

査を促進することも重要である。そのためにも、HIV 感染の疑いのある患者や STI 患者に対する HIV 検査の保険適用が円滑に認められるべきである。また、入院時や外科手術前など院内感染管理のための HIV 検査における情報提供や陽性告知時の相談を充実させることも重要であると考える。

地方衛生研究所における HIV-1 遺伝子検査の実施を容易にするため in-house リアルタイム PCR 法を完成させることができた。この方法は市販のリアルタイム PCR 法よりもプライマーのミスマッチによる影響を受けにくくことが明らかになった。現在、主だった地方衛生研究所への技術移管を完了した。今後、この方法を感染症研究所のマニュアルに掲載するとともに、この方法に HIV-2 RNA 検出法を組み込むことにより、HIV-1 と HIV-2 の同時遺伝子検査システムを開発する予定である。

D. 結論

HIV 検査相談体制の充実と活用を図るため、保健所等、STD クリニック、歯科クリニック、郵送検査など様々な分野における検査相談の現状と課題を明らかにし、その対策を実施あるいは提言するとともに、検査相談研修会の開催、検査技術の評価、開発、研修などを行った。今後、エイズの流行は社会の努力で克服できるという信念のもとに、HIV 感染者の早期治療と感染の拡大防止により効果的につながる HIV 検査相談体制を構築することが重要であると考える。

E. 研究発表

論文発表

1. Takako Shima-Sano, Rika Yamada, Kazuyo Sekita, Raleigh W. Hankins, Hiromasa Hori, Hiroshi Seto, Koji Sudo, Makiko Kondo, Kazuo Kawahara, Yuki Tsukahara, Noriyuki Inaba, Shingo Kato, and Mitsunobu Imai. A Human

Immunodeficiency Virus Screening Algorithm to Address the High Rate of False-Positive Results in Pregnant Women in Japan. PLoS ONE 5(2) e9382 2010.

2. Hattori J, Shiino T, Gatanaga H, Yoshida S, Watanabe D, Minami R, Sadamasu K, Kondo M, Mori H, Ueda M, Tateyama M, Ueda A, Kato S, Ito T, Oie M, Takata N, Hayashida T, Nagashima M, Matsuda M, Ibe S, Ota Y, Sasaki S, Ishigatubo Y, Tanabe Y, Koga I, Kojima Y, Yamamoto M, Fujita J, Yokomaku Y, Koike T, Shirasaka T, Oka S, Sugiura W. Trends in transmitted drug-resistant HIV-1 and demographic characteristics of newly diagnosed patients: nationwide surveillance from 2003 to 2008 in Japan. Antiviral Res. 88(1) 72-79 2010.
3. Ibe S, Yokomaku Y, Shiino T, Tanaka R, Hattori J, Fujisaki S, Iwatani Y, Mamiya N, Utsumi M, Kato S, Hamaguchi M, Sugiura W. HIV-2 CRF01_AB: first circulating recombinant form of HIV-2. J Acquir Immune Defic Syndr. 54(3) 241-247 2010.
4. Mizusawa, Y., Kuji, N., Tanaka, Y., Tanaka, M., Ikeda, E., Komatsu, S., Kato, S., and Yoshimura, Y. Expression of human oocyte-specific linker histone protein and its incorporation into sperm chromatin during fertilization. Fertil. Steril. 93(4) 134- 141 2010.
5. Tee KK, Lam TT, Chan YF, Bible JM, Kamarulzaman A, Tong CY, Takebe Y, Pybus OG. Evolutionary genetics of human enterovirus 71: origin, population dynamics, natural

- selection, and seasonal periodicity of the VP1 gene. *J Virol.* 84(7) 3339–3350 2010.
6. Han X, Dai D, Zhao B, Liu J, Ding H, Zhang M, Hu Q, Lu C, Goldin M, Takebe Y, Zhang L, Shang H. Genetic and epidemiologic characterization of HIV-1 infection In Liaoning Province, China. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 53 Suppl 1 S27-33 2010.
 7. Li, Y., Tee, K.K., Liao, H., Hase, S., Uenishi, R., Li, X.-J., Tsuchiura, T., Yang, R., Govindasamy, S., Yean Kong Yong, Y. K., Hong Yien Tan, H. Y., Pybus, O. G., Kamarulzaman, A. and Takebe, Y. Identification of a novel second-generation circulating recombinant form (CRF48_01B) in Malaysia: a descendant of the previously identified CRF33_01B. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 54(2) 129–136 2010.
 8. Li, Y., Uenishi, R., Hase, S., Liao, H., Li, X.-J., Tsuchiura, T., Tee, K.K., Yang, R., Pybus, O. G. and Takebe, Y. Explosive HIV-1 subtype B' epidemics in Asia driven by geographic and risk group founder events. *Virology.* 402(2) 223–227. 2010.
 9. Takebe, Y., Liao, H., Hase, S., Uenishi, R., Li, Y., Li, X.J., Han, X., Shang, H., Kamarulzaman, A., Yamamoto, N., Pybus, OG., and Tee, KK. Reconstructing the epidemic history of HIV-1 circulating recombinant forms CRF07_BC and CRF08_BC in East Asia: the relevance of genetic diversity and phylodynamics for vaccine strategies. *Vaccine* 28 Suppl 2 B39–44. 2010.
 10. Arita M, Takebe Y, Wakita T, Shimizu H. A bifunctional anti-enterovirus compound that inhibits replication and the early stage of enterovirus 71 infection. *J Gen Virol.* 91(Pt 11) 2734–2744. 2010.
 11. Ma CM, Kawahata T, Hattori M, Otake T, Wang L, Daneshtalab M. Synthesis, anti-HIV and anti-oxidant activities of caffeoyl 5,6-anhydroquinic acid derivatives. *Bioorganic & Medicinal Chemistry* 18 863–869 2010.
 12. Sanekata T, Fukuda T, Miura T, Morino H, Lee C, Maeda K, Araki K, Otake T, Kawahata T, Shibata T. Evaluation of the Antiviral Activity of Chlorine Dioxide and Sodium Hypochlorite against Feline Calicivirus, Human Influenza Virus, Measles Virus, Canine Distemper Virus, Human Herpesvirus, Human Adenovirus, Canine Adenovirus and Canine Parvovirus Biocontrol Science 15 2 2010.
 13. Hirano A, Takahashi M, Kinoshita E, Shibata M, Nomura T, Yokomaku Y, Hamaguchi M, Sugiura W. High performance liquid chromatography using UV detection for the simultaneous quantification of the new non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor etravirine (TMC-125), and 4 protease inhibitors in human plasma. *Biol Pharm Bull* 33(8) 1426–1429 2010.
 14. Bandaranayake RM, Kolli M, King NM, Nalivaika EA, Heroux A, Kakizawa J, Sugiura W, Schiffer CA. The effect of clade-specific sequence polymorphisms on HIV-1 protease activity and inhibitor resistance pathways. *J Virol.* 84(19) 9995–10003 2010.
 15. Suzuki S, Urano E, Hashimoto C,

- Tsutsumi H, Nakahara T, Tanaka T, Nakanishi Y, Maddali K, Han Y, Hamatake M, Miyauchi K, Pommier Y, Beutler JA, Sugiura W, Fuji H, Hoshino T, Itotani K, Nomura W, Narumi T, Yamamoto N, Komano JA, Tamamura H. Peptide HIV-1 integrase inhibitors from HIV-1 gene products. *J Med Chem* 53(14) 5356–5360 2010.
16. Saeng-aroon S, Tsuchiya N, Auwanit W, Ayuthaya PI, Pathipvanich P, Sawanpanyalert P, Rojanawiwat A, Kannagi M, Ariyoshi K, Sugiura W. Drug-resistant mutation patterns in CRF01_AE cases that failed d4T+3TC+nevirapine fixed-dosed, combination treatment: Follow-up study from the Lampang cohort. *Antiviral Res.* 87(1) 22–29 2010.
17. Matsuyama S, Aydan A, Ode H, Hata M, Sugiura W, Hoshino T. Structural and energetic analysis on the complexes of clinically isolated subtype C HIV-1 proteases and approved inhibitors by molecular dynamics simulation. *J Phys Chem B* 114(1) 521–30 2010.
18. Ibe S, Sugiura W. Clinical significance of HIV reverse transcriptase inhibitor-resistant mutations. *Future Microbiology.* in press.
19. Shibata J, Sugiura W, Ode H, Iwatani Y, Sato H, Tsang H, Matsuda M, Hasegawa N, Ren F, Tanaka H. Within-host co-evolution of Gag P453L and protease D30 N/N88D demonstrates virological advantage in a highly protease inhibitor-exposed HIV-1 case. *Antiviral Res.* [Epub ahead of print].
20. Fujisaki S, Yokomaku Y, Shiino T, Koibuchi T, Hattori J, Ibe S, Iwatani Y, Iwamoto A, Shirasaka T, Hamaguchi M, Sugiura W. Outbreak of hepatitis B virus genotype A and transmission of genetic drug resistance in cases coinfected with HIV-1 in Japan. *J Clin Microbiol.* [Epub ahead of print].
21. 今井光信, 加藤真吾. HIV 検査—最近のスクリーニング検査と遺伝子検査の進歩. *日本臨床* 68(3) 433– 438. 2010.
22. 加藤真吾, 今井光信. HIV 検査と検査相談体制. 最新医学・別冊 新しい診断と治療のABC 65 180– 187 2010
23. 中瀬克己、加藤真吾、矢永由里子、青木眞、今村顕史. わが国における HIV 検査戦略 *日本エイズ学会誌* 12 (2) 89–93 2010.
24. 後藤ゆり, 奥村昌子, 保田玲子, 今井光信, 玉城英彦. HIV 検査とエイズの知識・偏見～北海道・市町村議会議員の調査から～. *日本エイズ学会誌* 12(1) 42–48 2010.
25. 矢永由里子. 不安について：その対応について 地域連携入退院支援 7~8月号 3 (3) 71–75 2010.
26. 木村和子. 個人輸入される HIV 自己検査キットの保健衛生の実態 *The Journal of AIDS Research* 12 162–169 2010.
27. 武部 豊. HIV ワクチン開発の可能性:立ちはだかる根幹問題と今後の展望. (特集: どう守る 性の健康) *臨床とウイルス* 38(4) 243–259 2010.
28. 長谷彩希、上西理恵、廖華南、草川茂、高山義浩、四本美保子、高橋央、斎藤博、人見重美、武部豊. 茨城県における HIV-1 感染症の最近の動向. *日本エイズ学会雑誌* 12 (2) 104–109 2010.
29. 武部 豊、長谷彩希、上西理恵. 特集：

- HIV/AIDS HIV ワクチン開発の最新動向
- 開発への道程にはかかる根幹的課題-
日本臨床 68 (3) 525-535 2010.
30. 川畑拓也. HIV 対策- 大阪府の現状と公衛研の取り組み 病原微生物検出情報 (IASR) 31(8) 3-4 2010.
31. 川畑拓也、小島洋子、森 治代. HIV 感染者／エイズ患者の多い地域における公衆衛生専門機関の現状と課題 公衆衛生 74(11) 914-917 2010.
32. 伊部史朗、杉浦亘. 薬剤耐性 HIV の現状と対策 日本臨牀 68(3) 476-79 2010.
33. 吉居廣朗、杉浦亘. ラルテグラビルの耐性 医薬ジャーナル 46(8) 2054-2058 2010.
34. 杉浦亘. 5th International Workshop on HIV Transmission/ 18th International AIDS Conference HIV 感染症と AIDS の治療 1(2) 71-73 2010.
35. 杉浦亘. HIV 感染—最新の疫学・臨床・治療 内科 106(5) 781-787 2010.
36. 伊部史郎、横幕能行、杉浦亘. 本邦における HIV-2 の疫学動向と新たな組換え流行株 CRF01_AB の同定 IASR 31(8) 232-233 2010.
37. 宮崎菜穂子 杉浦亘. わが国における抗 HIV 治療と多剤耐性症例の現状 IASR 31(8) 233-234 2010.
38. 神田浩路, 高橋佳奈, 紺野圭太, 新井明日奈, 加藤真吾, 玉城英彦. わが国の HIV 検査相談に関する一考察～PITC の導入検討について～ 日本エイズ学会誌 査読中
39. 高橋佳奈, 大林由英, 廣岡憲造, 大野稔子, 新井明日奈, Romeo B. Lee, 神田浩路, 玉城英彦. エイズ治療ブロック拠点病院の外来医師を対象とした HIV 検査に関する意識調査 日本エイズ学会誌 査読中
40. 服部純子、杉浦 亘. 薬剤耐性検査の現状と課題 化学療法の領域 印刷中
- 学会発表
1. Itoda, J. Hata, M. Shimakawa, K. Sudo, M. Kondo, T. Sano, M. Imai, S. Kato. Early virological failure in an acute case with HIV-1 dual infection - two distinct strains with and without drug resistance mutations. 18th International AIDS Conference. (18-23 July, 2010 Vienna Austria)
 2. Kondo M, Tanaka R, Sudo K, Sano T, Tachikawa M, Sagara H, Iwamuro S, Imai M, Kato S: The development of quantitative HIV-1 RNA assay using general real time PCR machines, XVIII International AIDS Conference . MOPE0090 (18-23 July, 2010, Vienna, Austria).
 3. Hiroaki Yoshii, Shingo Kitamura, Wataru Sugiura 、 Yasumasa Iwatani. Constitutive activation of Stat1 causes spontaneous APOBEC3G expression, which determines permissive phenotype against vif-deficient HIV-1 replication in T-cell lines. CSHL RETROVIRUSES. (24-29 May, 2010, Cold Spring Harbor Laboratory, USA.)
 4. Yasumasa Iwatani. LinLiu, Denis S Chan, Hiroaki Yoshii, Judith G Levin, Angela M Gronenborn, Wataru Sugiura. Structure-guided mutagenesis of APOBEC3G reveals four lysine residues critical for HIV-1 Vif-mediated ubiquitination. CSHL RETROVIRUSES. (24-29 May, 2010, Cold Spring Harbor Laboratory, USA.)

5. H Suzuki, J Hattori, M Nishizawa, S Ibe, Y Iwantani, Y Yokomaku, W Sugiura. Previous antiretroviral exposure enhances accumulation of mutations in the integrase region and affects acquisition of raltegravir resistance. The International HIV & Hepatitis Virus Drug Resistance Workshop & Curative Strategies. (8–12 June 2010, Dubrovnik, Croatia)
6. T Masaoka W Sugiura, Y Iwatani, T Sawasaki, S Matsunaga, Y Endo, M Tatsumi, N Yamamoto, A Ryo. A high-throughput phenotypic assay for HIV-1 protease drug resistance using a wheat cell-free protein production system. The International HIV & Hepatitis Virus Drug Resistance Workshop & Curative Strategies. (8–12 June 2010, Dubrovnik, Croatia)
7. J Hattori, H Gatanaga, M Kondo, K Sadamasu, S Kato, H Mori, R Minami, W Sugiura, the Japanese Drug Resistance HIV-1 Surveillance Network. Characteristics of drug-resistant HIV-1 transmission: analysis of drug resistance in recently and non-recently infected treatment-naive patients in Japan. The International HIV & Hepatitis Virus Drug Resistance Workshop & Curative Strategies. (8–12 June 2010, Dubrovnik, Croatia)
8. S. Ibe, Y. Yokomaku, T. Shiino, R. Tanaka, J. Hattori, S. Fujisaki, Y. Iwatani, N. Mamiya, M. Utsumi, S. Kato, M. Hamaguchi, W. Sugiura. Molecular epidemiology of HIV-2 in Japan: identification of the first circulating recombinant form of HIV-2, CRF01_AB. 5th International Workshop on HIV Transmission. (15–16 July , 2010, Vienna, Austria)
9. M. Nishizawa, J. Hattori, W. Heneine, J.A. Johnson, W. Sugiura. Sensitive testing identifies a greater prevalence of transmitted HIV drug resistance in Japan. 5th International Workshop on HIV Transmission. (15–16 July , 2010, Vienna, Austria)
10. W. Sugiura, J. Hattori, S. Yoshida, H. Gatanaga, M. Kondo, K. Sadamasu, T. Shirasaka, H. Mori, R. Minami, M. Tateyama, M. Ueda, S. Kato, T. Ito, M. Oie, A. Ueda. A nationwide surveillance study on the prevalence of drug-resistance mutations among newly diagnosed individuals in Japan from 2003 to 2008 5th International Workshop on HIV Transmission. (15–16 July 2010, Vienna, Austria)
11. S. Ibe, Y. Yokomaku, R. Tanaka, J. Hattori, S. Fujisaki, Y. Iwatani, S. Kato, M. Hamaguchi, W. Sugiura. Development of a highly sensitive and reproducible plasma HIV-2 RNA copy quantification method for monitoring antiretroviral treatment. XVIII International AIDS Conference. (18–23 July , 2010. Vienna, Austria)
12. Naoko Miyazaki, Shuzo Matsushita, Takeshi Fujii, Aikichi Iwamoto, Wataru Sugiura, Japanese HIV-MDR Study Group. Drug-Resistant Genotyping to Guide Selection of Etravirine, Darunavir and Raltegravir in Salvage Therapy for Multi-Drug-Resistant Cases Improves Outcomes. XVIII International AIDS Conference. (18–23 July , 2010. Vienna, Austria)
13. Characteristics of Drug-Resistant

- Hiv-1 Transmission: Analysis of Drug Resistance in Recently and Not-Recently Infected Treatment-Naïve Patients in Japan. J Hattori, H Gatanaga, M Kondo, K Sadamasu, S Kato, H Mori, R Minami, W Sugiura, and the Japanese Drug Resistance HIV-1 Surveillance Network 11th Annual Symposium on Antiviral Drug Resistance. (7-10 November , 2010, Hershey PA)
14. First Case of Hiv-2 Crf01_Ab Infection Treated with Combination Antiretroviral Therapy. Shiro Ibe, Yoshiyuki Yokomaku, Junko Hattori, Yasumasa Iwatani and Wataru Sugiura. 11th Annual Symposium on Antiviral Drug Resistance. (7-10 November , 2010, Hershey PA)
15. Wataru Sugiura. Characterization and phylodynamic analysis of Drug-Resistant HIV-1 Transmission in Japan. US-Japan Joint AIDS Panel: Resistance Meeting. December (8-9 December , 2010, Singapore)
16. 加藤真吾：日本の流行状況から求められる HIV 検査戦略の課題～根拠にもとづいた計画とその評価のために何を解決すべきか～「HIV 検査体制 現在の課題」、第 24 回日本エイズ学会学術集会・総会、2010 年 11 月、東京
17. 加藤真吾、須藤弘二：次世代シーケンサーを用いた薬剤耐性 HIV の遺伝的多様性解析法の開発、第 24 回日本エイズ学会学術集会・総会、2010 年 11 月、東京
18. 服部純子、椎野禎一郎、潟永博之、林田庸総、吉田繁、千葉仁志、小池隆夫、佐々木悟、伊藤俊広、内田和江、原孝、佐藤武幸、上田敦久、石ヶ坪良明、近藤真規子、今井光信、長島真美、貞升健志、古賀一朗、太田康男、山元泰之、福武勝幸、加藤真吾、藤井毅、岩本愛吉、西澤雅子、仲宗根正、岡慎一、伊部史朗、横幕能行、上田幹夫、大家正義、田邊嘉也、渡辺香奈子、渡辺大、白阪琢磨、小島洋子、森治代、中桐逸博、高田昇、木村昭郎、南留美、山元政弘、松下修三、藤田次郎、健山正男、杉浦亘：2003～2009 年の新規 HIV/AIDS 診断症例における薬剤耐性頻度の動向、第 24 回日本エイズ学会学術集会・総会、2010 年 11 月、東京
19. 須藤弘二、加藤真吾：LC-MS/MS を用いた毛髪中および血液中の抗 HIV 剤の定量、第 24 回日本エイズ学会学術集会・総会、2010 年 11 月、東京
20. 伊部史朗、横幕能行、服部純子、岩谷靖雅、加藤真吾、杉浦亘：抗レトロウイルス療法のモニタリングのための plasma HIV-2 viral load 測定系の確立、第 24 回日本エイズ学会学術集会・総会、2010 年 11 月、東京
21. 山崎さやか、加藤真吾：リアルタイム PCR を用いた HIV-1 と HIV-2 の同時検査法の開発、第 24 回日本エイズ学会学術集会・総会、2010 年 11 月、東京
22. 村山正晃、池野良、児玉泰光、田邊嘉也、川口玲、山崎さやか、加藤真吾、高木律夫：唾液中ウイルスと血中ウイルスの定量値とウイルス RNA 鎖の比較、第 24 回日本エイズ学会学術集会・総会、2010 年 11 月、東京
23. 南宮湖、長谷川直樹、小林芳夫、加藤真吾、小谷宙、戸蒔祐子、岩田敏、根岸昌功：当院において糖代謝異常を来たした HIV 患者の臨床的検討、第 24 回日本エイズ学会学術集会・総会、2010 年 11 月、東京
24. 柳瀬未季、吉田直子、赤沢学、木村和子、加藤真吾：未承認 HIV 自己検査キットの使用実態調査、第 24 回日本エイズ学会学術集会・総会、2010 年 11 月、東京

25. 矢永由里子：心理臨床の視点を組織運営に活用したエイズ電話相談の取り組み 第29回日本心理臨床学会、仙台市、2010年9月4日
26. 矢永由里子：エイズ治療中核拠点病院におけるカウンセリング（設置）事業について。第24回エイズ学会学術集会・総会、東京都、2010年11月24日
27. 矢永由里子：HIV領域における人材育成を目的とした全国研修のあり方についての考察。第24回エイズ学会学術集会・総会、東京都、2010年11月25日
28. 高田知恵子：「A県におけるHIVカウンセリング体制の構築について（第3報）—臨床心理学的地域活動の実践例：研修会を中心に一、日本心理臨床学会 第29回大会発表論文集 p 454 2010.
29. 高田知恵子、高橋義博、三浦一樹、北原栄、滝本法明：「秋田県におけるHIVカウンセリング制度—第2報—(HIVカウンセリングの展開とHIV関連研修会について)」。第24回日本エイズ学会学術集会・総会、東京都、2010年11月25日
30. 高田知恵子：連携して行う小・中学校の性教育 自他を大切にするこころを育む。シンポジウム女性のセクシュアルヘルス。第24回日本エイズ学会学術集会、東京都、2010年11月25日
31. 高田知恵子：秋田大学 HIV理解・予防促進イベント Love & Safety を実施して。共催セミナー：若者のエイズ予防活動の実際とその支援について。第24回日本エイズ学会学術集会・総会、東京都、2010年11月24日
32. 辻麻理子、南留美、高濱宗一郎、城崎真弓、長与由紀子、石川謙介、本田慎一、早川宏平、山本政弘：当院での就労問題に対するカウンセリングによる取り組み。第24回日本エイズ学会学術集会・総会、東京都、2010年11月24日
33. 辻麻理子：心理カウンセリングの現状から見えてくる患者のメンタル問題とその理解・対応。共催セミナー：第24回日本エイズ学会学術集会・総会、東京都、2010年11月26日
34. 柳瀬 未季、吉田 直子、赤沢 学、木村 和子、加藤 真吾. 未承認 HIV自己検査キットの使用実態調査. 第24回日本エイズ学会学術集会・総会. (平成22年11月24日-11月26日、東京)
35. 武部 豊 (2010). 世界からみた日本のHIV感染症の分子疫学：我が国のHIV流行はいかにして始まり、どこに向かおうとしているのか “Molecular Epidemiology of HIV in Japan from Global Point of View: Where Does It Come From? Where Is It Going?” プレナリーセッション. 第24回日本エイズ学会 (Nov. 25, 2010, 東京)
36. 前田憲昭、溝部潤子、Standard Precautionsを浸透させるための歯科診療手技の解析 第24回日本エイズ学会 2010年、東京
37. 能島初美、前田憲昭、溝部潤子、中川祐美子、中野恵美子、三村文子、藤本千夏、趙 春麗、山本裕佳. HIV協力歯科診療所に勤務する歯科衛生士の意識調査、第24回日本エイズ学会 2010年、東京
38. 宮田 勝、高木純一郎、能島初美、山本裕佳、山田三枝子、辻 典子、下川千賀子、上田幹夫、池田正一、前田憲昭. ブロック拠点病院におけるHIV歯科診療体制整備のための研修会の現状と課題、第24回日本エイズ学会 2010年、東京
39. 山田和代、小久保睦代、松本貴久美、柴田亨子、池山豊子、前田憲昭. 愛知県歯科衛生士会における院内感染予防アンケートについて、2010年、第5回日本歯科衛生学会、千葉
40. 溝部潤子、中野恵美子、能島初美、中川

- 裕美子、趙 春麗、藤本千夏、三村文子、前田憲昭、HIV 陽性者への歯科受診実態調査結果における歯科衛生士の役割、2010 年、第 5 回日本歯科衛生学会、千葉
41. 中瀬克己、地域の状況をふまえた HIV 検査プログラムの可能性. 第 23 回日本エイズ学会学術集会・総会、(平成 22 年 1 月 26 日—28 日、大阪)
42. 中瀬克己、保健所等公設検査機関におけるパートナー健診の現況、第 22 回日本エイズ学会学術集会・総会、(平成 20 年 11 月 26 日—28 日、大阪)
43. 長野秀樹、地主勝、駒込理佳、井上真紀、三好正浩、岡野素彦、工藤伸一. 北海道立保健所における HIV 即日検査. 第 24 回日本エイズ学会学術集会 (平成 22 年 11 月 25 日、東京)
44. 長島真美、新開敬行、高野智香、尾形和恵、吉田 熱、原田幸子、塚本良治、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 検査件数についての解析 (2008-2009 年), 第 24 回日本エイズ学会学術集会, 2010 (東京)
45. 長島真美、新開敬行、高野智香、尾形和恵、吉田 熱、原田幸子、塚本良治、林志直、貞升健志、甲斐明美：東京都内公的検査機関での HIV 検査陽性例における薬剤耐性変異の解析 (2005-2009 年), 第 24 回日本エイズ学会学術集会, 2010 (東京)
46. 貞升健志、長島真美、新開敬行、保坂三継、甲斐明美：HIV 感染症の発生動向と地研の役割, 衛生微生物協議会第 31 回研究会, 2010 (鹿児島)
47. 検査体制の現状と課題、川畠拓也、大阪公衆衛生協会感染症予防部会主催「感染症予防パネルディスカッション」、大阪、2010 年
48. 大阪府における HIV/AIDS の状況、川畠拓也、第 33 回大阪 STI 研究会、2010 年
49. 2010 年 HIV/AIDS の発生動向、川畠拓也、関西 HIV 臨床カンファレンス第 46 回講演会、2011 年
50. 伊部史朗、横幕能行、服部純子、杉浦 亘. 定量 PCR 法を用いた HIV-2 viral load 測定系の確立とその臨床応用. 第 84 回日本感染症学会総会. 平成 22 年 4 月 5-6 日. 京都
51. 岩谷靖雅、杉浦亘. Structure-guided mutagenesis of APOBEC3G reveals four lysine residues critical for HIV-1 Vif-mediated ubiquitination near the C-terminal end. 第 5 回 日独エイズシンポジウム. 平成 22 年 5 月 10-11 日. 東京
52. 吉居廣朗、岩谷靖雅、杉浦亘. Spontaneous APOBEC3G expression which determines permissive phenotype against Vif-deficient HIV-1 replication, is caused by constitutive activation of Stat1 in T-cell lines. 第 5 回 日独エイズシンポジウム. 平成 22 年 5 月 10-11 日. 東京
53. 岩谷靖雅、杉浦亘 抗 HIV 宿主因子 APOBEC3G の発現制御と分解. 第 12 回白馬シンポジウム, 徳島 5 月 14 日- 5 月 15 日
54. 服部純子、重見 麗、杉浦 亘. BED アッセイを用いた未治療 H I V 感染者の動向調査. 第 12 回 白馬シンポジウム in 徳島～最先端のエイズ研究を徹底討論する～. 平成 22 年 5 月 14-15 日. 徳島
55. Wataru Sugiura. A Nationwide Surveillance Study on the Prevalence of Drug-Resistance Mutations among Newly Diagnosed Individuals in Japan from 2003 to 2009, Joint Meeting of AIDS Panel for U.S. Japan Cooperative. 14Sept 2010. Awaji, Japan
56. 北村紳悟、吉居廣朗、前島雅美、横幕能行、杉浦 亘、岩谷靖雅. APOBEC3C にお

- ける HIV-1Vif に対する感受性を決定する領域の探索. 第58回日本ウイルス学会学術集会. 2010年11月7日
57. 正岡崇志、杉浦 瓦、澤崎達也、松永智子、遠藤弥重太、巽 正志、Robert Shafer、山本直樹、梁 明秀. 酵素活性を指標とした HIV プロテアーゼ薬剤耐性新規検査法の開発. 第58回日本ウイルス学会学術集会. 2010年11月7日
58. 吉居廣朗、北村紳悟、前島雅美、杉浦 瓦、岩谷靖雅. リンパ球由来細胞株における vif 欠損 HIV に対する異なる感受性は Stat1 活性化状態に関する. 第58回日本ウイルス学会学術集会. 2010年11月9日
59. 木下枝里、平野淳、柴田雅章、高橋昌明、野村敏治、脇坂達郎、横幕能行、杉浦 瓦. リファンピシン併用下におけるインテグラーゼ阻害剤 ラルテグラビルの投与量に関する検討. 第24回日本エイズ学会学術集会. 東京. 2010年11月24日
60. 横幕能行、今村淳治、平野淳、伊部史朗、岩谷靖雅、杉浦 瓦. 名古屋医療センターにおける etravirine の使用状況と効果および適応に関する検討. 第24回日本エイズ学会学術集会. 東京. 2010年11月24日
61. 高橋昌明、平野淳、木下枝里、柴田雅章、野村敏治、横幕能行、杉浦 瓦. HPLC using UV detection for the simultaneous quantification of etravirine(TMC-125), And 4 protease inhibitors in human plasma. 第24回日本エイズ学会学術集会. 東京. 2010年11月24日
62. 平野淳、木下枝里、柴田雅章、高橋昌明、野村敏治、横幕能行、杉浦 瓦. Tipranavirtide 併用患者に対する TDM の有効例. 第24回日本エイズ学会学術集会. 東京. 2010年11月24日
63. 吉居廣朗、前島雅美、北村紳悟、横幕能行、杉浦 瓦、岩谷靖雅. 抗 HIV 宿主因子 APOBEC3 ファミリーの細胞依存的な発現調節機構の解明. 第24回日本エイズ学会学術集会. 東京. 2010年11月24日
64. 西澤雅子、服部純子、横幕能行、Jeffrey Johnson、Walid Heneine、杉浦 瓦. 高感度薬剤耐性検査法を用いた新規未治療 HIV/AIDS 症例における微少集族薬剤耐性 HIV 調査研究. 第24回日本エイズ学会学術集会. 東京. 2010年11月25日.
65. 奥村かおる、横幕能行、三和治美、山田由美子、杉浦 瓦、岩谷靖雅、平野 淳、木下枝里. ベナンバックス吸入時の苦味の軽減に対するハッカ飴の使用とその効果 第2報－他の有効な手段を探すためのハッカの有効性の検証-. 第24回日本エイズ学会学術集会. 東京. 2010年11月25日
66. 柴田雅章、平野 淳、木下枝里、高橋昌明、野村敏治、横幕能行、杉浦 瓦. 薬剤師のための HIV 研修会開催についての事前アンケート調査結果. 第24回日本エイズ学会学術集会. 東京. 2010年11月25日
67. 正岡崇志、杉浦 瓦、澤崎達也、松永智子、遠藤弥重太、巽 正志、Shafer Robert、山本直樹、梁 明秀. コムギ無細胞合成 HIV プロテアーゼを用いた薬剤耐性高速検査法の開発. 第24回日本エイズ学会学術集会. 東京. 2010年11月25日
68. 椎野禎一郎、貞升健志、長島真美、服部純子、杉浦 瓦. 国内感染者集団の大規模塩基配列解析 1: CRF01_AE の動向と微小系統群の同定. 第24回日本エイズ学会学術集会. 東京. 2010年11月25日
69. 今村淳治、横幕能行、服部純子、岩谷靖雅、杉浦 瓦. 新規 HIV/AIDS 診断症例におけるトロヒスマに関する検討. 第24回日本エイズ学会学術集会. 東京. 2010年11月25日

70. 谷 麗君、立川-川名 愛、椎野禎一郎、細谷紀彰、鯉渕智彦、藤井 純、三浦聰之、杉浦 瓦、岩本愛吉 配列特異的オリコフローフを用いた HIV-1 薬剤耐性変異検出法の開発. 第24回日本エイズ学会学術集会. 東京. 2010年11月25日
71. 木村雄貴、藤野真之、正岡崇志、服部純子、横幕能行、岩谷靖雅、鈴木淳巨、渡邊信久、杉浦 瓦. HIV-1 のタルナヒル耐性獲得機構の酵素 学的構造学的解明. 第24回日本エイズ学会学術集会. 東京. 2010年11月25日

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 (H22 年)

研究分担者	今井光信	(田園調布学園大学 神奈川県衛生研究所)
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)
	中瀬克己	(岡山市保健所)
	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 医学部微生物学・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、全国の全保健所等を対象とした 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。

本年度は、前年度の新型インフルエンザの流行が、HIV 検査相談体制にどのように影響したか検査相談の受検者数にどのような影響があったかについても調査した。

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 586ヶ所（保健所及びその支所等）の施設中、488 施設（83%）から回答を得ることができた。

アンケート結果では、平成 22 年の 1 年間に、回答の得られた 488 施設中 487 施設で、89,997 件の HIV 検査が実施され、241 件（0.27%）が陽性であった。陽性 241 件中 214 件（89%）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、その中の 176 件（73%）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 22 年に陽性と分かった 241 件中の 191 件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 22 年に即日検査を実施した保健所は 308 施設（63%）と昨年よりやや増加し、HIV 検査相談における即日検査が普及しつつあることがわかった。また夜間・土日検査に関しても、夜間検査が 170 施設（35%）で、土日検査が 65 施設（13%）といずれも昨年より僅かに増加していた。新型インフルエンザの影響が残り、受検者数の減少傾向は続いたが、検査相談の実施形態には改善傾向がみられることが分かった。

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 19 施設全てから回答が得られ、平成 22 年 1 年間の検査件数は 22,894 件で陽性件数は 163（0.7%）であった。この中で陽性の結果を本人に伝えられたのは 158 件（97%）、その後医療機関に受診したことを確認できた件数が 129（79%）であった。

新型インフルエンザの影響に関しては、HIV 検査相談事業の一部中止などの直接の影響があったとの回答は 13 件（3%）のみであったが、258 件（83%）の施設で検査数の減少がみられたと回答している。但し、陽性数に関しては変化があったと回答した 93 施設中の 60%で増加と回答しており、陽性数に関してはやや増加の傾向がみられた。

エイズ動向委員会の発表している速報値では、平成 22 年の新規の HIV 感染者報告数が 1,503、新規エイズ患者数 420 で新規報告総数に占める新規エイズ患者数の比率は 30% と依然高い状況にあるなど、保健所等の HIV 検査相談に求められている役割は極めて大きなものがあり、受検者増と検査相談の質の向上に向けてのさらなる努力が必要である。

A. 目的

保健所等における HIV 検査体制の実状を把握し、その充実を計るため、全国の全保健所等を対象に 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。

B. 方法

全国の保健所およびその支所等 586 の HIV 検査相談施設と南新宿 HIV 検査相談施設等 19 の特設 HIV 検査相談施設を対象に、平成 23 年 1 月 5 日に HIV 検査相談に関するアンケート調査票（資料 1 参照）を郵送し、平成 23 年 1 月 21 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。

C. 結果

今回のアンケート調査では、全国の保健所等の 586 施設中 488 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 83% であった。また、特設検査相談機関については、対象とした 19 施設の全て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 488 保健所等施設の中で HIV 検査相談を実施している施設は 487 箇所 (99.8%) であった。

② HIV 検査総数と陽性率

上記保健所等 487 施設で平成 22 年に行った HIV 検査相談の検査総数は 89,997 件で、陽性例は 241 例 (0.27%) 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 241 例において、受検者が陽性の確認検査を受け取りに再来所したのは 214 例 (89%) 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 176 例であり、陽性結果を伝えられた 214 例中の

89%、全陽性例 241 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 22 年に陽性と分かった 241 件中の 191 件 (79%) 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 検査以外の性感染症検査に関しては 377 施設 (77%) の保健所等で実施しており、その内訳は、梅毒検査 321 (66%) 施設、クラミジア抗体 240 (49%) 施設、クラミジア抗原 64 (13%) 施設、淋菌 31 (7%) 施設、B 型肝炎 126 (26%) 施設、C 型肝炎 96 (20%) 施設であった。

⑥ 即日検査の実施状況

即日検査のみ実施している施設が 190 施設 (39%)、即日検査と通常検査を行っている施設が 118 施設 (24%)、通常検査のみ行っている施設は 179 施設 (37%) であり、63% の施設が即日検査を導入していることが分かった。

⑦ 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 487 保健所で、平日・昼間にのみ検査を行っている保健所が 52%、夜間検査を行っている保健所が 35%、土曜・日曜検査を行っている保健所が 13% であり、その比率は昨年・一昨年とほぼ同じであった。

⑧ 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 26%、通常夜間が 10%、通常土日が 1% であり、即日平日が 20%、即日夜間が 13%、即日土日が 6% であり、両検査平日が 6%、両検査夜間が 11%、両検査土日が 7% であった。通常平日の組み合わせの占める比率は 26% と昨年よりも減少しており、多くの検査施設が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。

⑨ 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 171 箇所(35%)、50 件以上 100 件未満は 58 箇所(18%)、100 件以上 200 件未満は 87 箇所(18%)、200 件以上 500 件未満は 96 箇所(20%)、500 件以上 1000 件未満は 30 箇所(6%)、1000 件以上は 12 箇所(3%)であった。

⑩ 年間検査件数別の検査数

年間検査件数が 200 件以上の保健所数は 29%であったが、そこで実施された検査件数は、検査数計の 75%を占めているおり、また、年間 500 件以上の施設は 9%であるが、それら施設における検査数は全検査数の 43%を占めていた。

⑪ 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 50-99 件の保健所では 0.14%と低く、200-499 件の施設では 0.22%, 1000 件以上の施設では 0.39%と検査数の多い施設ほど陽性率も高い傾向がみられた。

⑫ 予約制の有無

予約制の有無に関しては通常検査の実施施設の 54%、即日検査の実施施設の 83%が予約制を実施しており、またその場合通常検査では 39%、即日検査では 74%が上限をもうけていることが分かった。

⑬ HIV 検査の実施施設

通常検査の場合、自保健所での実施が 19%、他の保健所への委託が 9%、衛生研究所への委託が 38%、外部委託による検査は 34%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 67%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 16%、であった。

⑭ 結果説明について

結果説明の担当者に関しては、陰性時には医師が 47%、保健師が 68%であり、陽性時に

は 99%とほぼ全ての施設で医師が担当し、85%で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、93%の施設において行われており、76%では全員に、24%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 74%で説明資料を用意してあるとの回答であった。陽性者への説明事項等のガイドラインについては 57%の施設であり、38%でなしと回答があった。陽性者のパートナーへの検査の勧奨については陽性経験のある施設の 75%が行っている、または行う予定との回答であり、全体では 67%が行う、または行う予定との回答であった。

⑮ 特設検査相談施設における検査相談

19 箇所の特設検査相談機関での検査総数は 22,894 件で、陽性例は 163 例 (0.7%) 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 158 例 (97%) 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 129 例であり、陽性結果を伝えられた 158 例中の 82%、全陽性例中の 79%であった。

⑯ 新型インフルエンザの影響

HIV 検査相談事業への影響については、HIV 検査相談の一部中止などの直接的な影響があったと回答した施設は 13 施設 3%のみであったが、HIV 検査相談の受検者数については、影響を受けて減少したと回答した施設が 258 (83%) と多かった。しかしながら、検査陽性数に関しては減少したと回答した施設が 36 に対して増加したが 53 施設と、増加したと回答した施設数が減少したと回答した施設数を上回った。

⑰ HIV 検査結果のご通知について

平成 22 年 7 月 22 日に保健所で行われた夜間 HIV 検査の結果通知において、陰性と通知すべき受検者に誤って陽性と通知するという、誤通知の事例が発生した。手書きで記入され

た受検番号 1076 を 1070 と見間違えたことが原因であった。結果通知の直後に誤りに気づき探したが当該受検者を発見できなかつたため、翌日行った記者会見で、心当たりのある人は連絡して欲しいと呼び掛けたところ、その翌日に該当の男性から連絡があり、本人と確認のうえ、本来の陰性の結果を手渡すことができた。この誤通知事例を機に、その後、3 枚複写となっていた検査申込書、結果受取票、結果成績書に、数字を数字印で押印し見やすくする、結果成績書の受検者番号を受検者本人も確認することを徹底するなどの改善策を実施し、誤通知の防止に努めている。誤通知の発生は、当事者への影響とともに、HIV 検査相談事業全体への信頼に大きな影響を及ぼすため、その再発防止に向けての取り組みは、全ての HIV 検査相談施設における喫緊の課題である。

D. まとめと考察

平成 22 年は、前年から新型インフルエンザの流行による影響で HIV 検査相談事業の一部縮小等の直接的影響はほとんどなかつたことがアンケート結果より明らかになった。但し、国民全体の関心が新型インフルエンザに向かうに伴い、HIV への関心が下がったことによる影響についてはその後も続いており、このため、保健所等における HIV 検査相談数の減少傾向がその後も続いたものと考えられた。但し、検査陽性者数については、増加したと回答した施設数が、減少したと回答した施設数を上回っており、また、保健所等で判明した HIV 陽性者数の総数も昨年を上回っていることから、感染リスクの高い受検者数については増加傾向にある可能性も考えられる。

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 586 の保健所等施設の 83%、488 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

いる全国の 487 保健所等施設で、平成 22 年には 89,997 件の HIV 検査が実施され、そのうち 241 件(0.27%)が陽性であった。この 241 件の陽性例のうち、214 件(89%)が再来所して陽性の結果を受け取つており、その 176 件(73%)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。医療機関に繋がつたことの確認ができる率は、この数年間ほぼ一定である。

また、HIV 検査相談の利便性の向上に関しては、即日検査を実施している保健所の比率が 63%とこの数年間ほぼ同じで、即日検査の導入も普及が進み定着する一方、通常検査と即日検査の共存状態がほぼ平衡に達しているものと思われる。また、通常検査のみを実施している保健所(37%)においても、夜間、土日検査等受検者に利便性の高い時間帯の検査を実施している保健所が 13%あり、平日昼間の通常検査を実施している保健所は全体の 26%のみであった。しかしながら、即日検査の導入に関しては地域的な偏りもみられ、また、エイズ動向委員会の発表している速報値では、平成 22 年の新規の HIV 感染者報告数が 1,503、新規エイズ患者数 420 で新規報告総数に占める新規エイズ患者数の比率は 30%と依然高い状況にあるなど、保健所等の HIV 検査相談に求められている役割は極めて大きなものがあり、受検者増と検査相談の質の向上に向けてのさらなる努力が必要である。

また、本年は残念ながら HIV 検査結果の誤通知の発生が 1 件報告されている。この例では、誤通知の発生した原因が明確にされ、その後の防止体制に万全が期されている。HIV 検査相談は匿名で行つてゐるため、一旦誤通知のような問題が発生するとその対象者の特定が困難なため不特定多数の人々に大きな影響を及ぼすことになるなどその社会的影響も非常に大きい。より受けやすくまた信頼性の高い HIV 検査相談体制の確立に向けてさらなる努力が求められている。

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。

図1

保健所等におけるHIV検査体制に関する 全国調査の結果

(2011年3月5日)

HIV検査相談
研究班

保健所アンケート 回答数 (2011.3.5現在) 488 / 586箇所 (83%)

2010年にHIV検査を実施した保健所 487 / 488箇所 (99.8%)

2009年に陽性結果のあった保健所 118 / 487箇所 (24%)

陽性件数 241 / 89,997 (陽性率 0.27%)

陽性結果を伝えられた件数→ 214 / 241 (89%)

受診したことを把握できた件数→ 176 / 241 (73%)

発生同行調査の報告を行った感染者数件数→ 191 / 241 (79%)

(陰性結果を伝えられた件数→ 87705 / 89997 (98%))

図2

保健所等におけるHIV検査体制に関する 全国調査の結果

(2011年3月5日)

HIV検査相談
研究班

特設検査機関アンケート 回答数 (2011.3.5現在) 19 / 19箇所 (100%)

2010年にHIV陽性結果のあった特設検査機関 16 / 19箇所

陽性件数 163 / 22894 (陽性率 0.7%)

陽性結果を伝えられた件数→ 158 / 163 (97%)

受診したことを把握できた件数→ 129 / 163 (79%)

(陰性結果を伝えられた件数→ 22262 / 22731 (98%))

図3

保健所HIV検査 — 即日検査と通常検査 —

(2010年)

(487件中)

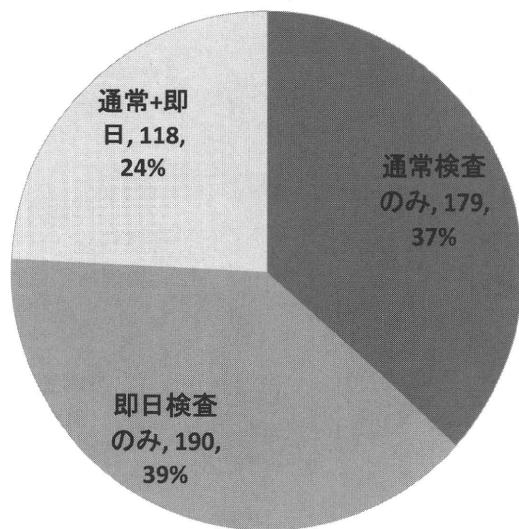


図4

保健所HIV検査 — 平日、夜間、土曜・日曜 —

(2010年)

(487件中)

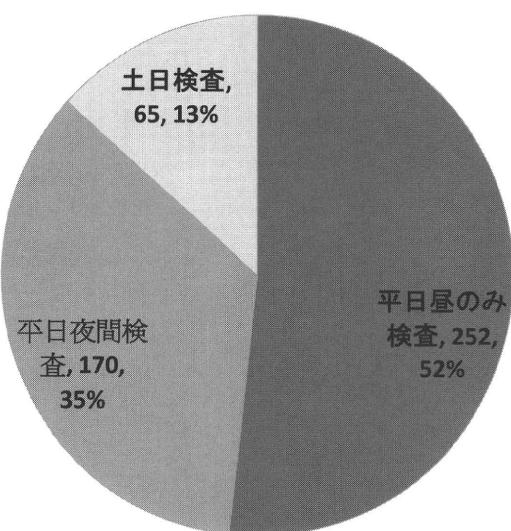
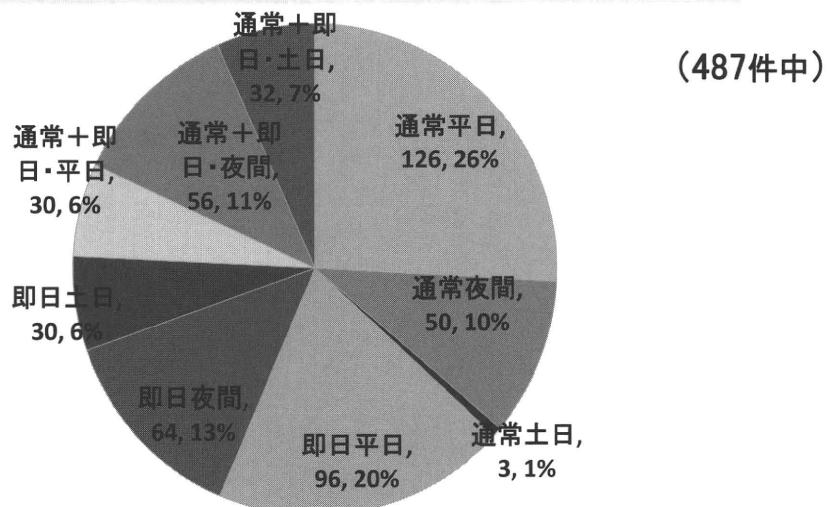


図5

(2010年)

各種HIV検査の実施状況（保健所数の割合）



(487件中)

図6

(2010年)

各種HIV検査の受検者数(%)

(n=89,997)

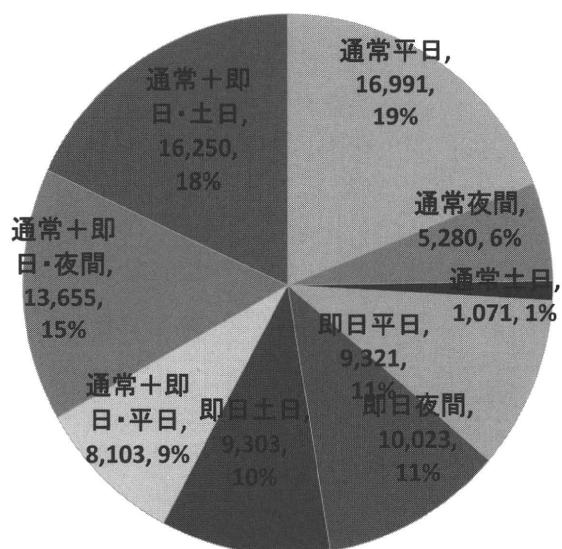


図7

(2009年)

各種HIV検査の陽性者数(%)

(n=234)

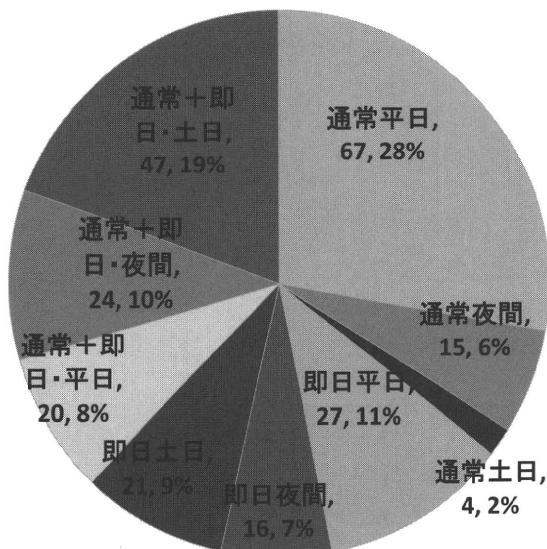
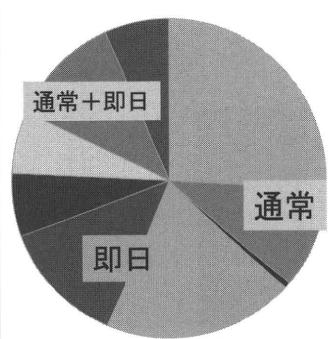


図8

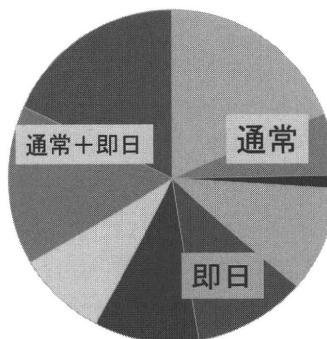
各種HIV検査の実施状況

(2010年)

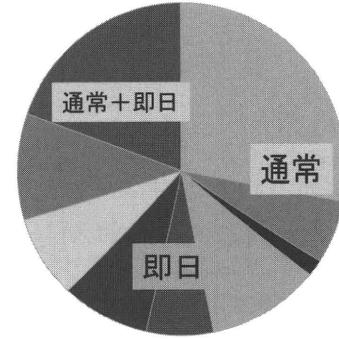
【保健所数の割合】



【受験者数%】



【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