

厚生労働行政推進調査事業費補助金（エイズ対策政策研究事業）

I. 総括研究報告

オリンピック・パラリンピック・万博等の外国人の流入を伴うイベントの開催に伴う性感染症のまん延を防ぐための介入方法の確立と国際協力に関する研究

研究代表者：田沼 順子

（国立国際医療研究センターエイズ治療・研究開発センター医療情報室長）

【要旨】本研究班は、訪日外国人に対する効果的な性感染症対策のあり方の検討と、エイズ対策分野における国際連携の推進に関する研究の2つを主軸とする。2021年度は、医療機関や市民団体のネットワーク形成の推進、多言語によるセクシャルヘルス関連情報の発信、国連合同エイズ計画の Global AIDS Monitoring に基づいた政策評価のあり方の検討を行った。

A. 研究目的

オリンピック・パラリンピック競技大会（以下オリンピック）や万国博覧会のような国際的イベントは、性感染症を含む様々な感染症拡大のリスクと考えられている（WHO. Communicable disease alert and response for mass gatherings. 2008; Abubakar I, Lancet Infect Dis 2012）。梅毒の国内届出数は2014年頃から急増しており、COVID-19流行下でも高く推移している。COVID-19流行により観光目的で訪日する外国人の数が一時的に減っているとはいえ、留学・就業目的で長期滞在している外国人は増えており、セクシャルヘルスの分野においても、多言語による対応力を高めておくことは必要である。

性感染症の予防啓発事業には複数の学問領域にわたる多角的アプローチが必要である。2012年ロンドンオリンピックではセクシャルヘルス関連の人的交流がさかんに行われ、同市のHIV対策に大きく貢献し2018年までの5年間で男性同性間の新規HIV感

染者は40%も減少した(Lorenc A, J Public Health. 2015; Public Health England. Progress towards ending the HIV epidemic in the United Kingdom. 2018)。国際的イベントを人的交流促進かつ社会の関心を惹起する好機ととらえ、HIV・性感染症対策を強化することは、極めて重要である。

一方、国連は2030年までの公衆衛生上の脅威としてのエイズ流行終結を目指し、エイズ対策分野における国際的な連携を推進している。当研究班のメンバーは、これまでに過去のオリンピック開催都市における性感染症対策や、首都圏のセクシャルヘルス関連の医療資源調査を通じて、国連合同エイズ計画との連携関係を構築し、国立国際医療研究センターのオリンピックに向けたセクシャルヘルス推進やFast Track Citiesの推進における協働に関する覚書調印に貢献した。日本国内のエイズ政策について国際的な取り組みと比較し課題を抽出し、また国際協力分野における日本の役割を多角的に評価することは、エイズ対策分野におけ

る国際連携の観点から不可欠である。

本研究では、国際的イベントや訪日外国人に対する HIV・性感染症対策のあり方を検討し、国内のセクシャルヘルス関連施策の整備・強化に貢献するとともに、構築したネットワークを通じて 2030 年までの HIV 流行制圧に向けて必要なエビデンスを収集し、政策提言を行うことを目的とする。

B. 研究方法

本研究は、1) 国際的イベントと性感染症対策に関する研究、2) 訪日外国人へのセクシャルヘルス関連情報の提供のあり方についての研究、3) HIV 関連政策立案に資する国際協力とエビデンス構築に関する研究の、3つの課題から構成される。

1) 国際的イベントと性感染症対策に関する研究

国際的イベント開催地域において、セクシャル・ヘルスケアに積極的に取り組む医療機関と支援団体の情報共有ネットワークを構築する。同ネットワーク内の医療機関において、抗 HIV 薬の予防的使用（曝露前予防、曝露後予防）の処方に関する指針を作成・配布し、イベント期間中に曝露後予防が（適応承認が得られた場合は曝露前予防も）指針通りに処方されたか、実態を把握する。同時に、自治体の性暴力被害者支援の枠組みの中で HIV 曝露後予防が行われたか否か、支援機関へ調査を行う。

2) 訪日外国人へのセクシャルヘルス関連情報の提供のあり方についての研究

我々が昨年度までに作成した、セクシャルヘルスの情報サイト Tokyo Sexual Health

(<http://www.tsh.ncgm.go.jp/en/index.html>) の多言語化をはかり、ウェブサイトのアクセス情報を解析する。同時に、視聴者の属性と性感染症に関する知識の理解度、閲覧者が日本で受けた医療や性感染症に関する知識の理解度を調べ、グローバル化時代の効果的な性感染症予防啓発の手法の開発に貢献する。

3) HIV 関連政策立案に資する国際協力とエビデンス構築に関する研究

学術文献・公的機関の報告書・レセプトデータなどの公的データを活用し、国内の HIV 等性感染症の疫学指標を収集し、国連合同エイズ計画の世界的 HIV 疫学調査である Global AIDS Monitoring で定義される各種指標と比較するなどして、日本での HIV 疫学調査のあり方について検討する。

（倫理面への配慮）

本研究は、ヘルシンキ宣言に基づく倫理的原則に則り、厚生労働省・文部科学省が定めた「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」および「個人情報保護に関する法律」および「国立研究開発法人国立国際医療研究センターの保有する個人情報の保護に関する規定」を遵守して実施した。

C. 研究結果

1) 国際的イベントと性感染症対策に関する研究

（分担研究者：田沼順子）

今年度は、セクシャル・ヘルスケアに積極的に取り組む医療機関と支援団体の情報共有ネットワークを構築する目的で、日本エイズ学会と国際エイズケア提供者協会

(IAPAC)と合同で **Fast Track Cities Workshop Japan** をオンラインで開催し、国内外から様々な分野の演者らと情報共有・議論を行った。**Workshop** では、以下の点が現状の課題として挙げられた。

(検査拡大) HIV 検査の阻害・促進要因として市民団体の役割は極めて重要である。従来の保健所での無料匿名検査やイベント検査のみならず選択肢を増やす必要がある。民間医療や郵送検査を活用した検査も重要である。

(早期治療) 早期 ART 開始実現のためには、自立支援医療の申請要件の変更のみならず、専門医への紹介の流れにも期間を短縮する工夫が必要である。

(曝露前予防) 日本で承認されない中、医療機関ではなくインターネットを經由して購入している者が増えている。副作用・薬剤耐性出現リスクや効果の得られない服用法に関する懸念が高まっている。予防方法に幅広い選択肢が必要である。

(差別解消) 無料定額診療施設の離脱が続き、かつ COVID-19 流行により在日外国人の医療困窮が顕在化している。外国人急病人未払い医療費補填制度が国公立病院にも適応すべきである。HIV 診療以外の医療機関に HIV 感染を告げずに通院している者が半数近く存在する。

(その他) 129 名の参加者に対し、オリンピックにおいて性感染症対策の必要性について事前に尋ねたところ、90 名 (70%) が必要であると答えており、国際的イベントの性感染症対策について関心の高さが明らかとなった。その他、日本の HIV 対策について参加者から多くの具体的意見が寄せられた。

これらの論点をもとに、日本の医療政策上の課題とそれに対する施策提言を

Workshop 報告書としてまとめるほか、次年度に実施する医療機関を対象とした実装研究の立案にあたり、これらの論点をもとに調査票を作成する予定である。

2) 訪日外国人へのセクシャルヘルス関連情報の提供のあり方についての研究

(分担研究者：杉浦康夫)

日本語と英語のみであったウェブサイト **Tokyo Sexual Health**

(<http://www.tsh.ncgm.go.jp/en/index.html>) について、中国語 (繁体字・簡体字)・

ベトナム語・タイ語への翻訳など多言語化を進めた。この **Tokyo Sexual Health** ウェブサイトは、2020 年 6 月 1 日に東京 2020 公認プログラムとしての認証を受けて実施された。(事業名 **Tokyo Sexual Health 2020**, 事業番号 C0005801, 事業完了 2021 年 9 月 5 日)

3) HIV 関連政策立案に資する国際協力とエビデンス構築に関する研究

(分担研究者：Stuart Gilmour、田沼順子)

今年度は、国連合同エイズ計画の世界的 HIV 疫学調査である **Global AIDS Monitoring** の疫学指標を精査し、日本からの報告のあり方について検討を行った。

Global AIDS Monitoring は、①HIV 罹患率やケアカスケード達成率 (いわゆる **95-95-95** 指標) に関する疫学推計、②各種国別指標 (**Country Indicators**)、③政策に関する質問 (**National Commitments and Policy Instrument**)、④薬剤と検査に

関する質問 (ARV Medicines and laboratory technologies)、⑤その他記述報告 (Narrative reports) に大別される。

①HIV 罹患率やケアカスケード達成率 (いわゆる 95-95-95 指標) に関する疫学推計については、国連合同エイズ計画が開発した Spectrum®というソフトウェアを用いた推計が推奨されているが、Spectrum®以外にも国際的に確立している推計方法があることから、それらの結果を総合的に吟味し、最適な報告方法を見出すため、国連合同エイズ計画および厚生労働科学研究費補助金 (エイズ対策政策研究事業) 「日本における HIV 感染者・エイズ患者の発生动向に関する研究班 (20HB1002) (研究代表者: 松岡佐織氏)」と合同で、第 1 回 Workshop on UNAIDS Global AIDS Monitoring Japan を開催した。同 Workshop では、分担研究者の Gilmour が Spectrum を用いた推計結果について、2019 年末時点での HIV 感染者における診断割合 (最初の 95) を 94%、治療割合を 93%と報告したほか、1980 年代の日本での HIV 流行初期におけるエイズ死亡率の不正確が推計に及ぼす影響について報告した。また、松岡氏が HIV 特異的抗体の動態を指標として早期感染者率を評価し、そのデータをもとに行う逆算法を用いて、2015 年末の HIV 感染者における診断割合が 85%であったとの推計結果を報告した。更に、国立国際医療研究センターの尾又氏は CD4 逆算法を用い 2019 年末時点での HIV 診断率 (最初の 95) が 75%との推計結果を報告した。この他、国連合同エイズ計画の疫学チーム長である Mary Mahy 氏が Global AIDS Monitoring の概

要と国連合同エイズ計画が各国に求めている事項を解説したほか、Otago 大学の Sue McAllister 氏がニュージーランド保健省のスタッフとともに参加し Global AIDS Monitoring の報告プロセスについて紹介した。

②各種国別指標 (Country Indicators) については、日本の実情に鑑みて報告の優先順位を評価した。③政策に関する質問 (National Commitments and Policy Instrument) については、国連合同エイズ計画の指針に市民の声を反映させるよう示されていることから、課題 1) で形成したネットワークを最大限活用した調査のあり方を検討した。

これらの結果をもとに、日本での報告のあり方について年度内に提言をまとめ、エイズ動向委員会に資料として提出した。

D. 考察

本研究を通じ、セクシャルヘルス推移に取り組む医療機関と支援団体の新しいネットワークや、多言語によるセクシャルヘルスに関する情報発信のあり方について、その方向性が示された。また、国連の定める Global AIDS Monitoring に基づいた政策評価について、日本での手法確立に貢献した。特に、ケアカスケードの達成度については推計方法により結果が大きく異なることから、国際的に評価が確立している手法を複数用いて行うこと、それらの利点と欠点を合わせて報告することの重要性が改めて示された。また現行の政策について市民団体の声を集めることの重要性も認識された。

Fast Track Cities Workshop Japan では現行の HIV 対策における課題が改めて認識・広く

共有された。各医療機関・団体・研究班が単独で活動するのではなく、研究班の枠組みを超えた意見交換の場を積極的に作り、政策に関する議論を重ねていくことが極めて重要である。

E. 結論

2030年のエイズ流行終結に向け、HIV検査提供体制やHIV感染予防の多様化は不可欠である。新しいセクシャルヘルスのケアネットワーク形成と政策立案に関するエビデンス創出の基盤整備は不可欠であり、それらにおいて本研究の果たす役割は大きい。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

田沼 順子

原著論文による発表

欧文

- Han WM, Law MG, Choi JY, Ditangco R, Kumarasamy N, Chaiwarith R, Ly PS, Khusuwan S, Merati TP, Do CD, Yunihastuti E, Azwa I, Lee MP, Pham TN, Chan YJ, Kiertiburanakul S, Ng OT, **Tanuma J**, Pujari S, Zhang F, Gani Y, Mave V, Ross J, Avihingsanon A; TREAT Asia HIV Observational Database of IeDEA Asia-Pacific. Weight changes, metabolic syndrome and all-cause mortality among Asian adults living with HIV. *HIV Med.* 2021 Nov 23. Epub ahead of print.
- Shiojiri D, Mizushima D, Takano M, Watanabe K, Ando N, Uemura H, Yanagawa Y, Aoki T, **Tanuma J**, Tsukada K, Teruya K, Kikuchi Y, Gatanaga H, Oka S. Anal human papillomavirus infection and its relationship with abnormal anal cytology among MSM with or without HIV infection in Japan. *Sci Rep.* 2021 Sep 28;11(1):19257.
- Matsumoto S, Nagai M, Luong DAD, Nguyen HDT, Nguyen DT, Van Dinh T, Van Tran G, **Tanuma J**, Pham TN, Oka S. Evaluation of SARS-CoV-2 Antibodies and the Impact of COVID-19 on the HIV Care Continuum, Economic Security, Risky Health Behaviors, and Mental Health Among HIV-Infected Individuals in Vietnam. *AIDS Behav.* 2021 27:1-15.
- Kinai E, Nguyen HDT, Do HQ, Matsumoto S, Nagai M, **Tanuma J**, Nguyen KV, Pham TN, Oka S. Influence of maternal use of tenofovir disoproxil fumarate or zidovudine in Vietnamese pregnant women with HIV on infant growth, renal function, and bone health. *PLoS One.* 2021;16: e0250828..
- Brazier E, Tymejczyk O, Zaniewski E, Egger M, Wools-Kaloustian K, Yiannoutsos CT, Jaquet A, Althoff KN, Lee JS, Caro-Vega Y, Luz PM, **Tanuma J**, Niyongabo T, Nash D. Effects of National Adoption of Treat-All Guidelines on Pre-Antiretroviral Therapy (ART) CD4 Testing and Viral Load Monitoring After ART initiation: A Regression Discontinuity Analysis. *Clin Infect Dis.* 2021 73: e1273-e1281.
- Wang Y, **Tanuma J**, Li J, Iwahashi K, Peng L, Chen C, Hao Y, Gilmour S. Elimination of HIV transmission in Japanese MSM with combination interventions. *Lancet Reg Health West Pac.* 2022. 23:100467.

Stuart Gilmour

原著論文による発表

欧文

1. Hill AO, Bavinton BR, Kaneko N, Lafferty L, Lyons A, **Gilmour S**, Armstrong G. Associations Between Social Capital and HIV Risk-Taking Behaviors Among Men Who Have Sex with Men in Japan. *Arch Sex Behav.* 2021 Oct;50(7):3103-3113.
2. You X, **Gilmour S**, Cao W, Lau JT, Hao C, Gu J, Le PM, Peng L, Wei D, Deng Y, Wang X, Zou H, Li J, Hao Y, Li J. HIV incidence and sexual behavioral correlates among 4578 men who have sex with men (MSM) in Chengdu, China: a retrospective cohort study. *BMC Public Health.* 2021 Apr 26;21(1):802.
3. Le PM, Nguyen PT, Nguyen HV, Bui DH, Vo SH, Nguyen NV, Nguyen TV, Tran AT, Le AD, Ha NM, Dao AT, **Gilmour S**. Adherence to highly active antiretroviral therapy among people living with HIV and associated high-risk behaviours and clinical characteristics: A cross-sectional survey in Vietnam. *Int J STD AIDS.* 2021 Sep;32(10):911-918. Epub 2021 Apr 16.
4. Nguyen PT, **Gilmour S**, Le PM, Onishi K, Kato K, Nguyen HV. Progress toward HIV elimination goals: trends in and projections of annual HIV testing and condom use in Africa. *AIDS.* 2021 Jul 1;35(8):1253-1262.
5. Wang Y, Tanuma J, Li J, Iwahashi K, Peng L, Chen C, Hao Y, **Gilmour S**. Elimination of HIV transmission in Japanese MSM with combination interventions. *Lancet Reg Health West Pac.* 2022. 23:100467.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

(以上)