

厚生労働科学研究費補助金【エイズ対策政策研究事業】

HIV 検査体制の改善と効果的な受検勧奨のための研究

(総合) 研究報告書

効果的な HIV 検査受検勧奨にかかる普及啓発の研究 (ハイリスク層)

-受検状況と受検関連意識調査-

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)

研究要旨

本研究では、郵送 HIV 検査の導入とその有効性を検討するため、インターネット調査および保健所における試行的な検査キット配布を実施し、受検者の選好や運用上の課題を明らかにした。調査の結果、郵送 HIV 検査の利用意向は全体で 70%以上、MSM では 80%以上と高く、新規受検者への受検行動促進に寄与する可能性が示された。特に、保健所で郵送検査キットを受け取った受検者のうち、HIV 検査を初めて受ける者が約半数を占めており、これまで検査を受ける機会がなかった人々にとって、郵送 HIV 検査が受検のきっかけとなることが示唆された。また、2021 年度の調査と比較すると、郵送 HIV 検査の利用率は顕著に増加しており、HIV 検査の選択肢としての重要性が高まっていることが確認された。

一方で、運用面においていくつかの課題も明らかとなった。まず、検査キットの配布時における説明が不十分であると感じる受検者が一定数おり、特に採血手順の理解不足が指摘された。試行中には、採血量が不足して測定不能となるケースが発生しており、適切な採血方法の指導が重要であることが分かった。これに対応するため、検査キットに同封する説明書の見直しや、ウェブ上での視覚的な説明動画の提供が求められる。また、検体の送付に関する課題として、受検者によっては検体を送付するまでに時間を要し、検査結果の通知が遅れる要因となっていることが確認された。これにより、結果通知が遅いと感じる受検者の不安が増大する可能性が示唆され、検査結果通知までの経過の明示やサポートの提供などの支援の必要性が明らかとなった。

HIV 検査に関しての要望として、性感染症 (STI) との同時検査を希望する声が多く、検査内容の拡充が今後の重要な課題となった。特に、HIV と梅毒の同時検査を希望する受検者が多く、HIV 検査の機会を活用してその他の性感染症のスクリーニングを行うことが、受検者の利便性向上につながる可能性がある。本研究の成果は、プレ検査として郵送 HIV 検査のさらなる普及に向けた基礎的知見を提供し、HIV 検査体制の強化および性感染症対策の充実への方向性を示した。

A. 研究目的

研究の背景

HIV の早期発見と適切な医療・支援へのアクセスを確保することは、HIV 感染拡大の抑制において極めて重要である。日本では、全国の保健所において無料かつ匿名の HIV 検査・相談

(Voluntary Counseling and Testing: VCT) が提供されてきたが、2020 年の COVID-19 パンデミックの影響により、保健所の業務が感染症対応に集中し、HIV 検査件数が大幅に減少した。この傾向はその後も続き、新興・再興感染症流行時における HIV 検査機会の維持・確保が重要

な課題となった。

特に、HIV 感染リスクの高い MSM (Men who have Sex with Men: 男性と性交渉を行う男性) においては、定期的な HIV 検査の機会の確保が求められていた。近年、郵送 HIV 検査の活用が進み、保健所での検査件数を上回る勢いで利用されていたが、公的な検査としての位置づけや適切な運用方法については十分に検討されていなかった。本研究では、保健所において郵送 HIV 検査を活用するための実装に向けた試行的な取り組みを行い、受検者の選好や運用面の課題を明らかにすることを目的として研究を実施

した。

研究の目的

本研究では、保健所における郵送 HIV 検査の実装に向け、受検者の選好や検査利用の実態、運用面の課題を明確化することを目的とした。具体的には、以下の点について検討を行った。

HIV 検査に関する受検者の選好の把握

HIV 検査の受検経験や検査の選好（時間帯、場所、結果通知方法など）を分析し、郵送検査の導入が受検機会の拡大にどのように寄与するかを検討した。保健所での郵送検査導入が、従来の HIV 検査の利用者層にどのような影響を与えるかを明らかにした。

保健所における郵送 HIV 検査の運用試行と評価

保健所において郵送 HIV 検査を試行的に実施し、受検者の満足度や検査受検行動を評価した。保健所職員や検査運営者の視点から、運用上の課題や改善点を抽出した。郵送 HIV 検査を公的な検査の選択肢としてかつ利用者にとって利便性が高く有効な検査選択肢の一つとして位置づけるための運用的課題を整理した。

B. 研究方法

本研究では、HIV 検査の受検行動を促進するための手法として郵送 HIV 検査の導入とその有効性を検討することを目的とし、インターネット調査、保健所での郵送検査キットの試行配布、および関係者へのヒアリングを実施した。研究の中心的な要素として、受検者の検査選好の把握と、それに基づく郵送検査の運用評価を行い、今後の制度設計や運営改善に向けた示唆を得ることを目指した。

インターネット調査

HIV 検査の受検経験や検査に対する選好、郵送 HIV 検査に対する認識や意向を把握するため、全国規模のインターネット調査を実施した。この調査では、HIV 検査を受検したことがある者と受検経験がない者の両方を対象とし、検査の種類や受検方法に関する嗜好を分析すること

で、郵送検査の受容性や受検行動の促進要因を明らかにすることを目的とした。

調査の参加者は、日本国内に居住する 18 歳以上の成人男女とし、MSM、MSM 以外の男性、女性のグループごとに回答を収集した。調査項目としては、HIV 検査の受検経験、検査を受ける際に重視する要素（検査の時間帯、場所、結果通知方法など）、郵送 HIV 検査の利用意向、検査受検の障壁や動機などを含めた。得られたデータについては記述統計を用いて基本的な傾向を把握するとともに、受検者がどのような検査条件を好むのかを定量的に評価した。

保健所における郵送 HIV 検査の試行実施

郵送 HIV 検査の運用実態を把握し、その有効性や課題を明確にするため、沖縄県那覇市保健所および沖縄県南部保健所において、試行的に郵送 HIV 検査キットを配布する取り組みを実施した。この試行では、保健所の窓口で希望者に対し検査キットを手渡しし、受検者が自宅で検体を採取した後、指定された検査機関へ郵送する方式をとった。対象者は、18 歳以上で郵送 HIV 検査を希望する者とし、事前に研究の趣旨と検査手順について説明を行った上で、同意を得た者にのみ検査キットを配布した。

保健所での窓口対応では、検査キットの内容物や採血方法、送付方法、結果の確認方法について説明を行った。

郵送検査キットの利用に際しては、メールアドレスの登録を必須として、受検者に対し検査キットの送付を促すリマインド通知や結果完了通知を送付した。

保健所職員および検査機関へのヒアリング

郵送 HIV 検査の導入における課題を把握するため、保健所職員および検査機関の関係者に対してヒアリングを実施した。

倫理的配慮

本研究は、各年度において山梨県立大学看護学部研究倫理審査委員会の承認を得た上で実施した。2022 年度は承認番号「2022-04」、2023 年

度は承認番号「2023-06」、2024 年度は承認番号「2024-02」を取得し、適切な倫理的配慮のもとで研究を進めた。

C. 研究結果

受検者の選好および検査受検行動の分析

2024 年度に実施したインターネット調査では、HIV 検査の受検経験や選好に関するデータを収集し、郵送 HIV 検査の受容性を分析した。その結果、調査対象者のうち HIV 検査を一度も受検したことがない人は約 40%、特に 20 代以下の若年層において受検割合が低いことが明らかになった。また、HIV 検査を受検した経験がある人の中では、最後の検査が 3 年以上前である人が約 30%を占め、一定数の人々が長期間検査を受けていない状況が示された。

検査の選好については、検査結果がその場で分かることを希望する者が多く、郵送 HIV 検査においても迅速な結果通知のニーズが確認された。郵送 HIV 検査の利用意向は全体で約 70%と高く、特に MSM では 80%以上が「利用したい」と回答しており、同集団において郵送検査の受容度が高いことが分かった。一方で、検査受検の障壁として、結果が出るまでの時間が長いことや、性感染症（STI）の同時検査ができないことが主な懸念点として挙げられた。

MSM における受検経験別 HIV 検査の選好

MSM の全体では、時間帯の重要度が高く、夜間の検査を好んでいる（表 5）。HIV 検査の受検経験をこれまでに検査受検がない人と、最後の受検が 3 年より前の人と、3 年以内に受検経験がある人に分けて分析した。重要度はいずれの群でも変わらず時間帯を最も重視しており、夜間を希望していた。次いで丁寧な説明と相談であるが、3 年より前に検査を受検したことのある群では結果の受け取り方法を 2 番目に重要ととらえており、結果がその場でわかる事を好んでいた。丁寧な検査説明と相談に関する効用値は、なし（0.045）、”3 年より前にあり(0.023)”、”3

年以内にあり(0.001)”と次第に弱まっていき、3 年以内にあり群では逆転して丁寧な説明と相談を好まないという結果であった。

表. MSM における重要度と効用値（HIV 検査時期別）

MSM		HIV検査受検経験			
		全体	なし	3年より前	3年以内
時間帯	昼間	-0.031	-0.026	-0.028	-0.042
	夜間	0.031	0.026	0.028	0.042
場所	保健所	-0.050	-0.040	-0.057	-0.065
	身近な場所	0.050	0.040	0.057	0.065
説明と相談	ない	-0.028	-0.045	-0.023	0.001
	利用できる	0.028	0.045	0.023	-0.001
梅毒同時	HIVだけ	-0.030	-0.033	-0.044	-0.012
	HIVと梅毒	0.030	0.033	0.044	0.012
結果	その場でわかる	0.052	0.033	0.124	0.036
	後日webでわかる	-0.052	-0.033	-0.124	-0.036

重要度値	全体	なし	3年より前	3年以内
時間帯	25.3	25.3	24.3	26.0
場所	19.3	18.4	21.3	19.6
説明	21.6	22.9	20.3	20.0
梅毒同時	14.2	14.8	11.6	15.0
結果	19.7	18.6	22.5	19.4

保健所における郵送 HIV 検査の試行

沖縄県那覇市保健所および沖縄県南部保健所において試行的に郵送 HIV 検査を実施し、その運用と受検者の反応を評価した。試行期間中に検査を受検したのは 44 名であり、那覇市保健所では 4 名、沖縄県南部保健所では 40 名であった。受検者のうち男性が 39 名、女性が 4 名であり、1 名のデータが未取得であった。HIV 陽性者は確認されなかったものの、2 件の測定不能例が発生し、そのうち 1 件は採血量不足によるもの、もう 1 件は検体にカビが発生していたことが原因であった。

郵送 HIV 検査キットは、保健所の窓口で希望者に配布され、受検者は自宅で検体を採取し、郵送により検査機関に送付する方式をとった。受検者の多くは、この方式による検査の利便性を評価し、特に仕事や日常生活の都合で通常の保健所検査の時間帯に来所が難しい人や 30 分ほどの検査時間の確保が難しいと感じる人にとって、有効な選択肢となることが示された。ま

た、受検者の中には、通常の対面型 HIV 検査に対する心理的な抵抗感があり、匿名性が確保された郵送検査の形態が受検意欲の向上に寄与したとする意見もあった。

一方で、保健所でのキット配布においては、いくつかの課題が明らかになった。まず、受検者がキットを受け取る際の説明に時間がかかる点が挙げられる。保健所職員は、検査の手順や注意事項について口頭で説明を行ったが、受検者によって理解の度合いに差があり、一部の受検者は十分に理解しないままキットを持ち帰った可能性が示唆された。また、キット内の説明書が分かりにくいと感じる受検者もあり、特に初めて郵送 HIV 検査を受ける者にとって、採血手順の説明を補強する資料の充実が求められた。さらに、検査キットの受け取りから実際の検体送付までに時間がかかるケースがあり、一定数の受検者が検体を送付せずに放置してしまうことが問題となった。受検者が検体を送付するまでの期間を短縮し、確実に送付を促すためのリマインド機能やフォローアップ体制の強化が求められる。

今回の試行を通じて得られた課題を踏まえ、次回以降の郵送 HIV 検査キット配布の改善点として、以下の点が挙げられる。

まず、保健所窓口でのキット配布時における説明の簡略化と補助資料の充実が必要である。具体的には、検査の流れや採血方法について、簡潔で分かりやすい動画を活用し、保健所来所以前に視聴することで、窓口での対面説明の負担を軽減するとともに、受検者が自宅で再確認できるようにすることが有効と考えられる。

また、受検者がキットを受け取った後、確実に検体を送付するよう促す仕組みの構築が求められる。例えば、受検者がキットを受け取った後に SMS やメールを通じてリマインド通知を送ることで、検査の実施率を向上させることが期待される。加えて、検査結果の確認方法についても、より分かりやすい通知システムを整備し、

受検者が確実に結果を確認できるようなサポート体制の構築が望ましい。

さらに、受検者のニーズに応じた検査オプションの拡充も検討すべきである。特に、今回の試行では梅毒との同時検査を希望する声が多く聞かれたため、HIV と併せて他の性感染症の検査を組み込むことで、受検者の利便性を向上させることができると考えられる。また、検査結果の通知期間を短縮するため、検体の送付先や検査機関の処理体制についても見直しを行い、迅速な結果通知が可能な体制を整える必要がある。

このように、保健所における郵送 HIV 検査の導入には一定の有効性が認められたものの、運用上の課題が明確となった。今後の実施に向けては、説明手順の簡略化、リマインド機能の強化、検査オプションの拡充、結果通知の迅速化といった点を重点的に改善し、より円滑で効果的な郵送 HIV 検査の提供を目指す必要がある。

D. 考察

MSM における受検経験別 HIV 検査の選好

MSM において、HIV 検査の受検経験別に検査の選好を検討したところ、これまでに検査受検がない人と、最後の受検が 3 年以上前の人と、3 年以内に受検経験がある人と順に丁寧な検査説明と相談に関する効用値が弱まっていき、3 年以内に受検経験あり群では丁寧な説明と相談はない方がよいと逆転していたことが、最も特徴的な点である。近年の検査手法の変化や COVID19 流行後に受検した人達では、検査とその結果に関する理解や検査慣れなどが起こり、簡易な説明で十分と考えている。MSM において、効用値を用いて現在の一般的な保健所で実施している無料匿名 HIV 検査の組み合わせを考えてみる。昼間(-0.03)+保健所で(-0.05)+丁寧な説明と相談があり(0.03)+梅毒を同時に検査でき(0.03)+結果を後日(保健所で)返却(-0.05)で、効用値の合計が-0.08 になる。これを「夜間」「その場で結果がわかる」に変更すると、効用値の合計が 0.09 に

なり、0.17 の効用値の上昇が期待できる。検査受検経験別に見ると、同様の改善で検査なし群で 0.12 の上昇、3 年より前にある群で 0.30 の上昇、3 年以内にあり群で 0.16 の上昇と、3 年より前に検査を受けたことがあり近年は受検していない層により訴求性のある検査となることが示唆される。

郵送 HIV 検査の有効性とその意義

本研究の結果から、郵送 HIV 検査は、従来の保健所検査では受検機会を持ちにくかった層に対し、新たな受検手段として機能する可能性が高いことが示された。特に、保健所における対面型検査に心理的抵抗を持つ者や、仕事や日常生活の都合で保健所の開所時間内に来所が難しい者にとって、郵送 HIV 検査は受検機会を広げる有効な手段であることが確認された。インターネット調査の結果でも、郵送 HIV 検査の利用意向が 70%以上と高く、特に MSM においては 80%以上が「利用したい」と回答しており、HIV 検査の選択肢の一つとして、郵送検査の受容度が高まっていることが明らかとなった。

2021 年度の調査結果と比較すると、郵送 HIV 検査の利用割合は大幅に増加している。2021 年度の調査では、MSM を対象とした調査で郵送検査の利用率は 4.5%にとどまっていたが、本研究では郵送 HIV 検査を希望する割合が大幅に上昇し、実際に郵送検査を受検した者の割合も増加した。これは、新型コロナウイルス感染症の影響による HIV 検査の利用環境の変化や、郵送 HIV 検査の認知度向上、利便性の認識が進んだことが影響していると考えられる。また、郵送 HIV 検査に関する情報提供が各地域で進んだことや、オンラインを通じた検査の普及が影響している可能性もある。

特に注目すべき点として、保健所での郵送検査キットの配布を受けた受検者のうち、HIV 検査を初めて受ける者が全体の約半数を占めていたことが挙げられる。2021 年度の調査では、HIV

検査未受検の主な理由として「感染している可能性がないと思うから」(43.6%) が最も多く挙げられていたが、本研究では、郵送 HIV 検査という新たな受検手段の提供が、これまで検査を受けていなかった層の受検行動を促進する可能性を示した。特に、これまで検査を受ける機会がなかった者や、対面での受検に抵抗感があった者にとって、郵送 HIV 検査が新規受検のきっかけとなり得ることが示唆された。

また、MSM の受検意向が特に高かったことも重要な知見である。MSM は HIV 感染リスクが比較的高い集団であり、定期的な検査の受検が推奨されている。しかし、従来の検査手段では受検率の向上に限界があったため、郵送 HIV 検査の普及がこの集団における受検率向上に貢献することが期待される。2021 年度の調査では、MSM の HIV 検査受検率は 62.8%と比較的高かったが、その多くが保健所での検査を利用しており、郵送 HIV 検査は十分に活用されていなかった。本研究では、郵送 HIV 検査の利用が増加したことが確認され、今後の HIV 検査体制の強化において、郵送 HIV 検査が有力な選択肢となる可能性が示された。

郵送 HIV 検査の運用上の課題

郵送 HIV 検査は、新規受検者の受検促進に寄与する可能性がある一方で、試行結果からは運用面での課題も明らかになった。

まず、検査キットの配布時における説明の負担が大きく、一部の受検者にとって採血手順や検体送付の方法が分かりにくいという問題が指摘された。特に、採血に慣れていない受検者にとっては、十分な説明が必要である一方で、窓口での口頭説明のみでは不十分であり、より詳細な手順を補完するための説明動画やビジュアルガイドの導入が求められる。2021 年度の調査では、HIV 検査受検者の多くが保健所での検査を利用しており、対面での説明を受けながら検査を実施していた。しかし、郵送検査では、受検者が自身で全ての手順を行う必要があるため、

検査プロセスの分かりやすさが受検率向上の鍵となる。

また、試行では、検査キットを受け取ったものの、実際に検体を送付しなかった者が一定数存在した。これは、受検者が検査を実施するまでのモチベーションを維持できなかったことや、検査の重要性を十分に認識していなかった可能性がある。2021 年度の調査では、検査を受けない理由として「受けに行く時間がないから」

(15.3%) や「お金がかかるから」(9.2%) といった要因が挙げられていたが、郵送 HIV 検査を導入することで、こうした物理的・経済的なハードルを下げるのが可能となる。しかし、郵送 HIV 検査では、受検者自身が積極的に検査を進める必要があるため、リマインド通知の導入など、検査の実施を促す仕組みの強化が求められる。

さらに、検査結果の通知までの時間が 1 週間程度と長く、より迅速な通知を求める受検者の声が多く寄せられた。検査結果の通知の遅れは、受検者の不安を増大させる要因となるため、迅速な結果通知の仕組みを整備することが重要である。

次回に向けた検討課題と今後の方向性

本研究の結果を踏まえ、郵送 HIV 検査のさらなる普及と実施体制の強化に向けて、今後の検討が必要な課題が明らかとなった。具体的には、受検者の実施率向上を促す仕組みの整備、検査の説明手順の改善、検査結果通知の迅速化、さらには検査内容の拡充といった点が重要な課題として挙げられる。それぞれの課題について、今後の改善の方向性を含めて検討する。

E. 結論

本研究では、郵送 HIV 検査の導入とその有効性を検討するため、インターネット調査を通じた受検者の検査選好の把握、保健所における郵送 HIV 検査キットの試行配布、および関係者へのヒアリングを実施した。その結果、郵送 HIV

検査は、従来の保健所検査では受検機会を持ちにくかった層に対し、新たな受検手段として機能し得ることが示された。また、2021 年度の調査と比較して郵送 HIV 検査の利用意向が大幅に向上しており、HIV 検査における新たな選択肢としての重要性が高まっていることが明らかになった。

特に、郵送 HIV 検査が新規受検者の掘り起こしに寄与する可能性が示唆された点は重要である。保健所で郵送検査キットを配布した受検者のうち、HIV 検査を初めて受ける者が約半数を占めていたことは、これまで検査を受ける機会がなかった者や、対面での受検に抵抗があった者にとって、郵送 HIV 検査が受検の動機付けとなることを示している。また、MSM においては郵送 HIV 検査の利用意向が特に高く、感染リスクが高い集団に対して郵送 HIV 検査が検査受検の促進に寄与する可能性が示された。

一方で、本研究を通じて郵送 HIV 検査の運用上の課題も明確になった。まず、検査キットの配布時における説明の負担が大きく、受検者によっては採血手順や検体送付の方法が十分に理解されていないケースが見られた。特に、採血に不慣れな受検者に対しては、より詳細な手順説明が求められる。今後は、検査キットに同封する説明書の改善や、ウェブ上での視覚的な説明動画の提供など、受検者が適切に検査を実施できるようなサポートが必要である。

検査内容の拡充も今後の重要な検討課題となる。本研究では、受検者から梅毒などの性感染症 (STI) 検査との同時実施を求める声が多く寄せられた。HIV と同様に、STI の早期発見と治療は感染拡大防止において極めて重要であり、HIV 検査と STI 検査を統合した検査パッケージの提供が望まれる。今後の運用においては、HIV 検査と梅毒検査を組み合わせたキットの提供や、性感染症に関する情報提供の強化が検討されるべきである。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

- ・ 本間隆之、岩橋恒太、今村顕史. MSM における「HIV 検査の選好」に関するコンジョイント分析を用いた検討. 日本エイズ学会学術集会. 2023 年 12 月.(京都)
- ・ 木南 拓也, 本間隆之, 藤原 孝大, 岩橋 恒太. コミュニティセンターakta における、来場者数についての考察. 日本エイズ学会学術集会. 2024 年 12 月.(東京)

- ・ 高久道子, 岩橋恒太, 金子典代, 荒木順, 木南拓也, 高野操, 本間隆之, 生島嗣. コミュニティセンターakta に郵送検査キットを受け取りに来た外国籍 MSM の検査行動の把握. 日本エイズ学会学術集会. 2024 年 12 月.(東京)
- ・ 小川夏実, 本間隆之. 個人輸入代行を利用する PrEP ユーザーによるレビューからみる PrEP の状況. 日本エイズ学会学術集会. 2024 年 12 月.(東京)

G. 知的所有権の取得状況

なし