

医療機関に繋がったことの確認が困難、公的な精度管理が実施されていない、団体申し込みの場合のプライバシー保護など、多くの問題がある。このような問題を解決するため、郵送検査適正化のためのガイドライン作りと適正郵送検査事業者の認定制度が必要ではないかと考える。

民間クリニックにおける即日検査相談に関しては、2014年は新たに7箇所が研究協力クリニックとして加わり、合計41箇所となった。特に埼玉県では、県庁担当者が当研究事業に関心を持ち、クリニック連携に積極的に取り組んでいただいたことから、2箇所のクリニックが新たに研究協力クリニックとして加わった。今後、他自治体との協力も期待できる事例であった。CSWの定期検診が中心の婦人科クリニック・女性STIクリニックでは、女性8,357人中陽性数は0件であり、日本におけるCSWのHIV感染率の低さが示唆された。

クリニックにおける確認検査の陽性例の結果受け取り状況や保健所への届出等のフォロー状況については、おおむね良好と思われた。確認検査を受け取った人の94%は、その後の経過もフォローされており、多くの陽性者を早期のHIV治療に結びつけたことは、検査提供施設として十分な役割を果たしていると思われる。

民間クリニックは有料にも関わらず多くの受検者が即日検査を受けており、医療機関であることの安心感や場所・受付時間帯の利便性等から、検査希望者にとって検査を受けやすい施設の一つとなっている。STIクリニックは他の性感染症に罹患している人も多く来院し、医師が直接患者を診察することでHIVの早期発見に繋がる可能性が高いことから、医療機関における即日検査の導入は非常に効果的であると思われる。

献血血液の陽性数は、2008年の107件をピークに減少傾向が継続しており、2014年は62件と1999年当時の数値以下にまで減少した。

このような減少傾向が国内のHIV感染者数の減少を反映しているかどうかは不明であるが、感染リスクのある人が献血会場に来る機会が減少している結果でもあることが推察された。

減少の背景として、2011年4月の問診票改定で最後のハイリスク行動から献血までの献血制限期間を、1年前から半年前へ短縮したことが、一つの要因と思われた。本改定にともない、性行動の活発な20歳代から30歳代の若年者層の男女共に献血不適者が増加し、結果的にHIV検査の陽性数が減少している可能性も考えられた。

また、2013年に輸血後HIV感染が確認されたことによる安全対策として、以前から献血者をお願いしていた「責任ある献血」を、より具体的な表現に改めた。献血された血液が輸血用血液となって患者さんに投与されて感染する可能性があることを継続的に周知していくことが重要である。

地域ブロック別の動向について、関東甲信越ブロックの減少傾向は強くHIV陽性数と比率共に半減した。一方で近畿ブロック及び九州ブロックは増加傾向にあり、特に近畿ブロックはその傾向が顕著であった。今後の注視が必要である。

当研究班の研究はわが国のHIV検査体制の充実に大きく貢献していると考えられる。特に、ウェブサイト「HIV検査・相談マップ」の運営、保健所等のアンケート調査、郵送検査会社のアンケート調査、民間クリニックでの即日検査導入は非常に重要であり、今後も内容を適宜変更させながら継続すべきと考える。一方、現在の国際的課題であるHIV/エイズのない世代の実現を目指すためには新しい検査方式を取り入れて、検査体制の飛躍的な向上を図る必要がある。その中には、医療者主導の検査推奨、自己検査キットの薬局・インターネット販売、より精度が高く簡便で安価な検査アルゴリズムの確立などが含まれるであろう。このような課題に対応するための研究

を今後推進する必要がある。

#### D. 結論

HIV感染者の早期診断、早期治療を推進し、HIV感染流行の速やかな終息をはかるため、HIV検査相談に関係する様々な課題について包括的に研究を進め、多くの具体的な成果を上げることができた。今後も利用者が安心して受検できるHIV検査相談体制を構築できるよう研究にまい進していきたい。

#### E. 研究発表

##### 論文発表

1. Yoshida S, Hattori J, Matsuda M, Okada K, Kazuyama Y, Hashimoto O, Ibe S, Fujisawa SI, Chiba H, Tatsumi M, Kato S, Sugiura W. Japanese External Quality Assessment Program to Standardize HIV-1 Drug-Resistance Testing (JEQS2010 Program) Using In Vitro Transcribed RNA as Reference Material. *AIDS Res Hum Retroviruses*. (in press)
2. Tsuchiya K, Hayashida T, Hamada A, Kato S, Oka S, Gatanaga H. Low raltegravir concentration in cerebrospinal fluid in patients with ABCG2 genetic variants. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 15;66(5):484-6, 2014.
3. 大多和由美、前田憲昭、溝部潤子、的野慶、池野 良、中川裕美子、加藤真吾：院内ポスターを活用したHIV検査へ繋げる歯科診療。日本エイズ学会誌（印刷中）
4. 矢永由里子、今井光信、加藤真吾。研修事業の取り組み：研修をデザインすること。日本エイズ学会誌。16(3):185-193, 2014.
5. Miyoshi, M., Komagome, R., Ishida, S., Kikuchi M., Sato H., Ito H., Nagano, H., and Okano, M. Recent progress toward measles elimination in Hokkaido, Japan, during 2011-2012. *Japanese Journal of Infectious Diseases* 67(4). 311-314, 2014.
6. Miyoshi, M., Komagome, R., Ishida, S., Nagano, H., and Okano, M. Epidemiology and laboratory diagnosis of rubella in Hokkaido district during the nationwide outbreak in Japan, 2011-2013. *Japanese Journal of Infectious Diseases* 67(6). 479-484, 2014.
7. Kaneko H, Tsuboi H. Analysis on Awareness of Functional Dyspepsia and Rome Criteria Among Japanese Internists by the Self-administered Questionnaires. *J Neurogastroenterol Motil*. 20(1). 94-103, 2014.
8. Navaratna S, Kanda K, Dharmaratne SD, Tennakoon S, Jayasinghe A, Jayasekara N, Nagano K, Obayashi Y, Arai A, Tamashiro H. Awareness and attitudes towards HIV/AIDS among residents of Kandy, Sri Lanka. *AIDS Care*. 27(3), 387-391, 2015.
9. 井戸田一朗。自動化法によるRPR測定を用いた梅毒患者の治療効果判定について。感染症学雑誌。88:275-278、2014。
10. 吉川博政、山本政弘、城崎真弓、長与由紀子、辻麻里子、前田憲昭。九州医療センターにおける歯科医師、歯科衛生士HIV/AIDS研修プログラムについて。日本エイズ学会誌。16(2):110-113、2014。
11. Watanabe T, Hamada-Tsutsumi S, Yokomaku Y, Imamura J, Sugiura W, Tanaka Y. Post-Exposure Prophylactic Effect of HBV-active Antiretroviral Therapy Against Hepatitis B Virus Infection. *Antimicrob Agents Chemother*. 59(2) 1292-1298, 2015.
12. Shiino T, Hattori J, Yokomaku Y, Iwatani Y, Sugiura W. Phylodynamic Analysis Reveals CRF01\_AE Dissemination between Japan and Neighboring Asian Countries and the Role of Intravenous Drug Use in Transmission. *PloS one*. 9(7):e102633. 2014.
13. Kudoh A, Takahama S, Sawasaki T, Ode H, Yokoyama M, Okayama A, Ishikawa A,

- Miyakawa K, Matsunaga S, Kimura H, Sugiura W, Sato H, Hirano H, Ohno S, Yamamoto N, Ryo A. The phosphorylation of HIV-1 Gag by atypical protein kinase C facilitates viral infectivity by promoting Vpr incorporation into virions. *Retrovirology*. 11:9. 2014.
14. Imahashi M, Izumi T, Watanabe D, Imamura J, Matsuoka K, Ode H, Masaoka T, Sato K, Kaneko N, Ichikawa S, Koyanagi Y, Takaori-Kondo A, Utsumi M, Yokomaku Y, Shirasaka T, Sugiura W, Iwatani Y, Naoe T. Lack of Association between Intact/Deletion Polymorphisms of the APOBEC3B Gene and HIV-1 Risk. *PloS one*. 9(3):e92861. 2014.
  15. Gu L, Kawana-Tachikawa A, Shiino T, Nakamura H, Koga M, Kikuchi T, Adachi E, Koibuchi T, Ishida T, Gao GF, Matsushita M, Sugiura W, Iwamoto A, Hosoya N. Development and Customization of a Color-Coded Microbeads-Based Assay for Drug Resistance in HIV-1 Reverse Transcriptase. *PloS one*. 9(10):e109823. 2014.
  16. Takebe Y, Naito Y, Raghwan J, Fearnhill E, Sano T, Kusakawa S, Mbisa JL, Zhang H, Matano T, Broun A, Pybus OG, Dunn D, Kondo M, on behalf of UK Collaborative Group on HIV Drug Resistance. Intercontinental Dispersal of HIV-1 subtype B Associated with Transmission among Men Who have sex with Men in Japan. *J. Virol.* 88(17):9864-9876, 2014.
- の解析、第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会、2014 年 12 月、大阪
3. 武部豊、内藤雄樹、草川茂、加藤真吾、俣野哲郎、近藤真規子：男性同性愛者 (MSM) 間の HIV-1 流行の国際的感染ネットワークの解明に向けて：我が国－中国－世界流行間のこれまで明らかにされてこなかった相互関係について、第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会、2014 年 12 月、大阪
  4. 岡崎玲子、蜂谷敦子、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、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、岩谷靖雅、松田昌和、重見麗、保坂真澄、林田庸総、横幕能行、上田幹夫、大家正義、田邊嘉也、白阪琢磨、小島洋子、藤井輝久、高田昇、高田清式、山本政弘、松下修三、藤田次郎、健山正男、杉浦互：新規 HIV/AIDS 診断症例における薬剤耐性 HIV の動向、第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会、2014 年 12 月、大阪
  5. 吉田繁、熊谷菜海、松田昌和、橋本修、岡田清美、伊部史朗、和山行正、西澤雅子、佐藤かおり、藤澤真一、遠藤和之、藤本勝也、豊嶋崇徳、加藤真吾、杉浦互：外部精度評価をもとにした HIV 薬剤耐性検査推奨法の考案、第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会、2014 年 12 月、大阪
  6. 親泊あいみ、田水映子、須藤弘二、戸蒔祐子、藤原宏、長谷川直樹、加藤真吾：準完全長 HIV-1 プロウイルスの定量とその臨床的意義、第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会、2014 年 12 月、大阪
  7. 土屋亮人、林田庸総、濱田哲暢、加藤真吾、菊池嘉、岡慎一、瀧永博之：HIV 患者におけるラルテグラビル髄液中濃度と薬剤トランスポータの遺伝的多型についての検討、第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会、2014 年 12 月、大阪
  8. 須藤弘二、藤原宏、佐野貴子、近藤真規子、井戸田一朗、今井光信、長谷川直樹、

#### 学会発表

1. 加藤真吾：HIV 検査の体制－早期検査と早期治療に向けて－、第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会、2014 年 12 月、大阪
2. 近藤真規子、佐野貴子、椎野禎一郎、井戸田一朗、山中晃、岩室紳也、吉村幸浩、立川夏夫、今井光信、武部豊、加藤真吾：日本で検出した HIV-1 組み換え型流行株

- 加藤真吾：次世代シーケンサーを用いた HIV 感染時期推定法の研究、第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会、2014 年 12 月、大阪
9. 須藤弘二、佐野貴子、近藤真規子、今井光信、加藤真吾：HIV 郵送検査に関する実態調査と検査精度調査 (2013)、第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会、2014 年 12 月、大阪
  10. 佐野貴子、山田里佳、矢永由里子、近藤真規子、塚原優己、今井光信、加藤真吾：保健所の HIV 検査相談を利用した妊婦の受検動機等に関する調査、第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会、2014 年 12 月、大阪
  11. 藤原宏、須藤弘二、加藤真吾、親泊あいみ、上叢義典、南宮湖、小谷宙、戸蒔祐子、長谷川直樹、岩田敏：慶應義塾大学病院における HIV-1 複合感染 (dual infection) の検討、第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会、2014 年 12 月、大阪
  12. 木内英、加藤真吾、細川真一、田中瑞恵、中西美紗緒、定月みゆき、田沼順子、瀧永博之、矢野哲、菊池嘉、岡慎一：成人と新生児における AZT リン酸化物細胞内濃度の比較、第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会、2014 年 12 月、大阪
  13. 南宮湖、藤原宏、西松直美、小谷宙、戸蒔祐子、加藤真吾、岩田敏、長谷川直樹：肺門・縦隔リンパ膨張の縮小を画像上、観察し得た MAC による免疫再構築症候群の一例、第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会、2014 年 12 月、大阪
  14. 小谷宙、須藤弘二、藤原宏、上叢義典、山口雅也、長谷川直樹、岩田敏、岡本真一郎、加藤真吾：HIV-1 の viral RNA および proviral DNA を用いた chemokine receptor 指向性結果の乖離に対する deep sequencing を用いた系統樹解析による原因の検討、第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会、2014 年 12 月、大阪
  15. 堀亮介、藤原宏、南宮湖、上叢義典、親泊あいみ、小谷宙、戸蒔祐子、加藤真吾、長谷川直樹、岩田敏：結核合併 AIDS 症例 3 例に関する臨床的検討、第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会、2014 年 12 月、大阪
  16. 山田瑛子、高木律男、矢倉裕輝、吉野宗宏、加藤真吾：血中とだ液中のアタザナビル濃度の検討、第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会、2014 年 12 月、大阪
  17. 佐野貴子、加藤真吾、今井光信：保健所等無料 HIV 検査施設における HIV 検査相談の実施状況調査、第 73 回日本公衆衛生学会総会。(平成 26 年 11 月 5 日-11 月 7 日、栃木)
  18. 佐野貴子、近藤真規子、岡部英男、須藤弘二、加藤真吾、今井光信：保健所および自治体特設 HIV 検査施設における HIV 検査相談の実施状況について、第 28 回公衆衛生情報研究協議会研究会。(平成 27 年 1 月 29 日-30 日、栃木)
  19. 貞升健志：東京都の HIV 検査体制-これまでの成果と今後の方向性、第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会、2014 (大阪)
  20. 長島真美、宮川明子、新開敬行、林志直、貞升健志、甲斐明美：東京都内公的検査機関における HIV 検査数および陽性例の解析 (2008 年と 2013 年の比較)、第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会、2014 (大阪)
  21. 小島洋子、川畑拓也、森 治代、古林敬一、谷口 恭、井戸田一朗、駒野 淳：HIV 感染者における新規 Ae/G リコンビナント HBV の解析、第 28 回近畿エイズ研究会学術集会、大阪、2014
  22. 川畑拓也、森 治代、小島洋子、後藤大輔、町登志雄、鬼塚哲郎、塩野徳史、市川誠一、岳中美江、岩佐 厚、亀岡 博、菅野展史、杉本賢治、高田昌彦、田端運久、中村幸生、古林敬一：診療所を窓口とした MSM 向け検査キャンペーン (2013 年)、第 4 回日本性感染症学会関西支部総会、大阪、2014
  23. 川畑拓也、古林敬一：大阪府内の性感染症関連医療機関における HIV 検査に関するアンケート調査、第 4 回日本性感染症学会関西支部総会、大阪、2014
  24. 川畑拓也：HIV 検査の基礎知識。エイズ予防財団 平成 26 年度 HIV 検査相談研修会、大阪、2014

25. 川畑拓也、森 治代、小島洋子、後藤大輔、町登志雄、鬼塚哲郎、塩野徳史、市川誠一、岳中美江、岩佐 厚、亀岡 博、菅野展史、杉本賢治、高田昌彦、田端運久、中村幸生、古林敬一. 診療所を窓口とした MSM 向け検査キャンペーン (2013 年). 第 28 回日本エイズ学会、大阪、2014
26. 川畑拓也、古林敬一. 大阪府内の性感染症関連医療機関における HIV 検査に関するアンケート調査. 第 28 回日本エイズ学会、大阪、2014
27. 川畑拓也. 診療所における HIV 検査の算定要件緩和前後における比較検討. 第 28 回日本エイズ学会シンポジウム、大阪、2014
28. 井戸田一朗、梅毒はどのくらい増えているのか? 第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会、大阪市、2014 年
29. 井戸田一朗、星野慎二、佐野貴子、近藤真規子、金子典代、ハッテン場における HIV 感染リスク低減に向けた意識行動調査 (第 2 報). 第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会、大阪市、2014 年
30. 秋野憲一、遠藤浩正、田村光平、宮田勝、前田憲昭、宇佐美雄司: 中核拠点病院における地域歯科医療確保に向けた取り組みの現状と課題、第 28 回日本エイズ学会総会、大阪、2014 年 12 月
31. 宮田勝、高木純一郎、藤邑守成、能島初美、宮浦朗子、山本裕佳、上田幹夫、山田三枝子、辻典子、前田憲昭、宇佐美雄司: 拠点病院と歯科診療所の連携に関する考察 第 4 報、第 28 回日本エイズ学会総会、大阪、2014 年 12 月
32. 矢永由里子、櫻井具子、角田洋隆、今井朋美、小沼和広、山本貴子、村主千明. 東京都南新宿検査相談室に HIV 検査受検者の動向 その 2. 日本エイズ学会、2014 年、大阪.
33. 矢永由里子、小島勇貴、永井宏和、岩崎奈美、加藤真樹子、味澤篤、田沼順子、萩原将太郎、上平朝子、岡田誠治. HIV 感染悪性腫瘍患者の終末期医療での心理職の関わりについて: 現状と課題. 日本エイズ学会、2014 年、大阪.
34. Shiino T, Sadamasu K, Nagashima M, Hattori J, Hachiya A, Sugiura W. Phylodynamic analysis of HIV-1 subtype B population in Japan: Identification of large transmission clusters and their network structure. 9th HIV Transmission Workshop 2014 Cape Town, South Africa, Oct 25-26, 2014.
35. Nemoto M, Iwatani Y, Maeda N, Horibe K, Sugiura W. Exome Sequencing Identified a Novel TYK2 Compound Heterozygous Mutation in 2 Siblings with Primary Immunodeficiency Joint Meeting of the 1st Africa International Biotechnology & Biomedical Conference and the 8th International Workshop on Approaches to Single-Cell Analysis, Nairobi, Kenya, Sep 10-12, 2014.
36. Nakashima M, Kitamura S, Kurosawa T, Ode H, Kawamura T, Imahashi M, Yokomaku Y, Watanabe N, Sugiura W, Iwatani Y. Crystal structure of the Vif-inteaction domain of the anti-viral APOB3F. 23rd Congress of the International Union of Crystallography (IUCr2014), Montreal, Canada, Aug 5-12, 2014.
37. Yokomaku Y, Kito Y, Matsuoka K, Ode H, Matsuda M, Shimizu N, Iwatani Y, Sugiura W. CCR3 and CCR5 Dual Ttropic HIV-1 is a Possible Major Escape Mechanism Frommaraviroc-Containing Antiretroviral Therapy. International Workshop on Antiviral Drug Resistance (Meeting the Global Challenge), Berlin, Germany, Jun 3-7, 2014.
38. Ode H, Matsuoka K, Matsuda M, Hachiya A, Hattori J, Yokomaku Y, Iwatani Y, Sugiura W. HIV-1 Near Full-Length Genome Analysis by Next-Generation Sequencing: Evaluation of Quasispecies and Minority Drug Resistance. International Workshop on Antiviral Drug Resistance (Meeting the Global Challenge), Berlin, Germany, Jun 3-7, 2014.

39. Hattori J, Shiino T, Sugiura W, Japanese Drug Resistance HIV-1 Surveillance Network Molecular Epidemiology of Recent Seroconverters and Drug-Resistant HIV-1 Transmission Networks in Japan. International Workshop on Antiviral Drug Resistance (Meeting the Global Challenge), Berlin, Germany, Jun 3-7, 2014.
40. Imahashi M, Izumi T, Imamura J, Matsuoka K, Ode H, Masaoka T, Sato K, Koyanagi Y, Takaori-Kondo A, Yokomaku Y, Sugiura W, Iwatani Y. Lack of Association between Intact/Deletion Polymorphisms of the APOBEC3B Gene and HIV-1 Risk. Cold Spring Harbor Laboratory Meetings & Courses Program, New York, USA, May 19-24, 2014.
41. Nakashima M, Kitamura S, Kurosawa T, Ode H, Kawamura T, Mano Y, Naganawa Y, Yokomaku Y, Watanabe N, Sugiura W, Iwatani Y. Fine-tuned HIV-1 Vif-interaction Interface of Anti-retroviral Cytidine Deaminase APOBEC3F. Cold Spring Harbor Laboratory Meetings & Courses Program, New York, USA, May 19-24, 2014.
42. 魚田慎, 今村淳治, 古川聡美, 大出裕高, 横幕能行, 杉浦互. 次世代シーケンサを用いた Human Papillomavirus の検出及び解析方法の開発. 第28回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪, 12月3-5日, 2014年.
43. 重見麗, 蜂谷敦子, 松田昌和, 今村淳治, 渡邊綱正, 横幕能行, 岩谷靖雅, 杉浦互. HIV-1 感染急性期における HIV 特異的な病態バイオマーカーの探索について. 第28回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪, 12月3-5日, 2014年.
44. 芳田剛, 齋藤暁, 松岡和弘, 大出裕高, 岩谷靖雅, 保富康宏, 俣野哲朗, 三浦智行, 杉浦互, 明里宏文. サル指向性 HIV-1 の感染個体における増殖効率を上昇させる要因. 第28回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪, 12月3-5日, 2014年.
45. 松田昌和, 大出裕高, 松岡和弘, 蜂谷敦子, 横幕能行, 岩谷靖雅, 杉浦互. Illumina MiSeq を用いた HIV-1 近全長遺伝子配列解析の試み. 第28回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪, 12月3-5日, 2014年.
46. 大出裕高, 中島雅晶, 河村高志, 北村紳悟, 長縄由里子, 黒澤哲平, 真野由有, 粟津宏昭, 松岡和弘, 横幕能行, 渡邊信久, 杉浦互, 岩谷靖雅. HIV-1 Vif における APOBEC3C/F 結合インターフェース. 第28回日本エイズ学会学術集会・総会, 大阪, 12月3-5日, 2014年.
47. 杉浦互. フローサイトメトリー検査における 5-color 解析法の導入による影響. 第68回国立病院総合医学会, 横浜, 11月14-15日, 2014年.
48. 東濃篤徳, 鈴木紗織, 森健一, 大出裕高, 松岡和弘, 片貝祐子, 岡林佐知, 楨昇, 岩谷靖雅, 杉浦互, 明里宏文. 小型霊長類において持続感染した GBV-B の変異解析. 第62回日本ウイルス学会学術集会, 横浜, 11月10-12日, 2014年.
49. 芳田剛, 齋藤暁, 松岡和弘, 大出裕高, 岩谷靖雅, 杉浦互, 保富康宏, 俣野哲朗, 三浦智行, 明里宏文. In vivo におけるサル指向性 HIV-1 の増殖効率を上昇させる要因. 第62回日本ウイルス学会学術集会, 11月10-12日, 2014年.
50. 本村和嗣, 飯塚節子, 中村昇太, 元岡大祐, 大出裕高, 杉浦互, 佐藤裕徳, 田中智之, 武田直和. ノロウイルス集団食中毒事例における混合感染の解析. 第62回日本ウイルス学会学術集会, 横浜, 11月10-12日, 2014年.
51. 中島雅晶, 大出裕高, 河村高志, 北村紳悟, 長縄由里子, 黒澤哲平, 真野由有, 粟津宏昭, 松岡和弘, 横幕能行, 渡邊信久, 杉浦互, 岩谷靖雅. 空間的に異なる APOBEC3 結合インターフェースをもつ HIV-1 Vif. 第62回日本ウイルス学会学術集会, 横浜, 11月10-12日, 2014年.
52. 大出裕高, 松岡和弘, 松田昌和, 蜂谷敦子, 横幕能行, 岩谷靖雅, 杉浦互. Deep sequencing による HIV-1 臨床検体の近全長ゲノム配列解析系の構築. 第62回日本

ウイルス学会学術集会，横浜，11月10-12日，2014年。

53. 大出裕高，松岡和弘，松田昌和，蜂谷敦子，服部純子，横幕能行，岩谷靖雅，杉浦互。Deep Sequencingによる近全長HIV-1ゲノムのQuasispecies解析と微量薬剤耐性変異の検出。第16回白馬シンポジウム，熊本，6月13-14日，2014年。
54. Saeng-aroon S, Loket R, Plipat T, Sangkitporn S、近藤真規子、武部豊、中山英美、武田直和、本村和嗣、塩田達雄：Distribution of HIV-1 subtypes in female sex workers recently infected with HIV-1 in Thailand、第62回日本ウイルス学会学術集会・総会（2014年11月11～13日、横浜市）。
55. 椎野禎一郎、服部純子、瀧永博之、吉田繁、石ヶ坪良明、近藤真規子、貞升健志、横幕能行、古賀道子、上田幹夫、田邊嘉也、渡邊大、森治代、南留美、健山正男、杉浦互：国内感染者集団の大規模塩基配列解析 5:MSM コミュニティへのサブタイプB感染の動態、第28回日本エイズ学会学術集会・総会（2014年12月3～5日、大阪市）。
56. 渡邊寿美、佐野貴子、伊達佳美、近藤真規子、黒木俊郎：神奈川県で検出されたオセルタミビル耐性インフルエンザウイルス AH1pdm09 株について、地研全国協議会第29回関東甲信静支部ウイルス研究部会（2014年9月25～26日、長野市）。
57. 鈴木理恵子、金城恵子、近藤真規子、黒木俊郎：神奈川県における麻疹ウイルス検出状況、地研全国協議会第29回関東甲信静支部ウイルス研究部会（2014年9月25～26日、長野市）。

## Ⅱ. 分担研究報告



## 1. HIV 検査相談に関する全国保健所アンケート調査 (H26 年度)

研究分担者	今井光信	(田園調布学園大学)
研究協力者	近藤真規子	(神奈川県衛生研究所微生物部)
	佐野貴子	(神奈川県衛生研究所微生物部)
	大野理恵	(神奈川県衛生研究所微生物部 HIV 研究班)
	岡部英男	(神奈川県衛生研究所)
	須藤弘二	(慶應義塾大学医学部微生物学・免疫学教室)
	加藤真吾	(慶應義塾大学医学部微生物部・免疫学教室)

### 研究概要

保健所等における HIV 検査体制の実状を把握し、また、その充実を計るため、全国の保健所等 HIV 無料匿名検査実施施設を対象とした HIV 検査相談の検査・相談体制に関するアンケート調査を実施した。

また本年度は、「梅毒の新たな検査手法の開発等に関する研究」班との共同研究として、保健所における梅毒検査の実施状況を把握するため、梅毒検査に関するアンケート調査も同時に実施した。

今回の全国保健所アンケート調査においては、全国の保健所等の協力により、対象とした 577 箇所（保健所及びその支所等）中、469 施設（81%）から回答を得ることができた。アンケート結果では、平成 26 年の 1 年間に、回答の得られた 467 施設で 94,419 件の HIV 検査が実施され、231 件（0.24%）が陽性であった。陽性 231 件中 215 件（93%）が保健所等に再来所して陽性の結果を受け取っており、また、188 件（81%）については、その後医療機関に受診していることが保健所等において確認されていることが分かった。また、感染症法に基づく届出に関しては、平成 26 年に陽性と分かった 231 件中の 132 件（57%）については自施設からの報告が行われていることが分かった。

即日検査の実施状況に関しては、平成 26 年に即日検査を実施した保健所は 323 施設（69%）と昨年とほぼ同じであった。また夜間・土日検査に関しては、平日夜間検査が 165 施設（35%）で、土日検査が 70 施設（15%）と、昨年と比べ土日検査が微増した。全国的にみると検査相談の実施形態に関してはこの数年ほぼ定常状態にあることが分かった。

梅毒検査に関しては、保健所における梅毒検査体制に関するアンケート調査に HIV 検査事業と一緒に梅毒検査を行っていると感じた保健所は 308 施設で、それら施設で平成 26 年（1 月 - 12 月）に実施された梅毒の検査総数は 49,335 件、陽性は 698 件（1.4%）であった。梅毒の即日検査に関しては、実施しているのは 61 保健所であった。梅毒検査の検査時間帯に関しては、97.1%と、そのほとんどが HIV 検査と同時間帯に実施していた。結果返しに関しては、2 日から 1 週間が 165 件（54%）と最も多く、1 週間から 2 週間が 84 件（27%）、即日が 57 件 19%であった。

保健所以外の特設の検査相談施設を対象としたアンケート調査では、対象とした 23 施設中 18 施設から回答が得られ、平成 25 年の 1 年間の検査件数は 23,926 件で陽性件数は 147（0.6%）であった。この中で陽性の結果を本人に伝えられたのは 138 件（94%）、その後医療機関に受診したことを確認できた件数は 124（84%）であった。

本年度も、平成 25 年度「保健所における HIV 検査体制に関する全国調査」のアンケート調査で妊婦の HIV 検査相談があったと回答のあった保健所 50 箇所に対して調査票を送り、妊婦が保健所で HIV の相談・検査を受けた理由と経緯について追加の調査を行った。

その結果、保健所で HIV 検査を受けた事例が 30 例確認できた。保健所で検査を受けた理由としては、基本的には HIV 感染に対する心配によるものであったが、他の性感染症に感染していたためが 3 例、医療機関では有料となるが保健所は無料であるためが 3 例、医療機関で勧められたが 2 例であった。本年度の結果においても、保健所が妊婦の感染不安に対応するための HIV 検査相談検査機関として一定の役割を果たしていることが確認できた。妊婦における HIV 感染の状況や保健所及び産科医療機関における妊婦の HIV 感染不安への対応について、今後ともアンケート等により状況を把握し注視していく必要があると思われる。

また、本アンケート調査を開始する一つのきっかけでもあった検査結果の誤通知に関しては、昨年度には HIV 検査と STI 検査等で 5 件と多数の誤通知事例があったため、昨年度本報告書において、誤通知例の概要、原因等を報告し、その防止策の強化に関する注意喚起に努めたが、本年度は、幸い誤通知例の報告は 0 件であった。 昨年の誤通知例に関する情報を共有し、各施設で誤通知防止のための対策を徹底した成果と思われるが、今後も誤通知等の発生防止に向けて継続した努力と注意喚起が必要である。

## A. 目的

保健所等における HIV 検査体制の実状を経年的に把握し、その充実を計るため、全国の保健所等を対象に HIV 検査相談の検査体制・相談体制に関するアンケート調査を実施した。

また、本年度は保健所における梅毒検査の実施状況を把握し、HIV/STI 検査事業の充実に資するため、梅毒検査に関するアンケート調査も同時に実施した。

## B. 方法

全国の保健所およびその支所等 577 箇所の HIV 検査相談施設を対象にと南新宿 HIV 検査相談施設等 23 箇所の特設 HIV 検査相談施設を対象に、平成 27 年 1 月 5 日に HIV 検査相談(H26 年)に関するアンケート調査票を郵送し、平成 27 年 1 月 23 日を締め切り日として、返送用封筒によりアンケート調査票を回収し、結果の解析を行った。

なお、本年度は、「梅毒の新たな検査手法の開発等に関する研究」班との共同研究として、全国保健所を対象に梅毒検査に関するアンケート調査表を同時に送付し、梅毒検査に関するアンケート調査も実施した。

また、平成 25 年度「保健所における HIV 検査体制に関する全国調査」のアンケート調査に回答した保健所・支所等 493 施設のうち、

設問 2. ④「H. 昨年 1 年間に妊婦さんからの相談事例はありましたか？」あるいは「I. 昨年 1 年間に妊婦さんの検査受検はありましたか？」に「ある」と回答した保健所 50 箇所に対して調査票を送り、妊婦が保健所で HIV の相談・検査を受けた理由と経緯について調査した。

## C. 結果

今回のアンケート調査では、全国の保健所等の 577 施設中 469 施設からアンケート結果が返送され、アンケートの回収率は 81%であった。また、特設検査相談機関については、対象とした 23 施設中 18 施設 (78%) からアンケート結果を回収できた。

### ① 保健所における HIV 検査相談の実施率

回答のあった 469 保健所等施設の中で 467 施設とほとんどの施設が HIV 検査相談を実施していた。

### ② HIV 検査総数と陽性率

上記 467 保健所等施設で平成 26 年に行った HIV 検査相談の検査総数は 94,419 件で、陽性は 231 件 (0.24%) であった。

### ③ HIV 検査陽性者の結果通知と医療機関受診の把握率 (図 2、3)

HIV 検査陽性の 231 件において、受検者が陽性の確認検査を受け取りに再来所したのは

215 件 (93%) であった。この中で医療機関に受診したことが確認されている事例は 182 例であり、陽性結果を伝えられた 215 件中の 85%、全陽性 231 件中の 79%であった。

#### ④ HIV の確認検査陽性例の報告

HIV の確認検査陽性例の感染症法に基づく届け出に関しては、平成 26 年に陽性と分かった 231 件中の 131 件 (57%) については自施設からの報告が行われており、残りは紹介先の医療機関に届け出を依頼していることが分かった。

#### ⑤ HIV 検査以外の性感染症検査について

HIV 検査と同時に行っている性感染症検査に関しては 400 施設 (86%) の保健所等で実施しており、その内訳は、梅毒検査 310 施設 (78%)、クラミジア抗体 180 施設 (45%)、クラミジア抗原 106 施設 (27%)、淋菌 41 施設 (10%)、B 型肝炎 298 施設 (75%)、C 型肝炎 289 施設 (72%) であった。梅毒検査及び B 型肝炎と C 型肝炎のウイルス検査に関しては、70%を上回る施設で実施されていることが分かった。

#### ⑥ 梅毒検査体制に関するアンケート結果

保健所における梅毒検査体制に関するアンケート調査に HIV 検査事業と一緒に梅毒検査を行っていると答えた保健所は 308 施設で、それら施設で平成 26 年 (1 月 - 12 月) に実施された梅毒の検査総数は 49,335 件、陽性は 698 件 (1.4%) であった。梅毒の即日検査に関しては、実施しているのは 61 保健所であった。

梅毒の検査時間帯に関しては、97%と、そのほとんどが HIV 検査と同時間帯に実施していた。

結果返しに関しては、2 日から 1 週間が 165 件 (54%) と最も多く、1 週間から 2 週間が 84 件 (27%)、即日 が 57 件 19% であった。

#### ⑦ HIV 即日検査の実施状況

即日検査のみ実施している施設が 195 施設 (42%)、即日検査と通常検査を行っている施

設が 128 施設 (27%)、通常検査のみ行っている施設は 144 施設 (31%) であり、69%の施設が即日検査を導入しており、これら割合は、昨年とほぼ同じであった。

#### ⑧ 土曜・日曜・夜間検査の実施状況

HIV 検査相談を実施している全国 467 保健所で、平日・昼間にのみ検査を行っている保健所が 232 施設 (50%)、平日夜間検査を行っている保健所が 165 施設 (35%)、土曜・日曜検査を行っている保健所が 70 施設 (15%) であり、土日検査は昨年に比べわずかながら増えていた。

#### ⑨ 検査法と実施時間の組み合わせ

検査法と実施時間との組み合わせでは、通常平日の検査は 112 施設 (24%)、通常夜間が 30 施設 (6%)、通常土日が 2 施設であり、即日平日が 83 施設 (18%)、即日夜間が 80 施設 (17%)、即日土日が 32 施設 (7%) であり、両検査平日が 37 施設 (8%)、両検査夜間が 55 施設 (12%)、両検査土日が 36 施設 (8%) であった。これらの結果から、多くの検査施設が昨年同様、より利便性の高い検査相談の提供に努めていることが分かった。

#### ⑩ 年間検査件数別の保健所分布

年間検査件数別の保健所分布に関しては、年間検査件数が 50 件未満の保健所数は 157 箇所 (34%)、50 件以上 100 件未満は 87 箇所 (19%)、100 件以上 200 件未満は 93 箇所 (20%)、200 件以上 500 件未満は 88 箇所 (19%)、500 件以上 1000 件未満は 29 箇所 (6%)、1000 件以上は 13 箇所 (3%) であった。

#### ⑪ 年間検査件数別の保健所数とその検査数

年間検査件数が 200 件以上の保健所数は 130 箇所 (28%) であったが、そこで実施された検査件数は検査総数の 70861 件で全検査数 94419 件の 75%を占めており、また、年間 500 件以上の施設は 42 件 9%であるが、それら施設における検査数は全検査数の 46%を占めていた。一方、年間検査数が 100 件以下の保健所が保健所数では 52%となるが、その合計検

査数は全検査数の 10%であった。

#### ⑫ 年間検査件数別の陽性率

保健所等の HIV 検査相談における陽性率は、平均では 0.24%であり、年間検査数別に調べると、検査数 50 件未満の保健所では 0.16%、検査数 50-99 件の保健所では 0.18%、100-199 件の施設では 0.23%、200-499 件の施設では 0.23%、500-999 件の施設では 0.21%、1000 件以上の施設では 0.28%と、検査数の多い施設では陽性率も高いという傾向がみられた。

#### ⑬ 予約制の有無

予約制の有無に関しては通常検査の実施設の 57%、即日検査の実施設の 80%が予約制を実施しており、またその場合、通常検査では 40%、即日検査では 73%が上限をもうけていた。

#### ⑭ HIV 検査（スクリーニング検査と確認検査）の実施設

通常検査における、スクリーニング検査の場合、自保健所での実施が 20%、他の保健所への委託が 12%、衛生研究所への委託が 38%、外部委託による検査は 31%であった。また、確認検査に関しては、衛生研究所への依頼が 46%で、外部委託は 25%であった。即日検査の場合、迅速検査の実施者は、自施設の検査職員が 64%、医師、保健師が 18%であった。

#### ⑮ スクリーニング検査陽性後の通知と確認検査について

通常検査の場合には、スクリーニング検査陽性の場合には確認検査を引き続き実施し、受検者には、確認検査後の結果を通知するが 218 施設（80%）と最も多く、スクリーニング検査の結果を通知し、その際に確認検査用の採血を行う施設は 22 施設（8.1%）と少なかった。

即日検査の場合、スクリーニング検査陽性の場合には、後日確認検査の結果を伝えることになるが、確認検査に使用する検体については、迅速検査の残血液で行うが 208 施設（64%）と最も多く、迅速検査用と同時に確

認検査用血液も予め採血する施設が 53 施設、陽性後に再採血するが 8 施設であった。

#### ⑯ 確認検査の方法について

確認検査の方法については、WB のみが 154 施設（33%）二次スクリーニングと WB が 146 施設（31%）、WB と NAT 法の組み合わせは 142 施設（30%）であった。

#### ⑰ 結果説明について

結果説明の担当者（複数回答可）に関しては、陰性時には医師が 44%、保健師が 71%であり、迅速検査陽性時には、医師が 86%、保健師が 78%で、確認検査陽性時には 99%とほぼ全ての施設で医師が担当し、76%では保健師も加わっていた。また、感染予防のための行動変容を働きかける相談に関しては、91%の施設において行われており、79%では全員に、20%の施設では一部を対象に行われていた。陽性者への説明に関しては、全施設の 79%で説明資料を用意してあるとの回答であった。陽性者への説明のマニュアルについては 66%の施設でありとの回答であった。

#### ⑱ 特設検査相談施設における検査相談

18 箇所の特設検査相談機関での検査総数は 23,926 件で、陽性例は 147 例（0.6%）であった。これら陽性例において、受検者が陽性の確認結果を受け取りに再来所したのは 138 例（94%）であった。

また、この中で医療機関に受診したことが確認されている事例は 124 例であり、陽性結果を伝えられた 138 例中の 90%、全陽性例中の 84%であった。

#### ⑲ HIV 等の検査結果の誤通知について

昨年は HIV 等の検査結果の誤通知事例が 5 件（検査結果の記入ミスが 2 例、別の受検者の結果を伝えるミスが 3 例）あったが、本年は誤通知事例の報告は 0 であった。昨年の誤通知に関する情報を共有し、その教訓を生かした誤通知防止対策に取り組み、検査相談に関わる担当者一人ひとりが細心の注意を継続することで、本年度は誤通知事例が 0 となっ

たものと思われる。

#### ⑩ 妊婦 HIV 検査に関する 2 次調査

平成 25 年度「保健所における HIV 検査体制に関する全国調査」のアンケート調査に回答した保健所・支所等 493 施設のうち、設問 2. ④「H. 昨年 1 年間に妊婦さんからの相談事例はありましたか？」あるいは「I. 昨年 1 年間に妊婦さんの検査受検はありましたか？」に「ある」と回答した保健所 50 箇所に対して調査票を送り、39 箇所(79%)から回答があった。事例数としては 37 例(相談のみ事例 7 例、検査のみ事例 10 例、相談+検査事例 20 例)であった。保健所で検査を受けた理由としては、基本的には HIV 感染に対する心配によるものであったが、他の性感染症に感染していたためが 3 例、医療機関では有料となるが保健所は無料であるためが 3 例、医療機関で勧められたが 2 例であった。

#### D. まとめと考察

平成 20 年をピークに、その後は新型インフルエンザ、東日本大震災等の影響もあり、国民全体の HIV への関心が下がり、保健所等における HIV 検査相談数も平成 21-22 年と大きく減少したが、その後は横ばい傾向が続いており、今回(H26 年度)の保健所アンケート調査においてもわずかながら前年に比べ増加したが、ほぼ横ばいの状況が続いていることが分かった。

今回行った全国保健所アンケート調査においては、全国の保健所の協力により、対象とした 577 保健所等施設の 81%、469 施設から回答を得ることができた。

アンケート結果では、HIV 検査を実施している全国 467 施設で、平成 26 年に 94,419 件の HIV 検査が実施され、そのうち 231 件(0.24%)が陽性であった。陽性例のうち、215 件(93%)が再来所して陽性の結果を受け取っており、188 件(81%)については、その後医療機関に受診していることが保健所において

確認されていることが分かった。検査数は昨年に比べやや増加し、医療機関に繋がったことの確認ができた率も昨年に比べ上昇がみられた。

また、HIV 検査相談の利便性の向上に関しては、即日検査や夜間、土日検査等受検者に利便性の高い時間帯の検査を多くの施設で実施しており、通常検査で平日昼間のみの保健所は全体の 24%と少なかった。

本年度も、平成 25 年度「保健所における HIV 検査体制に関する全国調査」のアンケート調査で妊婦の HIV 検査相談があったと回答のあった保健所 50 箇所に対して調査票を送り、妊婦が保健所で HIV の相談・検査を受けた理由と経緯について追加の調査を行った。その結果、保健所で HIV 検査を受けた事例が 30 例確認できた。保健所で検査を受けた理由としては、基本的には HIV 感染に対する心配によるものであったが、他の性感染症に感染していたためが 3 例、医療機関では有料となるが保健所は無料であるため 3 例、医療機関で勧められたが 2 例であった。妊婦は産科医療機関において HIV 検査を受ける機会があるが、HIV の感染不安から保健所での検査・相談を希望する例が毎年、少なからずあり妊婦の場合においても、保健所が、その感染不安に対応するための HIV 検査相談検査機関として一定の役割を果たしていることが確認できた。妊婦における HIV 感染の状況や保健所及び産科医療機関における妊婦の HIV 感染不安への対応について、今後ともアンケート等により状況を把握し注視していく必要があると思われる。

また、本アンケート調査を開始する一つのきっかけでもあった検査結果の誤通知に関しては、昨年度は HIV 検査と STI 検査等で 5 件と多数の事例があったため、昨年度報告書においては、誤通知事例の概要、原因等を報告し、その防止策の強化に関する

注意喚起を行った。本年度は幸い誤通知に関する事例報告は0であった。誤通知事例に関する情報を共有し、各施設で誤通知防止のための対策を徹底した成果と思われるが、今後も誤通知等の発生防止に向けて継続した努力と注意喚起が必要である。

### 謝辞

保健所の様々な業務で忙しい中、アンケート調査にご協力頂いた全国の保健所等関係者の皆様方に深く感謝致します。

### E. 研究発表

#### 論文発表

1. 矢永由里子、今井光信、加藤真吾. 研修事業の取り組み：研修をデザインするということ. 日本エイズ学会誌、16（3）、185-193、2014.

#### 学会発表

1. 佐野貴子、加藤真吾、今井光信. 保健所等無料 HIV 検査施設における HIV 検査相談の実施状況調査. 第 73 回日本公衆衛生学会総会. (平成 26 年 11 月 5 日-11 月 7 日, 栃木)
2. 佐野貴子、山田里佳、矢永由里子、近藤真規子、塚原優己、今井光信、加藤真吾. 保健所の HIV 検査相談を利用した妊婦の受検動機等に関する調査. 第 28 日本エイズ学会学術集会・総会. (平成 26 年 12 月 3 日-12 月 5 日, 大阪)
3. 佐野貴子、近藤真規子、岡部英男、須藤弘二、加藤真吾、今井光信. 保健所および自治体特設 HIV 検査施設における HIV 検査相談の実施状況について. 第 28 回公衆衛生情報研究協議会研究会. (平成 27 年 1 月 29 日-30 日, 栃木)
4. 近藤真規子、佐野貴子、椎野禎一郎、井戸田一朗、山中晃、岩室信也、吉村幸浩、立川夏夫、今井光信、武部豊、加藤真吾.

日本で検出した HIV-1 組換え型流行株の解析. 第 28 日本エイズ学会学術集会・総会. (平成 26 年 12 月 3 日-12 月 5 日, 大阪)

5. 須藤弘二、藤原宏、佐野貴子、近藤真規子、井戸田一朗、今井光信、長谷川直樹、加藤真吾. 次世代シーケンサーを用いた HIV 感染時期推定法の研究. 第 28 日本エイズ学会学術集会・総会. (平成 26 年 12 月 3 日-12 月 5 日, 大阪)
6. 須藤弘二、佐野貴子、近藤真規子、今井光信、加藤真吾. HIV 郵送検査に関する実態調査と検査精度調査 (2013). 第 28 日本エイズ学会学術集会・総会. (平成 26 年 12 月 3 日-12 月 5 日, 大阪)

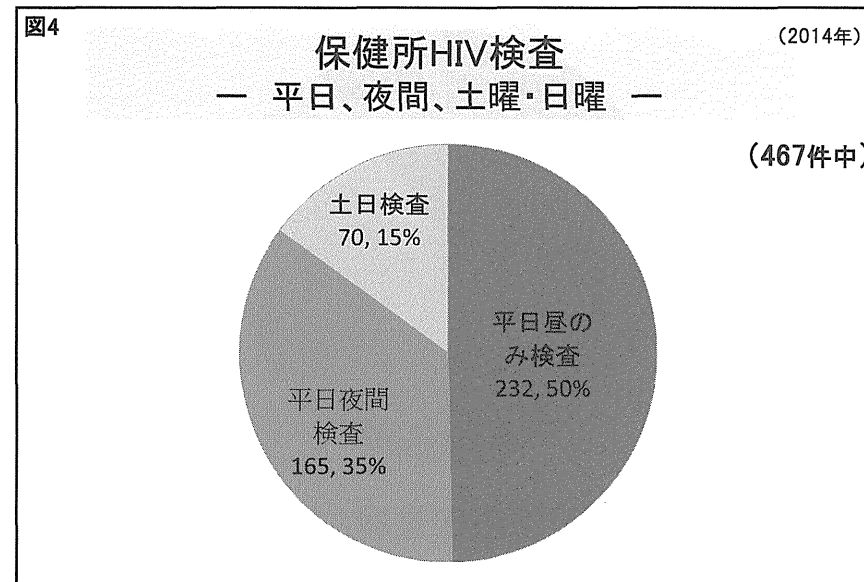
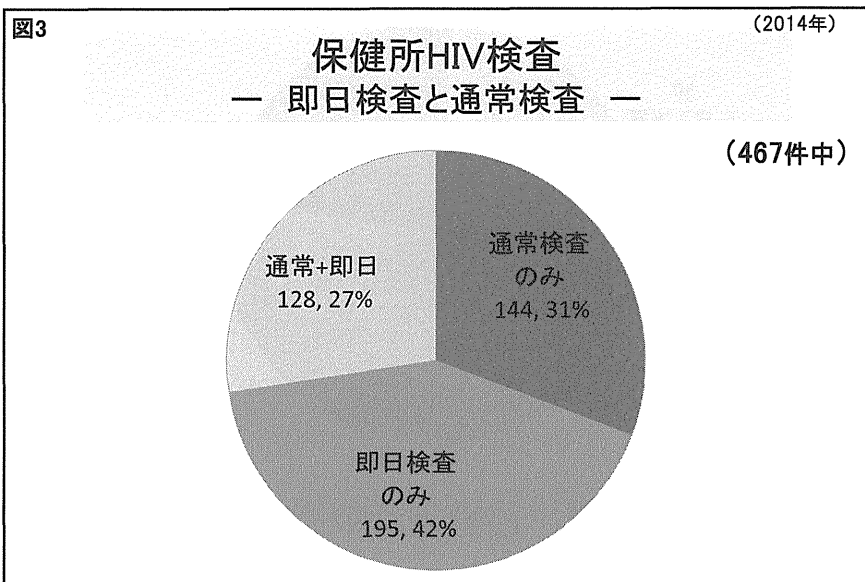
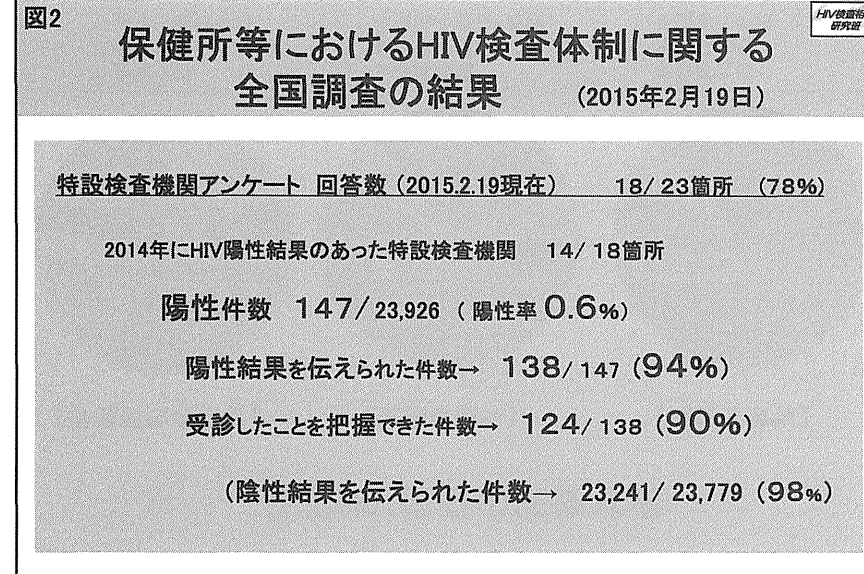
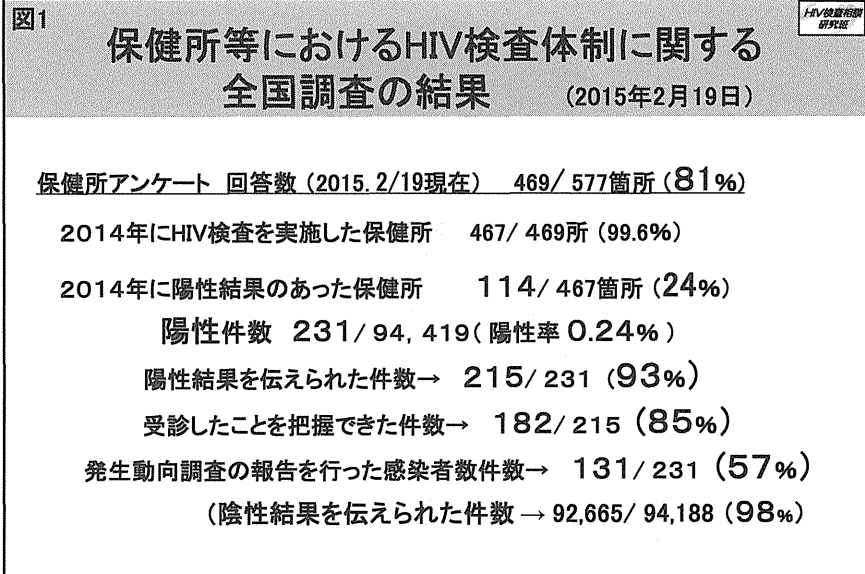




図5

(2014年)

### 各種HIV検査の実施状況 (保健所数の割合)

(467件中)

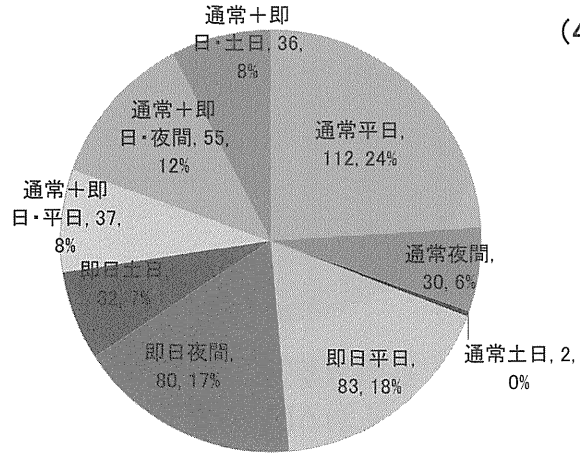


図6

(2014年)

### 各種HIV検査の受検者数(%)

(n=94,419)

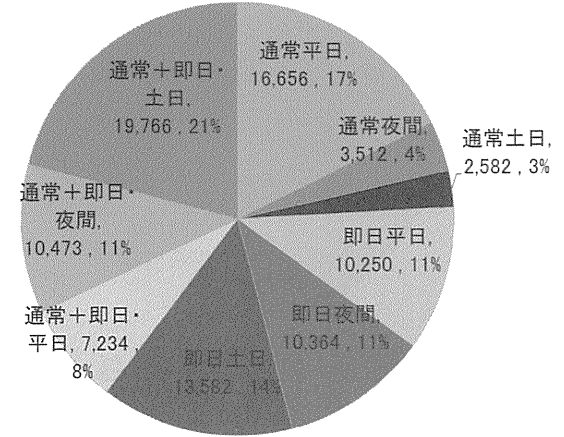


図7

(2014年)

### 各種HIV検査の陽性者数(%)

(n=231)

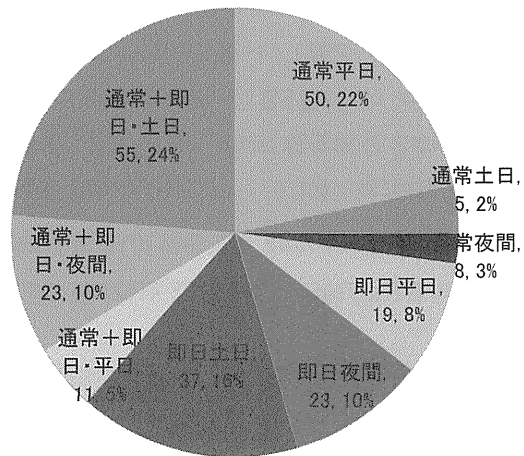


図8

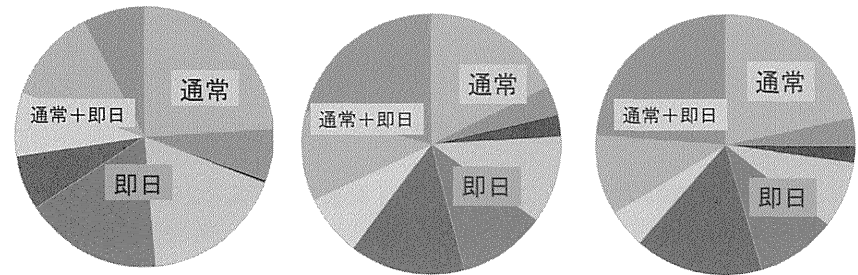
(2014年)

### 各種HIV検査の実施状況

【保健所数の割合】

【受検者数%】

【陽性者数%】



■ 通常平日  
■ 即日平日  
■ 通常+即日・平日

■ 通常夜間  
■ 即日夜間  
■ 通常+即日・夜間

■ 通常土日  
■ 即日土日  
■ 通常+即日・土日



