

## 研究発表

## 研究代表者

横田 恭子

- 1) Terahara, K., Ishige, M., Ikeno, S., Mitsuki, Y-y, Okada, S., Kobayashi, K. and Tsunetsugu-Yokota, Y.: Expansion of activated memory CD4<sup>+</sup> T cells affects infectivity of CCR5-tropic HIV-1 in humanized NOD/SCID/JAK3null mice. PLoS One, 8:e53495, 2013.
- 2) Tsunetsugu-Yokota, Y and Muhsen, M. Development of human dendritic cells and their role in HIV infection: antiviral immunity versus HIV transmission. Front. Microbiol. 4:1-10, 2013.
- 3) Ikeno, S., Suzuki, M., Muhsen, M., Ishige, M., Kobayashi-Ishihara, M., Ohno, S., Takeda, M., Nakayama, T., Morikawa, Y., Terahara, K., Okada, S., Takeyama, H., Tsunetsugu-Yokota, Y.; Sensitive detection of measles virus infection in the blood and tissues of humanized mouse by one-step Qquantitative RT-PCR. Front. Microbiol.4:1-8, 2013.

## 研究分担者

徳永 研三

- 1) Fujita, H., Iwabu, Y., Tokunaga, K., and Tanaka, Y.: Membrane-associated RING-CH (MARCH) 8 mediates the ubiquitination and lysosomal degradation of the transferrin receptor. J. Cell Sci. 126:2798-809, 2013.
- 2) Tada T., Kadoki, M., Liu, Y., Tokunaga, K., and Iwakura, Y.: Transgenic expression of the human LEDGF/p75 gene relieves the species barrier against HIV-1 infection in mouse cells. Front. Microbiol. 4:377, 2013.
- 3) Koyama, T., Arias, J.F., Iwabu, Y., Yokoyama, M., Fujita, H., Sato, H., and Tokunaga, K.: APOBEC3G oligomerization is associated with the inhibition of both Alu and LINE-1 retrotransposition. PLoS ONE 8:e84228, 2013.

## 渡邊 俊樹

- 1) Asanuma S, Yamagishi M, Kawanami K, Nakano K, Sato-Otsubo A, Muto S, Sanada M, Yamochi T, Kobayashi S, Utsunomiya A, Iwanaga M, Yamaguchi K, Uchimaru K, Ogawa S, Watanabe T. Adult T-cell leukemia cells are characterized by abnormalities of Helios expression that promotes T-cell growth. Cancer Sci 104(8):1097-1106, Aug. 2013 (doi: 10.1111/cas.12181).
- 2) Mahieux R, Watanabe T. Forefront studies on HTLV-1 oncogenesis. Front Microbiol 4:156, Jun. 2013 (doi: 10.3389/fmicb.2013.00156).

## 立川 愛

- 1) Shimizu A, Kawana-Tachikawa A, Yamagata A, Han C, Zhu D, Sato Y, Nakamura H, Koibuchi T, Carlson J, Martin E, Brumme CJ, Shi Y, Gao GF, Brumme ZL, Fukai S, Iwamoto A. Structure of TCR and antigen complexes at an immunodominant CTL epitope in HIV-1 infection. Sci Rep. 3:3097, 2013.
- 2) Teeranaipong P, Hosoya N, Kawana-Tachikawa A, Fujii T, Koibuchi T, Nakamura H, Koga M, Kondo N, Gao GF, Hoshino H, Matsuda Z, Iwamoto A. Development of a rapid cell-fusion-based phenotypic HIV-1 tropism assay. J Int AIDS Soc. 16:18723, 2013.
- 3) Nomura S, Hosoya N, Brumme ZL, Brockman MA, Kikuchi T, Koga M, Nakamura H, Koibuchi T, Fujii T, Carlson JM, Heckerman D, Kawana-Tachikawa A, Iwamoto A, Miura T. Significant Reductions in Gag-protease Mediated HIV-1 Replication Capacity Over the Course of the Epidemic in Japan. J Virol. 87:1465-76, 2013.

## 田中 勇悦

- 1) Kasahara D, Takara A, Takahashi Y, Kodama A, Tanaka R, Ansari AA, Tanaka Y. Natural OX40L expressed on human T cell leukemia virus type-I-immortalized T cell lines interferes with infection of activated peripheral blood mononuclear cells by

CCR5-utilizing human immunodeficiency virus. *Virology* 2013 10(1):338.

- 2) Kodama A, Tanaka R, Saito M, Ansari AA, Tanaka Y. A novel and simple method for generation of human dendritic cells from unfractionated peripheral blood mononuclear cells within 2 days: its application for induction of HIV-1-reactive CD4(+) T cells in the hu-PBL SCID mice. *Front Microbiol*. 2013 4:292.

#### 小柳義夫

- 1) Sato, K., Misawa N., Iwami S., Satou Y., Matsuoka M., Ishizaka Y., Ito M., Aihara K., An D.S., Koyanagi Y. HIV-1 Vpr accelerates viral replication during acute infection by exploitation of proliferating CD4+ T cells in vivo. *PLoS Pathog*, 9:e1003812, 2013.
- 2) Ebina, H., Misawa, N., Kanemura, Y., Koyanagi, Y. Harnessing the CRISPR/Cas9 system to disrupt latent HIV-1 provirus. *Sci Rep*. 3: 2510, 2013.
- 3) Hollenbaugh, J.A., Gee, P., Baker, J., Daly, M.B., Amie, S., Kasai, N., Kanemura, Y., Ward, B.M., Koyanagi, Y, Kim, B. Host factor SAMHD1 restricts DNA viruses in non-dividing myeloid cells. *PLoS Pathog*, 9 (6):e1003481, 2013.

#### 山本浩之

- 1) Shi, S., Nakamura, M., Naruse, T.K., Kimura, A., Matano, T., Yamamoto, H. Limited impact of passive non-neutralizing antibody immunization in acute SIV infection on viremia control in rhesus macaques. *PLoS ONE*, 8:e73453, 2013.
- 2) Shi, S., Seki, S., Matano, T., Yamamoto, H. IL-21-producer CD4+ T cell kinetics during primary simian immunodeficiency virus infection. *Microbes and Infection*, 15:697-707, 2013.
- 3) Takahashi, N., Nomura, T., Takahara, Y., Yamamoto, H, Shiino, T., Takeda, A., Inoue, M., Iida, A., Hara, H., Shu, T., Hasegawa, M., Sakawaki, H., Miura, T., Igarashi, T., Koyanagi, Y., Naruse, T.K., Kimura, A., Matano, T. A novel protective MHC-I haplotype not associated with dominant Gag-specific CD8+ T- cell responses in SIVmac239 infection of Burmese rhesus macaques. *PLoS ONE*, 8:e54300, 2013.

#### 五十嵐樹彦

- 1) Oue, M., Sakabe, S., Horiike, M., Yasui, M., Miura, T., and Igarashi, T.: No viral evolution in the lymph nodes of simian immunodeficiency virus-infected rhesus macaques during combined antiretroviral therapy. *Journal of Virology* 87, 4789-4793, 2013.
- 2) Otsuki, H., Hishiki, T., Miura, T., Hashimoto, C., Narumi, T., Tamamura, H., Yoshimura, K., Matsushita, S., and Igarashi, T.: Generation of a replication-competent simian-human immunodeficiency virus, the neutralization sensitivity of which can be enhanced in the presence of a small-molecule CD4 mimic. *The Journal of General Virology* 94, 2710-2716, 2013.
- 3) Kato, F., Ishida, Y., Kawagishi, T., Kobayashi, T., Hishiki, T., Miura, T., and Igarashi, T.: Natural infection of cynomolgus monkeys with dengue virus occurs in epidemic cycles in the Philippines. *The Journal of General Virology* 94, 2202-2207, 2013.

#### 上野貴将

- 1) Mwimanzani, P., Markle, T.J., Martin, E., Ogata, Y., Kuang, X.T., Tokunaga, M., Mahiti, M., Pereyra, F., Miura, T., Walker, B.D., Brumme, Z.L., Brockman, M.A., Ueno, T.; Attenuation of multiple Nef functions in HIV-1 elite controllers. *Retrovirology* 10, 1, 2013.
- 2) Mwimanzani, P., Markle, T.J., Ogata, Y., Martin, E., Tokunaga, M., Mahiti, M., Kuang, X.T., Walker, B.D., Brockman, M.A., Brumme, Z.L., Ueno, T.; Dynamic range of Nef functions in chronic HIV-1 infection. *Virology* 439:74-80, 2013.
- 3) Motozono, C., Miles, J.J., Hasan, Z., Gatanaga, H., Meribe, S.C., Price, D.A., Oka, S., Sewell, A.K. Ueno, T.; CD8+ T cell cross-reactivity profiles and HIV-1 immune escape towards an HLA-B35-restricted immunodominant Nef epitope. *PLoS ONE* 8: e66152, 2013.

研究課題：HIV 検査相談の充実と利用機会の促進に関する研究

課題番号：H24-エイズ-一般-009

研究代表者：加藤 真吾（慶應義塾大学医学部 専任講師）

研究分担者：今井 光信（田園調布大学人間福祉学部 教授）、長野 秀樹（北海道立衛生研究所 主幹）、貞升 健志（東京都健康安全研究センター 専門副参事）、川畑 拓也（大阪府立公衆衛生研究所 主任研究員）、上木 隆人（東京都南新宿検査・相談室 医師）、日野 学（日本赤十字社血液事業本部血液事業部 副本部長）、前田 憲昭（医療法人社団皓歯会 理事長）、坪井 宏仁（金沢大学医薬保健研究域薬学系 准教授）、矢永 由里子（慶應義塾大学医学部 特任講師）、近藤 真規子（神奈川県衛生研究所 専門研究員）、佐野 貴子（神奈川県衛生研究所 主任研究員）、井戸田 一朗（しらかば診療所 院長）、杉浦 互（国立病院機構名古屋医療センター臨床研究センター 部長）、松岡 佐織（国立感染症研究所エイズ研究センター 研究員）

## 1. 研究目的

本研究班は、HIV 検査相談を充実させ、その利用機会の拡大を促進することにより、HIV 感染者をより早期に診断し、早期治療・発症予防の機会を提供し、行動変容と抗 HIV 治療による感染拡大の抑制を図るため、以下の三課題に関する各項目の研究を行った。（1）HIV 検査相談の利用機会を促進するための研究：HIV 検査相談の普及啓発、質的向上を行い、様々な手法を取り入れて利便性を高めることにより受検者数の増加を図る。（2）HIV 検査相談体制の実態を把握するための研究：病院、保健所等、献血事業、自治体での HIV 検査相談事業の実態を把握する。（3）HIV 検査技術の向上に関する研究：新たな HIV 検査法の開発、導入、普及により HIV 検査技術の向上を図る。

## 2. 研究方法

1）HIV 検査相談の利用機会を促進するための研究：ウェブサイト「HIV 検査・相談マップ」を用いた HIV 検査相談の情報提供、当サイトへのアクセス数の解析、外国語電話相談窓口ページの作成、シェアボタンの設置。HIV 検査相談研修の開催とそれを利用した講師養成。民間クリニックへの HIV 即日検査の導入支援とその評価。横浜市において MSM を対象とした、唾液検査キット（国内未承認）併用の夜間無料 HIV/STIs 即日検査相談を実施。感染予防支援を目的とする MSM 向けカードツールの作成と活用。歯科診療所向け検査啓発ポスターの作成と配布。

（2）HIV 検査相談体制の実態を把握するための研究：病院の HIV 検査に関するアンケート調査結果の解析。全国の保健所等に HIV 検査相談に関するアンケート調査を実施。HIV 陽性献血液の発生動向の分析。北海道、東京、大阪の検査相談事業の実態把握と分析。世界の HIV 検査体制を比較するためのインターネットを介した情報収集。郵送検査会社へのアンケート調査の実施。

（3）HIV 検査技術の向上に関する研究：HIV 感染発生率推定のため次世代シーケンサーによる HIV-1 の遺伝的多様度を測定。研究班で開発した HIV-1 RNA 測定法の地方衛生研究所等への技術移管。HIV-1/2 RNA 同時検出法の開発。名古屋医療センターでの HIV 検査担当者を対象とした HIV 検査技術研修会の開催。

（倫理面への配慮）

文科省と厚労省の疫学研究に関する倫理指針にしたがってすべての研究を行った。また、エイズ患者・HIV 感染者・HIV 検査相談希望者に対する対応にあたっては、特にプライバシーの保護に配慮するとともに、偏見差別のない

接遇に心がけた。血液検体等の取り扱い、感染防止のための最大限の注意を払った。検査結果に関しては、プライバシーの保護に努めるとともに、受検者への迅速な通知に努めた。

## 3. 研究結果と考察

（1）HIV 検査相談の利用機会を促進するための研究  
◇ウェブサイト「HIV 検査・相談マップ」のスマートフォン対応の完了により検査相談情報の発信を飛躍的に増大させることができた。昨年 of マスコミの報道のなかで「日赤輸血後感染」について「中高年患者の増加」が最も社会的関心を増大させたことがわかった。

◇病院のアンケート調査とカウンセラーによるグループディスカッションの結果から、医療機関における検査結果の告知において、結果説明が曖昧であったり、家族に先に知らされていたりするなどの問題があることがわかった。今後、医療機関の検査時対応者向けの研修やマニュアルが必要と思われる。

◇民間クリニックの HIV 即日検査プログラムに現在 34 施設が参加している。2012 年の成績は、検査数 22,481 件（男性 56%、女性 44%）、確認検査陽性数 93 件（男性 89 人、女性 4 人、陽性率 0.41%）、迅速検査の偽陽性率 0.36% であった。このプログラムは陽性率が高く、医療につながる陽性者の割合が高く、しかも検査自体に公費が使われないなどの特徴があるため、今後も拡大、継続することが必要であると考えられる。

◇MSM 向けの自発的 HIV/STIs 即日検査相談は 2013 年に 11 回実施し、受検者は 97 件で、HIV 抗体陽性者 4 件、梅毒 TPHA 陽性者 18 件、HBs 抗原陽性者 1 件であった。唾液迅速 HIV 検査キットの結果は通常の検査結果と一致していた。受検希望者は 173 件で予約定員 100 件を大きく上回っていた。唾液検査を次回以降の検査で希望した受検者は 63% と高く、ハイリスク層に受け入れられやすい検査法であることが示唆された。本プログラムは MSM が安心して受けられる検査機会として重要であり、一層の充実が望まれる。  
◇南新宿検査相談室及び東京都内 3 保健所で MSM を対象に感染予防支援と HIV 検査の定期受検のためのカードツールを 242 枚配布。カードツールおよび紹介カードの効果を現在調査中。

◇宮城県の全歯科診療所に 1500 枚の院内掲示用 HIV 検査啓発ポスターを配布。

（2）HIV 検査相談体制の実態を把握するための研究  
◇病院における HIV 検査の推定数は約 620 万件で、そのう

ちの 73%が手術前あるいは入院時の検査であった。全都道府県における病院内 HIV 検査率と過去 12 年間の HIV 感染拡大率の間に有意な負の相関 ( $r = -0.584$ ,  $P < 0.001$ )があった。

◇全国の保健所等を対象としたアンケート調査の結果、保健所における陽性結果受取率 94%、医療機関受診確認率 68%、自施設からの届出率 62%であった。また、即日検査実施率 66%、夜間検査実施率 36%、土日検査実施率 13%であった。全国的な検査相談の実施形態はここ数年大きく変わっていない。

◇献血者における HIV 陽性率は 2008 年をピークにその後大きく減少している。それには大阪府における陽性率の低下が大きく寄与していた。保健所等における HIV 検査情報のわかりやすい提供が重要であることが示唆された。

◇海外では、送付（郵送）検査キットが米国、英国、カナダ、ニュージーランドで認可されていた。自己検査キットは米国に次いで最近フランスで認可された。一方、未認可の自己検査キットがインターネット等で数多く販売されていた。

◇郵送検査会社へのアンケート調査の結果、2012 年の検査数は 65,228 件、スクリーニング検査陽性数は 223 件 (0.34%)であった。団体受付による受検者の割合は 46%で、その場合、個人だけでなく依頼者にも結果が通知されていることがわかった。検査精度管理、検査前後の説明・相談、フォローアップ等に課題がある。

### (3) HIV 検査技術の向上に関する研究

◇急性期感染者 4 例について血漿ウイルス RNA と PBMC 中プロウイルス DNA の塩基配列を次世代シーケンサーにより解析したところ、遺伝的多様度および遺伝的距離と感染期間の間に有意な相関があることがわかった。この結果は近時感染 (recent infection) の判別法の開発につながる可能性がある。

◇市販の迅速 HIV 抗原抗体同時検査キットの抗原検出感度が十分高くないため急性感染を診断できない場合が多いことが明らかになった。

◇汎用型 HIV-1 RNA 測定法の地方衛生研究所への技術移管を 15 施設で完了。他の 9 カ所で導入を検討中。

◇HIV-1/2 RNA 同時検出法 (感度 40 コピー/ml) を完成。

◇HIV-1/2 技術研修会を名古屋医療センターにおいて開催し、HIV-1 核酸検査法、薬剤耐性検査、サブタイピング等に関する講義および実習を行った。

## 4. 自己評価

### 1) 達成度について

本研究班は、15 人の研究者が HIV 検査相談に関する多くの研究テーマについて単独あるいは共同で取り組んでおり、以上で述べたように、そのほとんどの研究テーマについて当初の研究計画の目標を達成した。ただし、我が国における実際の感染者数の推定に関しては、以前構築した数理モデルによる推定値がここ二、三年の新規感染者・患者報告数に合わなくなってきたため数理モデルの修正が必要となり、信頼のできる推定値の導出がまだできていない。国内未承認の唾液 HIV 検査キットの医療機関における使用検討に関しては、医療機関の協力を得ることが難しく、計画通りに進んでいない。一方、川畑先生による市販の迅

速 HIV 抗原抗体同時検査キットの検出感度の研究、杉浦先生による新しい構想に基づいた HIV-1/2 技術研修会の開催、近藤先生による汎用型 HIV-1 RNA 検査の地方衛生研究所への広範な展開など、計画を超過達成した分野もあった。

### 2) 研究成果の学術的・国際的・社会的意義について

HIV 感染の予防対策が効果を評価するためには発生率 (incidence) を正しく求めることが重要である。HIV 感染の発生率を計算するために、新たに診断された感染者が近時感染かどうかを判別する BED アッセイが開発され、わが国でも利用されている。しかし、この方法による判定が必ずしも正しくないことが知られている。本研究の一つの成果として、感染者の血漿ウイルス RNA と PBMC プロウイルスの遺伝的多様度と遺伝的距離が感染期間と高い相関があることを明らかにした。この知見は発生率推定のための新しい検査法をつなげるものであり、地球規模における HIV 感染症の疫学研究に大きく貢献する可能性がある。

ウェブサイト「HIV 検査・相談マップ」は主要な検索エンジンによる HIV 検査関連の検索で常にトップに表示され、HIV 検査の情報提供と普及啓発のために重要な役割を果たしている。保健所等、病院、および郵送検査を対象としたアンケート調査はわが国の検査相談体制に関する重要なデータを提供している。特に、郵送検査は秘匿性が高く、国民の関心も高いが、国が認可した事業ではないため多くの問題を抱えている。その実態把握のために本研究の調査は欠かすことができない。そのほか、新規検査法の開発、市販検査法の性能評価、HIV 検査相談担当者の研修など、本研究班の活動はわが国の HIV 検査体制の充実のために大きく貢献しており、極めて社会的意義の高いものといえる。

### 3) 今後の展望について

わが国の HIV 検査体制の充実に大きく貢献している、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、および郵送検査会社のアンケート調査は今後も内容を適宜変更させながら継続すべきである。一方、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が今後ますます重要となると考えられる。

## 5. 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。

### 6. 知的所有権の出願・取得状況 (予定を含む)

出願中 3 件

別紙  
研究発表

研究代表者及び研究分担者による共著が多いため、研究に関連する原著論文を総合して以下に示した。

## 原著論文による発表

## 欧文

- 1) Kondo M, Lemey P, Sano T, Itoda I, Yoshimura Y, Sagara H, Tachikawa N, Yamanaka K, Iwamuro S, Matano T, Imai M, Kato S, Takebe Y. Emergence in Japan of an HIV-1 variant associated with transmission among men who have sex with men (MSM) in China: first indication of the International Dissemination of the Chinese MSM lineage. *J Virol.* 87(10): 5351-61, 2013.
- 2) Kojima Y, Kawahata T, Mori H, Furubayashi K, Taniguchi Y, Iwasa A, Taniguchi K, Kimura H, Komano J. Prevalence and epidemiological traits of HIV infections in populations with high-risk behaviours as revealed by genetic analysis of HBV. *Epidemiol Infect.* 141: 2410-2417, 2013.
- 3) Nishizawa M, Hattori J, Shiino T, Matano T, Heneine W, Johnson JA, Sugiura W. Highly-Sensitive Allele-Specific PCR Testing Identifies a Greater Prevalence of Transmitted HIV Drug Resistance in Japan. *PLoS One.* 16:8(12):e83150. 2013.
- 4) Shibata M, Takahashi M, Yoshino M, Kuwahara T, Nomura T, Yokomaku Y, Sugiura W. Development and application of a simple LC-MS method for the determination of plasma rilpivirine (TMC-278) concentrations. *The journal of medical investigation : JMI.* 60(1-2):35-40. 2013.
- 5) Saito A, Nomaguchi M, Kono K, Iwatani Y, Yokoyama M, Yasutomi Y, Sato H, Shioda T, Sugiura W, Matano T, Adachi A, Nakayama EE, Akari H. TRIM5 genotypes in cynomolgus monkeys primarily influence inter-individual diversity in susceptibility to monkey-tropic human immunodeficiency virus type 1. *The Journal of general virology.* 94(Pt 6):1318-1324. 2013.
- 6) Nii-Trebi NI, Ibe S, Barnor JS, Ishikawa K, Brandful JA, Ofori SB, Yamaoka S, Ampofo WK, Sugiura W. HIV-1 Drug-Resistance Surveillance among Treatment-Experienced and -Naive Patients after the Implementation of Antiretroviral Therapy in Ghana. *PloS one.* 8(8):e71972. 2013.
- 7) Katano H, Yokomaku Y, Fukumoto H, Kanno T, Nakayama T, Shingae A, Sugiura W, Ichikawa S, Yasuoka A. Seroprevalence of Kaposi's sarcoma-associated herpesvirus among men who have sex with men in Japan. *Journal of medical virology.* 85(6):1046-1052. 2013.
- 8) Jahanbakhsh F, Ibe S, Hattori J, Monavari SH, Matsuda M, Maejima M, Iwatani Y, Memarnejadian A, Keyvani H, Azadmanesh K, Sugiura W. Molecular epidemiology of HIV type 1 infection in Iran: genomic evidence of CRF35\_AD predominance and CRF01\_AE infection among individuals associated with injection drug use. *AIDS research and human retroviruses.* 29(1):198-203. 2013.
- 9) Jahanbakhsh F, Hattori J, Matsuda M, Ibe S, Monavari SH, Memarnejadian A, Aghasadeghi MR, Mostafavi E, Mohraz M, Jabbari H, Kamali K, Keyvani H, Azadmanesh K, Sugiura W. Prevalence of transmitted HIV drug resistance in Iran between 2010 and 2011. *PloS one.* 8(4):e61864. 2013.
- 10) Gatanaga H, Murakoshi H, Hachiya A, Hayashida T, Chikata T, Ode H, Tsuchiya K, Sugiura W, Takiguchi M, Oka S. Naturally Selected Rilpivirine-Resistant HIV-1 Variants by Host Cellular Immunity. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America.* 57(7):1051-1055. 2013.
- 11) Tsuzuki T, Iwase H, Shimada M, Hirashima N, Hibino Y, Ryuge N, Saito M, Tamaki D, Kamiya A, Yokoi M, Yokomaku Y, Fujisaki S, Sugiura W, Goto H. Clinical evaluation of peginterferon alpha plus ribavirin for patients co-infected with HIV and HCV at Nagoya Medical Center. *Nihon Shokakibyō Gakkai zasshi = The Japanese journal of gastro-enterology.* 109(7):1186-1196. 2012.
- 12) Ode H, Nakashima M, Kitamura S, Sugiura W, Sato H. Molecular dynamics simulation in virus research. *Frontiers in microbiology.* 3:258. 2012.
- 13) Miyamoto T, Nakayama EE, Yokoyama M, Ibe S, Takehara S, Kono K, Yokomaku Y, Pizzato M, Luban J, Sugiura W, Sato H, Shioda T. The Carboxyl-Terminus of Human Immunodeficiency Virus Type 2 Circulating Recombinant form 01\_AB Capsid Protein Affects Sensitivity to Human TRIM5 $\alpha$ . *PloS one.* 7(10):e47757. 2012.
- 14) Matsunaga S, Sawasaki T, Ode H, Morishita R, Furukawa A, Sakuma R, Sugiura W, Sato H, Katahira M, Takaori-Kondo A, Yamamoto N, Ryo A. Molecular and enzymatic characterization of XMRV protease by a cell-free proteolytic

- analysis. *Journal of proteomics*. 75(15):4863-4873. 2012.
- 15) Kitamura S, Ode H, Nakashima M, Imahashi M, Naganawa Y, Kurosawa T, Yokomaku Y, Yamane T, Watanabe N, Suzuki A, Sugiura W, Iwatani Y. The APOBEC3C crystal structure and the interface for HIV-1 Vif binding. *Nature structural & molecular biology*. 19(10):1005-1010. 2012.
  - 16) Hirano A, Ikemura K, Takahashi M, Shibata M, Amioka K, Nomura T, Yokomaku Y, Sugiura W. Short communication: lack of correlation between UGT1A1\*6, \*28 genotypes, and plasma raltegravir concentrations in Japanese HIV type 1-infected patients. *AIDS research and human retroviruses*. 28(8):776-779. 2012.
  - 17) Yotsumoto M, Shinozawa K, Yamamoto Y, Sugiura W, Miura T, Fukutake K. Mutations to the probe of Cobas TaqMan HIV-1 ver. 1.0 assay causing undetectable viral load in a patient with acute HIV-1 infection. *Journal of infection and chemotherapy : official journal of the Japan Society of Chemotherapy*. 17(6):863-865. 2011.
  - 18) Yoshida I, Sugiura W, Shibata J, Ren F, Yang Z, Tanaka H. Change of positive selection pressure on HIV-1 envelope gene inferred by early and recent samples. *PloS one*. 6(4):e18630. 2011.
  - 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 D30N/N88D demonstrates virological advantage in a highly protease inhibitor-exposed HIV-1 case. *Antiviral research*. 90(1):33-41. 2011.
  - 20) N Miyazaki, T Fujii, A Iwamoto, S Matsushita, W Sugiura. Potential of recent antiretroviral treatments in controlling treatment-naive and drug-resistant HIV cases in Japan. *Antiviral therapy*. 16(Suppl1):A159. 2011.
  - 21) Ibe S, Sugiura W. Clinical significance of HIV reverse-transcriptase inhibitor-resistance mutations. *Future microbiology*. 6(3):295-315. 2011.
  - 22) Fujisaki S, Yokomaku Y, Shiino T, Koibuchi T, Hattori J, Ibe S, Iwatani Y, Iwamoto A, Shirasaka T, Hamaguchi M, Sugiura W. Outbreak of infections by hepatitis B virus genotype A and transmission of genetic drug resistance in patients coinfecting with HIV-1 in Japan. *Journal of clinical microbiology*. 49(3):1017-1024. 2011.
  - 23) Kanda K, Ibrahim-Jibrin B, Mnisi LM, Lyullu MM, Maraka M, Nyangulu MK, Dlamini MN, Dery SKF, Madidimalo TP, Obayashi Y, Arai A, Lee RB, Tamashiro H. A review of UNGASS-based outcomes and impact of HIV/AIDS programs in eight sub-Saharan countries, *Journal of International Health*, 26(4): 253-262, 2011.

## 和文

- 1) 井戸田一朗、星野慎二、沢田貴志、佐野貴子、上田敦久、加藤真吾、今井光信. コミュニティセンター「かながわレインボーセンター SHIP」の夜間 HIV/STIs 即日検査相談を受けた MSM (men who have sex with men) の特徴及び罹患率. *日本公衆衛生雑誌*. 60(5):253-261, 2013.
- 2) 長島真美、宮川明子、新開敬行、林 志直、貞升健志、甲斐明美. 東京都における HIV 検査数と陽性例の解析. *病原微生物検出状況*. 34: 254-255, 2013.
- 3) 川畑拓也、長島真美、貞升健志、小島洋子、森 治代. HIV 急性感染期の診断における第 4 世代迅速検査試薬の性能評価. *感染症誌*. 87: 431-434, 2013.
- 4) 武部豊、近藤真規子. 中国における男性同性愛者 (MSM) 間の HIV-1 流行の急速な拡大と我が国への流行波及に関する知見. *病原微生物検出情報*. 34 (3) : 72-73, 2013.
- 5) 永嶋良之、新井明日奈、神田浩路、大林由英、玉城英彦. 性感染症の知識と HIV 検査に対する態度の関連—中学高校大学生における調査から—. *日本エイズ学会誌*. 14(2): 118-124, 2012.
- 6) 矢永由里子. がんとうエイズの心理臨床 (矢永由里子・小池真規子編). 創元社、p1-8, p199-202, p203-215, 2013.
- 7) 井戸田一朗. 無症候梅毒の血清学的診断における注意点 -自動化法と倍数希釈法による RPR 測定値の比較検討-. *日本性感染症学雑誌*. 23(1): 90-3, 2012.
- 8) 井戸田一朗、加藤康幸、畑寿太郎. 都内診療所における男性性感染症患者の HIV 陽性率. *日本性感染症学雑誌*. 23(1): 131-4, 2012.
- 9) 佐野貴子、近藤真規子、吉村幸浩、立川夏夫、相楽裕子、井戸田一朗、山中晃、須藤弘二、加藤真吾、今井光信. HIV-1 p24 抗原検出感度が向上した改良型 HIV 抗原抗体同時検出試薬の検討. *感染症学雑誌*. 87(4):415-423, 2013.
- 10) 加藤真吾. HIV 検査および HIV 関連検査. *化学療法の領域*. 27(3):71-77, 2011.
- 11) 加藤真吾、今井光信. HIV 検査の新たな展開. *日本エイズ学会誌*. 13(3):132-136, 2011.
- 12) 前田憲昭. HIV 感染症/AIDS と口腔病変. *HIV 感染症と AIDS の治療*. 2(1): 78-80, 2011.
- 13) 井戸田一朗、北村浩. 日本人 HIV 陽性 men who have sex with men における肛門管扁平上皮癌のスクリーニングについて. *感染症学雑誌*. 85(6): 658-63, 2011.

研究課題：高リスク層の HIV 感染監視と予防啓発及び内外の HIV 関連疫学動向のモニタリングに関する研究

課題番号：H24-エイズ一般-010

主任研究者：木原正博（京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻社会疫学分野 教授）

分担研究者：和田 清（国立精神・神経医療センター精神保健研究所 薬物依存研究部長）、荒川創一（神戸大学医学部附属病院感染制御部教授）、中村亮介（東京都立松沢病院精神科 医長）、西村（橋本）由実子（関西看護 医療大学看護部 講師）

## 1. 研究目的

21 世紀に入って以降、HIV 流行は東アジアで急拡大、欧米諸国で再燃が始まり、その影響がわが国に及ぶ危険が高まっており、高リスク層の HIV 流行・リスクの監視やタイムリーで包括的な情報分析による施策形成が重要となっている。

そこで、本研究では、高リスク層のうち、薬物依存・乱用者と、セックスワーカー[CSW]を含む性感染症(STI)クリニック受診者の HIV 感染及びリスク行動を監視すると共に、我国の HIV 流行に影響する、①国内の STI/母子保健関連統計の動向、②諸外国の HIV/STI 流行の動向に関する情報を系統的に収集・分析し、我国の HIV 流行の現状と将来展望の理解、施策形成、予防啓発に必要な情報基盤を構築する。また、それを一部活用して、厚生労働省の依頼により、日本の HIV 流行状況と対策に関する国連合同エイズ計画 (UNAIDS) 年次報告書 (和文英文) の作成を行った。

## 2. 研究方法と 3. 研究結果

A. 薬物依存・乱用患者（民間回復支援施設及び精神科医療施設）の HIV 感染と行動リスクのモニタリングに関する研究 (和田、中村)

【方法】①薬物依存・乱用者（1993 年以降の継続研究）：日本の薬物依存治療入院患者の約 11% をカバーする全国 5 医療施設の新規入院患者（病院群）と関東を中心とする 6 民間回復支援施設(DARC)の通所・入所者（非病院群）に、同意のもと、リスク行動（注射行動、性行動、注：UNGASS 指標項目を含む）についての聞き取り調査と血清学的 HIV/STI 検査ないしは診療録からの転記調査を実施した。本調査は、聞き取り内容の点で極めて困難な調査であり、高度に訓練を受け、経験豊富な調査者により実施した。

【経過・結果】①薬物乱用・依存者については、2013 年 12 月 10 日時点で、非病院群（DARC 群）では延べ 216 人、新規参加者 75 人のデータが、病院群では、延べ 76 人、新規患者 64 人のデータが集まっており、前年度よりやや少ないペースだが、病院群では、1 月中旬～下旬に多くのデータが送られてくる。現時点での HIV 陽性者は、病院群 2 名、非病院群で 2 名、合計 4 名と、過去最高水準であったが、これらは、本調査以前に、既に HIV 陽性が判明していた患者であり、4 名とも MSM で、感染経路は男性間性行為と推定された。このように、昨年引き続き、HIV 陽性者が多い理由は、この数年間に当研究者のグループが開発した「薬物依存症者に対する認知行動療法」が徐々に知られ始め、それに MSM で薬物依存症に人々が参加し始めたことによると考えられる。このことは、MSM における薬物乱用問題への対処策として重要な意義があると考えられた。なお、非病院群の「覚醒剤群」での HC V 抗体養成分率は 39.5% と相変わらず高い。

## B. STI 患者の HIV 感染と行動リスクのモニタリングに関する研究 (荒川、木原)

本研究は、2003 年以降の継続研究であるが、昨年度から対象医療機関を、関東を中心とする従来の 10 施設から、北海道(4 施設)、東北(2 施設)、関東(8 施設)、東海(5 施設)、関西(8 施設)、九州(2 施設)の 30 施設に拡大し、受診者を対象として、希望者に HIV 抗体検査を実施した。対象者は、STI の診断・治療のために受診した患者、及び定期検査で受診した CSW とし、同意を得て、HIV 抗体検査及び HIV/STD 知識・リスク認知に関するアンケートを実施した（回答後正解を配布）。本年度は、9 月 1 日から 2 月末日までを調査期間とし、男性 620 人、女性 160 人、CSW 160 人を HIV 抗体検査受検者の目標値として設定した。

2013 年 12 月 15 日時点で、19 医療機関からデータが送付され、HIV 検査受検者及びアンケート回答者は 449 例（男 244、女 75、CSW 130）で、現時点では、HIV 抗体陽性者は確認されていない。また非検査目的受診者の 90% 以上が無料検査を希望した。

（倫理面での配慮）疫学研究に関する倫理指針に則って実施し、薬物乱用・依存者は所属機関の、STI クリニック調査は、2011 年以降性感染症学会の倫理審査を受け実施している。

## C 国内・海外の HIV/STI 関連情報の収集・分析に関する研究 (木原、西村)

【方法】(1) 日本の HIV 関連情報：① HIV/AIDS 発生動向情報、STD サーベイランス情報、母子保健統計、保健所等 HIV 検査・相談統計、薬事工業生産動態統計（コンドーム出荷量）、出入国管理統計、警察関係統計に関する最新の公式統計を継続収集し動向を分析した。(2) 海外の HIV 関連情報：最新の HIV/STI サーベイランス情報（年齢、性別、感染経路別）を、①主要先進国（米、英、仏、独、加、豪、2012 年まで）については、HIV/AIDS Surveillance in Europe, OECD Health Data や各国の関連 web サイトから（英語、独語、仏語）、②台湾、韓国、香港については各国関連部局から基準様式を送付してデータ収集を行い、中国、タイ（3 年目）については、保健省の公式データ（中国語、タイ語）を担当部局より入手し分析した。【経過・結果】日本、欧米の関連情報を継続収集し、データベースを 2012 年まで最新化した（現時点で、英、独、仏、豪、加、米国は 2014 年 1 月末に発表後入手予定）。台湾、香港については、担当部局より、2012 年までのデータを入手したが、中国、韓国については、1 月中までの HIV/AIDS データ送付を依頼している。中国については、さらに保健省より 2012 年報告書（中国語）を入手し、2011 年までの HIV/AIDS 動向、各集団（特に MSM）の感染率についての情報を得た。タイ保健省からは、2012 年末時点の AIDS 報告

数、各種集団 HIV 感染率、及び STD サービス情報と 10 代若者のリアルタイム関連情報を入手した。

現時点で、以下の動向が確認された。

【日本】HIV 感染者報告数は 2008 年以降やや減少傾向、AIDS 患者報告数は 450 件前後でここ数年横這いである。総人口百万当たりの新規 AIDS 患者数の 2010-12 年の平均値は、東京 7.17、大阪 7.11、愛知 6.57、沖縄 5.03 の順であった。一方、STI では、2010 年に減少に転じた梅毒が、男女とも再び増加し、過去 10 年で最高数を記録した。2009 年まで低下してきた生殖器クラミジア、淋菌感染症は、10 代女性と 20 代後半から 40 代前半の男女に、2011 年まで増加傾向が続いたが、2012 年に減少した。生殖器ヘルペスと尖圭コンジローマは、緩やかに増加が続いている。減少が続いていた人工妊娠中絶率(女性人口千対)は、20 歳未満では、2010 年以降、それ以上の年代では 2011 年以降減少が止まった。20 歳未満では、15-18 歳で増加傾向に転じた。これに対し、コンドーム出荷数は最近増加に転じ、2012 年は最低だった 2005 年の 50%増となった。

【主要先進国】先進国(英、独、加、豪。データ未発表の仏、米を除く)では、AIDS 患者報告数の減少が続く、21 世紀初頭から増加し始めた HIV 感染者報告数は(注:主として MSM)、英、独、豪ではなお増加傾向にあるが、加で減少、仏で横ばい傾向となった。【アジア諸国】中国では、報告例に占める異性間、同性間の割合が急増しており(MSM は 2005 年 0.3%→2011 年 13.7%、異性間 11.3%→62.6%)、セブチリアルタイムサービスでは、主要都市における MSM の HIV 感染率の急速な増加が続いている。IDU、CSW、STI 患者の感染率は低く(<0.5%)、増加傾向も認められていない。一方タイでは、各種集団の HIV 感染率は 1994 年以降減少傾向にあるが、MSM セックスカークでは増加が続き、約 12%に達している。STI は 2005 年以降急増しており(2005 年から 2012 年でほぼ倍増)、10 代を含む 35 歳未満の全年齢層男女で大きく増加し、また、10 代の出産(注:中絶は非合法のため公式統計なし)も、特に 15-17 歳で 2000 年以降急増し、若年者における性行動の高まりが示唆されている。

#### 4. 考察

本研究では、内外の HIV 流行や関連情報に関する 2 次データ、1 次データ(薬物依存・乱用者、男女 STI 患者、CSW)について、データを継続・拡大更新した。

データ分析の結果、日本では、AIDS 事例の減少が依然生じず、他の先進国と明らかに異なる動向が続いている。単位人口当たりの AIDS 発生率 incidence は、東京都、大阪府、愛知県で特に大きいため、これらの地域での HIV 検査促進が急務である。一方、STI や人工妊娠中絶の発生率は、21 世紀初頭以来減少していたが、中絶では 10 代、STI では梅毒や生殖器ヘルペス、尖圭コンジローマで増加傾向が続いているため、予防啓発の強化が必要となっている。

一方、先進国では、HAART 療法導入後に、AIDS の減少が続く一方で、MSM を主とする再流行が発生している現状に変わりはないが、こうした状況下で各国がどのよう

に予防施策を工夫しているか、今後情報収集を強める必要がある。アジアでは、東アジア、特に中国で、異性間感染が増大するとともに、主要都市で同性間の HIV 流行が進行していること、また、タイでは、10 代の若者で STI、妊娠が増加し、性感染リスクが大きく高まるなど、HIV 流行再燃につながる予断を許さない状況が進行しているため、1990 年代初頭に生じた移民を介した流行の流入に注意するだけではなく、これらの国々の長期滞在邦人に対する啓発強化の必要性も高まっている。

また、薬物依存・乱用者の研究は、協力医療機関が減少する中で、民間回復支援施設(DARC)の協力を増やす努力を続けるという形で観察数を維持してきた。HIV 感染の勃発は観察されていないが、2012 年以来毎年 4 例の MSM の薬物者の HIV 陽性例が見つかるようになり、両リスクが並存する危険な状況の存在が示唆された。一方、STI クリニック研究では、無料 HIV 検査への希望率は、90%以上と高く、また、2012 年まで一貫して、保健所検査を上回る陽性率であったことから、無料 HIV 検査の医療機関導入の施策の現実的可能性と必要性が示唆されている。

#### 5. 自己評価

##### 1) 達成度について

内外の HIV/AIDS/STI 関連情報の収集・分析を予定通り行い、薬物依存・乱用者および STI 患者の HIV 感染率・行動調査を拡大実施した。また、厚生労働省の依頼により日本の HIV 流行状況と対策に関する国連合同エイズ計画(UNAIDS)年次報告書(和文英文)の作成を行った。

##### 2) 研究成果の学術的・国際的・社会的意義について

本研究には、関連情報の継続的・総合的分析を通して、①わが国の HIV 流行とリスクの動向を観察する、②わが国の HIV 流行の社会的・国際的文脈を明らかにする、③普及啓発と施策形成に必要な情報基盤を構築する、という側面から、エイズ予防指針に基づくわが国のエイズ施策の推進に資するという社会的意義がある。特に、薬物依存・乱用者の研究は本研究班のみに可能な研究であり、独自性が高い。また、本研究の成果は、エビデンスに基づく政策のリソースとなるという意味で、国際的・学術的意義も大きい。

##### 3) 今後の展望について

近隣諸国や欧米の流行状況から、我国の高リスク層の HIV 感染やリスク行動の監視の必要性は依然として高く、あらゆる高リスク者を含む STI 患者の監視は特に重要であるため、今後も研究を継続する。また、日本と人的交流の深い国々(欧米、東・東南アジア)の HIV/AIDS/STI 情報収集は、我国の HIV 施策形成の観点から重要であり、今後も研究を継続する。

#### 6. 結論

研究をほぼ計画通りに進め、わが国の施策形成や普及啓発の推進に必要な内外の関連情報基盤をさらに充実した。

#### 7. 知的所有権の出願・取得状況 特になし。



## 研究発表（二重線=主任研究者、単線=分担研究者）

## [原著等]

## &lt;主任研究者&gt;

1. Suguimoto SP, Techasrivichien T, Musumari PM, El-saaidi C, Lukhele BW Ono-Kihara M, Kihara M. HIV epidemics in East Asia. Current HIV/AIDS Report (依頼総説, Submitted on Jan.29, 2014, in press).
2. Ghimire PB, Suguimoto SP, Zamani S, Ono-Kihara M, Kihara M. Vulnerability to HIV infection among female drug users in Kathmandu Valley, Nepal: a cross-sectional study. BMC Public Health (Accepted on Dec.18, 2013)
3. Musumari PM, Piot P, Kayembe P, Wouters E, Kiumbu, MbikayiS, Ono-Kihara M, Kihara M. Food insecurity is associated with increased risk of non-adherence to antiretroviral therapy among HIV-infected adults in the Democratic Republic of Congo: a cross-sectional study. PLoS ONE 2013 (Accepted on Nov.26, 2013).
4. Musumari PM, Feldman MD, Techasrivichien T, Wouters E, Ono-Kihara M, Kihara M. "If I have nothing to eat, I get angry and push the pills bottle away from me": A qualitative study of patient determinants of adherence to antiretroviral therapy in the Democratic Republic of Congo. AIDS Care. 2013 Feb 6. [Epub ahead of print]
5. Ma Q, Pan X, Cai G, Yan J, Xu Y, Ono-Kihara M, Kihara M. Unintended pregnancy and its correlates among female attendees of sexually transmitted disease clinics in Eastern China. Biomed Res Int. 2013;2013:349174. doi: 10.1155/2013/349174. Epub 2013 Jun 13.
6. Ma Q, Pan X, Cai G, Yan J, Xu Y, Ono-Kihara M, Kihara M. The characteristics of heterosexual STD clinic attendees who practice oral sex in Zhejiang Province, China. PLoS One. 2013 Jun 25;8(6):e67092. doi: 10.1371/journal.pone.0067092. Print 2013.
7. Ma Q, Pan X, Cai G, Yan J, Ono-Kihara M, Kihara M. HIV antibody testing and its correlates among heterosexual attendees of sexually transmitted disease clinics in China. BMC Public Health. 2013 Jan 17;13:44. doi: 10.1186/1471-2458-13-44.

## &lt;分担研究者&gt;

8. Shigemura K, Tanaka K, Arakawa S, Miyake H, Fujisawa M : Postoperative bacteriuria, pyuria and urinary Osawa K, Shigemura K, Yoshida H, Fujisawa M, Arakawa S: Candida urinary tract infection and Candida species susceptibilities to antifungal agents. J Antibiot (Tokyo). Jun 26, 2013.
9. Abe Y, Shigemura K, Yoshida H, Fujisawa M, Arakawa S: Risk factors for anti-MRSA drug resistance. Int J Antimicrob Agents, 40(5):423-426, 2012.
10. Wada K, Funada M, Matsumoto T, Shimane T: Current status of substance abuse and HIV infection in Japan. Journal of Food and Drug Analysis. (in press)
11. 西村由実子、日高庸晴.日本の就労成人男性における HIV/AIDS 関連意識と行動に関するインターネット調査.日本エイズ学会誌.15(3): 183-93, 2013.
12. Shimane T, Hidaka Y, Wada K, Funada M: Ecstasy (3,4-methylenedioxymethamphetamine) use among Japanese rave population. Psychiatry and Clinical Neurosciences 67: 12-19, 2013.

## [総説等]

1. 和田 清, 船田正彦, 松本俊彦, 嶋根卓也: わが国の薬物乱用・依存の最近の動向-特に「脱法ドラッグ」問題について-. 臨床精神医学 42(9): 1069-1078, 2013.
2. 和田 清, 船田正彦, 富山健一, 青尾直也: 脱法ハーブを含む違法ドラッグ乱用の現状. 日本薬剤師会雑誌 65(1): 13-17, 2013.
3. 谷渕由布子, 松本俊彦, 小林桜児, 和田 清: 薬物依存症専門外来における脱法ハーブ乱用・依存患者の臨床的特徴-覚せい剤乱用・依存患者との比較-. 精神神経学雑誌 115(5): 463-476, 2013.

## [著書等]

1. 木原雅子、木原正博. 医学的介入の研究デザインと統計: ランダム化/非ランダム化研究から傾向スコア、操作変数法まで。メディカルサイエンスインターナショナル、東京、2013 (原著: Katz MH. Evaluating Clinical and Public Health intervention. Cambridge University Press. 2010)

## [学会発表 (口頭発表) ]

1. Suguimoto SP, Techasrivichien T, Musumari PM, Ruangkanchanasetr S, Tassanapitikul T, Chokprajakchad M, Ono-Kihara M, Kihara M. Parents and school connectedness as protective factors for multiple risk

- behaviors among Thai female adolescents. The 45th Asia-Pacific Academic Consortium for Public Health (APACPH), Wuhan, China, 24-28 October, 2013
2. Suguimoto SP, Sopitarchasak S, Kihara M, Ono-Kihara M. Gender and generational differences in sexual attitudes of Japanese people: results of an online survey. National Youth Health Conference, Perth, Australia, 13-15 November, 2013
  3. Techasrivichien T, Suguimoto SP, Musumari PM, Darawutthimaprakorn N, Punpuing S, Lukhele BW, El-saaidi C, Ono-Kihara M, Kihara M. Prior HIV testing and risk personalization are associated with positive intention to future testing among a probability sample of general population in Nonthaburi, Thailand. The 45th Asia-Pacific Academic Consortium for Public Health (APACPH), Wuhan, China, 24-28 October, 2013.
  4. Techasrivichien T, Suguimoto SP, Ruangkanhasetr S, Tassanapitikul T, Chokprajakchad M, Ono-Kihara M, Kihara M. Risky sexual behavior, HIV knowledge, and perceived risk among female high-school students, Bangkok. 11th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific (ICAAP), Bangkok, Thailand, 18-22 November, 2013
  5. Techasrivichien T, Suguimoto SP, Musumari PM, El-saaidi C, Ruangkanhasetr S, Tassanapitikul T, Chokprajakchad M, Ono-Kihara M, Kihara M. Low self-efficacy belief in safe sex generation among Thai high school female adolescents. 11th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific (ICAAP), Bangkok, Thailand, 18-22 November, 2013
  6. Techasrivichien T, Musumari PM, Suguimoto SP, El-saaidi C, Ruangkanhasetr S, Tassanapitikul T, Chokprajakchad M, Ono-Kihara M, Kihara M. Social norm remains a great challenge for HIV prevention education among Thai female adolescents. 11th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific (ICAAP), Bangkok, Thailand, 18-22 November, 2013
  7. Musumari PM, Suguimoto SP, Techasvirichien T, El-saaidi C, Lukhele BW, Ono-Kihara M, Kihara M. Prevalence and reported reasons of unplanned treatment interruption among patients on antiretroviral therapy in the Democratic Republic of Congo. The 45th Asia-Pacific Academic Consortium for Public Health (APACPH), Wuhan, China, 24-28 October, 2013.
  8. El-saaidi C, Lukhele BW, Musumari P, Techasrivichien T, Pilar Suguimoto, Ono-Kihara M, Kihara M. A cross-sectional study on infection control practice, knowledge and attitude among dental care professionals in 8 regions in Yemen. 13th Congress of the International Federation of Infection Control, Buenos Aires, Argentina, 2-4 October, 2013 (Best oral presentation award)
  9. Sopitarchasak S, Samakkeekarom R, Techasrivichien T, Suguimoto SP, Tharawan K, Kihara M, Ono-Kihara M. Gender-based violence against non-heterosexual male adolescents in Bangkok: a qualitative study. National Youth Health Conference, Perth, Australia, 13-15 November, 2013
  10. 和木明日香、日高庸晴、西村由実子. 多様なセクシュアリティ理解促進にむけてー近畿圏保健師のセクシュアリティ理解の現状・教育プログラム実施の取り組みを基にー. 第33回日本看護科学学会学術集会、2013年、大阪.

研究課題：地方公共団体及びNGO連携による個別施策層を含めたHIV対策に関する研究

課題番号：H24-エイズ一般-012

研究代表者：嶋田 憲司（特定非営利活動法人 動くゲイとレズビアンの会）

研究分担者：河口 和也（広島修道大学人文学部 教授）、高嶋 能文（医療法人社団めぐみ会 自由が丘メディカルプラザ2小児科 院長）

## 1. 研究目的

本研究は、「地方公共団体とNGO連携」の促進と普及により、検査体制及び予防啓発を充実させることを目的とする。研究は、地方公共団体-NGO連携によるHIV対策の実践をもとに、①検査相談事業でのNGO連携の効果評価と事例普及による「地方公共団体-NGO連携の促進」、②NGOの持つ検査相談スキルの活用による「検査相談体制の充実」、③MSM向け普及啓発事業における新たなプログラム開発による「MSM向けHIV予防対策の拡充」を目指す。

## 2. 研究方法

<研究1>

### ① 地方公共団体へのエイズ対策及びNGO連携の実施状況と課題の分析

保健所を設置している地方公共団体に質問票調査を実施し、133件（回収率95.0%）の回答を得て、NGOとの連携及び事業委託によるエイズ対策の実施状況と課題を調査した。

### ② NGO連携による検査事業を実施しているNGOへの事例と効果に関する調査

現在、検査事業を受託しているNGOを対象に検査事業連携事例について事例調査を実施し、連携の状況、事業評価方法、連携効果、課題について分析した。

### ③ 「地方公共団体-NGO連携によるHIV検査事業・事例集」の作成と普及

地方公共団体-NGO連携による検査事業についての事例集を発行し、全国の地方公共団体に配布し、事例の普及をおこなう（平成26年2月発行予定）。

<研究2>

### ④ 地方公共団体-NGO連携による検査事業の効果評価

2地方公共団体（さいたま市・中野区）との協働による検査業連携の実施と受検者（さいたま市N=771、中野区N=237）への質問票調査による効果評価と事例化を行った。

### ⑤ 性行動及び予防知識に関する質問票調査

効果的な予防相談手法の検討のため、NGO連携による検査事業の受検者1,010名を対象に、個別施策層ごとの性行動及び予防知識に関する質問票調査を行った。

### ⑥ MSM向け普及啓発事業の実践と評価

3地方公共団体とNGOの連携によるMSM向け予防啓発事業を5地域で実施し、効果評価を実施した。

### ⑦ MSMコミュニティでの予防行動及び社会的脆弱性に関する調査

MSM向け予防啓発事業の参加者（N=142）を対象にMSMのHIVリスクに関するコミュニティ内の動向や社会的脆弱性（トラブル遭遇、人権擁護等）に関する質問票調査を実施した。

（倫理面への配慮）

「疫学研究に関する倫理指針」を遵守する。被調査者には調査の主旨の十分な説明と同意を得て調査を行い、個人が不利益を受けないようプライバシー保護に配慮した。

## 3. 研究結果

① 地方公共団体は一般層に向けて「普及啓発」を96.2%が実施しているが、個別施策層においては、青少年84.2%、外国人12.0%、同性愛者25.6%、性風俗産業従事者及び利用者6.8%、薬物乱用者2.3%にとどまった。エイズ対策の年度予算平均額は24年度888万円、25年度841万円と減少した。NGO連携との経験を有する群は54.9%である。連携による個別施策層向けエイズ対策の実施は34.6%であり、うち同性愛者向けの対策は73.9%と最も多い。NGO連携で期待される効果は「コミュニティや当事者との関係の調整」が78.9%であった。連携上の課題は、「NGOの存在把握の困難」が42.9%であった。NGOへの事業委託経験を有する群は30.1%であり、事業委託上の課題は、「委託の効果不明」が57.1%であった。

② NGO連携事業の効果は、「検査数の増加」、「NGOの相談スキル活用による質の高い相談の実施」、「普及啓発や陽性者支援の実施」、「利用者からの高い満足度」、「個別施策層対応」の5つの効果があった。

③ 地方公共団体-NGO連携による検査事業の事例について、連携の阻害要因や連携達成のプロセスなど、複数地域での事例と効果評価をまとめた事例集を発行する。

④ 検査事業連携は、さいたま市及び中野区とNPO法人アカーにより通年で実施した。さいたま市の受検者数は771名（～平成25年11月）で、24年度の同時期の受検者数726名に比べ増加した。また、広報の結果、MSMの受検が

24年度 11.7%から25年度 13.7%に増加した。また、相談前後に「今後予防行動を取るか」について、4点式リカートスケールを用い尋ねたところ、事前に比べ事後には有意な平均点の上昇が見られた。

⑤ NGO 連携による検査事業の受検者の該当する人口層は一般層 50.4%、青少年 20.5%、外国人 5.6%、同性愛者が 15.6%、性風俗産業の従事者及び利用者 16.7%、薬物使用者 0.1%であった。HIV や STD に関して不安になったときに相談できる相手について、「同性の友人」と答えた者は、一般層 24.0%、青少年 44.9%、外国人 25.0%、同性愛者 65.2%、性風俗産業の従事者及び利用者 28.4%であった。

⑥ 3 地方公共団体との連携による MSM 向け予防啓発事業を 5 ヶ所で 142 名に実施した。介入前後の質問票調査の結果、感染知識、HIV 検査知識 ( $p < .001$ ) に有意な増加が見られ、実施 1 ヶ月後の質問票調査 ( $N=62$ ) でもコンドーム使用に有意な増加 ( $p < .001$ ) が認められた。

⑦ MSM のセクシャリティの受容度は、受容群 78.2%、未受容群 34.5%であり、未受容群は受容群に比較し、有意にコンドームの使用頻度が低い。また、受容群のうち 45.0%が相談先を認知しているが、未受容群の認知は 2.2%にとどまった。

#### 4. 考察

エイズ対策予算の平均額は減少傾向であることや対象層へのアクセスの困難などの理由により、個別施策層対策の実施は遅れている。しかし、個別施策層対策は NGO 連携による実施の割合が高く、NGO 連携が期待されていた。また、NGO 連携による検査事業では、その効果として個別施策層対策を充実できることがあげられており、個別施策層対策の充実のために NGO 連携は有効であることが示された。また、NGO への事業委託経験は 3 割程度であり、委託は進んでいない。その理由として、委託事例の効果評価の困難、情報や経験の不足があげられたことから、事例の周知が必要である。そのため、「地方公共団体-NGO 連携による HIV 検査事業・事例集」を発行し、全国に普及する。

連携事例の実践では、検査事業での連携と MSM 向け予防啓発事業を行った。検査事業は 2 地方公共団体で NGO と地方公共団体の連携事例を蓄積した。また、個別施策層に向けた広報などによるターゲット層へのアプローチが可能となった。さらに、NGO の相談スキルには、有意な啓発効果があり、NGO 連携の検査相談の特徴的な効果と言える。次に、連携による MSM 向け予防啓発事業では感染知識や HIV 検査知識が有意に増加し、連携事業の効果を確認した。

受検者及び予防啓発事業参加者への質問票調査では、個別施策層は HIV に関する知識や予防行動についての認識

は高かったが、一般層は基礎的な知識や予防行動についての認識が低く、広範囲に向けた教育や啓発の必要がある。また、HIV や STD に関する相談相手は、同性愛者が「同性の友人」、一般層とその他の個別施策層は「専門家」をあげ、同性愛者に対してはピア・カウンセラーの起用やその他の層に対しては公的な機関や NGO などでの情報提供が有効である。また、MSM に対しては、セクシャリティの受容など社会的要因を考慮する必要がある。

#### 5. 自己評価

##### 1) 達成度について

NGO 連携は、特に個別施策向け HIV 対策において実践例が多く、今後の対策の充実に有効である。また、連携により実施する HIV 検査事業には、陽性者支援や予防啓発の効果もあり、エイズ対策全般の質的充実が期待できる。また、MSM のセクシャリティの受容度と HIV 感染リスクの関係も示唆されたため、新たな啓発の開発する素地を固めた。

##### 2) 研究成果の学術的・国際的・社会的意義について

研究成果の社会的意義として、①連携実践による汎用性の高い連携の事例化、②個別施策層への調査による検査相談体制の充実、③MSM への介入におけるコミュニティ育成、④NGO 連携検査の促進による検査機会の拡大、がある。

##### 3) 今後の展望について

「NGO 連携による地方公共団体の HIV 対策」を支援するために、地方公共団体にエイズ NGO に関する情報や連携事例を提供するための「事例集」の活用を促進し、その効果を評価する。また、個別施策層に合わせた相談手法の全国保健所への普及により、検査相談体制の充実に貢献する。

#### 6. 結論

地方公共団体での個別施策層向け HIV 対策に NGO 連携は有効であり、推進する必要がある。検査事業での連携は、2 地方公共団体で NGO と地方公共団体の連携事例を蓄積した。また、NGO の相談スキルには有意な啓発効果があり、NGO 連携の検査相談に効果をもたらしている。次に、個別施策層向け相談では、同性愛者に対してはピア・カウンセラーの起用やその他の層に対しては公的な機関や NGO などの相談窓口の情報提供が有効であった。また、MSM のセクシャリティの受容度などの社会的要因についても取り組んでいくことで感染予防に繋がる可能性が確認された。

#### 7. 知的所有権の出願・取得状況 (予定を含む)

なし。

別紙  
研究発表

## 研究代表者

嶋田憲司

## 1) 国内－論文

○嶋田憲司、河口和也、大石敏寛. 「地方公共団体及び NGO 連携による個別施策層を含めた HIV 対策に関する研究」.  
厚生労働科学研究補助金（エイズ対策研究事業） 総括研究報告書 2012. P1-38

## 2) 国内－学会発表

○嶋田憲司、藤部荒術. 139 地方公共団体における個別施策層エイズ対策の実施状況と課題. 第 72 回日本公衆衛生学会総会 一般演題（口演）発表、2013.

○藤部荒術、嶋田憲司. HIV 検査を受検した MSM の性行動、予防行動、検査に対する意識の調査. 第 72 回日本公衆衛生学会総会 一般演題（口演）発表、2013.

○嶋田憲司、藤部荒術、河口和也、高嶋能文、飯塚信吾、太田昌二、新美広. エイズ時代における同性愛者向けの相談体制の構築に向けて. 第 27 回日本エイズ学会学術集会 一般演題（口演）発表、2013.

○藤部荒術、嶋田憲司、河口和也、高嶋能文、飯塚信吾、太田昌二、新美広. HIV 陽性者の情報を含めた MSM 向けの予防啓発ワークショップ「LIFEGURD 2012」. 第 27 回日本エイズ学会学術集会 一般演題（口演）発表、2013.

## 3) 海外－学会発表

○Kenji Shimada, Yoshifumi Takashima, Kazuya Kawaguchi, Arashi Fujibe, Hiroshi Niimi, Shoji Ota, Shingo Iizuka.  
“Make It More Accessible to MSM: Knowledge, Behavior and Testing Experiences of Those Coming to VCT Sites in Tokyo Area.” The 11th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific 2013.

○Arashi Fujibe, Kenji Shimada, Yoshifumi Takashima, Kazuya Kawaguchi, Hiroshi Niimi, Shoji Ota, Shingo Iizuka.  
Get a Sense of Positives’ Lives: Interactive Workshop for HIV Prevention for MSM.” The 11th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific 2013.

## 研究分担者

河口和也

## 1) 国内－論文

○河口和也. 「ネオリベラリズム体制とクィアの主体－可視化に伴う矛盾」. 『広島修大論集』 54 号第 1 巻 2013.  
pp. 151-169

○河口和也. 「サンフランシスコの変容する LGBT コミュニティ」. 『解放社会学研究』 27 号 2013. pp. 64-76

○河口和也、藤部荒術、太田昌二、新美広、飯塚信吾、高嶋能文. 「地方公共団体と NGO による HIV 対策の実態把握と効果の普及」. 厚生労働科学研究補助金（エイズ対策研究事業） 分担研究報告書 2012. P39-68

○嶋田憲司、河口和也、大石敏寛. 「地方公共団体及び NGO 連携による個別施策層を含めた HIV 対策に関する研究」.  
厚生労働科学研究補助金（エイズ対策研究事業） 総括研究報告書 2012. P1-38

○大石敏寛、飯塚信吾、太田昌二、河口和也、高嶋能文、新美広、藤部荒術. 「地方公共団体と NGO による HIV 対策の実践を活かした検査相談体制ならびに個別施策層への啓発普及の充実」. 厚生労働科学研究補助金（エイズ対策研究事業） 分担研究報告書 2012. P69-142

## 2) 国内－学会発表

○嶋田憲司、藤部荒術、河口和也、高嶋能文、飯塚信吾、太田昌二、新美広. エイズ時代における同性愛者向けの相談体制の構築に向けて. 第 27 回日本エイズ学会学術集会 一般演題（口演）発表、2013.

○藤部荒術、嶋田憲司、河口和也、高嶋能文、飯塚信吾、太田昌二、新美広. HIV 陽性者の情報を含めた MSM 向けの予防啓発ワークショップ「LIFEGURD 2012」. 第 27 回日本エイズ学会学術集会 一般演題（口演）発表、2013.

## 3) 海外－学会発表

- Kenji Shimada, Yoshifumi Takashima, Kazuya Kawaguchi, Arashi Fujibe, Hiroshi Niimi, Shoji Ota, Shingo Iizuka.  
 “Make It More Accessible to MSM: Knowledge, Behavior and Testing Experiences of Those Coming to VCT Sites in Tokyo Area.” The 11th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific 2013.
- Arashi Fujibe, Kenji Shimada, Yoshifumi Takashima, Kazuya Kawaguchi, Hiroshi Niimi, Shoji Ota, Shingo Iizuka.  
 Get a Sense of Positives’ Lives: Interactive Workshop for HIV Prevention for MSM.” The 11th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific 2013.

## 研究分担者

### 高嶋能文

#### 1) 国内－論文

- 河口和也、藤部荒術、太田昌二、新美広、飯塚信吾、高嶋能文。 「地方公共団体と NGO による HIV 対策の実態把握と効果の普及」。 厚生労働科学研究補助金（エイズ対策研究事業） 分担研究報告書 2012. P39-68
- 大石敏寛、飯塚信吾、太田昌二、河口和也、高嶋能文、新美広、藤部荒術。 「地方公共団体と NGO による HIV 対策の実践を活かした検査相談体制ならびに個別施策層への啓発普及の充実」。 厚生労働科学研究補助金（エイズ対策研究事業） 分担研究報告書 2012. P69-142

#### 2) 国内－学会発表

- 嶋田憲司、藤部荒術、河口和也、高嶋能文、飯塚信吾、太田昌二、新美広。 エイズ時代における同性愛者向けの相談体制の構築に向けて。 第 27 回日本エイズ学会学術集会 一般演題（口演）発表、2013.
- 藤部荒術、嶋田憲司、河口和也、高嶋能文、飯塚信吾、太田昌二、新美広。 HIV 陽性者の情報を含めた MSM 向けの予防啓発ワークショップ「LIFEGURD 2012」。 第 27 回日本エイズ学会学術集会 一般演題（口演）発表、2013.

#### 3) 海外－学会発表

- Kenji Shimada, Yoshifumi Takashima, Kazuya Kawaguchi, Arashi Fujibe, Hiroshi Niimi, Shoji Ota, Shingo Iizuka.  
 “Make It More Accessible to MSM: Knowledge, Behavior and Testing Experiences of Those Coming to VCT Sites in Tokyo Area.” The 11th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific 2013.
- Arashi Fujibe, Kenji Shimada, Yoshifumi Takashima, Kazuya Kawaguchi, Hiroshi Niimi, Shoji Ota, Shingo Iizuka.  
 Get a Sense of Positives’ Lives: Interactive Workshop for HIV Prevention for MSM.” The 11th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific 2013.

研究課題：地域において HIV 陽性者等のメンタルヘルスを支援する研究

課題番号：H24-エイズ-一般-013

研究代表者：樽井 正義（特定非営利活動法人ぷれいす東京 理事）

研究分担者：生島 嗣（特定非営利活動法人ぷれいす東京 代表）、大木 幸子（杏林大学保険学部 教授）、肥田 明日香（医療法人社団アパクリニック上野 副院長）、若林 チヒロ（埼玉県立大学保健医療福祉学部 准教授）

## 1. 研究目的

本研究の目的は、HIV 陽性者と薬物使用者への地域における支援のありかたを検討する基礎資料を提供することにある。近年、HIV と薬物使用の相互関連は、陽性者への支援においても、薬物使用者への対応においても、看過し得ない事態となりつつあり、2012 年に改正されたエイズ予防指針も「薬物乱用者」を個別施策層の一つとして明示することとなった。しかし、エイズ治療拠点病院や保健所では陽性者と薬物使用の関わりの実態についての情報が、また精神保健領域では HIV と陽性者に関わる情報が不足している。

本研究では、HIV 陽性者と薬物使用者の支援に関して、地域の各機関・組織に必要とされる情報を収集・整理し、支援資材を開発するために、6つの分担研究を実施する。

- a. HIV および精神保健の専門医療機関における支援と連携に関する研究（大木）
- b. 地域相談機関における HIV 陽性者へのサービス提供に関する研究（生島）
- c. HIV 陽性者の生活と社会参加に関する研究（若林）
- d. 薬物使用者および支援者を対象とした聞き取り調査（生島）
- e. 薬物依存症クリニックの受診者と治療実践に関する研究（肥田）
- f. NGO 等における HIV 陽性者・薬物使用者支援の研究（樽井）

## 2. 研究方法

- a. 医療機関における HIV 陽性者の精神保健課題への準備性を明らかにするために、2つの質問紙調査を実施する。
  - 1) 全国のエイズ治療拠点病院の専門職（n=95）、2) 全国の保健行政機関のエイズ担当者（n=452）と精神保健担当者（n=412）からの回答を分析し、あわせて地域における連携活動事例を収集する。
- b. 福祉・就労等の相談機関に対して質問紙調査を行い、東京都（n=1,033）、大阪府（n=810）の機関からの回答を分析する。相談担当者（n=1,143）からの回答を機関からの回答と対応させて分析する。
- c. HIV 陽性者の社会生活実態を明らかにする目的で、ブ

ロック／中核拠点病院にて無記名自記式質問紙を配付、郵送にて回収。1) ACC+8 ブロック拠点病院調査：各病院の患者数の 40% を対象数とし（2 病院は抽出率下げ）、通院順に計 1,786 票を配付。2) 中核拠点病院調査は全国 22 病院にて 684 票を配付予定（実施中）。質問項目は、精神健康、就労、家計、人間関係、健康管理、薬物使用等である。

d. 薬物使用者の支援者で使用経験をもつ者（n=10）および薬物使用経験をもつ陽性者（n=19）を対象に半構造化面接調査を行い、薬物使用の開始状況や関連する背景要因、性的少数者の直面する問題等の実態を把握する。

e. 依存症クリニックにおける受診者のプロフィールを把握するために、カルテによる後ろ向き調査と面接調査とを組み合わせ、薬物使用の経験、医療機関の受診、感染症の罹患と治療、デイケア・NA の参加等を調査する。また、クリニックが依存症治療と HIV 医療に果たす役割の検討を行う。

f. HIV と薬物使用の関連の歴史的経緯と直面する課題とを明らかにするために、HIV 陽性者を支援する NGO 2 機関、および薬物使用者の自助グループ 2 か所において、相談担当者に半構造化面接を行う。

（倫理面の配慮）

個人データを得る面接調査では、情報提供に基づき文書で同意を取得し、データは匿名化する。アンケート調査では匿名で回答を得る。研究計画書は、本法人の IRB のほか、研究が行われる医療機関の IRB においても審査を受ける。

## 3. 研究結果

- a. 医療機関においては、質問紙調査に答えたエイズ治療拠点病院の専門職（医師、看護師、ソーシャルワーカー等）のおよそ 2/3 が、陽性者からメンタルヘルスに関わる相談を受けており、同じく約半数が、患者のなかに薬物使用経験をもつ者がいると認めているが、同じく 70% が薬物の相談への対応に困難を覚えている。
- b. 相談機関では、1) HIV 陽性者への相談対応は、大阪よりも東京で多く、2) 相談対応に必要な陽性者に関する情報は、東京の相談担当者の方がよく把握しており、3) その情報をもつことが、相談対応の自己効力感を有意に高めている。

c. 1) ACC+ブロック調査は、1,093 票を回収、回収率 61.2% (地域別回収率は 50%-69%) であった。回答者の基本属性は、男性 94.4%、平均年齢 44.6±10.2 (20 歳-84 歳)、MSM 79.4%。2) 中核拠点病院調査は、現在配付・回収中である。

d. 男性同性愛者/MSM における薬物使用の背景要因には、セクシュアリティにもとづく社会からの疎外感、現実逃避、同じ立場同士の急激な一体感、ハッテン場という環境要因、薬物使用による予防動機の低下などが、複合してリスクのある性的行為を後押ししている。

f. HIV 陽性者の支援 NGO における相談担当者への面接調査からは、薬物使用の問題が顕在化したのは、セックスドラッグと見られていたゴメオが麻薬指定された 2005 年頃であること、課題としては、薬物使用および依存症治療の情報を収集し提供する必要があることが明らかにされた。

#### 4. 考察

エイズ治療拠点病院の医療者のおよそ半数が、患者のなかに薬物使用を経験している者がいることに気づいており、また HIV 陽性者の多くが、セックスドラッグや ED 薬など、なんらかの薬物を使用した経験を持っていることが、本調査の結果で明らかにされた。薬物の使用と依存は健康問題であるが、医療者の側にも、陽性者の側にも、これを健康問題として受け止める認識と、これに適切に対応する準備が、まだ整えられていないように思われる。陽性者に、そして薬物使用者にも、必要な支援の提供が求められるが、そのためにもまずは、HIV と薬物使用の関わりの現状が明らかにされ、陽性者、薬物使用者に、そして医療者や支援者に、共有される必要があるように思われる。

#### 5. 自己評価

##### 1) 達成度について

6つの研究のうち4つは、予定通り遂行され、所期の成果を挙げている。陽性者の社会生活に関する調査(c)は、病院で対象者の抽出率を一定としたり、配付手順を徹底する等、バイアスの低減に努めた。中核拠点病院でも同様に実施しており、陽性者調査の一部と全体の分析が、3年目に持ち越された。また薬物依存症クリニックでの受診者調査は、クリニックの事情で、同じく3年目に実施されることになったが、準備は整えられ、受診者のプロフィールとクリニックが依存症治療と HIV 医療に果たす役割とが明らかにされることが期待される。

##### 2) 研究成果の学術的・国際的・社会的意義について

医療機関の調査(a)、相談機関の調査(b)、そして HIV

陽性者の社会生活の調査(c)は、5年毎に実施している全国調査を継承しており、今回が第3回目の実施であり、陽性者支援の推移と現在の課題が示されることが期待される。わけても今回の陽性者調査では、ブロック拠点8病院とACCでは実患者数の4割を対象として一定の規模を確保するとともに、医師・看護師の協力を得て質問紙を来院順に人を選ばずに配付することで、偏りの排除が試みられている。

薬物使用の経験をもつ陽性者、支援者を対象とする面接調査、そして薬物依存症クリニックの受診者の調査は、陽性者と薬物使用者への対応において不足している、HIV と薬物使用に関する基礎的な情報を提供するものとなる。

##### 3) 今後の展望について

6つの分担研究による成果を総合し、2種の支援資材を作成する。①医療機関、相談機関における専門職を対象に、薬物使用等の精神保健課題を持つ HIV 陽性者への支援における留意点、関連機関リスト、連携の方策等を内容とする資材(a、b、c)。②HIV 陽性者および薬物使用者、そのパートナーや家族、支援 NGO 等を対象として、HIV とメンタルヘルス、支援サービス等の情報を内容とするパンフレット(d、e、f)。これらは、保健医療課題としての薬物使用に対する施策にも資することが期待される。作成に先立って、対象者、支援者へのフィードバックをはかり、内容の妥当性を検証する機会を設定する。

#### 6. 結論

薬物使用は医療の課題である。ほかならぬ医療の場では、まずもって健康の問題である。依存症は治療を要する精神疾患だが、使用の開始にメンタルヘルスの問題が関連することも認められている。HIV 感染症では、その療養のストレスに加えて、私たちの社会に根強く存在している偏見と排除が陽性者に、そしてまた性的少数者に、少なからぬ負荷を与えている。陽性者に対して、また薬物使用者に対しても、医療の場においてメンタルヘルスの問題に医療者が適切に対応すること、また地域において NGO と行政の担当者が必要な支援を提供することが求められる。本研究は、その方策を検討するために、まずは HIV と薬物使用の関わりの現状を知る基礎資料となることを意図している。

#### 7. 知的所有権の出願・取得状況(予定を含む)

なし



## 研究発表

## 研究代表者

## 樽井正義

## 和文

- 1) 樽井正義. 研究における倫理的配慮. 井上洋士編. ヘルスリサーチの方法論. 放送大学教育振興会. 228-245, 2013.
- 2) 樽井正義、羽鳥潤. スイスにおける薬物政策の4つの柱. JASA Project DH Report 2. 2011.  
[http://www.asajp.net/project\\_dh.html](http://www.asajp.net/project_dh.html).
- 3) 樽井正義、羽鳥潤. 国連麻薬委員会における日本政府の発言. JASA Project DH Report 3. 2011.  
[http://www.asajp.net/project\\_dh.html](http://www.asajp.net/project_dh.html).
- 4) 樽井正義、羽鳥潤. 薬物対策への市民社会の参画とハームリダクション—第54会期国連麻薬委員会報告2011. JASA Project DH Report 4, 2011. [http://www.asajp.net/project\\_dh.html](http://www.asajp.net/project_dh.html).
- 5) 樽井正義、羽鳥潤. 第54会期国連麻薬委員会の決議(2011年3月25日)一覧. JASA Project DH Report 5. 2011.  
[http://www.asajp.net/project\\_dh.html](http://www.asajp.net/project_dh.html).

## 研究分担者

## 生島嗣

## 和文

- 1) 生島嗣. 支援者に今もとめられること～NPOによる相談の現場から. 伝えたい、学びたいHIVカウンセリング. 5:49-53, 2013.
- 2) 生島嗣. エイズデーにこそ想像して欲しいこと. アイユ. 公益財団法人人権教育推進センター. 9-10, 2013.
- 3) 大槻知子、生島嗣、佐藤幹也. すべての人にとってより働きやすい環境づくり—NPOと障害者職業センターと企業の協働によるHIV研修の実践報告—. 日本エイズ学会誌. 14(3): 163-167, 2012.
- 4) 生島嗣. HIVによる免疫機能障害と就労. 季刊セクシュアリティ. エーデル出版. 46-49, 2012.
- 5) 生島嗣. HIV陽性者支援NPOにおける、パートナー、家族への相談・支援経験から. 季刊セクシュアリティ. エーデル出版. 38-41, 2012.
- 6) 生島嗣. HIVによる免疫機能障害と就労. ホットライン65号. 大阪同和・人権問題企業連絡会. 7-11, 2012.
- 7) 生島嗣. HIV陽性と就労4「免疫機能障害を知っていますか?」. 働く広場. 独立行政法人高齢・障害者雇用支援機構. 26-27, 2011.
- 8) 生島嗣. HIV陽性と就労3「免疫機能障害を知っていますか?」. 働く広場. 独立行政法人高齢・障害者雇用支援機構. 26-27, 2011.
- 9) 生島嗣. HIV陽性と就労2「免疫機能障害を知っていますか?」. 働く広場. 独立行政法人高齢・障害者雇用支援機構. 26-27, 2011.
- 10) 生島嗣. HIV陽性と就労1「免疫機能障害を知っていますか?」. 働く広場. 独立行政法人高齢・障害者雇用支援機構. 26-27, 2011.

## 口頭発表

## 海外

- 1) Ikushima, Y., Ohtsuki, T., and Sato, M. Creating a Better Work Environment for Everyone - An Approach of "We're Already Living Together with HIV/AIDS." The 10th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific. August 26-30, 2011, Busan, South Korea.

## 国内

- 1) 生島嗣、野坂祐子、大槻知子、樽井正義、白野倫徳、岡本学、山口正純、中山雅博、肥田明日香. HIVと薬物依存との関連要因の検討—薬物使用者を対象にした聞き取り調査から. 第27回日本エイズ学会学術集会・総会、2013年、熊本.

- 2) 大塚理加、生島嗣、大槻知子、岡本学、樽井正義. 地域相談機関における HIV 陽性者へのサービス提供における課題について—東京都と大阪府での検討. 第 27 回日本エイズ学会学術集会・総会、2013 年、熊本.
- 3) 生島嗣、大塚理加、大木幸子、若林チヒロ. HIV 陽性者の地域支援研究(1)—東京都、大阪府の行政窓口による相談対応に関する調査. 第 72 回日本公衆衛生学会総会、2013 年、三重.
- 4) 生島嗣、牧原信也、福原寿弥、神原奈緒美、佐藤郁夫. 地域における HIV 陽性者や周囲の人のための相談活動の考察. 第 25 回日本エイズ学会学術集会・総会、2011 年、東京.
- 5) 大槻知子、生島嗣、佐藤幹也. すべての人にとってより働きやすい環境づくり—NPO と障害者職業センターと企業の協働による HIV 研修の実践報告. 第 25 回日本エイズ学会学術集会・総会、2011 年、東京.
- 6) 生島嗣. 地域における HIV 陽性者や周囲の人のための相談活動の考察. 第 25 回日本エイズ学会学術集会・総会、2011 年、東京.

## 示説発表

## 海外

- 1) Ikushima, Y., Ohtsuka, R., Okamoto, G., and Ohtsuki, T. Attitudes on Support for PLHIV and Drug Use in Regional Counseling/Support Organizations in Japan. The 11th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific. November 18-22, 2013, Bangkok, Thailand.

## 若林チヒロ

## 和文

- 1) 若林チヒロ. 実践ヘルスプロモーション 地域医療のための公衆衛生 (第 29 回) 社会保障制度. 月刊地域医学. 25(8):756-759, 2011.
- 2) 若林チヒロ、柳川洋. 実践ヘルスプロモーション 地域医療のための公衆衛生 (第 22 回) 保健医療福祉情報の活用. 月刊地域医学. 25(1):66-72, 2011.

## 大木幸子

## 和文

- 1) 大木幸子. エイズ対策における保健師の活動. 日本公衆衛生協会監修. ふみしめて七十年. 日本公衆衛生協会. 249-251, 2013.
- 2) 大木幸子. HIV 感染症・性感染症・ウイルス性肝炎への対策. 日本看護協会監修. 保健師業務要覧新版第 2 版. 日本看護協会出版会. 420-429, 2011.

## 口頭発表

## 国内

- 1) 大木幸子、高城智圭、阿部幸枝、生島嗣、岡野江美、中澤よう子、野口雅美、古屋智子、谷部陽子. 薬物使用の課題をもつ HIV 陽性者への支援に関する経験と支援への認識の関連. 第 52 回日本社会医学会、2013 年、東京.
- 2) 大木幸子、高城智圭、生島嗣、岡野江美、中澤よう子、野口雅美、古屋智子. エイズ拠点病院での薬物相談を含めた精神保健に関する相談対応の状況. 第 27 回日本エイズ学会学術集会・総会、2013 年、熊本.
- 3) 大木幸子、高城智圭、生島嗣、岡野江美、中澤よう子、野口雅美、古屋智子、若林チヒロ. HIV 陽性者の地域支援研究(2)エイズ拠点病院からみた地域との連携の現状と課題. 第 72 回日本公衆衛生学会総会、2013 年、三重.
- 4) 大木幸子、本田浩子、河西あかね. 保健師が抱える個別支援での困難感の要因分析 (第 3 報) 事例検討会とおした保健師の支援課題の捉え方の変化. 第 1 回日本公衆衛生看護学会学術集会、2013 年、東京.
- 5) 大木幸子、生島嗣、井上洋士、工藤恵子. 保健所等における HIV 陽性者への支援の特定と困難要因及びそれらへの支援方策. 第 26 回日本エイズ学会学術集会・総会、2012 年、神奈川.
- 6) 大木幸子、生島嗣、井上洋士、工藤恵子. HIV に関する相談への抵抗感と HIV 陽性者支援・セクシュアルヘルス相談との関連. 第 71 回日本公衆衛生学会総会、2012 年、山口.
- 7) 大木幸子、加藤昌代、生島嗣、稲葉洋子、井上洋士、狩野千草、工藤恵子、高藤光子、高橋由美子、山田悦子. HIV 陽性者支援の認知に関する規定要因. 第 70 回日本公衆衛生学会総会、2011 年、東京.

研究課題：血液凝固因子製剤による HIV 感染被害者の長期療養体制の整備に関する患者参加型研究

課題番号：H24-エイズ指定-001

研究代表者：木村 哲（エイズ予防財団 理事長）

研究分担者：柿沼 章子（はばたき福祉事業団 事務局長）、田中 純子（広島大学大学院 教授）、照屋 勝治（国立国際医療研究センター病院 医長）、上平 朝子（大阪医療センター 科長）、江口 晋（長崎大学大学院 教授）、四柳 宏（東京大学大学院 准教授）、遠藤 知之（北海道大学病院 助教）、三田 英治（大阪医療センター 科長）、藤谷 順子（国立国際医療研究センター病院 医長）、大金 美和（国立国際医療研究センター病院 患者支援調整職）、中根 秀之（長崎大学大学院 教授）、湯永 博之（国立国際医療研究センター病院 医長）

## 1. 研究目的

HIV 感染血友病等患者は感染後約 30 年になり、長期の療養と高齢化に伴う多くの課題を抱えている。エイズ合併症による障害の残存、HIV/HCV の重複感染の問題、抗 HIV 療法の副作用の問題、薬剤耐性 HIV の問題などが深刻化してきている。特に HIV/HCV 重複感染の結果、毎年数名の肝疾患による死亡者が生じていることは看過できない。HIV 感染自体による、あるいは抗 HIV 療法の副作用による糖代謝異常や脂質異常に加え、長期療養に伴う高齢化、関節症悪化による日常活動能の低下、精神的な問題等々の解決策も不十分な状況が続いている。これらの課題を抱えた感染者が全国に散在しているため、医療機関同士の情報共有・医療の連携が上手く行われておらず、患者が孤立している状況がある。医療と社会福祉が連携して最良の医療やケアを提供できる仕組みを早急に確立することが求められている。

この研究班は HIV 感染血友病等患者が抱えている上記の諸問題を解決・改善・支援しつつ、HIV 感染血友病等患者が長期にわたり安心して療養に専念できる体制を整備・確保するために必要な事項を明らかにすることを目的として計画された。薬害エイズ和解項目の恒久対策に係る重要、かつ、緊急度の高い研究である。

## 2. 研究方法

研究方法としては次の 1 から 6 のサブテーマに分けて行うが、グループ間で情報を共有し、強い連携のもとに研究を進める。1. 全国の HIV 感染血友病等患者の健康状態・日常生活状況を複数の手法で調査し、患者の実態とニーズを明らかにして行く。2. 多施設で C 型慢性肝炎の進行度を評価する。将来的に患者がどこでも同一の基準で評価を受けられるようにするため、進行度評価法の標準化を図る。3. HIV/HCV 重複感染者における新規抗 HCV 療法の効果を予測するため、薬剤耐性に係る HCV-RNA の NS3/4A 領域と NS5A/5B 領域のアミノ酸配列を解析する。4. HIV 感染血友病等患者の高齢化や関節の拘縮で運動能力の低下が進んでいることから、関節機能の評価と安全なリハビリテーション技法に関する研究を行い、運動能力の

維持・ADL の改善を目指す。1~4 の研究・検討から明らかとなった諸課題につき、5. HIV 感染血友病等患者の医療福祉と精神的ケアにおける課題と連携に関する研究、および 6. HIV 感染血友病等患者に必要な高次医療の連携を実現するための研究を行う。

（倫理面への配慮）

HIV 感染血友病等患者の聞き取り調査を初めとする実態調査、個別の症例評価、臨床データの取得・解析については、各実施施設の倫理委員会の承認を受ける。患者調査に際してはインフォームドコンセントによる同意を書面を得る。個人情報については、担当者以外には連結できない形とし、情報データベースは外部と接続されていない PC に保管し管理する。

## 3. 研究結果

平成 25 年 6 月に第 1 回班会議を行い、今後の計画等につき協議した。10 月には C 型肝炎の新規治療薬開発状況に関する情報提供を目的として「患者のための公開講座」を開催した。この時の講演内容を、当日参加できなかった重複感染血友病患者のために「はばたき福祉事業団」のホームページに掲載した。平成 26 年 1 月に第 2 回班会議を行いこれまでの成果をまとめた。

サブテーマ 1「全国の HIV 感染血友病等患者の健康実態調査」ではこれまでに集積された重複感染者 94 名分の訪問・聞き取り調査データを用い、WHO による ICF（国際生活機能分類）generic set 7 項目で生活困難度を評価した。「痛み」、「活力と欲動の低下」、「歩行の困難性」が負荷として大きいことが示された。i-Pad による双方向性調査は 40 名に実施し、患者・家族の長期療養に向けた準備状況の遅れが確認され、支援した。

サブテーマ 2「C 型慢性肝炎の進行度評価の標準化」ではデータベース・フォーマットも整い、各施設の症例を蓄積中である。平成 25 年 12 月末で重複感染血友病 123 症例が登録された。C 型慢性肝炎の進行度評価には肝の線維化の程度が良い指標となるが、血友病では肝生検が困難である。この場合、ファイブロスキャン、ARFI が有用であるものの、これらの設備を備えている医療機

関はまだ少ない。これらの代用となるサロゲート・マーカーを検討したところ、HCV 単独感染例と同様、重複感染例においても APRI、4 型コラーゲン等が良く相関することが確認された。進行度評価法の標準化の準備が整った。現時点で、脳死肝移植登録例は北大、ACC、長崎大で各 1 例あり、待機中である。

サブテーマ 3「新規抗 HCV 療法の効果予測に関する研究」では重複感染血友病例で HCV genotype 1a 9 例、1b 5 例のプロテアーゼ領域 NS3/4A を含む HCV 前半 4.2 kb の long PCR を行い direct sequence 法で配列を解析したところ、T54N、T54I、Q80K など薬剤耐性に関与する変異が 3 例で確認された。併用療法が必要と考えられる。

サブテーマ 4「血友病性関節症等のリハビリテーション技法に関する研究」では平成 25 年 11 月に集団運動器検診会を実施し（血友病患者 11 名、血友病未経験 PT など多数参加）、講義 2 題、検診、相談会を行った。血友病における関節障害の特徴が明らかになってきた。器具も既存のものは適合しないことが示された。リハビリ方法の均霑化のために診療マニュアルを作成中である。

サブテーマ 5「HIV 感染血友病等患者の医療福祉と精神的ケアにおける課題と連携に関する研究」では介護認定調査票と SF-36v2 を用い、HIV 感染血友病患者の支援特性を調査した。調理、買い物が困難の頻度が高く、SF-36 では得点が低く、かつ、加齢による影響が通常より早期に表れていた。日常生活においては母親の支援により QOL を保っていることから、将来的に母親不在時あるいは母親介護時を想定した体制作りが必要である。精神医学的問題とその長期ケアを円滑に行うため、HIV 診療医向けの診療補助ツール（メンタルヘルス治療ガイドライン）を作成した。

サブテーマ 6「HIV 感染血友病等患者に必要な高次医療連携に関する研究」では ACC 救済医療室における診療をモデルとして、血友病専門医、整形外科医、リハビリ医などによる血友病包括医療を模索している。骨密度は、腰椎で 55%（内、骨粗鬆症 7%）、大腿骨頸部で 83%（同 23%）が異常低値を示した。治療法を検討中である。多岐にわたる関連疾患を漏れなくチェックするため診療チェックシートを作成した。

#### 4. 考察

HIV 感染血友病等患者から直接、健康状態・日常生活実態に関する情報を収集・解析することにより、患者のニーズを知ることができたとともに、長期療養体制整備に必

要な要素を幾つか抽出できた。

C 型慢性肝炎の進行度評価の標準化については症例の登録が順調に進み、ガイドライン作成への道筋が整った。新規抗 HCV 療法の効果予測に関する研究は tailor-made 医療に繋がるもので、実際の重複感染症例の HCV 解析が進められた。血友病性関節症の実態が明らかになり、リハビリテーションマニュアル作成の準備が整った。HIV 診療医のためのメンタルケア補助ツールが出来上がり、包括的医療、介護・福祉の現場でも活用できるようになった。

#### 5. 自己評価

##### 1) 達成度について

全てのサブテーマの研究が順調に進められた。サブテーマ 2 については 5 施設による共同研究であり、一部の施設で症例の登録が遅れているが、年度内には進む予定である。その他のサブテーマの進捗状況は計画通りである。

##### 2) 研究成果の学術的・国際的・社会的意義について

この研究は HIV 感染血友病等患者が抱えている長期療養に関わる諸問題を解決・改善・支援しつつ、HIV 感染血友病等患者が長期にわたり安心して療養に専念できる体制を整備・確保するための施策を検討するものである。この体制の確保・整備は和解項目の恒久対策そのものであり、本研究の意義は極めて重要である。

##### 3) 今後の展望について

C 型慢性肝炎の評価法が標準化されると、どの医療機関に通っていても同じ評価結果が得られ、適切な時期に肝移植など先端的な医療に繋げることが出来るようになる。また、近未来に可能となる新規抗 HCV 薬の tailor-made 医療が可能になり、効果的で確実な治療が実践できるようになる。その他の面においても最善の医療・ケア・介護・福祉に繋がられるようになる。これらより安心して長期療養に専念できる環境に近づくものと期待される。感染被害者救済と言う厚生行政にも大きく貢献できる。

#### 6. 結論

HIV 感染血友病患者診療・福祉のための種々のガイドライン、マニュアル等作成に向け順調に準備が進められた。HIV 診療医向けのメンタルヘルス治療ガイドラインを作成した。

#### 7. 知的所有権の出願・取得状況（予定を含む）

なし。