染症科
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
渋江寧	横浜市立みなと赤十字病院
清水茂徳	東日本国際大学 鄭瑞雄
鄭瑞雄	東京都立駒込病院 感染症科
新開敬行	東京都健康安全研究センター
杉浦太一	株式会社 CINRA
鈴木節子	しらかば診療所

須藤弘二	慶應義塾大学医学部 微生物学・免疫学教室
関なおみ	池袋保健所
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
根岸あかね	東京都健康安全研究センター
根岸潤	東京都福祉保健局
長谷川直樹	慶應義塾大学宇病院 感染制御センター
福島一彰	東京都立駒込病院 感染症科
藤原宏	慶應義塾大学宇病院 感染制御センター
星野慎二	特定非営利活動法人 SHIP
松岡佐織	国立感染症研究所
松本加代	台東保健所
丸山理恵	慶應義塾大学医学部 微生物学・免疫学教室
森治代	地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所
柳沢雅子	東京医療保健大学 医療保健学部
山本政弘	国立病院機構 九州医療センター
吉村幸浩	横浜市立市民病院 感染症内科
渡邊大	独立行政法人 国立病院機構 大阪医療センター
渡會睦子	東京医療保健大学 医療保健学部
地方衛生研究所 HIV 検査グループ	

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…………… 25
研究代表者 今村 顕史（東京都立駒込病院 感染症科）
2. HIV 郵送検査の実態調査と検査精度調査（2018）…………… 39
研究代表者 今村 顕史（東京都立駒込病院 感染症科）
3. 地域における行政への郵送検査導入に関する研究…………… 50
研究代表者 今村 顕史（東京都立駒込病院 感染症科）
4. 大阪における検査システムの構築に関する研究…………… 58
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）
5. 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…………… 62
研究分担者 西浦 博（北海道大学大学院医学研究科）
6. 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…………… 69
研究分担者 本間 隆之（公立大学法人山梨県立大学看護部）
7. スマホ等での検査予約システムの開発…………… 82
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）
8. 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…………… 87
研究分担者 塚田 訓久（国立研究開発法人国立国際医療研究センター）
9. 「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」…………… 90
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）

10.	献血における HIV 検査、検査目的の受診への対応	120
	研究分担者 平 力造 (日本赤十字社 血液事業本部)、他	
11.	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	124
	研究分担者 井戸田 一郎 (しらかば診療所)、他	
12.	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	126
	研究分担者 井戸田 一郎 (しらかば診療所)、他	
13.	新しい HIV 検査アルゴリズムの提案	135
	研究分担者 加藤 真吾 (慶應義塾大学医学部)	
14.	HIV RNA と DNA の混合物から RNA を選択的に増幅する RT-PCR 法の開発	140
	研究分担者 加藤 真吾 (慶應義塾大学医学部)	
15.	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	144
16.	民間臨床検査センターにおける HIV 検査の実施状況に関する調査	151
	研究分担者 加藤 真吾 (慶應義塾大学医学部)	
17.	エビデンスにもとづいた、 HIV 検査に関する Q&A 集 (専門職向け) の作成	158
	研究分担者 加藤 真吾 (慶應義塾大学医学部)	
18.	地方衛生研究所が担う HIV 検査の現状評価と課題の解決	161
	研究分担者 貞升 健志 (東京都健康安全研究センター)	
19.	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	172
	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)	

20. 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…………… 175
研究分担者 佐野 貴子（神奈川県衛生研究所）

III. 研究成果の刊行に関する一覧表・刊行物…………… 195

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きている。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。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。

「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」では、都内保健所への梅毒検査の配備による検査数変化の調査、南新宿検査・相談室における梅毒啓発と関連づけた HIV 検査受検勧奨の調査によって、梅毒啓発による HIV 受検への誘導効果が確認された。すでに、東京では全ての保健所で梅毒検査が導入され、減少傾向であった検査件数の増加がみられている。

疫学的な調査を行う分担研究では、エイズ動向委員会による報告を用いて、新規感染者数と診断率の推定を地域別で実施した。2017 年末時点で HIV 感染と診断されている割合は、大都市を含む 3 地域（関東甲信越、東海、近畿）で 80% 以上と高かったが、一方、北海道・東北と九州・沖縄では 70% 未満と低いことが明らかになった。加えて、未診断感染者数が上記の大都市を含む 3 地域では減少傾向に転じているのに対して、北海道・東北と九州・沖縄では未だ増加傾向にあることも明らかにした。

地方診療所の現状把握のため行った、仙台市内のクリニックにおけるアンケート調査では、その 57% で HIV 抗体検査の経験があり、31% は性感染症を背景に HIV 抗体検査を行ったが、保険適応での査定を 9.5% が経験していた。また、患者希望でも 24% は検査をしない方針であった。曝露時予防服薬は、半分の施設で 2 時間以内の服用が不可能と回答していた。

保健所に関する研究では、HIV と梅毒の検査に関するアンケート調査、HIV 即日検査ガイドラインの改訂を行った。ガイドラインには、梅毒検査が未導入の地方保健所のために、梅毒検査導入に必要な解説も追加した。そして、各地域における保健所の検査を、ハイリスク層の受検者が増えるように「量」から「質」への転換する計画をすすめている。

郵送検査は、都合の良い時間と場所で、他人と対面することなく受検できるなどの利点があり、民間会社による検査件数は年々増加している。郵送検査の調査では、2017 年における保健所・検査所での年間検査数 123,432 件であったのに対して、郵送検査の検査数は 99,838 件まで増加していた。しかし、その約半数は団体検査となっており、結果通知における倫理的な問題も指摘された。当班では各社における郵送検査の精度管理調査を行ったが、会社によって精度には差があることがわかった。また、確認検査のための保健所や医療機関との連携、カウンセリングや相談体制など、現時点での課題も明らかとなっている。現在、このような課題の解決策を練りながら、郵送検査の「プレ検査」としての効果的な利用法の検討を行っている。

また、新たな検査方法として、「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」では、NPO 法人による検査会における自己採血による HIV 検査の試みも開始している。「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」の研究では、台東保健所に協力により、広報・検査・相談体制を整えた MSM 向けの検査相談会を 3 年間で 3 回実施。391 名の MSM が来場。HIV 陽性割合 2.6% (10 名)のうち 6 名は初受検であった。即日結果返却、検査時間、予約不要、アクセスの良い場所、ゲイ向け SNS アプリなども利用した広報によって、リスクの高い層の受検を促すことがわかった。

「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」においては、全国の拠点病院初診例の診断経緯と診断時のエイズ発症の有無について、2015 年～2017 年の 3 年間分のアンケート調査を行った。2018 年 12 月末日時点で 236 施設 (62%) より約 1000 例分の回答を得ており、HIV 感染症診断を意図しないルーチンの HIV スクリーニングにより診断された例が 10～15%を占めること、この経路で診断された例のエイズ発症割合は医師が HIV 感染症を疑って検査した例のそれより低いことが確認された。

仙台市の地方診療所を対象とした、検査体制の課題検証と整備に関するアンケート調査では、57%で過去の HIV 抗体検査実施経験を持つもののその 6 割は妊娠に関連したものと考えられ、1 割で査定の経験があった。検査実施のきっかけ (背景) が性感染症であったものが 31%存在するものの保険適応を知っている割合は 43%、患者希望があるにも関わらず検査未実施であった割合は 24%で認められ、その理由として拠点病院や保健所を想定した他施設の存在、スクリーニングとしての要素、査定経験などが挙げられていた。このような結果より、地方診療所において HIV 抗体検査を奨めていくには 1) HIV 感染症についての関心度を高め、診療科の違いによる認識差を縮めること、2) 検査のハードルをさげること、3) 曝露時の迅速な対応を可能にすることが必要と考えられた。

インターネットサイト「HIV 検査・相談マップ」による研究でも、梅毒啓発のための新規ページを作成し、啓発冊子等の情報も掲載した。平成 30 年のサイトアクセス数は 210 万件となり、昨年より 50 万件以上増加しており、特に梅毒啓発ページへのアクセス数は 16 万件となり、梅毒検査情報の提供による効果も示唆されている。

全国地方衛生研究所のアンケートと精度管理調査では、衛生研究所における HIV 検査技術の維持・向上には、地研ネットワークの強化、定期的な HIV 精度管理の実施や HIV 検査技術研修会の必要性が示された。

「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」では、HIV 検査に関する知識の普及のため、エビデンスに基づいた「HIV 検査に関する Q&A 集」を作成した。また、HIV 検査ガイドライン改定のため、新規 HIV 診断試薬である Geenius HIV-1/2 Confirmatory Assay の性能評価を行った。さらに、新規 HIV 検査法として、乾燥濾紙血を用いた HIV-1 RNA 検出法、HIV-1 と HIV-2 の PCR クロマトグラフィー法、及び HIV-1RNA の選択的 PCR 法を開発している。

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されている。本研究の成果によって、日本の各検査における今後の方向性に対する提言を示され、我が国の現状に合った質の高い検査体制の整備につながっていくことが期待される。そして、このように整備されていく検査体制は、これからの長期的な戦略のひとつとなって、HIV 感染者の早期診断に寄与していくはずである。

A.研究目的

HIV 感染症は、より早期に治療を開始することで、患者の予後がさらに改善し、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きている。しかし、我が国における診断の遅れは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り、検査体制の更なる取組の検討が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。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。その一方で、医療機関における検査推進、郵送検査などの新たな検査法の有効利用も検討していく必要がある。

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、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。これらの丁寧な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。

本研究班においては以下の分担研究が計画されている。

(具体的な研究方法については各分担研究報告を参照)

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
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
3. 大阪における検査システムの構築に関する研究
4. HIV 検査機会の拡大に伴う疫学的インパクト推定と政策評価研究
5. MSM およびゲイ・バイセクシュアル男性の HIV 検査受検につながる支援
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
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
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
9. 献血における HIV 検査、検査目的の受診への対応
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
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
12. 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
13. 地方衛生研究所が担う HIV 検査の現状評価と課題の解決
14. 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
15. 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

(倫理面への配慮)

文科省・厚労省の「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に従って全ての研究を行う。また、エイズ患者・HIV 感染者・HIV 検査相談希望者に対する対応に当たっては、特にプライバシーの保護に配慮するとともに、偏見差別のない接

遇に心がける。検査結果に関しては、そのプライバシーの保護に努めるとともに、エイズ患者・HIV 感染者・HIV 検査希望者への迅速な還元を努める。

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

研究代表者が分担している自治体モデルの構築研究では、行政のエイズ担当者も研究協力者として参加することで、各分担研究の成果が、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。

梅毒啓発を利用した HIV 検査の受検勧奨に関する研究では、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となることがわかった。さらに、梅毒の既往感染率を目安とすることで、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るなど、すでに事業としての成果も得られ始めている。

また、疫学に関する分担研究によって、未診断感染者数が、関東甲信越、東海、近畿の3ブロックでは減少傾向であるのに対して、北海道東北と九州沖縄では増加傾向にあることが示された。この結果も参考に、自治体モデル研究では、福岡、仙台、石川の3県を選択して、各地域における検査の現状、その特徴や受検ニーズの調査を開始しており、各地方における地域特性に合った検査モデルの検討を行っている。

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

2-①. HIV 郵送検査の実態調査と検査精度調査

HIV 郵送検査の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、検体、検査法、検査結果の通知法等に関する実態調査を行った。また、郵送検査会社6社に対し、ブラインド

での検査精度調査を行った。

2018年にアンケートを依頼した郵送検査会社14社の内13社から回答が得られた。郵送検査会社全体の年間検査数は108672件であり、およそ半数が団体受付による検査と推定された。2018年における郵送検査会社全体の検査陽性数は97例であった(注:スクリーニング検査としての結果であり、HIV診断確定ではない。)。梅毒検査数と陽性数は、2016年から2018年にかけてそれぞれ57%と101%増加しており、陽性率も0.55%から0.71%と増加していた。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。郵送検査会社6社に対し、ブラインドでの検査精度調査を行った結果、陽性検体の結果は判定保留を陽性とみなしてもすべて一致していたのは6社中2社であり、郵送検査会社の検査感度は検査会社によって大きく異なることが示された。

2-②. 地域における行政への郵送検査導入に関する研究

地方では保健所に行く知り合いがいる可能性が高い等検査を受けにくい問題点も存在する。人口密度の低い地方においては公共の場所で職員も含め知り合いと会う可能性は高く、郵送検査の存在を知る機会があればニーズは高いと思われる。保健行政とともに検討し効果的なHIV検査の受検勧奨を検討することは大変有意義なものになると考えられる。

本研究では、保健所における郵送検査導入方法を検討した。また、成人式などでの検査利用の可能性についての検討も行った。成人式を対象としたアンケート結果では、郵送検査の成人式での取り扱いを好意的にとらえていることから、検査をする機会を設けることの重要性が示唆された。法律上の明確な内容での実施、フォローアップ体制に関する研修会の意思統一、郵送検査業者と保健所の十分な連携、検査キットの精度調査の継続など、該当部局に働き掛け、スタンダードな形を形

成していく必要があると考えられた。

3. 大阪における検査システムの構築に関する研究

大阪におけるHIV検査システムの問題点を検討するため、大阪医療センターの患者動向についての解析を行なった。行政の検体体制および未診断者を検査につなげるための課題については、意見交換会・ワークショップを行なった。

大阪医療センターの2018年の新規診断患者数は104例であり、2010年をピークに減少傾向となった。自発検査で判明した新規HIV感染者の主な受検動機は、自覚症状の出現とパートナー検診であった。大阪では梅毒を中心にHIV検査体制の構築が行われてきた。未診断者を検査につなげる課題として、刺さる広報などの動機付けに十分な情報提供や検査の多様性の不足、スティグマへの対応などがあげられた。大阪では梅毒を中心にHIV検査体制の構築が行われてきたが、MSMを中心に考えた場合逆効果をもたらす可能性が指摘された。自発検査で判明した新規HIV感染者の受検は、自覚症状の出現やパートナー検診など、自分の意思の外から動機づけられている可能性が示唆され、様々な手段を用いて検査体制の充実を試み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べく研究を進めてきた。最終年度となる平成30年度では診断が実施された者の割合を日本の地域別で把握する数理モデルの実装とその研究成果の取り纏めに注力して取り組んだ。

新規感染者数と診断率の推定を地域別で実施したところ、2017年末時点でHIV感染を認識し

ている割合は、関東地方で 85.7%、東海地方 81.4%、北陸地方 82.2%、近畿地方 82.6%と高いが、北海道・東北地方で 68.3%、四国地方 76.7%、九州地方 67.7%と低く、地域差が顕著であった。加えて、未診断感染者数が上記の大都市を含む 3 地域では減少傾向であるのに対して、北海道東北と九州沖縄では増加傾向にあることを明らかにした。一連の研究を通じて、診断者割合をモニタリング可能な状態を築くことができたので、今後きめ細やかな検査拡大に伴う疫学的インパクトの検討に着手する予定である。

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

本研究では、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、HIV 検査相談会の実施による東京東地域の MSM の検査相談ニーズを評価した。検査相談会実施の広報はゲイ向け出会い系アプリへの広告掲載とリーフレットの配布を行った。検査相談会は平日の夕方 4 時間で開催され、160 名が来場し検査相談を利用した。受検者の年齢は 40 歳代が 36.3%と最も多く、50 歳以上は 9.4%であった。平均年齢は 38.1 歳、標準偏差 10.4 歳、中央値 37.5 歳。今回の検査が生涯初の HIV 検査受検の人が 23.2%、またこれまでに受検経験のある人 122 名のうち、50%が過去 1 年以内に HIV 検査を受検していた。HIV 陽性割合 1.3%(95%CI: 0.0%-3.0%)、TPLA 陽性割合 15.0%

(95%CI:9.5%-20.5%)、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。HIV 陽性は 2 名とも今回の検査が初めての HIV 検査受検であった。初受検者は 160 名中 37 名であり、その中での陽性割合は 5.4%(95%CI:1.9-8.9%)であった。

アクセスの良い HIV 迅速検査、他の性感染症の迅速検査、MSM に向けた検査として専門の相談員が相談に応じる、個人の健康支援を大切にされた広報や情報伝達といった取り組みが、潜在的な

検査ニーズへの対応につながると考えられた。これらの要素のうちいくつかでも、既存の保健所の検査に取り入れることができれば、MSM による受検への障壁を軽減し、利益性を高く感じさせることが可能となり、受検者にとって利用しやすい質の高い検査相談の機会となると考えられた。また、性感染症に対する抵抗感、検査結果と将来への不安、HIV と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、複合的な課題に配慮した健康支援を提供できる検査相談の場を整えることも重要であろう。

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

本研究では、インターネットを介した HIV 検査予約システムについて、利用者と検査施設での運用での課題を明らかに、その改善を目指し、システムの改良を行った。本システムは、利用者が予約時間の制約を受けず、スマートホンにより希望日時を選択でき、予約操作は簡便で短時間である点に加え、利用者のプライバシーの保護等の利点を活かし、また、運用側では予約業務の省力化とそれに伴う経費削減などの利点が示唆された。実運用の中で課題となった予約のキャンセル率は利用施設にもよるが平均でおよそ 13.7%であったが、キャンセル率を見越した予約数の設定や検査当日の予約無しでの検査利用者を増やすなどの運用上の対応で補うことが可能であった。

検査予約システム導入について全国の保健所等への意向調査では、新規予算枠の獲得が困難との回答が多く、利用者数が少数の施設ではシステム導入による利点をイメージできないとの意見がみられた。他方、予約受付担当者は本システム導入により予約対応業務時間を短縮でき、保健所内での他の業務を行える利点も考えられ、現場への導入のニーズは少なくないとも考えられた。

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

拠点病院へのアンケート調査によって、HIV 診療拠点病院に紹介された未治療 HIV 感染例の 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ることがわかった。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

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、予防啓発の実装を行った。

アンケート調査では、保健所 566 施設中 478 施設(回収率 85%)、特設検査相談施設では、24 施設中 21 施設(回収率 88%)から回答を得た。保健所で平成 30 年の 1 年間に行った HIV 検査の総数は 86,144 件であった。そのうち HIV 陽性は 197 件(0.23%)であり、陽性者を経験した保健所は 103 施設(22%)であった。一方、特設検査相談施設で平成 30 年に行った HIV 検査の総数は 31,825 件で、陽性者のあった特設は 15 施設(71.4%)、陽性は 129 件(0.4%)であった。ブロック別の集計では、HIV 検査件数は関東甲信越、近畿、東海の順に多く、陽性率は九州(0.31%)、関東甲信越(0.27%)、東海(0.23%)の順であった。

保健所の 86.8%、特設の 57%で梅毒検査を実施していた。保健所、特設での梅毒検査での陽性

率はそれぞれ 2.2%、3.0%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。自由記載では、検査・相談体制維持やハイリスク層へのアウトリーチの困難さ、外国籍者への対応などが挙げられた。

改訂ガイドラインでは治療や予防に関する最新の知見やポイントを盛り込んだ。今後も現場へ情報を還元し、地域性や施設の規模に合わせた検査体制の構築、検査・相談の質の向上を目指していく。

9. 献血における HIV 検査、検査目的の受診への対応

献血における HIV 陽性者と HIV 関連問診項目別申告者の背景から、国民の HIV 受検行動を促進するために最も有効な年代・性別の調査を行った。その結果、特に問診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。」の質問事項への申告状況調査から、男性、女性ともに 10 歳代と 20 歳代において 10 万献血申込数あたりの申告者数は、他の年代・性別の群と比較し、有意に高い頻度を示した。このことから、中学校や高校などの学校保健の中でも、具体的な内容まで踏み込んだ、教育が必要であると思われた。さらには、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、その年齢層にマッチし、かつ、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。

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。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についても計画している。

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

11-①. MSM 限定の HIV/STIs 検査の実施

昨年度に引続き、2018 年 4 月から 2019 年 1 月まで計 9 回の即日検査を実施し、述べ 111 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)0名(0.0%)、梅毒 TP 抗体 14 名(12.6%)、HBs 抗原 0 名(0.0%)であった。受検者の背景は、MSM が 91.0 %、神奈川県内居住者が 65.8%を占め、最多年齢層は 40-44 歳 23.4%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 38.7%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、毎回、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。

11-②. 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。2018 年 1 月 29 日より研究を開始した。

12. 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

12-①. 新しい HIV 検査アルゴリズムの提案

従来の HIV-1/2 検査アルゴリズムにおけるいくつかの問題点を解決するため、最近認可された HIV-1/2 抗体鑑別検査キット Geenius HIV-1/2 Confirmatory assay を取り入れた新しい検査アルゴリズムを提案した。このアルゴリズムを採用することにより、従来に比べて、HIV 感染がより早期に診断され、HIV-2 感染がより正確に判定され、検査にかかる日数が短縮され、検査費用が安

くなることが期待された。

12-②. HIV RNA と DNA の混合物から RNA を選択的に増幅する RT-PCR 法の開発

使用するプライマーに標的配列に相補的でない配列を組み込むことで、DNA と RNA の混合物から RNA のみを増幅することができる RT-PCR 法を開発を試みた。プライマーは gag 領域に設定し、逆転写には 3' 側にターゲットと相補的な短い配列部分と 5' 側にターゲットと相補的でない配列を持つプライマーを用いた。HIV-1 RNA の標準試料として 8E5 株およびそこからの精製物、HIV-1 DNA の標準試料として pNL43 を用いた。従来から用いられているプライマーおよび開発したプライマーでの 8E5 RNA の検量線はいずれも良好な直線が得られた。一方、pNL43 の検量線は、従来のプライマーで良好な検量線が得られたが、今回開発したプライマーでは 10000 コピーの RNA があっても増幅しなかった。今回開発したプライマーを用いれば、同一検体を用いて、DNA と RNA の混合物から RNA を選択的に検出することができると考えられた。

12-③. 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 35 か所(43%)あり、このうち地衛研での実施は 29 か所、外部委託が 6 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 46 か所(57%)あった。このうち確認検査で 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 37 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は 14 か所(20%)で、WB のみ実施の自

治体のうち適切な対応がされているのは38% (14/37)に過ぎなかった。

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 が使用されている。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。

12-④. 民間臨床検査センターにおける HIV 検査の実施状況に関する調査

近年、保健所等無料匿名検査においても、民間臨床検査センターに検査を委託する自治体が増加しつつある。今回、民間臨床検査センターでの 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。

2018年の民間臨床検査センターでのスクリーニング検査数は1,443,911件、スクリーニング陽性数は1,877件(スクリーニング陽性率0.13%)であった。WB法の検査数は、WB-1が4,814件、WB-2が3,241件であり、WB-1の検査数はWB-2と比べて1,573件多かった。WB法の陽性数は、WB-1が905件、WB-2が20件であり、うち19件はWB-1とWB-2の両方陽性であった。WB-2のみ陽性であった1例はHIV-1 RNAが陰性であり、HIV-2型陽性と判定したとのことであった。現在の後天性免疫不全症候群の発生届には型別の記載欄が無いことから、型別感染者数の集計が困難であり、把握方法についての検討が必要と思われた。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割に相当していた。HIV-1 RNA 定量検査の検査数は80,454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考えた。民間臨床検査センターの実

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、今後も継続した調査が必要と考えられた。

12-⑤. エビデンスにもとづいた、HIV 検査に関する Q&A 集（専門職向け）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。今年度は各編集委員から集まった Q&A 集の原稿の校正と、新たに略語解説の追加を行った。

13. 地方衛生研究所が担う HIV 検査の現状評価と課題の解決

2018年に全国32の地方衛生研究所(地研)等を対象に HIV 検査に関する研修会を実施した。研修会では地研で HIV 検査を行う理由、HIV 検査試薬、HIV 検査マニュアル改訂のポイント、HIV/AIDS の発生状況、抗体確認検査(WB法)、核酸増幅検査等についての講義を行った。また、スライドで HIV 検査に関する問題を提示し、グループで考える形式の演習を行った。後日、研修会参加施設に対し、HIV 精度管理試料4サンプル(血漿各1mL)をジュラルミンケース包装のゆうパックにて送付し、各地研で実施した結果をメールにて受け取り、集計した。

HIV 精度管理調査の結果、各サンプルの正答率は93.3-100.0%であり、本研究班で実施した第1回精度管理調査結果よりも高い正答率であった。事前に講義を行ったことで検査に関して理解が深まり、精度管理の正答率の上昇に寄与したことが推察された。改めて、各キットの添付書のみで任せるのではなく、定期的な研修等を通じた HIV 専門知識の教育と精度管理調査の重要性が示唆された。

14. 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

仙台市の地方診療所を対象とした、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、検査体制の課題検証と整備に関するアンケート調査を行った。回答のあった施設の 57%で過去に HIV 抗体検査実施経験があったが、その 6 割は妊娠に関連したものと考えられ、約 1 割で保険査定を受けた経験があった。検査実施のきっかけが性感染症であったものが 31%存在するものの、保険適応を知っている割合は 43%、患者希望があるにも関わらず検査未実施であった割合は 24%で認められ、その理由として拠点病院や保健所を想定した他施設の存在、スクリーニングとしての要素、査定経験などが挙げられていた。このような結果より、地方診療所において HIV 抗体検査を奨めていくには 1) HIV 感染症についての関心度を高め、診療科の違いによる認識差を縮めること、2) 検査のハードルをさげること、3) 曝露時の迅速な対応を可能にすることが必要と考えられた。

15. 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

インターネットホームページ「HIV 検査・相談マップ」の、トップページの視認性・操作性向上のための改良、梅毒感染者急増への対応として梅毒に関する情報ページの作成、HIV/エイズ支援団体リストの掲載、プレ検査（郵送検査）等の検査方法解説ページの作成を行った。また、施設情報ページにバリアフリー対応についての項目を追加するとともに、外国語情報ページの内容充実(検査施設および HIV/エイズ支援団体リストの追加)を図った。

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。

2001 年に HIV 検査研究班の公式サイトとして開設以来、2018 年末までに合計 2,076 万件のアクセスがあった。年間サイトアクセス数は、2018 年は 216 万件となり、サイト開設以来過去最高となった。

チャンネル別のアクセス数割合では、検索エンジンからのアクセスが 85.2%、直接アクセスが 9.5%、他サイトリンクからが 5.8%であった。今年度、検索エンジンで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「梅毒」であり、以下、「HIV」、「エイズ」、「HIV 検査」と続いた。検索サイトでの検索用語別の平均掲載順位は 1.0~6.3 と上位であり、「梅毒」でも 4 位に表示されていた。

保健所等 HIV 検査担当者へのアンケート調査では、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 100%、当サイトが 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 78%、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確認できた。保健所等 HIV 検査相談施設の情報を広く紹介するとともに、検索エンジンの HIV/エイズ関連用語検索では常に上位に検索結果が表示されることから、社会において HIV 関連ニュースが大きく取り上げられた際の情報提供ページとしても機能している。

D. 考察

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、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目標とした。

各分担研究においては、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検査に関する調

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。研究代表者が分担している自治体モデルの構築研究では、行政のエイズ担当者も研究協力者として参加することで、各分担研究の成果が、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。梅毒の既往感染率を利用した HIV 受検勧奨、東京東地域での MSM 即日検査の開催、東京における梅毒啓発による HIV 受検勧奨の有効性が示唆されるなど、すでに事業としての成果も得られ始めている。

また、疫学に関する分担研究によって、未診断感染者数が上記の大都市を含む 3 地域(関東甲信越、東海、近畿)では減少傾向であるのに対して、北海道東北と九州沖縄では増加傾向にあることが示された。自治体モデルでは、福岡、仙台、石川の 3 県を選択して、各地域における検査の現状、その特徴や受検ニーズの調査を開始しており、各地方における地域特性に合った検査モデルの検討を行っている。

世界における HIV 検査体制では、自己検査の拡大が推奨されるようになってきている。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・自己採血など、「プレ検査」としての有用性の検討も行っている。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、疫学研究による地域別の新規感染者数と診断率の推定など、今後

の検査体制に影響を与える分担研究が行われた。本研究班によって構築されてきた検査体制は、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されている。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って、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。本研究によって、日本における各検査の今後の方向性についての提言が示され、我が国の現状に合った質の高い検査体制の整備につながっていくことが期待される。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表等

各分担研究の報告書内に記載

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

自治体と連携した検査モデルの構築と効果分析に関する研究

研究分担者 今村 顕史（東京都立駒込病院感染症科）

研究協力者

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

研究要旨

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

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

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

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

A.研究目的

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

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

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

B.研究方法

<梅毒啓発を利用した新たな HIV 受検勧奨法についての検討>

日本においては、その HIV 感染症の罹患率の低さから、わずかな HIV 陽性者数の増減によって陽性率が上下してしまうという特徴がある。そして、地方での検査においては、この問題点により顕著になってしまう。このため、HIV 感染症とともに実施されている梅毒検査を利用して、各検査体制の質的な分析や評価を行うための研究を行った。

梅毒のトレポネーマ検査(TPHA/TPLA など)は、治療後でも高値が持続することから、この検査によって梅毒の既往感染率を把握することが可能である。本研究の初年度から 2 年目にかけては、以下の各検査における梅毒の既往感染率の調査を行った。そして、この調査結果より、(1)拠点病院における新規 HIV 感染者、(2)HIV 陰性の MSM、(3)南新宿検査相談質の受検者における梅毒既往感染率として、それぞれ 30%、15%、5% という基準値をつくった。

本年度は、このような梅毒の既往感染率を参考にしながら、東京都の保健所や特設検査施設、郵送検査などにおける HIV 検査と梅毒検査を調査して、その分析を行った。梅毒啓発を利用した HIV 受検勧奨と、梅毒既往感染率を利用して各検査を評価することの有効性についての検討を行った。

また、自治体や他の分担研究との連携によって、医療者や一般市民向けとした梅毒の啓発を計画した。そして、東京都内では全ての保健所で梅毒検査を行える体制が整備されたことから、保健所等における梅毒と HIV の検査数を分析して、梅毒啓発が HIV 検査件数に与える効果についての評価を行った。

<自治体の検査モデル構築へ向けた検討>

本研究班の「疫学に関する分担研究(西浦)」では、地域別の新規感染者数と診断率の推定が行われ

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

(倫理面への配慮)

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

C.研究結果

＜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. 梅毒の既往感染率を利用した、各検査の質的な評価に関する研究

東京都内の複数の保健所における梅毒 TPHA 検査の陽性率(2016年)を調査したところ、F保健所 1.3%、K保健所 2.3%、S保健所 5.1%と、東京都内でも地域によって陽性率が大きく異なっていることがわかった(表1~3)。

郵送検査を行っている代表的な民間検査会社Aにおける梅毒 TPHA 検査の陽性率を確認したところ、2016年の梅毒 TPHA 陽性率は1.4%で、HIV検査の陽性率は0.2%であった(表4~5)。また、2010年~2016年における梅毒 TPHA 陽性率の推移では、この数年間で徐々に増加傾向となっており、近年の梅毒流行を反映しているものと考えられた(図1)。その一方で、HIV検査件数は、同時に行われている梅毒の検査数とともに増加傾向であったが、HIV陽性率の明らかな上昇は認められていなかった(図2)。このような結果から、本郵送検査においては、梅毒とHIV感染症のハ

イリスク層が含まれている割合が低いということが予想された。したがって、スクリーニング検査のみが行われている郵送検査においては、偽陽性にも注意が必要であると考えられた。

2. 梅毒啓発がHIV検査件数に与える効果についての評価

(1) 梅毒啓発を利用したHIV受検勧奨

「保健所におけるHIV検査・相談の現状評価と課題解決に向けての研究(土屋)」と連携して、東京の保健所における梅毒検査の導入推進を行った。また、新宿区保健所・台東保健所との協力によって、一般向けの梅毒啓発冊子を作成した。さらに、保健所向けの改訂ガイドラインにも、梅毒検査に関する情報を加えた。そして、自治体や他の分担研究との連携によって、医療者や一般市民向けとした様々な梅毒の啓発も行い、地区医師会における梅毒とHIVに関する講演、SNSやWEBによる一般向けの啓発なども実施した。これらの梅毒の啓発を行う際には、HIV感染症に関する情報も含めるようにすることで、梅毒の流行対策を利用したHIV受検勧奨も加えた。

(2) 南新宿検査・相談室における梅毒検査

昨年度に実施した、東京都と連携して行った「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」の研究によって、南新宿・検査相談所においては、HIV検査とともに梅毒検査が行われていた水・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り、同検査所でも梅毒啓発によって受検希望者が増加していることが示された。

その後、南新宿検査・相談室では、全ての検査日に梅毒検査が追加された。それによって、梅毒検査による受検者の誘導効果が高まっている。しかし、同検査所では、ネット予約で1日の上限数が決まっていることもあり、これまで定期的に検査を受けていたMSMが検査を予約しにくくなっ

ている、との意見もでてきている。したがって、今後はハイリスク層である MSM の受検体制に対する影響にも注意しながら、適切な対応策を検討していくことも必要であると考えられた。

(3) 保健所での HIV 検査と梅毒検査の分析

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

図 3～図 6 は、東京都全体の保健所等、都内特別区の保健所、新宿区保健所、台東保健所における HIV と梅毒の検査件数の推移を示したグラフである。梅毒流行への啓発、検査体制の整備によって、梅毒検査の件数が増加するとともに、低下傾向が問題となっていた HIV 検査件数も増加していることがわかった。

<自治体の検査モデル構築へ向けた検討>

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

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

課題等の抽出についての研究を開始した。

(1) 福岡県・宮城県・石川県における HIV/AIDS と梅毒の報告数および保健所等における HIV 抗体検査件数<2017 年> (表 6)

福岡県、宮城県、石川県の 3 県における 2017 年の HIV/AIDS 新規報告数は、それぞれ 77 人、13 人、5 人(人口 10 万人対比 1.5、0.5、0.4)で、梅毒の新規報告数は、福岡 226 人、宮城 61 人、石川 23 人(人口 10 万人対比 4.4、2.6、2.0)であった。また、これらの 3 県における保健所等での HIV 抗体検査件数は、福岡 5,745 件、宮城 1,592 件、石川 817 件となっていた(表 6)。

(2) 3 県を含む地域ブロック別の、HIV/AIDS と梅毒の報告数 (図 7～9)

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

(3) 梅毒の性別年齢別報告数(図 10～13)

図 10 は日本における梅毒の報告数(2017 年)を、性別・年齢別にまとめたグラフである。現在、女性では 20 歳代、男性では 20～40 歳代を中心に、梅毒の流行が続いている。図 11 は福岡県での流向状況を示しており、日本全体とほぼ同様な傾向がみられていた。それと比べると、宮城県と石川県においては、報告数の少なさも傾向についてはバラツキがみられていた(図 12～13)。性感染症の流行は、その地方の背景によっても影響を受けることから、より詳細な現地情報を含めた分析を行い、それぞれの特徴に合った対策を立てる必要があるだろう。

(4) 福岡県における情報交換会議

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

福岡での梅毒の流行状況から、東京で実施した「梅毒啓発を利用する HIV 受検勧奨」については、福岡においても効果が期待できると考えられた。また、東京においては HIV/AIDS の新規報告数が横ばい(図 14)という中で、実際には日本人男性は減少傾向の一方で、外国籍男性の報告数が徐々に増えていることが問題となっている(図 15)。このような外国籍男性への受検勧奨については、福岡でも課題のひとつとなっていることがわかった。

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

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

D. 考察

日本の現状を考慮した HIV 受検勧奨のためには、より丁寧で効果的な opt-in の検査手法を組み合わせ、質の高い検査を拡大していくことが必要

である。そして、各地域の状況に合った、長期的な戦略をもった検査体制を構築することが求められている。

梅毒のトレポネーマ検査(TPHA/TPLA など)は治療後でも高値が持続することから、これによって梅毒の既往感染率を把握することが可能である。「梅毒の既往感染率を利用した各検査の質的な評価に関する研究」の調査により、(1)拠点病院における新規 HIV 感染者、(2)HIV 陰性の MSM、(3)南新宿検査相談質の受検者における梅毒既往感染率として、それぞれ 30%、15%、5%という基準値をつくることができた。そして、これらの数値を参考に、東京都内の複数の保健所における梅毒 TPHA 検査の陽性率(2016 年)を調査したところ、F 保健所 1.3%、K 保健所 2.3%、S 保健所 5.1%と、東京都内でも地域によって梅毒の既往感染率が大きく異なっていることがわかった。

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

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

つはずである。

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

近年は、保健所における検査数の低下が指摘されるようになってきているが、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。したがって今後は、検査数の多さを目標とするのではなく、検査の質(陽性率)を高めるような方向性も検討すべきである。しかし、日本における HIV 罹患率を考えると、その陽性率をもって検査の質を評価するのは難しいという現状がある。そこで、新たな分析・評価の基準として梅毒の既往感染率を HIV 検査の目安とすることで、保健所での検査を量的な評価から、質的な評価へ転換していくきっかけになることが期待される。

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

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

いることも示された。

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

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

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

E. 結論

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

また、梅毒を利用した HIV 検査の受検勧奨と検査の質的な評価分析を行うために、全国拠点病院、南新宿検査・相談室、都内保健所、そして上野での即日検査における梅毒既往感染率の調査を行った。今回の調査結果によって、梅毒既往感染率を利用した HIV 検査の受検勧奨を行うために必要な、基礎的なデータを収集することができた。これによって、今後はより鋭敏に各検査の質を評価することが可能となり、流行している梅毒と関連づけた HIV 検査啓発を開始することができるだろう。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いに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) 今村顕史. HIV 感染症検査のアップデート～日本における検査態勢の現状と課題～. HIV 感染症と AIDS の治療 2018. 9(2): 19-24.

2) 関谷綾子、福島一彰、田中勝、矢嶋敬史郎、八木田健司、味澤篤、今村顕史. インド渡航後にサイクロスポーラによる腸炎、胆管症を認めた HIV 感染者の 1 例. 感染症誌 2018. 92: 371～375.

3) 池内和彦、福島一彰、田中勝、矢嶋敬史郎、関谷紀貴、関谷綾子、柳澤如樹、味澤篤、今村顕史. 梅毒に対するアモキシリン 1,500mg 内服治療の臨床的効果. 感染症誌 2018;92:358-64.

4) 嶋根卓也, 今村顕史, 池田和子, 山本政弘, 辻麻理子, 長与由紀子, 松本俊彦:薬物使用経験のある HIV 陽性者において危険ドラッグ使用が服薬アドヒアランスに与える影響. 日本エイズ学会誌 2018. 20: 32-40.

5) Fukushima K, Yanagisawa N, Imaoka K, Kimura M, Imamura A. Rat-bite fever due to *Streptobacillus notomytis* isolated from a human specimen. J Infect Chemother 2018. 24: 302-304.

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

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

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

9) Masanori Furuhashi, 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.

1 0) 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.

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

2.学会発表

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

2) 今村顕史.梅毒啓発を利用した新たな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

(表1) 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2) 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3) 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

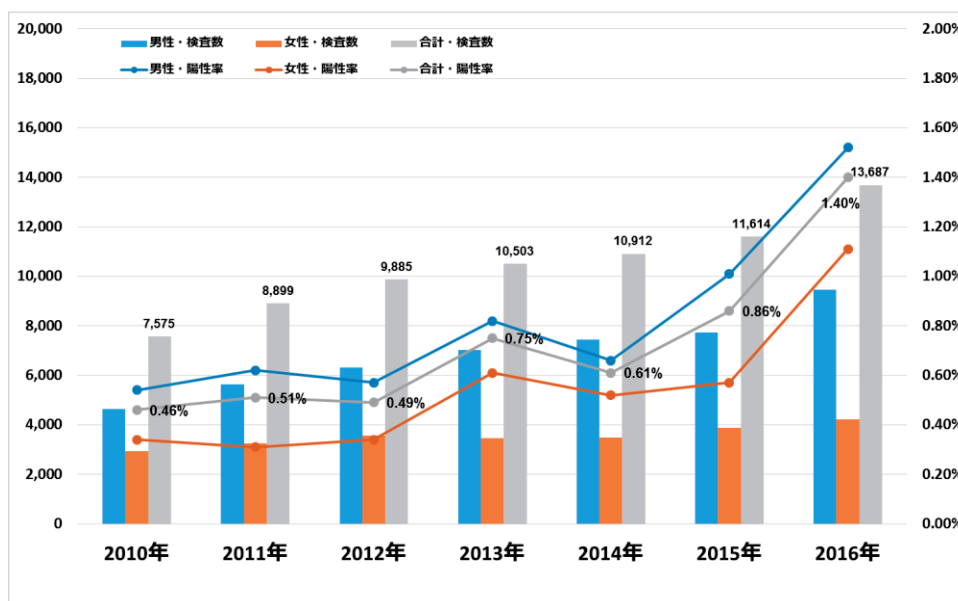
(表4) 郵送検査会社Aの梅毒TPHA検査(2016)

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

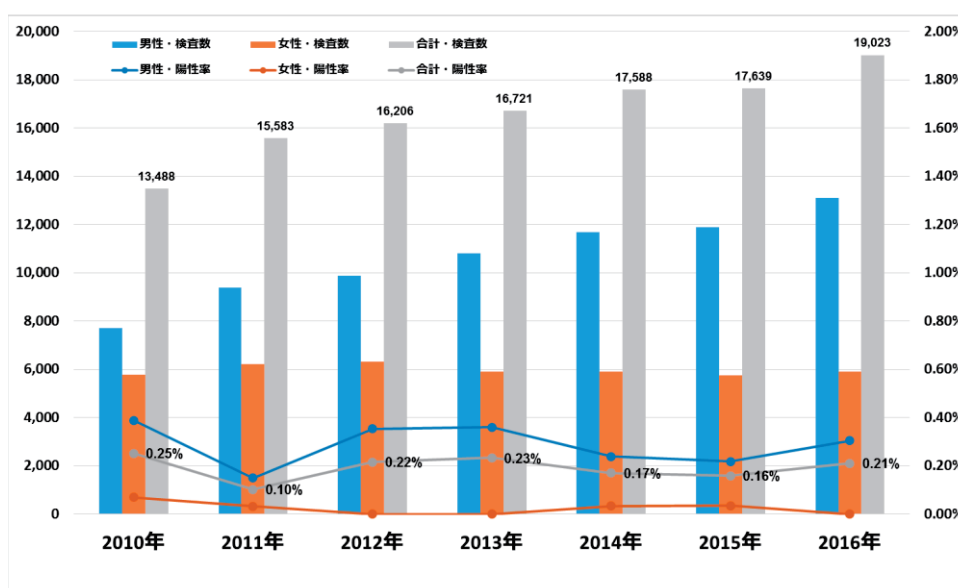
(表5) 郵送検査会社AのHIVスクリーニング検査

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

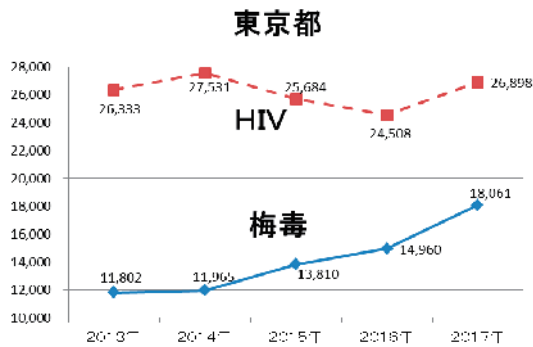
(図1) 郵送検査会社Aの梅毒TPHA検査



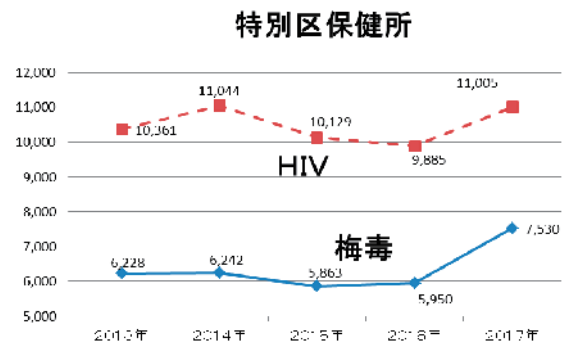
(図2) 郵送検査会社AのHIVスクリーニング検査



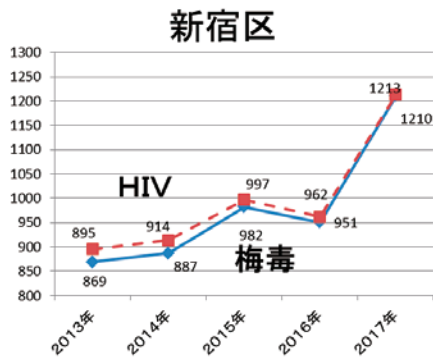
(図3)



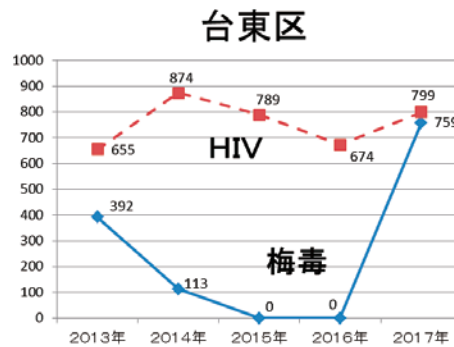
(図4)



(図5)

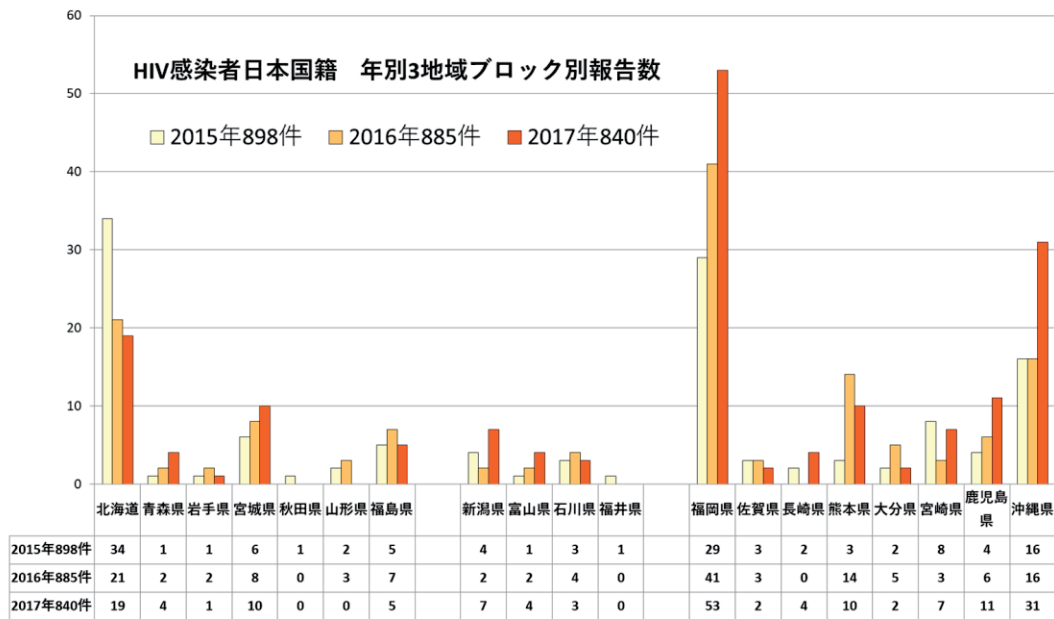


(図6)

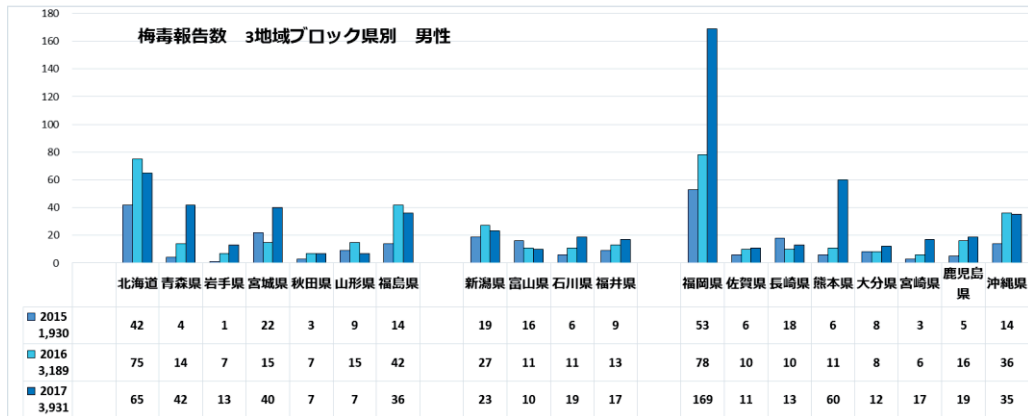
(表6) 福岡県・宮城県・石川県におけるHIV/AIDSと梅毒の報告数
および保健所等におけるHIV抗体検査件数<2017年>

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

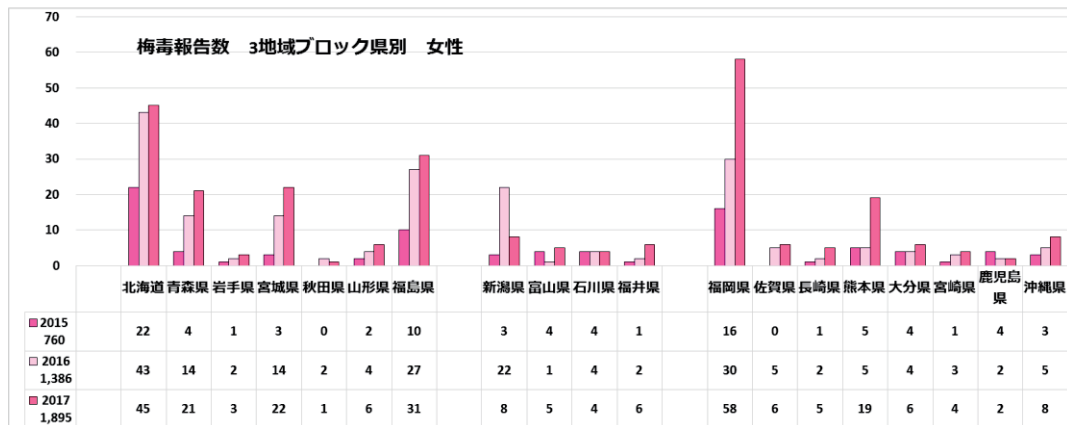
(図7) 3県を含む地域ブロック別のHIV/AIDS報告数



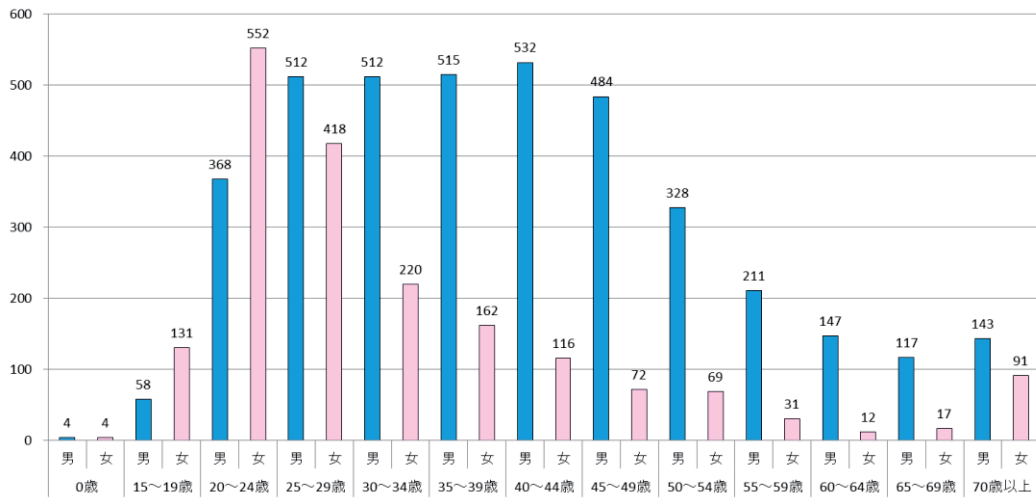
(図8) 3県を含む地域ブロック別の梅毒報告数(男性)



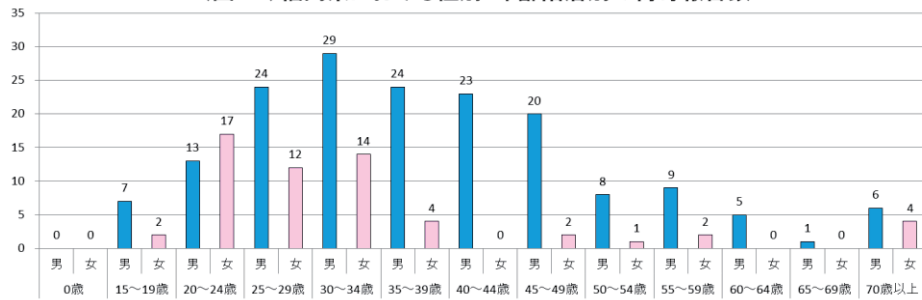
(図9) 3県を含む地域ブロック別の梅毒報告数(女性)



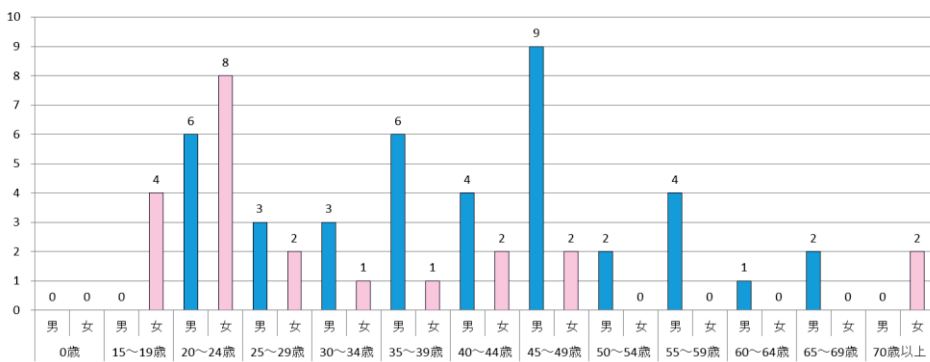
(図10) 全国における性別・年齢階層別の梅毒報告数



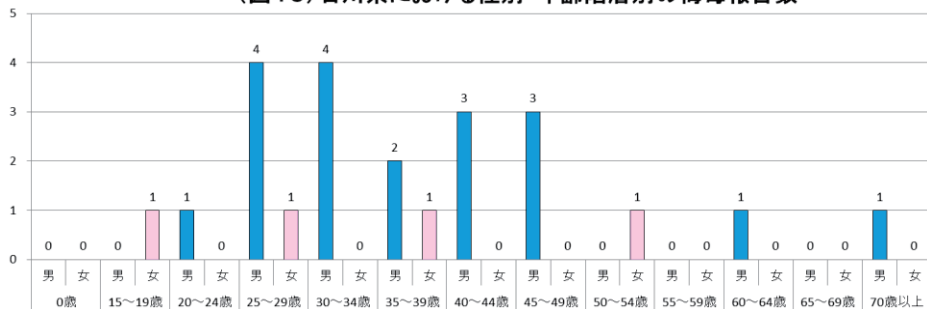
(図11) 福岡県における性別・年齢階層別の梅毒報告数



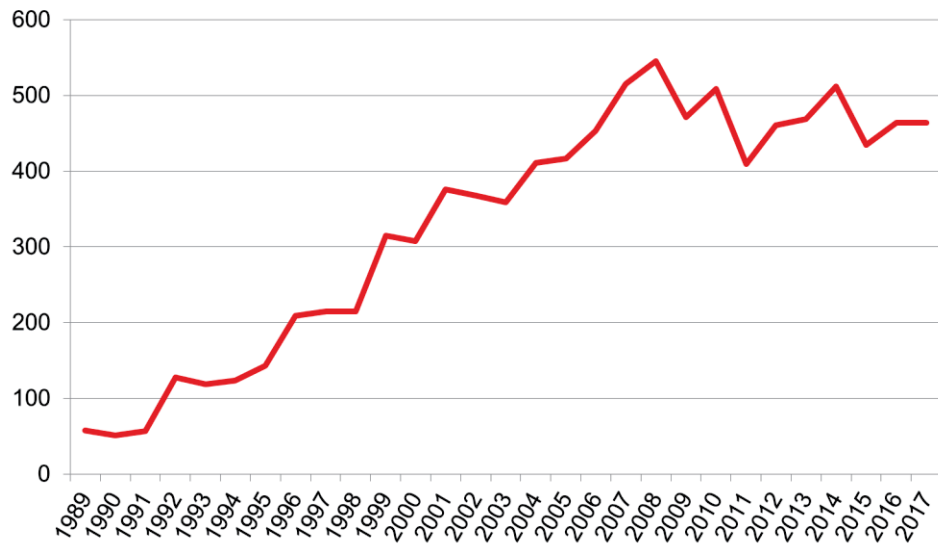
(図12) 宮城県における性別・年齢階層別の梅毒報告数



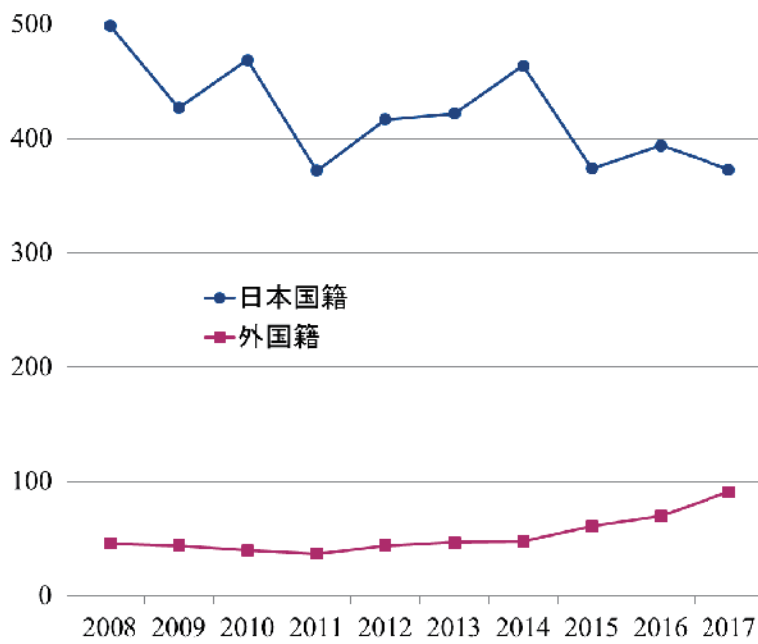
(図13) 石川県における性別・年齢階層別の梅毒報告数



(図14) 東京都におけるHIV感染者数の推移



(図15) 東京都における国籍別の男性HIV感染者数



HIV 郵送検査の実態調査と検査精度調査 (2018)

研究分担者 今村顕史 (都立駒込病院)
研究協力者 須藤弘二 (慶應義塾大学医学部)
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 (田園調布学園大学)
加藤真吾 (慶應義塾大学医学部)

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、検体、検査法、検査結果の通知法等に関する実態調査を行った。また、郵送検査会社 6 社に対し、ブラインドでの検査精度調査を行った。

アンケートを依頼した 15 社の内、12 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 108762 件であり、昨年と比較して 8.8%増加していた。団体検査の推定受検者率は 47%であった。HIV スクリーニング検査陽性数は 97 例であり、昨年と比較して 16%減少していた。判定保留例は 137 例であった。梅毒検査数と陽性数は、2017 年から 2018 年にかけてそれぞれ 9%と 13%増加しており、陽性率も 0.68%から 0.71%と増加していた。HIV 検査の受検費用は平均 4053 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 法等、PMDA で認可された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。郵送検査会社 6 社に対し、ブラインドでの検査精度調査を行った結果、陽性検体の結果は判定保留を陽性とみなしてもすべて一致していたのは 6 社中 2 社であり、郵送検査会社の検査感度は検査会社によって大きく異なることが示された。

2018 年 1 月のエイズ予防指針における郵送検査に関する改正を受け、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、検体、検査法、検査結果の通知法等に関する実態調査を行った。また、郵送検査会社に対し、実際の検査と同様にパネル血液で作成した検体を送付し、ブラインドの検査精度調査を行った。

B.研究方法

1. アンケート調査

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 15 社あることがわかった。これら 15 社の郵送検査会社に対し、2019 年 1 月 18 日から 2 月 6 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 16 項目について行った。15 社の内 14 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、検査陽性数、判定保留数（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 郵送検査に関する小冊子、「HIV 郵送検査の在り方について」の既読・未読と既読の場合の改良点
- ④ HIV 郵送検査に関する今後の課題と展望
- ⑤ HIV 郵送検査の開始年月
- ⑥ 検査申込方法
- ⑦ 検査費用
- ⑧ 検査検体と保存方法、検体が血液の場合の採

血器具

- ⑨ 受検者から会社への検体輸送方法
- ⑩ スクリーニング検査の方法と使用キット
- ⑪ スクリーニング検査の実施設
- ⑫ 検査結果の通知方法と通知までの日数
- ⑬ スクリーニング検査陽性時の対応
- ⑭ 2017 年以前の年間検査数と陽性数
- ⑮ 他に取り扱いしている STD 検査の種類
- ⑯ 郵送検査を行うための届出、申請等

2. 検査精度調査

2017 年に 1000 件以上郵送検査を行っている 6 施設を対象とし、それぞれ陽性 6 検体、陰性 4 検体、合計 10 検体について、ブラインドで測定を依頼して検査精度調査を行った。陽性検体は、パネル血漿 55%と健常人血球成分 45%を混合することにより再構成した血液で作成し、陰性検体は健常人血液を用いた。パネル血漿は SeroDetect HIV-Ab Range Validation Panel KZMC024 (ZeptoMetrix 社) の#5 から#10 の 6 種類を用いた。検体は通常行われている郵送検査と同様に、各施設で用いている方法で保存して郵送し、測定を行った。

また、郵送検査会社に送付した 10 検体を用いてろ紙検体を作成し、ジェネディア HIV-1/2 ミックス PA（富士レビオ）で抗体価を測定した。ろ紙作成および抽出は、厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「HIV 検査相談機会の拡大と質的充実に関する研究 総合研究報告書（平成 18～20 年度）」（研究代表者 今井光信）分担研究報告書「ろ紙を用いたドライスポット法による HIV 検査法の検討」（宮崎裕美 他）の方法に準じて行った。

C.研究結果

1. アンケート調査

依頼した 15 社の内、12 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 1）
2018 年の HIV 郵送検査全体のスクリーニング検査数は 108672 件であった。12 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47%、推定団体検査数は51297件であった。返送方法(複数回答)として、依頼人に個人ごとの封書をまとめて返送が3社、個人と依頼人両方に返送が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97例、判定保留例は137例であった。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22例、医療機関での受診が確認できた件数は10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2)

2018年の梅毒郵送検査のスクリーニング検査数は111794件であった。梅毒検査陽性数は790例であった。

③ 郵送検査に関する小冊子、「HIV 郵送検査の在り方について」の既読・未読と既読の場合の改良点

2017年6月に各郵送検査会社に対してメールで送付した「HIV 郵送検査の在り方について」を読んだ郵送検査会社は7社、読んでいない会社は5社(1社は2017年新規調査のため未配布)であった。既読の会社から、各施設から総数を取りまとめた資料に過ぎず、啓蒙活動につながる別紙を希望する記述があった。

④ HIV 郵送検査に関する今後の課題と展望

ろ紙法の講習会の有用性、郵送検査のインターネット広告とコンビニ払いの不許可、国や県によって郵送検査に対する対応が違うことに関する記述があった。

⑤ 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、2013年8月、2015年12月、2016年6月であった。

⑥ 検査申込方法(複数回答)(図3)

インターネットでの申込は12社すべてで行われていた。電話での申込は9社、FAXでの申込は5社、店頭、診療所での販売は3社、郵便での申込は1社、定期検査は2社で行われていた。

⑦ 検査費用(図3)

検査費用は2389~6000円(税抜)であり、平均検査費用は4053円であった(回答11社)。

⑧ 検査検体と保存方法、検体が血液の場合の採血器具(図3)

検査検体は12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9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社は遠心分離、1社はフィルターによる血球成分の除去を行っていた。

⑨ 受検者から会社への検体輸送方法(図3)

受検者から会社への検体輸送は、12社とも郵便を用いていた。温度設定は、11社が室温、1社が冷蔵であった。

⑩ スクリーニング検査の方法と使用キット(図3)

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2社、CLEIA法が2社、CLIA法が1社、EIA法が1社であった。

⑪ スクリーニング検査の実施設

スクリーニング検査は12社中7社が自社のラボで行っていた。5社は他の検査機関に検査を依頼していた。

⑫ 検査結果の通知方法と通知までの日数(複数回答)(図3)

検査結果の通知は、郵便が11社(希望者への通知を含む)、専用webサイト(ID、パスワードあり)が6社、e-mail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。

⑬ スクリーニング検査陽性時の対応(複数回答)

スクリーニング検査結果が陽性だった場合、12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10社、提携している医療機関に行くように勧めているのが6社、HIVに関する相談窓口を紹介しているのが2社、追加検査・確認検査を実施しているのが2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社であった。

⑭ 2017年以前の年間検査数とスクリーニング検査陽性数（図1）

HIV 郵送検査全体の検査数と陽性数を図1に示した。検査数は2001年から2017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200件前後でほぼ横ばいであったが、2014年から100件前後で推移していた。

⑮ 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11社が取り扱っており、梅毒は10社、ヒトパピローマウイルスとトリコモナスは4社、カンジダと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膿炎は1社が取り扱っていた。

⑯ 郵送検査を行うための届出、申請等

検査に関して、8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。

2. 検査精度調査

郵送検査会社6社に対し、陽性6検体、陰性4検体を郵送し、報告された検査結果を図4に示した。慶応義塾大学で行った検査結果および抗体価は上段に示した。陰性検体4検体の結果は、6社ともすべて陰性で一致していた。陽性検体6検体の結果は、すべて陽性が1社、すべて判定保留が1社、陽性5例と陰性1例が1社、陽性2例と判定保留2例と陰性2例が1社、判定保留4例と陰性2例が1社、判定保留3例と陰性3例が1社で

あった。判定保留例は、すべての郵送検査会社で陽性と同様に医療機関での再検査を勧められていた。判定保留を陽性とみなした場合、陽性検体の結果がすべて一致していたのは6社中2社であった。

D. 考察

2018年における郵送検査会社全体の年間検査数は108672件であった。昨年の郵送検査の検査数と比較すると8.8%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、47%とおよそ半数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。2018年における郵送検査会社全体の検査陽性数は97例であり、昨年と比較すると16%減少していた。判定保留例は137例であり、すべての郵送検査会社で陽性と同様に医療機関での再検査を勧められていた。

梅毒検査数と陽性数は、昨年から今年にかけてそれぞれ9%と13%増加しており、陽性率も0.68%から0.71%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が必要である。

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4053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、PMDAで販売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。2018年に陽性とな

った 97 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 22 例、23%であり、医療機関での受診が確認できた件数は 10 例、10%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。

郵送検査会社 6 社に対し、ブラインドでの検査精度調査を行った結果、陰性 4 検体の結果は、6 社ともすべて陰性で一致していた。しかし、陽性 6 検体の結果は、判定保留を陽性とみなしてもすべて一致していたのは 6 社中 2 社であり、郵送検査会社の検査感度は検査会社によって大きく異なることが示された。

郵送検査は、受検者の都合の良い時間と場所で対面することなく検査を受ける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、「HIV 郵送検査のあり方について」が発行された。「HIV 郵送検査のあり方について」を配布した郵送検査会社 11 社中 4 社が未読であり、より一層の普及が必要である。

2018 年 1 月、「後天性免疫不全症候群に関する特定感染症予防指針（エイズ予防指針）」指針が改正され、郵送検査に関して「郵送検査の結果、更なる検査が必要とされた者を医療機関等への受診に確実につなげる方法等について検討する必要がある。」と記載された。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。

F.健康危険情報

なし

G.研究発表

1. 論文発表

- 1) 今村顕史. HIV 感染症検査のアップデート～日本における検査態勢の現状と課題～. HIV 感染症と AIDS の治療 2018. 9(2): 19-24.
- 2) 関谷綾子、福島一彰、田中勝、矢嶋敬史郎、八木田健司、味澤篤、今村顕史. インド渡航後にサイクロスポーラによる腸炎、胆管症を認めた HIV 感染者の 1 例. 感染症誌 2018. 92: 371～375.
- 3) 池内和彦、福島一彰、田中勝、矢嶋敬史郎、関谷紀貴、関谷綾子、柳澤如樹、味澤篤、今村顕史. 梅毒に対するアモキシリン 1,500mg 内服治療の臨床的効果. 感染症誌 2018;92:358-64.
- 4) 嶋根卓也、今村顕史、池田和子、山本政弘、辻麻理子、長与由紀子、松本俊彦:薬物使用経験のある HIV 陽性者において危険ドラッグ使用が服薬アドヒアランスに与える影響. 日本エイズ学会誌 2018. 20: 32-40.
- 5) Kobayashi K, Sekiya N, Ainoda Y, Kurai H, Imamura A. Adherence to clinical practice guidelines for the management of *Clostridium difficile* infection in Japan: a multicenter retrospective study. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2017. 36(10):1947-1953.
- 6) Fukushima K, Yanagisawa N, Imaoka K, Kimura M, Imamura A. Rat-bite fever due to *Streptobacillus notomytis* isolated from a human specimen. *J Infect Chemother* 2018. 24: 302-304.
- 7) 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).
- 8) Kato H, Imamura A. Unexpected Acute Necrotizing Ulcerative Gingivitis in a Well-controlled HIV-infected Case. *Intern Med* 2017. 56: 2223-2227.
- 9) 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.
- 10) Furuhata M, Yanagisawa N, Nishiki S, Sasaki S, Suganuma A, Imamura A, Atsushi Ajisawa. Severe Thrombocytopenia and Acute Cytomegalovirus Colitis during Primary Human Immunodeficiency Virus Infection. *Intern Med* 2016. 55(24): 3671-3674.
- 11) 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.
- 12) 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.
- 13) 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.
- 14) 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.
- 15) 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.
- 16) 加藤博史, 今村顕史: カポジ肉腫(カポジ肉腫長期療養時代の HIV 感染症/AIDS マニュアル). 日本医事新報社 2014. 222-227.
- 17) 柳澤如樹, 味澤篤, 今村顕史, 菅沼明彦, 土谷健, 新田孝作, 安藤稔: 本邦における維持透析患者の HIV 感染陽性率 -維持透析患者受け入れ施設を対象とした全国アンケート調査に基づく報告-. *日本透析医学会雑誌* 2014. 47(10): 623-628.
- 18) 村松崇, 柳澤如樹, 近澤悠志, 清田育男, 菅沼明彦, 今村顕史, 味澤篤, 安藤稔: 本邦の HIV 感染者における慢性腎臓病の有病率 2 施設での調査結果. *感染症学会誌* 2013. 87(1): 14-21.
- 19) 今村顕史: エイズに合併するカポジ肉腫などの HHV-8 関連疾患に対する治療の手引き. *日本エイズ学会誌* 2014. 16(1): 42-51.
- 20) 浅畑さやか, 今村顕史, 柳澤如樹, 菅沼明彦, 味澤篤: HAART 時代におけるエイズ患者の入院状況に関する検討 身体的・社会的側面から. *日本エイズ学会誌* 2013. 15(3): 194-198.
- 21) 森岡悠, 岸田修二, 今村顕史, 関谷紀貴, 柳澤如樹, 菅沼明彦, 味澤篤: HIV 関連神経認知障害が疑われた HIV 感染者の検討. *感染症学会誌* 2013. 88(2): 141-148.
- 22) 今村顕史: HIV 診療における薬物乱用問題. *精神医学* 2012. 54(11): 1127-1132.
- 23) Yanagisawa N, Ando M, Suganuma A, Imamura A, Ajisawa A: HIV-infected men with an elevated level of serum cystatin C have a high likelihood of developing cancers. *J Antivir Antiretrovir* 2012. 4(2): 38-42.

- 24) Yanagisawa N, Ando M, Ajisawa A, Imamura A, Suganuma A, Tsuchiya K, Nitta K: Clinical Characteristics of Kidney Disease in Japanese HIV-Infected Patients. Nephron Clin Pract 2011. 118(3): 285-291.
- 25) Yanagisawa N, Ando M, Imamura A, Suganuma A, Ajisawa A, Akagi K, Horiguti S: Pathologically Confirmed Malignant Syphilis in an HIV-Infected Patient. Intern Med 2011. 50(20): 2423-2426.

2.学会発表

- 1) 須藤弘二, 佐野貴子, 近藤真規子, 今井光信, 今村顕史, 加藤真吾. HIV 郵送検査に関する実態調査と検査精度調査(2017). 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.

H.知的所有権の出願・登録状況 (予定を含む)

- ①特許取得
 - ②実用新案登録
 - ③その他
- なし

HIV 郵送検査に関するアンケート(2018)

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、**1月31日(木)**までにご返信いただけます様、よろしくお願いいたします。

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(2018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

(検査結果として陽性以外に判定保留がある場合、その件数 _____ 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. 2018年 梅毒検査数 _____ 件 B. 2018年 梅毒検査陽性数 _____ 件

③ 郵送検査に関する小冊子、「HIV 郵送検査の在り方について」をご覧になったことがありますか。

1. 読んだ ・ 2. 読んでいない

→読んだ場合: 郵送検査について改善した部分があればお教えてください。

(必要があれば適宜別紙を追加し御記載ください)

④ 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が、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。

⑤ 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

- ⑥ 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

- ⑦ HIV 郵送検査の費用を教えてください。
- _____ 円(税込 _____ 円) ・ 変更なし

- ⑧ 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 (_____)

- ⑨ 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 _____℃

- ⑩ 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 _____

- ⑪ 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

- ⑫ 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

- ⑬ 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 (_____)

- ⑭ 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	2017
年間検査数																		
検査陽性数																		

- ⑮ 他に取扱っている 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 (_____)

- ⑯ 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。

図1

HIV郵送検査の動向 — HIV郵送検査数と陽性数の推移（2001-2018）—

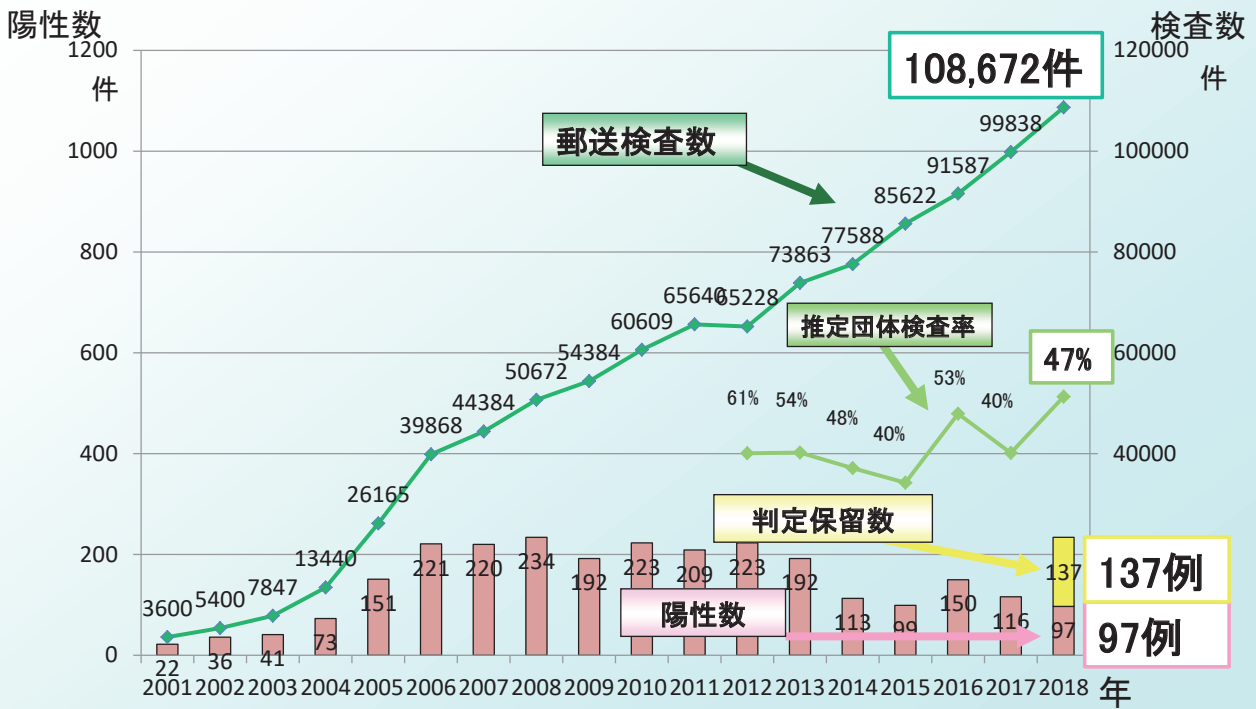


図2

梅毒郵送検査の検査数と陽性数（2015-2018）

	2015年	2016年	2017年	2018年
梅毒郵送検査数	58765	71178 121%	102278 144%	111794 109%
梅毒郵送検査陽性数 (陽性率)	237 (0.40%)	394 (0.55%) 166%	698 (0.68%) 177%	790 (0.71%) 113%

→ 2017年から2018年にかけて、梅毒郵送検査数は9%、陽性数は13%増加しており、陽性率は0.03%増加していた。

図3

HIV郵送検査の流れ

(2018年 郵送検査会社12社)

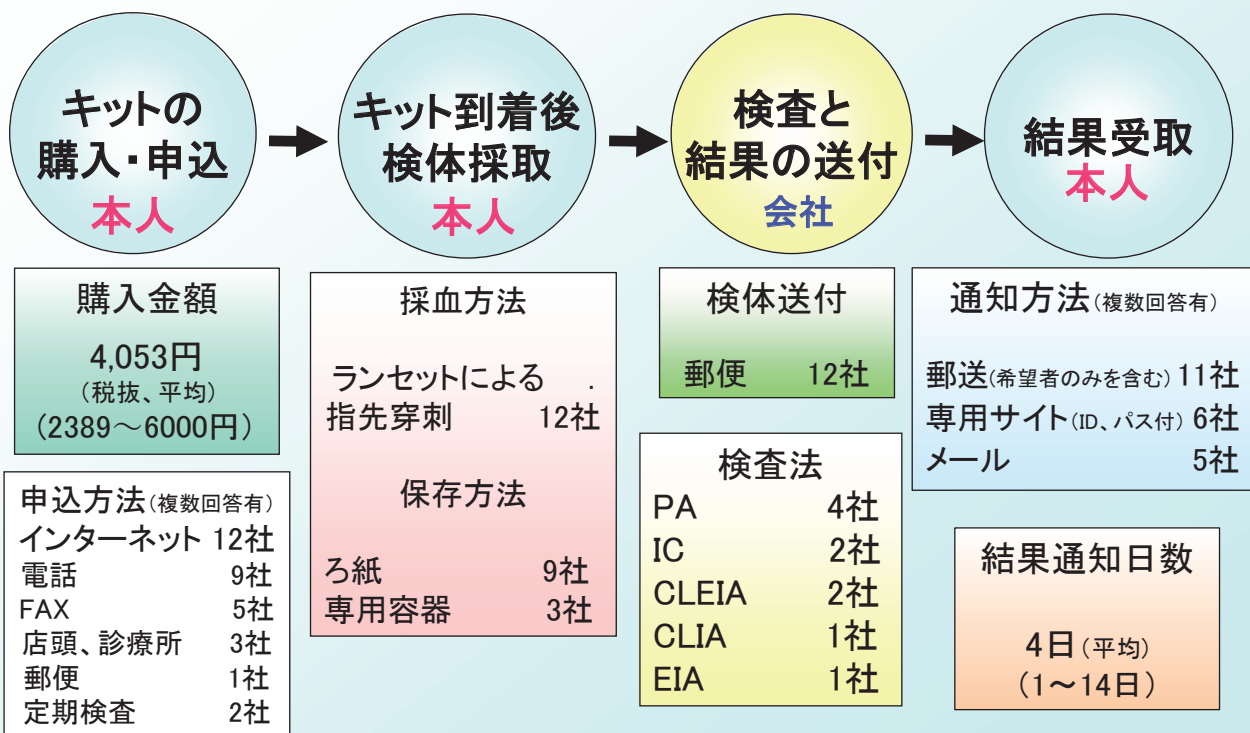


図4

ブラインド調査結果

使用検体: 陽性6検体、陰性4検体、合計10検体
 対象: 郵送検査会社6施設(+慶應義塾大学)

施設名	検査結果									
	陽性検体						陰性検体			
慶應 結果 (PA抗体価)	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-
	(x80)	(x80)	(x400)	(x1600)	(x8000)	(x16000)				
A社	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-
B社	±	±	±	±	±	±	-	-	-	-
C社	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-
D社	-	-	±	±	+	+	-	-	-	-
E社	-	-	±	±	±	±	-	-	-	-
F社	-	-	-	±	±	±	-	-	-	-

陰性検体の結果は、6社すべて陰性で一致していた。
 判定保留を陽性とみなした場合、陽性検体の結果がすべて一致していたのは6社中2社であり、4社の検出感度が低くなっていた。

地域における行政への郵送検査導入に関する研究

研究分担者：今村顕史(都立駒込病院)

研究協力者：渡會 睦子 東京医療保健大学 医療保健学部

柳澤 雅子 東京医療保健大学 医療保健学部 (研究補助)

研究要旨

地方では保健所に行くとき知り合いがいる可能性が高い等検査が受けにくい問題点も存在する。人口密度の低い地方においては公共の場所で職員も含め知り合いと会う可能性は高く、郵送検査の存在を知る機会があればニーズは高いと思われ、保健行政とともに検討し効果的な HIV 検査の受検勧奨を検討することは大変有意義なものになると考えられる。本研究では、保健所における郵送検査導入方法を検討し、地域における郵送検査方法として成人式や県民対象の検査機会を設け実施した。

A.研究目的

本研究では地方における HIV 検査受検の機会拡大のため、現在急速な検査数の増加がみられる郵送検査をプレ検査として活用する方法・あり方を検討した。

地方では保健所に行くとき知り合いがいる可能性が高い等検査が受けにくい問題点も存在する。本研究では約 10 年前より郵送検査の精度、受検動機等の研究を進めてきたが、郵送検査の受検動機には「病院や保健所へ行く時間がなかった」「人に対面して検査を受けたくなかった」がそれぞれ 40%を超えていた(渡會睦子, 熊本悦明, 萬田和志, 野路裕理子, 北村唯一. 郵送検査における *Chlamydia trachomatis*・*Neisseria gonorrhoeae* の咽頭陽性率. 日本性感染症学会誌 2015;26(1), 81-90. 日本性感染症学会 2011 年「HIV 検査機会拡大検討における HIV 郵送検査受検者の意識調査の研究」、2015 年「HIV 郵送検査受検時アンケートの受検動機と受診意思」等)。人口密度の低い地方においては公共の場所で職員も含め知り合いと会う可能性は高く、郵送検査の存在を知る機会があればニーズは高いと思われ、保健行政とともに検討し効果的な HIV 検査の受検勧奨を検討することは大変有意義なものになると考えられる。

本研究では、保健所における郵送検査導入方法を検討する。導入を検討する郵送検査は HIV 検査の「プレ検査」としての実施を検討していく。これらは、保健所における検査件数が減少する中で、日本における今後の検査体制に対す

るあり方を検討し、地方の現状に合った検査体制の整備へつなげていくことを目標とする。

B.研究方法

1. 保健行政との郵送検査に関する検討期間：2018 年 4 月～2019 年 2 月
2. 対象および方法 (2018 年)：2017 年から各都道府県・中核市等の自治体における保健所と行ってきた、郵送検査を導入し HIV 検査を実施する際の課題検討を引き続き実施し、その後の検討結果から実施方法を検討し、住民を対象とした郵送検査の受検勧奨と検査を実施する。

- 1) 2017 年の調査を受け東北・四国・中国を中心に、各自治体公衆衛生医師・保健師・事務職員との課題検討を行う。
- 2) 協力を得られた自治体における郵送検査の実施を行う。

郵送検査キットは、2017 年までの郵送検査キットの精度調査で、精度が高くフォローアップ体制も十分に準備されていると評価を受けた A 社の郵送検査キットを用いる。

成人式での検査：

(一過性のイベント的検査の実施)

- ・ 検査キットの取り寄せ、検査、結果の入手、カウンセリングは郵送検査業者のシステムを導入
- ・ 成人式で郵送検査キット入手に関するチラシ配付

- ・ 成人式出席者が郵送検査を希望した際に、チラシの二次元バーコードを読み込み申し込み、郵送検査キットを入手
 - ・ 検体を自己採取し、業者に送付
 - ・ ID/パスワードで検査結果を入手
- 住民対象検査

継続的实施 (1 か月間のポスター掲示)

- ・ 検査キットの取り寄せ、検査、結果の入手、カウンセリングは郵送検査業者のシステムを導入
- ・ 住民が保健所・大学等の教育機関・商業施設計 70 か所、その他ニュース・新聞の二次元バーコードを読み込み申し込み、郵送検査キットを入手
- ・ 検体を自己採取し、業者に送付
- ・ ID/パスワードで検査結果を入手

(倫理面への配慮)

研究の遂行、研究結果の公表などすべての過程において、調査参加者のプライバシーは完全に保護されていることを確約している。検査の申し込みから検査結果を得るまでは、本人が設定した ID と Password でのみ情報を識別するシステムとしており、個人情報である氏名・住所等は研究者も入手することができず、秘匿性は十分に確保した。調査票の記載・返信は、自由意思とし、研究対象者は研究参加の有無にかかわらず不利益を被らないことを保証した。本研究は東京医療保健大学ヒトに関する研究倫理委員会にて承認を得た。

開示すべき COI 関係にある企業などはない。

C. 研究結果

1. 各都道府県・中核市等の自治体における保健所と郵送検査を導入し実施する際の課題検討会議より得た検討課題

1) 保健所における郵送検査導入方法の種類

(1) 導入機会には

- ・ 一過性のキャンペーン時の検査
- ・ 継続的に据え置く検査
- ・ 週 1 回の検査時に対応する検査の 3 つが考えられる。

(2) 実施主体は

- ・ (保健所) 保健所の検査を代行する手段として郵送検査を導入
- ・ (業者) 業者が保健所の検査とは別に実施

- ・ (3) カウンセリング方法は郵送検査後に保健所保健師がカウンセリングする
- ・ 業者のシステムを導入し、業者のカウンセラーが相談に応じる等の方法があるが、その実施のためには、以降の検討が必要である。

2) 保健所での郵送検査実施上の法律に関する課題

- (1) 一般業者の検査実施とは異なり、公的機関の実施においては法律のグレーゾーンを拡大解釈するのではなく、法律上明確な内容での実施が必要である。
- (2) 管理医療機器販売業・貸与業届を、保健所が保健所に出す必要がある。地方では、自治体の体制上医師・薬剤師の存在がない場合があり、「特定管理医療機器 (郵送検査キットのランセット(注射針)が該当する)」の取り扱いには、医療機器販売適正事業所認定制度「販売管理責任者講習」修了が必要となる可能性がある。

3) 一過性に行うキャンペーン・イベント等で据え置き・配付する際の問題点

医療機関ではない特定管理医療機器管理者のいないところでは配付はできない。百貨店や公民館等における一時的な出張販売を行う場合、医療機器販売業の許可(届出)が必要である。

→特定管理医療機器管理者がいれば配付可能である。

4) 郵送検査キットを保健所で配付するための条件

(1) 管理医療機器を取り扱う場合、取り扱う医療機器の区分に応じた資格を有する営業管理者を設置する必要がある。

これには医師、歯科医師、薬剤師の資格を有する者がいれば配付可能である。それ以外は販売管理責任者講習の修了が必要である。

(2) 管理医療機器販売業・貸与業届が必要となる。

これには保健所に検査キットを設

置して配付することは授与になるため、担当課は保健所薬事課に届け出が必要となる。

(3) 医療機器の譲受け及び譲渡に関する記録を作成し、保存するよう努めなければならない。

これには保健所において、不特定の者が誰でもとっていけるというような運用であっても、日々設置数(在庫数)から計算することで配付数を確認することができる。よって、記録は残すことができる。(努力義務)

5) 保健所の郵送検査実施前後のフォローアップ体制(カウンセリング)に関する研修会での意思統一の必要性

これまで保健所における HIV 検査では、検査前後のカウンセリングを行い、今後の予防を行っていくことができるよう重要視してきた。

「後天性免疫不全症候群に関する特定感染症予防指針」平成 30 年 1 月 18 日厚生労働省告示第 9 号 保健所等における検査・相談体制の中で、「都道府県等は、関係機関と連携し、受検者のうち希望する者に対しては、検査の前に相談の機会を設け、必要かつ十分な情報に基づく意思決定の上で検査を行うことが重要である。」と明記されている。

検査前に対面してのカウンセリングは大変大切ではある。しかし、対面したくないため郵送検査を受けているユーザー調査結果と相反するものとなる。

6) 公衆衛生医師・保健師への focus interview

公衆衛生医師・保健師への focus interview では、

- ・ 「検査キットについて説明し手渡しをするのであれば、まずは保健所で丁寧なカウンセリングをしてから、検査を進めたいというまじめな気持ちでスタッフは向き合っている。」
- ・ 「保健所で顔を見て相談を受け、予約制で丁寧に仕事をし、その後に採血した人が結果を確認に来ることで本人であると確認できている。」

- ・ 「検査陽性時の対応について、急な来所も想定される。医師・保健師を常時対応することは困難である。」との声があった。

また、郵送検査結果から保健所の確認検査へ紹介されることへの違和感があり、

- ・ 「検査結果を持ってきた人が、検査をした本人であるか確かでない。」
- ・ 「郵送検査(スクリーニング・プレ検査)結果が陽性であっても、保健所に相談に来たときには、確認検査からの開始ではなく、スクリーニング検査から実施したい。」等の意見があった。

→郵送検査結果を持参した場合、保健所では郵送検査結果をプレ検査とし、保健所でスクリーニング検査を実施することで対応した。これ以外の意見については、保健所に郵送検査キットを設置するのではなく、ポスター・チラシを設置し、そこから郵送検査業者に希望者が直接申し込むシステムをとることで解消した。また、検査陽性時の急な来所の対応では、郵送検査業者の専門スタッフによるカウンセリングを実施し、保健所の負担を減らすことで対応した。

7) 陽性者が医療機関につながらないのではないかという危惧

新予防指針

「郵送検査のみでは、HIV の感染の有無が確定するものではないため、国は、郵送検査の結果、更なる検査が必要とされた者を医療機関等への受診に確実につなげる方法等について検討する必要がある。」

保健所では検査結果の説明及び陽性、陰性に依じて今後の感染予防策や医療機関紹介などの保健指導を行っているが、郵送検査ではこれらの事後対応を確実に行うことができないことは否めず、陽性者が医療機関につながらないのではないかという危惧がある。陰性者にも今後の予防策などの教育の機会がないのではないか、受診に確実につなげることができるのか疑問であるとの意見が出された。

これらのためには、郵送検査業者の結果お知らせ時の陽性等者に対する、保健所・病院の紹介等、陰性者には今後の予防教育を強化していき、その充実度、相談時のカウンセリングの充実度を確認する必要がある。

また、郵送検査はプレ検査として扱い、医療機関や保健所での検査を進めるきっかけになるようにしていき、スクリーニング・確認検査と進めて行くことも検討する必要がある。

8) 郵送検査と保健所業務の連携の問題点

郵送検査で陽性等時の対応においては、保健所への急な来所も想定される。医師・保健師が常時対応することは困難である。

保健所へつなぐことをしない場合、保健所の HIV・性感染症検査の役割が減少することにならないよう配慮が必要である。

郵送検査と保健所業務の連携に関する保健所専門職の研修会を行う準備を行い、相談は保健所でもできるシステムにしていく必要がある。

9) 自由に郵送検査キットをもっていく設置方法は困難な面がある

- ・ 保健所内で置き場所を検討すると、保健所に来る限られた人しか目につかない可能性が考えられる。
- ・ 保健所の建物が独立公所ではない場合、自由に持っていく状態にするには医療機器の設置に関する問題がある。

これらの解決のためには、郵送検査のポスターを掲示し、郵送検査業者への業務委託にし、検査希望者がポスターの二次元バーコードやサイトから申し込み、取り寄せる作業を行う方法が保健所と組む検査として可能な手段と考えられる。

10) 検査キット精度調査について検討された

- ・ 本研究で用いた郵送検査キットは、研究班において実施された『郵送検査の外部精度管理調査』で、100 検体

すべての判定結果が一致したことから、感度・特異度ともに 100%正確であると証明された検査キットであったが、郵送検査キットの説明時に

「感度・特異度が 100%である」は通常保健所での検査でも 0.2%は偽陽性であるので、これは間違いではないかとの質問があった。これは、現在、検体数が少ないため 100%であるが、今後も郵送検査における継続した精度調査を実施していけば 0.2%ほどの偽陽性は出てくることは予測できる。今後も郵送検査における精度調査を継続していくことは重要な精度管理になっていくと考えられる。

2. 協力を得られた自治体での郵送検査の実施結果

2018 年に各都道府県・中核市等の自治体における保健所と郵送検査を導入し実施する際の課題検討会議で実際の郵送検査の導入について検討し、1. に挙げた課題をクリアしていく方法は、郵送検査のポスター・チラシを掲示し、検査希望者がポスター・チラシから検査キットの取り寄せ作業を行うことが結論付けられた。検査キットの郵送や検査前後のカウンセリングも郵送検査業者へ業務委託し、検査希望者は保健所でも相談や検査できるようにフォローできるよう準備した。

検査機会は、成人式でのチラシ配付と、保健所・大学等の教育機関・商業施設でのポスター（一部チラシも）掲示により、受付期間 1 か月の間に希望する 18 歳以上の県民が検査を実施する方法であった。

1) 実施内容・実施方法

- ・ 某市の成人式での郵送検査(以下、成人式郵送検査)
検査キット入手に関するチラシ配付(約 2,000 部)と申込者の検査の実施、アンケート回答の依頼
- ・ 県 18 歳以上県民を対象(以下、県民対象郵送検査)としたポスターの掲示と申込者の検査の実施、アンケート回答の依頼
- ・ 郵送検査キットで検査できる項目は、HIV・梅毒・B 型肝炎の 3 項目とし、HIV のみでなく現在流行しており関心の高い梅毒や検査する機会の少

ないB型肝炎も同時に行うことで検査行動へ結び付ける。

2) 準備とフォロー体制

(1) 成人式郵送検査

- ・ 成人式郵送検査の管轄である市教育委員会・保健行政との話し合い・許可を公文書で受理
- ・ 各保健所カウンセリング担当保健師・公衆衛生医師との打ち合わせ
- ・ 県庁感染対策課より、各保健所へのフォローのお願いについて公文書の発送・説明
- ・ 各保健所カウンセリング担当保健師・医師からの質疑に応答
これらを経て、県庁感染対策課・各保健所より正式な配付許可を受理
- ・ 公文書：平成31年市成人の祝賀会における広報資料の配付について（配付依頼）許可書発行
- ・ 郵送検査会社 性の健康カウンセラーの電話相談の準備
- ・ 研究班のメール相談の開設

(2) 県民対象郵送検査

- ・ 各保健所カウンセリング担当保健師・医師との打ち合わせ
- ・ 県庁感染対策課より、各保健所へのフォローのお願いについて公文書の発送・説明
- ・ 各保健所カウンセリング担当保健師・医師の質疑応答
- ・ これらによって県庁感染対策課・各保健所の配付許可を得、郵送検査に対する質問について、各保健所でフォローアップ・相談を受けてもらえることになった。
- ・ 検査キットの中には郵送検査会社の性の健康カウンセラーの電話相談の案内が入っており、フォローアップ・相談体制を整えた。
- ・ 研究班のメール相談を開設し、フォローアップ・相談体制を整えた。

3) 実施期間

成人式郵送検査

- ・ 2019年1月13日の市の成人式時にチラシを配付
 - ・ 申し込み受付は2019年1月13日～1月21日まで。検体提出は1月27日まで。
- 住民対象検査

- ・ ポスター・チラシからの申し込み受付は2019年1月18日～2月18日まで。検体提出は2月28日まで。

4) 成人式郵送検査の結果

市成人式時にお土産バックに入れたチラシは2,000部であった。期間内（9日間）に16名の申込みがあり、そのうち提出された検体は12名分であった。

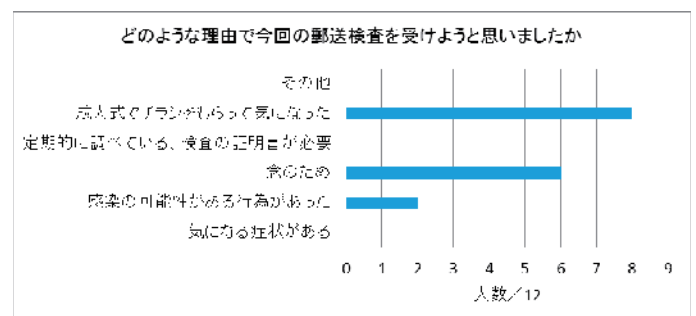
日付	06SIN (山形県成人式 1/13 チラシ配布2500)					受付不可 ※に含みず
	WEB申込 期限1/21	※ 検体到着 期限1/27	研究班アンケート 記載状況			
			用紙 回答	WEB 回答	回答 なし	
合計	16	12	12	0	0	0

検査結果陽性率は、HIV・梅毒・B型肝炎ともに0%であった。

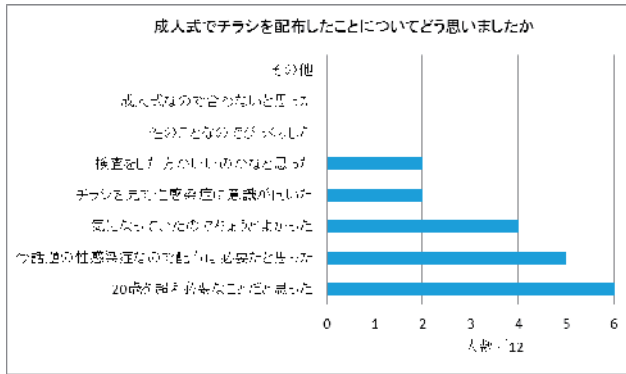
取り寄せ者 16名 0.8% 実施者 12名 0.6%
陽性率 HIV 0% 梅毒 0% B型肝炎 0%

アンケート調査結果

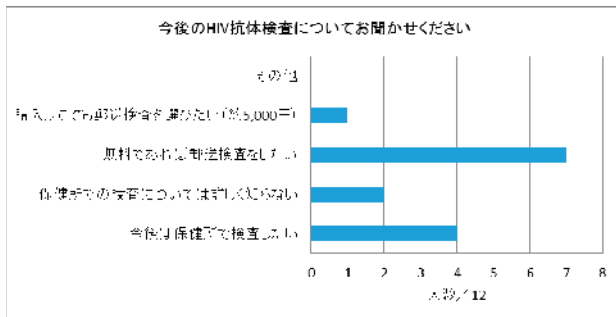
- (1) 過去のHIV検査・梅毒検査経験は0%であった。
- (2) 「どのような理由で今回の郵送検査を受けようと思いましたか。」（複数回答可）



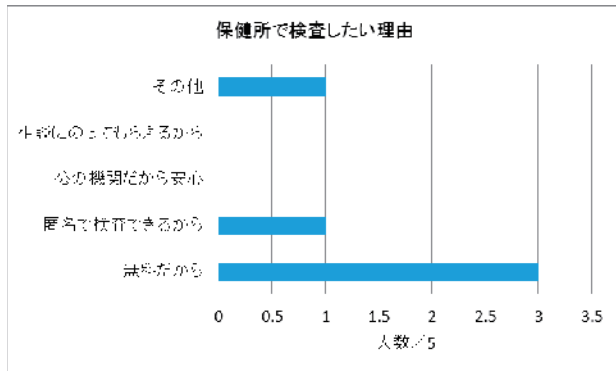
(3) 「成人式でチラシを配付したことについてどう思いましたか。」(複数回答可)



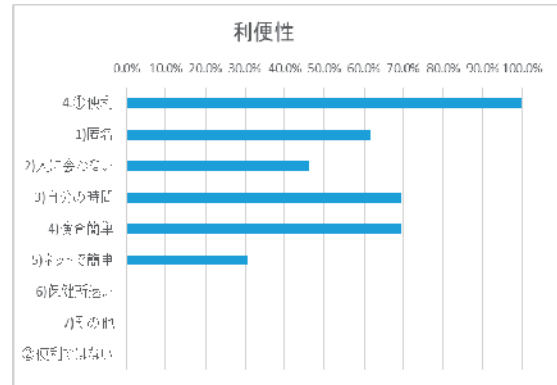
(4) 「今後の HIV 検査希望について」(複数回答可)



保健所で検査したい理由



(5) 「郵送検査の利便性について」
全員が便利であると答えた。



(6) 「検査結果が陽性の際の郵送検査会社のフォローアップ体制(カウンセリング・確認検査ができる病院の紹介など)について」
全員が十分であると感じた」と答えている。

5) 保健所における検査実施

(1) 保健所での県民対象郵送検査結果

県内 20 歳以上人口 919,750 人中、県民対象郵送検査申込者 67 人 (0.0073%) であった。約 2 週間の掲示で、該当県の前年度保健所 HIV 検査数の 1/6 の検査数が実施された。

日付	4地域計					受付不可 ※に含まず
	WEB申込 期限2/18	※ 検体到着 期限2/28	研究班アンケート 記載状況			
			用紙 回答	WEB 回答	回答 なし	
合計	90	67	63	2	2	0

D. 考察

保健所での郵送検査による HIV 検査を実施するには法律上明確な内容での実施が必要であり、据え置き、手渡しでの郵送検査キットの配布のためには、医師・歯科医師・薬剤師の存在か、管理医療機器販売業・貸与業届の必要性が見られた。

また、保健所職員にとって、郵送検査に関してまだ情報が少なく、郵送検査の活用に向けた研修会等を開催し、法律上面接を希望する者に面接することになっていることや、郵送検査の精度管理、住民ニーズ調査の結果等、郵送検査の有効性を認識していく必要があることが明確になった。それらを通し、郵送検査業者と保健所のカウンセリングや検査のフォロー体制について十分な連携を図っていくことも必要であ

る。その後、業者の郵送検査における精度調査の継続、あり方・ガイドラインの充実を引き続き検討していくことが重要である。

成人式郵送検査の結果では、取り寄せ者は某市成人式参加者の中でも12名0.6%であったが、全員過去に性感染症検査の経験がない者で、「気になっていたのでもちよほどよかった」が30%であったことから、このような一過性のキャンペーン的な成人式の機会によって検査の機会が与えられた。また、成人式での配付をどう思うかでは、「20歳を超え必要なことだと思った(50%)」「今話題の性感染症なので配付は必要だと思った(30%)」と回答しており、受検者から見て好意的にとらえており、マスメディアが取り上げた際も、多くの県民がSNS等で高評価が述べられていた。

今後の検査に対しても無料であれば郵送検査をしたいと答える者が約半数であり、今後は保健所で検査をしたい(33.3%)、今後、保健所で検査したい理由は、無料であるから(60.0%)が最も高く、今後の保健所での受検勧奨も行われた。

「郵送検査の利便性について」は全員が便利であると答えたが、自分の時間に合わせてできる(66.7%)、匿名である(58.3%)、検査が簡単(58.3%)が50%を超え、自由度が高いことやプライバシーが守られること、検査の簡便さについて便利であると感じている結果であった。しかしながら、20歳の成人では、購入してでも郵送検査をしたい者は0.1%と低い状況であり、収入の低い若者への今後の保健所での検査勧奨に良い機会であったと思われる。

保健所との検討時にカウンセリング方法についても十分なフォローアップがされたか懸念されたが、業者におけるカウンセリングに満足であった結果が出ていた。今回調査に用いた郵送検査キットは、2017年までの精度調査で、精度が高くフォローアップ体制も十分に準備されていると評価を受けたA社の郵送検査キットを用いたが、今後、複数ある郵送検査業者の精度管理を行い、郵送検査業者のガイドラインを作成していくことは大変重要である。

また、これらの研究を進める中で、中学校からの郵送検査キットを用いて性感染症について考え、性教育を行いたいとの申し出があり、HIV/AIDSについてテレビ等で取り上げられなくなった時代の若手教師が興味を持ってくれるきっかけにもなった。

E. 結論

郵送検査の導入について、2018年は、各都道府県・中核市等の自治体や保健所と、郵送検査

を導入する際の課題検討を行った。課題をクリアしていく方法は、郵送検査業者のシステムを導入し、郵送検査のポスター・チラシを掲示し、検査希望者がポスター・チラシから検査キットの取り寄せ作業を行う方法であった。相談やカウンセリングについては、郵送検査業者にも業務委託しながら、保健所でもフォローできる体制が十分なフォロー体制となることが分かった。

成人式における郵送検査では、アンケート結果から、郵送検査の成人式での取り扱いを好意的にとらえられていたことから、今後、「成人式では性感染症検査が無料でできる」という文化を作り上げていくことが重要ではないかと考える。そこから、検査を受けることは特別なことでなく普通のこととして認識され、習慣化されることで検査機会が拡大されると考える。また、「全国の成人式だけでなく、このような無料配付が増えてほしい」との意見もあり、検査をするきっかけを成人式等の機会を設けていくことの重要性が示唆された。

県民対象郵送検査では、短期間でこれまで検査を受けにくいと考えられた地方の住民が、約2週間で該当県の前年度保健所HIV検査数の1/6の検査数が実施されており、検査機会の拡大につながったと考えられる。

今後、法律上の明確な内容での実施、フォローアップ体制に関する研修会等の実施、郵送検査業者との十分な連携、検査キットの精度調査の継続等、研究を継続し検査拡大を目指していく必要がある。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 渡會睦子.性感染症の予防 中高年の性感染症の現状と予防, 日本臨牀 2019;77(2):358-364.
- 2) 渡會睦子. New York に学ぶ人身取引と性問題対策,性の健康 2018;17(1):23-24.

2. 学会発表

- 1) 木南佳奈,白田佳菜,田口智之,渡會睦子,佐々木美奈子,氏原将奈,山本由加里,木村哲:大学生による性感染症予防教育における人材確保に関する検討,日本性感染症学

会,2018.11.25.東京

- 2) 渡會睦子,空岡史子:家庭・教育・保健・医療等地域連携による福島県いわき市「いのちを育む教育」の推進,日本公衆衛生学会,2018.10.26.福島県郡山市
- 3) 山本美和,徳岡洋子,渡會睦子: 児童養護施設職員による性教育実践方法の検討,日本思春期学会.2017.8.27.宮崎県宮崎市

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

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】大阪における HIV 検査システムの問題点について検討を行った。

【方法】大阪医療センターの患者動向については診療録から情報を収集し後方視的に解析を行なった。行政の検体体制および未診断者を検査につなげるための課題については、意見交換会・ワークショップを行なった。

【結果】大阪医療センターの 2018 年の新規診断患者数は 104 例であり、2010 年をピークに減少傾向となった。自発検査で判明した新規 HIV 感染者の主な受検動機は、自覚症状の出現とパートナー検診であった。大阪では梅毒を中心に HIV 検査体制の構築が行われてきた。未診断者を検査につなげる課題として、刺さる広報などの動機付けに十分な情報提供や検査の多様性の不足、スティグマへの対応などがあげられた。大阪では梅毒を中心に HIV 検査体制の構築が行われてきたが、MSM (Men who have Sex with Men) を中心に考えた場合逆効果をもたらす可能性が指摘された。

【結論】大阪医療センターの新規診断患者数はピークアウトして減少傾向となった。自発検査で判明した新規 HIV 感染者の受検は、自覚症状の出現やパートナー検診など、自分の意思の外から動機づけられている可能性が示唆され、様々な手段を用いて検査体制の充実を試みる必要があると考えられた。

A.研究目的

HIV 感染症の早期診断には、医療機関における早期発見・早期診断に加え、保健所等の自主検査の診断も重要である。大阪における HIV 検査システムの問題点について検討するために、今年度は大阪医療センターの患者動向に加え、自主検査で判明した新規診断 HIV 感染者の受検動機、近畿ブロックの担当府県における HIV 検査の課題、そして未診断者を検査に導くための課題についての考察を行なった。

B.研究方法

2015 年から 2017 年に当院を受診した新規診断 HIV 感染者 366 症例のうち、自主検査で判明した 142 例を対象にした。年齢、性別、診断施設、初診時の CD4 値 (μL)、AIDS 指標疾患の発症の有無、受検動機 (複数回答を許可)、過去の受検回数を、診療録を用いて後方視的に収集

し、受検動機に関連する項目について検討した。

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 点について意見交換会を行なった。

未診断者を検査に導くための課題については、関西臨床カンファレンスの有志によるワークショップを行い、個人が様々な意見を挙げ、KJ 法によりグループ化し、課題について考察した。

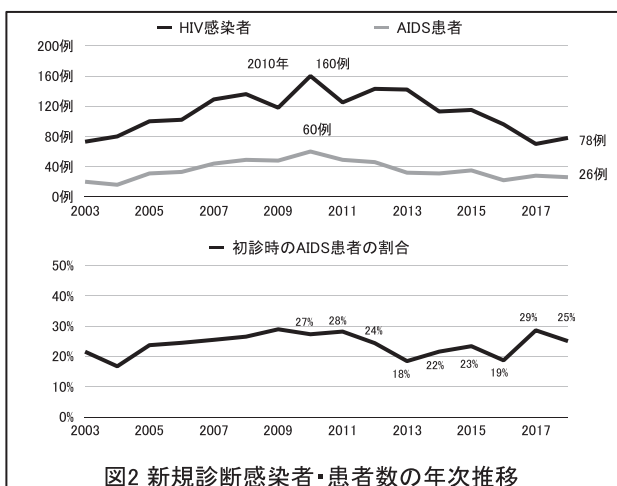
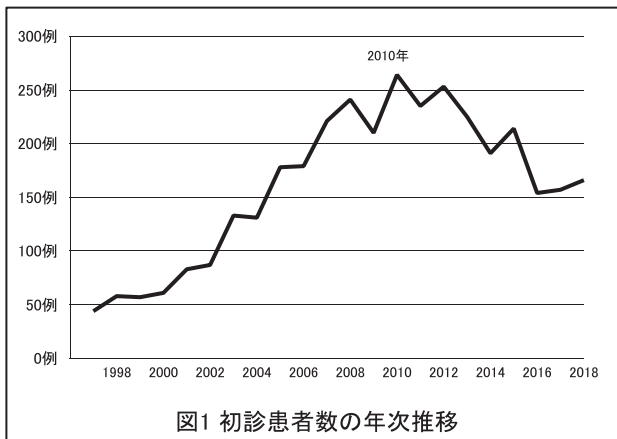
(倫理面への配慮)

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。大阪医療センターで倫理審査を行い、承認を得た。

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。

2018年の当院の初診患者は166例であり、累積でHIV感染者・AIDS患者数は3539例になった(図1)。2016年・2017年と比較すると2018年の初診患者数はわずかに増加した。新規診断症例については、HIV感染者・AIDS患者に分類して図2に示す。2018年の症例数は2017年よりわずかに増加はしたものの、2010年をピークに減少傾向が続いていた。一方で、初診時におけるAIDS患者の割合は25%と昨年と同様に高止まりしていた。



自主検査で判明した新規診断 HIV 感染者の受検動機に関する検討は、142例が対象になった。男性が137例(96%)であり、MSM (Men who

have Sex with Men) が122例(86%)を占めていた。年齢階級は30-39歳が最も多く(47例・33%)、次いで20-29歳が続いた。AIDS患者は2例であったが、CD4数200/ μ L未満の症例も29例(20%)と少なくとはいえない状況であった。受検前に自覚症状を伴った症例は83例(53%)と半数を超えていた。自覚症状は発熱が最も多く、次いで皮膚症状(帯状疱疹以外)・帯状疱疹が続いた。自覚症状がなかった症例における受検動機は、陽性パートナーの告知が最も多く32%を占めていた。

各府県におけるHIV検査体制については、昨年と同様に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(図3)。昨年と異なる点は、梅毒を含む性感染症同時検査の導入があげられ、同時検査により検査件数の増加した地域も認められた。

HIV検査の特徴や動向	現在の課題や問題点
大阪府 検査数の減少	検査数の減少・適切な検査場の確保
大阪市 検査件数は微増	中学生・高校生への陽性告知
堺市 検査件数は横ばいである	検査者数、陽性者数ともに増加しない
兵庫 検査件数は減少	夜間・休日検査でも実績が上がりにくい
奈良 検査数は減少傾向	HIV検査が県民に周知されているかが不明
京都 年々、受検者は減少傾向	受検者にメッセージが伝わりにくい
滋賀 平成26年度以降、やや減少傾向	エイズで発見される患者率が高い
和歌山 検査数は2015年から減少	即日検査が少ない・スタッフの確保の問題
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 即日検査に梅毒を追加・即日検査の拡大	
堺市 夜間検査に梅毒検査を追加し、検査件数2.3倍に	
兵庫 他府県の取り組みを参考に考えていきたい	
奈良 HIV検査の周知	
京都 中学校・高等学校等で予防教育を行っている	
滋賀 夜間検査、拡大検査を実施。一定の効果あり。	
和歌山 即日検査における梅毒検査の同時実施を予定	

図3 近畿ブロックにおける自治体のHIV検査の状況

未診断者を検査につなげるための課題についてはKJ法によるワークショップを行い、以下のような図解が行われた。個々のカードの内容は代表例のみ記載する。

<グループ1>

検査会場

アクセス(時間場所)が悪い・平日昼間以外の検査会場が少ない・検査のキャパ不

足・検査場が身近にない

予算不足

自治体の予算が少ない・国策としてもっと増やすための何かが足りない・血液検査以外の検査がない・検査項目の拡大（他のSTIを入れる）

市民意識

忙しい・検査出来る場所を知らない・検査するきっかけが無い・検査に行くのがめんどくさい（註 原文のママ引用）とっている人が検査する機会の工夫がない

医療者の意識不足

医療者の意識が低い・スクリーニングのチャンスを生かしきれていない・受検者への対応（リピーターはOK・行動変容に結びつけていねいな対応・カウンセリング）・専門性が高いと思われている（難しい）

検査についての知識不足

検査のやり方を知らない・誰でも感染すると思っていない・検査するのが怖い・u=u大した病気ではないと考えている人が増えている

広報の不足

情報不足・話題にならない・「刺さる」公報の不足・無関心（本人の）・外国語の広報がない

<グループ 2>

お金

お金・予算

教育・広報—一般

自分は大丈夫と思っている・検査場がわからない・変人と思われる・恥ずかしい・怖い・HIVだけの特別感・検査を考える機会が少ない・性やHIVに関するタブー感・無関心層に啓発が届きにくい

教育・広報—若者

自分の健康より優先するものが多い・デビューしたての若いゲイ男性の教育の機会が少ない

教育・広報—高齢者

介護との連携・エイズパニックの印象を引きずる世代・バイ男性の配偶者女性はリスクがないと思っている・高齢者のゲイ・バイ男性はすでにより活発がなく情報が届きにくく、いきなりエイズに

教育・広報—外国人

外国籍住民の増加・労働力/研修生/留学生などとして来る人の増加

教育

大人の性教育・学校健診におけるSTD検査がない・適切な教育が行われていない

行政検査他

マンワパー不足・保健所（センター）の経験不足・日本は陽性率が低いので対策は必要なの?という考え方・地方都市ではプライバシーなど検査のハードルが高く検査機会が少ない・即日検査が少ない・検査を行う場所や時間が限定されている

検査の多様性

コアな場所での検査・公園とかで検査・ハッテン場で検査・検査できるバスを購入・薬局でHIV検査を購入できない・郵送検査が有料である・匿名をやめるアプリとかで追跡できる・オートランセットの使用に規制がある

両グループにおいて予算・人・物・場所・教育や情報提供の問題があげられていた。これらの問題の解決策としては、単なる情報提供といった受動的広報だけではなく、刺さる広報や、ゲイ男性の出会い系アプリのバナー広告といった動機付けに十分な情報提供の手段、検査の多様性、スティグマへの対応があげられた。

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が考えられる。しかし、新規診断患者は 100 例を超える状態は持続しており、AIDS 患者の割合も決して少なくはないため、HIV 検査体制の充実は今後も必要とされる。

自主検査で判明した新規診断 HIV 感染者の受検の解析からは、自覚症状やパートナー検診が動機として重要であることが示唆された。この 2 点に関しては自己の意思の外から動機づけられたことを意味しており、現在の HIV 検査体制では自主的に検査を受けようと思うには「何かが足りない」と考えられる（これについては KJ 法によるワークショップで考察を追加する）。一方で、症状の近くにより HIV 検査を受検することはセルフケアの大事な一面である。ハイリスク層を適切に HIV 検査につなげるためには、どのような症状が出現した場合に HIV 検査をうけるべきかという情報提供は有効な可能性がある。本研究では、HIV 検査の受検を勧奨する自覚症状までは明らかにすることはできなかったが、今後検討すべき課題である。

未診断者を検査に導くための課題については KJ 法によるワークショップを行なった。予算・人・物・場所の課題があげられたが、種々の制限があるためこれらを主眼とした解決は困難であろう。また、教育は即効性についても疑問が残る。「刺さる」公報（広報）というのは、単なる啓発だけではなく HIV 検査を受けようとする動機付けになる可能性がある。佐賀大学の江口らはソーシャルマーケティング手法により HIV 検査受検の制御要因を特定し、興味・関心を惹くための啓発メッセージの作製を行なった（厚生労働行政推進調査事業補助金・エイズ対策政策研究事業・HIV 感染症及びその合併症の課題を克服する研究班・平成 29 年度研究報告書）。このように広報を行うためにはそのメッセージ効果についても検証すべきであろう。

行政検査については梅毒検査の併用が検査件数を増加させる施策として、多くの行政で用いら

れた。梅毒が増加していることはマスメディアにも大きく取り上げられていることから、検査件数を増やすことに注目した場合有効な可能性はある。しかし、HIV 感染者では梅毒は頻度の高い疾患であることは、以前と同様であり、MSM 向けへのメッセージ効果に疑問の声があっても不思議ではない。非 MSM により HIV 検査枠が埋まっていない、逆効果になる恐れも危惧される。

E. 結論

大阪医療センターの新規診断患者数はピークアウトして減少傾向となった。自覚検査で判明した新規 HIV 感染者の受検は、自覚症状の出現やパートナー検診など、自分の意思の外から動機づけられている可能性が示唆され、様々な手段を用いて検査体制の充実を試みる必要があると考えられた。

なお、本研究にあたり、有用な論議の場をいただいた関西 HIV 臨床カンファレンスならびに会議に出席していただいた行政と NPO・NGO 関係者に深謝申し上げます。

F. 健康危険情報

無し。

G. 研究発表

1. 論文発表

無し。

2. 学会発表

来住知美、渡邊大、北島平太、寺前晃介、廣田和之、伊熊素子、上地隆史、西田恭治、下司有加、松岡恭子、東政美、中濱智子、上平朝子、白阪琢磨。自覚検査で判明した新規 HIV 感染者の受検動機。第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会。2018 年 12 月 3 日・大阪。

H. 知的所有権の出願・登録状況（予定を含む）

無し

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 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、それは感染者への発病阻止を含む予後の大幅な改善を含む医療の提供につながる。加えて、感染を認識することを通じてリスクの高い接触を避けることが期待できることから、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。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ため、近年までに HIV 感染症を集団レベルで制御するために、大規模な診断と早期治療をパッケージにした流行制御の政策が実施されてきた。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のである。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。

同方針に基づく HIV 感染症の制御を成功せしめるためには、集団の特性に応じた検査の実施を図ることが欠かせない。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べく研究を進めてきた。最終年度となる平成 30 年度では診断が実施された者の割合を日本の地域別で把握する数理モデルの実装とその研究成果の取り纏めに注力して取り組んだ。その結果、日本全体の HIV 感染者のうち感染状態について把握している者は 90%に満たないことを示し、また、それは大都市を含む 3 地域（関東甲信越、東海、近畿）で高いが、一方で北海道東北地方と九州沖縄地方で低いことを明らかにした。加えて、未診断感染者数が上記の大都市を含む 3 地域では減少傾向であるのに対して、北海道東北と九州沖縄では増加傾向にあることを明らかにした。一連の研究を通じて、診断者割合をモニタリング可能な状態を築くことができたので、今後きめ細やかな検査拡大に伴う疫学的インパクトの検討に着手する予定である。

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予後改善を期待して実施することが多いが、感染状態を認識することによる 2 次感染の予防効果も期待される。HIV/AIDS に対する **test-and-treat** 戦略はそれを

代表するものである。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。つまり、診断の効果は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。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ため、近年までに HIV 感染症を集

団レベルで制御するために、大規模な診断と早期治療をパッケージにした流行制御の政策が実施されてきた。

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のである。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。

これを達成するには、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。

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。

最終年度となる平成 30 年度は、全 HIV 感染者数のうちで感染状態を認識している者を推定することはもちろんのこと、その診断が実施された者の割合を日本の地域別で把握する数理モデルの実装とその研究成果の取り纏めに注力して取り組んだ。これによって診断割合をモニタリング可能にし、今後の具体的な検査拡大の影響をモデ

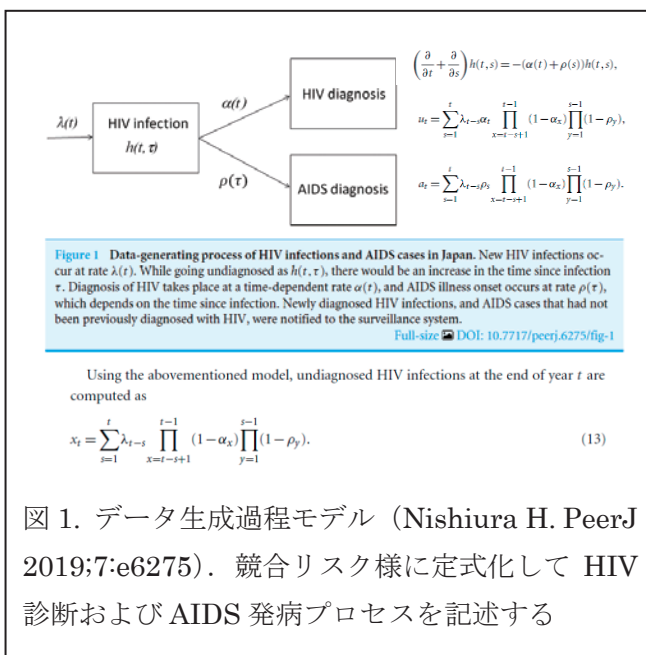
ル化することが可能な基盤を作り上げることとした。

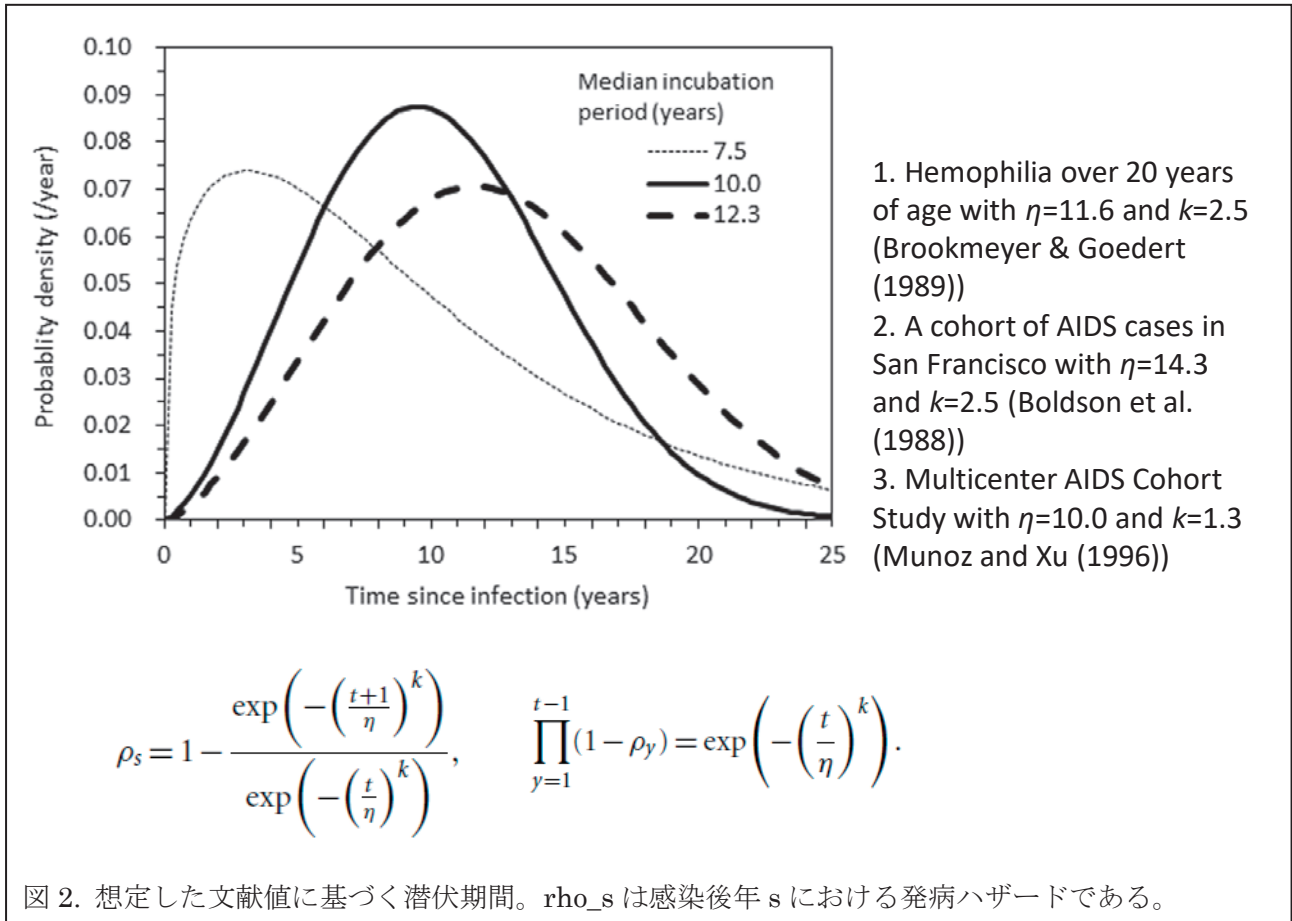
B.研究方法

(i)診断割合の地域別推定

図 1 のような競合リスクモデルに類するデータ生成過程をマッケンドリック偏微分方程式系モデルを利用して定式化した。日本におけるエイズ動向委員会が発出するデータは HIV 感染症の初診断か或は AIDS の初発病（過去に HIV 感染症を未診断）のいずれかであり、そのいずれもが未診断 HIV 感染者から生じる。そのプロセスは偏微分方程式系で記述可能である。

マッケンドリック方程式を特性線に沿って解析的に解くと、HIV 感染症の初診断と AIDS 発病のそれぞれに関する積分方程式が得られる。その積分方程式は、推定したい時間当たりの新規 HIV 感染者数と HIV 感染から発病までにかかるハザード（潜伏期間を構成する）、HIV 感染から診断までにかかるハザード（時刻に依存する診断率とする）から成る。これらのうち、潜伏期間は既知として想定し、新規感染者数と診断率の推定問題として積分方程式を適合することで現在の日本における未診断者数および総感染者数を逆算することができるシステムを構築した。





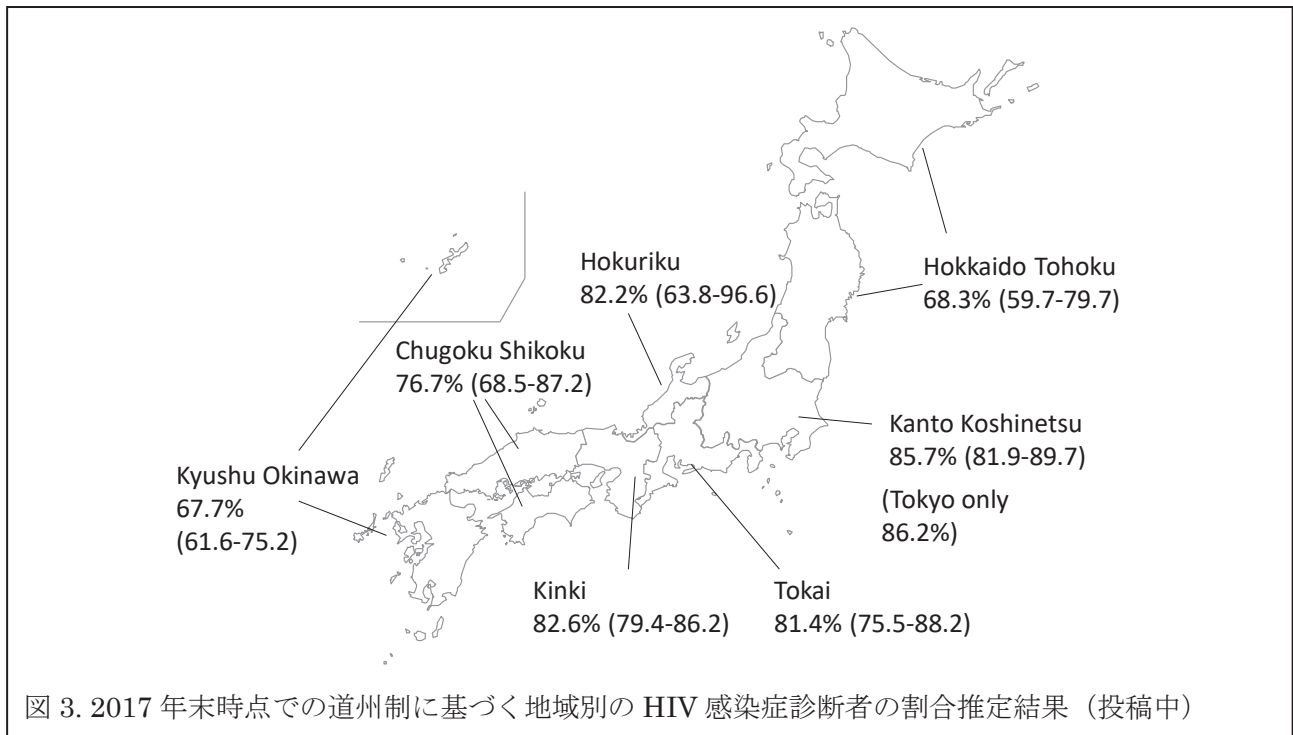
潜伏期間は固定して分析することが必要であったが、日本国内における観察値が十分ではない。そのため、米国における観察値を用いたが、単一の該当情報を外挿すると、それが推定値に与える影響が多くなってしまふ。そこで図 2 のように異なる 3 つの大規模な観察研究に基づく推定値を活用し、潜伏期間を直接観察することができない不確実性に対応することとした。

本研究班では地域別の未診断 HIV 感染者数の推定に注力した。地理的情報に関する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いる。しかし、エイズ動向委員会によって発表されている地理的情報は届け出医療機関が属する届出地に基づくものである。この場合、近隣の都道府県に住所を構えるものが別の都道府県で診断されて届け出られることもあるため、本研究では道州制の解像度に基づく地域別推定に取り組んだ。

(ii) 現存の 2 次データの内容確認と分析相談

上記に加えて、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進めた。具体的に着手した研究として以下が挙げられる：

- ・エイズ動向委員会でない情報源に基づく HIV 感染者数の推定
- ・地域別推定：血液検査機会に関する観察情報の検討を進めている。
- ・外国人における HIV 感染者数の診断割合の推定：法務省出入国管理局の統計情報を用いて国籍別の在留者数が得られるが、加えて、UNAIDS および IHME (ヘルスメトリクス評価研究所) による国別の HIV 新規感染者数と HIV 感染或は AIDS 患者の有病者数 (People living with HIV/AIDS; PLWHA) が得られる。これらを用いた日本の HIV 感染者数の推定を実施している。
- ・HIV 検査マップのアクセスログ情報を用いた検査機会情報と実際の検査あるいは感染との関係に関する疫学的分析。



上記に加えて、入手可能な観察データに基づく検討可能な事項の相談や、政策実装研究としての影響の検討など、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を徹底した。最終年度も年 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い、今後の検討結果について詰めて相談を行った。

(倫理面への配慮)

本研究の最終年度は、既に厚生労働省エイズ動向委員会によって年報として発表された 2 次データを用い、主に数理モデルを利用した理論疫学研究を展開した。

そのため、公開データには個人情報掲載されおらず、個人情報を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)における北海道大学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

診断が実施された者の割合を日本の地域別で把握する数理モデルの実装とその研究成果の取り纏めに注力して取り組んだ。その結果、日本全体の HIV 感染者のうち感染状態について把握している者は 90%に満たないことを示し、また、それは大都市を含む 3 地域(関東甲信越、東海、近畿)で 80%以上と高いが、一方で北海道東北地方と九州沖縄地方でいずれも 70%未満と低いことを明らかにした(図 3)。東京単独でみると潜伏期間の中央値を概ね 10.0 年とした場合の診断者割合は 86.2%と推定された。しかし、道州制レベルの解像度で地域を検討すると、いずれの地域においても 90%以上の診断率を達成した箇所はないことが明らかとなった。

ただし、診断率は時系列で改善傾向にあり、近畿地方に代表されるように最近までに飛躍的に診断が改善しているものと考えられる地域も多い。大都市を含む地域を中心に HIV 感染者中における診断者割合は地域別にみても大局的に増加傾向にあり、これまでの検査拡大の努力が反映されているものと考えられた。

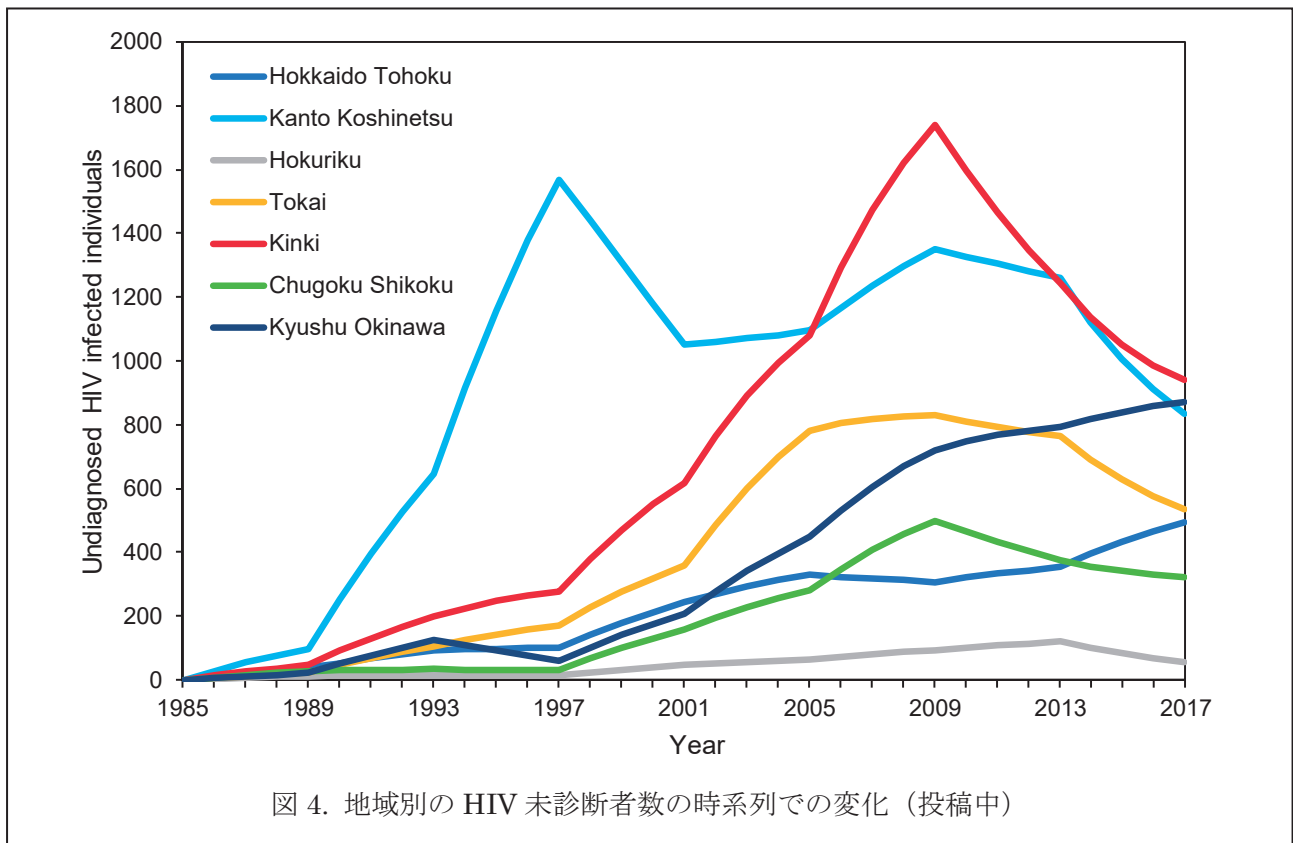


図 4. 地域別の HIV 未診断者数の時系列での変化（投稿中）

加えて、未診断感染者数が上記の大都市を含む 3 地域では 2017 年よりも前に既に減少傾向に転じているのに対して、北海道東北と九州沖縄では増加傾向にあることを明らかにした（図 4）。関東では未診断者数は 1997 年頃に最大となってその後減少する傾向があったのに対して、近畿地方では 2009 年ごろにピークを迎えてその後減少しているものと考えられた。東海地方や中国四国地方でも 2007-8 年頃に最大を記録したが、その後減少傾向に転じるという結果を得た。他方、北海道東北と九州沖縄では単調な増加が続いているように見て取れる増加が続いており、検査・診断が行き届かずにいる可能性が示唆された。

加えて、未診断 HIV 感染者数の実数では近畿、九州沖縄、関東甲信越の 3 地域の順に多く、それぞれ約 900-950 人の未診断感染者が 2017 年末時点で存在するものと考えられた。他方、北海道東北地域では診断率は低いものの、未診断者数の実数は約 500 人程度であると推定された。

(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。同分析を相談しつつ進めていき、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。本分担研究では一連の研究を通じて、診断者割合をモニタリング可能な状態を築くことができた。さらに、属性別（性別、国籍別、年齢別、きめ細やかな地域推定など）の検討を進め、今後きめ細やかな検査拡大に伴う疫学的インパクトの検討に着手する予定である。

地域別での HIV 感染者中の診断者割合の推定結果は以下のようにまとめられる：

1. 日本全国および地域別の両方で未診断 HIV 感染者の割合は 90%に満たない。
2. 関東、近畿、東海で診断者割合が高い（80%以上）。北海道東北と九州沖縄で低い（70%未満）。
2. 未診断の HIV 感染者数を実数で比較すると、近畿、九州沖縄、関東甲信越の順で 900–950 人と多い。
3. 診断割合を時系列で検討すると、長期的には全国で改善（増加）傾向が顕著であり、次第に診断が改善していることが示唆される。
4. 未診断の感染者数の実数を検討すると、関東、近畿、東海では 2017 年末までに減少傾向に転じていると考えられたが、北海道東北と九州沖縄では増加傾向にあるものと考えられた。

上記の分析に加えて、HIV 感染症の実効再生産数の推定を検討している。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ため、今後も検討を続けていく所存である。

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に取り組むところである。今後の方向性として、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、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してきた。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べくベースラインの定量化に務めてきた。

日本全体の HIV 感染者のうち感染状態について把握している者は 90%に満たないことを示し、また、それは大都市を含む 3 地域（関東甲信越、東海、近畿）で高いが、一方で北海道東北地方と九州沖縄地方で低いことを明らかにした。加えて、未診断感染者数が上記の大都市を含む 3 地域では減少傾向であるのに対して、北海道東北と九州沖縄では増加傾向にあることを明らかにした。一連

の研究を通じて、診断者割合をモニタリング可能な状態を築くことができたので、今後きめ細やかな検査拡大に伴う疫学的インパクトの検討に着手する予定である。

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).

Yamamoto N, Ejima K, Nishiura H: Modelling the impact of correlations between condom use and sexual contact pattern on the dynamics of sexually transmitted infections. *Theoretical Biology and Medical Modelling* 2018;15:6.

Nishiura H: Estimating the incidence and diagnosed proportion of HIV infections in Japan: a statistical modeling study. *PeerJ* 2019;7:e6275.

(投稿原稿)

Sun X, Nishiura H, Xiao Y. Modeling methods for estimating HIV incidence: a

mathematical review. Submitted (査読中)
(投稿原稿)

Echigoya Y, Yamaguchi T, Imamura A, Nishiura H. Estimating the syphilis incidence and diagnosis rate in Japan: A mathematical modeling study. Submitted (査読中)

(投稿原稿)

Nishiura 他. Spatial heterogeneity in the diagnosed proportion of HIV infection in Japan. 平成 30 年度内著者確認予定
(投稿予定原稿)

Nishiura 他. Estimating the effective reproduction number of HIV/AIDS in Japan. 平成 30 年度内目標で著者確認予定

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.

西浦博. 日本国内における地域別の HIV 感染者数の推定. 第 89 回日本衛生学会学術総会、名古屋大学 (愛知県名古屋市)、2019 年 2 月

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 岩橋恒太 (特定非営利活動法人 akta)
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)
小竹桃子 (台東保健所)
松本加代 (台東保健所)
堅多敦子 (東京都福祉保健局)
生島 嗣 (特定非営利活動法人ぷれいす東京)
市川誠一 (人間環境大学大学院看護学研究科)
今村顕史 (東京都立駒込病院)

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した。今年度は、HIV 検査相談会の実施による東京東地域の MSM の検査相談ニーズを評価した。検査相談会実施の広報はゲイ向け出会い系アプリへの広告掲載とリーフレットの配布を行った。検査相談会は平日(金曜日)の夕方 16 時から 20 時までの 4 時間で 160 名が来場し検査相談を利用した。受検者の年齢は 40 歳代が 36.3% と最も多く、50 歳以上は 9.4% であった。平均年齢は 38.1 歳、標準偏差 10.4 歳、中央値 37.5 歳。今回の検査が生涯初の HIV 検査受検の人が 23.2%、またこれまでに受検経験のある人 122 名のうち、50% が過去 1 年以内に HIV 検査を受検していた。HIV 陽性割合 1.3% (95%CI: 0.0%-3.0%)、TPLA 陽性割合 15.0% (95%CI: 9.5%-20.5%)、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。HIV 陽性は 2 名とも今回の検査が初めての HIV 検査受検であった。初受検者は 160 名中 37 名であり、その中での陽性割合は 5.4% (95%CI: 1.9-8.9%) であった。

今回の検査相談会の複数の要素の効果を分離して検討することは困難であるが、アクセスの良さ HIV 迅速検査、他の性感染症の迅速検査、MSM に向けた検査として専門の相談員が相談に応じる、個人の健康支援を大切にされた広報や情報伝達といった取り組みが潜在的な検査ニーズへの対応につながったと考える。これらの要素のうちいくつかでも既存の保健所の検査に取り入れていただくと、検査を遠く感じている 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、受検者のニーズに沿った利用しやすい、質の高い検査相談の機会となると考える。また、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、日常生活上の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を、専門家がワンストップで提供することができる保健所の検査相談の場を、活用して行くことが重要であり、そのための現場の課題に即した調整と支援が必要となる。

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。

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実施し、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。

B. 研究方法

B-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 30 年 12 月 14 日金曜日に実施した。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した。新宿区内に住所を有する診療所の協力を得て、保健所建物の 3 階のフロアに巡回診療所の開設申請を行って検査相談会を実施した。1 階に案内、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。受検希望者の来場が集中することを避けるとともに定員超過が起こらないように、検査相談の受付時間を 16 時から 20 時と過年度より 1 時間前倒しに増やして、定員を 180 名とした。

検査項目は HIV（IC 法）および梅毒 TP 抗体（IC 法）、梅毒 RPR 法とした。採血後、検査結果の受け取りは原則として採血から 1 時間後の 17 時から 21 時。専門の相談員による相談は 3 人の相談員が待機して 17 時から 21 時までの間、検査の前後に関わらず随時利用できるようにした。

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、IC 法による HIV 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、受付での掲示と検査ガイダンスにより周知した。

B-2. 会場内の受検者の流れ

受検希望者は台東保健所を訪れると、1 階の掲示および担当者の案内に従ってエレベーターまたは階段で 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、ID 番号が付された資料一式を受け取り、案内に従ってガイダンスへ移動する。配付する資料は、受検票カード、相談カード、ガイダンスシート（研究実施説明書兼検査内容説明書）、研究参加同意書（控え）、問診票、HIV 検査の結果に関する説明書（表裏に陰性の情報と陽性の情報を記載）、研究参加者質問票（アンケート）、東京都保健所マップ。

ガイダンス担当者は、研究内容と検査会に関する注意事項等をまとめた投影プレゼンテーションによって説明を行った。ガイダンスを終え、研究参加の意思を示した参加者は研究参加同意書にサインをして、採血待合室で待機する。検査を受けない場合は相談だけの利用も可能であることを伝えた。

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。採血後の待合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。梅毒の検査結果に関しては結果の解釈を説明するとともに既往等について問診を行い、必要に応じて受診を推奨した。HIV の結果が判定保留（要確認検査）の場合は、結果説明担当者の呼び出しに応じて待機していた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。確認検査結果受け取りまでの間の相談支援等は NGO（ふれいす東京）および研究班として連絡先を提示してサポート体制を作った。確認検査の結果返却は台東保健所医師が行った。結果返却の際の情報資材を支援 NGO と検討して提供した。研究では特に確認検査結果の返却から受診へスムーズにつながるように、HIV 診療拠点病院の担当者と直接連絡して来院日等を調整することができるよう連携を調整した。

判定保留（要確認検査）の検体を含めた全検体を研究協力者である東京都健康安全研究センターへ引き渡して、確認検査および梅毒 TPLA の検査の実施を依頼した。

B-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 (Abbott)
- ・ 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 (Abbott)

HIV 判定保留の場合の追加確認試験

- ・ 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) :ラブプロット 1 およびラブプロット 2 (バイオ・ラッド)

B-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 (特定非営利活動法人 akta) の協力を得て業務委託を行い、ゲイ向け出会い系アプリに検査相談会のバナーとアプリ起動時に全画面表示されるポップアップ広告を作成、掲載した。掲載期間は世界 AIDS Day の 12 月 1 日を含む検査相談会開催前の 2 週間、表示地域は全国とした。

広報は検査相談会の開催日時だけを伝えるのではなく、上野駅および 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、予約不要、MSM への配慮や専門の相談員による相談体制があること、検査のその後も配慮していることなど、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、それらが伝わるデザインや構成を NGO とともに工夫した。当研究班で 2 年間継続して使用してきた「快速あんしん検査上野駅」というネーミング、検査相談会広報媒体のイラストやデザインを継続使用して、一貫性を持たせるとともに、ブランド化を目指した。

また、研究として実施する検査相談会ではあるが、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に寄与するものであることを強調して伝える内容とした。

B-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、HIV 検査受検経験、HIV 検査受検が初回だった人のこれまで未受検だった理由、複数回受検者の過

去の受検場所と頻度、今回検査を受けたきっかけ、自身の感染可能性の認知、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、当該保健所の認知などとした。

B-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 HIV 検査が初めての群と複数回受検経験がある群とを比較してクロス集計を行った。

B-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 2018-30）。

C. 研究結果

受付時間内に定員内の 160 名が来場し、検査相談を利用した。

C-1. 検査相談会の流れ

検査相談会当日は14時から会場の準備を開始して、15時には担当者が集合し当日の流れや注意事項を確認するとともに情報共有を行った。15:30ごろより受検者が会場を訪れたため、混雑緩和のため10分前倒して15:50より受付を開始した。最後の利用者の受付時刻は20:04、結果返却を終えた時刻は20時50分ごろであった。

受付から結果返却までの時間は混雑具合や採血検体の凝固時間等により変動するが、平均65分、採血から結果の返却までは平均51分であった。

受付時間	受付数	採血から結果返却までの平均時間
開始-17:00	57名	58分
17:00-18:00	41名	53分
18:00-19:00	32名	45分
19:00-終了	30名	45分

C-2. 来場者の属性

受検者の年齢は40歳代が36.3%と最も多く、50歳以上は9.4%であった。平均年齢は38.1歳、標準偏差10.4歳、中央値37.5歳であった。

東京都内在住者は101名(63.5%)であり、そのうち東京の東地域の区居住者は46名(45.5%)であった。東京以外では、埼玉県28名(17.6%)、神奈川県14名(8.8%)、千葉県12名(7.5%)、茨城県1名、栃木県1名と、東京を中心とした関東地方からの来場であった。それ以外の地域では愛知県、滋賀県の居住者も見られた。

参加者の居住地域別の年齢階級

	東京都内		東京以外	
	n	(%)	n	(%)
20歳代	21	(20.8%)	13	(22.4%)
30歳代	33	(32.7%)	20	(34.5%)
40歳代	39	(38.6%)	18	(31.0%)
50歳以上	8	(7.9%)	7	(12.1%)

C-3. HIV 及び梅毒の検査結果

梅毒の TPLA 陽性数は 160 件中 24 件で、陽性割合 15.0% (95%CI: 9.5%-20.5%)。HIV の迅速検査の結果、確認検査が必要であった数は 2 件で、確認検査の結果は 2 件ともに陽性となった。HIV の陽性割合は 1.3% (95%CI: 0%-3.0%) であった。HIV 陰性の人の中 TPLA 陽性は 15.2% (95%CI: 9.6%-20.8%) であった。

		HIV			
		陰性		陽性	
		n	%	n	%
TPLA	陰性	134	(84.8%)	2	(100%)
	陽性	24	(15.2%)	0	(0%)

確認検査で HIV 陽性者 2 名は後日確認検査の結果を返却し、それぞれ医療機関を紹介した。その後、各医療機関から受診した旨の報告を受けた。

アンケートの結果、HIV 陽性となった 2 名は今回の検査相談会が HIV 検査の初受検であった。初受検者は 160 名中 37 名であり、その中での陽性割合は 5.4%(95%CI:1.9-8.9%)であった。これまで検査を受けられなかった理由として「HIV に感染していることがわかることが怖いから」「きっかけがなかったから」を 2 名ともが挙げており、「HIV に感染していることがわかると、ゲイ・バイセクシュアルであることを家族等に説明しなければいけないから」を 1 名が挙げていた。この検査相談会に参加した理由は、「HIV と梅毒の結果がすぐわかり」、「来やすい場所でやっていた」からを 2 名ともが挙げていた。また、予約不要、夜間、知人の勧め、相談ができるからという理由も各 1 名が挙げていた。

C-4. アンケートによる検査相談会の評価

検査相談会を知った媒体は複数回答で「出会い系アプリの広告」が 67.9%と最も多く、次いで SNS や Twitter、知人からの口コミが 11.9%であった。

本検査相談会の利用を選んだ理由は、HIV の結果が即日でわかるから (62.3%)、梅毒の結果が即日でわかるから (52.8) という検査内容に続いて、来やすい場所(上野)だったから (54.1%)、予約をする必要がないから (38.4%)、夜までやっているから (34.0%)、という利便性の良さを挙げた人が多くいた。

C-5. 検査受検者について

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 37 名 (23.3%) であり、そのうちの 64.9%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。受検経験がある 122 名 (76.7%) は 61 名 (50.0%) が過去 1 年以内に、45 名 (36.9%) が過去 3 年以内に検査を受けたことがあった。検査を受けた場所としては保健所が最も多く、次いで南新宿検査相談室 (32.5%) であった。

検査相談会を受検しようと思った理由は、初回受検者の中では「単に知りたいから (43.2%)」に次いで「ずっと受けたいと思っていたから (37.8%)」「HIV の情報に触れて心配になったから (27.0%)」であり、受検経験がある人では、「定期的に受検しているから (43.0%)」であった。

C-6. 知識

正解割合が低いものの中では、「HIV に感染していない人が抗 HIV 薬を飲んで、HIV の感染リスクを減らす PrEP という方法がある (正解は○)」52.8%、「学校や職場の健康診断で HIV に感染していることが分かることもある (正解は×)」が 59.7%と低かった。8 ついずれの質問に関しても、受検経験ありの人に比べて初回受検者での正解割合が低かった。

D. 考察

前年度とほぼ同様の運営体制で実施したこともあり、大きな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。受検者数は定員内であったが、これは世界エイズデーから約 2 週間の期間がありその間各地でイベント検査があったこと、また、年末の金曜日ということ、忘年会などの会合があったであろうこと考慮しても、160 名の受検者数は当該地域での高い検査と相談のニーズを示していると考えられる。

広報はゲイ向け出会い系アプリとリーフレットの配布で行っており、初年度のような上野にある

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。

今回の検査相談会の複数の要素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、繁華街から近い場所、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、個人の健康支援を大切にしたい情報伝達などである。これらのうちいくつかでも既存の保健所の検査に取り入れていただけると、検査を遠く感じている 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、質の高い検査相談の機会となると考える。

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が、いずれも HIV と梅毒の陽性割合は高く、検査相談のさらなる充実が必要である。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、HIV 以外の性感染症との同時検査、精度の高い検査と言った受検希望者が感じる利便性を改善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、日常生活上の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を専門家がワンストップで提供する行うことができる保健所の検査相談の場を活用していくことが重要であり、そのための現場の課題に即した調整と支援が必要となる。

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, 金子 典代, 高久 道子, 荒木 順子, 木南 拓也, 阿部 甚兵, 藤本 孝大: MSM 向けクラブイベント来場者における HIV 検査未受診者の特性, 日本エイズ学会 (大阪), 2018.
- ・荒木 順子, 金子 典代, 木南 拓也, 藤本 孝大, 阿部 甚兵, 岩橋 恒太, 高久 道子, 本間 隆之: akta 来場者における来場経験別来場目的、HIV 検査行動、性行動、陽性者の身近さ, 日本エイズ学会 (大阪), 2018.
- ・木南 拓也, 本間 隆之, 岩橋 恒太, 今村 顕史: コミュニティセンター akta を基点とするアウトリサーチ活動の効果評価, 日本エイズ学会 (大阪), 2018.
- ・本間 隆之, 岩橋 恒太, 貞升 健志, 長島 真美, 生島 嗣, 堅田 敦子, 市川 誠一, 今村 顕史: HIV 検査相談会「快速あんしん検査上野駅 2017」の実施, 日本エイズ学会 (大阪), 2018.

H. 知的所有権の出願・登録状況 (予定を含む)

なし

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= 159		初回		2回以上	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
性別						
男	158	(99.4%)	37	(100.0%)	121	(99.2%)
女	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
その他	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
n.a.	1	(0.6%)	0	(0.0%)	1	(0.8%)
居住地区						
東京都	101	(63.5%)	17	(45.9%)	84	(68.9%)
神奈川県	14	(8.8%)	7	(18.9%)	7	(5.7%)
埼玉県	28	(17.6%)	8	(21.6%)	20	(16.4%)
千葉県	12	(7.5%)	3	(8.1%)	9	(7.4%)
その他	4	(2.5%)	2	(5.4%)	2	(1.6%)
職業						
経営・会社員・公務員	112	(70.4%)	19	(51.4%)	93	(76.2%)
自営業・自由業	19	(11.9%)	6	(16.2%)	13	(10.7%)
パート・アルバイト・フリーター	13	(8.2%)	5	(13.5%)	8	(6.6%)
学生	8	(5.0%)	4	(10.8%)	4	(3.3%)
その他	6	(3.8%)	3	(8.1%)	3	(2.5%)
n.a.	1	(0.6%)	0	(0.0%)	1	(0.8%)
過去6カ月間に次のゲイタウンを利用しましたか						
新宿2丁目	81	(50.9%)	10	(27.0%)	71	(58.2%)
上野、浅草	77	(48.4%)	14	(37.8%)	63	(51.6%)
渋谷	8	(5.0%)	1	(2.7%)	7	(5.7%)
新橋	30	(18.9%)	3	(8.1%)	27	(22.1%)
横浜	8	(5.0%)	1	(2.7%)	7	(5.7%)

表2. HIV と梅毒 TPLA 検査の結果

	受検者全体		HIV検査を受けたのは今回で何回目か			
	n= 159		初回		2回以上	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
HIV						
陰性	158	(98.8%)	35	(94.6%)	123	(100.0%)
陽性	2	(1.3%)	2	(5.4%)	0	(0.0%)
TPLA						
陰性	136	(85.0%)	33	(89.2%)	103	(83.7%)
陽性	24	(15.0%)	4	(10.8%)	20	(16.3%)

表3. 受検のきっかけと感染リスクの認知

	受検者全体		HIV検査を受けたのは今回で何回目か			
	n= 159		初回 n= 37		2回以上 n= 122	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
検査相談会を利用しようと思ったきっかけは何ですか						
HIVに感染している可能性があるから	28	(17.7%)	6	(16.2%)	22	(18.2%)
梅毒に感染している可能性があるから	25	(15.8%)	8	(21.6%)	17	(14.0%)
体調に変化があり,HIV感染の不安を感じたから	13	(8.2%)	7	(18.9%)	6	(5.0%)
体調に変化があり,梅毒感染の不安を感じたから	8	(5.1%)	3	(8.1%)	5	(4.1%)
HIVの情報に触れて,自分のことも心配になったから	23	(14.6%)	10	(27.0%)	13	(10.7%)
梅毒の情報に触れて,自分のことも心配になったから	20	(12.7%)	7	(18.9%)	13	(10.7%)
パートナーのHIV感染がわかったから	2	(1.3%)	0	(0.0%)	2	(1.7%)
パートナーの梅毒感染がわかったから	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
自分がHIV/梅毒以外の性感染症にかかったから	4	(2.5%)	0	(0.0%)	4	(3.3%)
病院や診療所でHIV検査を受けにくいから	15	(9.5%)	4	(10.8%)	11	(9.1%)
定期的にHIV検査を受けているから	52	(32.9%)	0	(0.0%)	52	(43.0%)
HIVに感染しても様々な支援を受けられると知ったから	3	(1.9%)	1	(2.7%)	2	(1.7%)
友人知人にすすめられたから	7	(4.4%)	4	(10.8%)	3	(2.5%)
新しいパートナーができたから	17	(10.8%)	3	(8.1%)	14	(11.6%)
パートナーと一緒に受けることにしたから	1	(0.6%)	1	(2.7%)	0	(0.0%)
ただ単に知りたいから	55	(34.8%)	16	(43.2%)	39	(32.2%)
ずっと受けたいと思っていたから	26	(16.5%)	14	(37.8%)	12	(9.9%)
その他	3	(1.9%)	0	(0.0%)	3	(2.5%)
HIVに感染している可能性はどの程度あると思いますか						
かなりある	4	(2.5%)	2	(5.4%)	2	(1.6%)
ある程度ある	58	(36.5%)	9	(24.3%)	49	(40.2%)
ほとんど無い	84	(52.8%)	21	(56.8%)	63	(51.6%)
まったくない	9	(5.7%)	3	(8.1%)	6	(4.9%)
すでにHIV陽性を確認している	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
n.a.	4	(2.5%)	2	(5.4%)	2	(1.6%)
感染の心当たりとなる行為は何ですか						
男性とのセックス	143	(92.3%)	32	(91.4%)	111	(92.5%)
女性とのセックス	16	(10.3%)	6	(17.1%)	10	(8.3%)
乱交	9	(5.8%)	1	(2.9%)	8	(6.7%)
ハッテン場でのセックス	46	(29.7%)	6	(17.1%)	40	(33.3%)
薬物を使用したセックス	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
注射針などの共用	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
その他	3	(1.9%)	1	(2.9%)	2	(1.7%)
その行為があつてからの期間はどれくらいですか						
30日未満	32	(20.1%)	9	(24.3%)	23	(18.9%)
30日以上90日未満	41	(25.8%)	4	(10.8%)	37	(30.3%)
90日以上1年未満	73	(45.9%)	16	(43.2%)	57	(46.7%)
1年以上	6	(3.8%)	4	(10.8%)	2	(1.6%)
n.a.	7	(4.4%)	4	(10.8%)	3	(2.5%)

表4. 検査相談会を利用した何で知ったか、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= 159		初回		2回以上	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
今日の検査会を何で知ったか						
アプリ広告 (9MONSTERS)	108	(67.9%)	24	(64.9%)	84	(68.9%)
Facebookやtwitter	16	(10.1%)	4	(10.8%)	12	(9.8%)
HIV検査相談マップ	15	(9.4%)	0	(0.0%)	15	(12.3%)
ゲイバーやゲイショップにあったチラシ	9	(5.7%)	3	(8.1%)	6	(4.9%)
aktaのwebサイト (akta.jp/anshin)	9	(5.7%)	5	(13.5%)	4	(3.3%)
知人からの口コミ	8	(5.0%)	3	(8.1%)	5	(4.1%)
ハッテン場にあったチラシ	2	(1.3%)	0	(0.0%)	2	(1.6%)
医療機関や電話相談の紹介	1	(0.6%)	0	(0.0%)	1	(0.8%)
その他	2	(1.3%)	2	(5.4%)	0	(0.0%)
本検査会を選んだ理由はなんですか						
HIVの結果が即日でわかるから	99	(62.3%)	18	(48.6%)	81	(66.4%)
来やすい場所(上野)だったから	86	(54.1%)	18	(48.6%)	68	(55.7%)
梅毒の結果が即日でわかるから	84	(52.8%)	17	(45.9%)	67	(54.9%)
予約をする必要がないから	61	(38.4%)	9	(24.3%)	52	(42.6%)
夜までやっているから	54	(34.0%)	11	(29.7%)	43	(35.2%)
これまでの「快速あんしん検査」が良かったから	14	(8.8%)	1	(2.7%)	13	(10.7%)
他の検査の機会を知らないから	10	(6.3%)	4	(10.8%)	6	(4.9%)
相談ができるから	10	(6.3%)	4	(10.8%)	6	(4.9%)
aktaが広報をしている検査だから	8	(5.0%)	4	(10.8%)	4	(3.3%)
友人知人が勧めていたから	7	(4.4%)	3	(8.1%)	4	(3.3%)
その他	7	(4.4%)	2	(5.4%)	5	(4.1%)
今回を除いて、これまでにHIV検査を受けたいと思ったことがありますか						
ある	142	(89.3%)	24	(64.9%)	118	(96.7%)
ない	15	(9.4%)	11	(29.7%)	4	(3.3%)
n.a.	2	(1.3%)	2	(5.4%)	0	(0.0%)
HIV検査を受けたのは今回で何回目ですか						
初めて	37	(23.3%)	37 (100.0%)			
2回目	32	(20.1%)			32	(26.2%)
3~5回目	62	(39.0%)			62	(50.8%)
6回以上	28	(17.6%)			28	(23.0%)
n.a.	0	(0.0%)			0	(0.0%)

表5. 受検経験なしの人、これまで検査を受けなかった理由

	受検者全体		HIV検査を受けたのは今回で何回目か			
	n= 159		初回		2回以上	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
いままでHIV検査を受けなかったのはなぜですか						
きっかけがなかったから	21	(56.8%)	21	(56.8%)		
HIVに感染していることがわかることが怖いから	10	(27.0%)	10	(27.0%)		
検査できる場所を知らなかったから	8	(21.6%)	8	(21.6%)		
お金がかかるから	6	(16.2%)	6	(16.2%)		
感染がわかった後の生活が大変そうだから	4	(10.8%)	4	(10.8%)		
HIVに感染していることがわかると、ゲイ・バイセクシュアルであることを家族等に説明しなければいけないから	4	(10.8%)	4	(10.8%)		
あいまいなままにしておきたいから	3	(8.1%)	3	(8.1%)		
HIVに感染している可能性がないから	2	(5.4%)	2	(5.4%)		
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	2	(5.4%)	2	(5.4%)		
ゲイ・バイセクシュアルであることを検査で話さなければならないから	2	(5.4%)	2	(5.4%)		
周りの人も検査を受けていないから	1	(2.7%)	1	(2.7%)		
その他	4	(10.8%)	4	(10.8%)		

表6. 受検経験ありの人、前回の検査の時期とこれまでに検査を受けた場所

	受検者全体		HIV検査を受けたのは今回で何回目か			
	n= 159		初回		2回以上	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
前回の検査時期						
1年以内	61	(50.0%)	61	(50.0%)		
1から3年	45	(36.9%)	45	(36.9%)		
3年より前	16	(13.1%)	16	(13.1%)		
過去に検査をうけたことのある場所						
東京都南新宿検査・相談室	39	(32.5%)	39	(32.5%)		
東京都多摩地域検査・相談室	2	(1.7%)	2	(1.7%)		
台東保健所	13	(10.8%)	13	(10.8%)		
台東保健所以外の保健所	43	(35.8%)	43	(35.8%)		
これまでの快速あんしん検査上野駅	14	(11.7%)	14	(11.7%)		
イベント検査	15	(12.5%)	15	(12.5%)		
病院・診療所	30	(25.0%)	30	(25.0%)		
HIV Check	12	(10.0%)	12	(10.0%)		
郵送検査	6	(5.0%)	6	(5.0%)		
その他	10	(8.3%)	10	(8.3%)		

表7. 性行動と HIV 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= 159		初回		2回以上	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
今までに男性とアナルセックスをしたことがありますか						
ない	14	(8.8%)	6	(16.2%)	8	(6.6%)
過去6カ月の間にある	106	(66.7%)	21	(56.8%)	85	(69.7%)
過去6カ月から1年の間にある	18	(11.3%)	3	(8.1%)	15	(12.3%)
1年以上前にある	16	(10.1%)	4	(10.8%)	12	(9.8%)
あるけどいつかは覚えていない	3	(1.9%)	2	(5.4%)	1	(0.8%)
n.a.	2	(1.3%)	1	(2.7%)	1	(0.8%)
前回アナルセックスをした時、コンドームを使いましたか						
使った	83	(52.2%)	17	(45.9%)	66	(54.1%)
使わなかった	55	(34.6%)	11	(29.7%)	44	(36.1%)
覚えていない	6	(3.8%)	2	(5.4%)	4	(3.3%)
n.a.	15	(9.4%)	7	(18.9%)	8	(6.6%)
過去6ヶ月間のアナルセックスで、どの程度コンドームを使いましたか						
毎回必ず使用	51	(32.1%)	11	(29.7%)	40	(32.8%)
使用が多かった	43	(27.0%)	10	(27.0%)	33	(27.0%)
五分五分	15	(9.4%)	3	(8.1%)	12	(9.8%)
不使用が多かった	17	(10.7%)	3	(8.1%)	14	(11.5%)
全く不使用	10	(6.3%)	1	(2.7%)	9	(7.4%)
n.a.	23	(14.5%)	9	(24.3%)	14	(11.5%)
HIVを含む性感染症の予防のためにコンドームを使いたいと思っていましたか						
はい	114	(71.7%)	25	(67.6%)	89	(73.0%)
いいえ	4	(2.5%)	1	(2.7%)	3	(2.5%)
相手次第	24	(15.1%)	5	(13.5%)	19	(15.6%)
考えていない	2	(1.3%)	0	(0.0%)	2	(1.6%)
コンドーム以外の予防法	1	(0.6%)	0	(0.0%)	1	(0.8%)
その他	1	(0.6%)	0	(0.0%)	1	(0.8%)
n.a.	13	(8.2%)	6	(16.2%)	7	(5.7%)

表8. HIV 及び性感染症に関する知識

	受検者全体		HIV検査を受けたのは今回で何回目か			
	n= 159		初回		2回以上	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
HIVに感染しても、適切な治療を受ければ、体内のウイルス量をおさえることができる。						
正しい	135	(84.9%)	28	(75.7%)	107	(87.7%)
間違っている	10	(6.3%)	3	(8.1%)	7	(5.7%)
わからない	13	(8.2%)	5	(13.5%)	8	(6.6%)
n.a.	1	(0.6%)	1	(2.7%)	0	(0.0%)
男性同性間のセックスを行っている人は、年に1,2回、定期的にHIV検査を受けたほうが良い。						
正しい	144	(90.6%)	30	(81.1%)	114	(93.4%)
間違っている	7	(4.4%)	3	(8.1%)	4	(3.3%)
わからない	7	(4.4%)	3	(8.1%)	4	(3.3%)
n.a.	1	(0.6%)	1	(2.7%)	0	(0.0%)
保健所では名前を言わずに無料でHIV検査を受けることができる。						
正しい	146	(91.8%)	31	(83.8%)	115	(94.3%)
間違っている	2	(1.3%)	0	(0.0%)	2	(1.6%)
わからない	11	(6.9%)	6	(16.2%)	5	(4.1%)
n.a.	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
学校や職場の健康診断でHIVに感染していることが分かる人もいる。						
正しい	15	(9.4%)	4	(10.8%)	11	(9.0%)
間違っている	95	(59.7%)	18	(48.6%)	77	(63.1%)
わからない	46	(28.9%)	13	(35.1%)	33	(27.0%)
n.a.	3	(1.9%)	2	(5.4%)	1	(0.8%)
風邪のような症状で病院を受診したときに何も言われなければ、HIVに感染していない。						
正しい	2	(1.3%)	1	(2.7%)	1	(0.8%)
間違っている	129	(81.1%)	27	(73.0%)	102	(83.6%)
わからない	26	(16.4%)	8	(21.6%)	18	(14.8%)
n.a.	2	(1.3%)	1	(2.7%)	1	(0.8%)
性感染症にかかると必ず症状が出る。						
正しい	6	(3.8%)	1	(2.7%)	5	(4.1%)
間違っている	132	(83.0%)	28	(75.7%)	104	(85.2%)
わからない	20	(12.6%)	8	(21.6%)	12	(9.8%)
n.a.	1	(0.6%)	0	(0.0%)	1	(0.8%)
梅毒の初期症状には必ず痛みをとまなう症状が出る。						
正しい	4	(2.5%)	2	(5.4%)	2	(1.6%)
間違っている	103	(64.8%)	17	(45.9%)	86	(70.5%)
わからない	51	(32.1%)	17	(45.9%)	34	(27.9%)
n.a.	1	(0.6%)	1	(2.7%)	0	(0.0%)
HIVに感染していない人が、抗HIV薬を飲んで、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	84	(52.8%)	17	(45.9%)	67	(54.9%)
間違っている	5	(3.1%)	2	(5.4%)	3	(2.5%)
わからない	67	(42.1%)	17	(45.9%)	50	(41.0%)
n.a.	3	(1.9%)	1	(2.7%)	2	(1.6%)
MSMの間でA肝が流行していることを知っていたか						
はい	106	(66.7%)	20	(54.1%)	86	(70.5%)
いいえ	53	(33.3%)	17	(45.9%)	36	(29.5%)

表9. HIVに関する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= 159		初回		2回以上	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
次のコミュニティセンターを知っていますか						
ZEL (宮城県仙台市)	4	(2.5%)	0	(0.0%)	4	(3.3%)
akta (東京都新宿区)	96	(61.1%)	15	(42.9%)	81	(66.4%)
SHIP (神奈川県横浜市)	17	(10.8%)	4	(11.4%)	13	(10.7%)
rise (愛知県名古屋市)	5	(3.2%)	0	(0.0%)	5	(4.1%)
dista (大阪府大阪市)	14	(8.9%)	0	(0.0%)	14	(11.5%)
haco (福岡県福岡市)	12	(7.6%)	1	(2.9%)	11	(9.0%)
mabui (沖縄県那覇市)	7	(4.5%)	0	(0.0%)	7	(5.7%)
いずれも知らない	57	(36.3%)	19	(54.3%)	38	(31.1%)
これまでも市内でゲイ・バイセクシュアル向けのHIV検査会があったことを知っていましたか						
知っていた	113	(71.1%)	22	(59.5%)	91	(74.6%)
知らなかった	46	(28.9%)	15	(40.5%)	31	(25.4%)
n.a.	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
次にあげるHIVに関するwebサイトや支援があることを知っていますか						
HIV検査相談マップ (webサイト)	88	(73.3%)	13	(61.9%)	75	(75.8%)
HIVマップ (webサイト)	52	(43.3%)	9	(42.9%)	43	(43.4%)
東京都HIV検査情報web (webサイト)	46	(38.3%)	9	(42.9%)	37	(37.4%)
東京都南新宿検査・相談室 (webサイト)	44	(36.7%)	3	(14.3%)	41	(41.4%)
東京都多摩地域検査・相談室	8	(6.7%)	1	(4.8%)	7	(7.1%)
電話相談	14	(11.7%)	4	(19.0%)	10	(10.1%)
一般向けの検査に比べて、ゲイ・バイセクシュアル男性限定の検査のほうが受けやすいと思いますか						
そう思う	96	(60.4%)	21	(56.8%)	75	(61.5%)
どちらとも言えない	40	(25.2%)	12	(32.4%)	28	(23.0%)
そう思わない	22	(13.8%)	4	(10.8%)	18	(14.8%)
n.a.	1	(0.6%)	0	(0.0%)	1	(0.8%)

表10. 保健所の認知

	受検者全体		HIV検査を受けたのは今回で何回目か			
	n= 159		初回		2回以上	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
この検査会の会場となっている「台東保健所」の場所を知っていましたか						
知らなかった	122	(76.7%)	30	(81.1%)	92	(75.4%)
検査会の前から知っていた	34	(21.4%)	5	(13.5%)	29	(23.8%)
n.a.	3	(1.9%)	2	(5.4%)	1	(0.8%)
この検査会の会場「台東保健所」でHIVと梅毒の検査をやっていることを知っていましたか						
3年以内に利用した	14	(8.8%)	0	(0.0%)	14	(11.5%)
検査利用はないが知っていた	29	(18.2%)	2	(5.4%)	27	(22.1%)
知らなかった	113	(71.1%)	33	(89.2%)	80	(65.6%)
n.a.	3	(1.9%)	2	(5.4%)	1	(0.8%)

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」）にて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）を用いたインターネットを介した HIV 検査予約システムを構築し、都内等の HIV 検査施設でのスマートフォンによる HIV 検査予約の実運用に役立てた。本研究では利用者と検査施設での運用での課題を明らかに、その改善を目指し、システムの改良を行った。本システムは、利用者が予約時間の制約を受けず、スマートフォンにより希望日時を選択でき、予約操作は簡便で短時間である点に加え、利用者のプライバシーの保護等の利点を活かし、また、運用側では予約業務の省力化とそれに伴う経費削減などの利点が示唆された。実運用の中で課題となった予約のキャンセル率は利用施設にもよるが平均でおよそ 13.7%であったが、キャンセル率を見越した予約数の設定や検査当日の予約無しでの検査利用者を増やすなどの運用上の対応で補うことが可能であった。スマートフォンを利用した検査予約システム導入についての全国の保健所等への意向調査では、導入維持費用の検討以前に、予約システム導入にあたっての新規予算枠の獲得自体が極めて困難との回答が多く、また、利用者数が少数の施設では予約システム導入による利点をイメージできないとの意見が少なかつた。他方、予約受付担当者は本システム導入により予約対応業務時間を短縮でき、保健所内での他の業務を行える利点も考えられ、現場への導入のニーズは少なくないとも考えられた。これらの調査結果を基に、今後は、利用者、施設それぞれのニーズにあったシステム改善（外国語対応も含む）を進める一方で、県あるいはその一部などある範囲の地域の複数の保健所等の予約を一括管理し、各施設での検査に掛かる省力化と検査予約業務の縮小を図り、かつ利用者が広い範囲の保健所等の検査場から利用可能な日時と場所を選択できる予約システム構築を図りたい。また、検査結果の通知の方法についても検討を行いたい。最終的には、利用者の利便性や立地条件等を加味し、複数の保健所等を群別化した機能改善や機能追加等を実施し、利用者と施設の利用価値の高い HIV 検査予約システム ver.4.00 を設計する。

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を行った HIV 検査予約システムを、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

1) 平成 28 年度研究、平成 29 年度研究にて HIV 検査予約システムの紹介資料を全国の保健所や都道府県市区町村の該当部署に送付し電話フォローや訪問によって得られた同システムに対す

る意見や要望を精査し、保健所等への導入モデルを検討し必要に応じて同システムの改良を行う。

2) HIV 検査予約システムを特定の HIV 検査施設に継続提供し、利用状況データを収集し評価する。

3) 試験提供している特定の HIV 検査施設より、HIV 検査予約システムの導入前後での状況の変化をヒアリングしまとめる。

(倫理面への配慮)

保健所や試験提供先の検査施設で得られた情

報の取り扱いには十分注意する。HIV 検査予約システムの運用によって HIV 検査を受検する受検者の個人情報収集しない。

C.研究結果

1) 保健所等への HIV 検査予約システムの導入

平成 28 年度研究、平成 29 年度研究で全国の保健所や都道府県市区町村の該当部署に HIV 検査予約システムの紹介資料(図 1 案内パンフレット)を送付し、電話フォローおよび訪問によって得られた 51 施設分の HIV 検査予約システムに対する意見・要望をまとめた(表 1 肯定的意見と要望、表 2 否定的意見 参照)。

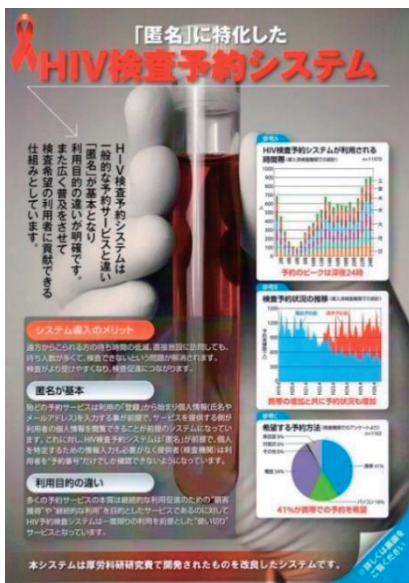


図 1 案内パンフレット

金額次第では検討する。
現場としては導入して欲しい(予算面で決裁権がない)。
現場としては導入して欲しい(費用対効果が知りたい)。
追跡やフォローの仕組みができるのが素晴らしい。
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として使ってみたい。
夜間に利用が多いのは驚いた。
多言語対応できないか。 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。
県全体としてのシステム化はできないか。
県内全保健所をまとめて検討してみたい。

表 1 肯定的意見と要望

予算確保が難しい。
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ない。
先着順のほうがお手軽でいい。
電話予約だけで十分。
既に体制が出来上がってしまっている。
予約を行っていない。
行政からの委託なので勝手にできない。

表 2 否定的意見

本システムそのものに対しては施設現場スタッフからは高評価な意見も多く聞かれたが、経費面での導入の難しさが浮き彫りになる形となった。

2) HIV 検査予約システムの利用状況

前年度研究に引き続き HIV 検査予約システムを特定の検査施設にて継続運用し、利用状況データを収集して集計した(図 2 HIV 検査予約システムの利用状況 参照)。

何れの施設においても予約枠に対して 88%~98%の予約率が確認され非常に効果的に稼働している事が確認された。

検査機関 A 毎日実施	東京 通常35人/Day	予約者数11,693人 (予約率: 98%) (男女比集計なし)
検査機関 B 第2,4日曜日	愛知 40~43人/Day	予約者数: 904人 (予約率: 98%) 男: 74.3% 女: 24.2% 不明: 1.4%
検査機関 C 第1,3土曜日	愛知 通常62人/Day	予約者数: 1,015人 (予約率: 92%) 男: 73.4% 女: 23.7% 不明: 2.9%
検査機関 D 第3土曜日	東京 44~48人/Day	予約者数: 536人 (予約率: 88%) 男: 68.7% 女: 29.7% 不明: 1.7%
検査機関 E 毎週日曜日	大阪 40~50人/Day	予約者数2,606人 (予約率: 98%) 男: 68.7% 女: 28.8% 不明: 2.5%
集計期間: 集計期間: H30.1/1~H30.12/31		

図 2 HIV 検査予約システムの利用状況

3) HIV 検査予約システムの新規導入

平成 30 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 29 年度研究にて試験提供を開始した東京都豊島区池袋保健所が正規運用移行する運びとなった。

4) 特定検査施設での HIV 検査予約システム導入による受検者の動向評価

HIV 検査予約システムの導入先である「特定非営利法人 HIV と人権・情報センター(JHC)」に対して、本システムの導入前と導入後とでの施設の動向の変化および受検者の動向の変化をレポートした。対象の検査施設は「大阪検査相談・啓発・支援センター（愛称:chotCAST なんば）」とし、平成 27 年度（導入前）と平成 29 年度（導入後）のデータを元に比較した。

	実施回数	1回あたりの定員	受検者総数	受検者数平均/1回
2015年度 (導入前)	50回	50名	2,185名	43.7名
2017年度 (導入後)	48回	50名	2,308名	48.1名

表 3 受検者の増減

		10代	20代	30代	40代	50代～
女性	キャンセル数/予約数	5/27	61/474	15/171	0/46	0/6
	キャンセル率	18.5%	12.9%	8.8%	0.0%	0.0%
男性	キャンセル数/予約数	1/13	75/710	39/549	12/261	5/97
	キャンセル率	7.7%	10.6%	7.1%	4.6%	5.2%

※2017年度の予約数2,470名のうち、予約の性別および年代を不明とする者116名を除く
 平均キャンセル率は9.1%
 キャンセル率 女性>男性 リスク比:1.365(95%CI 1.056-1.763)

表 4 キャンセル率の変動

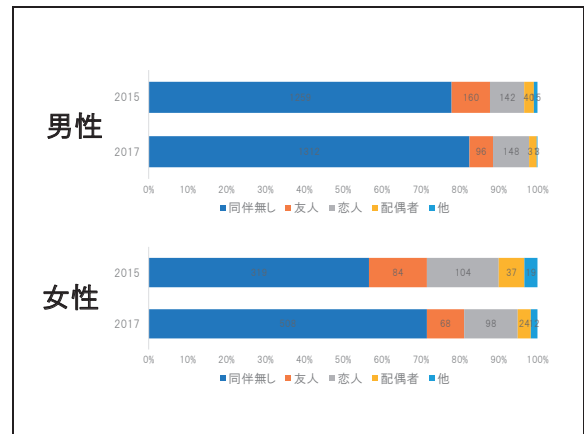


図 3 同伴受検者の変動

本システム導入によって“表 3 受検者の増減”に示すように 1 日あたり平均 4.4 ポイントの受検者増が確認された。また“図 3 同伴受検者の変動”に示すように単独で受検する女性の割合が増える結果となった事が確認できた。懸案であったキャンセルについては“表 4 キャンセル率の変動”に示すように 10 歳代、20 歳代のキャンセル率が高く、特に 10 歳代の女性は 5 人に 1 近い割合でキャンセルする傾向にある事が確認された。

電話予約対応から解放された。
電話予約対応に取られていた時間を相談対応や啓発活動に時間を費やせた。
予約電話のみの場合は予約が混雑した時に電話が繋がらないこともあったが解消した。
受検希望者の利便性が向上し検査に繋がりがやすくなった。
状況に応じて予約枠の調整が可能(例:電話予約枠⇒ネット予約枠に変更)
電話予約に比べてネット予約は受検者増に貢献した。
日本語の予約ページしかないにもかかわらず翻訳アプリを使って予約する外国人が増加した。

表5 JHCによる評価レポート(効果)

予約後に来所しなかった人の割合が増えた。 (電話予約・約1割⇒ネット予約・約2割)
当日の受付時に予約画面の表示がうまくいかない場合がある(受付業務に影響)
【その他 要望等】 ・メールアドレスの入力を必須/任意に設定できる機能の追加 当日ドタキャン防止の為、入力必須も選択できるように ・(上記にもからんで)メールの一斉送信機能 天候急変時(台風・大雪など)や災害発生時など、検査実施不可能となった際にむけて ・予約管理画面(管理者)と予約画面(一般利用者)のSSL化 ・フィーチャーフォンには最適な画面となっているが、スマートフォンで表示すると見づらいので改善できると良い。

表6 JHCによる評価レポート(問題点)

JHCでは、HIV検査予約システム導入以前は予約と相談の併用で使用していた電話番号を本システム導入によって相談専用に変更された事で、相談対応や啓発活動に専念する事ができたとの評価を得た。

また現在は、本システムは日本語のみの対応ではあるがスマートホンの翻訳機能を使う事で簡易的に受検者の母国語へ翻訳して利用する事が可能であるため、外国人の受検者が増えているとの評価も得た。

更に、今後の本システムへの要望などについても実際の利用者の立場から聞く事ができた。

5) HIV検査予約システムの運用

HIV検査予約システムの運用において Apache

システムが出力するログデータを、情報処理推進機構(IPA)が無償提供している「ウェブサイトの攻撃兆候検出ツール(iLogScanner)」を活用して監視を行った結果、定期的に不正アクセスが発生している(表7 ログ件数と不正アクセス件数)事が観測された。ただし、iLogScannerでは検知できない不正アクセスも含まれるため、ログデータの目視確認との並行監視を実施した。SQLインジェクションやサーバ負荷かけて誤作動を誘発させるような重大な事案は今年度は観測されなかった(平成31年2月10日現在)。

iLogScannerでは検知しない不正アクセスは10~30件/dayほど発生している。

	ログ件数	不正アクセス件数
平成30年4月	48,903	9
5月	74,532	8
6月	67,443	89
7月	52,538	76
8月	56,488	192
9月	56,442	77
10月	76,740	45
11月	103,265	24
12月	74,927	22
合計	611,278	542

ログ件数はApacheシステムが出力したログ件数。
不正アクセス件数は平成29年8月より導入したウェブサイトの攻撃兆候検出ツール(iLogScanner)自動検知件数。

表7 ログ件数と不正アクセス件数

6) プログラム改良

本年度研究では受検者向け/検査施設向け機能ともに利用に影響のある機能拡張および改良は実施しなかった。

内部構造としては、今後複数保健所をまとめた提供(後述)を実現するために、提供している施設を群別化する概念をデータベースに加える構造変更を実施した。

D.考察

HIV検査予約システム自体は“図2 HIV検査予約システムの利用状況”に示すように稼働して

いるいずれの検査施設においても非常に高い予約率を誇っており、また“表3 受検者の増減表”や“表5 JHCによる評価レポート(効果)”からも、導入する事で受検者の増加や施設スタッフの負担軽減や外国人の受検者の増加が期待できるであろう事が確認できた。

しかし、現実的には保健所側の問題として“表1 肯定的意見と要望”や“表2 否定的意見”にもあるように、本システムを評価しつつも運用に掛かる金銭的な部分で導入に至らない状況となっている。この問題の対策として、①機能を限定して安価で運用できるシステムの構築、②ひと県分の保健所をまとめて提供するグループ思想の導入などを検討した。

HIV検査予約システムの運用においては、IPAが無償提供している「ウェブサイトの攻撃兆候検出ツール(iLogScanner)」を導入し本システムの運用負荷を軽減させる事で運用に掛かるコスト削減を図ったが、iLogScannerでキャッチできない不正アクセスも若干残っており、また、iLogScannerによるログデータからの不正検知は最低でも翌日以降でないと作業できない問題もあり、今後、負担を軽減しつつタイムラグのある監視体制であっても重大事案になる前に対策を施せる運用体制を模索しなければならない。

E.結論

平成28年度研究、平成29年度研究で収集した全国の保健所のHIV検査の現状とHIV検査予約システムに対する意見情報等から、基本的には評価しつつも、東京都南新宿検査・相談室での稼働を前提に開発した現行のHIV検査予約システムでは規模が大きすぎ、また費用負担が大きすぎるために多くの保健所で導入の検討までに至らない、至ったとしても費用面で難しいという事が分かった。

これらの現状を踏まえ、規模の小さな保健所でも利用可能なように付加価値的な機能を削除し

て機能を限定した①安価なシステム化や②ひと県の保健所をまとめて管理可能なシステム化などを実施し、規模の小さな保健所でも容易に導入可能なシステム構築を目指す。

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

なし

H.知的所有権の出願・登録状況(予定を含む)

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

2015 年から 2017 年に HIV 診療拠点病院に紹介された未治療 HIV 感染例の 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

日本ではこのところ、毎年 1500 例弱の新規 HIV 感染者が報告されている。2017 年度は報告数が徐々に 1400 例を下回ったが、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、免疫不全に伴う合併症を呈していない症例で、HIV 感染症を臨床的に疑って検査を行う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医療機関で行われている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 年分に関してもあわせて回答を依頼した。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

2016 年および 2017 年に送付したアンケートの合計で、2015 年分は 302 施設（78.6%）、2016/2017 年分は 241 施設（62.9%）より回答を得た（いずれも 2019 年 2 月 12 日時点）。

集計された未治療初診症例の総数は、2015 年 1249 例（同年のエイズ動向委員会報告数の 88.6%）、2016 年 1185 例（同 81.8%）、2017 年 1095 例（同 78.8%）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 53.2%、2017 年 46.1%）であり、VCT（2015

年 31.5%、2016 年 29.5%、2017 年 33.3%)、
screening (2015 年 12.7%、2016 年 12.7%、2017
年 14.8%) がこれに続いた。いずれの年も、これ
ら 3 つの診断経緯で全体の 90%以上を占めていた
(図 1)。

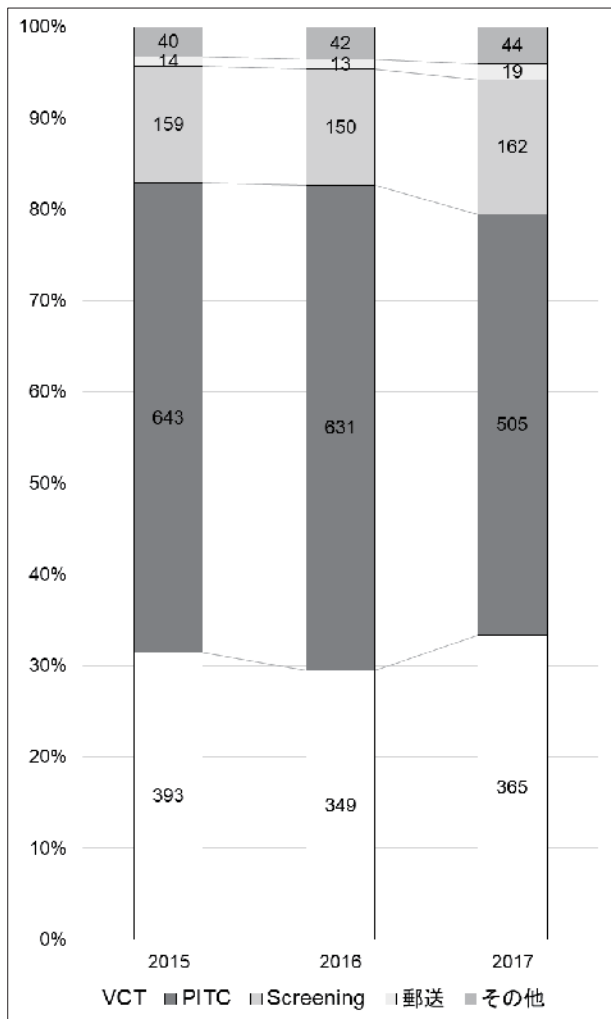


図 1 診断経緯の内訳

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 29.9%、2016
年 30.8%、2017 年 30.0%) が初診時にエイズを
発症していたが、エイズ発症割合は診断経緯ごと
に大きく異なっていた。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、いずれの
年においても、診断時のエイズ発症割合が他群よ
り有意に高かった (図 2)。

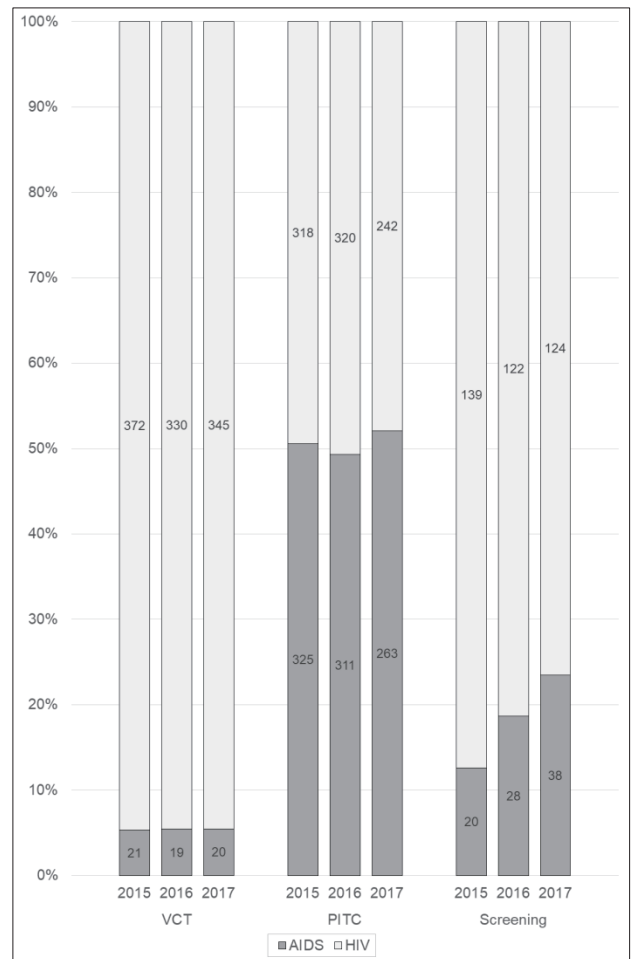


図 2 診断経緯別の診断時エイズ発症割合

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。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が、地域的な偏りなく、回
答された症例総数は 3 年とも年間の新規報告数の
約 8 割以上に達していた。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 (= 毎年の報告例のうち一
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、今回の調査結果は全国の状
況を把握するうえで十分なものと考えられる。

初年度に行った調査では、HIV 感染症診断を目的
としないルーチン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った。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、日本の HIV 感染者の大部分を占める男性同性間性交渉者

(Men who have sex with men, MSM) において報告数が急増している A 型肝炎や引き続き多く報告され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と思われる。本調査では PITC として一括で集計されている両者を「性感染症を契機に行われたもの」とそれ以外にわけて集計し、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。また、診断時の年齢を集計できれば、非都市部で VCT 以外の経緯で診断される例の年齢層が高い可能性、診断年齢が高いほど診断が遅れる（エイズ発症割合が高い）可能性も考えられる。いずれも現場の負担を考慮し見送ったが、今後の検討課題である。

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許容するのが最も有効かに関して、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（地方独立行政法人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ふれいす東京）、堅多敦子（東京都福祉保健局）、根岸潤（東京都福祉保健局）、城所敏英（東京都南新宿検査・相談室）、カエベタ亜矢（新宿区保健所）、関なおみ（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、予防啓発の実装を行った。

アンケート調査は郵送で平成 31 年 1 月に実施し、平成 30 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 566 施設中 478 施設（回収率 85%）、特設検査相談施設（特設）24 施設中 21 施設（回収率 88%）から回答を得た。HIV 検査相談を実施した保健所 477 施設で平成 30 年の 1 年間に行った HIV 検査の総数は 86,144 件、陽性は 197 件（0.23%）であった。陽性者のあった保健所は 103 施設（22%）であった。一方、回答のあった 21 特設で平成 30 年に行った HIV 検査の総数は 31,825 件で、陽性者のあった特設は 15 施設（71.4%）、陽性は 129 件（0.4%）であった。検査結果を受け取りに来なかった受験者数は、保健所での全検査数 86,144 件中 2,011 件（2.0%）、特設においては全検査数 31,825 件中 609 件（1.9%）であった。ブロック別の集計では、HIV 検査件数は関東甲信越、近畿、東海の順に多く、陽性率は九州（0.31%）、関東甲信越（0.27%）、東海（0.23%）の順であった。保健所の 86.8%、特設の 57%で梅毒検査を実施していた。保健所、特設での梅毒検査での陽性率はそれぞれ 2.2%、3.0%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。自由記載では、検査・相談体制維持やハイリスク層へのアウトリーチの困難さ、外国籍者への対応などが挙げられた。

改訂ガイドラインでは治療や予防に関する最新の知見やポイントを盛り込んだ。今後も現場へ情報を還元し、地域性や施設の規模に合わせた検査体制の構築、検査・相談の質の向上を目指していく。

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 陽性者同様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 566 箇所の HIV 検査相談施設と南新宿 HIV 検査相談施設等 24 箇所の特設 HIV 検査相談施設を対象に、平成 31 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 31 年 1 月 18 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、昨年度も実施していた質問の内容を踏襲し、昨年度までの調査の結果や学会、研修会等でも収集した情報に基づいて一部の質問項目の見直しを行い実施した。昨年度に引き続き、ブロック別の検査数および陽性率についての集計・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験者によりよい検査・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。

今回の改訂では内容の見直しを行った。HIV/エイズの治療と予防に関する最新の知見を掲載し、検査方法に関する情報を更新した。また、近年の流行に伴い検査実施施設が増加している梅毒に関する情報、相談や支援に役立つリンク集を追加した。

3. 女性向け梅毒啓発資料第 2 版の作成

梅毒の報告者数増加に伴い、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。今年度は、平成 29 年度に作成した若年女性向け資料の内容の更新を行い、第 2 版の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。HIV 検査・相談マップ、東京都保健福祉局のウェブサイトに掲載し、関連の学会等でも広く周知した。

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・検査の実施率と実施体制

回答のあった保健所等 478 施設中 477 施設で HIV 相談・検査を実施していた。HIV 検査の実施体制については、通常検査のみが 146 施設（30.6%）、即日検査のみが 222 施設（46.5%）、

通常検査と迅速検査どちらも実施が 109 施設 (22.9%) 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 107 施設 (22.4%)、47 施設 (9.9%) であった。特設検査相談施設においては、21 施設中 16 施設 (76.2%) が即日検査のみ実施していた。

即日検査は予約制で実施している施設が多く、通常検査は予約なしで実施している施設の割合の方が高かった。保健所、特設検査相談施設とも、スクリーニング検査が陽性だった場合、確認検査は他施設に依頼すると回答した施設が即日検査でも通常検査でも 60% を超えていた。確認検査用の血液検体は、半数以上の施設で迅速検査の残血を用いるという回答であった。

②HIV 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、477 施設中 452 施設 (94.8%) 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 (409 施設、90.5%) であり、B 型肝炎 (306 施設、67.7%)、C 型肝炎 (302 施設、66.8%) 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 12 施設 (57.1%) で他の性感染症検査を行っており、梅毒検査は 12 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 3 施設 (25.0%) ずつあった。

③HIV 検査数と陽性件数

477 保健所で平成 30 年に行った HIV 検査の総数は 86,144 件で、陽性は 197 件 (0.23%) であった。陽性者のあった保健所は 103 施設 (22%) であった。一方、回答のあった 21 特設検査相談施設で平成 30 年に行った HIV 検査の総数は 31,825 件で、陽性者のあった特設検査相談施設は 15 施設 (71.4%)、陽性は 129 件 (0.4%) であった。ブロック別の集計では、HIV 検査数は保健所 128 施設と施設数の最も多い関東甲信越ブロックで 28,846 件と多く、陽性件数も 77 件と最多であった。保健所での HIV 検査陽性率をブロック別に比較すると、九州 0.31% (38/12,237 件) が最

も高く、次いで関東甲信越 0.27%、東海 0.23% (28/12,332 件) の順であった。

④年間検査件数別保健所数およびその陽性率

保健所においては、年間検査数が 50 件未満の施設が全体の 40.6% (194 施設) を占めた。そこでの陽性率は 0.14% (6/4,181 件) と全体の陽性率 0.23% に比べて低かった。年間検査数 500-999 件の施設で 0.29% (52/17,823 件) と最も高く、年間検査数 1000 件以上の施設の 0.23%

(54/24,226 件) を上回る高さとなっていた。一方、21 特設検査相談施設においては、年間検査数 100-199 件の施設で 0.59% (3/508) と、全体 0.41% (129/31,825) と比較しても陽性率が高かった。

⑤HIV 検査結果の受け取り状況と誤通知

検査結果を受け取りに来なかった受験者数は、保健所での全検査数 86,144 件中 2,011 件 (2.0%) であった。検査結果別に見ると、陰性の場合 2.3% (1,990/85,947 件)、陽性の場合 10.7% (21/197 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 0.6% に対し 4.7%) が、陽性の場合即日検査のみの施設で結果を受け取らない者の割合がわずかに高かった (通常検査のみ 10.0% に対し 10.8%)。

一方、特設検査相談施設においては、検査結果を受け取りに来なかった受験者数は、全検査数 31,825 件中 609 件 (1.9%) であり、陰性の場合 1.9% (597/31,696 件)、陽性の場合 9.3% (12/129 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。HIV 検査に関する誤通知は保健所、特設検査相談施設ともに 1 件もなかった。

⑥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% (477 施設中 296 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 (88/103 施設、85.4%)。陽性結果を受け取った 176 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 152 人 (86.3%) であった。

特設検査相談施設においては、HIV 検査陽性 129 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 85 例 (72.6%) であった。

⑦ HIV 検査結果に関する証明書の発行

保健所において、証明書を発行している施設は 37.7% (180/477) であり、そのうち 60% (108/180) が有料で証明書を発行していた。発行にかかる料金は 1,000 円～2,000 円が最も多かった (36%)。記名のある証明書を発行している施設は 77.8% (140/180) であった。特設検査相談施設では、証明書を発行している施設はなかった。

⑧ 検査および感染予防に関する相談

検査および感染予防に関する相談は、保健所で 99.8%、特設検査相談施設では 100% 実施していると回答した。相談のタイミングは検査前と結果説明後の両方を行う施設は保健所で 82.1%

(391/476)、特設検査相談施設では 71.4% (15/21) であった。相談の手法は、保健所では保健師による対応が最も多かったのに対し、特設検査相談施設では医師による対応が最も多かった。

⑨ 受検者について把握している内容

保健所において、性別については 98%、受検動機、感染機会の時期については 85% 以上の施設で把握されていた。受検経験や感染リスク、情報源について把握している施設はそれぞれ 79%、75% であった。67% の保健所で検査についての情報源を把握していた。居住地域や性的指向については約半数の保健所で把握されていた。特設検査相談施設においては性別は 100% 把握されており、受検経験、性的指向は 90% 以上で把握されていた。受検動機や感染リスク、感染機会の時期は 80% 以

上で把握されていた。受検者の情報を把握するための質問票は保健所の 88.7%、特設検査相談施設ではすべての施設で利用されていた。

⑩ 結果説明について

保健所において、迅速陽性の場合 87.9%、確認陽性の場合 99.3% 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 80% 以上で医師が検査結果説明担当者となっていた。

スクリーニング検査で陰性時に検査結果の説明は口頭のみで行うと回答した保健所は 472 施設中 252 施設 (52.8%)、特設検査相談施設では 21 施設中 8 施設 (38.1%) 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 477 施設中 83 件

(17.4%)、経験はないが可能と回答したのは 172 件 (36.1%) であった。特設検査相談施設においては、21 施設中 12 件 (57.1%) で派遣経験あり、4 件 (19.0%) で経験はないが派遣可能と言う回答であった。

⑪ 血液曝露事故が受検動機の受検者について

血液曝露事故が受検動機の受検者がいたと回答した施設は、保健所等で 164 件 (34.4%)、特設検査相談施設で 8 件 (38.1%) であった。そのうちわけは、保健所、特設検査相談施設ともに医療職が最も多く、保健所では福祉職、清掃業、美容業の受検者も見られた。

⑫ 中学生、高校生の検査希望者への対応について

保健所、特設検査相談施設とも、66.7% 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、など施設によって受け入れや対応が異なっていることが明らかになった。

⑬ 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 35.9% (169/477)、特設検査相談施設 66.7%

(14/21) であった。

対応言語は英語が最も多く、保健所では中国語、韓国語、ポルトガル語と続くのに対し、特設検査相談施設ではポルトガル語、スペイン語、タイ語が続いていた。対応方法としては外国語問診票・説明書によるものが最も多く、通訳依頼がその次に多かった。

⑭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 94.3% (450/477)、特設検査相談施設で 85.7% (18/21) であった。

⑮ホームページ「HIV 検査・相談マップ」の利用について

保健所でホームページ「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 92% (439/477) であり、78.2% が役に立つと回答した。特設検査相談施設においては、すべての施設がホームページ「HIV 検査・相談マップ」を閲覧したことがあると回答し、うち 20 施設は役に立つと回答した。

⑯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、スペースの問題でプライバシーの確保が難しい）、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、結果を受け取りに来ない受検者への対応があった。陽性例経験の少ない保健所からは、陽性例への対応経験が少ないことに対する不安も挙げられた。ウェブサイト予約を導入した施設からは、無断キャンセルの問題も挙げられた。

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 477 施設のうち 414 施設 (86.8%) が梅毒検査を実施しており、21 施設 (4.4%) 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 12 施設 (57.1%) が梅毒検査を実施しており、1 施設 (4.8%) が現在実施していないが今後実施予定と回答した。

②梅毒検査の実施形態

HIV 検査と一緒に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。保健所においては、254 施設 (61.4%) が梅毒検査単独でも受けられると回答した。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の施設の割合が 85.5%

(354/414) であり、有料の場合に受検者が負担する金額は 500～1000 円が 40.7%、1000～2000 円が 46.3% と施設により異なっていた。保健所等では通常検査のみでの梅毒検査が 68.6% (284 施設) であり、検査結果の返却時期は 2 日～1 週間後が最も多かった (65.3%)。特設検査相談施設では通常検査での実施が 41.7%、即日検査での実施、結果返却が 50% であった。

③梅毒検査の方法

梅毒検査を即日検査で実施している保健所では、STS 法と TP 抗体検査を同時に実施している施設が最も多く (68/130 施設、52.3%)、次いで TP 抗体検査のみ実施が 27 施設 (20.8%) 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。通常検査を実施している保健所では、STS 法と TP 抗体検査を同時に実施している施設の割合が 79.6% (257/323) であった。特設検査相談施設で、通常検査を実施している施設でも TP 抗体陽性だった場合に STS 法を追加と回答した施設が半数見られた。

使用している検査試薬は STS 法では RPR カードテストが 85% 以上と多く、TP 抗体法では

TPHA 法を採用している施設が最多であった。

④梅毒検査陽性者数

平成 30 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)。梅毒検査を実施している保健所 414 施設において、全体の梅毒検査数 64,965 件のうち、梅毒陽性は 1,435 件 (2.2%) であった。陽性例を検査方法別に見ると、STS 法での陽性は 752 件 (1.6%)、TP 抗体法での陽性は 1,494 件 (3.1%) 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 24,436 件のうち、梅毒陽性は 724 件 (3.0%) であった。陽性例を検査方法別に見ると、STS 法での陽性は 320 件 (5.4%)、TP 抗体法での陽性は 973 件 (5.0%) 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、ガイドラインがないこと、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、ハイリスク層への周知、治療中の人々が効果判定のために受検する、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

検査、臨床、公衆衛生の専門家に加え、検査・相談をする保健所や特設検査所、相談や支援に関わる NGO からも研究協力者を迎え、改訂を行った。今回の改訂では、検査方法・アルゴリズムの変更を反映した更新、郵送検査との関わりについての記載追加、パートナー検査やリピーター受検者への対応の記載、PrEP、TasP や U=U 概念の説明の記載追加を行った。また、近年の流行に伴

い検査実施施設が増加している梅毒について検査方法を含む詳細な情報も掲載した。また、現場のスタッフおよび受検者が利用しやすい相談や支援に役立つリンク集を追加した。

3. 女性向け梅毒啓発資料第 2 版の作成

平成 29 年度作成した女性向け冊子の内容を更新し、女性向け梅毒啓発資料第 2 版 30,000 部を作成した。昨年度作成した男性向け冊子と併せて、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り、現場の関心の高さやニーズの高さが明らかになった。ウェブサイトや学会などを通じて広く周知、配布し、現場に実装することができた。

D. 考察

今年度の全国の保健所 (保健所およびその支所等)、特設検査相談施設を対象としたアンケート調査では、各施設の協力により、それぞれ 566 施設中 478 施設 (回収率 85%)、24 施設中 21 施設 (回収率 88%) から回答を得た。

保健所 477 施設で平成 30 年の 1 年間に行った HIV 検査の総数は 86,144 件で、陽性は 197 件 (0.23%) であった。陽性者のあった保健所は 103 施設 (21.6%) であった。一方、回答のあった 21 特設検査相談施設で平成 30 年に行った HIV 検査の総数は 31,825 件で、陽性者のあった特設検査相談施設は 15 施設 (71.4%)、陽性は 129 件 (0.4%) であった。検査数は回収率を考慮に入れても昨年に比し増加傾向にあると言える。陽性率は前年と比しわずかに低下しているようにも見える。梅毒検査導入施設の増加により、HIV 感染症以外の性感染症検査を目的とした HIV 陰性者の受検者数が増加した可能性も考えられる。ブロック別の集計では昨年に引き続き九州ブロックの陽性率が高かった。昨年の結果の検討として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指摘されているが、詳細の検討や今後の変化についての評価は引き続

き必要であると考え。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。本アンケート調査は、経時的に行うことで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。

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、その割合が上昇していることが懸念される。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。

受検者について把握する質問票を用いている施設は多かったが、把握している内容にはばらつきも見られた。よって、相談やカウンセリング、説明の内容も異なっている可能性がある。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、検査・相談の担当者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2.3%、3.0%と昨年度の調査時より明らかに上昇しており、梅毒流行がまだ収束していないことを示している。ただし、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、治癒例も含まれている可能性があるため、陽性率の評価、解釈には注意が必要である。

今年度は研究班として検査・相談担当者の研修会に参加したり、学会や研究会で現場の担当者との意見交換を行ったりしてアンケートの回答にも関連するさらに詳細な情報も収集することができた。その中で、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、調査結果やお互いの施設の状況を現場スタッフが広く共有できる機会を研究班が橋渡し役となり積極的に作っていくべきで

ある。今年度完成した即日検査ガイドライン第4版の周知時にも、現場の担当者に確実に改訂のポイント等が伝わるよう、説明や議論の機会を設ける予定である。

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・共有は今後も効果的な対策の立案・実装に役立つと考える。

E.結論

全国の保健所（保健所およびその支所等）、特設検査相談施設を対象としたアンケート調査により、HIV検査・相談および梅毒検査の実施状況と課題が明らかになった。アンケートで課題として挙げられてきた事項、HIV/エイズの治療や予防に関する最新の知見や対応のポイントを盛り込んだ改訂版の即日検査ガイドラインを完成させることができた。

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) 土屋菜歩、佐野貴子、近藤真規子、堅多敦子、石丸雄二、城所敏英、カエベタ亜矢、川畑拓也、貞杣健志、須藤弘二、加藤真吾、大木幸子、今井光信、今村顕史：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32回日本エイズ学会学術集会・総会、2018年12月大阪市（口演）

2) 土屋菜歩、佐野貴子、近藤真規子、堅多敦子、石丸雄二、城所敏英、カエベタ亜矢、川畑拓也、貞杣健志、須藤弘二、加藤真吾、大木幸子、今井光信、今村顕史：保健所・検査所におけるHIV検査・相談実施状況および陽性率に関するアンケート調査. 第32回日本エイズ学会学術集会・総会、2018年12月大阪市（ポスター）

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

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は深く感謝申し上げます。

謝辞

アンケート調査にご協力いただいた全国の保

保健所における HIV 検査体制に関する調査（平成 30 年）

1. 貴保健所ではHIV検査相談を行っていますか？ (n=478)

はい	477件	99.8%
電話相談のみ	1件	0.2%
いいえ	0件	0.0%

アンケート送付数 566
回収数 478
回収率 84.5%

2. HIV検査実績について

平成30年1～12月の実施状況をお教え下さい。 (n=477)

① HIV検査件数

検査数	86,144
うち陽性数	197
陽性率	0.23%

陽性経験	陽性者があった保健所	103件	21.6%
	陽性者がなかった保健所	374件	78.4%
	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	477		86,144		197	0.23%	21.6%	103
50件未満	194	40.7%	4,181	4.9%	6	0.14%	3.1%	6
50-99件	90	18.9%	6,485	7.5%	9	0.14%	10.0%	9
100-199件	80	16.8%	11,398	13.2%	19	0.17%	21.3%	17
200-499件	73	15.3%	22,031	25.6%	56	0.25%	54.8%	40
500-999件	26	5.5%	17,823	20.7%	52	0.29%	73.1%	19
1000件以上	14	2.9%	24,226	28.1%	55	0.23%	85.7%	12

② 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	1,990	2.3%	21	10.7%	86,144	197	85,947	2,011
即日検査のみ	185	0.6%	9	10.8%	33,219	83	33,136	194
即日検査+通常検査	687	2.3%	7	10.9%	29,319	64	29,255	694
通常検査のみ	1,118	4.7%	5	10.0%	23,606	50	23,556	1,123

③ 発生届出を行った陽性者数 **94人 (47.7%)**

④ 医療機関を受診したことを把握できている陽性者数: **152人 86.4%**

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=103)
ある	296	62.1%	88	85.4%	
ない	176	36.9%	14	13.6%	
未記入	5	1.0%	1	1.0%	

3. HIV検査・相談事業について

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	452件	94.8%
行っていない	25件	5.2%

「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(n=452) 複数回答

梅毒	409	90.5%
クラミジア抗体	107	23.7%
クラミジア抗原	152	33.6%
淋菌	46	10.2%
B型肝炎	306	67.7%
C型肝炎	302	66.8%
HTLV-1	8	1.8%

保健所における HIV 検査体制に関する調査（平成 30 年）

② HIV検査結果の連絡・受け渡しについて

H30年1月以降HIV/性感染症検査に関して誤った結果を通知したことはありましたか？

(n=477)

なかった	474	99.4%
あった	1	0.2%
⇒HIVについてあった	0	0.0%
⇒STIIについてあった	1	0.2%

③ HIV検査成績の証明書を発行していますか？

(n=477)

発行していない	290	60.8%
発行している	180	37.7%
（うち希望者のみ発行）	13	
→料金は？		
無料	73	40.6%
有料	108	60.0%
金額→ 500円未満	16	15%
500～1,000円未満	29	27%
1,000円～2,000円未	39	36%
2,000円以上	21	19%
記名式ですか？		
→はい	140	77.8%
→いいえ	33	18.3%

(n=180)

④ HIV検査の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？（複数回答）

(n=477)

ない	176	36.9%
ある	296	62.1%
→紹介状の返信、 医療機関からの報告	248	83.8%
→受診医療機関に確認	19	6.4%
→同伴受診	19	6.4%
→本人の連絡先を把握	17	5.7%
→医療機関と受診調整を行う	10	3.4%

4. 検査実施体制について

① 検査・相談に関わる担当者用のマニュアルがありますか？

(n=477)

ある	438	91.8%
ない	36	7.5%
未記入	3	0.6%

② 検査および感染予防等に関する相談を実施していますか？

していない	1	0.2%
している	476	99.8%

対象者は？

(n=476)

→全員に	465	97.7%
→陽性者のみ	3	0.6%
→陰性者のみ	0	0.0%
→希望者に	5	1.1%

タイミングは？

複数回答あり

検査前に	64	13.4%
結果説明後に	29	6.1%
両方に	391	82.1%

具体的手法は？

複数回答あり

資料配布	290	60.9%
医師対応	212	44.5%
保健師対応	387	81.3%
カウンセラー対応	43	9.0%
その他職員対応	21	4.4%
NGOと連携	2	0.4%
随時電話相談	3	0.6%

保健所における HIV 検査体制に関する調査（平成 30 年）

③ 職務中の血液暴露事故が受検動機の受検者はいましたか？ (n=477)

わからない、把握していない	89	18.7%
いない	211	44.2%
いる	164	34.4%

→職種	H29	H30
医療職	49件	81件
福祉職	14件	26件
美容職	3件	4件
清掃業	10件	8件
その他	27件	38件
→人数 5名以下	86件	141件
→人数 10名以下	6件	6件
→人数 11名以上	3件	2件
→人数不明	8件	4件

④ 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=477)

通常通り行う	318	66.7%
受け付けない	4	0.8%
検査・告知とも保護者同伴で受付	28	5.9%
告知のみ保護者同伴で受付	19	4.0%
保護者の同意を得られているか	21	4.4%
保護者同伴	7	1.5%
陽性時(緊急時)は保護者に説明	44	9.2%
中学生は保護者同伴か受け付けない	14	2.9%
状況に応じて	21	4.4%
事例なし	15	3.1%
未定	18	3.8%

⑤ 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=477)

ある	450	94.3%
ない	26	5.5%

5. 受検者に関する情報収集・対応状況等について

① 受検者について把握している内容に○を付けて下さ 複数回答あり (n=477)

性別	469	98.3%
年齢	338	70.9%
年代	219	45.9%
居住地域	228	47.8%
受検動機	418	87.6%
受検経験	378	79.2%
感染リスク	359	75.3%
性的指向	235	49.3%
感染機会の時期	403	84.5%
今回の検査の情報源	319	66.9%
その他	57	11.9%

② 受検者の情報を把握するための質問票などを用いていますか？ (n=477)

用いていない	45	9.4%
用いている	423	88.7%
→検査前	321	75.9%
→検査後	6	1.4%
→検査前後両方	59	13.9%
未回答	37	8.7%

(n=423)

保健所における HIV 検査体制に関する調査（平成 30 年）

⑤ 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	300	62.9%	(n=477)
ある	169	35.4%	
未記入	8	1.7%	
◆言語			(n=169)
→英語	111	65.7%	
→ポルトガル語	28	16.6%	
→スペイン語	15	8.9%	
→中国語	37	21.9%	
→韓国語、朝鮮語	28	16.6%	
→タガログ語、フィリピン語	10	5.9%	
→タイ語	15	8.9%	
→ベトナム語	1	0.6%	
→ロシア語	5	3.0%	
◆方法			
問診票、説明書	67	39.6%	
パンフレット	27	16.0%	
通訳依頼	33	19.5%	
タブレット、通訳システム	20	11.8%	
外国語対応できる人	11	6.5%	
日本語のわかる人同席	5	3.0%	

6. HIV検査の実施状況について教えてください(通常・即日共に実施している場合は両方の質問にご回答ください)。

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=477)

1	通常検査のみ	146	30.6%	通常検査を行っている	255
2	即日検査のみ	222	46.5%	即日検査を行っている	331
3	通常+即日	109	22.9%		
A	平日昼のみ検査	323	67.7%		
B	平日夜間検査	107	22.4%		
C	土日検査(祝日含む)	47	9.9%		
1A	通常のみ+平日昼のみ	125	26.2%		
1B	通常のみ+夜間も行っている	20	4.2%		
1C	通常+土日検査も	1	0.2%		
2A	即日のみ+平日昼のみ	150	31.4%		
2B	即日のみ+夜間も行っている	55	11.5%		
2C	即日+土日検査も	17	3.6%		
3A	通常+即日・平日昼のみ	48	10.1%		
3B	通常+即日・夜間も行っている	32	6.7%		
3C	通常+即日・土日検査も	29	6.1%		

477

A 通常検査の場合

③ 予約制ですか？ (n=255) 複数回答

はい	185	72.5%
いいえ	106	41.6%

④ 結果返しは？ (n=255)

1週間後まで	170	66.7%
1週から2週間まで	81	31.8%
2週間以上	2	0.8%
未記入	2	0.8%

⑤ スクリーニング検査 実施施設は？ 複数回答あり

自保健所	55	21.6%
他保健所	199	78.0%

保健所における HIV 検査体制に関する調査（平成 30 年）

⑥ 確認検査の方法は？

WB法のみ	79	16.6%
2次スクリーニング+WB法	35	7.3%
WB法+NAT法	106	22.2%
2次スクリーニング+WB法+NAT法	39	8.2%
その他	2	0.4%

⑦ 確認検査の実施設は？

自保健所	45	17.6%
他保健所	184	72.2%

B 即日検査の場合

③ 予約制ですか？ (n=331) 複数回答

はい	357	107.9%
いいえ	89	26.9%

④ 結果返しは？

即日	268	81.0%
1週間後まで	18	5.4%
1週から2週まで	13	3.9%

⑤ スクリーニング検査の方法は？ 複数回答

イムノクロマト法	220	66.5%
その他	4	1.2%
不明	9	2.7%

⑥ スクリーニング検査 実施施設は？

自施設	305	92.1%
他施設	26	7.9%

⑦ 確認検査の方法は？

WB法のみ	64	13.4%
2次スクリーニング+WB法	69	14.5%
WB法+NAT法	114	23.9%
2次スクリーニング+WB法+NAT法	70	14.7%
その他	78	16.4%

⑧ 確認検査の実施設は？

自施設	24	7.3%
他施設	294	88.8%

⑨ 確認検査用 検体は？ (n=331) 複数回答

迅速検査残血液	183	55.3%
確認検査用再採血	170	51.4%
迅速検査用と同時	76	23.0%
結果通知後	86	26.0%

7. 結果説明・相談体制について

記入数	複数回答 (n=477)							
	スクリーニング検査陰性時	スクリーニング検査陽性時	確認検査陰性時	確認検査陽性時				
	472	387	420	457				
職種 医師	209	44.3%	340	87.9%	295	70.2%	454	99.3%
保健師	312	66.1%	185	47.8%	231	55.0%	215	47.0%
看護師	35	7.4%	8	2.1%	10	2.4%	6	1.3%
検査技師	16	3.4%	9	2.3%	8	1.9%	6	1.3%
その他(カウンセラー等)	28	5.9%	21	5.4%	19	4.5%	47	10.3%
説明資料 あり	390	82.6%	338	87.3%	339	80.7%	411	89.9%
なし	79	16.7%	47	12.1%	77	18.3%	41	9.0%
配布資料 あり	391	82.8%	332	85.8%	331	78.8%	405	88.6%
なし	78	16.5%	51	13.2%	86	20.5%	46	10.1%

保健所における HIV 検査体制に関する調査（平成 30 年）

④ 検査結果の説明方法について

	複数回答 (n=477)			
	スクリーニング検査陰性時	スクリーニング検査陽性時	確認検査陰性時	確認検査陽性時
記入数	472	387	420	457
口頭のみ	252 52.8%	204 52.7%	219 52.1%	170 37.2%
結果の書面を渡す	220 46.1%	166 42.9%	191 45.5%	249 54.5%
希望者には結果書を渡す	11 2.3%	5 1.3%	6 1.4%	4 0.9%
基本は口頭、希望者には書面を渡す	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
紹介状を渡す	0 0.4%	0 0.0%	0 0.0%	14 3.1%
希望者には証明書を発行	2 0.0%	1 0.3%	1 0.2%	1 0.2%
資料(パンフレット)を渡す	2 0.4%	2 0.5%	1 0.2%	0 0.0%
書面と一緒に確認しながら説明する	7 1.5%	4 1.0%	5 1.2%	6 1.3%

⑥ 確認検査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=477) 複数回答あり

	全体	陽性経験保健所(n=103)
経験あり	83 17.4%	38 36.9%
実績はないが可能	172 36.1%	18 17.5%
できない	166 34.8%	40 38.8%
検討中	11 2.3%	2 1.9%
その他	17 3.6%	5 4.9%
未記入	28 5.9%	0 0.0%

103

⑦ 確認検査で陽性の場合、貴保健所で発生届を提出していますか？ (n=477) 複数回答あり

	全体	陽性経験保健所(n=103)
必ずおこなう	202 42.3%	44 42.7%
ほぼおこなう	34 7.1%	12 11.7%
おこなわない	38 8.0%	9 8.7%
医療機関に依頼する	178 37.3%	38 36.9%
未記入	25 5.2%	0 0.0%

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=477)

ある	439 92.0%
ない	33 6.9%
未記入	5 1.0%

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？ (n=477)

はい	373 78.2%
いいえ	4 0.8%
不明	95 19.9%
未記入	5 1.0%

⑥ 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？

課題
定期的にも受検される方への説明の在り方について、限られた時間と人員でできることを検討する必要があると感じている。
保健指導を実施するも同じ人が複数回検査を受けに来ている。
精神的不安者(性的等感染リスクなし)が繰り返し何度も受検する。
何度も検査を受けるリピーターの割合が多く予防について等指導するが、再度受検されることが課題。
リピーターがかなりの人数いる。(行動改善につなげていない)
ハイリスク者(特に男性間性交渉)に対する保健所のHIV検査の周知
30年間今のように無料匿名検査+検査前後の相談・指導を行っているが、約半分がリピーターである。どのように事業評価を行えばよいかわからない、また無料匿名検査を行うことが受けやすさにつながっていると思うが、「特別感」にもつながっていると思う。
・感染予防につながらないまま、何度も受検する方がいる。 ・陰性の結果が風俗店への印籠となっている方がいる ・受検者が多いとゆっくりと相談できる時間が確保できない(体制がとれない)
陽性となった場合、確実な医療機関への受診を確認する方法がないこと。
紹介先未受診の陽性者のフォローができない

保健所における HIV 検査体制に関する調査（平成 30 年）

⑥ 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？

<p>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につなげられない可能性や予防行動につなげられない可能性がある。</p>
<p>スクリーニング検査で要確認検査となった場合、紹介先医療機関を受診後受診した旨を通知される仕組みがあるが、受診しなかった場合のフォローの方法がない。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・陽性者に対する継続フォロー ・ハイリスク者(グループ・コミュニティ)に対する予防および検査啓発
<ul style="list-style-type: none"> ・健康保険制度の問題。利用状況が親にわかってしまう。 ・受診後(陽性者の治療のHP)の状況把握ができていない。
<p>陽性者の対応をしたことがないため、医療機関へのつなげ方や結果通知に不安がある。</p>
<p>HIV陽性者への対応経験がないため、陽性者への支援体制を整備していく必要がある。</p>
<p>HIV陽性者が数年出ていないので陽性が出たときの対応を不安に感じる。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・陽性時の対応は数年に1～2回のため、対応の事前準備に時間を要する。 ・陽性者の結果未来所は今のところ経験していないが、そのような事案が生じた場合、匿名で検査を行っているため追跡できない。
<ul style="list-style-type: none"> ・スタッフのカウンセリングスキルアップ ・外国人受検者の相談・カウンセリング体制
<ul style="list-style-type: none"> ・夜間検査の要望が多いがマンパワー等確保が困難なため十分対応できていない ・受検者が減少傾向。
<p>臨床検査技師が1名配置のため、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。</p>
<p>待合室のプライバシー確保に苦慮している。</p>
<p>プライバシーを完全に確保できる環境でないこと(構造上の問題)</p>
<p>プライバシーに配慮した対応が必要。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・プライバシーの保護(スペースが限られており、受検者同士は顔を合わせる状況) ・真の陽性者への説明の場の問題(部屋の構造等により、その都度場所の設定が必要。また説明場所として最適でない)
<ul style="list-style-type: none"> ・速やかに結果返却できるように一般保健所においても迅速検査が実施できる体制づくりが必要である。また受検しやすくするために実施曜日を増やす等の体制も有効と思われるが人員、設備確保が課題である。 ・効果的な周知方法に悩んでいる。
<p>若い世代のMSMに検査に来てもらうため、検査受検勧奨の対象や方法について見直す必要があると感じている。</p>
<p>検査件数が少ない。周知が十分できていない。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・検査の周知、検査しやすい体制づくり
<ul style="list-style-type: none"> ・啓発活動をするも相談・検査の増加につながらない。 ・当保健所管内には専門医療機関がなく、近くでも車で2～3時間かかるため、感染、発症時の継続医療が困難。
<ul style="list-style-type: none"> ・HIVに対する無関心と他人事という認識により受検者が増加しないことが課題。 ・保健所における検査を周知しても必要性を認識されていないと感じる。 ・LGBTのコミュニティと接点がなく、男性同性性的指向向け商業施設も管内にない。また派遣型性風俗等労働者に対してなどハイリスク者にアプローチできないことが課題。
<p>MSM等のハイリスク層にいかに普及啓発するか。</p>
<p>MSMなどハイリスクの層に向けた啓発が必要と思うが、実態不明でありMSM向けの検査日など需要があるかも不明である。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・問診や採血時の状況から受検者が様座な問題を抱えていることが推測されるが、(リストカット等)検査目的で来所している対象者にそれ以上の関わりを持つことは難しく、ジレンマを感じることが多い。

保健所における HIV 検査体制に関する調査（平成 30 年）

⑥ 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？

<ul style="list-style-type: none"> ・相談電話に性的いたずら電話が多い。 ・性的虐待、性被害の内容電話があり対応に悩む ・加害者と思われるものが検査希望で来所した際の対応に悩む
<ul style="list-style-type: none"> ・ハイリスク群への受診啓発が必要 ・平日、日中での実施のため受検しにくく問題があり、今後の対応策を考える必要がある。
<ul style="list-style-type: none"> ・ハイリスク群への受診啓発が必要 ・平日、日中での実施のため受検しにくく問題があり、今後の対応策を考える必要がある。
<p>無料匿名で受検することができるが、対面であること、受付日時が限られていることから受検件数が少ない要因の一つであると考えられる。</p>
<p>定期的検査、イベントの広報は行っているが、受検者が年々減少している。</p>
<p>火曜検査の受検者が減少しており、平日開催であること、会場へのアクセス等が要因と考えられ、現在対応策検討中です。</p>
<p>HIV検査体制の充実をはかる。土日検査、夜間検査、即日検査等の利便性の高いHIV検査をより一層充実させる必要がある。</p>
<p>HIV検査は受検者が人に知られないように受検したいという心理が働くため、区民が受けるというより他の地域から受ける傾向がある。当区は交通のアクセスの悪さから受検者が少ないと考えられる。市全体として事業を運営、評価していく必要がある。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・相談件数の減少 ・検査の実施日で土日希望される方への対応
<ul style="list-style-type: none"> ・女性の受検者が少ない ・カウンセラーに関する情報がない。役割分担が明確でない。
<p>第1次スクリーニングを抗原・抗体検査に変更したが、追加検査の方法に苦慮している(2次スクリーニング検査で適当なものがない)また、変更後偽陽性率が上がっていると感じる(ダイナスクリーンCombo)</p>
<p>結果を画面で渡しているが口頭のみでよいか検討中</p>
<p>インターネット情報を信じ、説明を聞こうとしない受検者が増えたように感じる。どう説明すればよいのか困ることが時々ある。</p>
<p>今までの定期検査において日本語の判らない外国籍の方の来所はない。準備はあるものの当日はNSとPHN2名で対応しているため、実際に来所された場合対応は大変難しい</p>
<p>全く日本語が通じない外国人がいる</p>
<p>外国人対応</p>
<p>外国語対応がパンフレット等を介してしかできない。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・日本語のわからない外国籍の方への対応 ・知的障害者への対応 ・啓発方法(1回以上検査を受けたことがある再受検者の受検が多い)
<ul style="list-style-type: none"> ・外国人で難民申請中で、無保険の陽性者がいて言葉の問題(通訳は依頼できた)、医療費の問題、配布物(外国語)など検討が必要なことが多かった。
<p>働く世代の性感染症予防の話は、同じ職場や同じ地域の同世代の人から話を聴きたいと話す受検者がいた。メルマガやチラシ、上司や医師からの説明はうとうしい気持ちになるが、同世代の同じ価値観の人からの話は、聴く気になるということであった。</p>
<p>※※※即日検査で検査結果を返せるものを「即日検査」というのでは？なぜ結果返却タイミングに1週間後、2週間後という選択肢があるのでしょうか？ 元々は通常検査で結果返却に1週間以上かかっていたところ、即日検査(イムノクロマト法)が登場したのだと思いますが「検査を返すまでにかかる時間」を聞きたいのか、「検査法」をききたいのか定義を明確にしてほしいです。(検査機関が近くにないため結果返却は1週間かかるけど検査方法はイムノクロマト法というHCもあります)</p>
<p>※※※ガイドライン第4版の発行を待っています。</p>

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 30 年）

1. HIV検査実績について

平成30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 24
回収数 21
回収率 87.5%

① HIV検査件数

検査数	31,825
うち陽性数	129
陽性率	0.41%

陽性経験	陽性者があった施設	15件	71.4%
	陽性者がなかった施設	6件	28.6%

年間検査件数別施設数

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	
全体	21	31,825	129	0.41%	71.4%	15		
50件未満	0	-	-	-	-	-		
50-99件	0	-	-	-	-	-		
100-199件	4	19.0%	508	1.6%	3	0.59%	25.0%	1
200-499件	2	9.5%	818	2.6%	2	0.24%	100.0%	2
500-999件	7	33.3%	4,802	15.1%	21	0.44%	71.4%	5
1000件以上	8	38.1%	25,697	80.7%	103	0.40%	87.5%	7

② 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	597	1.9%	12	9.3%	31,825	129	31,696	609
即日検査のみ	8	0.1%	9	18.4%	11,991	49	11,942	17
即日検査+通常検査	17	0.3%	2	11.8%	5,606	17	5,589	19
通常検査のみ	572	4.0%	1	1.6%	14,228	63	14,165	573

③ 発生届出を行った陽性者数

89人 69.0%

④ 医療機関を受診したことを把握できている陽性者数:

85人 72.6%

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	
ある	19	90.5%	13	86.7%
ない	2	9.5%	2	13.3%

(n=15)

3. HIV検査・相談事業について

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	12	57.1%
行っていない	9	42.9%

(n=21)

「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。

梅毒	12	100.0%
クラミジア抗体	2	16.7%
クラミジア抗原	1	8.3%
淋菌	3	25.0%
B型肝炎	5	41.7%
C型肝炎	0	0.0%

(n=12) 複数回答

② HIV検査結果の連絡・受け渡しについて

H30年1月以降HIV/性感染症検査に関して誤った結果を通知したことはありましたか？

(n=21)

なかった	21	100.0%
あった	0	0.0%
⇒HIVについてあった	0	0.0%
⇒STIについてあった	0	0.0%

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 30 年）

③ HIV検査成績の証明書を発行していますか？ (n=21)

発行していない	21	100.0%
発行している	0	0.0%

④ HIV検査の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？（複数回答） (n=21)

ない	2	9.5%
ある	19	90.5%
→紹介状の返信、 医療機関からの報告	18	94.7%
→受診医療機関に確認	0	0.0%
→同伴受診	1	5.3%
→本人の連絡先を把握	1	5.3%

4. 検査実施体制について

① 検査・相談に関わる担当者用のマニュアルがありますか？ (n=21)

ある	20	95.2%
ない	1	4.8%

② 検査および感染予防等に関する相談を実施していますか？

していない	0	0.0%
している	21	100.0%

対象者は？ (n=21)

全員に	20	95.2%
未記入	1	4.8%

タイミングは？ 複数回答あり

検査前に	0	0.0%
結果説明後に	6	28.6%
両方に	15	71.4%

具体的手法は？ 複数回答あり

資料配布	11	52.4%
医師対応	14	66.7%
保健師対応	5	23.8%
カウンセラー対応	5	23.8%
その他職員対応	3	14.3%
NGOと連携	3	14.3%

③ 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)

ある	18	85.7%
ない	3	14.3%

5. 受検者に関する情報収集・対応状況等について

① 受検者について把握している内容に○を付けて下さい (n=21)

性別	21	100.0%	複数回答あり
年齢	13	61.9%	
年代	14	66.7%	
居住地域	15	71.4%	
受検動機	17	81.0%	
受検経験	19	90.5%	
感染リスク	18	85.7%	
性的指向	19	90.5%	
感染機会の時期	17	81.0%	
今回の検査の情報源	20	95.2%	
その他	2	9.5%	

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 30 年）

② 受検者の情報を把握するための質問票などを用いていますか？ (n=21)

用いていない	0	0.0%
用いている	21	100.0%
→検査前	6	28.6%
→検査後	5	23.8%
→検査前後両方	8	38.1%
未記入	2	

(n=21)

③ 職務中の血液暴露事故が受検動機を受検者はいましたか？ (n=21)

わからない、把握していない	7	33.3%
いない	6	28.6%
いる	8	38.1%

→職種	H29	H30
医療職	3	2
福祉職	0	0
美容職	0	0
清掃業	0	0
その他	3	3
→人数 5名以下	1	1
→人数 10名以下	0	0
→人数 11名以上	1	1
→人数不明	3	3

④ 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	14	66.7%
受け付けない	1	4.8%
検査・告知とも保護者同伴で受付	0	0.0%
告知のみ保護者同伴で受付	1	4.8%
陽性時(緊急時)は保護者に説明	1	4.8%
状況に応じて	4	19.0%

(n=21)

⑤ 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	7	33.3%
ある	14	66.7%
◆言語		
→英語	10	71.4%
→ポルトガル語	2	14.3%
→スペイン語	1	7.1%
→タイ語	1	7.1%
◆方法		
問診票、説明書	9	64.3%
パンフレット	1	7.1%
通訳依頼	4	28.6%
予約サイトあり	1	7.1%
外国語対応できる人	1	7.1%

(n=21)
複数回答あり

(n=14)

6. HIV検査の実施状況について教えてください(通常・即日共に実施している場合は両方の質問にご回答ください)。

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	14.3%
2	即日検査のみ	16	76.2%
3	通常+即日	2	9.5%

通常検査を行っている
即日検査を行っている

5
18

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 30 年）

A	平日昼のみ検査	0	0.0%
B	平日夜間検査	5	23.8%
C	土日検査(祝日含む)	16	76.2%
1A	通常のみ+平日昼のみ	0	0.0%
1B	通常のみ+夜間も行っている	1	4.8%
1C	通常+土日検査も	2	9.5%
2A	即日のみ+平日昼のみ	0	0.0%
2B	即日のみ+夜間も行っている	4	19.0%
2C	即日+土日検査も	12	57.1%
3A	通常+即日・平日昼のみ	0	0.0%
3B	通常+即日・夜間も行っている	0	0.0%
3C	通常+即日・土日検査も	2	9.5%

21

A 通常検査の場合

③ 予約制ですか？	(n=5) 複数回答	
はい	2	40.0%
いいえ	3	60.0%
④ 結果返しは？		
1週間後まで	5	100.0%
1週から2週間まで	0	0.0%
⑤ スクリーニング検査 実施施設は？	複数回答あり	
自施設	0	0.0%
他施設	5	100.0%
⑥ 確認検査の方法は？	(n=5)	
WB法のみ	0	0.0%
2次スクリーニング+WB法	0	0.0%
WB法+NAT法	2	40.0%
2次スクリーニング+WB法+NAT法	3	60.0%
⑦ 確認検査の実施施設は？		
自施設	1	20.0%
他施設	3	60.0%
未回答	1	20.0%

B 即日検査の場合

③ 予約制ですか？	(n=18)	
はい	13	72.2%
いいえ	4	22.2%
未回答	1	5.6%
④ 結果返しは？		
即日	8	44.4%
1週間後まで	5	27.8%
未回答	5	27.8%
⑤ スクリーニング検査の方法は？		
イムノクロマト法	12	66.7%
未回答	6	33.3%

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 30 年）

⑥ スクリーニング検査 実施施設は？

自施設	14	77.8%
他施設	4	22.2%

⑦ 確認検査の方法は？

WB法のみ	0	0.0%
2次スクリーニング+WB法	3	16.7%
WB法+NAT法	4	22.2%
2次スクリーニング+WB法+NAT法	1	5.6%
その他	2	11.1%

⑧ 確認検査の実施施設は？

自施設	4	22.2%
他施設	14	77.8%

⑨ 確認検査用 検体は？ (n=18) 複数回答

迅速検査残血液	11	61.1%
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%

7. 結果説明・相談体制について

複数回答 (n=21)

職種	スクリーニング検査陰性時	スクリーニング検査陽性時	確認検査陰性時	確認検査陽性時
医師	17 81.0%	17 81.0%	20 95.2%	21 100.0%
保健師	4 19.0%	3 14.3%	3 14.3%	3 14.3%
看護師	2 9.5%	2 9.5%	2 9.5%	2 9.5%
検査技師	1 4.8%	1 4.8%	1 4.8%	1 4.8%
その他(カウンセラー等)	7 33.3%	6 28.6%	5 23.8%	6 28.6%
説明資料 あり	19 90.5%	18 85.7%	17 81.0%	21 100.0%
なし	2 9.5%	0 0.0%	3 14.3%	0 0.0%
配布資料 あり	20 95.2%	17 81.0%	16 76.2%	21 100.0%
なし	1 4.8%	1 4.8%	4 19.0%	0 0.0%

④ 検査結果の説明方法について

複数回答 (n=21)

	スクリーニング検査陰性時	スクリーニング検査陽性時	確認検査陰性時	確認検査陽性時
口頭のみ	8 38.1%	7 33.3%	7 33.3%	6 28.6%
結果の書面を渡す	12 57.1%	11 52.4%	13 61.9%	15 71.4%

⑥ 確認検査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)

	全体	陽性経験保健所(n=15)
経験あり	12 57.1%	7 46.7%
実績はないが可能	4 19.0%	4 26.7%
できない	3 14.3%	2 13.3%
検討中	0 0.0%	0 0.0%
その他	1 4.8%	1 6.7%
未記入	1 4.8%	1 6.7%

⑦ 確認検査で陽性の場合、貴保健所で発生届を提出していますか？ (n=21)

	全体	陽性経験保健所(n=15)
必ずおこなう	10 47.6%	6 40.0%
ほぼおこなう	2 9.5%	2 13.3%
おこなわない	1 4.8%	1 6.7%
医療機関に依頼する	8 38.1%	6 40.0%

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？

ある	21	100.0%
ない	0	0.0%

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？

はい	20	95.2%
いいえ	1	4.7%

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 30 年）

⑥ 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？

課題
<ul style="list-style-type: none"> ・その他性感染症と同時にできるものが増えるとよい ・より受検しやすい環境が整うとよい。
<ul style="list-style-type: none"> ・予約制にしているが、web予約が早くに定員になる。予約日が都合悪くなった場合無断キャンセルとなる。無断キャンセルを見込み予約数を設定している。 ・外国人の受検者の結果告知（特に陽性）の場合、医療通訳の活用が可能だが、母国語の把握が十分ではない。
<p>2016年4月からインターネット予約を導入して利便性は向上したものの、予約後に当日来所しないケースが目立ち、予約の2割に達することがある。当日来所不可能の際に予約キャンセルを促す効果的な方法を模索中です。</p>
<p>スタッフの確保、予算不足、行政の協力が得られないこと</p>
<p>受検者数の減少、陽性発見率の減少</p>

保健所における梅毒検査体制に関する調査（平成30年）

1. (1) 貴保健所では梅毒検査を実施していますか？

(n=477)

実施している	414件	86.8%
実施していない	42件	8.8%
実施の予定	21件	4.4%

アンケート送付数 566
 回収数 478
 検査実施 477
 回収率 84.5%

「梅毒検査を行っている」と答えた保健所のみ

(n=414)

(1) 検査体制に関するご質問

① 梅毒検査について、検査費用の自己負担はありますか (n=414)

ある(有料)	40	9.7%
金額→500円以下	6	11.1%
500～1000円未満	22	40.7%
1,000円～2,000円未満	25	46.3%
ない(無料)	354	85.5%
条件により有料	19	4.6%
未記入	1	0.2%

(n=54)

② 梅毒検査単独でも検査を受けることができますか。

梅毒検査単独でも受けられる	254	61.4%
HIV検査と一緒にのみ受けられる	157	37.9%

③ 梅毒検査に関する説明・相談に、何らかの資料を使用していますか。

(n=414)

使用していない	64	15.5%
→必要ない	11	(17.2%)
→適当な資料がない	42	(65.6%)
使用している	344	83.1%
→自施設で作成した資料	118	(34.3%)
→他施設で作成した資料	154	(44.8%)
県・市作成資料	36	(10.5%)
市販パンフレット等	53	(15.4%)

(n=64)

(n=344)

④ 貴保健所で実施している梅毒の検査法について、該当するものに丸を付けてください。

(n=414)

■ 脂質(カルジオリピン)を抗原とする検査(STS法)	359	86.7%
→RPRカードテスト	296	82.5%
→自動化法	43	12.0%
→その他	33	9.2%
→不明	4	1.1%
■ <i>T. pallidum</i> を抗原とする検査(TP抗体検査)	396	95.7%
→TPHA法	181	45.7%
→TPPA法	22	5.6%
→TPLA法	64	16.2%
→TPIC法	107	27.0%
→FTA-ABS法	12	3.0%
→その他	70	17.7%
→不明	6	1.5%

(n=359)

(n=396)

⑤ 梅毒検査の実施状況について、教えてください。

(通常・即日共に実施している場合は両方の質問にご回答ください)

(n=414)

通常検査のみで実施	284	68.6%
即日検査のみで実施	91	22.0%
両方実施	39	9.4%

通常検査を行っている 323
 即日検査を行っている 130

保健所における梅毒検査体制に関する調査（平成30年）

■検査方法	通常検査（323件）		即日検査（130件）	
① STS法のみ	2	0.6%	7	5.4%
② STS法とTP抗体検査を同時実施	257	79.6%	68	52.3%
③ STS法で陽性の場合、TP抗体検査を追加実施	20	6.2%	10	7.7%
④ TP抗体検査で陽性の場合、STS法を追加実施	2	0.6%	6	4.6%
⑤ TP抗体検査で陽性の場合、STS法・TP抗体検査を追加実施	17	5.3%	4	3.1%
TP抗体検査のみ			27	20.8%
⑥ その他	23	7.1%	8	6.2%
■結果返却のタイミング				
即日	7	2.2%	116	89.2%
1週間後まで	211	65.3%	5	3.8%
1週から2週まで	102	31.6%	5	3.8%

(2) 検査実績に関するご質問

① 1年間（平成30年1-12月）の梅毒検査数・陽性数を教えてください。（n=414）

検査数		陽性数		陽性率
梅毒検査数	64,965	梅毒陽性数	1,435	2.2%
うちSTS法検査数	48,077	うち STS法陽性数	752	1.6%
TP抗体検査検査数	48,708	TP抗体検査陽性数	1,494	3.1%

② 梅毒検査が陽性だった場合の対応について、当てはまるもの全てに○を付けてください。（複数回答可）

結果説明	384	92.8%
受診勧奨	387	93.5%
パートナーの検査勧奨	308	74.4%
医療機関紹介	269	65.0%
紹介状を発行	223	53.9%
その他	17	4.1%

③ 陽性結果の説明・相談について、追加の資料を使用していますか。

使用していない	158	38.2%	(n=158)
→必要ない	34	(21.5%)	
→適当な資料がない	104	(65.8%)	
使用している	235	56.8%	(n=235)
→自施設で作成した資料	86	(36.6%)	
→他施設が作成した資料	110	(46.8%)	
県・市作成資料	35	(14.9%)	
市販パンフレット等	49	(20.9%)	

3. 問題点、課題等

当区では陽性者はまだ出ていませんが、陽性者の数によっては、説明が医師職のみでは回らない可能性もある。
・プライバシーの保護（スペースが限られており、受検者同士は顔を合わせる状況）
プライバシーを完全に確保できる環境でないこと（構造上の問題）
受検者から保健所で無料検査を行っていることを知らなかったや、受けたかったが曜日時間が合わなかった、夜間検査の予約が取れない、保健センターでの検査も即日検査にしてほしいなどご意見をいただくことが多い。梅毒検査を導入したあとから他の性感染症検査を希望する受検者が多く、他の自治体との手厚さの違いのご意見をいただくことが多い。 受検希望者のニーズを反映できる体制が取ればよいと思う。梅毒検査については口頭で結果を報告しているが、適当な配布書類があればいいと思う。
・現在検査が有料である点 ・検査およびSTIについての啓発
・速やかに結果返却ができるよう一般保健所においても迅速検査が実施できる体制づくりが必要である。 ・無料検査をする実施曜日を増やす等、受検しやすい体制づくりが必要である。→人員・設備確保が課題。 ・効果的な周知方法に悩んでいる。

保健所における梅毒検査体制に関する調査（平成30年）

3. 問題点、課題等

<ul style="list-style-type: none"> 梅毒のみの検査を行っていないので、今後検討していく必要があると考えている。 梅毒の結果通知までの日数についてクラミジア抗体検査を同時に実施しない場合、もっと短縮するべきかどうか検討。
<ul style="list-style-type: none"> 梅毒の即日検査施設が少ない。 イベント時に即日検査を実施（試験実施）ルーチンで実施できないか検討中。
2③・・・適当な資料がない→TP法とSTS法の解釈、総合判定になり、判断は受診医療機関にゆだねる。
ガイドラインがないため、手探りで事業開始しました。他の保健所の状況も知りたいです。
現在陽性者に対しては医師から説明しているが、保健師が説明対応できるようにしたい。
<ul style="list-style-type: none"> 感染ハイリスク者のうち、派遣型性風俗、店舗型性風俗労働者の受検者が少ない。 どのようにすれば検査相談の必要性が認識してもらえるのか検査相談の機会を周知できるかが課題。 感染者発生の季節性や危険な性行動の誘発因子（経済状況、飲酒の機会など）を把握し効率的効果的に検査相談を周知していくことが課題。
<ol style="list-style-type: none"> 梅毒治療中の方が検査値を知りたいとのことで受検されたことがあった。 若い世代に関心を持ってもらえるようなパンフがあるとよいが、保健センターでは購入予算がとりにくい。
<ul style="list-style-type: none"> STS法で陽性だった場合、他衛研でTPHA法をおこなっていたが、TPHA法の検査件数が少ないが、試薬代が高いため、H30年度から実施しなくなった。そのかわりにイムノクロマト法のエスプラインTPで確認し、陽性の場合は医療機関を紹介することになった。年々梅毒の届出数が増えている中、これでいいのかと悩んでいる。
<ul style="list-style-type: none"> TPHA法のため、陽性時治療後や陣旧性の可能性があり、対応が難しい。 受検者が少なく周知が課題。
結果を書面で渡しているが口頭のみでよいか検討中
<ul style="list-style-type: none"> 抗体検査陽性者が医療機関を受診したかを確認していない。 結果説明が検査1週間後、かつ匿名検査のため結果を取りに来ない場合説明ができない。
<ul style="list-style-type: none"> 受検時匿名のため結果を聞きに来所しなかった時連絡ができない。 受検時既往があるのを偽って受検する人がいる。
HIV検査と併せて無料匿名で梅毒検査を実施しているが、結果通知は3日後～受検者からTelしてもらい、口頭で説明する。Telがない場合も多く（H30年は12件中6件のみTEL）陽性結果であっても通知できずそのままになってしまうことがある。
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につなげられない可能性や予防行動につなげられない可能性がある。
検査は匿名（仮名）で実施し、連絡先も把握していないため、利用者が問い合わせた場合には結果を伝えられず、結果が陽性となった利用者へ受診勧奨ができない場合がある。
検査を受けても結果の告知ができていない場合がある。（2週間後に本人から電話が来ない場合）
検査結果が陽性であった場合、匿名の検査であるので陽性者が医療機関を受診し、治療につながったことを確認できない。
検査結果は後日電話で回答しているが、電話がない場合は結果通知ができない。
検査結果は後日電話で回答しているため、受検者から連絡がない場合は、結果を通知できない。
性感染症の結果は、受検者から保健所のエイズ相談専用電話に連絡してもらい、本人確認をしたうえで結果を伝えている。あらかじめ告示日を提示しているが、全受検者から問い合わせがあるわけではなく、告知および指導ができない場合もある。また電話による説明のため、受検者の理解度や受け止め方がわかりにくい。
<ul style="list-style-type: none"> ハイリスク群への受診啓発が必要 平日、日中での実施のため受検しにくく問題があり、今後の対応策を考える必要がある。

3. 問題点、課題等

<ul style="list-style-type: none"> ・啓発資料が少ない ・外国語の資料がない
<p>・皮膚疾患があり皮膚科受診後問題ないと言われたが、症状改善せず血液検査を希望される方がいる。</p>
<p>HIV検査日と同日に検査を行っており、それぞれの感染経路等を説明していくうちに梅毒検査を希望される方がほとんどである。HIVに関しては、受診者のほとんどが敏感になっているが、梅毒に関しては意識がかなり低く知識がない人も多いと感じられる。このことが近年の梅毒感染者の増加傾向の一因にあるのではないかと思われる。</p>
<p>過去に治療歴のある方への結果の伝え方、受診勧奨の説明が難しい。（結果の読み取り方、今後の治療の見通し等が説明しづらい）</p>
<p>市民講座などでまず講義を実施し啓蒙する。</p>
<p>保健指導を実施するも同じ人が複数回検査を受けに来ている。</p>
<p>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</p>
<p>外国人の対応について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中国、ベトナム、ミャンマー等の日本語・英語以外の対応を希望する問い合わせが月に数件程度あるが体制が整備できない。 ・検査機関で各国語対応可能な紹介先など提供できる情報がほしい。
<p>外国人対応</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・医療機関で治療中にもかかわらず確認のため受検する ・医療機関での治療終了後(服薬のみで最終的な検査での確認が未実施)に確認のための受検する。
<p>即日検査での実施を検討したが、血清分離に手間がかかることで当面は断念した。</p>
<p>梅毒の症状は多岐にわたるため「どんな症状が出るのか」と聞かれて答えても一般人には伝わりにくい。</p>
<p>※※なぜ通常検査なのに「即日」の選択肢があるのか。通常と即日をどう定義しているのかわからないです。</p>

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30年）

1. 梅毒検査実績について

(n=21)

実施している	12件	57.1%
実施していない	8件	38.1%
実施の予定	1件	4.8%

アンケート送付数	24
回収数	21
検査実施	21
回収率	87.5%

「梅毒検査を行っている」と答えた保健所のみ

(n=12)

(1) 検査体制に関するご質問

① 梅毒検査について、検査費用の自己負担はありますか (n=12)

ある(有料)	0	0.0%
ない(無料)	12	100.0%

② 梅毒検査単独でも検査を受けることができますか。

梅毒検査単独でも受けられる	1	8.3%
HIV検査と一緒にのみ受けられる	11	91.7%

③ 梅毒検査に関する説明・相談に、何らかの資料を使用していますか。 (n=12)

使用していない	0	0.0%
使用している	12	100.0%
→自施設で作成した資料	8	(66.7%)
→他施設が作成した資料	6	(50.0%)
県・市作成資料	2	(16.7%)

④ 貴保健所で実施している梅毒の検査法について、該当するものに丸を付けてください。

(n=12) 複数回答

■ 脂質(カルジオリピン)を抗原とする検査(STS法)	7	58.3%
→RPRカードテスト	6	85.7%
→自動化法	1	14.3%
■ <i>T. pallidum</i> を抗原とする検査(TP抗体検査)	12	100.0%
→TPHA法	6	50.0%
→TPPA法	2	16.7%
→TPLA法	2	16.7%
→TPIC法	2	16.7%
→FTA-ABS法	0	0.0%

⑤ 梅毒検査の実施状況について、教えてください。

(通常・即日共に実施している場合は両方の質問にご回答ください)

(n=12)

通常検査で実施	5	41.7%	6
即日検査で実施	6	50.0%	7
両方実施	1	8.3%	

■検査方法	通常検査 (6件)	即日検査 (7件)
① STS法のみ	0	0.0%
② STS法とTP抗体検査を同時実施	2	33.3%
③ STS法で陽性の場合、TP抗体検査を追加実施	0	0.0%
④ TP抗体検査で陽性の場合、STS法を追加実施	3	50.0%
⑤ TP抗体検査で陽性の場合、STS法・TP抗体検査を追加実施	1	16.7%
⑥ 抗体検査のみ		3
⑥ その他	0	0.0%
■結果返却のタイミング		
即日	0	0.0%
1週間後まで	4	66.7%
1週から2週まで	2	33.3%

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30年）

(2) 検査実績に関するご質問

① 1年間（平成30年1-12月）の梅毒検査数・陽性数を教えてください。（n=12）

検査数		陽性数		陽性率
梅毒検査数	24,436	梅毒陽性数	724	3.0%
うちSTS法検査数	5,917	うち STS法陽性数	320	5.4%
TP抗体検査検査数	19,484	TP抗体検査陽性数	973	5.0%

② 梅毒検査が陽性だった場合の対応について、当てはまるもの全てに○を付けてください。（複数回答可）

結果説明	9	75.0%
受診勧奨	10	83.3%
パートナーの検査勧奨	7	58.3%
医療機関紹介	5	41.7%
紹介状を発行	4	33.3%
その他	5	41.7%

③ 陽性結果の説明・相談について、追加の資料を使用していますか。

使用していない	0	0.0%
使用している	12	100.0%
→自施設で作成した資料	8	66.7%
→他施設が作成した資料	5	41.7%
県・市作成資料	2	16.7%

3. 問題点、課題等

<p>・梅毒に罹患し、治療したもしくは治療中に治療の評価として受検する人がいる。定性検査であるため、評価できない。医療機関が治療の際にしっかり説明し、治療評価までしっかりフォローしていただきたいと思う。</p> <p>・東京都の梅毒検査数、陽性者数について 平成30年4月からの検査実施報告において、報告していただく陽性者は別紙の基準で取りまとめています。</p> <p>また、平成30年4月より東京都健康安全研究センターの梅毒検査のスクリーニング方法が変更となりました。H30.3月まで 全員に対してTPLA、RPR実施→(+)のものに</p>
<p>将来的にはSTS法の併用した検査ができるようにしたい。既往歴のある受検者への説明が困難である。</p>
<p>・匿名のため、治療中の方が定量の数値確認のため複数回受検していた。</p> <p>・有症状の受検者がいる。（医療機関を受診せずに）</p>
<p>・梅毒に罹患し、治療したもしくは治療中に治療の評価として受検する人がいる。定性検査であるため、評価できない。医療機関が治療の際にしっかり説明し、治療評価までしっかりフォローしていただきたいと思う。</p>

ブロック別 HIV・梅毒検査数－保健所（平成 30 年）

【HIV検査】

ブロック	保健所数	検査件数	陽性数	陽性率
北海道	38	2,075	4	0.19%
東北	45	4,103	3	0.07%
関東甲信越	128	28,846	77	0.27%
北陸	22	1,723	3	0.17%
東海	45	12,332	28	0.23%
近畿	66	18,956	32	0.17%
中国/四国	62	5,872	12	0.20%
九州	71	12,237	38	0.31%
総計	477	86,144	197	0.23%

【検査種別での分類-保健所数】

行ラベル	通常検査のみ	即日検査のみ	通常+即日	総計
北海道	9	27	2	38
東北	7	24	14	45
関東甲信越	52	46	30	128
北陸	11	2	9	22
東海	23	15	7	45
近畿	25	22	19	66
中国/四国	9	40	13	62
九州	10	46	15	71
総計	146	222	109	477

【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	8	1	1	1		38
東北	28	8	3	5		1	45
関東甲信越	36	24	25	25	15	3	128
北陸	14	2	3	3			22
東海	8	10	11	8	7	1	45
近畿	16	14	20	10	2	4	66
中国/四国	31	10	11	10			62
九州	34	14	6	11	1	5	71
総計	194	90	80	73	26	14	477

【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	441	608	157	227	642		2,075
東北	582	626	483	1,288		1,124	4,103
関東甲信越	950	1,717	3,726	7,688	10,083	4,682	28,846
北陸	280	126	452	865			1,723
東海	217	702	1,396	2,475	5,141	2,401	12,332
近畿	462	977	2,880	2,870	1,434	10,333	18,956
中国/四国	625	676	1,451	3,120			5,872
九州	624	1,053	853	3,498	523	5,686	12,237
総計	4,181	6,485	11,398	22,031	17,823	24,226	86,144

【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	0	1	2		4
東北	0	0	2	1		0	3
関東甲信越	3	3	6	25	34	6	77
北陸	0	0	0	3			3
東海	0	1	1	5	14	7	28
近畿	1	0	5	5	2	19	32
中国/四国	2	1	2	7			12
九州	0	3	3	9	0	23	38
総計	6	9	19	56	52	55	197

【検査件数での分類-陽性率】

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	0.00%	0.16%	0.00%	0.44%	0.31%	—	0.19%
東北	0.00%	0.00%	0.41%	0.08%	—	0.00%	0.07%
関東甲信越	0.32%	0.17%	0.16%	0.33%	0.34%	0.13%	0.27%
北陸	0.00%	0.00%	0.00%	0.35%	—	—	0.17%
東海	0.00%	0.14%	0.07%	0.20%	0.27%	0.29%	0.23%
近畿	0.22%	0.00%	0.17%	0.17%	0.14%	0.18%	0.17%
中国/四国	0.32%	0.15%	0.14%	0.22%	—	—	0.20%
九州	0.00%	0.28%	0.35%	0.26%	0.00%	0.40%	0.31%
総計	0.14%	0.14%	0.17%	0.25%	0.29%	0.23%	0.23%

ブロック別 HIV・梅毒検査数－保健所（平成 30 年）

【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	18	1,177	19	761	12	992	14
東北	45	3,759	86	2,150	33	3,612	81
関東甲信越	122	23,118	457	18,377	250	18,582	518
北陸	14	643	8	502	5	502	8
東海	45	7,635	273	6,946	127	7,168	253
近畿	57	16,140	299	11,170	178	8,831	321
中国/四国	54	3,637	73	2,328	29	2,982	64
九州	59	8,856	220	5,843	118	6,039	235
総計	414	64,965	1,435	48,077	752	48,708	1,494

【梅毒陽性率】

ブロック	陽性率(全体)	STS陽性率	TP検査陽性率
北海道	1.61%	1.58%	1.41%
東北	2.29%	1.53%	2.24%
関東甲信越	1.98%	1.36%	2.79%
北陸	1.24%	1.00%	1.59%
東海	3.58%	1.83%	3.53%
近畿	1.85%	1.59%	3.63%
中国/四国	2.01%	1.25%	2.15%
九州	2.48%	2.02%	3.89%
総計	2.21%	1.56%	3.07%

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

献血における HIV 陽性者と HIV 関連問診項目別申告者の背景から、国民の HIV 受検行動を促進するために最も有効な年代・性別の調査を行った。その結果、特に問診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。」の質問事項への申告状況調査から、男性、女性ともに 10 歳代と 20 歳代において 10 万献血申込数あたりの申告者数は、他の年代・性別の群と比較し、有意に高い頻度を示した。このことは、現在行われている中学校や高校での学校保健の中に、高等学校学習指導要領に保健・医療制度及び地域の保健・医療機関保健医療のなかで、「生涯を通じて健康の保持増進をするには、保健・医療制度や地域の保健所、保健センター、医療機関などを適切に活用することが重要であること。」との記載はあるが、具体的な内容まで踏み込んだ、教育が必要であると思われた。

さらには、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、その年齢層にマッチし、かつ、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。

A. 研究目的

献血時の検査で HIV が陽性となった献血者の背景について調査し、さらには、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。」の質問事項に誤って「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り血液事業情報システムの改修を行った。今回、その効果の検証、および、検診医師が問診No.19に「はい」と回答し献血不適と判定された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。

(倫理面への配慮)

特になし

C. 研究結果

1 献血時の検査で HIV が陽性となった献血者の背景調査

(1) HIV 陽性献血数の推移

HIV が陽性となった献血数は、2008 年の 107 件 (10 万献血あたり 2.11 件) をピークとし、その後、年々減少し 2018 年では、38 件 (10 万献血あたり 0.81 件) となっている。(図-1)

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①HIV 陽性となった献血者と②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。」との質問事項に、「はい」と回答した献血者の背景を調査する。

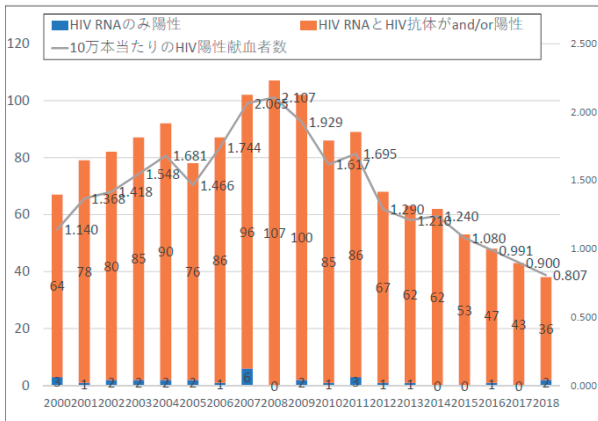


図-1 献血におけるHIV抗体・核酸増幅検査陽性件数 (速報値)

(2) HIV 陽性献血の背景

平成 28 年～30 年の HIV が陽性となった献血 129 件を対象とした。

ア 性別・年代別の HIV 陽性

男性が 124 件(96.1%)、女性が 5 件(3.9%)であった。性別・年代別の 10 万献血あたりの HIV 陽性件数は、男性で 10 代 1.10 件、20 代 3.30 件、30 代 1.86 件、40 代 0.86 件、50 代 0.27 件、60 代 0.30 件であった。一方、女性では、それぞれ、0.00 件、0.12 件、0.14 件、0.10 件、0.25 件、0.00 件であった。(表-1)

	男性		女性	
	陽性件数	10万人*あたりの陽性頻度	陽性件数	10万人*あたりの陽性頻度
10代	5	1.10	0	0.00
20代	47	3.30	1	0.12
30代	35	1.86	1	0.14
40代	27	0.86	1	0.10
50代	7	0.27	2	0.25
60代	3	0.30	0	0.00
計	124	1.20	5	0.13

表-1 HIV陽性献血数と10万人あたりの頻度

イ HIV 陽性となった検査項目

HIV-RNA のみの陽性で感染極初期の時期の献血は 3 件 (2.3%)、HIV-RNA と HIV 抗体が陽性の献血は 120 件 (93.0%)、HIV 抗体のみ陽性の献血は 6 件 (4.7%) であった。(表-2)

	HIV-RNA positive & HIV Ab negative	HIV-RNA positive & HIV Ab positive	HIV-RNA negative & HIV Ab positive	計
2016	1	44	3	48
2017	0	43	0	43
2018	2	33	3	38

表-2 HIV陽性献血者の検査結果 (速報値)

2 問診No.19 (問診No.20 との重複含む) の質問項目に「はい」と回答した献血者数の推移と当該献血者の背景調査

(1) HIV 関連問診項目別「不適」献血者の年次推移

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。」の質問事項に、誤って「はい」と答える献血者が一定数存在することから血液事業情報システムの改修を行った。問診No.19 (問診No.20 との重複含む) に「はい」と回答した献血者は、平成 30 年は 571 件と、前年 (694 件) と比較し減少傾向となった。(図-2)

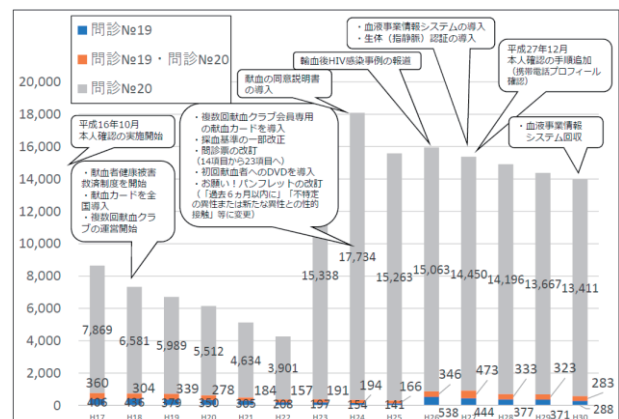


図-2 HIV関連問診項目別「不適」献血者の年次推移

(2) 問診No.19 (問診No.20 との重複含む) の質問項目に「はい」と回答し、検診医師の判断により献血不適とされた献血者の背景調査

平成 30 年に問診No.19 に「はい」と回答し献血不適 (問診No.20 との重複含む) とされた

献血者は、571名であった。このうち検診医師との面談により献血不適とされた献血者は496名で、残る75名は検診医師との面談前に退出された等で記録のない献血者であった。問診No.19に関する記載により誤って申告される献血者への対応を行うためにシステム改修を平成30年7月に行い、その効果を上記496名で区分すると、平成30年第一・第二四半期267名、第三・第四四半期229名であった。

性別・年代別の10万献血受付あたりの問診No.19の申告数は、男性で10代43.35名、20代41.97名、30代9.90名、40代4.03名、50代2.60名、60代0.55名であった。一方、女性では、それぞれ、16.14名、12.00名、1.69名、0.93名、1.22名、0.00名であった。
(表-3)

	男性		女性	
	申告者数	10万人*あたりの申告者頻度	申告者数	10万人*あたりの申告者頻度
10代	75	43.35	27	16.14
20代	206	41.97	44	12.00
30代	62	9.90	5	1.69
40代	43	4.03	4	0.93
50代	24	2.60	4	1.22
60代	2	0.55	0	0.00
計	412	11.29	84	4.93

*献血申込数

表-3 問診No.19申告献血者数と10万人あたりの頻度

D. 考察

献血者におけるHIV陽性件数については、2008年の107件(10万献血あたり2.11件)をピークとし、その後、年々減少し2018年では、38件(10万献血あたり0.81件)となっている。これは、問診票の改訂を含む安全対策、献血者への情報提供の成果であると推測される。

平成28年～平成30年のHIV陽性献血者は、20代、30代および40代の男性が、その大半を占めているが10万献血あたりの陽性頻度からは、10代にも一定の感染者がいることが示された。また、陽性となった検査項目から、感染極初期に献血さ

れた事例が3件確認されたことから、感染リスクのある献血についての継続的な情報提供が重要であると考えられた。一方、HIV治療中の献血と思われる事例(HIV-RNA陰性・HIV抗体陽性)が6件確認されており、これらの献血者への自己申告制度を含めた情報提供のあり方を検討する必要がある。

HIV関連問診項目別「不適」献血者の年次推移からは、血液事業情報システムの改修により、解析精度が向上したことが判明した。その結果、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。」との質問事項に、「はい」と回答し検診医師が献血不適とした献血者の背景調査では、10万献血受付あたりの申告者頻度は10代男性で43.35名と20代男性で41.97名、10代女性で16.14名、20代女性で12.00名と有意に高い結果となった。

E. 結論

HIV陽性献血者とHIV関連問診項目別の背景調査から、特に問診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。」の質問事項への申告状況調査から、男性、女性ともに10歳代と20歳代において10万献血申込数あたりの申告者数は、他の年代・性別の群と比較し、有意に高い頻度を示した。このことは、現在行われている中学校や高校での学校保健の中に、高等学校学習指導要領に保健・医療制度及び地域の保健・医療機関保健医療のなかで、「生涯を通じて健康の保持増進をするには、保健・医療制度や地域の保健所、保健センター、医療機関などを適切に活用することが重要であること。」との記載はあるが、具体的な内容まで踏み込んだ、教育が必要であると思われた。

さらには、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、その年齢層にマッチし、かつ、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。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

特になし

2. 学会発表

特になし

H. 知的所有権の出願・登録状況（予定を含む）

①特許取得

②実用新案登録

③その他

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 (田園調布学園大学)

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 (<https://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

せがあった。

- 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。

C.研究結果

- 2018 年度も複数の医療機関から、[hivkensa.com](https://www.hivkensa.com) への掲載を希望する問い合わせ

D.考察

- 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

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	井戸田一朝 (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)
	鈴木 節子 (しらかば診療所)
	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)
	渋江 寧 (横浜市立みなと赤十字病院)
	沢田貴志 (港町診療所)
	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)

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

昨年度に引続き、2018 年 4 月から 2019 年 1 月まで計 9 回の即日検査を実施し、述べ 111 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) 0 名 (0.0%)、梅毒 TP 抗体 14 名 (12.6%)、HBs 抗原 0 名 (0.0%)であった。受検者の背景は、MSM が 91.0 %、神奈川県内居住者が 65.8%を占め、最多年齢層は 40-44 歳 23.4%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 38.7%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、毎回、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。

(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。2018 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 4 月から横浜市内の公共施設を利用し、定員 15 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。目標症例数は 100 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でも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。

C.研究結果

(1) MSM限定のHIV/STIs検査の実施

前年度に引続き2018年4月から2019年1月までに計9回の検査を実施した。9回のうち予約人数は135名で、実際の受検者数は111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名に増やしてきたが、自己採血による検査を始めたことにより2018年1月からは定員15名で実施した。

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られると思われる。

9回の述べ予約数135名で、実際の受検者数は111名で、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43名(38.7%)で、2016年度の24.8%より13.9%増加している。(図2)

② 受検者背景

受検者111名のうち、過去にHIV検査を受けたことがある人は97名(87.4%)で、初めてHIV検査を受けた人は14名(12.6%)であった。(図3)

過去にHIV検査を受けたことがある97名に前回の受検した施設を尋ねたところ51名(52.6%)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43名に対し、当検査利用者51名との差(8名)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20名(20.6%)、イベント検査8名(8.2%)、南新宿の利用者が8名(8.2%)であった。(図4)

年齢別の最多は40-44歳代26名(23.4%)であり、第2位は35-39歳代25名(22.5%)であった。(図5)

居住地構成では、横浜が44名(39.6%)と最多で、

東京27名(24.3%)、神奈川県域(横浜・川崎以外)が24名(21.6%)、その他10名(9.0%)であった。

(図6)

受検動機は、性的接触による心配が52名(46.8%)、念のためが50名(45.0%)、症状が出たが2名(1.8%)、その他6名(5.4%)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61名(55.0%)、いつもの相手が29名(26.1%)、風俗が2名(1.8%)であった。また、そのときのコンドームの使用状況では、オーラルセックスのときにコンドームを使わなかった53名(74.8%)、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16名(14.4%)、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23名(20.7%)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、「直ぐに結果が分かるから」91名(91.9%)、「梅毒・B型肝炎も受けられるから」86名(86.9%)、「ゲイ専用なので」43名(43.4%)、「場所が近いから」36名(36.4%)であった。(図9)

⑤ 満足度調査(有効回答110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98名(89.1%)で、「知人・友人にこの検査をすすめてほしいと思いますか」の質問で、「すすめる」69名(62.7%)、「話してみたい」16名(14.5%)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[®]によるHIV抗体(後に確認検査で陽性と確認)0名(0.0%)、梅毒TP抗体14名(12.6%)、HBs抗原0名(0.0%)であった。(図1)

(2) 自己採血検査の検討

研究開始前に、弁護士によるリーガル・チェ

ックを依頼し、弁護士による調査結果、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ことを確認した。

2018年1月29日より開始し、2019年1月28日までの全12回の検査イベントにおいて、95名の参加が得られた。自己採血によるHIV検査結果は全員陰性であり、静脈採血による検査結果と一致した。アンケート結果を述べる。年齢別では30歳代が36%と最多で、次に40歳代32%であった。自己採血の難易度は、簡単もしくは説明を受けたのでできた76%で、少し難しい6%、血液が出にくい17%であった。複数回答による自己採血の印象として、精神的負担が少ない43人、信用できるかどうか心配22人、静脈採血の方が安心37人であった。次回選択できるとすればどちらを選択するかとの質問では、自己採血27%、静脈採血66%であった。

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、89.1%の受験者が役に立つ情報が得られたと答え、62.7%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に親しまれ長年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

自己採血によるHIV即日検査と、静脈採血によるそれとでは、検査結果の乖離は見られなかった。アンケート結果では、簡単であったとする回答が76%と大多数を占め、精神的負担が少ないとする回答が半数近くを占めたものの、静脈採血の方が安心・信頼できるとする回答が目立ち、次回選択できるとすればどちらを選ぶか、との質問では、圧倒的に静脈採血を選択とする回答が多かった。SHIPに來所する受検者は、初めから医療従事者による静脈採血による正確で信頼性を最初から求めている傾向があることが分かった。非医療機関のセッティングにおいて、自己採血によるHIV即日検査は、十分実施可能であることが明らかになった。

E.結論

なし

F.健康危険情報

なし

G.研究発表

井戸田一朗. 臨床医として効果的なHIV感染拡大抑制を考える. ランチョンセミナー11. 第32回日本エイズ学会学術大会・総会. 2018年12月4日 大阪.

H.知的所有権の出願・登録状況（予定を含む）

なし

図1 月別受験者数と検査結果

月	予約数 (人)	受験者数 (人)	リピーター (人)	自己採血 (人)	HIV(+)	TPHA(+)	HBsAg(+)
4月	15	10	2	8			
5月	15	11	5	9		1	
6月	15	12	5	5		3	
7月	15	14	5	9		2	
8月	15	14	5	10		3	
10月	15	14	5	12		3	
11月	15	11	3	8		1	
12月	15	14	6	6			
1月	15	11	7	5		1	
合計	135	111	43	72	0 (0.0%)	14 (12.6%)	0 (0.0%)

* 定員は各回15人。

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～2018年度)

月	回数	予約数 (人)	受験者数 (人)	リピーター数 (人)	(%)
2016年度	12	183	153	38	(24.8%)
2017年度	10	159	144	54	(37.5%)
2018年度 (1月まで)	9	135	111	43	(38.7%)
計	31	477	408	135	(33.1%)

(2) 月別リピーターの推移(2018年度)

月	4月	5月	6月	7月	8月	10月	11月	12月	1月	合計
受験者数	10	11	12	14	14	14	11	14	11	111
リピーター数	2	5	5	5	5	5	3	6	7	43
(%)	20.0%	45.5%	41.7%	35.7%	35.7%	35.7%	27.3%	42.9%	63.6%	38.7%

* 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

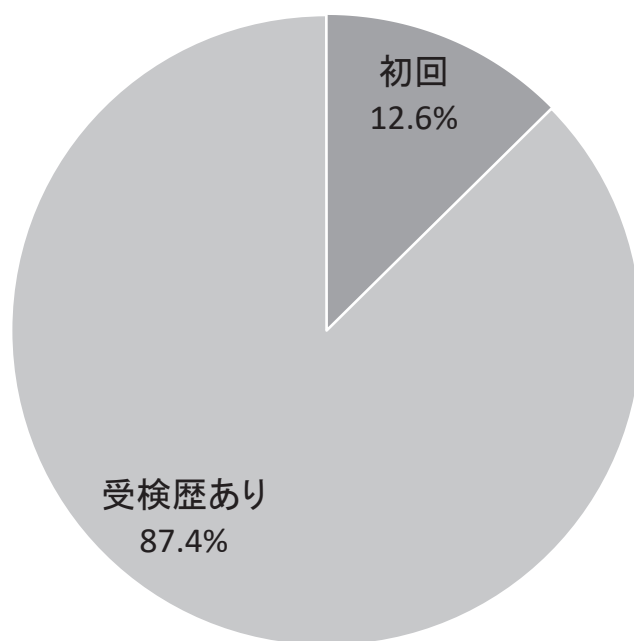


図4 前回の受検施設

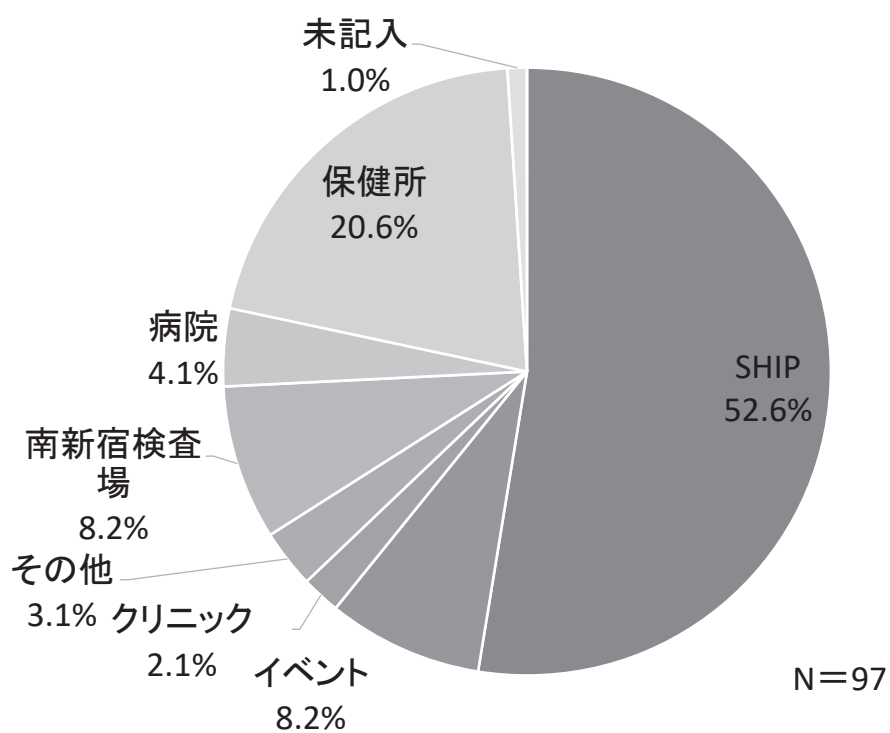


図5 年齢別構成

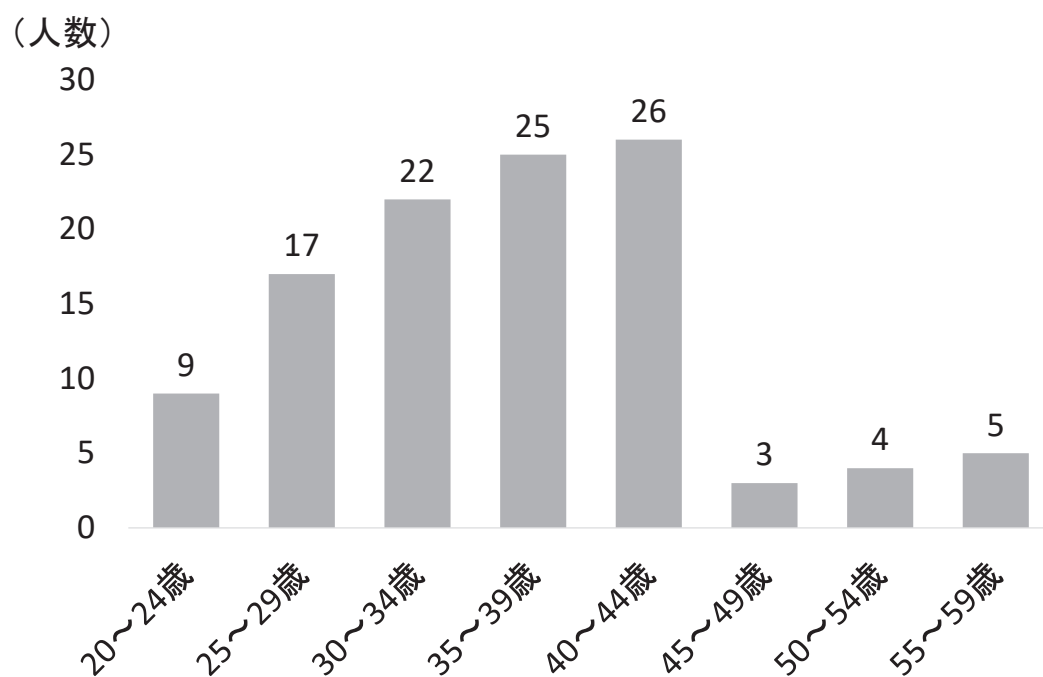


図6 居住地構成

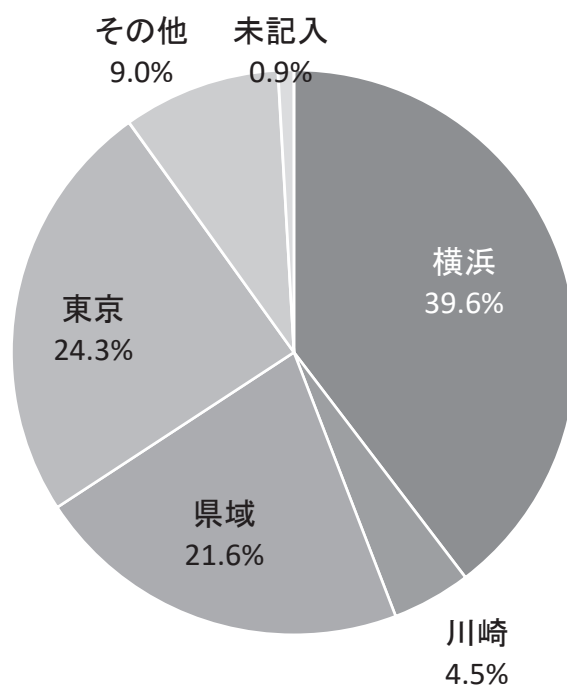


図7 MSM割合と受検動機

(1) MSM割合

	人数	(%)
MSM	101	91.0%
非MSM	0	0.0%
未記入	10	9.0%
計	111	100%

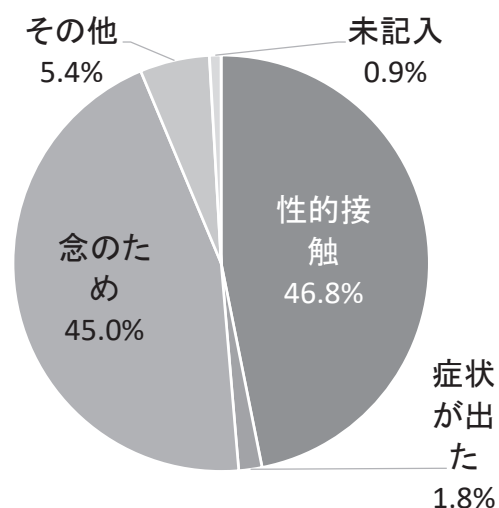


図8 気になる性的接触の相手との関係とコンドーム利用状況

(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
29 (26.1%)	61 (55.0%)	2 (1.8%)	19 (17.1%)	111 (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	5 (4.5%)	8 (7.2%)	83 (74.8%)	15 (13.5%)	111(100%)
アナル(ウケ)	50 (45.0%)	25 (22.5%)	16 (14.4%)	20 (18.0%)	111(100%)
アナル(タチ)	33 (29.7%)	36 (32.4%)	23 (20.7%)	19 (17.1%)	111(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 110人)

選んだ理由	人数	(%)
直ぐに結果が分かるから	91	91.9%
梅毒・B型肝炎も受けられる	86	86.9%
ゲイ専用なので	43	43.4%
場所が近いから	36	36.4%
前に受けたから	33	33.3%
曜日と時間帯が受けやすい	30	30.3%
他の検査場が分からない	0	0.0%
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 110人)

項目	人数	(%)
得られた	98	89.1%
得られなかった		0%
(空白)	12	10.9%

(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 110人)

項目	人数	(%)
すすめる	69	62.7%
話してみたい	16	14.5%
わからない	10	9.1%
話す気はない	7	6.4%
すでに受けている	5	4.5%
(空白)	3	2.7%

新しい HIV 検査アルゴリズムの提案

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、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)

藤原 宏、長谷川直樹 (慶應義塾大学病院 感染制御センター)

研究要旨

従来の HIV-1/2 検査アルゴリズムにおけるいくつかの問題点を解決するため、最近認可された HIV-1/2 抗体鑑別検査キット Geenius HIV-1/2 Confirmatory assay を取り入れた新しい検査アルゴリズムを提案する。このアルゴリズムを採用することにより、従来に比べて、HIV 感染がより早期に診断され、HIV-2 感染がより正確に判定され、検査にかかる日数が短縮され、検査費用が安くなることが期待される。

A. 研究目的

HIV 感染の検査は基本的にスクリーニング検査と確認検査からなっている。従来、スクリーニング検査には HIV-1 抗原と HIV-1/2 抗体の同時検査法 (以下「HIV-1/2 抗原抗体同時検査法」という) が使われ、確認検査には (1) HIV-1 ウエスタンブロット法と HIV-1 RNA 検査 (リアルタイム PCR) の両方による測定か、(2) HIV-1 ウエスタンブロット法と HIV-2 ウエスタンブロット法による測定が実施されていた。しかし、確認検査法 (1) では、HIV-1 ウエスタンブロット法と HIV-2 ウエスタンブロットの交差反応性のため HIV-2 感染を正しく判定できないという問題や、比較的検査費用の高い HIV-1 RNA 検査法の使用頻度が高くなるという問題がある。また、確認検査法 (2) では、ウエスタンブロット法の感度が HIV-1/2 抗原抗体同時検査法より感度が低いため急性感染が判定できないという問題や、HIV-1 と HIV-2 のウエスタンブロット法の交差反応性のため HIV-1 感染と HIV-2 感染の判別が困難な場合が生じるという問

題がある。

米国疾病予防管理センター (CDC) は 2014 年、確認検査に HIV-1/2 鑑別抗体検査法と HIV-1 RNA 検査法を用いる新たな HIV 検査アルゴリズムを発表した。これにより、HIV-1 感染と HIV-2 感染がより正確に判別されるとともに、HIV 感染がより早期に診断されると期待されている。このアルゴリズムでは、長年使われてきたウエスタンブロット法はもはや使われていない。

我が国でも、2018 年 11 月、HIV-1/2 鑑別抗体検査法である Geenius HIV-1/2 Confirmatory Assay (バイオラッド社) が PMDA により承認された。そこで、本報告では、CDC の改訂 HIV 検査アルゴリズムを準じた、我が国の現状に合った HIV 検査アルゴリズムを提案する。

B. 研究方法

我が国の公的機関から発表されている二つの HIV 検査アルゴリズム、「診療における HIV-1/2 感染症の診断ガイドライン 2008 (日本エイズ学会・

日本臨床検査学会推奨法)¹⁾と「後天性免疫不全症候群(エイズ)/HIV感染症病原体検出マニュアル(国立感染症研究所)²⁾、CDCの改訂HIV検査アルゴリズム³⁾、及び本研究班の研究成果として発表したGeenius HIV-1/2 Confirmatory Assayに関する性能評価論文⁴⁾を含む多くのHIV検査関連論文を参考にした。

C. 研究結果

新たに提案するHIV検査アルゴリズムを図に示す。

まずスクリーニング検査として、一般診療においては自動検査装置によるHIV-1/2抗原抗体同時検査を行う。保健所等において検査結果を迅速に返す場合は、イムノクロマト法による迅速HIV-1/2抗原抗体同時検査法を使用してもよい。現時点で抗体検出感度が最も高いキットはダイナスクリーン・HIV Combo(アボット社)である。スクリーニング検査の結果が陰性の場合にはHIV-1/2非感染と判定する。

スクリーニング検査の結果が陽性の場合にはHIV-1/2抗体鑑別検査を行う。現時点でこれに該当するのはGeenius HIV-1/2 Confirmatory Assayのみである。この検査の検体としてHIV-1/2抗原抗体同時検査で用いた検体を使用すると検査の迅速化を図ることができる。この検査で、HIV-1陽性でHIV-2陰性あるいは判定保留の場合はHIV-1感染と判定する。HIV-1陽性でHIV-2陰性あるいは判定保留の場合はHIV-1感染と判定する。HIV-2陽性でHIV-1陰性あるいは判定保留の場合はHIV-2感染と判定する。HIV-1陽性でHIV-2も陽性の場合には単にHIV感染と判定する。ただし、HIV-2感染の国内発生数を正確に把握するため、専門機関(例えば、国立感染症研究所)に依頼してHIV-1感染とHIV-2感染の鑑別を行う。

HIV-1/2抗体鑑別検査で、HIV-1陰性あるいは判定保留、HIV-2陰性あるいは判定保留の場合はHIV-1核酸検査を行う。HIV核酸検査の結果が陽性の場合には急性HIV-1感染と判定する。ただし、現在使用されているHIV-1核酸検査は定量検査であ

り、定性検査としては承認されていないため、適当な時期にHIV-1/2抗体鑑別検査でHIV-1感染を確認する必要がある。将来、定性検査としてPMDAに承認されたHIV核酸検査法が利用可能となることが望まれる。HIV核酸検査の結果が陰性の場合にはHIV-1/2非感染と判定する。ただし、HIV-1/2抗体鑑別検査がHIV-2保留の場合はHIV-2急性感染の可能性があるので1か月後に再検査する。

本アルゴリズムはCDCのアルゴリズムと同じくウエスタンブロットの代わりにHIV-1/2抗体鑑別検査であるGeenius HIV-1/2 Confirmatory Assayを用いる。このキットはウエスタンブロットに比べて、抗体検出感度が高く、HIV-1/2交差反応性が低く、少量(15 µL)の検体で済むという利点がある。これらの特性をもつ検査法を組み込むことにより、今回提案したアルゴリズムは、従来に比べて、HIV感染をより早期に診断し、HIV-2感染がより正確に判定し、検査にかかる日数を短縮し、検査費用を安くできると期待される。

参考文献

1. The Japanese Society for AIDS Research. Laboratory testing for the diagnosis of HIV infection: approved guideline 2008. The Journal of AIDS Research. 2009;11:70-72.
2. The National Institute of Infectious Diseases, Japan. Voluntary counseling and testing for the diagnosis of HIV infection: update 2012.
3. Centers for Disease Control and Prevention and 318 Association of Public Health Laboratories. Laboratory testing for the diagnosis of HIV infection: updated recommendations. 2014.
4. Kondo M, Sudo K, Sano T. et al., Comparative evaluation of the Geenius HIV 1/2 Confirmatory Assay and the HIV-1 and HIV-2 Western blots in the Japanese population. 2018;13:e0198924.

F.健康危険情報

なし

G.研究発表

1. 論文発表

- 1) Makiko Kondo, Koji Sudo, Takako Sano, Takuya Kawahata, Ichiro Itoda, Shinya Iwamuro, Yukihiko Yoshimura, Natsuo Tachikawa, Yoko Kojima, Haruyo Mori, Hiroshi Fujiwara, Naoki Hasegawa, Shingo Kato. (2018) Comparative evaluation of the Geenius™ HIV 1/2 Confirmatory Assay and the HIV-1 and HIV-2 Western blots in the Japanese population. PLoS One. 13(10):e0198924.doi:10.1371/journal.pone.0198924. eCollection . Oct 31, 2018.

2.学会発表

- 1) 須藤弘二, 佐野貴子, 近藤真規子, 今井光信, 今村顕史, 加藤真吾. HIV 郵送検査に関する実態調査と検査精度調査(2017). 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 2) 近藤真規子, 佐野貴子, 長島真美, 貞升健志, 川畑拓也, 加藤真吾, 今村顕史. 全国地方衛生研究所における HIV 検査実施状況. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 3) 土屋菜歩, 佐野貴子, 近藤真規子, 堅多敦子, 石丸雄二, 城所敏英, カエベタ亜矢, 川畑拓也, 貞升健志, 須藤弘二, 加藤真吾, 大木幸子, 今井光信, 今村顕史. 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 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 4) 小谷宙, 加藤真吾, 親泊あいみ, 須藤弘二, 丸山理恵, 西松直美, 宇野俊介, 上菘義典, 藤原宏, 長谷川直樹. 準完全長プロウイルスによる治療効果の新しい評価. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018

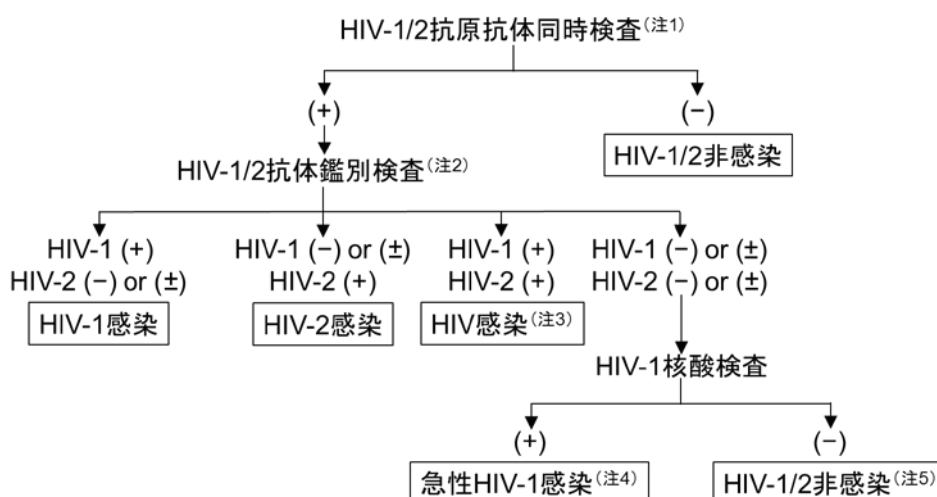
年 12 月.

- 5) 岡崎玲子, 蜂谷敦子, 佐藤かおり, 豊嶋崇徳, 佐々木悟, 伊藤俊広, 林田庸総, 岡慎一, 瀧永博之, 古賀道子, 長島真美, 貞升健志, 近藤真規子, 椎野禎一郎, 須藤弘二, 加藤真吾, 谷口俊文, 猪狩英俊, 寒川整, 加藤英明, 石ヶ坪良明, 中島秀明, 吉野友祐, 太田康男, 茂呂寛, 渡邊珠代, 松田昌和, 重見麗, 岩谷靖雅, 横幕能行, 渡邊大, 小島洋子, 森治代, 藤井輝久, 高田清式, 南留美, 山本政弘, 松下修三, 健山正男, 藤田次郎, 杉浦互, 吉村和久, 菊池正. 国内新規 HIV/AIDS 診断症例における薬剤耐性 HIV-1 の動向. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 6) 丸山理恵, 加藤真吾. HIV RNA と DNA の混合物から RNA を選択的に増幅する RT-PCR 法の開発. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 7) 本田徹郎, 久慈直昭, 丸山理恵, 須藤弘二, 加藤真吾. 健康な HIV 陽性男性が陰性女性との間に子供を持つために: 洗浄精子を用いた顕微授精について. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 8) 土屋菜歩, 佐野貴子, 近藤真規子, 堅多敦子, 石丸雄二, 城所敏英, カエベタ亜矢, 川畑拓也, 貞升健志, 須藤弘二, 加藤真吾, 大木幸子, 今井光信, 今村顕史. 保健所・検査所における HIV 検査・相談実施状況および陽性率に関するアンケート調査. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 9) 佐野貴子, 近藤真規子, 須藤弘二, 今井光信, 加藤真吾, 今村顕史. 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調査. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 10) 川畑拓也, 井戸田一郎, 小島洋子, 近藤真規子, 貞升健志, 佐野貴子, 須藤弘二, 高田昇, 長島真美, 森治代, 加藤真吾, 今村顕史. エ

ビデンスに基づいた専門職向け HIV 検査
Q&A 集の作成. 第 32 回日本エイズ学会学術

集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.

図. 新しいHIV検査アルゴリズム(案)



注1: 自動検査装置を使用する。保健所等の即日検査ではその時点で最も感度の高いイムノクロマト法を使用する(現時点ではダイナスクリーン・HIV Combo)。

注2: その時点で最も感度の高いHIV-1/2抗体鑑別法を使用する(現時点ではGeenius HIV-1/2 Confirmatory Assay)。HIV-1/2抗原抗体同時検査で用いた検体を使用し、検査の迅速化を図ることができる。

注3: 専門機関(例えば、国立感染症研究所)にHIV-1/2の鑑別を依頼する。

注4: 適当な時期にHIV-1/2抗体鑑別検査でHIV-1感染を確認する。

注5: HIV-1/2抗体鑑別検査HIV-2保留(±)の場合はHIV-2急性感染の可能性があるので1か月後に再検査する。

HIV RNA と DNA の混合物から RNA を選択的に増幅する RT-PCR 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 丸山 理恵 (慶應義塾大学医学部 微生物学・免疫学教室)

長谷川 直樹 (慶應義塾大学病院 感染制御センター)

藤原 宏 (慶應義塾大学病院 感染制御センター)

研究要旨

今回、我々は使用するプライマーに標的配列に相補的でない配列を組み込むことで、DNA と RNA の混合物から RNA のみを増幅することができる RT-PCR 法の開発を試みた。プライマーは gag 領域に設定し、逆転写には 3'側にターゲットと相補的な短い配列部分と 5'側にターゲットと相補的でない配列を持つプライマーを用いた。HIV-1 RNA の標準試料として 8E5 株およびそこから精製物、HIV-1 DNA の標準試料として pNL43 を用いた。従来から用いられているプライマーおよび開発したプライマーでの 8E5 RNA の検量線はいずれも良好な直線が得られた。一方、pNL43 の検量線は、従来のプライマーで良好な検量線が得られたが、今回開発したプライマーでは 10000 コピーの RNA があっても増幅しなかった。今回開発したプライマーを用いれば、同一検体を用いて、DNA と RNA の混合物から RNA を選択的に検出できると考えられた。

A.研究目的

近年、抗 HIV 治療の治療効果を反映するリザーバーの量的指標として、細胞内の HIV DNA 量と RNA 量が注目されている。しかし、細胞から抽出した DNA と RNA の混合物を用いて

RT-PCR を行うと、RNA だけでなく DNA も増幅するため、RNA のみを直接定量することは困難である。従来、試料中の RNA のみを定量したい場合、逆転写の前に DNA を DNA 分解酵素によって分解しておく方法が主に用いられてきたが、煩雑で時間もかかるという問題があった。今回、我々は使用するプライマーに標的配列に相補的でない配列を組み込むことで、DNA と RNA の混合物から RNA のみを増幅することができる RT-PCR 法の開発を試みた。

B.研究方法

HIV-1 RNA の標準試料として、8E5 株およびそこから精製物、HIV-1 DNA 標準試料として pNL432 を用いた。プライマーは gag 領域に設計をし、順方向のプライマーは従来の PCR で使用するものと同様のものを用いた。一方、逆方向のプライマーは 3'側にターゲットと相補的な短い配列部分と 5'側にターゲットと相補的でない配列を持つプライマーを用いた。リアルタイム PCR を用いて、逆方向のプライマーの相補的な短い配列部分の長さを変えた数種類のプライマーで、HIV-1 RNA は増幅するが DNA は増幅しないような長さを検討した。HIV-1 DNA と RNA の混合液の混合比率を変えて 4 種類の検体を作成し、従来使用されていたプライマーと今回開発したプライマーで比較した。さらに HIV-1 感染未治療患

者の DNA 検体、3 症例を用いて、DNA 中の HIV-1 DNA と RNA の検出を試みた。

C. 研究結果

1000 コピーの HIV-1 RNA を用いて、逆方向のプライマーの相補的な短い配列部分の長さを変えた数種類のプライマーを用いてリアルタイム PCR で RT-PCR を行った。RNA の増幅曲線は相補的な配列が 7 個であっても増幅することが確認できた。一方、1000 コピーの HIV-1 DNA を用いて、数種類のプライマーを用いて PCR を行くと、相補的な配列が 12 個以下になると増幅しなくなった。

10 コピーから 10000 コピーの HIV-1 RNA の検量線を相補的な配列が 9 個のプライマー (gag-FA/gag-RA(9-18)) を用いて検討すると、従来使用されていたプライマー (gag-FA/gag(27-0)) と同様に良好な直線が得られた(図 1)。同じプライマーを用いて、10 コピーから 10000 コピーの HIV-1 DNA の検量線を増幅させると、10000 コピーの DNA があっても増幅が確認できなかった(図 2)。

同一検体中の HIV-1 RNA と DNA の合計コピー数が 1000 コピー、RNA と DNA の混合比を変えた検体を 4 種類用意し、従来使用されていたすべて相補的な塩基配列を持つプライマーと 9 塩基のみ相補的な配列を持つプライマーで増幅させた。従来のプライマーでは、RNA と DNA の合計した 1000 コピーでの増幅曲線となったが、相補的な配列が短いプライマーでは RNA の量に応じた増幅曲線となった(図 3)。

未治療 HIV 感染患者の臨床検体を 3 症例用いて、開発した方法で HIV-1 DNA と RNA の測知を試みた。3 症例中、2 症例で PBMC 由来 DNA 内から HIV-1 RNA を検出することができた(表 1)。

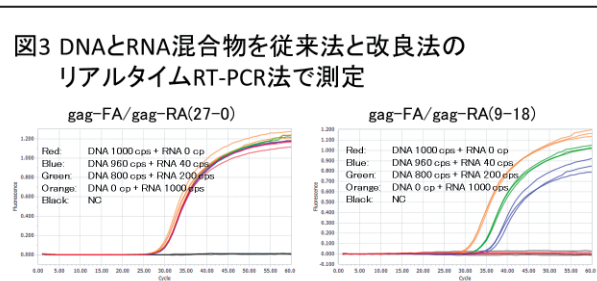
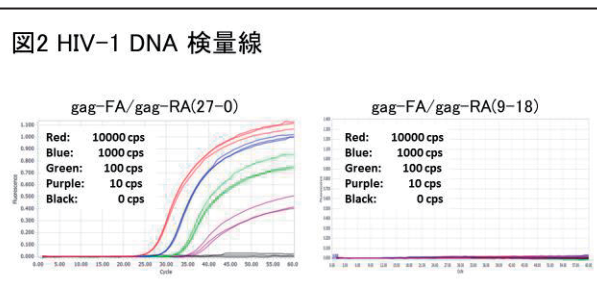
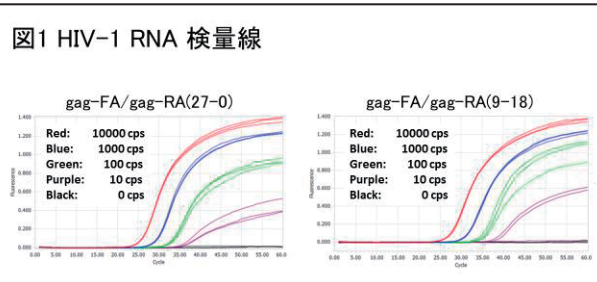


表1 臨床検体を用いた検討

No.	結果 (cps/1 μ g DNA)		臨床データ	
	HIV-1 DNA	HIV-1 RNA	CD4	VL
1	17000	150	16	1,000,000
2	32	130	2	580,000
3	3.6	ND	319	240,000

D. 考察

従来使用されているプライマーで RT-PCR を行くと HIV-1 RNA もしくは DNA が 10 コピー以上あれば、再現性良く増幅できた。一方、我々が開発した方法では、HIV-1 DNA が 10000 コピーあっても増幅が認められなかった。DNA 量と RNA 量の割合を変えた混合試料を測定すると、従来のプライマーでは DNA 量と RNA 量を合わせた量での増幅曲線となっていたが、我々の方法では、RNA 量にのみ依存した増幅曲線が得られた。

E.結論

今回、我々が開発した方法を用いることによって、HIV-1 RNA と DNA の混合物から RNA のみを選択的に増幅することができた。未治療患者の細胞内 HIV-1 RNA 量の測定を行ったが、今後、治療後の患者検体を用いても同様に細胞内の HIV-1 RNA 量を調べ、治療効果を明らかにすることが重要だと考えられる。

F.健康危険情報

なし

G.研究発表

1. 論文発表

- 1) Makiko Kondo, Koji Sudo, Takako Sano, Takuya Kawahata, Ichiro Itoda, Shinya Iwamuro, Yukihiro Yoshimura, Natsuo Tachikawa, Yoko Kojima, Haruyo Mori, Hiroshi Fujiwara, Naoki Hasegawa, Shingo Kato. (2018) Comparative evaluation of the Geenius™ HIV 1/2 Confirmatory Assay and the HIV-1 and HIV-2 Western blots in the Japanese population. PLoS One. 13(10):e0198924.doi:10.1371/journal.pone.0198924. eCollection . Oct 31, 2018.

2.学会発表

- 1) 須藤弘二, 佐野貴子, 近藤真規子, 今井光信, 今村顕史, 加藤真吾. HIV 郵送検査に関する実態調査と検査精度調査(2017). 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 2) 近藤真規子, 佐野貴子, 長島真美, 貞升健志, 川畑拓也, 加藤真吾, 今村顕史. 全国地方衛生研究所における HIV 検査実施状況. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 3) 土屋菜歩, 佐野貴子, 近藤真規子, 堅多敦子,

- 石丸雄二, 城所敏英, カエベタ亜矢, 川畑拓也, 貞升健志, 須藤弘二, 加藤真吾, 大木幸子, 今井光信, 今村顕史. 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 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 4) 小谷宙, 加藤真吾, 親泊あいみ, 須藤弘二, 丸山理恵, 西松直美, 宇野俊介, 上叢義典, 藤原宏, 長谷川直樹. 準完全長プロウイルスによる治療効果の新しい評価. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
 - 5) 岡崎玲子, 蜂谷敦子, 佐藤かおり, 豊嶋崇徳, 佐々木悟, 伊藤俊広, 林田庸総, 岡慎一, 湯永博之, 古賀道子, 長島真美, 貞升健志, 近藤真規子, 椎野禎一郎, 須藤弘二, 加藤真吾, 谷口俊文, 猪狩英俊, 寒川整, 加藤英明, 石ヶ坪良明, 中島秀明, 吉野友祐, 太田康男, 茂呂寛, 渡邊珠代, 松田昌和, 重見麗, 岩谷靖雅, 横幕能行, 渡邊大, 小島洋子, 森治代, 藤井輝久, 高田清式, 南留美, 山本政弘, 松下修三, 健山正男, 藤田次郎, 杉浦互, 吉村和久, 菊池正. 国内新規 HIV/AIDS 診断症例における薬剤耐性 HIV-1 の動向. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
 - 6) 丸山理恵, 加藤真吾. HIV RNA と DNA の混合物から RNA を選択的に増幅する RT-PCR 法の開発. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
 - 7) 本田徹郎, 久慈直昭, 丸山理恵, 須藤弘二, 加藤真吾. 健康な HIV 陽性男性が陰性女性との間に子供を持つために: 洗浄精子を用いた顕微授精について. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
 - 8) 土屋菜歩, 佐野貴子, 近藤真規子, 堅多敦子, 石丸雄二, 城所敏英, カエベタ亜矢, 川畑拓也, 貞升健志, 須藤弘二, 加藤真吾, 大木幸子, 今井光信, 今村顕史. 保健所・検査所における HIV 検査・相談実施状況および陽性

率に関するアンケート調査. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.

- 9) 佐野貴子, 近藤真規子, 須藤弘二, 今井光信, 加藤真吾, 今村顕史. 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調査. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 10) 川畑拓也, 井戸田一朗, 小島洋子, 近藤真規子, 貞升健志, 佐野貴子, 須藤弘二, 高田昇, 長島真美, 森治代, 加藤真吾, 今村顕史. エ

ビデンスに基づいた専門職向け HIV 検査 Q&A 集の作成. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.

H.知的所有権の出願・登録状況 (予定を含む)

- ①特許取得
 - ②実用新案登録
 - 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

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
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	大阪健康安全基盤研究所

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 35 か所（43%）あり、このうち地衛研での実施は 29 か所、外部委託が 6 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 46 か所（57%）あった。このうち確認検査で 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 37 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は 14 か所（20%）で、WB のみ実施の自治体のうち適切な対応がされているのは 38%（14/37）に過ぎなかった。

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 が使用されている。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が必要であることを、結果返しを担当する保健所へ周知することが重要である。

A. 研究目的

全国の自治体で行われている保健所等の HIV 無料匿名検査が始まってから 30 年以上が経過した。当初、HIV 検査はスクリーニング検査から確

認検査までを地方衛生研究所（地衛研）が担ってきたが、迅速検査の普及に伴い、スクリーニング検査は保健所での実施が多数となってきた。また

スクリーニング検査法も進歩し抗体検査中心から抗原抗体同時検査法が主流となり、迅速検査では抗原と抗体をそれぞれ別々に検出できる抗原抗体同時検査法が主流となっている。

スクリーニング検査陽性時の確認検査として、先ずウエスタンブロット法（WB）が実施されているが、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、WBで陰性、判定保留の場合には核酸増幅検査（NAT）を実施する必要がある。またWBは抗体確認検査であるため、抗原陽性時の確認検査にはNATが必須である。

そこで、各自治体におけるHIV検査、特にNATの導入状況、結果の説明等について調査するとともに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解析した。

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。

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。

保健所のみで実施している自治体が36か所（44%）、保健所が関与している自治体を含めると67か所（83%）であった。外部委託を利用している自治体は22か所（27%）、うち2か所は管轄保健所すべてを外部委託していた。

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（地方衛生研究所全国協議会ホームページ<http://www.chieiken.gr.jp> 検査マニュアル掲載）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3施設であった。WBのみ実施が37施設（46%）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、35か所（43%）がWBとNATの両方を、9か所（11%）が2次スクリーニング検査（追加検査）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 37 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は 14 か所（20%）であり、WB のみ実施の自治体のうち適切な対応がされているのは 38%（14/37）に過ぎなかった。

4. HIV 検査に関する疑問、課題等について

検査についての疑問、課題が疑問 24 地研から寄せられた。ほとんどは検査を実施している地研からの意見であったが、スクリーニング検査、確認検査を実施していない地研 4 か所からも意見が寄せられた。

検査予算の削減、検査担当者の異動等により検査自体への不安、またそれぞれのケースへの対応・説明に不安を抱えているところが多くあった。平成 2 年度から平成 26 年度までは地研を対象にした HIV 検査技術研修会、また陽性数の多い地域の地研でのグループ会議等により、検査のアルゴリズム、検査方法、それぞれの地研での検査状況等について情報を提供・共有してきた。しかし、平成 27 年度以降このような機会がなくなり、今回寄せられた疑問・課題等の解決のためには、Q & A の作成だけでなく定期的な地衛研の技術研修の場が必要であると考えられた。

5. 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があったため、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 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。2018 年には 1 施設に HIV-1 コントロールを送付した。

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 35 か所（43%）あり、このうち地衛研で実施が 29 か所、外部委託が 6 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の結果説明」の設問に回答した 37 地衛研のうち「一定期間後の再検査を勧めている」と回答した地衛研は 14 か所に過ぎなかった。

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、p 265-276））。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

られている。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

- 1) Makiko Kondo, Koji Sudo, Takako Sano, Takuya Kawahata, Ichiro Itoda, Shinya Iwamuro, Yukihiro Yoshimura, Natsuo Tachikawa, Yoko Kojima, Haruyo Mori, Hiroshi Fujiwara, Naoki Hasegawa, Shingo Kato. (2018) Comparative evaluation of the Geenius™ HIV 1/2 Confirmatory Assay and the HIV-1 and HIV-2 Western blots in the Japanese population. PLoS One. 13(10):e0198924.doi:10.1371/journal.pone.0198924. eCollection . Oct 31, 2018.

2.学会発表

- 1) 須藤弘二, 佐野貴子, 近藤真規子, 今井光信, 今村顕史, 加藤真吾. HIV 郵送検査に関する実態調査と検査精度調査(2017). 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 2) 近藤真規子, 佐野貴子, 長島真美, 貞升健志, 川畑拓也, 加藤真吾, 今村顕史. 全国地方衛生研究所における HIV 検査実施状況. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 3) 土屋菜歩, 佐野貴子, 近藤真規子, 堅多敦子, 石丸雄二, 城所敏英, カエベタ亜矢, 川畑拓也, 貞升健志, 須藤弘二, 加藤真吾, 大木幸子, 今井光信, 今村顕史. 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 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 4) 小谷宙, 加藤真吾, 親泊あいみ, 須藤弘二, 丸山理恵, 西松直美, 宇野俊介, 上叢義典, 藤原宏, 長谷川直樹. 準完全長プロウイルスによる治療効果の新しい評価. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 5) 岡崎玲子, 蜂谷敦子, 佐藤かおり, 豊嶋崇徳, 佐々木悟, 伊藤俊広, 林田庸総, 岡慎一, 瀧永博之, 古賀道子, 長島真美, 貞升健志, 近藤真規子, 椎野禎一郎, 須藤弘二, 加藤真吾, 谷口俊文, 猪狩英俊, 寒川整, 加藤英明, 石ヶ坪良明, 中島秀明, 吉野友祐, 太田康男, 茂呂寛, 渡邊珠代, 松田昌和, 重見麗, 岩谷靖雅, 横幕能行, 渡邊大, 小島洋子, 森治代, 藤井輝久, 高田清式, 南留美, 山本政弘, 松下修三, 健山正男, 藤田次郎, 杉浦互, 吉村和久, 菊池正. 国内新規 HIV/AIDS 診断症例における薬剤耐性 HIV-1 の動向. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 5) 丸山理恵, 加藤真吾. HIV RNA と DNA の混合物から RNA を選択的に増幅する RT-PCR 法の開発. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.

- 6) 本田徹郎, 久慈直昭, 丸山理恵, 須藤弘二, 加藤真吾. 健康な HIV 陽性男性が陰性女性との間に子供を持つために: 洗浄精子を用いた顕微授精について. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 7) 土屋菜歩, 佐野貴子, 近藤真規子, 堅多敦子, 石丸雄二, 城所敏英, カエベタ亜矢, 川畑拓也, 貞升健志, 須藤弘二, 加藤真吾, 大木幸子, 今井光信, 今村顕史. 保健所・検査所における HIV 検査・相談実施状況および陽性率に関するアンケート調査. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 8) 佐野貴子, 近藤真規子, 須藤弘二, 今井光信, 加藤真吾, 今村顕史. 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調査. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 9) 川畑拓也, 井戸田一朗, 小島洋子, 近藤真規子, 貞升健志, 佐野貴子, 須藤弘二, 高田昇, 長島真美, 森治代, 加藤真吾, 今村顕史. エビデンスに基づいた専門職向け HIV 検査 Q&A 集の作成. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.

H.知的所有権の出願・登録状況 (予定を含む)

- ①特許取得
②実用新案登録
③その他
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%

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	4	4.9%
WB、2次スクリーニング	1	1.2%
WB	12	14.8%

¹NAT法:KK-TaqMan 19, cobas TaqMan 6、RT-PCR 1、記載なし ³

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

表3 WB陰性、判定保留時の結果説明

地方衛生研究所:70/81か所
(回答:37か所)

	施設数
WBのみ実施している地衛研	28(40%)
・陰性、保留ともに一定期間後の再検を勧める	11
・陰性の説明、保留は一定期間後の再検を勧める	7
・陰性は陰性、保留は保留	1
・保留の場合は説明あり	1
・判定保留とする	1
・不明、記載なし	7
WBのみ外部委託している自治体	9(13%)
・陰性、保留ともに一定期間後の再検を勧める	3
・陰性の説明、保留は病院紹介	1
・陰性の保健所検査のガイドラインに従い説明	1
・不明、記載なし	4

表4 HIV-1コントロールの送付とKK-TaqMan研修状況(2016-2018)

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

民間臨床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微生物学・免疫学教室)
研究協力者 佐野 貴子 (神奈川県衛生研究所微生物部)
近藤真規子 (神奈川県衛生研究所微生物部)
須藤 弘二 (慶應義塾大学医学部微生物学・免疫学教室)
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、主として病院・診療所等の医療機関、保健所等無料匿名検査相談施設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（民間臨床検査センター等）への検査業務委託がある。また、保健所等無料匿名検査においても、民間臨床検査センターに検査を委託する自治体が増加しつつある。今回、民間臨床検査センターでの 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。

2018 年の民間臨床検査センターでのスクリーニング検査数は 1,443,911 件、スクリーニング陽性数は 1,877 件（スクリーニング陽性率 0.13%）であった。WB 法の検査数は、WB-1 が 4,814 件、WB-2 が 3,241 件であり、WB-1 の検査数は WB-2 と比べて 1,573 件多かった。WB 法の陽性数は、WB-1 が 905 件、WB-2 が 20 件であり、うち 19 件は WB-1 と WB-2 の両方陽性であった。WB-2 のみ陽性であった 1 例は HIV-1 RNA が陰性であり、HIV-2 型陽性と判定したとのことであった。現在の後天性免疫不全症候群の発生届には型別の記載欄が無いことから、型別感染者数の集計が困難であり、把握方法についての検討が必要と思われた。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 割に相当していた。HIV-1 RNA 定量検査の検査数は 80,454 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考えた。民間臨床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、今後も継続した調査が必要と考える。

A.研究目的

我が国における HIV 検査は、主として病院・診療所等の医療機関、保健所等無料匿名検査相談施設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（民間臨床検査センター等）に検査を業務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、民間臨床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、民間臨床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 施設に対して、HIV 検査実施に関する調査票を 2019 年 1 月に送付した（資料 1）。民間臨床検査センターは都道府県知事に衛生検査所として登録を認められた検査施設であり、2018 年時点で大小合わせて全国に 918 施設ある。このうち大手と呼ばれるセンターは 6 社である。

アンケート調査対象期間は 2018 年 1 月から 12 月とし、調査項目は、①1 次検査（スクリーニング）検査数および陽性数、②WB 法検査数および陽性数（2018 年調査票より WB-1・WB-2 両方陽

性数を記載する欄を追加)、③スクリーニング検査試薬名、④スクリーニング検査結果の返却方法、⑤WB法検査実施状況、⑥HIV-1 RNA 定量検査実施状況、⑦妊婦健診対象 HIV 検査(栃木方式)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)

アンケート集計に際して、結果から施設名等が特定できないように配慮した。

C.研究結果

2018年調査で対象とした大手・中堅民間臨床検査センター20施設中、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、自施設において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1,443,911件、スクリーニング陽性数は1,877件(スクリーニング陽性率0.13%)であった(表4)。使用しているスクリーニング検査試薬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4,814件、WB-2が3,241件であった。WB法の陽性数は、WB-1が905件、WB-2が20件であり、うち19件はWB-1とWB-2の両方陽性であり、1件はWB-2のみ陽性であった(表4)。HIV-1RNA検査の検査数は80,454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4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2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4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5箇所であった。

妊婦健診対象 HIV 検査(栃木方式)(HIV感染妊娠に関する研究班での推奨方法であり、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には引き続き確認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・中堅民間臨床検査センター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 定量検査は別の民間臨床検査センター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箇所で開催年間144万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1,877件でスクリーニング陽性率は0.13%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4,814件、WB-2では3,241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1,877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1,573件多かったことから、ほとんどの医療機関等は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3分の1あることが分かった。WB法の陽性数は、WB-1では905件、WB-2では20件であり、うち19件はWB-1とWB-2の両方陽性であった。WB-2のみ陽性であった1例はHIV-1 RNAが陰性でHIV-2型陽性と判定したとのことであり、以前も同様にHIV-2型と判定した例があったとのことであった。このことから、これまでに我が国で報告されたHIV-2陽性例は論文等の報告で8例とされているが、実際にはさらに多いと思われた。現在の後天性免疫不全症候群の発生届には型別の記載欄が無いことから、現状では型別感染者数の把握は困難である。しかしながら、来日および在日外国人が増加しており、HIV-2報告数を調査することは疫学的に重要と思われることから、把握方法について今後の検討が望まれる。WB-1陽性数の905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り、民間臨床検査センターでの検査は重要な役割を果たしていることが分かった。HIV-1 RNA検査の検査数は80,454件であり、その多くはHIV感染者のフォローアップ検査での依頼によるものと考えられた。

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5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7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775,765件（54%）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却すると回答した7箇所のうち、この項目にのみに丸をした施設が4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。

民間臨床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）が検査業務委託をしている。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、民間臨床検査センター18施設でのスクリーニング検査数は144万件に上っている。民間臨床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、今後も継続した調査が必要である。

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144万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。また、HIV-2型陽性と思われる報告が1例あった。現在の後天性免疫不全症候群の発生届には型別の記載欄が無いことから、型別感染者数の集計が困難であり、把握方法についての検討が必要と思われた。

謝辞

アンケート調査にご協力頂きました民間臨床検査センターの皆様へ深謝申し上げます。

F.健康危険情報

なし

G.研究発表

1.論文発表

- 1) Makiko Kondo, Koji Sudo, Takako Sano, Takuya Kawahata, Ichiro Itoda, Shinya Iwamuro, Yukihiro Yoshimura, Natsuo Tachikawa, Yoko Kojima, Haruyo Mori, Hiroshi Fujiwara, Naoki Hasegawa, Shingo Kato. (2018) Comparative evaluation of the Geenius™ HIV 1/2 Confirmatory Assay and the HIV-1 and HIV-2 Western blots in the Japanese population. PLoS One. 13(10):e0198924.doi:10.1371/journal.pone.0198924. eCollection . Oct 31, 2018.

2.学会発表

- 1) 須藤弘二, 佐野貴子, 近藤真規子, 今井光信, 今村顕史, 加藤真吾. HIV 郵送検査に関する実態調査と検査精度調査(2017). 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 2) 近藤真規子, 佐野貴子, 長島真美, 貞升健志, 川畑拓也, 加藤真吾, 今村顕史. 全国地方衛生研究所における HIV 検査実施状況. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 3) 土屋菜歩, 佐野貴子, 近藤真規子, 堅多敦子, 石丸雄二, 城所敏英, カエベタ亜矢, 川畑拓也, 貞升健志, 須藤弘二, 加藤真吾, 大木幸子, 今井光信, 今村顕史. 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 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 4) 小谷宙, 加藤真吾, 親泊あいみ, 須藤弘二, 丸山理恵, 西松直美, 宇野俊介, 上蓑義典, 藤原宏, 長谷川直樹. 準完全長プロウイルスによる治療効果の新しい評価. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 5) 岡崎玲子, 蜂谷敦子, 佐藤かおり, 豊嶋崇徳, 佐々木悟, 伊藤俊広, 林田庸総, 岡慎一, 瀧永博之, 古賀道子, 長島真美, 貞升健志, 近藤真規子, 椎野禎一郎, 須藤弘二, 加藤真吾, 谷口俊文, 猪狩英俊, 寒川整, 加藤英明, 石ヶ坪良明, 中島秀明, 吉野友祐, 太田康男, 茂呂寛, 渡邊珠代, 松田昌和, 重見麗, 岩谷靖雅, 横幕能行, 渡邊大, 小島洋子, 森治代, 藤井輝久, 高田清式, 南留美, 山本政弘, 松下修三, 健山正男, 藤田次郎, 杉浦互, 吉村和久, 菊池正. 国内新規 HIV/AIDS 診断症例における薬剤耐性 HIV-1 の動向. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 6) 丸山理恵, 加藤真吾. HIV RNA と DNA の混合物から RNA を選択的に増幅する RT-PCR 法の開発. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 7) 本田徹郎, 久慈直昭, 丸山理恵, 須藤弘二, 加藤真吾. 健康な HIV 陽性男性が陰性女性との間に子供を持つために: 洗浄精子を用いた顕微授精について. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 8) 土屋菜歩, 佐野貴子, 近藤真規子, 堅多敦子, 石丸雄二, 城所敏英, カエベタ亜矢, 川畑拓也, 貞升健志, 須藤弘二, 加藤真吾, 大木幸子, 今井光信, 今村顕史. 保健所・検査所における HIV 検査・相談実施状況および陽性率に関するアンケート調査. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 9) 佐野貴子, 近藤真規子, 須藤弘二, 今井光信, 加藤真吾, 今村顕史. 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調査. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 10) 川畑拓也, 井戸田一朗, 小島洋子, 近藤真規子, 貞升健志, 佐野貴子, 須藤弘二, 高田昇, 長島真美, 森治代, 加藤真吾, 今村顕史. エビデンスに基づいた専門職向け HIV 検査 Q&A 集の作成. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.

H.知的所有権の出願・登録状況 (予定を含む)

- ①特許取得
- ②実用新案登録
- 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

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 31 年 1 月 4 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、本年度も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く存じます。お忙しいところ大変申し訳ございませんが、別紙のアンケートにご記入の上、平成 31 年 1 月 25 日（金）までに郵便または FAX にてご返送をお願い申し上げます。

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ください。

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ことをご了承ください。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。

現在でも妊婦検診等における偽陽性への対応が継続の問題として取り上げられております。できるだけ偽陽性をスクリーニング検査段階で除外できる検査システムの実用化等、検査の質の向上に皆様と共同で努めていきたいと考えております。

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。

研究分担者 加藤 真吾

HIV 検査に関するアンケート (H30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 29 年、30 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ください。
 (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	WB-1 検査数	WB-2 検査数	WB-1 のみ 陽性数	WB-2 のみ 陽性数	WB-1 WB-2 両方 陽性数
H29 年 1-12 月											
H30 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 (析木方式) 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 31 年 1 月 25 日 (金) (郵送・FAX)

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(2018年)

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)	1,443,911件	1,877件(陽性率0.13%)
WB-1型検査(6箇所)	4,814件	905件
WB-2型検査(5箇所)	3,241件	20件
HIV-1 RNA定量検査(4箇所)	80,454件	—

WB-1/WB-2
両方陽性数 19件

表5 スクリーニング検査(1次検査)の使用試薬について(18箇所中)

使用試薬	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。	2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)。	4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。	5箇所
H) その他*	1箇所

* 陽性の場合、報告書に「確認検査(WB法、遺伝子検査法)を実施してください」とのコメントを記載

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

エビデンスにもとづいた、
HIV 検査に関する Q&A 集（専門職向け）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。今年度は各編集委員から集まった Q&A 集の原稿の校正と、新たに略語解説の追加を行った。

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これまで存在しなかったため、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を実施し、検査担当者におけるニーズの把握を行った。その結果より、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

昨年度本文に採用した三章（第一章「HIV 検査の基礎知識」5 項目、第二章「医療機関における HIV 検査」6 項目、第三章「HIV 検査担当者向け」10 項目の原稿を、各編集委員に執筆を依頼し、収集した。その後、相互に校正を行った。さらに、上記の本文項目に加え、新たに「略語解説」を加筆することとした。採用した略語は、本文中に頻出した以下の 25 の語句とした。

CDC、CLIA 法、CRF、DPC、
EIA 法、ELISA 法、ENV (env)、
GAG (gag)、GP、HBs 抗原、

H C V 抗体、H I V、I C 法、
i n h o u s e、L T R、M S M、N A T、
P A 法、P O L (p o l)、R N A、R T、
R T - P C R、U N A I D S、W B、W H O。

D. 考察

これまで HIV 確認検査に利用されてきたいくつかの検査試薬が販売中止になり、また一方で、WB 法に代わる新しい検査試薬が体外診断薬として新たに承認されるなど、現在、HIV 検査は過渡期にあると考えられる。本 Q&A 集の作成にあたっては、HIV 検査の現状に即した内容に加え、可能な限り HIV 検査の新しい変化に即した内容となるよう検討したいと考えている。

E. 結論

HIV 検査に携わる専門職の人を対象とした「エビデンスにもとづいた HIV 検査に関する Q&A 集」の作成に取り組んだ。本年度は各項目の原稿の校正に加え、略語の解説を加筆、修正した。今度は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

1) Makiko Kondo, Koji Sudo, Takako Sano, Takuya Kawahata, Ichiro Itoda, Shinya Iwamuro, Yukihiko Yoshimura, Natsuo Tachikawa, Yoko Kojima, Haruyo Mori, Hiroshi Fujiwara, Naoki Hasegawa, Shingo Kato. (2018) Comparative evaluation of the Geenius™ HIV 1/2 Confirmatory Assay and the HIV-1 and HIV-2 Western blots in the Japanese population. PLoS One. 13(10):e0198924.doi:10.1371/journal.pone.0198924. eCollection . Oct 31, 2018.

2. 学会発表

- 1) 須藤弘二, 佐野貴子, 近藤真規子, 今井光信, 今村顕史, 加藤真吾. HIV 郵送検査に関する実態調査と検査精度調査(2017). 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 2) 近藤真規子, 佐野貴子, 長島真美, 貞升健志, 川畑拓也, 加藤真吾, 今村顕史. 全国地方衛生研究所における HIV 検査実施状況. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 3) 土屋菜歩, 佐野貴子, 近藤真規子, 堅多敦子, 石丸雄二, 城所敏英, カエベタ亜矢, 川畑拓也, 貞升健志, 須藤弘二, 加藤真吾, 大木幸子, 今井光信, 今村顕史. 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 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 4) 小谷宙, 加藤真吾, 親泊あいみ, 須藤弘二, 丸山理恵, 西松直美, 宇野俊介, 上菘義典, 藤原宏, 長谷川直樹. 準完全長プロウイルスによる治療効果の新しい評価. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 5) 岡崎玲子, 蜂谷敦子, 佐藤かおり, 豊嶋崇徳, 佐々木悟, 伊藤俊広, 林田庸総, 岡慎一, 瀧永博之, 古賀道子, 長島真美, 貞升健志, 近藤真規子, 椎野禎一郎, 須藤弘二, 加藤真吾, 谷口俊文, 猪狩英俊, 寒川整, 加藤英明, 石ヶ坪良明, 中島秀明, 吉野友祐, 太田康男, 茂呂寛, 渡邊珠代, 松田昌和, 重見麗, 岩谷靖雅, 横幕能行, 渡邊大, 小島洋子, 森治代, 藤井輝久, 高田清式, 南留美, 山本政弘, 松下修三, 健山正男, 藤田次郎, 杉浦互, 吉村和久, 菊池正. 国内新規 HIV/AIDS 診断症例における薬剤耐性 HIV-1 の動向. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018

年 12 月.

- 6) 丸山理恵, 加藤真吾. HIV RNA と DNA の混合物から RNA を選択的に増幅する RT-PCR 法の開発. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 7) 本田徹郎, 久慈直昭, 丸山理恵, 須藤弘二, 加藤真吾. 健康な HIV 陽性男性が陰性女性との間に子供を持つために: 洗浄精子を用いた顕微授精について. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 8) 土屋菜歩, 佐野貴子, 近藤真規子, 堅多敦子, 石丸雄二, 城所敏英, カエベタ亜矢, 川畑拓也, 貞升健志, 須藤弘二, 加藤真吾, 大木幸子, 今井光信, 今村顕史. 保健所・検査所における HIV 検査・相談実施状況および陽性率に関するアンケート調査. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 9) 佐野貴子, 近藤真規子, 須藤弘二, 今井光信, 加藤真吾, 今村顕史. 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調査. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.
- 10) 川畑拓也, 井戸田一朗, 小島洋子, 近藤真規子, 貞升健志, 佐野貴子, 須藤弘二, 高田昇, 長島真美, 森治代, 加藤真吾, 今村顕史. エビデンスに基づいた専門職向け HIV 検査 Q&A 集の作成. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪府, 2018 年 12 月.

H.知的所有権の出願・登録状況 (予定を含む)

- ①特許取得
- ②実用新案登録
- ③その他
なし

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、熊谷 遼太¹、北村 有里恵¹、根岸 あかね¹、
新開 敬行¹、松岡 佐織²、草川 茂²、今村 顕史³

地方衛生研究所 HIV 検査グループ

¹ 東京都健康安全研究センター、² 国立感染症研究所、³ 都立駒込病院、

研究要旨：2018年に全国32の地方衛生研究所（地研）等を対象に HIV 検査に関する研修会を実施した。研修会では地研で HIV 検査を行う理由、HIV 検査試薬、HIV 検査マニュアル改訂のポイント、HIV/AIDS の発生状況、抗体確認検査（WB 法）、核酸増幅検査等についての講義を行った。また、スライドで HIV 検査に関する問題を提示し、グループ（6名程度）で考える形式の演習を行った。後日、研修会参加施設に対し、HIV 精度管理試料4サンプル（血漿各 1mL）をジュラルミンケース包装のゆうパックにて送付し、各地研で実施した結果をメールにて受け取り、集計した。

HIV 精度管理調査の結果、各サンプルの正答率は 93.3-100.0%であり、本研究班で実施した第 1 回精度管理調査結果よりも高い正答率であった。事前に講義を行ったことで検査に関して理解が深まり、精度管理の正答率の上昇に寄与したことが推察された。改めて、各キットの添付書のみで任せるのではなく、定期的な研修等を通じた HIV 専門知識の教育と精度管理調査の重要性が示唆された。

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 月より開始されている。その事業は保健所で採血を行い、地研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く。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割はまだまだ大きいと考えられる。

今回、2018 年 10 月に地研を対象とした HIV 検査に係る研修会を実施し、さらに参加施設に対し、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 検査技術研修会

2018 年 10 月、地研を対象とし実施した HIV 検査技術研修会には 32 施設の衛生研究所が参加した。事前に実施したアンケート調査で、2017 年の HIV スクリーニング検査数の規模を調査したところ、全体で 16,370 検体を実施しており（図 1）、全国の無料匿名検査（123,432 件）の 13.2% を占めていた。一方、HIV スクリーニング検査を実施していない施設が 4、実施しているが年間 500 検体未満が半数以上を占めていた。

また、HIV 検査陽性は全体で 96 例であったのに対し（図 2）、ウエスタンブロット（WB）法に

については、7施設が2017年に実施しておらず(図3)、年間のHIV陽性検体5検体未満が81%を占めていた。また、NATについては、2017年に実施経験がない施設は23施設(72%)であった(図4)。

2. HIV精度管理調査

HIV検査技術研修会に参加した施設について、4本のHIV検査用サンプル(血漿各1mL)を11月13日にジュラルミンケース包装のゆうパックにて送付した(図5)。

送付検体は陰性検体(TEQS2018-01)、陽性検体(TEQS2018-02、TEQS2018-03)とし、さらにもう1本はチャレンジ検体(TEQS2018-04)とした。チャレンジ検体については希望施設についてのみ参加とし、WB法で判定保留、PCR法で陽性(10^3 コピー/ml程度)の検体である。

(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. HIV検査技術研修会の実施

技術研修会では座学を中心に1日で行い(別紙)、地研でHIV検査を行う理由、HIV検査試薬、HIV検査マニュアル改訂のポイント、HIV/AIDSの発生状況、抗体確認検査(WB法)、核酸増幅検査等について、講義を実施した。さらに、スライドで問題を提示し、6名程度のグループで答える方式のグループ演習を実施した(図6、7)。当初は理解ができなかった参加者も繰り返し問題を体験し、答えることで、HIV検査に対する理解が深まったものと思われた。

2. HIV精度管理調査

研修会に参加した32施設を対象に約1ヵ月後に精度管理調査を実施した。そのうち、1施設は確認検査を他の衛生研究所に委託し、また、1施設はWB法までは保健所が実施することとなっ

ており、核酸増幅検査法のみを実施していた。今回の精度管理調査では、総合的な判定までを目的としたため、当該2施設の衛生研究所を除いた施設30施設についてまとめる。

各検体の正答率を見たところ(図8)、陰性検体(TEQS2018-01)については、正答率93.3%であった。不正解であった2施設は、使用した試薬を用いたスクリーニング検査で陽性であったこと、核酸増幅検査を実施していなかったことで、判定保留と判定せざるを得ず、正答には辿り着けなかった。

陽性検体(TEQS2018-02)については、30施設全てが陽性と判定していた。

陽性検体(TEQS2018-03)については、29施設は陽性と判定したが、1施設のみ、HIV-1もHIV-2も陽性としていた。

チャレンジ検体(TEQS2018-04)については、32施設中28施設(87.5%)が参加した。本検体は全てのスクリーニング検査試薬で陽性となるが、HIV-1WB法ではp25,p31,p52を認め、GPのバンドははっきりとせず、HIV-2WB法ではp25のみである。そのため、WB法では判定保留、PCR法で陽性(10^4 コピー/ml程度)とすべき検体である。核酸増幅検査を実施しなかった施設(核酸増幅検査で検出できなかった施設を含む)では判定保留、核酸増幅検査で検出した施設ではHIV-1陽性を正解とした。

結果、15施設がPCRを実施し、13施設はHIV遺伝子を検出し、2施設はHIV遺伝子を検出できずに最終判定を判定保留としている。また、13施設はPCRを実施せずに、WB法でも判定ができずに、判定保留としている。参加した28施設中1施設のみ、WB法でHIV-1WB法でgp160を検出しているのにも関わらず、陰性とする施設があったが、その他の施設は全て正解とした。

4. 研修会後のアンケート調査

研修会後のアンケート調査の結果では、研修会はとても役立ったが87.0%、役立ったが13.0%で

あった。定期的な HIV 研修会が必要とした施設は 97%であり、回数は 1 回/年が 40%、2 年に 1 回が 33%であった。

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、検出感度の面では第 4 世代スクリーニング検査試薬に比べ劣っており、注意が必要である。

本研究班において、平成 28 年度から HIV の精度管理を実施しており、今回で 3 回目である。

今回、地研の HIV 検査担当者を対象に研修会を企画したところ、32 施設の地研等より参加があった。

研修会では、HIV 検査について基礎から応用までを 1 日の講義を行い、後日、精度管理調査を実施したところ、精度管理調査の正答率は 93.3-100.0%であった。この正答率は、第 1 回目の精度管理調査よりも高く (72.5-97.5%)、第 2 回目 (96.4-100.0%) よりもやや低い結果となった。

HIV-1 WB 法の判定では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、TEQS2018-01 検体のように、陰性の検体の判定を誤った地研が 2 施設あった。ただし、この検体については、A 社の試薬のみ陽性となるのが後に判明し、A 社の試薬を使用し、遺伝子増幅検査を実施しなかった施設での誤回答が生じていた。

また、WB 法で判定保留であり、核酸増幅検査が必要な検体 (TEQS2018-04 検体) をチャレンジ検体としたところ、28 施設がチャレンジに参加した。うち、15 施設が PCR を実施し、13 施設は HIV 遺伝子を検出し、2 施設は HIV 遺伝子を検出できずに最終判定を判定保留としている。また、13 施設は PCR を実施せずに、WB 法のみで判定ができず、判定保留としている。1 施設は WB 法

の判定そのものが間違っていた。

今回の精度管理調査で、HIV 陽性検体についての判定は満足できる結果であったが、偽陽性や感染初期検体の判定はまだままだであるとの印象がある。その原因としては、遺伝子増幅検査法を実施していないことに原因があると推察される。今後、新たな HIV 確認検査法が認可され、使用されていくと思われることから、最終的な判定に関与する HIV 遺伝子増幅検査法の地研への導入をさらに推進していかなければならない。

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。前回のよう、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が、今回のように事前に講義を行うことで、正答率を上げることも可能であった。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。

日本においても欧米で使用されている WB 法に代わる目視によらない試薬が利用されつつある。WHO の掲げる 90-90-90 の実現のためにも、全国の地研にしっかりと技術・知識を根付かせなければならない。また、定期的に HIV 検査に関する技術・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

2018 年に参加を希望した全国の 32 施設の衛生研究所の HIV 検査担当者に対し、研修会を実施した。研修会では座学を中心に行い、衛生研究所で HIV 検査を行う理由、HIV 検査試薬、HIV 検査マニュアル改訂のポイント、HIV/AIDS の発生状況、抗体確認検査 (WB 法)、核酸増幅検査等について、講義を実施した。午後はグループ演習

とし、スライドで問題を提示し、グループで答える方式をとった。

HIV 検査技術研修会に参加した施設について、4本のHIV精度管理用サンプルを送付した。送付検体は陰性検体（TEQS2018-01）、陽性検体（TEQS2018-02、TEQS2018-03）とし、もう1本はチャレンジ検体（TEQS2018-04）とした。チャレンジ検体については、WB法で判定保留、PCR法で陽性の検体である。

精度管理調査の正答率は93.3-100.0%であった。この正答率は、第1回目の精度管理調査（72.5-97.5%）よりも高く、第2回目（96.4-100.0%）よりもやや低い結果となった。

HIV検査に関する精度管理を1年間で2回実施し、連続して2回参加した施設の正答率が著しく高くなったが、今回のように事前に講義を行うことで、正答率を上げることも可能と思われた。

WHOの掲げる90-90-90の実現のためにも、全国の衛生研究所にしっかりと技術・知識を根付かせなければならない。また、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。

地方衛生研究所 HIV 検査グループ

（HIV 検査技術研修会参加者）

山口 宏樹	北海道立衛生研究所
中島 亜子	栃木県保健環境センター
小林 真之	宇都宮市衛生環境試験所
櫻井 裕子	さいたま市健康科学研究センター
古井 悠賀	越谷市衛生試験所
徳田 優樹	世田谷区衛生検査センター
大木 旬子	千葉市環境保健研究所
清水 耕平	横浜市衛生研究所
望月 響子	相模原市衛生研究所
山口 純子	横須賀市健康安全科学センター
酒井 悠希子	静岡県環境衛生科学研究所
前畑 高明	静岡市環境保健研究所
早苗 綾香	浜松市保健環境研究所

板持 雅恵	富山県衛生研究所
中澤 柁哉	石川県保健環境センター
小林 洋平	名古屋市衛生研究所
永田 瑞絵	京都府保健環境研究所
中川 力	京都市衛生環境研究所
福井 陽子	堺市衛生研究所
植村 卓	神戸市環境保健研究所
黒田 久美子	姫路市環境衛生研究所
神谷 恵利	尼崎市立衛生研究所
松岡 保博	岡山県環境保健センター
兼重 泰弘	広島市衛生研究所
有塚 真弓	香川県環境保健研究センター
島田 実希子	徳島県立保健製薬環境センター
越智 晶絵	愛媛県立衛生環境研究所
岩佐 奈津美	福岡市保健環境研究所
深澤 未来	熊本県保健環境科学研究所
西澤 香織	熊本市環境総合センター
松浦 裕	宮崎県衛生環境研究所
久場 由真仁	沖縄県衛生環境研究所

F.健康危険情報

なし

G.研究発表

1. 論文発表

- 1) 小田真悠子、宗村佳子、永野美由紀、木本佳那、奥津雄太、新開敬行、貞升健志：2016年から2017年の東京都におけるA型肝炎ウイルスの分子疫学的解析、食衛誌、59、6、257-264、2018
- 2) 三宅啓文、高野弘紀、水戸部森歌、横山敬子、貞升健志：梅毒無料匿名検査陽性例におけるRPRカード法と自動化法の定量値の比較、日本性感染症学会誌、29、1、29-35、2018
- 3) 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
- 4) 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

5) 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

6) 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. 貞升健志、長島真美、北村有里恵、熊谷遼太、根岸あかね、松岡佐織、川畑拓也、近藤真規子、草川 茂、新開敬行、今村顕史:全国の地方衛生研究所を対象とした HIV 検査精度管理の実施、第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会(大阪市、2018年12月)、第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会(大阪市、2018年12月)

2. 長島真美、北村有里恵、熊谷遼太、根岸あかね、林 志直、新開敬行、椎野禎一郎、貞升健志:東京都内公的検査機関における HIV 陽性例の国内伝播クラスタの解析:第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会(大阪市、2018年12月)

3. 川畑拓也、井戸田一朗、小島洋子、近藤真規子、貞升健志、佐野貴子、須藤弘二、高田 昇、長島真美、森 治代、加藤真吾、今村顕史:エビデンスに基づいた専門職向け HIV 検査 Q&A 集の作成、第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会(大阪市、2018年12月)

4. 土屋菜歩、佐野貴子、近藤真規子、堅多敦子、石丸雄二、城所敏英、カエベタ亜矢、川畑拓也、貞升健志、須藤弘二、加藤真吾、大木幸子、今井光信、今村顕史:保健所・検査所における HIV 検査・相談実施状況および陽性率に関するアンケート調査、第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会(大阪市、2018年12月)

5. 渡辺恒二、柳川泰昭、長島真美、湯永博之、菊池 嘉、岡 慎一、横山敬子、新開敬行、貞升健志:東京都内自発的性感染症検査施設受検者におけるアムニオ赤痢血清抗体陽性率の検討、第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会(大阪市、2018年12月)

6. 岡崎玲子、蜂谷敦子、佐藤かおり、豊嶋崇徳、佐々木悟、伊藤俊広、林田庸総、岡 慎一、湯永博之、古賀道子、長島真美、貞升健志、近藤真規子、椎野禎一郎、須藤弘二、加藤真吾、谷口俊文、猪狩英俊、寒川 整、加藤英明、石ヶ坪良明、中島秀明、吉野友佑、太田康男、茂呂 寛、渡邊珠代、松田昌和、重見 麗、重見 麗、岩谷靖雅、横幕能行、渡邊大、小島洋子、森 治代、藤井輝久、高田清式、南留美、山本政弘、松下修三、健山正男、藤田次郎、杉浦 互、吉村和久、菊池 正:国内新規 HIV/AIDS 診断症例における薬剤耐性 HIV-1 の動向、第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会(大阪市、2018年12月)

7. 本間隆之、岩橋恒太、貞升健志、長島真美、生島 嗣、堅多敦子、市川誠一、今村顕史:HIV 検査相談会「快速あんしん検査上野駅 2017」の実施、第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会(大阪市、2018年12月)

8. 土屋菜歩、佐野貴子、近藤真規子、堅多敦子、石丸雄二、城所敏英、カエベタ亜矢、川畑拓也、貞升健志、須藤弘二、加藤真吾、大木幸子、今井光信、今村顕史: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 32 回日本エイズ学会学術集会・総会(大阪市、2018年12月)

9. 三宅啓文、水戸部森歌、高野弘紀、久保田寛顕、横山敬子、貞升健志:都内淋菌分離株の薬剤感受

性と分子疫学解析、日本性感染症学会第31回学術大会、(東京、2018年11月)

10. 熊谷遼太、長島真美、根岸あかね、北村有里恵、長谷川道弥、森 功次、林 志直、水戸部森歌、三宅啓文、新開敬行、貞升健志:非クラミジア性淋菌性尿道炎における尿道炎起因ウイルスの検出状況、第33回関東甲信静支部ウイルス研究部会(高崎市、2018年9月)

11. Oda.M., Soumura.Y., Nagano.M., Asakura.H.,Shinkai.T.,Sadamasu.K.:Epidemiological and genetic analysis of hepatitis A viruses circulating in Tokyo, 2016-2018, 第66回日本ウイルス学会学術集会、2018(京都、10月)

12. Yanagawa.Y., Nagashima.M., Shinkai.T., Kikuchi.Y., Gatanaga.H., Oka.S., Sadamasu.K., Watanabe.K. : Seroprevalence of Entamoeba histolytica at a Voluntary Counseling and Testing Center in Tokyo: Data from 2017、American Society of Microbiology Microbe 2018 (USA, Atlanta)

H.知的所有権の出願・登録状況(予定を含む)

なし

別紙

平成 30 年度 地方衛生研究所 HIV 検査技術研修会

厚生労働科学研究「HIV 検査受検勧奨に関する研究」 研究代表 今村顕史
(地方衛生研究所が担う HIV 検査の現状評価と課題の解決 分担研究 貞升健志)

プ ロ グ ラ ム

平成 30 年 10 月 11 日 (木) 東京都健康安全研究センター 7D 会議室

- 9 : 30 ~ 9 : 35 オリエンテーション (東京都健康安全研究センター 新開敬行)
講師・実習生紹介、研修内容の説明
- 9 : 35 ~ 10 : 05 講義 (東京都健康安全研究センター 貞升健志)
HIV 検査総論：衛生研究所で HIV 検査を行うために
- 10 : 05 ~ 10 : 35 講義 (国立感染症研究所 草川 茂)
HIV 検査各論：HIV 検査試薬について
- 10 : 35 ~ 11 : 05 講義 (東京都健康安全研究センター 長島真美)
WB 法の判読法・IC 法の欠点 (検査毎の感度・特異性等)
- 11 : 15 ~ 12 : 00 講義 (国立感染症研究所 松岡佐織)
HIV 検査総論：HIV 検査マニュアル改訂のポイント
HIV/AIDS の発生状況について
- 13 : 10 ~ 13 : 40 講義 (草川)
HIV 検査各論：核酸増幅検査
- 13 : 40 ~ 14 : 10 講義 (長島)
HIV 検査各論：検査における問題例の紹介
- 14 : 10 ~ 15 : 10 演習：グループワーク①
- 15 : 20 ~ 16 : 20 演習：グループワーク②
- 16 : 20 ~ 16 : 40 講義 (がん・感染症センター都立駒込病院感染症科部長 今村顕史)
- 16 : 40 ~ 17 : 00 総合討論&まとめ

【事前アンケート】

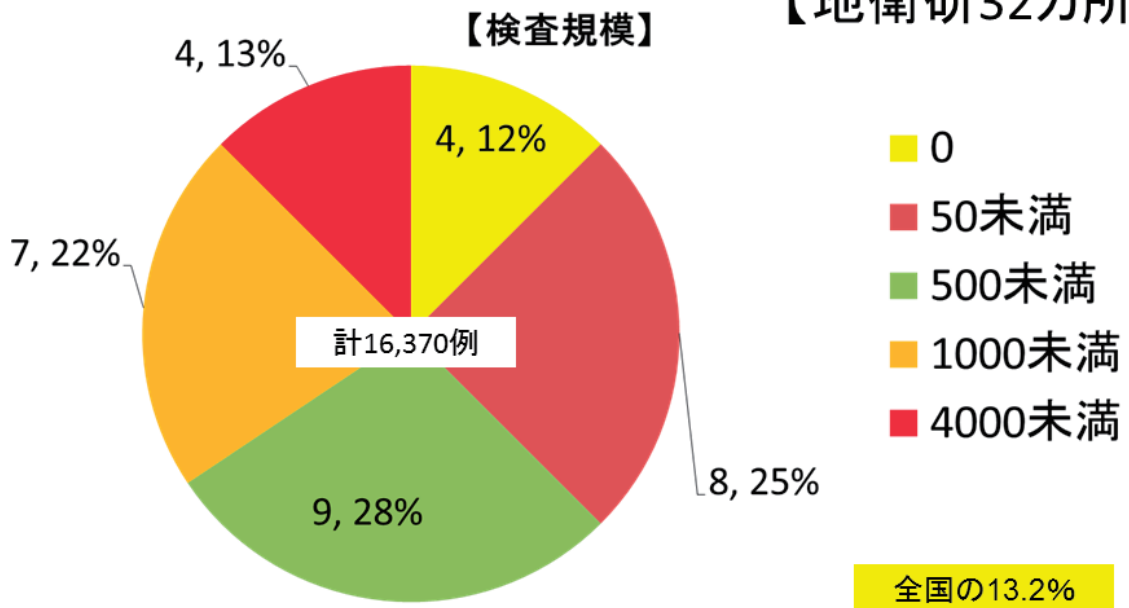


図1. 研修参加施設のスクリーニング検査数(2017年)

【事前アンケート】

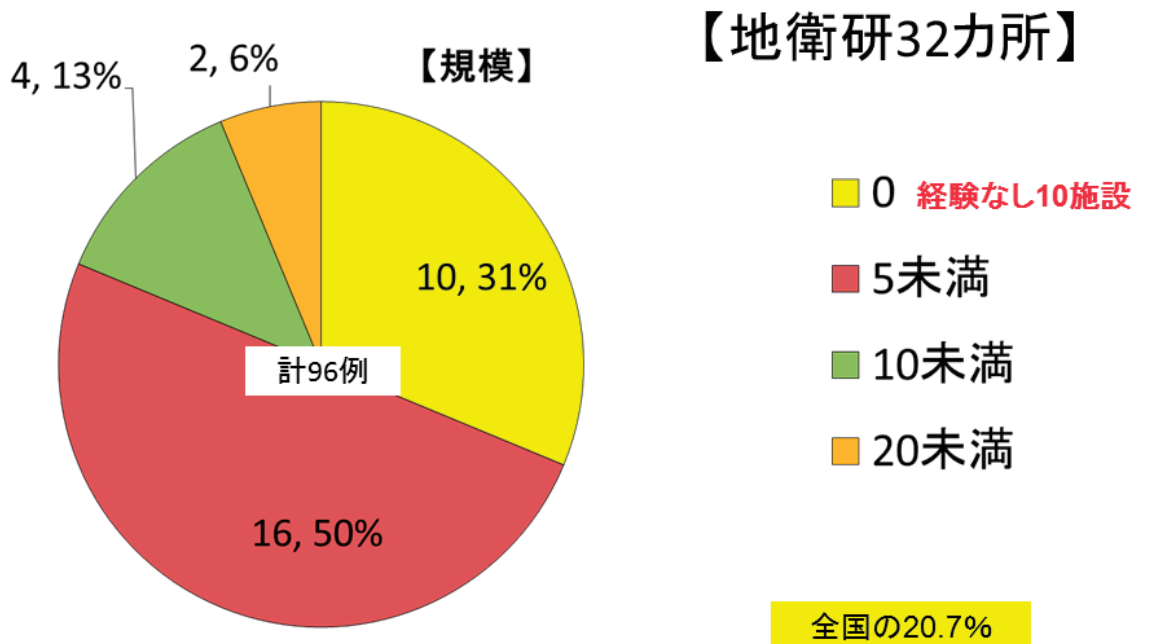
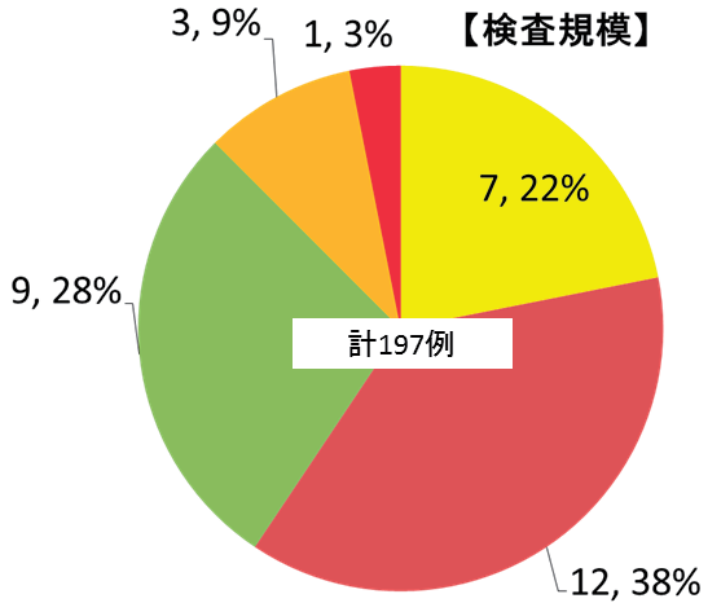


図2. 研修参加施設のHIV検査陽性数(2017年)

【事前アンケート】

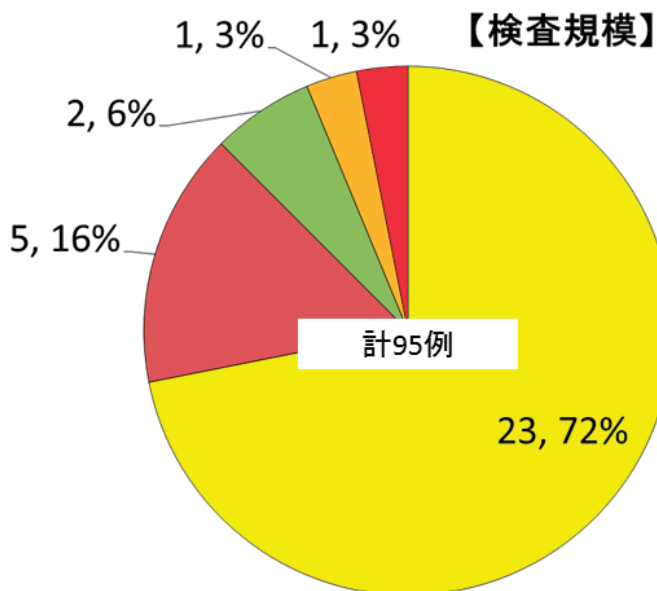


【地衛研32力所】

- 0
- 5未満
- 10未満
- 50未満
- 50以上

図3. 研修参加施設のWB法検査数(2017年)

【事前アンケート】



【地衛研32力所】

- 0 経験なし23施設
- 5未満
- 10未満
- 20未満
- 70未満

図4. 研修参加施設の核酸増幅検査実施件数(2017年)

発送元: 東京都健康安全研究センター

送付サンプル: TEQS2018 panel (sample 4本)

発送日: 2018年11月13日 (ゆうパック)

輸送条件: チルド (ジュラルミンケース)

サンプルを取り出した後、ジュラルミンケース (三重容器を含む) を 付属の着払い伝票 にて、直ちにご返送ください。

(付属のクロネコヤマトの着払い伝票を必ず使用してください、11月19日必着のこと)

Lot	サンプル	蓋の色
TEQS2018 -01	血漿	赤
TEQS2018 -02	血漿	黄
TEQS2018 -03	血漿	緑
TEQS2018 -04 【チャレンジ検体】	血漿	白

チャレンジ検体とは・・・検査結果、総合判定に加え、判定に至った経緯等を記述してください (任意参加とします)。

本検体は、精度管理結果の集計対象から除きます。

図5. 精度管理調査送付サンプル



【スクリーニング検査】

IC法抗体/抗原 (+/-)

PA法 (+)

WB法 (バンド確認)

HIV-1は？

HIV-2は？

判定は？

追加検査は

図6. グループワーク①資料 (一部抜粋)

【保健所から検体搬入有り】

・IC法にて抗原陰性、抗体陽性とのこと

WB法1、WB法2を実施したところ、WB法1は陰性、WB法2はp26のバンドのみが出現した。さらに、HIV-1のRealtime-PCRを実施したところ、陰性になった。

どうすべきか？

- (1) HIV確認検査陰性と判定する。
- (2) WB法2が判定保留のため、HIV-1陰性、HIV-2判定保留とする。
- (3) HIV-2のrealtime-PCR法を実施する。
- (4) HIV-1/2抗原抗体同時スクリーニング検査を実施する。

【解答： 〃】

図7. グループワーク②資料(一部抜粋)

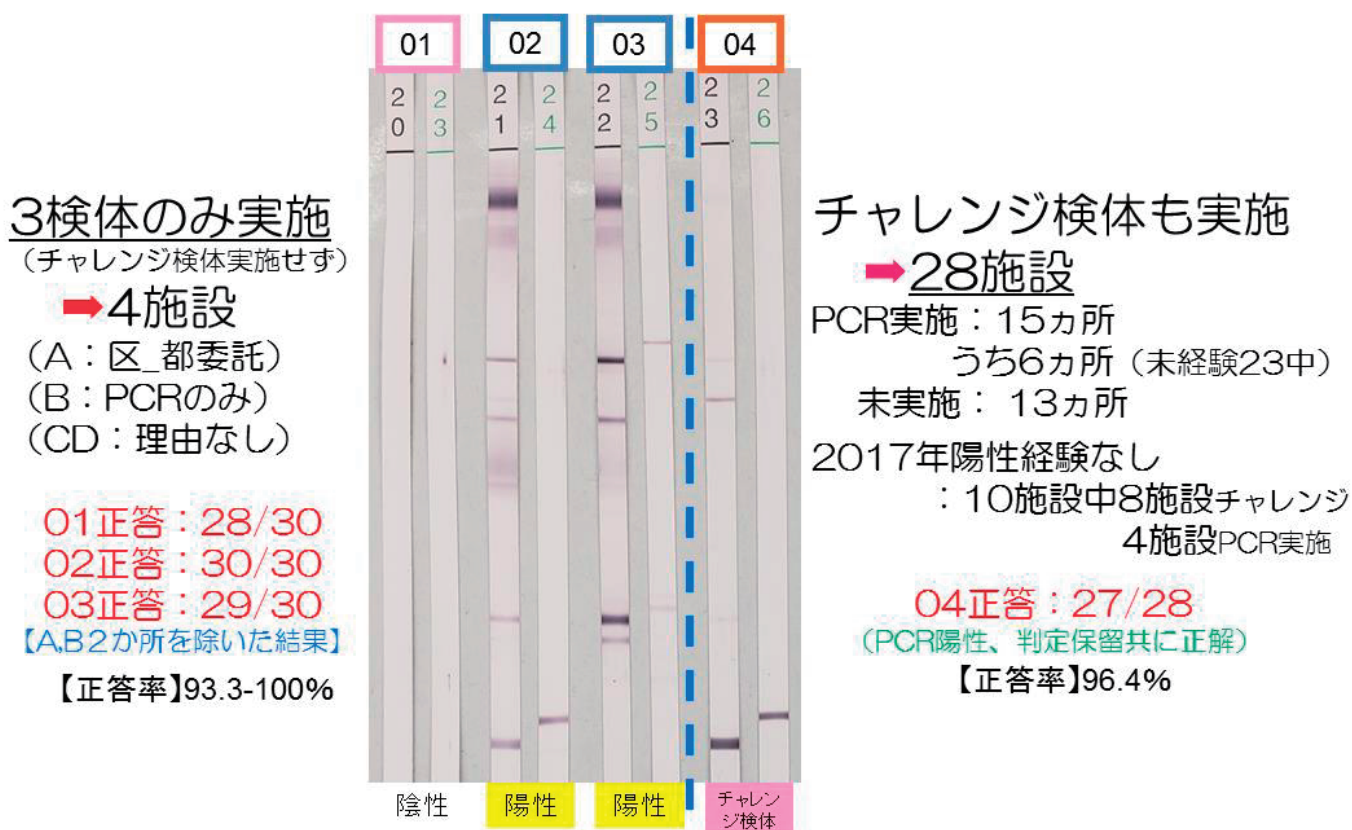


図8. HIV精度管理調査(第3回)の結果

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

前年度 (H29 年度) に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) に対して配布されたアンケートについて、その回収・解析を行った。結果: 37 施設より回答を得た (回収率 39%)。診療科別では泌尿器科 28%、産科・婦人科 44%、肛門科 5%で医師経験年数は 20 年以上が 92%を占めた。57%で過去の HIV 抗体検査実施経験を持つもののその 6 割は妊娠に関連したものと考えられ、1 割で査定の経験があった。検査実施のきっかけ (背景) が性感染症であったものが 31%存在するものの保険適応を知っている割合は 43% (16 施設)。患者希望があるにも関わらず検査未実施割合は 24%で認められ、その理由として拠点病院や保健所を想定した他施設の存在、スクリーニングとしての要素、査定経験などが挙げられ、感染リスクを挙げた施設はなかった。半数の施設で曝露時のマニュアルは整備されているが、県の曝露時感染予防薬供給システムは 86%で認知されておらず、同じく半分の施設で 2 時間以内の服用は不可能と回答した。56%の施設で現場における曝露時対処として HIV 検査キットや予防薬配布を希望した。

仙台市 (人口 108 万人) を対象とした今回の調査から、地方診療所において HIV 抗体検査を奨めていくには 1) HIV 感染症についての関心度を高め、診療科の違いによる認識差を縮めること、2) 検査のハードルをさげること、3) 曝露時の迅速な対応を可能にすることが必要と考えられる。今後、異なる地方における共通の問題点を抽出することにより施策に反映させていくことが可能である。

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。

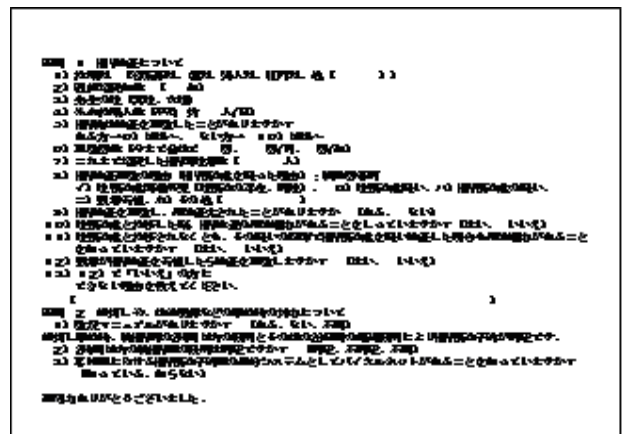
能性の高いと思われる診療科標榜施設: 泌尿器科 (35 施設) 及び産科・婦人科 (60 施設) の計 95 施設に対し配布した。

図

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 曝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(図)、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した。

アンケートは仙台市内の性感染症に関わる可



(倫理面への配慮)

特になし。

C.研究結果

95 施設中 37 施設から回答 を得た(回収率 39%)。診療科別では泌尿器科 28%、産科・婦人科 44%、肛門科 5%、その他(内科、外科、検診など)23%であり、医師経験年数は 20 年以上が 92%であった。半分の施設で一日外来診療数は 50 人以上であり、57%の施設が HIV 抗体検査の経験があった。その 35%で過去に 10~49 回の検査を実施したことがあった。50 回以上の実施施設は半数あるがそのほとんどは妊娠に関連したものであった。調査時までの抗体陽性件数は 2 件。HIV 抗体検査を行うにあたり、他の性感染症の存在や疑い、既往などが HIV 抗体検査を行った理由と答えた施設は 31%であるが、保険適応があることを知っていたのは 43% (16 施設) のみであった。検査実施理由で最も多いその他 (43%) のほとんどは妊娠関連だが、術前・透析関連が 1 施設ずつあった。HIV 検査の保険査定は 2 施設

(9.5%) で経験していた。患者(受診者)自身が HIV 検査を希望しても実施しない(できない)施設は 9 施設 (24%) あり、その理由としてスクリーニング検査に相当する可能性や保健所・拠点病院を想定した他検査施設への期待、査定経験などを挙げた。曝露時マニュアルは半数の施設で整備されているが、宮城県の予防薬供給システムは 86%で認知されておらず、半分の施設で 2 時間以内の服用は不可能と回答しており、施設全体の 56%で現場における曝露時対処として HIV 検査キットや予防薬配布を希望した。

D.考察

AIDS 動向調査ではここ数年は年間新規 HIV/AIDS 報告数は 1400 人台で推移し H29 年は 1389 人と減少傾向が窺われる。大都市における新規報告数の減少が反映しているものと考えられるが、新規報告の中の AIDS 発症割合は 3 割

と変わらない。地方における新規感染者報告における高い AIDS 発症率 (40~50%) は早期診断の遅れが関係している。世界が目指しているケアカスケード 90-90-90 : 診断割合-治療割合-治療成功割合の達成に当たって、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。保健所、医療機関、郵送検査、イベント時検査などの種々の受検機会を提供していくことが重要である。一般診療所は感染者に対して初回 HIV 受検機会を提供し得るものと考えられるが、クリニックレベルの一般診療所で HIV 検査がどの程度実施されているかについては限られたデータしかなく、特に地方の一般医療機関(診療所: 医院、クリニック)の実態は不明であった。今回、地方都市の一つである仙台市(人口 108 万人)のクリニック調査(対象診療科を HIV 感染症関心度が高いことを予想した産科・婦人科、泌尿器科クリニック)を行った。アンケート回収率は 39%で高くなく、回答施設でも性感染症を背景とした HIV 検査実施は 31%と低く、半分以上で保険適応であることが認識されていなかった。患者(受診者)からの検査希望があっても 24%で自施設の検査は行わないことも判明した。スクリーニングとしての要素、拠点病院や保健所を想定した他施設の存在、査定経験などがその理由であり、感染リスクを挙げた施設はなかった。全体的に HIV 感染症への関心の低さを背景にしていることが示唆された。

検査機会を増やし早期診断を進めていくためには一般医療機関における HIV 検査を医療サイドからも拡大していくことが必要であり、1) HIV 感染症についての関心度を高め、診療科の違いによる認識差を縮めること、2) HIV 検査実施のためのハードルをさげること、3) 曝露時の迅速な対応を可能にすることが必要と考えられる。今後、異なる地方における共通の問題点を抽出することにより施策に反映させていくこと

が可能である。

E.結論

地方においては新規報告数は少ないものの減少傾向はなく、AIDS 発症割合が高いことから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（診療所）が HIV 受検機会を提供する役割は大きい。

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 旭、神尾咲留未、阿部憲介、後藤達也、須藤美絵子、佐々木晃子、伊藤ひとみ、伊藤俊広. NRTI sparing regimen で加療された女性 HIV 陽性者の 3 症例：第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018

2) 横幕能行、今橋真弓、伊藤俊広、山本政弘、岡慎一、豊島崇徳、茂呂 寛、渡邊珠代、渡邊 大、藤井輝久. エイズ診療の拠点病院の診療機能評価と課題の検討：第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018

3) 岡崎玲子、蜂谷敦子、佐藤かおり、豊島崇徳、佐々木悟、伊藤俊広、林田庸総、岡 慎一、湯永博之、古賀道子、長島真美、貞升健志、近藤真規子、椎野禎一郎、須藤弘二、加藤真吾、谷口俊文、猪狩英俊、寒川 整、加藤英明、石ヶ坪良明、中島秀明、吉野友祐、太田康男、茂呂 寛、渡邊珠代、松田昌和、重見 麗、岩谷靖雅、横幕能行、渡邊大、小島洋子、森 治代、藤井輝久、高田清式、南留美、山本政弘、松下修三、健山正男、藤田次郎、杉浦 亙、吉村和久、菊池 正. 国内新規

HIV/AIDS 診断症例における薬剤耐性 HIV-1 の動向：第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018

4) 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、伊藤俊広. 当院における HIV 陽性者の併存疾患治療薬に関する現状調査：第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018

5) 後藤 哲、平山聞一、伊藤俊広. 口内炎を主訴として開業歯科から紹介となったエイズ症例—口腔内病変の早期診断と標準予防策の重要性—：第 32 回日本エイズ学会学術集会、大阪、2018

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

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 (特定非営利活動法人 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

インターネットを介し保健所等 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たウェブサイト「HIV 検査・相談マップ」(<https://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、トップページの視認性・操作性向上のための改良、梅毒感染者急増への対応として梅毒に関する情報ページの作成、HIV/エイズ支援団体リストの掲載、プレ検査（郵送検査）等の検査方法解説ページの作成を行った。また、既存ページの修正として、施設情報ページにバリアフリー対応についての項目を追加するとともに、外国語情報ページの内容充実（検査施設および HIV/エイズ支援団体リストの追加）を図った。

年間サイトアクセス数は、2018 年は 216 万件となり、2001 年のサイト開設以来過去最高となった。2018 年 10 月以降にアクセス数が急増しており、その要因としては HIV/エイズ関連のニュースが複数回インターネットニュースに取り上げられたこと、映画（ボヘミアン・ラプソディー）の公開に伴い、多くのメディアで紹介されたことによるものと思われる。チャネル別のアクセス数割合では、検索エンジンからのアクセスが 85.2%、直接アクセスが 9.5%、他サイトリンクからが 5.8%であった。今年度、検索エンジンで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「梅毒」であり、以下、「HIV」、「エイズ」、「HIV 検査」と続いた。検索サイトでの検索用語別の平均掲載順位は 1.0～6.3 と上位であり、「梅毒」でも 4 位に表示されていた。

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 100%、当サイトが 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 78%、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確認できました。

2001年に HIV 検査研究班の公式サイトとして開設以来、2018年未までに合計 2,076万件のアクセスがあった。保健所等 HIV 検査相談施設の情報幅広く紹介するとともに、検索エンジンの HIV/エイズ関連用語検索では常に上位に検索結果が表示されることから、社会において HIV 関連ニュースが大きく取り上げられた際の情報提供ページとしても機能している。また、当サイトは自治体の HIV/エイズ情報媒体、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、行政的にも有効活用されている。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ていきたい。

A.研究目的

インターネットを介して保健所等 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、検査希望者への情報提供と受検サポート、HIV/エイズの理解促進を目的として、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効果を調査するため、アクセス解析や保健所等職員へのアンケート調査により、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。今年度はPCサイトとスマートフォンサイトについてトップページの視認性・操作性向上のためのレイアウト変更を行った。

定期更新作業としては、2019年2月27日に新年

度の検査日程等の情報確認のため、自治体149箇所および医療機関36箇所に情報確認依頼文書を送付し、3月中旬から修正作業を行った。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、梅毒感染者急増への対応として梅毒に関する情報ページ(もしかして梅毒!?)の作成、HIV/エイズ支援団体リストの掲載、プレ検査(郵送検査)等の検査方法解説ページの作成およびトップページの視認性・操作性向上のための改良を行った。また、既存ページの更新として、施設情報ページにバリアフリー対応についての項目を追加するとともに、外国語情報ページの内容充実(検査施設、HIV/エイズ支援団体リストの追加)を図った。

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情報端末別アクセス数、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アクセス地域およびアクセス言語を調査し、利用者の動向およびHIV/エイズ関連報道によるアクセス数の影響等を解析した。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やさしい日本語ページへの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 検査相談事業への寄与に関するアンケート調査を実施した。

C. 研究結果

1. 新規情報掲載、情報修正作業の状況

2018年は保健所等HIV検査相談施設650箇所の検査情報の掲載を行い、検査イベント情報依頼149件、情報修正依頼403件の更新作業を行った（図1）。新規に作成したページとして、梅毒に関する情報ページ（もしかして梅毒！？）の作成（2018年5月、図2）、HIV/エイズ支援団体リストの掲載（2019年3月）、プレ検査（郵送検査）等の検査方法解説ページの作成（2019年3月）、PCサイトおよびスマートフォンサイトのトップページ視認性・操作性向上のためのレイアウト変更（2019年3月、図3）を行った。また、既存ページの更新として、施設情報ページにバリアフリー対応（FAX/メール等での予約、筆談、車いす対応等）についての項目を追加するとともに、外国語情報ページの内容充実（検査施設およびHIV/エイズ支援団体リストの追加）を図った。

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2076万件となった（図4）。2018年の年間サイトアクセス数は216万件であり、2017年の158万件と比較し約58万件的増加がみられた。情報端末別にみると、スマートフォンからのアクセス数が189万件となり、総アクセス数の88%を占めた（図5）。月別アクセス数は、2018年は1月から2017年を上回って推移していたが、10月以降、急激にアクセス数が増加し、11月はアクセス数が31万

件と過去最高となり、12月も29万件を記録した（図6）。日別アクセス数を見たところ、一日あたり15,000件を超えた日は、「AV女優のHIV感染判明」のニュースにより11月6日に15,969件、11月13日に18,565件、11月14日に18,314件、「中国で遺伝子操作によりHIV耐性の双子女児が誕生」とのニュースで11月27日に17,066件、11月28日に18,212件、12月13日に20,891件の計6回であった。今年度は10月以降、日別アクセス数が通常（4,000～5,000件）よりも増加しており、この要因としては、11月9日に公開された映画「ボヘミアン・ラプソディー」について、多くのメディアで何回も話題が取り上げられたことによるものと考えた。訪問者別割合は、新規訪問者が85%、リピーターが15%であり、2018年はリピーター割合が2017年の31%に対し半減していた（図8）。また、アクセス後の直帰率は、2017年は65%であったのが、2018年は70%に増加していた。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85.2%、直接アクセスが9.5%、他サイトからのアクセスが5.8%、SNSからのアクセスが0.3%であった（図9）。検索エンジン（Google）における表示順位調査の指標としている検索クエリの月別順位をみたところ、「HIV」では1～3位、「エイズ」では1～4位、「AIDS」では1～13位で推移していた（図10）。「HIV」、「エイズ」、「AIDS」と「検査」の用語を組み合わせると1～2位、「HIV」、「AIDS」と「test」の用語を組み合わせると1位に表示された。

検索エンジン（Google）で検索に用いられたクエリ別の順位を50位まで調査したところ、今年度、検索エンジンで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「梅毒」であり、以下、「HIV」、「エイズ」、「HIV検査」と続いた（図11）。検索サイトでの検索用語別の平均掲載順位は1.0～6.3であり、「梅毒」でも4.0と上位に表示されていた。「HIV」との用語で検索されるサイト数は約3億サイトあるのに対し、「梅毒」では約1,800万サイトであった。

参照元からのアクセス数を見たところ、Google 検索からが最も多く約 139 万件、Yahoo! JAPAN 検索からが約 46 万件、直接アクセスが約 19 万件であった (図 12)。参照サイトからのアクセス数をみると、東京都が 9,128 件と一番多く、上位 10 位中ゲイ・バイセクシャル向けサイトが 3 箇所、郵送検査会社サイトが 1 箇所あった (図 13)。

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90万ページビューと一番多く、今年度作成した梅毒啓発ページ (もしかして梅毒!?) は約16万ページビューと4位に入った (図14)。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。当サイトへのアクセス地域は日本からが 155 万人と最も多く、続いて米国 7,109 人、タイ国 6,085 人、韓国 2,785 人と続いた (図 15)。アクセス言語をみると、日本語が 153 万人、英語が 46,411 人、中国語が 8,909 人であった。

2017年3月に作成した外国語ページ (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) の利用状況を把握するために、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 23,035 件と最も多く、続いて英語ページが 7,688 件であった (図 16)。一番アクセス数が多かったやさしい日本語ページのアクセス元を見たところ、アクセス地域は日本が 19,223 件、アクセス言語は日本語が 19,065 件であった (図 17)。

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 100% であり (図 18)、「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 78%、特設検査施設 95% であった (図 19)。

D. 考察

今年度のサイトアクセス数は 216 万件と 2017 年の 158 万件より約 58 万件の増加となり、2001 年の開設以降過去最高となった。2018 年 10 月以降にアクセス数が急増し、その要因としては HIV/エイズ関連のニュースが複数回インターネットニュースに取り上げられたこと、映画「ボヘミアン・ラプソディー」が 2018 年 11 月に公開され、年間映画興行収入が 1 位となったことから、多くのメディアで何度も話題が取り上げられたことによると考えた。情報端末別アクセス数では、スマートフォンからが 189 万件と総アクセス数の 88% を占めており、年々その割合が増加していた。スマートフォンにより検索が手軽になりアクセス数が増加した一方で、直帰率は 2017 年が 65% であったのが 2018 年は 70% に増加しており、サイト内の他のコンテンツも閲覧してもらえるような仕組み作りが必要と思われた。今年度、PC サイトおよびスマートフォンサイトについて、トップページ視認性・操作性向上のためのレイアウト変更を行ったことから、今後その効果について確認したい。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 85.2%、直接アクセスが 9.5%、他サイトからのアクセスが 5.8%、SNS からのアクセスが 0.3% であり、SNS からの訪問数が少ないことが分かった。当サイトへのアクセスはスマートフォンからが 88% と多いことから、SNS の活用は有効と思われ、今後、サイトデザインに画像を多く掲載する等、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。

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、今年度、検索エンジンで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「梅毒」であり、近年感染者数が急増していることから、梅毒情報への関心の高さが伺えた。以下、「HIV」、「エイズ」、「HIV 検査」

と続いた。検索サイトでの検索用語別の平均掲載順位は1.0~6.3であり、「梅毒」でも4.0と上位に表示されていた。一方、梅毒関連サイトはHIV関連サイトの17分の1と少なく、梅毒はHIVとリスクが共通する性感染症であることから、梅毒に関する正しい知識普及のためのページ作成は重要と考える。今年度、梅毒情報ページ（もしかして梅毒！？）の作成を行ったところ、ページ閲覧数はサイト全体の4位となっており、多くの方に閲覧していただいている。今後、さらに詳しい情報を掲載し、内容を充実させていきたいと考える。

参照サイトからのアクセス数を見たところ、ゲイ・バイセクシャル向けサイトが上位10位中3箇所あった。ゲイ・バイセクシャルの方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ることから、今後さらに連携を広げていきたいと考える。また、郵送検査会社のアフィリエイトサイトからのアクセスもあった。インターネット上には郵送検査会社のサイトが多数表示されてくることから、郵送検査に関する正しい理解を促すための情報提供が必要と考える。今年度、新規ページとしてプレ検査（郵送検査）等の検査方法解説ページの作成を行ったことから、今後、アクセス数等の推移を調査する予定である。

2017年3月に作成した外国語ページではやさしい日本語が23,035件と最も多く、続いて英語ページの7,688件であった。やさしい日本語ページへのアクセス地域は日本が19,223件、アクセス言語は日本語が19,065件であり、多くは日本人によるアクセスと思われた。検査等の専門用語は日本人でも理解が難しいと思われ、分かりやすい情報を提供することは、より多くの方に理解してもらう上で重要であると考えます。

当サイトへのアクセス地域は米国7,109人、タイ国6,085人、韓国2,785人であったが、アクセス言語は英語が46,411人、中国語が8,909人であり、在日外国人が当サイトを利用している可能性が

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者が急増し、外国人の検査希望者の増加も予測されることから、さらに多言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ていきたい。

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100%、「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78%、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確認できた。

当サイトはHIV検査研究班の公式サイトとして2001年に開設し、2018年末までに約2,076万件のアクセスがあった。保健所等HIV検査相談施設の情報を広く公示するとともに、検索エンジンのHIV/エイズ関連用語検索で常に上位に検索結果が表示されることから、社会でHIV関連ニュースが大きく取り上げられた際の情報提供ページとしても機能している。また、当サイトは自治体のHIV/エイズ情報媒体、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、行政的にも有効活用されている。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ていきたい。

E. 結論

ウェブサイト「HIV検査・相談マップ」(<https://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。

本年度の新規事項としては、トップページの視認性・操作性向上のためのレイアウト変更、梅毒感染者急増への対応として梅毒に関する情報ページの作成、HIV/エイズ支援団体リストの掲載、プレ検査（郵送検査）等の検査方法解説ページの作成を行った。

今年度のサイト訪問数は約 216 万件と 2001 年のサイト開設以来過去最高となった。検索エンジンで当サイトにアクセスした最も多い検索用語は「梅毒」であり、梅毒情報への関心の高さが伺えた。

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) Kondo M, Sudo K, Sano T, Kawahata T, Itoda I, Iwamuro S, Yoshimura Y, Tachikawa N, Kojima Y, Mori H, Fujiwara H, Hasegawa N, Kato S; Comparative evaluation of the Geenius HIV 1/2 Confirmatory Assay and the HIV-1 and HIV-2 Western blots in the Japanese population. PLoS One. 13(10):e0198924.
- 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、大塚優子、寺西大、中村廣志、舟久保麻理子、片山公美、吉村通、江添忍、阿南弥生子。神奈川県における無菌性髄膜炎患者の発生動向とウイルス検出状況、2012～2017年。病原微生物検出状況、39:94-96、2018

2.学会発表

- 1) 佐野貴子、近藤真規子、須藤弘二、今井光信、加藤真吾、今村顕史。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調査。第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、2018 年 12 月 2-4 日、大阪。
- 2) 須藤弘二、佐野貴子、近藤真規子、今井光信、今村顕史、加藤真吾。HIV 郵送検査に関する実態調査と検査精度調査 (2017)。第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会、第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、2018 年 12 月 2-4 日、大阪。
- 3) 近藤真規子、佐野貴子、長島真美、貞升健志、川畑拓也、加藤真吾、今村顕史。全国地方衛生研究所における HIV 検査実施状況。第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、2018 年 12 月 2-4 日、大阪。
- 4) 土屋菜歩、佐野貴子、近藤真規子、堅多敦子、石丸雄二、城所敏英、カエベタ亜矢、川畑拓也、貞升健志、須藤弘二、加藤真吾、大木幸子、今井光信、今村顕史。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 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、2018 年 12 月 2-4 日、大阪。
- 5) 土屋菜歩、佐野貴子、近藤真規子、堅多敦子、石丸雄二、城所敏英、カエベタ亜矢、川畑拓也、貞升健志、須藤弘二、加藤真吾、大木幸子、今井光信、今村顕史。保健所・検査所における HIV 検査・相談実施状況および陽性率に関するアンケート調査。第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、2018 年 12 月 2-4 日、大阪。
- 6) 川畑拓也、井戸田一朗、小島洋子、近藤真規子、貞升健志、佐野貴子、須藤弘二、高田昇、長島真美、森治代、加藤真吾、今村顕史。エビデンスに基づいた専門職向け HIV 検査 Q&A 集の作成。第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、2018 年 12 月 2-4 日、大阪。
- 7) 佐野貴子。神奈川県における流行性筋痛症事例からのヒトパレコウイルス 3 型の検出。第

59 回日本臨床ウイルス学会、2018 年 6 月 9-10 日、さいたま市。

8) 木所稔、中田恵子、佐野貴子、成相絵里、後藤慶子、稲田眞知、藤谷美沙子、広川智香、斎藤博之、柴田ちひろ、伊藤雅、皆川洋子、竹田誠、菅秀。2016 年～2017 年に国内で流行したムンプスウイルスの分子系統学的解析。第 59 回日本臨床ウイルス学会、2018 年 6 月 9-10 日、さいたま市。

9) 皆川洋子、伊藤雅、北川和寛、濱崎光宏、中田恵子、高橋雅輝、峯岸俊貴、長谷川道弥、新開敬行、板持雅恵、木田浩司、佐野貴子。感染

症発生動向調査における病原ウイルス検査への外部精度調査 (External Quality Assurance:EQA) の導入。第 59 回日本臨床ウイルス学会、2018 年 6 月 9-10 日、さいたま市。

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

掲載依頼	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
施設情報	666	666	664	657	650
検査イベント情報	177	157	185	168	149
情報修正依頼	591	345	364	363	403

図2

もしかして梅毒！？ページ (2018年5月30日掲載)



図3 トップページ視認性・操作性向上の改良(2019年3月)

(改良前)



(改良後)



図4 サイトアクセス数 (2001年-2018年)

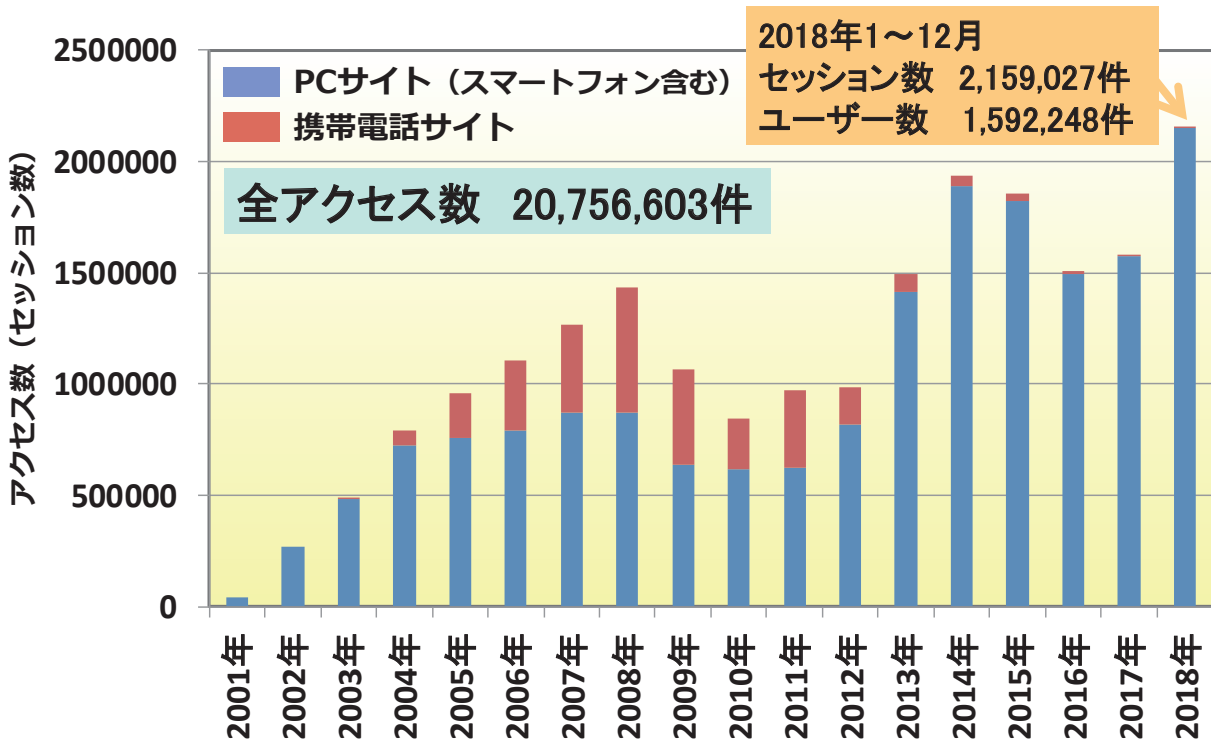


図5

情報端末別アクセス数の推移(2010年-2018年)

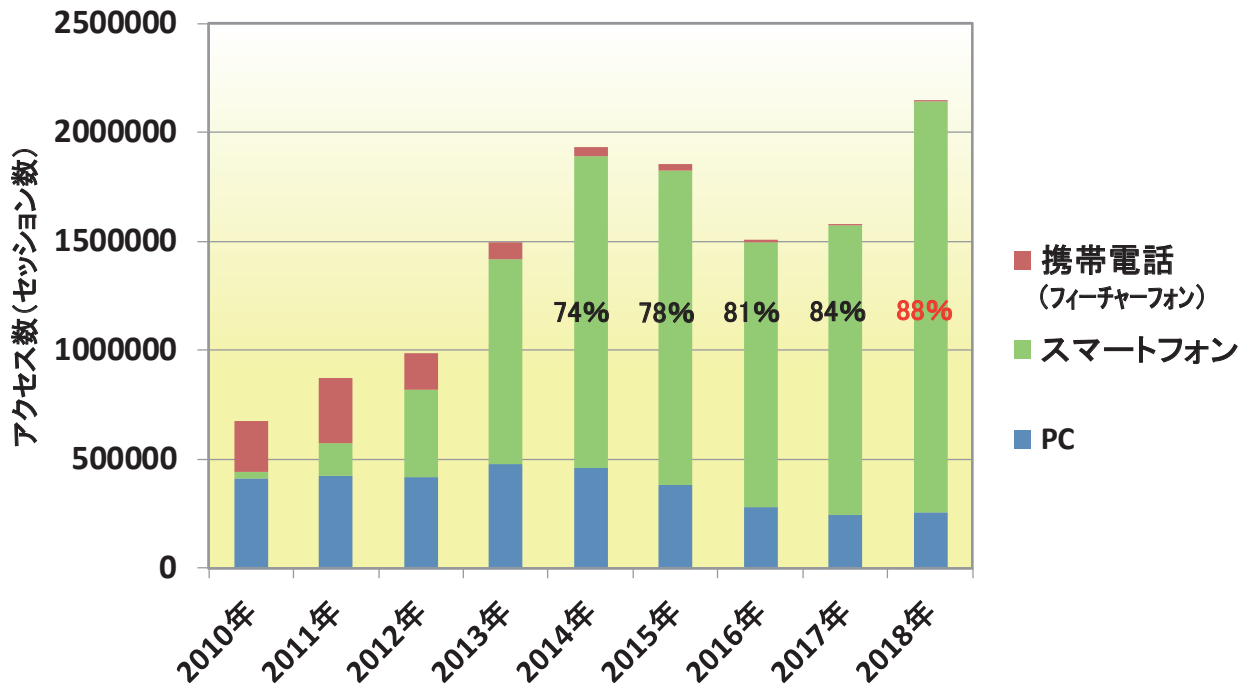


図6

月別アクセス数の推移 (2011年~2018年)

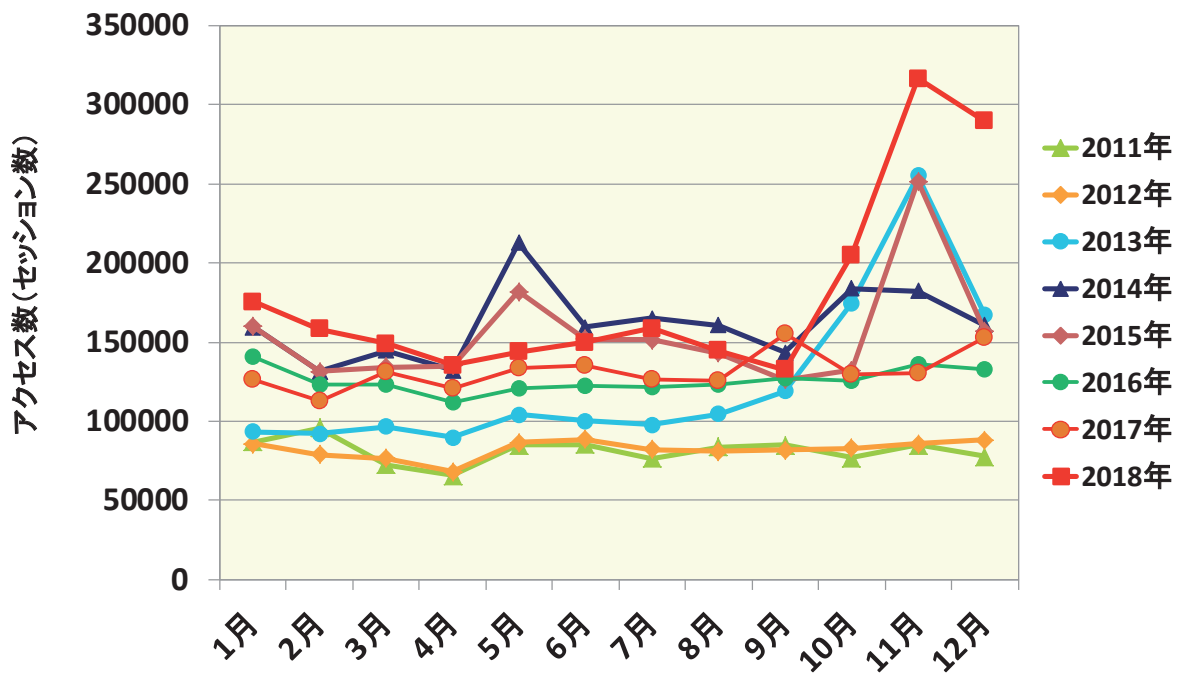


図7

日別アクセス数 (2017年、2018年)



図8

アクセス(新規・リピーター)割合

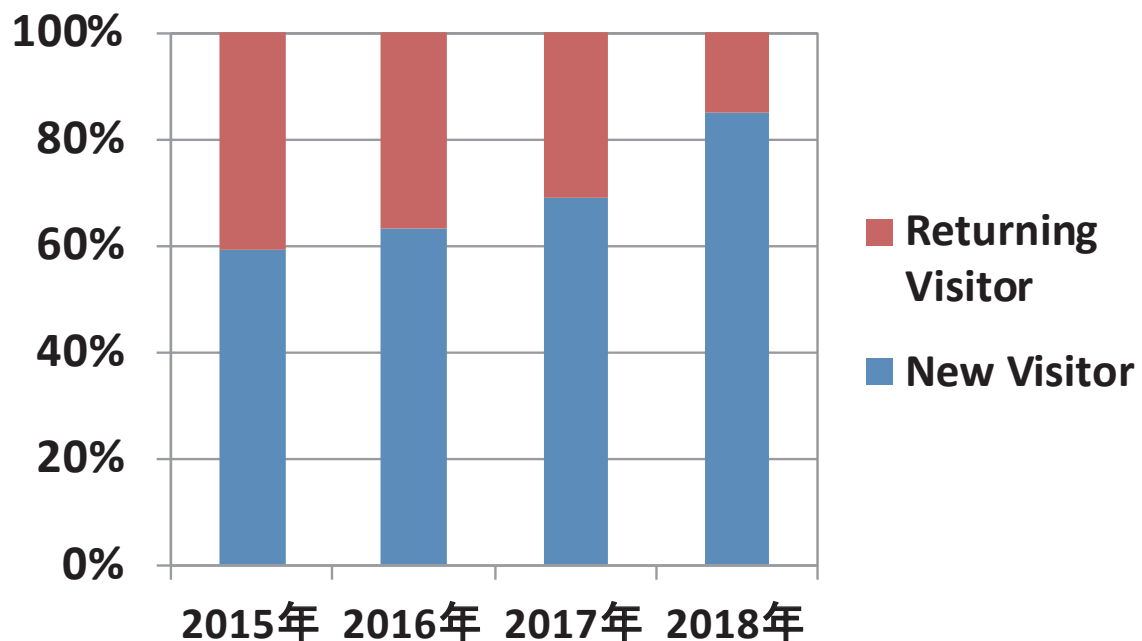


図9

チャンネル別アクセス割合 (2018年)

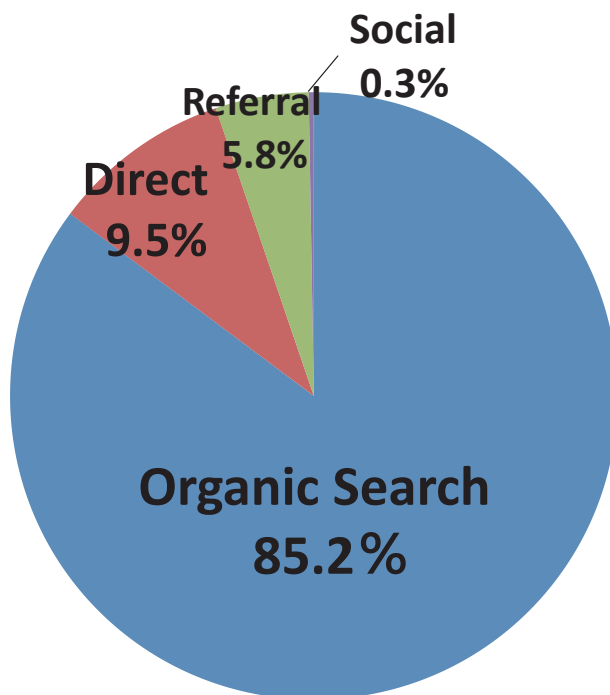


図10

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 (2018年12月)	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
HIV	242,000,000	1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	1	1
エイズ	12,200,000	1	1	1	1	1	1	1	2	4	3	3	1
AIDS	336,000,000	3	4	3	3	3	3	3	7	13	5	2	1
HIV 検査	19,900,000	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
エイズ 検査	10,400,000	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
AIDS 検査	684,000	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
HIV test	252,000,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
AIDS test	290,000,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

(PC版 検索順位チェックツールGRCを使用)

図11 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	梅毒	76577	4.0				
2	hiv	39020	1.8				
3	エイズ	35724	2.5				
4	hiv 検査	18320	1.2	21	hiv検査	3803	1.2
5	エイズとは	16452	2.6				
6	梅毒 検査	11490	2.8	38	梅毒検査	1668	2.7
7	エイズ 検査	11164	1.3				
9	エイズ 感染率	8388	1.0	42	エイズ感染率	1655	1.0
10	hiv 感染率	6930	1.1				
12	hiv 感染確率	5473	1.0				
13	hivに感染した女	5194	2.0				
14	エイズ 原因	4921	1.1				
16	hivとは	4193	2.5	34	hivとは	2200	2.4
17	エイズ検査	4183	1.3				
18	aids	4020	3.1				
22	hiv 症状	3796	5.8				
23	梅毒症状	3371	5.5				
24	性病検査	3138	5.8	36	性病 検査	1997	6.1
25	エイズ 感染経路	3010	2.0				
27	hiv 感染経路	2943	1.4				
28	エイズ 症状 男性	2568	1.0				
29	梅毒 症状	2509	6.3				
30	エイズ 確率	2442	1.0				
31	hiv 感染	2375	3.2				
32	エイズ 症状 女性	2214	2.3				
35	エイズ 症状	2113	5.5	37	エイズ症状	1942	5.6
43	保健所 検査	1620	1.5				
44	hiv 確率	1607	1.0				
46	エイズ 感染	1578	3.5				
47	hiv 検査 大阪	1557	1.1				
48	保健所 性病検査	1521	2.1				
49	エイズ 検査 いつから	1498	1.0				
50	梅毒 検査方法	1446	3.2				

(2018/8/3-12/31)

【キーワード】

梅毒 aids
 hiv えいず
 エイズ 感染経路
 梅毒検査 保健所
 エイズ検査 男性
 エイズ感染率 女性
 hiv感染率 確率
 原因 大阪
 hiv症状 いつから
 梅毒症状 検査方法
 性病検査

図12

参照元からのアクセス数 (2018年)

	参照元	アクセス数
1	Google 検索	1,390,900
2	Yahoo! JAPAN 検索	462,174
3	Direct access	194,059
4	ドコモ 検索	22,279
5	bing 検索	17,945
6	東京都	9,128
7	au 検索	8,014
8	HIVマップ	5,789
9	Twitter リンク	3,354
10	Men's Net Japan リンク	2,455

図13

参照サイトからのアクセス数 (2018年)

	参照サイト	アクセス数
1	東京都	9,128
2	HIVマップ	5,789
3	twitter	3,354
4	Men's Net Japan	2,455
5	日本赤十字社	2,290
6	東京都南新宿検査相談室	1,986
7	KO MENS.TV	1,803
8	バレない性病検査(STDチェッカー)	1,509
9	大阪 HIV検査.jp	1,431
10	京都市	1,135

図14

サイトコンテンツのページビュー数(2018年)

ページビュー全体 4,981,617件

	サイトコンテンツ	ページビュー数
1	mb HIV・エイズって何？	898,959
2	mb トップページ	278,960
3	mb HIV検査まめ知識	242,494
4	mb もしかして梅毒！？	162,550
5	mb 検査・相談所検索	155,985
6	mb HIV検査Q&A	108,892
7	PC HIV・エイズって何？	97,555
8	mb 東京都南新宿検査・相談室	80,589
9	PC トップページ	68,725
10	mb 東京都検索結果ページ	53,250

図15

アクセス地域およびアクセス言語 (2018年)

アクセス国	ユーザー数	アクセス言語	ユーザー数
Japan	1,552,361	日本語-日本	1,214,246
United States	7,109	日本語	315,598
Thailand	6,085	英語-米国	40,951
South Korea	2,785	中国語(簡体)	4,765
Vietnam	2,021	英語-英国	4,144
Philippines	2,003	中国語(繁体)	1,362
Australia	1,643	英語-オーストラリア	1,316
Canada	1,556	韓国語-韓国	1,033
Singapore	1,503	フランス語-フランス	702
Indonesia	1,464	ベトナム語-ベトナム	694

図16

外国語ページのページビュー数 (2018年)

言語	mb	PC	全体
英語	5,277	2,411	7,688
スペイン語	134	88	222
タイ語	883	163	1,046
タガログ語	65	55	120
ベトナム語	795	137	932
ポルトガル語	131	109	240
韓国語	122	65	187
中国語	725	253	978
やさしい日本語	19,685	3,350	23,035

図17 やさしい日本語ページのアクセス解析 (2018年)

やさしい日本語ページビュー数 23,035件

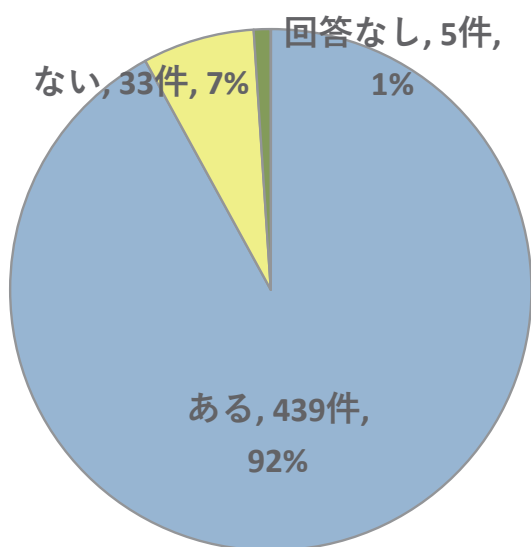
アクセス国	ページビュー数
Japan	19,223
Thailand	116
United States	61
Australia	22
Hong Kong	22
Taiwan	22

アクセス言語	ページビュー数
日本語-日本	15,255
日本語	3,810
英語-米国	355
中国語(簡体)	69
英語-英国	56

図18 (2018年)

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477件中)



(特設検査施設21件中)

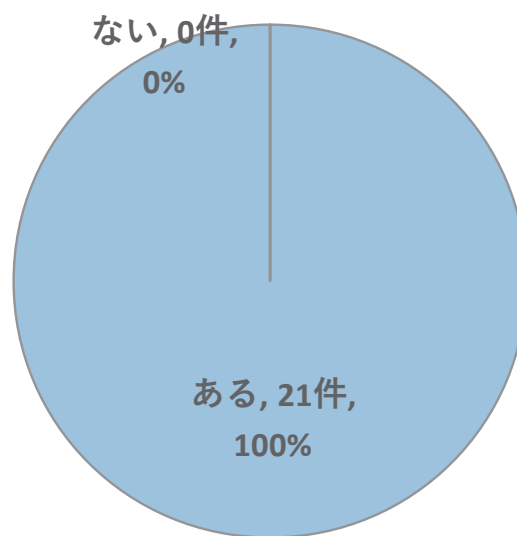
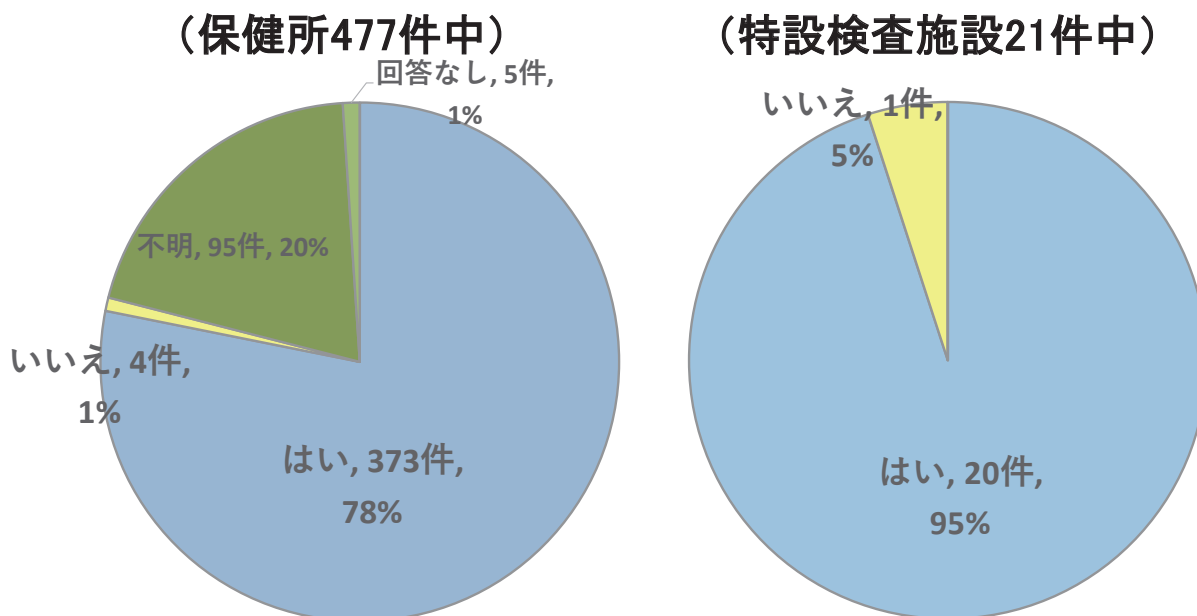


図19

(2018年)

「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？



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
井戸田一朗	セックスと嘘とアノスコープ	志水太郎 忽那賢志	病歴と診察で診断する感染症	医学書院	東京	2018	149-154
貞升健志	ヒト免疫不全ウイルス〔HIV〕抗体、HIV 関連核酸増幅検査 《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 2019-2020	医学書院	東京	2019年	604-611

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
渡會睦子	性感染症の予防 中高年の性感染症の現状と予防	日本臨牀	77(2)	358-364.	2019
渡會睦子	New York に学ぶ人身取引と性問題対策	性の健康	17(1)	23-24.	2018
ah 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	2017
Yamamoto N, Ejima K, Nishiura H	Modelling the impact of correlations between condom use and sexual contact pattern on the dynamics of sexually transmitted infections.	Theoretical Biology and Medical Modelling	15(1)	Article 6	2018
Nishiura H	Estimating the incidence and diagnosed proportion of HIV infections in Japan: a statistical modeling study.	PeerJ	7	e6275	2019

発表者氏名	論文タイトル	発表者氏名	巻号	ページ	出版年
井戸田一朗	HIV 陽性者における梅毒の診断治療と対策	日本エイズ学会誌	20(1)	19-24	2018
井戸田一朗、畑寿太郎、林直樹	性的マイノリティへの診療で注意すべきポイント	治療	100(12)	1386-1391	2018
井戸田一朗	I. 各領域別に見た性感染症の実態と最新治療, 問題点 直腸・肛門領域	日本臨牀	77(2)	244-249	2019
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 年



平成31年3月8日

厚生労働大臣
—(国立医薬品食品衛生研究所長 殿
—(国立保健医療科学院長)—

機関名 東京都立駒込病院

所属研究機関長 職名 院長

氏名 鷹巢 賢一



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 エイズ対策政策研究事業
- 研究課題名 HIV検査受検勧奨に関する研究
- 研究者名 (所属部局・職名) 東京都立駒込病院 感染症科 部長
(氏名・フリガナ) 今村 顕史・イマムラ アキフミ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	駒込病院倫理審査委員会	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

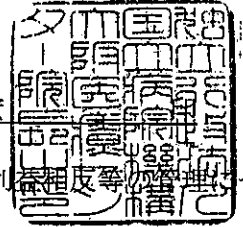
平成31年3月26日

厚生労働大臣 殿

独立行政法人国立病院機構
機関名 大阪医療センター

所属研究機関長 職名 院長

氏名 是恒 之宏



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反の管理については以下のとおりです

- 1. 研究事業名 厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業）
- 2. 研究課題名 HIV 検査受検勧奨に関する研究
- 3. 研究者名 （所属部局・職名）臨床研究センター・エイズ先端医療研究部長
（氏名・フリガナ）白阪 琢磨 ・ シラサカ タクマ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること （指針の名称： ）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ）
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： ）

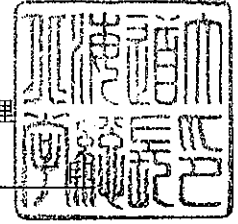
（留意事項） ・ 該当する□にチェックを入れること。
・ 分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 北海道大学

所属研究機関長 職名 総長職務代理

氏名 笠原 正典



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 エイズ対策政策研究事業
2. 研究課題名 HIV検査受検勧奨に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 大学院医学研究院・教授
(氏名・フリガナ) 西浦 博 ・ニシウラ ヒロシ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

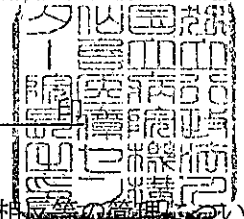
当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

平成31年4月15日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 独) 国立病院機構仙台医療センター
所属研究機関長 職名 院長
氏名 橋本省



次の職員の平成30厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 エイズ政策対策政策事業
- 2. 研究課題名 HIV検査受検勧奨のための研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 診療部・HIV/AIDS 包括医療センター室長
(氏名・フリガナ) 伊藤 俊広・イトウ トシヒロ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

平成31年 4月 15日

厚生労働大臣
—(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
—(国立保健医療科学院長)

機関名 しらかば診療所

所属研究機関長 職名 院長

氏名 井戸田 一朗



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 エイズ政策対策政策事業
- 2. 研究課題名 HIV検査受検勧奨のための研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 内科・院長
(氏名・フリガナ) 井戸田 一朗 ・ イトダ イチロウ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	慶應義塾大学医学部	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

平成31年3月26日

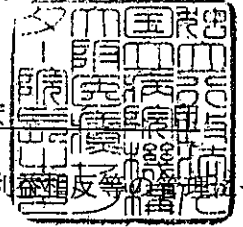
厚生労働大臣 殿

独立行政法人国立病院機構

機関名 大阪医療センター

所属研究機関長 職名 院長

氏名 是恒 之宏



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです

- 1. 研究事業名 厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業）
- 2. 研究課題名 HIV 検査受検勧奨に関する研究
- 3. 研究者名 （所属部局・職名）感染制御部・部長
（氏名・フリガナ）上平 朝子 ・ ウエヒラ トモコ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	大阪医療センター	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること （指針の名称：)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由：)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関：)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由：)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容：)

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

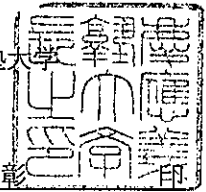
平成31年3月31日

厚生労働大臣 殿

機関名 慶應義塾大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 長谷山 彰



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 エイズ対策政策研究事業
2. 研究課題名 HIV検査受検勧奨に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 慶應義塾大学医学部・専任講師
(氏名・フリガナ) 加藤 真吾・カトウ シンゴ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	慶應義塾大学医学部	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。



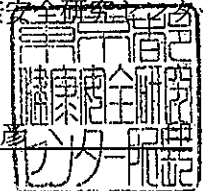
平成31年 4月 / 日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 東京都健康安全研究センター

所属研究機関長 職名 所長

氏名 吉田 道彦



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 エイズ対策政策研究事業
- 2. 研究課題名 HIV検査受検勧奨に関する研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 東京都健康安全研究センター・微生物部長
(氏名・フリガナ) 貞升健志・サダマスケンジ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	東京都健康安全研究センター 倫理委員会	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

平成31年3月12日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 神奈川県衛生研究所

所属研究機関長 職名 所長

氏名 高崎 智彦



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 エイズ対策政策研究事業
- 2. 研究課題名 HIV検査受検勧奨に関する研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 微生物部 主任研究員
(氏名・フリガナ) 佐野 貴子 (サノ タカコ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。

・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

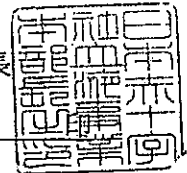
2019年4月3日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 日本赤十字社

所属研究機関長 職名 血液事業本部長

氏名 高橋 孝喜



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 エイズ対策政策研究事業
- 2. 研究課題名 HIV検査受検勧奨に関する研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 日本赤十字社血液事業本部技術部安全管理課長
(氏名・フリガナ) 平 力造 (タイラ リキゾウ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

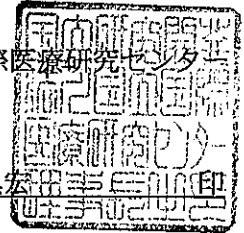
平成31年 3月 6日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 国立国際医療研究センター

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 國土典宏



次の職員の平成 30 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 エイズ対策政策研究事業

2. 研究課題名 HIV 検査受検勧奨に関する研究

3. 研究者名 (所属部局・職名) エイズ治療・研究開発センター 医療情報室長

(氏名・フリガナ) 塚田 訓久 (ツカダ クニヒサ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

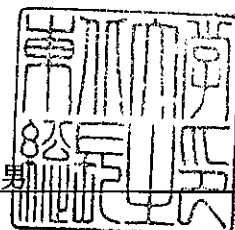
平成 31年 3月 26日

厚生労働大臣 殿

機関名 東北大学

所属研究機関長 職名 総長

氏名 大野 英男



印

次の職員の平成 30 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 エイズ対策政策研究事業

2. 研究課題名 HIV検査受検勧奨に関する研究

3. 研究者名 (所属部局・職名) 東北メディカル・メガバンク機構 講師

(氏名・フリガナ) 土屋 菜歩 (ツチヤ ナホ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (有の場合はその内容: 研究実施の際の留意点を示した)


(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

平成31年3月29日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 公立大学法大山梨県立大学

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 清水 一彦 

次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 平成30年度厚生労働科学研究費補助金(エイズ対策政策研究事業)
- 研究課題名 HIV検査受検勧奨に関する研究(H28-エイズ一般-001)
- 研究者名 (所属部局・職名) 山梨県立大学 看護学部 准教授
(氏名・フリガナ) 本間 隆之 (ホンマ タカユキ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	山梨県立大学看護学部研究倫理審査委員会	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること(指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。