

## 男性同性間性的接触による HIV 陽性者における予防啓発との接点と感染リスク行動に関する調査

研究分担者： 健山正男（琉球大学大学院 感染症・呼吸器・消化器内科学講座 准教授）  
研究協力者： 仲村秀太、原永修作、比嘉 太、藤田次郎（琉球大学大学院 感染症・呼吸器・消化器内科学）、宮城京子、前田サオリ（琉球大学医学部附属病院看護部）

### 研究要旨

沖縄県における男性同性間性的接触による HIV 陽性者を対象に感染リスク行動に関する調査を実施し、従来の予防啓発の評価を行うことを目的とした。

初年度に平成 27 年度より開始する多施設による HIV 陽性者アンケート調査の資料とすべく、パイロット調査を行った。これらを踏まえて、規模を拡大し、従来の予防啓発の課題を探り、新たな視点の予防介入方法の開発を図る(3 年度)。

**調査対象：** 当院に通院する HIV 陽性者で、セクシャリティを MSM と自ら明らかにした者の中で、アンケート調査に協力を得られた 15 人に配布し、回収された 12 人を対象とした。(有効回収率 71.4%)。調査期間は 2014 年 10 月 1 日～12 月 20 日までとした。アンケート項目は全 25 問で下記の 5 群で行った。

1. 回答者属性に関する質問群、2. 感染告知以前の受療環境に関する質問群、3. 感染告知以前の予防知識・認識・行動に関する質問群、4. 感染告知以前の情報入手経路に関する質問群、5. 予防情報への暴露状況に関連した質問群とした。

**結果：** 感染した時期は 20 代が最多であった。感染した地域は不詳が 33.3%であった。セックスパートナーと出会うために利用した手段はハッテン場(33.3%)、ゲイバー(50.0%)、ゲイ専用掲示板(33.3%)であった。感染が判明する前の HIV 受検歴では 8 人(66.7%)が検査歴無しで 7 人(58.3%)が現在の HIV 検査は受けにくいと回答していた。HIV 感染が判明する前に最後に病院に行った理由に、HIV と関連した疾患と回答したものは 8 人(66.7%)であった。受診した医療機関で HIV 検査を勧められたのは 7 人(58.3%)で、4 人(33.3%)は勧められていなかった。4 人が AIDS 指標疾患ではなく性感染症などを理由として受診していた。急性 HIV 感染症の記憶があるかの問いでは 7 人(58.3%)が覚えており、5 人が実際に医療機関に受診していた。自分が HIV に感染する可能性について、全く心配していなかったのは 5 人(41.7%)であった。HIV 関連情報の入手経路に関する質問群ではネットや掲示板と MSM の商業施設・イベントが多く、両方で過半数を占める一方、テレビ・新聞・ポスターは訴求効果に乏しい結果であった。

### A. 研究目的

沖縄県における HIV 感染者の増加は 1999 年より顕著となり、2007 年の人口 10 万人あたりの新規感染者は 2.58 人と全国で 2 番目に高い陽性率となった。2014 年には、新規感染者数は過去最多となり、その 93%を MSM が占

める。

MSM 集団は個別施策層としてこれまで数々の HIV 予防啓発に関する研究および事業が行われてきたが、大都市を中心としたモデル事業であり、本県のような地域の予防啓発モデルとして適切なのかは不明である。またこれ

までの予防モデルの基礎データとなった対象群は HIV 陽性者をわずかな部分集合とする、殆どが非 HIV 陽性である MSM 集団であり、これらから得られた解析情報を HIV 陽性者におけるリスク行動に当てはめられるかは不明である。このことから HIV 陽性者に絞った調査を行い、これまでのプログラムでは情報が届きにくい、いわゆる hard-to-reach population にあたるのか否かを検討する必要があると思われる。これらは一次予防対策であるが、二次予防対策として、早期発見が重要であり、感染後に医療機関で診断または検査の機会がなかったのかを質問項目に設定した。

HIV 陽性者の MSM は感染する前にどのようなソーシャルネットワークを持ち、どのように予防の情報に接していたのか、そうしたネットワークに、予防の主体（公的機関、研究者、CBO など）はどう介入したらよいかにフォーカスし、クライアント像を見極め、本県における今後の MSM 向け予防戦略の方向性を検証した。

## B. 研究方法

1. 調査対象は当院に通院する HIV 陽性者で、感染経路が MSM と自ら明らかにした者の中で、アンケート調査に協力を得られた 20 人に配布し、回収された 12 人を対象とした。（回収率 60.0%）。
2. 調査期間は 2014 年 10 月 1 日～12 月 20 日までとした。
3. アンケート配布および回収法
  - 1) 事前に口頭でアンケート調査の趣旨説明を行った。
  - 2) 参加の同意を得られた者に、アンケートを手渡した。
  - 3) 無記名の自記式質問紙調査法
  - 4) 回収法は無記名の封筒による郵送で匿名性を担保した。
4. アンケート概要
  - 1) 本研究班にて独自に作成した。

- 2) 原則として 5 段階スケール評価を採用した。アンケートは下記の 5 群より構成した。
  - a) 回答者属性に関する質問群
  - b) 感染告知以前の性行動に関する質問群
  - c) 受療機会と HIV 受検に関する質問群
  - d) 感染告知以前の予防意識・認識・行動に関する質問群
  - e) 感染告知以前の情報入手経路に関する質問群

## C. 研究結果

### 1. 回答者の属性に関する質問群

セクシャリティではゲイを自認する解答が 100%であった。感染した時期は 20 代が最多で 60%を占め、30 代 (33.3%)、40 代 (16.7%) であった (図 1)。

感染した地域は沖縄県が 41.7%と最多だが、不詳が 33.3%であった。HIV 感染が判明した時の病期 (ステージ) は HIV が 6 人、AIDS が 5 人であった (図 2)。

図 1. 感染した時の年代 (回答者数12名)

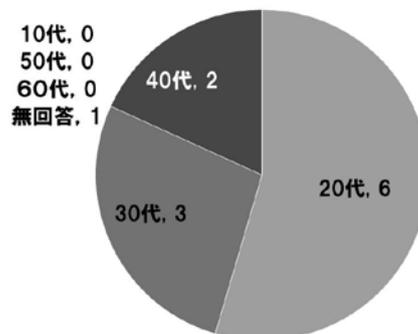
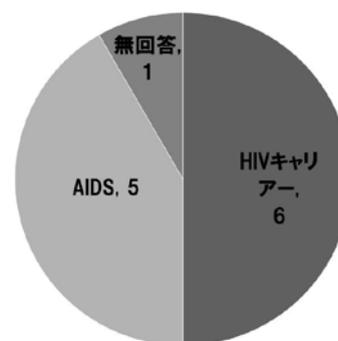


図 2. HIV感染の病期 (回答者数12名)



2. 感染告知以前の性行動に関する質問群
  - セックスパートナーと出会うために最も利

用する手段はハッテン場(33.3%)、ゲイバー(50.0%)、ゲイ専用掲示板(33.3%)であった(図3)。

### 3. 受療機会とHIV受検に関する質問群

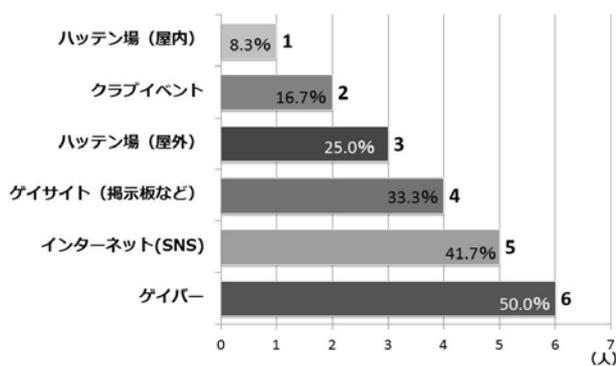
感染が判明する前のHIV受検歴では、8人が検査歴無しで(図4)、7人(58.3%)が現在のHIV検査は受けにくいと回答していた(図5)。検査歴無しの者では6人(75%)が受けにくいと回答した。

HIV感染が判明する前に最後に病院に行った理由に、HIVと関連した疾患と回答したものは8人(66.7%)であった(図6)。受診した医療機関でHIV検査を勧められたのは7人(58.3%)で、4人(33.3%)は勧められなかった(図7)。4人がAIDS指標疾患ではなく性感染症などを理由として受診していた。

急性HIV感染症の記憶があるかの問いでは7人(58.3%)が覚えており(図8)、5人が実際に医療機関に受診していた(図9)。

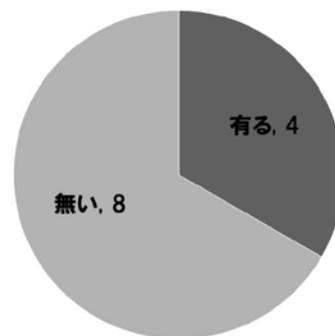
**図3. セックスパートナーとの出会う為の方法**

(回答者数12名 複数回答)



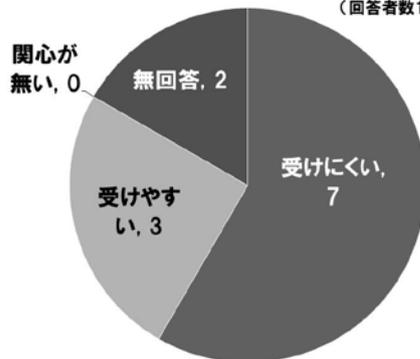
**図4. HIV感染が判明する前のHIV検査の受検歴**

(回答者数12名)



**図5. 現状のHIV検査は受けやすかったか**

(回答者数12名)



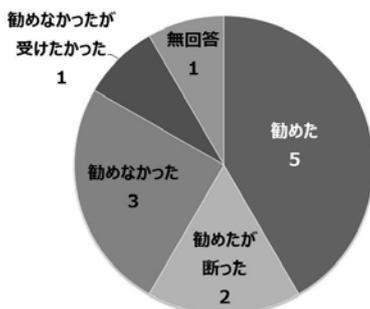
**図6. HIV感染告知前の最後に病院に行った理由**

(回答者数12名)



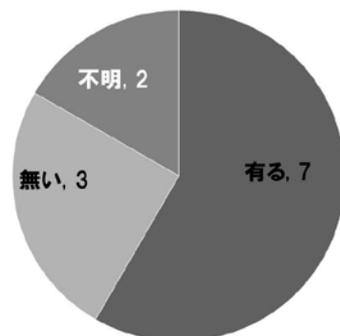
**図7. HIVに関する疾患で受診した際、病院はHIV検査を勧めたか**

(回答者数12名)



**図8. 急性HIV感染症の記憶の有無**

(回答者数12名)



#### 4. 感染告知以前の予防意識・認識・行動

感染告知以前の予防意識・認識・行動に関する質問群では、自分が HIV に感染する可能性について、5 人 (41.7%) が全く心配していなかったと回答していた (図 10)。

#### 5. 感染告知以前の HIV 関連情報の入手経路

感染告知以前の HIV 関連情報の入手経路に関する質問群ではネットや掲示板と MSM の商業施設・イベントが多く、両方で過半数を占める一方、テレビ・新聞・ポスターなどは訴求効果に乏しい結果であった (図 11)。

図9. 急性HIV感染症時に病院受診の有無  
(回答者数12名)

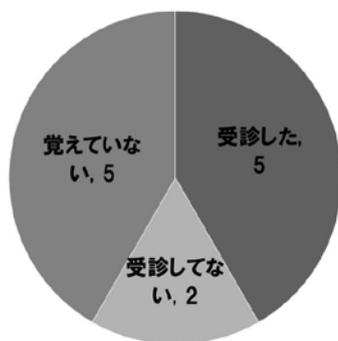


図10. 自分がHIVに感染する可能性について  
(回答者数12名)

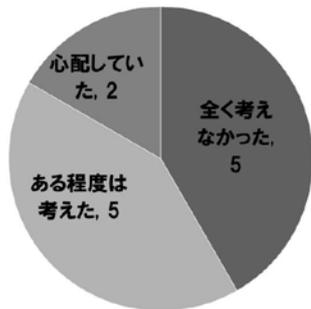
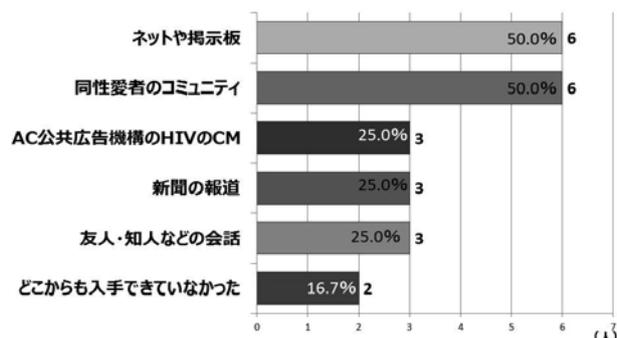


図11. HIV陽性を知る前に認知していたHIV関連情報の入手先  
(回答者数12名 複数回答)



#### D. 考察

1. 男性同性愛者で HIV に感染した群は、感染しなかった群と特徴的な行動様式があるかについては、HIV 受検率が低い、心因的な検査のハードルが高い、情報の入手の量と質が足りないなどの傾向がみられたが、統計的に有意であるかは、今後アンケート数を増加し、これまで本研究班が蓄積してきたクラブイベント・バー調査、インターネットアンケート調査との比較検討が必要である。
2. MSM への HIV 関連情報の伝達は、行政が主導している個別施策層を意識しない、画一的な方法では訴求性が低いことが示唆された。
3. 今回は、HIV 感染者早期発見のために、感染リスクの高い患者に対する医療機関の対応について、初めて質問項目を作成した。特に急性 HIV 感染症時期では予想以上の受診歴があり、これらの症状に対する医療機関の啓発が必要と思われた。
4. 急性 HIV 感染症を自覚して受診した際に、担当医より HIV 検査を勧められたかを問う、質問を追加すべきと思われた。

#### E. 結語

HIV感染者の行動様式を理解することは、一次および二次予防に有用であると推察された。

#### F. 個人情報の管理について

1. 個人情報の紛失、流出、改ざんおよび漏洩などを防ぐため、個人情報を保有するのは本研究の代表者 (研究分担者) のみとし、情報管理上問題は発生しなかった。
2. 法令等の順守については、個人情報保護に関して適用される法令、国のガイドラインを熟読し順守した。

## G. 発表論文等

(○印は当研究班に関連した発表)

(研究論文)

1. Nakamura H, Tateyama M, Tasato D, Haranaga S, Ishimine T, Higa F, Kaneshima H, Fujita J. The prevalence of airway obstruction among Japanese HIV-positive male patients compared with general population; a case-control study of single center analysis. *J Infect Chemother.* 20(6):361-4. 2014
2. Nakamura K, Tateyama M, Tasato D, Haranaga S, Tamayose M, Yara S, Higa F, Fujita J. Pure red cell aplasia induced by lamivudine without the influence of zidovudine in a patient infected with human immunodeficiency virus. *Intern Med.* 53(15):1705-8. 2014
3. Hibiya K, Tateyama M, Teruya K, Mochizuki M, Nakamura H, Tasato D, Furugen M, Higa F, Endo H, Kikuchi Y, Oka S, Fujita J. Depression of local cell-mediated immunity and histological characteristics of disseminated AIDS-related Mycobacterium avium infection after the initiation of antiretroviral therapy. *Intern Med.* 52(16):1793-803. 2013.
4. Hibiya K, Teruya K, Tateyama M, Oka S, Fujita J. Enteral entrance of Mycobacterium avium in patients with disseminated mycobacterial disease. *International Journal of Mycobacteriology.* 2:121-122. 2013
5. Hibiya K, Teruya K, Tateyama M, Oka S, Fujita J. Enteral entrance of Mycobacterium avium in patients with disseminated mycobacterial disease. *International Journal of Mycobacteriology.* 121-122. 2013
6. Hibiya K, Tateyama M, Teruya K, Mochizuki M, Nakamura H, Tasato D, Furugen M, Higa F, Endo H, Kikuchi Y, Oka S, Fujita J. Depression of Local Cell-mediated Immunity and Histological Characteristics of Disseminated AIDS-related Mycobacterium avium Infection after the Initiation of Antiretroviral Therapy. *Intern Med.* 52(16):1793-1803. 2013
7. ○塩野徳史, 金子典代, 市川誠一, 山本政弘, 健山正男, 内海眞, 木村哲, 生島嗣, 鬼塚哲郎: MSM (Men who have sex with men) における HIV 抗体検査受検行動と受検意図の促進要因に関する研究, *日本公衆衛生雑誌*, 60(10), 639-650, 2013
8. Hibiya K, Tateyama M, Niimi M, Teruya H, Karimata Y, Hirai J, Tokeshi Y, Haranaga S, Tasato D, Nakamura H, Ihama Y, Haron A, L Cash H, Higa F, Hokama A, Ogawa K, Fujita J. Acquired Immune-deficiency Syndrome with Focal Onset of Mycobacterium avium Infection Displaying a Histological/Genetic Pattern of Disseminated Mycobacteria. *Intern Med* 51(21):3089-3094. 2012.
9. 健山正男, 比嘉太, 藤田次郎: 我が国における AIDS 発症動向 - 「いきなり AIDS」の問題, *日本医事新報*, 4676, 25-30, 2013
10. Hibiya K, Tateyama M, Niimi M, Teruya H, Karimata Y, Hirai J, Tokeshi Y, Haranaga S, Tasato D, Nakamura H, Ihama Y, Haron A, L Cash H, Higa F, Hokama A, Ogawa K, Fujita J. Acquired Immune-deficiency Syndrome with Focal Onset of Mycobacterium avium Infection Displaying a Histological/Genetic Pattern of Disseminated Mycobacteria, *Intern Med.*, 51(21): 3089-3094, 2012

(学会発表)

1. ○金子典代, 塩野徳史, 健山正男, 山本政弘, 鬼塚哲郎, 内海眞, 伊藤俊弘, 岩橋恒太, 市川誠一: MSM 向けインターネット横断調査に続く追跡パネル調査法の妥当性の検討, 第 27 回日本エイズ学会学術集会・総

- 会, 熊本市, 2013
2. ○牧園裕也, 荒木順子, 石田敏彦, 太田貴, 金城健, 後藤大輔, 伊藤俊広, 内海眞, 鬼塚哲郎, 山本政弘, 健山正男, 塩野徳史, 金子典代, 市川誠一: MSM 向けエイズ対策としてのコミュニティセンターの意義と妥当性の検討, 第 27 回日本エイズ学会学術集会・総会, 熊本市, 2013
  3. 健山正男, 田里大輔, 仲村秀太, 仲松正司, 宮城一也, 原永修作, 比嘉太, 藤田次郎: HIV に関連した神経認知障害の臨床的検討, 第 86 回日本感染症学会総会・学術講演抄録, 86 : 326, 2012
  4. 健山正男, 比嘉太, 田里大輔, 宮城一也, 原永修作, 藤田次郎: 行政と連携し集団予防内服により 2 次感染を抑制できた劇症型髄膜炎菌性肺血症症例, 第 60 回日本化学療法学会学術集会プログラム・抄録集, 60 : 287, 2012
  5. 前城達次, 田中照久, 平田哲生, 田里大輔, 比嘉太, 健山正男, 金城福則, 藤田次郎: HIV/HBV 重複感染症における Tenofovir 及び Emtricitabine による抗 HBV 効果の検討, 第 86 回日本感染症学会総会・学術講演抄録, 86 : 437, 2012
  6. 田里大輔, 健山正男, 仲村秀太, 古堅誠, 宮城一也, 原永修作, 屋良さとみ, 比嘉太, 藤田次郎: AIDS 患者に発症した非結核性抗酸菌症 5 例の検討, 第 87 回日本結核病学会総会講演集, 87 : 309, 2012
  7. 田里大輔, 健山正男, 仲村秀太, 狩俣洋介, 仲松正司, 金城武士, 古堅誠, 宮城一也, 前城達次, 原永修作, 屋良さとみ, 比嘉太, 藤田次郎, 赤痢アメーバ大腸炎・肝膿瘍に腸結核および肝結核を合併した AIDS の 1 例, 第 82 回日本感染症学会西日本地方会学術集会プログラム・講演抄録集, 225, 2012
  8. 山腰晃治, 田里大輔, 健山正男, 仲村秀太, 狩俣洋介, 仲松正司, 金城武士, 古堅誠, 宮城一也, 原永修作, 屋良さとみ, 比嘉太, 藤田次郎: HIV 感染症に合併した治療に難渋した陰部単純疱疹 (HSV-1) の 1 例, 第 82 回日本感染症学会西日本地方会学術集会プログラム・講演抄録集, 227, 2012
  9. 狩俣洋介, 比嘉太, 平井潤, 仲村秀太, 田里大輔, 仲松正司, 玉寄真紀, 金城武士, 宮城一也, 原永修作, 健山正男, 藤田次郎, ヒト・メタニューモウイルス感染症に合併した肺炎 24 例の臨床的検討, 第 82 回日本感染症学会西日本地方会学術集会プログラム・講演抄録集, 288, 2012
  10. 新里彰, 宮城一也, 稲嶺盛史, 田里大輔, 金城武士, 玉寄真紀, 原永修作, 比嘉太, 健山正男, 藤田次郎: インフルエンザ肺炎との鑑別を要したサイトメガロ、ニューモシスチス合併肺炎の 1 症例, 第 69 回日本呼吸器学会・日本結核病学会九州支部秋季学術講演会プログラム・講演抄録, 119, 2012
  11. 仲村秀太, 健山正男, 田里大輔, 前田サオリ, 宮城京子, 原永修作, 比嘉太, 藤田次郎: 当院 HIV 感染者における骨代謝以上の有病率とその危険因子に関する検討-第 2 報-, 第 26 回日本エイズ学会学術集会・総会 プログラム・抄録集, 14 : 455, 2012
  12. 仲里愛, 富永大介, 健山正男, 田里大輔, 仲村秀太, 宮城京子, 前田サオリ, 原永修作, 比嘉太, 石内勝吾, 藤田次郎: HAND における前頭葉機能障害と精神症状の関連, 第 26 回日本エイズ学会学術集会・総会 プログラム・抄録集, 14 : 409, 2012
  13. 仲里愛, 健山正男: HIV 関連神経認知障害 (HAND) 診断の実際と今後の展開, 第 26 回日本エイズ学会学術集会・総会プログラム・抄録集, 14 : 199, 2012
  14. 健山正男, 井濱容子, 深沢真希, 田里大輔, 仲村秀太, 仲里愛, 原永修作, 宮城一也, 比嘉太, 藤田次郎, 宮崎哲次, 宮城京子, 前田サオリ: 沖縄県の法医解剖症

- 例における HIV 感染率の前方視的検討。  
第 26 回日本エイズ学会学術集会・総会  
プログラム・抄録集, 14 : 412, 2012
15. 椎野禎一郎, 服部純子, 瀧永博之, 吉田  
繁, 上田敦久, 近藤真規子, 貞升健志,  
藤井毅, 横幕能行, 上田幹夫, 田邊嘉也,  
南留美, 健山正男, 杉浦瓦:国内感染者集  
団の大規模塩基配列解析 3: 希少サブタイ  
プとサブタイプ間組換え体の動向, 第 26  
回日本エイズ学会学術集会・総会プログ  
ラム・抄録集, 14 : 211, 2012
16. 服部純子, 瀧永博之, 渡邊大, 長島真美,  
貞升健志, 近藤真規子, 南留美, 吉田繁,  
森治代, 内田和江, 椎野禎一郎, 加藤真  
吾, 千葉仁志, 佐藤典宏, 伊藤俊広, 佐  
藤武幸, 上田敦久, 石ヶ坪良明, 古賀一  
郎, 太田康男, 山元泰之, 福武勝幸, 古  
賀道子, 岩本愛吉, 西澤雅子, 岡慎一,  
伊部史朗, 松田昌和, 林田庸総, 横幕能  
行, 上田幹夫, 大屋正義, 田邊嘉也, 白  
阪琢磨, 小島洋子, 藤井輝久, 高田昇,  
山元政弘, 松下修三, 藤田次郎, 健山正  
男, 杉浦瓦:新規 HIV/AIDS 診断症例にお  
ける薬剤耐性 HIV の動向, 第 26 回日本エ  
イズ学会学術集会・総会プログラム・抄  
録集, 14 : 245, 2012
17. 西島健, 高野操, 石坂美千代, 瀧永博之,  
菊池嘉, 遠藤知之, 堀場昌英, 金田暁,  
鯉渕智彦, 内藤俊夫, 吉田正樹, 立川夏  
夫, 横幕能行, 松下修三, 健山正男, 田  
邊嘉也, 満屋裕明, 岡慎一:初回治療でア  
タザナビル/リトナビルを固定シエブリ  
コムとツルバダを無作為割付するオー  
プンラベル多施設臨床試験:ETstudy96 週結  
果。第 26 回日本エイズ学会学術集会・総  
会プログラム・抄録集, 14 : 213, 2012
18. 前田サオリ, 宮城京子, 健山正男, 石川  
章子, 田里大輔, 仲村秀太, 石郷岡美穂,  
大城市子, 吉本なるよ, 新江裕貴, 諸見  
牧子, 仲里愛, 下地孝子, 藤田次郎:定期  
受診が遵守できない患者の要因の検討,  
第 26 回日本エイズ学会学術集会・総会  
プログラム・抄録集, 14 : 361, 2012
19. 宮城京子, 前田サオリ, 健山正男, 石川  
章子, 田里大輔, 仲村秀太, 石郷岡美穂,  
大城市子, 吉本なるよ, 新江裕貴, 諸見  
牧子, 仲里愛, 下地孝子, 藤田次郎:沖繩  
県におけるコーディネーターナースの活  
動状況, 第 26 回日本エイズ学会学術集  
会・総会プログラム・抄録集, 14 : 373,  
2012
20. 仲村秀太, 健山正男, 田里大輔, 平井潤,  
宮城一也, 狩俣洋介, 金城武士, 玉寄真  
紀, 仲松正司, 古堅誠, 原永修作, 比嘉  
太, 藤田次郎:S 状結腸穿孔から右大腿部  
筋膜間膿瘍を併発した一例, 第 82 回日本  
感染症学会西日本地方会学術集会プログ  
ラム・講演抄録, 244, 2012

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得  
無し
2. 実用新案登録  
無し