

沖縄県における MSM に対する検査提供と介入の効果評価

研究分担者：(R2-R3) 健山正男 (琉球大学大学院 感染症・呼吸器・消化器内科学)

(R4) 仲村秀太 (琉球大学大学院 感染症・呼吸器・消化器内科学)

研究協力者：新里尚美、金崎慶太 (沖縄県感染症診療ネットワーク・コーディネーター)

玉城裕貴 (nankr 沖縄)

宮城京子、前田サオリ (琉球大学病院・看護部)

山本和子 (琉球大学大学院 感染症・呼吸器・消化器内科学)

研究要旨

研究Ⅰ：クリニック検査の促進に関する研究

新型コロナウイルス感染症パンデミックの影響で県内保健所における HIV 検査数は激減した。そのため、保健所に替わる新たな検査提供体制の整備が急務である。本年度は、民間医療機関において HIV・梅毒検査を実施し、HIV 検査を希望する MSM のニーズアセスメントと検査促進を行うことを目的とした。対象を MSM とし、沖縄県内の 5 医療施設で実施した。検査キャンペーン広告を出した。具体的には MSM が利用するマッチングアプリ、SNS、YouTube、沖縄県ホームページ、nankr 沖縄のホームページ及び、県内新聞社の取材を通じて広報した。にアンケート記入と引き替えにクーポン提供 (検査料を 1,000 円に割引) する内容である。

令和 2 年度は、募集枠 50 人に対して 46 人が応募した。最終的には 39 人が受診した。HIV 陽性は 0 人、梅毒 2 人陽性であった。令和 3 年度は、前年度と異なり本事業の専用予約サイトを立ち上げ、サイト内でアンケート回答をした者へ ID 番号発行し、その後の予約、検査、結果すべてを ID 番号で行う匿名性が担保された検査を実施した。募集枠 80 人に対して、78 人の応募があり、最終的には 26 人が受検した。アンケート回収率は 97.5% (78/80) であった。99% が日本人で、58% が那覇市以南の居住者であった。初回検査歴は 26% であるが、既検査歴者でも 2 年以上経過した者は 39% であった。過去 6 カ月間に 2 人以上の複数のパートナーとセックス歴の有る者は 72% であった。PrEP 経験者は 12% であった。スクリーニング検査結果は HIV 陽性 1 件、梅毒は 0 件であった。最終年度は、募集枠 50 人に対して、46 人の応募があり、最終的には 25 人が受検した。アンケート回収率は 97.5% (78/80) であった。65% が那覇市以南の居住者であった。初回検査歴は 11% であった。PrEP 経験者は 10% であった。スクリーニング検査結果は HIV 陽性 0 件、梅毒は 0 件であった。

本島中南部を中心に検査受検者が同じく中南部の医療機関での検査希望を示した。特定の医療機関での検査希望が突出して多く、交通の利便性がその要因として考えられた。コロナ禍において保健所の代替として民間医療機関が HIV 検査を安定的に提供できる場として示された一方で、初回検査受検者の割合は少なく、このグループへの検査アクセスを高める対策が必要だと考えられた。PrEP への関心は高く正確な情報提供と同時に HIV 検査の動機づけにも活用できると考えられた。

研究Ⅱ：郵送検査の促進に関する研究

沖縄地域で、対面型と WEB での検査キットの配布を組み合わせて実施した。コミュニティの感性を活かした広報やコミュニティセンターからの情報提供を行い、対面型では不安を軽減する工夫を行い、WEB 配布については特設サイトを開設して実施できた。

新型コロナウイルス感染症対応のため、保健所検査の提供状況が読めない状況が続く中、初年度に 77 キット、2 年度目に 148 キット、最終年度に 210 キットの配布ができ、総計で 435 キット配布した。その結果、HIV 陽性件数は初年度が 1 件、2 年度目が 2 件、最終年度が 3 件（総計で 6 件、1.9%）、梅毒の陽性件数は初年度が 8 件、2 年度目が 23 件、最終年度が 31 件（総計で 62 件、20.5%、いずれも既往歴も含む）であった。検体を郵送した人のうち、92.3%~98.0%は結果画面にログインし、自身の結果を確認していたと考えられる。重複感染でわかった人は 3 年間で 2 名であった。

この 3 年間で各地域との連携しつつ、本研究で実施したゆうそう検査機会は HIV 陽性でわかる人が多く、梅毒との重複感染でわかる人も多かった。CBO が検査機会を創出し、検査行動を促進する取り組みは今後も重要である。特に沖縄では離島や山間部に居住する MSM が行きやすい拠点を県内でいくつか設定する必要もある。

研究Ⅰ： クリニック検査の促進に関する研究

A.研究目的と背景

COVID-19 の影響により、沖縄県内でも保健所における HIV 検査件数が激減した。その一方で 2021 年における HIV/AIDS 患者数は人口 10 万人あたり全国ワースト 1 位であり、HIV 検査の中止、縮小が続く沖縄県内の保健所に代わり、民間医療機関等を活用した HIV 検査の提供体制を整備することは喫緊の課題であった。そこで、HIV 感染者の 97%を占める MSM を対象とし、匿

名性を担保した上でアンケートを実施、収集、解析することにより、保健所代替機関として、民間医療機関がなり得るための必要な要因を調査することを目的とした。

B.研究方法

沖縄県内の 5 カ所の病院・クリニックにおいて、MSM を対象とした性病検査 (HIV、梅毒) を行った。研究対象者の募集は、専用サイト、ゲイ向けアプリ、SNS 等を用いた。

受検希望者は専用サイトにアクセスし、匿名アンケート回答後に自動返信メールにて ID 番号を取得させた。冒頭に研究の説明

とエントリー基準を設け基準は下記のように設定した。

- ① 18 歳以上の者
- ② MSM を自認する者
- ③ 研究期間中に性感染症検査を希望する者
- ④ アンケート回答、提出に同意できる者

これらを満たした者にクリニック・病院の予約、受付時に必要となる ID 番号発行し、検査日には ID 番号を提示し、研究対象者は 1,000 円で性病検査を受けることができるとした。

C.研究結果

令和 2 年度は、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の世界的なパンデミックの影響で沖縄県内の保健所における HIV 検査が 80%も減少し、特に 3 月以降はほぼ完全に停止した。保健所検査機能を民間医療施設が代替するために必要な要因を検証した。

対象を MSM とし、沖縄県内の 5 医療施設で実施した。検査キャンペーン広告を出した。具体的には MSM が利用するマッチングアプリ、SNS、YouTube にアンケート記入と引き替えにクーポン提供 (検査料を 1,000 円に割引) する内容である。募集枠 50 人に対して 46 人が応募した。最終的には 39 人が受診した。HIV 陽性は 0 人、梅毒 2 人陽性であった。

沖縄県保健所 6 カ所の総計で 1 日あたりの受検者は平均 4.6 人であり、今回の応募人数はほぼそれに匹敵した。

令和 3 年度は沖縄県内では保健所における HIV 検査数は、2021 年 1 月～6 月の期間中は 0 件であった。そこで保健所の代替として民間医療機関にて HIV・梅毒検査を提

供するために必要な要因を調査した。

HIV・梅毒検査を希望し、MSM と自認する者を対象に、沖縄県内の 5 医療機関で行った。令和 3 年度は、前年度と異なり本事業の専用予約サイトを立ち上げ、サイト内でアンケート回答をした者へ ID 番号発行し、その後の予約、検査、結果すべてを ID 番号で行う匿名性が担保された検査を実施した。広報は検査実施期間の 1 か月前より、ゲイ向けアプリを主軸に、SNS、沖縄県ホームページ、nankr 沖縄のホームページ及び、県内新聞社の取材を通じて広報した。

募集枠 80 人に対して、78 人の応募があり、最終的には 26 人が受検した。アンケート回収率は 97.5% (78/80) であった。99% が日本人で、58% が那覇市以南の居住者であった。初回検査歴は 26% であるが、既検査歴者でも 2 年以上経過した者は 39% であった。過去 6 カ月間に 2 人以上の複数のパートナーとセックス歴の有る者は 72% であった。PrEP 経験者は 12% であった。スクリーニング検査結果は HIV 陽性 1 件、梅毒は 0 件であった。

COVID-19 の影響もあり、予約に占める実受検者の割合は、前年度の 78% から大幅に低下した。これは COVID-19 患者数が全国 1 蔓延し、自粛が強化されたことが原因と考えられる。PrEP 経験有無は、有りが 12% と予想外に県内でも 1 割強が実施している実態が明らかとなり、今後は医療機関における PrEP 実施者に対する外来診療の受け入れ体制も必要となると予想された。キャンペーン告知初期から予約枠が速やかに埋まった理由として、保健所での HIV 検査が中止、縮小されても、強い HIV 検査のニーズがあったことが示唆する。また専用

サイトで時間、場所に関係なく匿名性を保った形で ID 取得ができることが要因として考えられた。

最終年度は、民間医療機関において HIV・梅毒検査を実施し、HIV 検査を希望する MSM のニーズアセスメントと検査促進を行うことを目的とした。

HIV・梅毒検査を希望し、かつ MSM と自認する者で、県内 5 つの民間医療機関における対面検査を実施した。本事業の専用予約サイトでアンケート回答をした者へ ID 番号発行し、その後の予約、検査、結果すべてを ID 番号で行う匿名性が担保された HIV 及び梅毒検査を実施した。広報は検査実施期間の 1 か月前より、ゲイ向けアプリを主軸に、SNS、沖縄県ホームページ、nankr 沖縄のホームページ及び、県内新聞社の取材を通じて広報した。

募集枠 50 人に対して、46 人の応募があり、最終的には 25 人が受検した。アンケート回収率は 97.5% (78/80) であった。65% が那覇市以南の居住者であった。初回検査歴は 11% であった。PrEP 経験者は 10% であった。スクリーニング検査結果は HIV 陽性 0 件、梅毒は 0 件であった。

本島中南部を中心に検査受検者が同じく中南部の医療機関での検査希望を示した。特定の医療機関での検査希望が突出して多く、交通の利便性がその要因として考えられた。コロナ禍において保健所の代替として民間医療機関が HIV 検査を安定的に提供できる場として示された一方で、初回検査受検者の割合は少なく、このグループへの検査アクセスを高める対策が必要だと考えられた。PrEP への関心は高く正確な情報提供と同時に HIV 検査の動機づけにも活用で

きると考えられた。

D.考察

最終年度のクリニック検査では 30～40 代の参加者が最も多かった。その一方で 20 歳代や 50 歳代の受検者は少なかった。県内ではこれらの年代でも新規 HIV 陽性者が例年報告されていることから、若年者層及び壮年層への検査アクセスの向上が必要だと示唆された。また、検査受付 46 人に対して実際に検査を受けたのは 26 人 (56%) に留まった。受付に対する実際の検査受検数の乖離に関して詳細な解析は困難だが、一部の参加者からは COVID-19 罹患のため受検できなかったとのフィードバックが寄せられた。

令和 3 年度の調査と同様に、受検者の居住地は本島中南部地域を中心としていた。検査希望医療機関を選択するにあたっては、交通の利便性が最も重要視されていることが明らかになった。多くの MSM が居住していると考えられる本島中南部に HIV 検査外来を担う民間医療機関を配置することが重要であると考えられた。

今回、初めて HIV 検査を受けたと回答したものは全体の 11% 程度に留まった。医療機関などでの対面検査にアクセスできないグループが県内に存在するのか本研究では明らかにできないが、図 4、図 5 に示すように郵送検査のニーズが一定の割合で認められるため、これらの検査法を駆使した取り組みが必要であると考えられた。

PrEP への関心は高く 39 人 (84%) が PrEP 服用を検討すると回答した。実際に 5 人 (10%) は過去 6 ヶ月以内の PrEP 使用を認めている。PrEP 導入が定期的な HIV

検査受検の動機になると考えられるため、PrEP に対する正確な情報提供の中に HIV 検査の重要性について言及すべきであると考えられた。

既存のゲイ商業施設に加え、特定のゲイ向けアプリを中心とする SNS へのアクセスが多いことが今回の調査で明らかになった。これらの媒体とコミュニティセンターが協同していくことが重要であると考えられた。

E. 結論

民間医療機関での対面型 HIV 検査は、コロナ禍における保健所の代替として需要があることが示された。MSM が多く居住すると考えられる本島中南部を中心として民間医療機関との連携を今後も継続するために、行政の支援が不可欠と考えられた。

対面検査では検査受検できないグループに対して郵送検査など新たな手段を用いてのアプローチが必要であると考えられた。また、PrEP に関する正確な情報提供や見守り体制の構築も課題であると考えられた。

倫理審査

本研究は琉球大学「人を対象とする医学系研究倫理審査委員会」より承認された(2022年1月-)学内研第459号

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Collins S, Namiba A, Sparrowhawk A, Strachan S, Thompson M, Nakamura H. Late diagnosis of HIV in 2022: Why so little change? HIV Med. 2022 Dec;23(11):1118-1126.

研究 II：郵送検査の促進に関する研究

A. 研究目的と背景

先行研究から、HIV 検査の選択肢を増やすことは、検査行動の促進につながるということがいわれている。保健所の HIV 検査は非常に重要であるが、地方都市や平日に保健所に来所できないクライアントには時間の都合や距離の遠さから不便さも伴う。また令和2年2月からの新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、保健所での検査提供は7割以上減少となっている。この減少を埋めるためにも新たな検査機会での補完が急務となった。

そこで、沖縄地域の MSM を対象に、自己採血により検体を送付しスクリーニング検査を受ける郵送検査をコミュニティセンターでの配布と WEB にて配布を行った。

MSM が利用しやすい HIV・梅毒の検査の選択肢を増やし、期間を限定して配布し、検査普及における有効性の評価を行うことを目的とした。

B. 研究方法

コミュニティセンターでは、本検査に関する説明事項を含むメッセージを mabui の公式 HP と公式 Twitter 等の SNS で配信した。

また、mabui メンバーをモデルに広報用のポスターを制作した。メッセージとして、「今は外出を控えている！誰にも会わずに検査を受けたい！自宅や郵便局でキットを受け取りたい！そんな方は是非、今回の郵送検査キット配布会をご利用ください。」と twitter 等で広報した。

郵送検査キットを受け取る方法は、1) 郵送検査キット配布の予約をする(メール・電

話、コミュニティセンターmabui での受け取りの場合は予約不要)。2) 簡単な検査の説明を受ける。3) アンケートに答える。4) 郵送検査キットを受け取る。5) 自宅で採血。6) 郵送する。7) 検査会社のホームページにアクセスして結果を見る。の 7 段階とした。

郵送検査キット受け取り希望者はコミュニティセンターに直接来館し、その場でアンケート QR コードを提示し、自分のスマートフォンから答えてもらい、アンケート回答後にコミュニティセンタースタッフが検査に関して説明をして、最後に受け渡す方法をとったものもいたが、今年度は他地域の取り組みを参考に、WEB での配布も行い、自宅または郵便局で受け取れるようにした。

倫理審査

本研究は名古屋市立大学看護学部研究倫理審査委員会に設置された倫理審査委員会により承認を得た。

C.研究結果

令和 2 年度は総計 77 キットを配布した。実際にアンケートに回答したものは 50 名であった。また実際に検体を郵送会社に郵送したものは 42 名(54.5%) であった。そのうち 92.9%が結果にログインしていた。HIV 陽性件数は 1 件、梅毒の陽性件数は 8 件(既往歴も含む)であった。検体を郵送した 50 名のうち、29 名はアンケート結果との連結に同意していた。検体郵送者の属性については、35 歳未満が 68%を占めた。福岡県の居住者が 87.5%であった。生涯初の検査経験割合は 20%であった。過去 1 年の

検査経験がなかったものは全体のうち 64%であった。MSM 対象の予防啓発やコミュニティセンターのことをあまり知らなかった人は 25%を占めた。

令和 3 年度は総計 148 キットを配布した。アンケートに回答したものは 130 名であった。また実際に検体を郵送会社に郵送したものは 117 名(79.1%) であった。そのうち 92.3%が結果にログインしていた。HIV 陽性件数は 2 件、梅毒の陽性件数は 23 件(既感染も含む)であった。検体を郵送した 117 名のうち、29 名はアンケート結果との連結に同意していた。

郵送検査利用者の属性については、対面配布かつ ID 連結の同意を得た 38 名においては、30 歳未満が 23.7%を占め、沖縄県の居住者が 92.1%であった。生涯初の検査経験割合は 18.4%であった。過去 1 年の検査経験がなかったものは全体のうち 68.4%であった。MSM 対象の予防啓発やコミュニティセンターのことをあまり知らなかった人は 42.1%を占めた。

WEB 配布かつ ID 連結の同意を得た 40 名においては、30 歳未満が 42.5%を占め、沖縄県の居住者が 82.5%であった。生涯初の検査経験割合は 22.5%であった。過去 1 年の検査経験がなかったものは全体のうち 62.5%であった。MSM 対象の予防啓発やコミュニティセンターのことをあまり知らなかった人は 50.0%を占めた。

郵送検査の受検利用者では、沖縄県在住者が高く、地域での配布のニーズが示唆された。初受検者の割合も高く、新規の HIV スクリーニング陽性率 1.3%、梅毒は推定スクリーニング陽性率 5.7%であり、感染リスクの高い層にリーチしていることが考えら

れる。したがって、陽性になった場合の受診行動の促進への取り組みも重要であると考ええる。

最終年度は総計 210 キットを配布した。アンケートに回答したものは 150 名であった。また実際に検体を郵送会社に郵送したものは 153 名であった。そのうち 98.0%が結果にログインしていた。HIV 陽性件数は 3 件、梅毒の陽性件数は 31 件（既感染も含む）であった。検体を郵送したもののうち 25 名はアンケート結果との連結に同意していた。

郵送検査利用者の属性については、対面配布かつ ID 連結の同意を得た 25 名においては、30 歳未満が 24.0%を占め、沖縄県の居住者が 92.0%であった。生涯初の検査経験割合は 20.0%であった。過去 1 年の検査経験がなかったものは全体のうち 56.0%であった。MSM 対象の予防啓発やコミュニティセンターのことをあまり知らなかった人は 44.0%を占めた。「保健所でなかなか受けられないのでよかった。」「次年度もまた受けたい。」などの反応があった。

D.考察

新型コロナウイルスの影響で、保健所での HIV 検査機会は減少し、定期的に保健所で検査を受けていた人が、郵送検査キットを受け取りに来ることがあった。

郵送検査の受検利用者の回答数は少なく限界があるものの、沖縄県在住者が高く、地域での配布のニーズが示唆された。

郵送検査キットを受け付ける場合には、通常郵便局留めもできるが、地方地域では郵便局でも知り合いがいる可能性もあり、断られることもあった。離島や山間部に居

住する MSM が行きやすい拠点を県内でいくつか設定する必要もある。

一方で、新規の HIV スクリーニング陽性率 2.0%、梅毒は推定スクリーニング陽性率 18.3%であり、感染リスクの高い層にリーチしていると考えられる。したがって、陽性になった場合の受診行動の促進への取り組みも重要である。

E.結論

沖縄地域で、対面型と WEB での検査キットの配布を組み合わせて実施した。コミュニティの感性を活かした広報やコミュニティセンターからの情報提供を行い、対面型では不安を軽減する工夫を行い、WEB 配布については特設サイトを開設して実施できた。

新型コロナウイルス感染症対応のため、保健所検査の提供状況が読めない状況が続く中、初年度に 77 キット、2 年度目に 148 キット、最終年度に 210 キットの配布ができ、総計で 435 キット配布した。その結果、HIV 陽性件数は初年度が 1 件、2 年度目が 2 件、最終年度が 3 件（総計で 6 件、1.9%）、梅毒の陽性件数は初年度が 8 件、2 年度目が 23 件、最終年度が 31 件（総計で 62 件、20.5%、いずれも既往歴も含む）であった。検体を郵送した人のうち、92.3%~98.0%は結果画面にログインし、自身の結果を確認していたと考えられる。重複感染でわかった人は 3 年間で 2 名であった。

この 3 年間で各地域との連携しつつ、本研究で実施したよう検査機会は HIV 陽性でわかる人が多く、梅毒との重複感染でわかる人も多かった。CBO が検査機会を創出し、検査行動を促進する取り組みは今後

も重要である。特に沖縄では離島や山間部に居住する MSM が行きやすい拠点を県内でいくつか設定する必要もある。

F.研究発表

1.論文発表

- 1) Noriyo Kaneko, Satoshi Shiono, Adam O. Hill, Takayuki Homma, Kohta Iwahashi, Masao Tateyama, Seiichi Ichikawa: Correlates of lifetime and past one-year HIV-testing experience among men who have sex with men in Japan, *AIDS Care*, 2020.DOI: 10.1080/09540121.2020.1837339
- 2) 金子典代, 塩野徳史: コミュニティセンターに来場するゲイ・バイセクシュアル男性の HIV・エイズの最新情報の認知度と HIV 検査経験, コンドーム使用との関連. *日本エイズ学会誌*, 23(2), 2021.
- 3) 宮田りりい, 塩野徳史, 金子典代: MSM (Men who have sex with men) に割り当てられるトランスジェンダーを対象とする HIV/AIDS 予防啓発に向けた一考察-ハッテン場利用経験のある女装者 2 名の事例から. *日本エイズ学会誌*,

23(1), 18-25, 2021.

- 4) 金子典代, 塩野徳史: MSM を対象にした当事者主体の HIV 検査の取り組みと意義. *日本エイズ学会誌*, 22(3), 136-146, 2020.

2.学会発表 (国内)

- 1) 塩野徳史.日本のセクシュアルヘルスと予防啓発 -社会が担う役割-.*日本エイズ学会 2022 年 浜松*.
- 2) 塩野徳史. コミュニティにおけるコンドーム使用行動と PrEP 利用. *日本エイズ学会 2022 年 浜松*.
- 3) 塩野徳史. コミュニティと予防介入の新たな戦略. *日本エイズ学会 2021 年 東京*.
- 4) 塩野徳史. HIV 予防とヘルスリテラシー. *日本エイズ学会 2020 年 千葉*.

G.知的財産権の出願・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 郵送検査利用者の概要（令和2年度 -令和4年度）

	年度	R2	R3	R4	
	地域	沖縄	沖縄	沖縄	
	CBO	nankr沖縄	nankr沖縄	nankr沖縄	計
	コミュニティセンター	mabui	mabui	mabui	
a 配布数		77	148	210	435
対面配布数			59	60	
WEB配布数			89	150	
b 受検者アンケート回答者数		50	122	38	210
c 利用者数；郵送検査会社での受付数		42	117	153	312
対面配布数(c対面/a対面)		()	()	37 (61.7%)	
WEB配布数(cWEB/aWEB)		()	()	116 (77.3%)	
利用率計；配布数に占める利用者数(c/a)		54.5%	79.1%	72.9%	71.7%
d 結果確認者数；結果画面のログイン記録（割合 d/c）		39 (92.9%)	108 (92.3%)	150 (98.0%)	297 (95.2%)
抗体検査結果		*重複感染（1名）	*重複感染（1名）	*重複感染（2名）	
<input type="checkbox"/> HIV感染症					
e 判定不能者数（割合 e/c）		1 (2.4%)	1 (0.9%)	1 (0.7%)	3 (1.0%)
f 陽性数（割合 f/c）		1 (2.4%)	2 (1.7%)	3 (2.0%)	6 (1.9%)
推定 新規陽性者数（新規陽性率）*		1.5 (3.6%)	1.5 (1.3%)	3.0 (2.0%)	
<input type="checkbox"/> 梅毒					
g 判定不能者数（割合 g/c）		3 (7.1%)	6 (5.1%)	1 (0.7%)	10 (3.2%)
h 陽性数（割合 h/c）		8 (20.5%)	23 (20.7%)	31 (20.4%)	62 (20.5%)
推定 新規陽性者数（新規陽性率）*		5.6 (14.3%)	5.7 (5.1%)	27.8 (18.3%)	
i 追跡可能者数；無料ID使用者数（割合 i/c）		29 (69.0%)	78 (66.7%)	26 (17.0%)	133 (42.6%)
j 事後アンケート回答者数（割合 j/c）		()	74 (63.2%)	106 (69.3%)	
k 追跡可能な事後アンケート回答者数（割合 k/c）		()	49 (41.9%)	16 (10.5%)	

* 新規陽性者の推定は、j)追跡可能者実数における既往を除く陽性率をもとに新規陽性率を算出し、（利用者数-判定不能者数）に乗じて求めた。

** すべての集計より再受検の重複は除いた。*** 空欄は研究デザインの都合上データはない。