

## 地方における新たな検査機会の開発

### -医療者からの検査推奨による MSM の検査受検環境改善-

研究分担者：健山正男（琉球大学大学院医学研究科 准教授）  
研究協力者：宮城京子、前田サオリ（琉球大学医学部附属病院看護部）、  
仲村秀太（琉球大学大学院医学研究科）

## 研究要旨

### 平成 29 年度

研究者は、平成 28 年度までに MSM における HIV 陽性患者は、MSM のコントロール群に比して HIV 受検率が有意に低いことを示した。そこで平成 29 年度は受検率を高めるため下記の研究を実施した。

1. 既存医療施設外での HIV 検査
2. 1 の検査の有効な広報手段の検討
3. 医療機関における HIV 検査の普及・啓発手段の検討

結論として、保健所外での HIV 検査会は受験者の HIV 検査への心理的ハードルを下げることに効果的と考えられた。アプリ、掲示板を利用した HIV 検査会の広報は効果的と考えられた。

### 平成 30 年度

平成 29 年度の本研究において MSM における HIV 陽性患者は、MSM のコントロール群に比して HIV 受検率が有意に低いことを示した。そこで受検の阻害要因を分析するために平成 30 年度は HIV 陽性患者の受検行動および患者背景をアンケート調査により検討した。

1. STI 有病率は AIDS が有意に高かった。
2. 無症候性キャリアーの受検動機は自主的が最も高かった。
3. 対象期間の HIV 患者の病期は AIDS が最も多く、次いで急性 HIV 感染症であり、有症状の患者が診断されていた。

結論として対象期間の HIV 患者の病期は AIDS が最も多く、次いで急性 HIV 感染症であり、有症状の患者が診断されていた。急性 HIV 感染症および AIDS は有症状なので医療機関を受診する機会があるので受検機会があるが、無症候性キャリアーの患者では症状による受検動機は望めず、この層に対する有効な受検動機を知ることが重要である。自主的受検の動機が最も多く半数を占めていた。本研究班の過去の調査研究（2010 年度）より 15%程度改善している。一方、医師の勧めは 19%であり一般医師の関心は低いことが窺え、平成 29 年度に本研究では医師向けの HIV 検査手引きを作成して配布した。今後、このリーフレット配布の効果を検証していきたい。

今後は、無症候性の HIV 患者を効果的に受検行動に誘導するプログラムの開発が重要である。

### 令和元年度

最終年度の令和元年度は、平成 26 年度～平成 28 年度の当研究者が実施した先行研究の検討から男性同性間感染者（Men who have sex with men：MSM）における HIV 陽性者は、MSM コントロール群に比して下記の特徴があると下記の仮説を提唱した。令和元年度はこの帰無仮説を検証した。

仮説 1：「医療側が HIV 急性感染期に受診している患者に HIV 検査を誘導できている」

仮説 2：「医療側が性感染症の診療時に適切に HIV 検査を勧奨できている」

対象者：2015 年以降に HIV 陽性が新規に判明し琉球大学に通院している MSM 患者。

結果：対象患者の 60 名に対して、46 名（76.7%）に調査用紙を配布し、30 名が回答した（回収率 65.2%）。

30名中急性感染症状を記憶し、医療機関を受診した17名(56.7%)中、13名(86.7%)がHIV検査に誘導されていなかった。性行為感染症(Sexually Transmitted Infections:STI)では30名中20名(66.7%)が罹患時には受診していたが、12名(60%)は医療者よりHIV検査を勧められていなかった。陽性告知を受けた機関は、当県では保健所が7名(23.3%)と高く、前年度の調査では自主検査率が25%と高く評価していたが、今年度の調査では、保健所検査の詳細をみると無症候性でセクシャルヘルスの観点から定期的自主検査として受検したのは2名(6.7%)と低く、検査機会が少ない地方では、クリニックや病院検査の代替として保健所検査を利用していることが判明した。

結論として、仮説1は棄却され(pearson  $p=0.001$ )、仮説2は棄却できなかった。受検の向上に結びつく情報を明らかにすることが重要である。

## A. 研究の目的

研究者は、平成28年度までにMSMにおけるHIV陽性患者は、MSMのコントロール群に比してHIV検査受検率が有意に低いことを示した。そこで平成29年度は受検率を高めるため下記の研究を実施した。

1. 既存医療施設外でのHIV検査
2. 1の検査の有効な広報手段の検討
3. 医療機関におけるHIV検査の普及・啓発手段の検討

結論として、保健所外でのHIV検査会は受験者のHIV検査への心理的ハードルを下げることに効果的と考えられた。アプリ、掲示板を利用したHIV検査会の広報は効果的と考えられた。

これらの背景から最終年度は下記仮説に基づき研究を実施した。

仮説1:「医療側がHIV急性感染期に受診している患者にHIV検査を誘導できている」

仮説2:「医療側が性感染症の診療時に適切にHIV検査を勧奨できている」

上記を検証する。

## B. 研究方法

2015~2019年末までに新規でHIV陽性と判明し琉球大学に通院している患者を対象とした。調査用紙の受け取りを承諾した患者に、調査用紙を渡し、院外で匿名自記式調査用紙に記入後、主任研究者の名古屋市立大学看護学部宛てに投函する。統計的解析はロジスティック解析をおこなった(SPSSバージョン19)。

## C. 研究結果

対象患者の60名に対して、46名に調査用紙を配布し、30名が回答した(回収率65.2%)。

### 1. HIV検査の勧奨について(n=30名)

回答した30名中、急性HIV感染症状を記憶した17名(56.7%)のうち(図1-1)、医療機

関を受診した者は15名(88.2%)であった(図1-2)。そのうちHIV検査に誘導されたのは1名(6.7%)で86.7%は有意にHIV検査に誘導されなかった(pearson  $p=0.001$ )。1名はHIV検査を勧奨されたが断った(図1-3)。

2. 性行為感染症(Sexually Transmitted Infections:STI)時のHIV検査の勧奨について  
30名中20名(66.7%)が罹患し受診していたが、12名(60%)は医療者よりHIV検査を勧められていなかった(図2-1、2-2)。

### 3. HIV陽性告知を受けた機関(n=30名)

病院が70%、保健所・検査センター23.3%、医院・クリニックと郵送検査がともに3.3%であった(図3)。定期的自主検査として受検したのは2名(6.7%)であった。

### 4. 陽性判明前の受検経験(n=30名)

有り46.7%、無し53.3%。有りと回答した14人中、最終受検時期は1年以内と回答したのは3名(21.4%)、1年以上前は2名(14.3%)、2年以上前は8名(57.1%)であった(図4-1、4-2)。

### 5. 受検のきっかけ(n=30名 複数回答)

体調不良が最多で70.0%、次いでHIV関連の自覚症状36.7%、術前検査、性感染症などが多く、本人の自主的検査はわずか6.7%であった(図5)。

### 6. 受検しなかった理由(n=16名 複数回答)

結果を知るのが怖かった者は14名(87.5%)、面倒だった8名(50.0%)であった。恐怖感と受検率には有意な相関を認めた $p=0.028$ 。

(図6)

### 7. 陽性判明前の情報の認知度

a)「治療による生命予後が非感染者と同じに

改善する」

b) 「治療費の医療補助制度の存在」

a) を認知していたのは 17 名 (56.7%)、b) を知っていたのは 9 名 (30.3%) であった。a) と b) の知識の共有率は有意に相関を認めた (P=0.042)。

受検率に及ぼす a) および b) の知識の認知度については有意な関連は認めなかった。

8. 感染する可能性の自覚と受検率 (n=30 名)

感染する可能性について、全く無かった者が 12 名 (40%)、強く自覚していた者が 2 名 (6.7%)、であった。感染自覚の高さと受検率には有意な相関は認めなかった。

9. 陽性判明前のコミュニティセンターの認知度

知らなかった者は 13 名 (43.3%)、訪問有りは 1 名 (3.3%)、知っていたが訪問無し 16 名 (53.3%)。コミュニティペーパーの認知度は 9 名 (30.0%) であった。

#### D. 考察

研究対象者のリクルートの精度は、対象患者の 76.7% にアンケートを配布して有効回収率は 30 人 (65.2%) と高い精度で施行出来た。

急性 HIV 感染症を自覚した者は 88.2% と高い頻度で医療機関を受診しているが、医師より HIV 検査を勧奨されたのは 2 名 (13.3%) のみで、86.7% の感染者が個人的診断の機会および公衆衛生学的伝播防止の機会を喪失していたことが明らかとなった。

性病の診断時にも同様のことが指摘出来、60.0% が HIV 検査を勧奨されなかった。2019 年より梅毒の届出時には HIV 検査の有無を記載する欄が追記されたので、改善されることが期待される。

陽性告知を受けた機関は、当県では保健所が 7 名 (23.3%) と高いが、詳細をみると無症候性でセクシャルヘルスの観点から定期的自主検査として受検したのは 2 名 (6.7%) と低く、検査機会が少ない地方では、クリニックや病院検査の代替として保健所検査を利用していることが判明した。

受検勧奨に有用と思われる知識・情報の認知度は受検率に影響しなかった。しかしながら陽性への恐怖感を受検率の低下に有意に影響したことを検討すると、HIV 感染は社会、コミュニティからの孤立あるいは人生設計からの離脱に対する恐怖感が主であり、今後の研究では「質問内容も恐怖感を緩和するキーワード」を

検証することが重要と考えられた。

#### E. 結論

仮説 1 は棄却された。仮説 2 は棄却出来なかった。受検の向上に結びつく情報を明らかにすることが重要である

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

1) ○金子典代, 塩野徳史, 本間隆之, 岩橋恒太, 健山正男, 市川誠一: 地方都市在住の MSM (Men who have sex with men) における調査時点までと過去 1 年の HIV 検査経験と関連要因. 日本エイズ学会誌, 2019, 21(1), 34-44.

2) Kami-Onaga K, Tateyama M, Kinjo T, Parrott G, Tominaga D, Takahashi-Nakazato A, et al. Comparison of two screening tests for HIV-Associated Neurocognitive Disorder suspected Japanese patients with respect to cART usage. PloS one. 2018;13(6)

3) 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, 3, 284-289, 2016

4) Arae H, Tateyama M, Nakamura H, Tasato D, Kami K, Miyagi K, Maeda S, Uehara H, Moromi M, Nakamura K, Fujita J. Evaluation of the Lipid Concentrations after Switching from Antiretroviral Drug Tenofovir Disoproxil Fumarate/Emtricitabine to Abacavir Sulfate/Lamivudine in Virologically-suppressed Human Immunodeficiency Virus-infected Patients. Intern Med 55 23 3435-3440 20162.

##### 2. 学会発表 (国内)

1) 健山正男: トキゾプラズマ症の現況と課題. シンポジウム 5, 第 33 回日本エイズ学会学術集会・総会、熊本、2019.

2) 上原 仁、諸見牧子、与那覇房子、前田サオリ、宮城京子、石郷岡美穂、大城市子、辺士名優美子、仲村秀太、健山正男、藤田次郎、中村克徳: ラルテグラビル 1200 mg とプロト

- ンポンプ阻害薬との併用による有害事象が疑われた一例. 第 33 回日本エイズ学会学術集会・総会、熊本、2019.
- 3) ○岩橋恒太、金子典代、高野 操、岡 慎一、本間隆之、健山正男、玉城祐貴、市川誠一、荒木 順、木南拓也、生島 嗣、佐藤郁夫、福原寿弥、林田庸総、中山保世、小日向弘雄、今村顕史：MSM を対象とした郵送検査キット用いた HIV 検査「HIVcheck. jp」のベニューの拡大の試行. 第 33 回日本エイズ学会学術集会・総会、熊本、2019.
  - 4) 前田サオリ、宮城京子、仲村秀太、名嘉山賀子、健山正男、上原 仁、石郷岡美穂、大嶺千代美、藤田次郎：HIV 感染および肺結核が判明した外国人母子の療養支援. 第 33 回日本エイズ学会学術集会・総会、熊本、2019.
  - 5) 蜂谷敦子、佐藤かおり、豊嶋崇徳、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、中島秀明、吉野友祐、堀場昌秀、太田康男、茂呂 寛、渡邊珠代、松田昌和、重見 麗、岡崎玲子、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、中村麻子、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 33 回日本エイズ学会学術集会・総会、熊本、2019.
  - 6) 饒平名聖、石原美紀、島袋末美、渡嘉敷良乃、名護珠美、上原 仁、宮城京子、前田サオリ、仲村秀太、健山正男、前田士郎：当院における HIV-1 インテグラーゼ薬剤耐性検査の検出状況報告. 第 33 回日本エイズ学会学術集会・総会、熊本、2019.
  - 7) 仲村秀太、健山正男、名嘉山賀子、上原 仁、前田サオリ、宮城京子、藤田次郎：一次結核を発症した生後 7 ヶ月の HIV 陽性乳児において TDM によるラルテグラビル投与量設定が奏功した 1 例. 第 33 回日本エイズ学会学術集会・総会、熊本、2019.
  - 8) ○和田秀穂、塩野徳史、徳永博俊、竹内麻子、健山正男、市川誠一、金子典代：中国四国地方におけるより感染リスクの高い MSM 層の実態把握と HIV 抗体検査受検経験に関するコミュニティアンケート調査. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、大阪、2018.
  - 9) ○岩橋恒太、金子典代、高野操、岡慎一、本間隆之、健山正男、市川誠一、荒木順子、木南拓也、高久道子、生島嗣、佐藤郁夫、福原寿弥、林田庸総、中山保世、小日向弘雄、今村顕史：MSM を対象とする、郵送検査手法を用いた新たな HIV 検査機会としての「HIVcheck. jp」の取り組み. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、大阪、2018.
  - 10) 宮城京子、豊里竹彦、前田サオリ、健山正男、大嶺千代美、藤田次郎：沖縄県内訪問看護師の HIV 感染患者の受け入れ意識に関連する要因の検討. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、大阪、2018.
  - 11) 上 薫、健山正男、金城 武士、Parrott Gretchen、富永大介、高橋愛、仲村秀太、宮城京子、前田サオリ、藤田次郎：日本人における、2 つの HIV 関連認知機能障害スクリーニング検査の cART 非投与群と投与群の比較. 第 32 回日本エイズ学会学術集会・総会、大阪、2018.
  - 12) 健山正男ら：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、2018.
  - 13) 健山正男、上 薫、仲村秀太、宮城一也、金城武士、鍋谷大二郎、原永修作、藤田次郎、HIV 関連神経認知障害の病態と診断. 第 87 回日本感染症学会西日本地方会学術集会、5 シンポジウム、長崎市、2017.
  - 14) 兼久 梢、健山正男、喜友名朋、新里彰、新垣若子、鍋谷大二郎、原永修作、屋良さとみ、藤田次郎 cART 未導入、HIV 感染血友病患者における透析導入の一例. 第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会. 東京、2017.
  - 15) ○健山正男、HIV 陽性患者アンケート解析からみた HIV 検査における課題. 第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会、5. シンポジウム、東京 2017.
  - 16) 椎野禎一郎、健山正男、石原美紀、南 留美、蜂谷敦子、横幕能行、吉田 繁、近藤真規子、貞升健志、古賀道子、森 治代、杉浦 互、吉村和久、国内伝播クラスタの検索プログラムの開発：未知の塩基配列の所属する伝播クラスタの解析力の検証. 第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会、ワークショップ、東京、2017.
  - 17) 宮城京子、豊里竹彦、前田サオリ、當山国江、石郷岡美穂、友利晃子、諸見牧子、上原 仁、大城市子、辺土名優美子、上 薫、石原美紀、島袋奈津紀、健山正男、大嶺千代美、藤田次郎、沖縄県内訪問看護ステーションの職員が抱く HIV/AIDS 患者の受け入れに関する現状調査—第一報—、第 31 回日本エイズ学会学術集会・総会、東京、2017.
  - 18) 前田サオリ、宮城京子、健山正男、諸見牧

子, 上原 仁, 石郷岡美穂, 大城市子, 辺土名  
優美子, 本永久美子, 大嶺千代美, 藤田次郎,  
緊急入院・緊急透析となった患者の意思決定  
支援, 第31回日本エイズ学会学術集会・総会,  
東京2017.

- 19) 岡崎玲子, 蜂谷敦子, 湯永博之, 渡邊 大,  
長島真美, 貞升健志, 近藤真規子, 南 留美,  
吉田 繁, 小島洋子, 森 治代, 内田和江, 椎  
野禎一郎, 加藤真吾, 豊嶋崇徳, 佐々木 悟,  
伊藤俊広, 猪狩英俊, 寒川 整, 石ヶ坪良明,  
太田康男, 山元泰之, 古賀道子, 林田庸総, 岡  
慎一, 松田昌和, 重見 麗, 濱野章子, 横幕能  
行, 渡邊珠代, 藤井輝久, 高田清式, 山本政弘,  
松下修三, 藤田次郎, 健山正男, 岩谷靖雅, 吉  
村和久, 国内新規 HIV/AIDS 診断症例における  
薬剤耐性 HIV-1 の動向, 第31回日本エイズ学  
会学術集会・総会, 東京, 2017.

### 3. 学会発表 (国外)

- 1) ○Kota Iwahashi, Noriyo Kaneko, Misao  
Takano, Shinichi Oka, Takayuki Honma,  
Masao Tateyama, Seiichi Ichikawa, Jun  
Araki, Takuya Kinami, Yuzuru Ikushima,  
Ikuo Sato, Toshiya Fukuhara, Tsunefusa  
Hayashida, Nakayama Yasuyo, Hiroo  
Obinata, Akifumi Imamura: Dry Blood Spot-  
Based HIV Testing ‘HIVcheck.jp’ is a  
New Testing Opportunity for Men who have  
Sex with Men in Tokyo, Japan. FAST-TRACK  
CITIES 2019, LONDON, September, 2019.

### 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

1. 特許取得  
無し
2. 実用新案登録  
無し
3. その他  
無し

図1-1. HIVの急性期症状の有無(n=30)

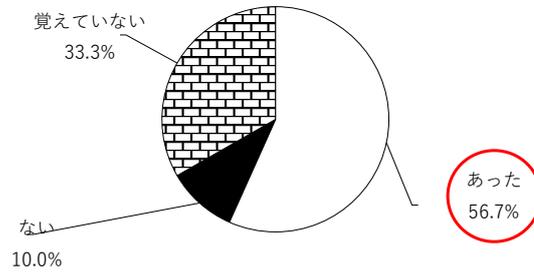


図1-2. 急性期症状をきっかけに受診したか (n=17)

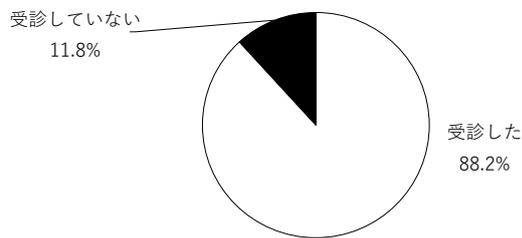


図1-3. 急性期症状による受診時にHIV検査を勧められたか(n=15)

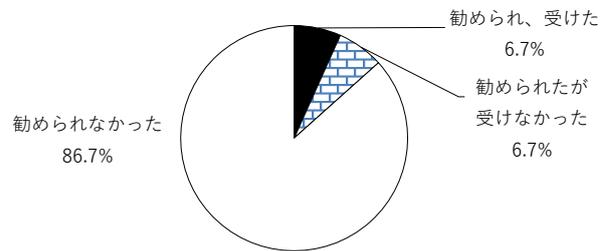


図2-1. 性病罹患による受診時にHIV検査を勧められたか(n=20)

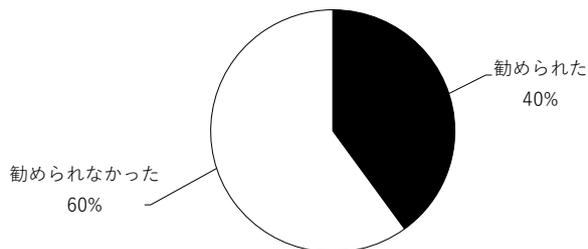


図2-2. 勧められた検査を受けたか(n=9)

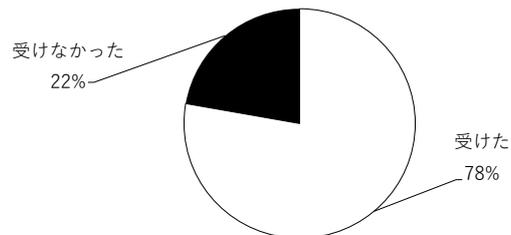


図3. 陽性の告知を受けた機関(n=30)

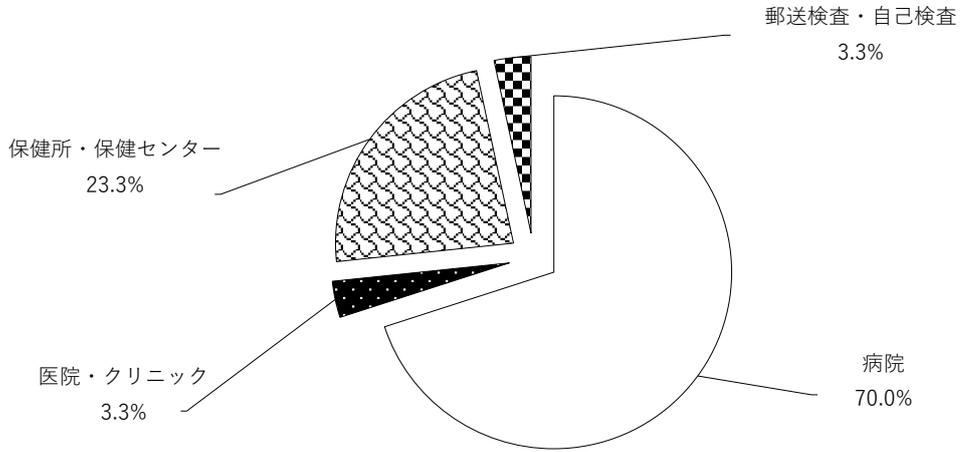


図4-1.陽性判明前の受検経験(n=30)

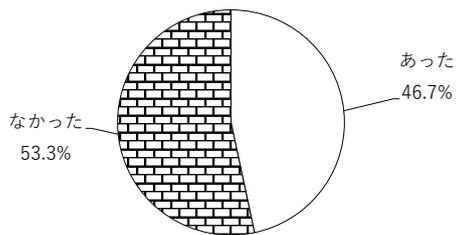


図4-2. 陽性判明前の最終受検時期(n=14)

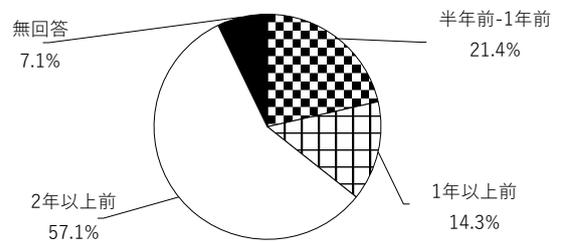


図5. 受検のきっかけ（複数回答）（n=30）

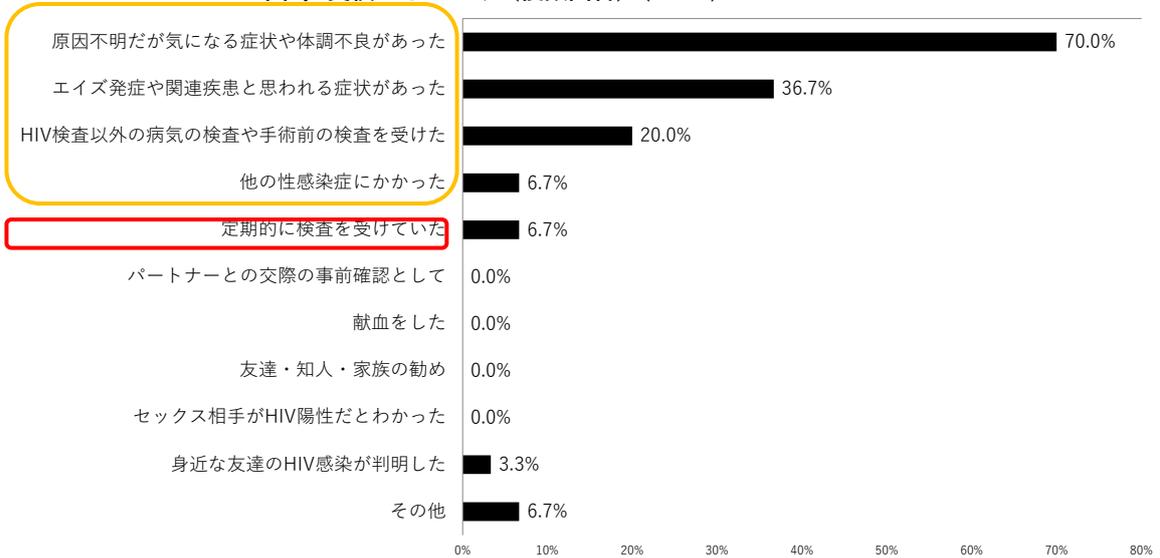


図6. 受検しなかった理由（複数回答）（n=16）

