

## 中国・四国における MSM に対する検査提供と介入の効果評価

研究分担者：和田秀穂（川崎医科大学血液内科学 教授）

研究協力者：高田清式（愛媛大学医学部）、

新山賢（HaaT えひめ/BRIDGE プロジェクト）

### 研究要旨

中四国地域で、ゆうそう検査キットの配布とクリニック検査を実施した。岡山県では初年度より、中国・四国地域でも2年度目よりクリニック検査も継続した。「岡山県もんげ一性病検査」と「せとうち性病クリニック検査」の同時開催とし合計して、2021年度は96名の利用で、HIV陽性6名（陽性率6.3%）、梅毒陽性21名（陽性率21.9%）の結果となった。

ゆうそう検査キットの配布はWEBでの申し込み、郵便局での受け取りニーズが高いことが明らかとなった。初年度に124キット、2年度目に300キット、最終年度に302キットの配布ができ、総計で726キット配布した。その結果、HIV陽性件数は初年度が0件、2年度目が2件、最終年度が5件（総計で7件、1.4%）、梅毒の陽性件数は初年度が13件、2年度目が27件、最終年度が31件（総計で71件、14.9%、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、97.1%~100.0%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。

保健所の検査機会が少なくなっているばかりでなく、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。

### A.研究目的と背景

地方都市で、地域性に配慮した形で公的機関以外の医療機関等を活用したHIV検査の提供体制を整備し、対面型の接触を避けるMSMへの検査促進を行う。

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、中国・四国地域のMSMを対象に、自己採血による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。

また、地方都市で、地域性に配慮した形で公的機関以外の医療機関等を活用した HIV 検査の提供体制を整備し、対面型の接触を避ける MSM への検査促進を行う。

## B.研究方法

中国・四国地域には MSM 対象の予防啓発を主体としたコミュニティセンターがないため、WEB による広報と申し込み受け付けを設置し、自宅等に郵送した。

広報は Twitter で行った。ゲイアプリでのバナー広告（ロケーション広告）も行った。また今回は WEB サイト (<http://sh-check.net/yuusou/>) も新設した。

メッセージとして、「中四国地方在住のゲイ・バイ男性を対象とした郵送検査キットの無料配布中です。検査項目は HIV と梅毒。キットは WEB アンケートへの回答でゲットできます。自宅などで、郵送検査で健康チェック！」とし、検査キットの使用方法は動画で確認するよう促した。

岡山県の先行事例をもとに、岡山県の近隣県でも連携した形で、中四国地域における医療機関等を活用した新たな HIV 検査機会を拡大する。受検者へのアンケート調査、行政への検査機関別 HIV/AIDS 報告件数、コミュニティでの横断調査により効果評価を行う。

初年度はコロナ禍の影響により、岡山県の継続事業のみの展開となったが、今年度は中四国での展開を再開することを試みた。民間医療機関(クリニック)を活用した HIV と梅毒検査の提供（せとうちクリニック検査）も岡山県、広島県、愛媛県、香川県で実施した。実施期間は、第 1 弾：2021 年 8 月

17 日～9 月 30 日（岡山県もんげー性病検査のみ）、第 2 弾：2022 年 1 月 17 日～2 月 28 日（せとうち性病クリニック検査）とし、MSM 限定で、岡山市内 3 か所、倉敷市内 3 か所、松山市内 2 か所、高松市内 1 か所のクリニックと協働した。検査項目は HIV・梅毒（結果は 1 週間後以降）とし、予約不要で自己負担を 1,000 円とした。広報は、中四国地方のゲイ商業施設など約 50 施設で冊子を制作し配布したほか、特設 WEB サイトを開設し、ゲイ男性向け出会い系アプリ・ゲイ出会い系サイトでのバナー広報、Twitter プロモーションでの広告を行った。本年度は、保健所、拠点病院、クリニック検査で行われている受検者アンケート結果をもとに、特に岡山県での成果について受検者の特性を比較検討した。

## 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、川崎医科大学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

### 1) ゆうそう検査キットの配布

令和 2 年度は総計 124 キットを配布した。コミュニティセンターはないため、すべて WEB での配布であった。アンケートに回答したものは 141 名であった。実際に検体を郵送会社に郵送したものは 84 名であった。郵送検査利用者のすべてが結果サイトにログインし閲覧していた。

HIV 陽性件数は 0 件、梅毒の陽性件数は 13 件（既往歴も含む）であった。検体を郵送した 84 名のうち、59 名（70.2%）はアン

ケート結果との連結に同意していた。

アンケートに回答し、かつ検体郵送した者 59 名の属性については、35 歳未満が 57.7%を占めた。四国の居住者が 35.7%、岡山県が 16.9%、広島県が 23.7%であった。生涯初の検査経験割合は 32.2%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 78.0%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 54.2%を占めた。

令和 3 年度はアンケートに回答した人は 364 名であり、有効回答は 351 名であった。実際に検体を郵送会社に郵送したものは 201 名であった。郵送検査利用者のうち、97.5%が結果サイトにログインしていた。HIV 陽性件数は 2 件(推定新規陽性率 0.8%)、梅毒の陽性件数は 27 件(既往歴も含む)(推定新規陽性率 3.3%)であった。

検体を郵送した 201 名のうち、121 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、WEB 配布かつ ID 連結の同意を得た 121 名においては、30 歳未満が 36.4%を占めた。中国・四国地域の居住者が 60.3%、近畿地域が 28.1%、九州地域が 10.8%であった。これまでの検査経験がなかったものの割合は 40.5%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 68.6%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い人・全く知らない人の割合は 63.7%であった。

最終年度はゲイ向けアプリケーションでのバナー広報開始 4 日目で予定配布数まで残り僅かにまで達したため広報を停止。予定していた広報予算を検査キット購入に振り分け、10 セットを追加し再度コミュニテ

ィペーパーと SNS を中心に広報を開始した。

総数 302 セットを配布した。事前のアンケートに回答した人は 333 名であった。実際に検体を郵送会社に郵送したものは 208 名であった。郵送検査利用者のうち、97.1%が結果サイトにログインしていた。HIV 陽性件数は 5 件(推定新規陽性率 2.4%)、梅毒の陽性件数は 31 件(既往歴も含む)(推定新規陽性率 8.7%)であった。

郵送検査利用者の属性については、WEB 配布かつ ID 連結の同意を得た 115 名においては、30 歳未満が 37.4%を占めた。中国・四国地域の居住者が 92.2%、近畿地域が 5.2%、九州地域が 2.6%であった。

これまでの検査経験がなかったものの割合は 33.9%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 64.3%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い人・全く知らない人の割合は 60.0%であった。

WEB 配布では昨年度よりも需要増を見越して 310 セット配布予定数を増やし、配布を終了した。受け取りが好調であり、その様子も鑑み配布数を増やすよう調整した。コロナ禍のなか保健所検査が大幅減となっているが受検ニーズは一定あることが予想できる。コロナ禍の中で受けやすい検査環境を整えていくことが求められていると考える。

## 2) クリニック検査

岡山県ではクリニック検査(岡山県もんげー性病検査)を継続し、夏季に 50 件の利用があり、HIV 陽性 6 名、梅毒陽性 14 名であった。冬季は、「岡山県もんげー性病検査」と「せとうち性病クリニック検査」の同

時開催とし、もんげー性病検査の利用は 32 名あり HIV 陽性 0 名、梅毒陽性 7 名で、せとうち性病クリニック検査の利用は 14 名あり HIV 陽性 0 名、梅毒陽性 0 名であった。これらを合計して、2021 年度は 96 名の利用で、HIV 陽性 6 名（陽性率 6.3%）、梅毒陽性 21 名（陽性率 21.9%）の結果となった。コロナ禍前の同時開催であった 2019 年度が 90 名の利用で、HIV 陽性 2 名（陽性率 2.2%）、梅毒陽性 11 名（陽性率 12.2%）であったことと比較すると、2021 年度はコロナ禍であっても受検者数の減少はなく、HIV および梅毒ともに受検者の陽性率が高かったことから、保健所等で検査を受けられないあるいは検査控えをしていた MSM に、このクリニック検査の情報が届き検査促進につながったと解釈された。

また、2020 年 12 月までの保健所・拠点病院・クリニックでの受検者アンケートの解析を進めた。2020 年度は全国的に新型コロナウイルス感染症の影響を受け、HIV 抗体検査受検者数が減少していると言われていた。その点をふまえて受検者動向について考える必要がある。

#### D.考察

コミュニティセンターのない中国・四国地域では他地域と比べ人員的な面で脆弱であり、WEB での広報と配布を継続している。WEB 広報では対象となる地域以外に拡散することもあり、周囲の近畿地域、九州地域からの利用もあったが、最終年度には 9 割程度が対象となる中四国地域の居住者の利用であり、各地域で連動して予防啓発に取り組むことの重要性を示唆していると思われる。

中国四国地域では、クリニックでの検査機会も継続され、MSM コミュニティでの生涯の HIV 抗体検査受検割合は他地域より低い割合で推移していることが報告されている。コミュニティセンターがないため安定的な活動が難しい現状もあるが、本研究で実施している郵送検査キット配布の取り組みの利用者では、これまでの受検経験のない人の割合が 34%と他地域より高く、検査受検が必要な層に訴求している可能性を示唆している。

#### E.結論

中四国地域で、ゆうそう検査キットの配布とクリニック検査を実施した。岡山県では初年度より、中国・四国地域でも 2 年度目よりクリニック検査も継続した。「岡山県もんげー性病検査」と「せとうち性病クリニック検査」の同時開催とし合計して、2021 年度は 96 名の利用で、HIV 陽性 6 名（陽性率 6.3%）、梅毒陽性 21 名（陽性率 21.9%）の結果となった。

ゆうそう検査キットの配布は WEB での申し込み、郵便局での受け取りニーズが高いことが明らかとなった。初年度に 124 キット、2 年度目に 300 キット、最終年度に 302 キットの配布ができ、総計で 726 キット配布した。その結果、HIV 陽性件数は初年度が 0 件、2 年度目が 2 件、最終年度が 5 件（総計で 7 件、1.4%）、梅毒の陽性件数は初年度が 13 件、2 年度目が 27 件、最終年度が 31 件（総計で 71 件、14.9%、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、97.1%~100.0%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。

保健所の検査機会が少なくなっているばかりでなく、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。

## F.研究発表

### 1.論文発表

- 1) Nakagiri I, Tasaka T, Okai M, Nakai F, Bunya R, Nagai S, Yoshida T, Tokunaga H, Kondo E, Wada H. : Screening for human immunodeficiency virus using a newly developed fourth generation lateral flow immunochromatography assay. J. Virol. Methods. 274 :113746, 2019.
- 2) 和田秀穂：日常診療で必要な HIV 感染症の知識. 高知県医師会雑誌 25(1): 59-67, 2020.
- 3) 松下修三, 村上正巳, 天野景裕, 今村顕史, 加藤眞吾, 川畑拓也, 貞升健志, 立川夏夫, 塚田訓久, 東條尚子, 長島真美, 福武勝幸, 松岡佐織, 吉村和久, 和田 秀穂, 日本エイズ学会, 日本臨床検査医学会, 「診療における HIV-1/2 感染症の診断ガイドライン 2020」ワーキンググループ.
- 4) 診療における HIV-1/2 感染症の診断ガイドライン 2020 版(日本エイズ学会・日本臨床検査医学会標準推奨法) 日本エイズ学会誌 23(1) : 39-43, 2021.

### 2.学会発表 (国内)

- 1) 白井麻子, 中尾綾, 西田拓洋, 吉川由香, 海面敬, 吉武亜紀, 赤松祐美, 池谷千恵, 中村 美保, 川田通子, 佐藤讓,

武内世生, 窪田良次, 尾崎修治, 和田秀穂, 千酌浩樹, 山下光, 山之内純, 高田清式. 第 34 回日本エイズ学会学術集会・総会. 中国四国地方における HIV 関連神経認知障害に関する研究 中間報告. 日本エイズ学会誌 22(4) : 487, 2020.

- 2) 飯塚暁子, 藤原千尋, 山崎由佳, 門田悦子, 松井綾香, 野村直幸, 木梨貴博, 齊藤誠司, 坂田達朗, 和田秀穂. 第 34 回日本エイズ学会学術集会・総会. 医療ソーシャルワーカーを対象とした HIV/AIDS 啓発教育の効果に関する検討 HIV/AIDS に関する講義の聴講前後のアンケート調査を通して. 日本エイズ学会誌 22(4) : 478, 2020.
- 3) 近藤陽介, 福田寛文, 安井晴之進, 近藤英生, 和田秀穂. 第 82 回日本血液学会学術集会. HIV 治療中に慢性骨髄性白血病および食道がんを発症した 1 例. 臨床血液 61(10) : 1539, 2020.
- 4) 西田拓洋, 中尾綾, 白井麻子, 吉川由香, 海面敬, 赤松祐美, 谷英俊, 池谷千恵, 中村美保, 川田通子, 武内世生, 佐藤讓, 窪田良次, 尾崎修治, 和田秀穂, 千酌浩樹, 河邊憲太郎, 山之内純, 高田清式. 第 35 回日本エイズ学会学術集会・総会. 中国四国地方における HIV 関連神経認知障害に関する研究 中間報告(2). 日本エイズ学会誌 23(4) : 479, 2021.
- 5) 和田秀穂. 第 11 回日本性感染症学会中国四国支部総会. 行政, CBO, 医療機関が協働した HIV・梅毒検査受検勧奨の成果～岡山を中心としたせとうち地域での試み～. 岡山. 2021 年 1 月 16 日

- 6) 和田秀穂.第 34 回日本性感染症学会学術集会. 共催セミナー. コロナ禍でも見逃さない! HIV 感染症早期診断のコツ. WEB 開催. 2021 年 11 月 28 日
- 7) 和田秀穂.第 12 回日本性感染症学会中国四国支部総会. コロナ禍でも HIV 感染症を早期発見するための診療上の工夫. 2022 年 1 月 15 日

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	中国・四国	中国・四国	中国・四国	
	CBO	HaaTえひめ /BRIDGE	HaaTえひめ /BRIDGE	HaaTえひめ /BRIDGE	計
	コミュニティセンター	-	-	-	
a 配布数		124	300	302	726
対面配布数					
WEB配布数			300	302	
b 受検者アンケート回答者数		141	351	333	825
c 利用者数; 郵送検査会社での受付数		84	201	208	493
対面配布数(c対面/a対面)					
WEB配布数(cWEB/aWEB)		( )	( )	208 ( 68.9% )	
利用率計; 配布数に占める利用者数(c/a)		67.7%	67.0%	68.9%	67.9%
d 結果確認者数; 結果画面のログイン記録 (割合 d/c)		84 ( 100% )	196 ( 97.5% )	202 ( 97.1% )	482 ( 97.8% )
<b>抗体検査結果</b>				*重複感染 (2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)		0 ( 0.0% )	2 ( 1.0% )	1 ( 0.5% )	3 ( 0.6% )
f 陽性数 (割合 f/c)		0 ( 0.0% )	2 ( 1.0% )	5 ( 2.4% )	7 ( 1.4% )
推定 新規陽性者数 (新規陽性率) *		0.0 ( 0.0% )	1.6 ( 0.8% )	5.0 ( 2.4% )	
<input type="checkbox"/> 梅毒					
g 判定不能者数 (割合 g/c)		2 ( 2.4% )	7 ( 3.5% )	6 ( 2.9% )	15 ( 3.0% )
h 陽性数 (割合 h/c)		13 ( 15.9% )	27 ( 13.9% )	31 ( 15.3% )	71 ( 14.9% )
推定 新規陽性者数 (新規陽性率) *		4.3 ( 5.2% )	6.4 ( 3.3% )	17.6 ( 8.7% )	
i 追跡可能者数; 無料ID使用者数 (割合 i/c)		59 ( 70.2% )	121 ( 60.2% )	115 ( 55.3% )	295 ( 59.8% )
j 事後アンケート回答者数 (割合 j/c)		( )	131 ( 65.2% )	129 ( 62.0% )	
k 追跡可能な事後アンケート回答者数 (割合 k/c)		( )	87 ( 43.3% )	79 ( 38.0% )	

\* 新規陽性者の推定は、j)追跡可能者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)に掛けて求めた。

\*\* 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。