

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 (がん・感染症センター都立駒込病院)

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)、伊藤俊広 (仙台医療センター)、渡邊珠代 (石川県立中央病院)、山本政弘 (九州医療センター)、古賀康雅 (福岡市博多区保健福祉センター)、生島嗣 (特定非営利活動法人ぷれいす東京)、岩橋恒太 (特定非営利活動法人akta)、根岸潤 (東京都福祉保健局)、笠松亜由、工藤由佳、鄭瑞雄、堅多敦子 (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、各地域の状況にあった、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。

地域における受検勧奨には、地方での検査体制を強化するために、疫学に関する分担研究から地域ブロック別の疫学データと地域特性を考慮して、東北 (宮城県)、北陸 (石川県)、九州 (福岡県) を対象に選定し、保健所調査や検査データ等多方面からの調査を行い、地域特性や検査ニーズ等を比較検証し、地方に共通な課題、または各県に独自の課題を抽出した。

そして、各分担研究の方策を組み込みながら、地方に共通の課題、その地方に特徴的な課題などを多方面から検討することで、国内での今後の HIV 検査戦略を検討していく。

まず、宮城県・石川県・福岡県・のエイズ治療拠点病院、保健所、支援団体を集め、各地域の実情について情報交換を 2 回実施し、地域特性や検査ニーズの課題の抽出を行うなど、連携体制を構築した。各種調査から、各地域で特徴があることがわかった。

3 県の現状調査の中で、特に福岡県で HIV 感染症と梅毒の急増がみられていることから、福岡県において、自治体と連携し、MSM を対象の検査会を 1 回、外国人向け検査会も実施し、結果や開催の周知方法等についての評価・分析を行った。さらに、保健所職員を対象とした検査対応の研修会を開催し、日本人受検者と、留学生の協力を得て受検者を設定したロールプレイング研修を行い、問診・結果告知等を行う際の課題を抽出した。

また、若者等に対して、性感染症啓発のための情報サイトや梅毒啓発動画等を作成し、意識の醸成や検査の受検勧奨をすすめた。

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、高齢の MSM、若年の MSM、外国籍の MSM 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、各地方にか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

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が示されたことで、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。このことから新たな検査戦略の構築が、我が国の HIV/AIDS 対策の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、各地域の状況にあった、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、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と連携し、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、自治体のエイズ対策担当者、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り、地域特性や受検者ニーズに合った検査体制の再構築を検討する。そして、各分担研究者の調査・研究によって得られる「検査所の利便性の向上」、「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、我が国の現状にあった検査戦略を構築していくことを目指している。

B. 研究方法

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保健所での HIV 検査・性感染症検査と課題のアンケート調査結果（分担研究者：（土屋）、また、

LASH 調査の結果から地方の SNS や出会い系アプリの利用状況についての課題を抽出した。

そして、宮城県・石川県・福岡県・のエイズ治療拠点病院、保健所、支援団体を集め、各地域の実情について情報交換を 8 月と 1 月に 2 回行い、地域特性や検査ニーズの課題の抽出を行うなど、連携体制を構築した。

その他、福岡県での HIV 検査等の検査モデル構築に向けた検討とインターネットを活用した性感染症啓発の検討については、各報告を参照。

（倫理面への配慮）

本研究においては、各研究内容の必要性に応じて、各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

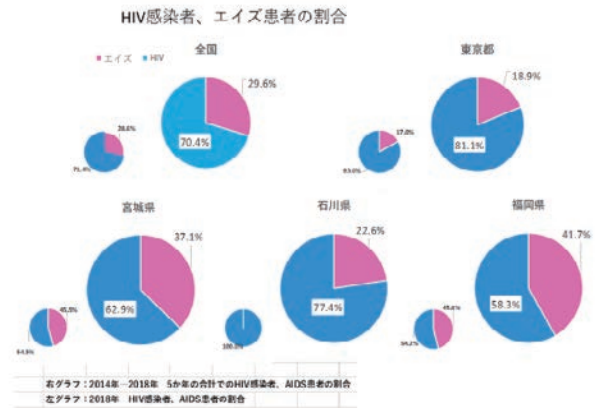
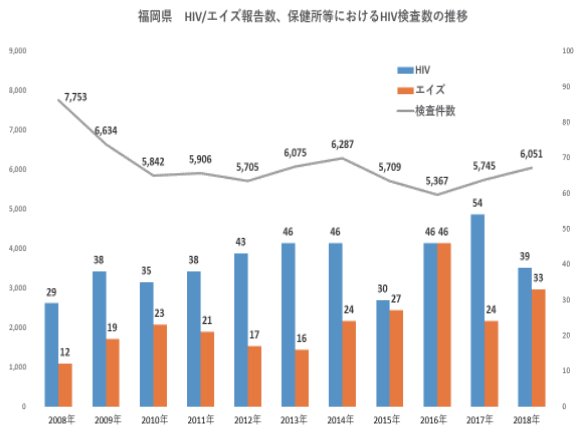
<地域別の新規感染者数と診断率の推定>

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。

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）。一方で、北海道東北と九州沖縄で低い（70%未満）。
3. 未診断の HIV 感染者数を実数で比較すると、近畿、九州沖縄、関東甲信越の順が多い。
4. 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。
5. 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。

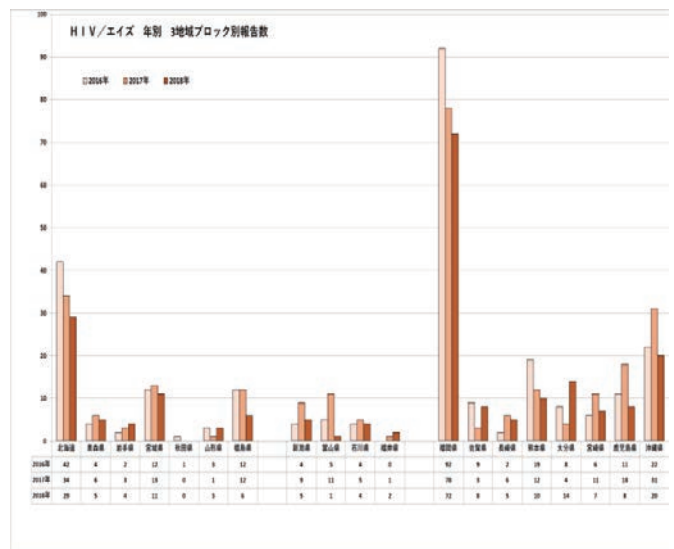
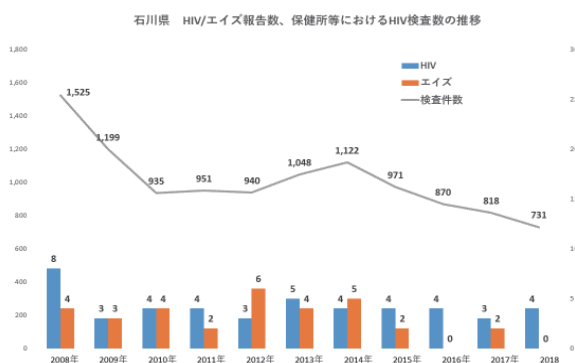
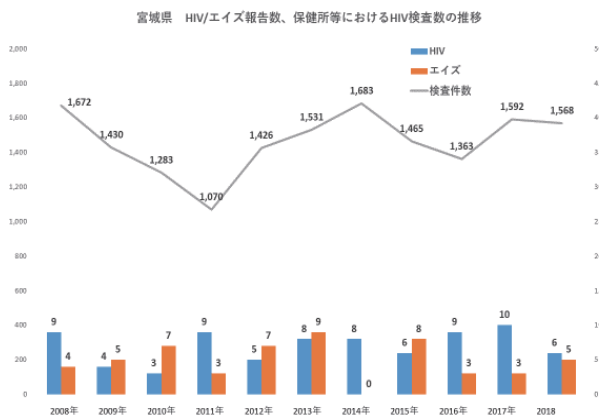
<宮城・石川・福岡各県におけるデータ>

1. HIV/AIDS 新規報告数保健所検査数の推移
2018 年の新規報告数は宮城県が 11 件、保健所検査数は 1,568 件、石川県が 4 件と 731 件、福岡県が 92 件と 6,051 件となっている

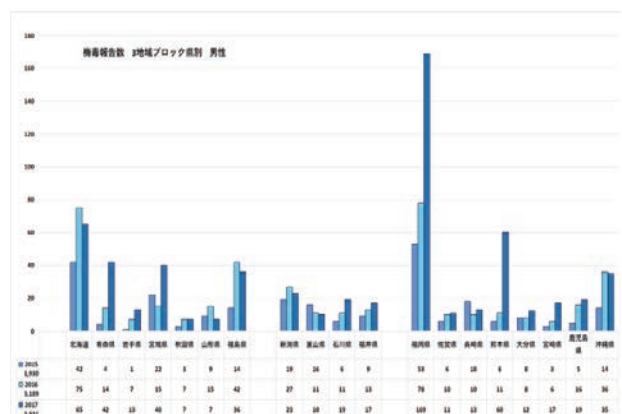


3. 3県を含む地域ブロック別の HIV/AIDS の報告数 (2016年から2018年)

宮城・石川・福岡を含む3地域における2016年から2018年の3か年の推移をまとめた。



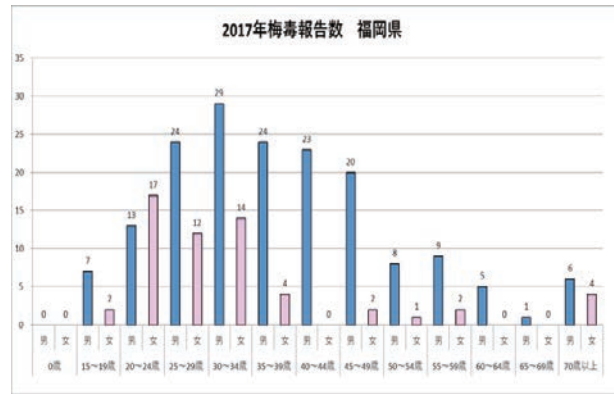
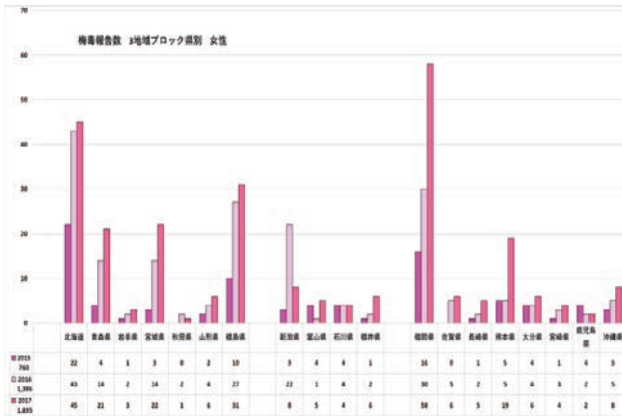
梅毒 (性別) の地域ブロック別報告数の推移 (2015年から2017年)



2. HIV と AIDS の報告数の割合

2014年から2018年5か年の合計でのHIV感染者、エイズ患者の割合は宮城県がエイズ患者37.1%、HIV感染者62.9%、石川県が22.6%と77.4%、福岡県が41.7%と58.3%であった。

ちなみに全国は29.6%と70.4%、東京都は18.9%と81.1%であった。

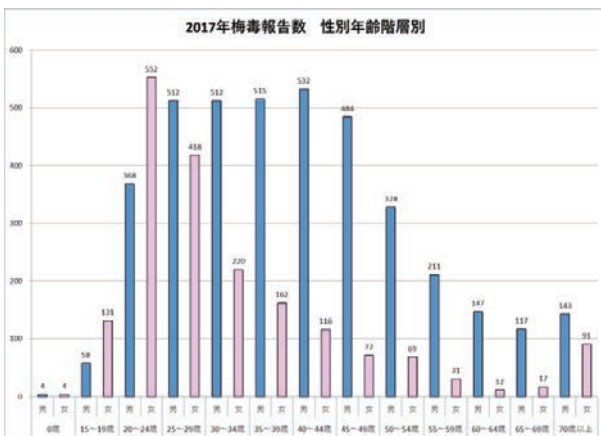
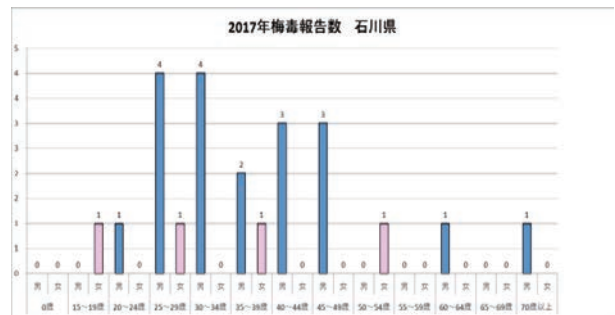
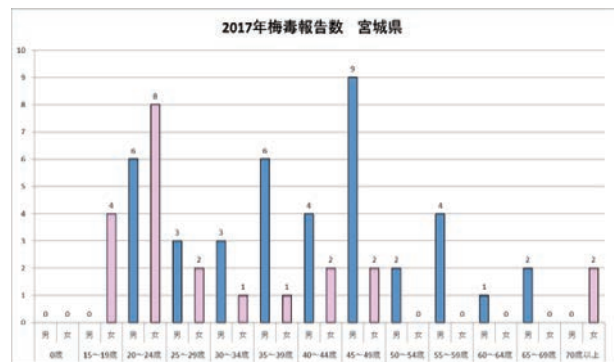


これによって、本研究で選択された3県の地域ブロックにおける発生動向の状況を把握することができた。その中でも特に福岡県では、他県より HIV/AIDS 梅毒とも報告数が他県より多く、緊急の対策が求められている状況であると考えられた。

4. 梅毒の性別年齢別報告数

全国と3県での梅毒の性別・年齢別報告数(2017年)については、女性は20歳代、男性は20~40歳代を中心に報告されている。

福岡県では、日本全体とほぼ同様の傾向がみられたが、宮城県と石川県では、報告数が少ないこともあり、傾向については、ばらつきが見られた。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講じる必要があるであろう。



<保健所アンケート調査>

保健所における HIV 検査・相談の現状評価と果題解決に向けての分担研究(土屋)が実施した保健所等への HIV 検査・梅毒検査に関するアンケート調査(平成30年度)について、宮城・石川・福岡県の保健所別に主なアンケート内容を集計した。(資料1)

集計項目は、HIV 検査・梅毒検査の検査数、陽性件数(率)、結果報告の未来訪者数、陽性者に対する医療機関との連携、受検者情報、HIV 検査証明書の発行、外国人対応等である。

各地域、また、同じ県でも都市部とその他の地域の保健所での違いが明確になった。

＜SNS や出会い系アプリの利用状況についての調査（LASH 調査）＞

2016年にMSMを対象にした出会い系アプリによる性行動、HIVの意識と行動、メンタルヘルス等について、アンケートを実施し、6,971人を分析対象とした。回答者の居住地は福岡県が5番目に多い回答者数（352人 5.1%）、宮城県は13番目（100人 1.4%）、石川県は30番目（44人 0.6%）で、地域による出会い系アプリの利用状況が明らかになった。

本調査は「地域においてMSMのHIV感染・薬物使用を予防する支援策の研究班」が実施したものである。

LASH調査回答者の居住地 n=6,921人

上位10都道府県	人	割合	その他37府県	人	割合
1 東京都	1,876	24.2%			
2 大阪府	655	9.5%			
3 神奈川県	528	7.5%	13 宮城県	100	1.4%
4 愛知県	386	5.6%			
5 福岡県	352	5.1%			
6 埼玉県	347	5.0%	30 石川県	44	0.6%
7 千葉県	324	4.7%			
8 北海道	258	3.7%			
9 兵庫県	223	3.2%			
10 沖縄県	167	2.4%	47 鳥取県	14	0.2%
		71.0%			29.0%

LASH調査
 ・実施：2016.9月22日～10月22日
 ・対象：MSMを対象にしたGPR機能付き出会い系アプリに国内限定で
 広告を出稿し、説明サイトに誘導、同意後にアンケートを表示。
 性行動、HIVの意識と行動、メンタルヘルス等(8問)
 ・結果：10544人が回答開始し、6,921人を分析対象とした。

平成29～30年度厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策研究費）
 「地域においてMSMの感染・薬物使用を予防する支援策の研究班」
 （研究代表者：神谷正典(おおいず東京) 共同研究員：土島 真

＜宮城県・石川県・福岡県の関係者連携会議＞

2019年8月4日と2020年1月25日に、宮城県・石川県・福岡県・のエイズ治療拠点病院、保健所、支援団体を集め、データ等を含め、各地域の実情について情報交換を行い、地域特性や検査ニーズの課題の抽出を行うなど、今後の連携体制を構築した。

そして、本会議を今後、「地方での新たな検査体制の確立を目指す戦略研究」と位置づけ、地方での郵送検査も含めて検討していくこととした。

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。

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。その対策を検討するため、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、宮城県・石川県・福岡県の3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とも報告数が他県より多く、緊急対策が求められる状況であり、今年度福岡市・県と連携し、MSM向けHIV・梅毒検査会、保健所職員向け研修会等を実施した。

地方では、地理的な条件や、知り合いに会う可能性などの環境では、検査ハードルの高さが問題となることも多い。従って、今後は郵送検査などを利用した新たな検査方法や、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、地方のMSM、高齢のMSM、若年のMSM、外国籍のMSMがある。これらの課題となる対象者には、ひとつの方法だけでは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、各地域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

HIV/AIDSの早期診断には、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ている。

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・保健所、エイズ診療拠点病院、コミュニティセンターや支援団体、その他の分担研究とも柔軟に連携をとることで、各地域での事業化につながりやすい研究体制をつくった。

これまでの受検勧奨が十分に届かなかった対象者には、地方の MSM、高齢の MSM、若年の MSM、外国籍の MSM がある。これらの課題となる対象者には、ひとつの方法だけでは 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、各地域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進めていく予定である。

F. 健康危険情報

特になし

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.

2. 学会発表

- 1) 今村顕史、堅多敦子、岩橋恒太、荒木順金子典代、生島嗣、西浦博、齋藤涼平: MSM における A 型肝炎流行への対策と効果についての検討. 日本エイズ学会、2019 年、熊本
- 2) 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.
- 3) 今村顕史. 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. 日本エイズ学会、2017 年、東京.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
2. 実用新案登録
3. その他
なし

宮城県	仙台(5所)	塩釜(3所)	A保健所	B保健所	C保健所	D保健所
HIV検査						
検査方法	通常検査	月2、月4	月2回	月2回	月2回	月2回
	迅速検査	月1回(1所)	各所年1回	年2回	年2回	年2回
HIV検査数	1,435	39	24	4	8	37
うち確認検査	4	0	0	0	0	0
確認検査陽性数	1	0	0	0	0	0
陽性率	0.070%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
結果報告未訪せず	22	4	0	0	0	0
うち陽性数	0	0	0	0	0	0
HCでの発生届数	0	0	0	0	0	0
医療機関受診把握数	1	0	0	0	0	0
同時の性感染症検査						
梅毒	実施	実施	実施	実施	実施	実施
その他	クラミジア B肝、C肝	クラミジア B肝、C肝	クラミジア B肝、C肝	クラミジア B肝、C肝	クラミジア B肝、C肝	クラミジア
HIV検査証明書発行	1,200円	200円 発行時 は検査も有料	1,200円	200円	200円	200円 発行時 は検査も有料
記名式	告知時病院予約 紹介状返信					
受検者情報	性別、年齢、動機、受検経験、感染時期、検査情報源					
受検者情報なし	性的指向					
外国人対応	英語問診表 等	通訳サポーター	なし	なし	なし	なし

梅毒検査						
検査費用	無料	証明書発行の場合350円	350円	1,700円	無料	無料
梅毒単独受検	HIVと同時	単独*	単独*	単独*	単独*	単独*
検査方法	通常検査	定例	定例	定例	定例	定例
	迅速検査	なし	○	イベント時	○	○
検査件数	1,417	40	22	4	8	28
うち陽性数	33	1	1	0	0	1
陽性時の対応	医療機関 一覧を渡す	結果説明				紹介状発行

石川県	金沢(1所)	E保健所	F保健所	G保健所	H保健所	I保健所
HIV検査						
検査方法	通常検査	月4回	17:00-18:40 月4回(風間)	月3回 月1回	月3回 月4回	月1回 -
	迅速検査	月4回	月1回	月1回	月4回	-
HIV検査数	357	161	161	35	6	10
うち確認検査	3	0	0	0	0	0
確認検査陽性数	1	0	0	0	0	0
陽性率	0.280%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
結果報告未訪せず	1	0	1	0	0	0
うち陽性数	1	0	0	0	0	0
HCでの発生届数	0	0	0	0	0	0
医療機関受診把握数	0	0	0	0	0	0
同時の性感染症検査						
梅毒	実施	実施	実施	実施	実施	実施
その他	クラミジア	クラミジア B肝、C肝	クラミジア B肝、C肝	クラミジア B肝、C肝	クラミジア B肝、C肝	クラミジア
HIV検査証明書発行	なし	600円	600円	600円	600円	なし
医療機関受診確認	紹介状返信	仕組みなし	紹介状返信	紹介状返信	仕組みなし	紹介状返信
受検者情報	性別、年齢、動機、受検経験、感染時期、検査情報源					
受検者情報なし	性的指向					
外国人対応	英語問診表 通訳サポーター	通訳依頼(北陸HIV情報センター)				

梅毒検査						
検査費用	無料	無料	無料	無料	無料	無料
梅毒単独受検	単独*	単独*	単独*	単独*	単独*	単独*
検査方法	通常検査	定例	定例	定例	定例	定例
	迅速検査	-	-	-	-	-
検査件数	130	143	33	6	10	322
うち陽性数	1	1	0	1	0	3
陽性時の対応	医療機関紹介	結果説明				紹介状発行

