厚生労働科学研究費補助金　（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検討と、エイズ対策分野における国際連携推進に関する研究の２つを主軸とする。2022 年度は、１．領域横断的な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に関する研究、３．エイズ対策に関する政策評価に関する研究、の３つの課題に取り組んだ。課題１では Fast Track Cities のネットワークを活用し、海外のエイズ対策のベストプラクティスについて情報収集を行った。課題２では、経口避妊薬やセクシャルマイノリティといった、より広いセクシャル・ヘルスに関する話題が関心をひくことや、多言語、特にベトナム語ページのニーズが高いことが分かった。課題３では、UNAIDS の方針に基づき、Global AIDS Monitoring への日本での 95-95-95 の推計方法の確立に貢献した。感度分析では、ART 実施者数の推計や、国内で感染した者と海外で感染した者についての年齢別分布に関する推計の 2 点が今後の課題と考えられた。

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（以下、万博）のような国際的イベントは、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)。一方、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)。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り、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、性感染症対策を強化することは有効である。

また、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。

国立国際医療研究センターは、HIV・肝炎・結核対策に取り組む都市の国際的なパートナーシップ Fast Track Cities Initiatives 推進での協力について、2020 年国連合同エイ

ズ計画（以下 UNAIDS）と覚書を締結した。Fast Track Cities Initiatives は、各都市の性感染症対策を知る上で、極めて有効なプラットフォームであり、平時はもちろん、国際的イベント開催時や移民への対策についてもベストプラクティスを共有することができる。

Global AIDS Monitoring は、UNAIDS が毎年実施する国別調査で、その国でのエイズ対策の進達状況を数十の疫学指標と政策に関する質問で構成される。いわゆる 95-95-95 ケアカスケードの達成度や、政策立案・実行過程において市民参画の度合いなどが含まれる。COVID-19 流行により各国のエイズ対策が停滞している今、国際的な指標でエイズ対策の進達状況を評価することは重要である。

これらの背景をふまえ、本研究では１. 領域横断的な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に関する研究、３. エイズ対策に関する政策評価に関する研究、の３つの課題に取り組み、最終的に日本のエイズ・政策を評価・政策提言を行うことを目的とする。

Ｂ．研究方法

本研究は、課題１. 領域横断的な性感染症対策に関する研究、課題２. 訪日外国人へのセクシャル・ヘルス関連情報の提供に関する研究、課題３. エイズ対策に関する政策評価に関する研究、３つの課題から構成される。

１）領域横断的な性感染症対策に関する研究

Fast-track Cities Initiatives のネットワークを通じ、世界の各都市におけるエイズ・性感染症対策について情報収集・分析を行う。特に、過去に国際的大規模イベントが開催された際に行われた領域横断的な性感染症対策ついて情報収集する。これらの海外の対策と日本の施策を比較・分析する。

２）訪日外国人へのセクシャル・ヘルス関連情報の提供に関する研究

研究班が開発しているセクシャル・ヘルス関連の情報発信サイト Tokyo Sexual Health (http://www.tsh.ncgm.go.jp/en/index.html) の多言語化をはかり、視聴者の属性などウェブサイトのアクセス情報を解析し、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）エイズ対策に関する政策評価に関する研究

学術文献・公的機関の報告書・レセプトデータなど、公開されているデータを活用し、日本のエイズ対策について、UNAIDS の Global AIDS Monitoring で定義される各種指標を評価する。

（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「個人情報の保護に関する法律」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）領域横断的な性感染症対策に関する研究（分担研究者：田沼順子）

2021 年度に引き続き、①エイズ政策の国際比較と日本の課題抽出、②セクシャル・ヘルス推進に取り組む医療機関と支援団体のネットワーク構築の２つを目的と

し、2022 年 11 月 16 日（水）に日本エイズ学会と国際エイズケア提供者協会(IAPAC)と Fast Track Cities Workshop Japan を共催した。会場およびオンライン聴講のハイブリッドで開催され、計 83 名が参加した。海外からは以下の 5 名の演者をお招きした。

・Yuki Takemoto 氏（Country Director for Pakistan and Afghanistan. The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS） 世界の HIV 対策への UNAIDS の取り組みの概要と、コミュニティへの支援につきご講演頂いた。

・Goncalo Lobo 氏（Vice President, Fast-Track Cities Institute） Fast Track Cities Initiative の取り組みを紹介した上で、日本加盟のメリットについて解説頂いた。本パートナーシップへの加盟は、国内 HIV 対策に重要かつポジティブな効果をもたらすものであり、世界の様々な都市や国際組織との強力なパートナーシップが、日本の HIV 対策の可能性を広げると考えられる。

・Siobhan Crowley 氏（動画出演）（Head of HIV/AIDS team, Technical Advice and Partnerships Department, The Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria） Global Fund が HIV 対策で取り組む上で、重要視している点をご講演頂いた。

・Matthew Vaughan 氏（Director, HIV and Sexual Health Division, ACON） ACON は 1985 年からオーストラリアを拠点としてセクシャル・ヘルスの取り組みを行う市民団体で、同単団体取り組む HIV 対策のベストプラクティスを紹介頂いた。

・Deborah Gold 氏（オンライン出演）（Chief Executive, National AIDS Trust）英国の NPO、National AIDS Trust がいかに政府と協働しているかを発表頂いた。

海外演者に続き、国内の市民団体の代表者らを招き「HIV 対策の歴史から学ぶ」と題したパネルディスカッションを 2 つ実施した。市民団体や会場からは、HIV 対策で培われた政策立案や実装における市民参画の経験をどのように他の感染症対策に生かすかという意見や、限られた人的リソースと予算では効果に限界があるが、その責任を市民団体に転嫁することがあってはならない等の意見が出た。このほか UNAIDS 事務局次長 Eamonn Murphy 氏の東京訪問にあわせ、2022 年 11 月 17 日に日本の市民団体と Eamonn 氏を交えた懇談会を開催し、更なる意見交換を行った。

また、2022 年 12 月に開催された第 51 回 UNAIDS プログラム調整委員会(Programme Coordinating Board)に日本代表団の一員として出席したほか、2022 年 10 月の Fast Track Cities Conference に招聘演者として参加し、各国のエイズ対策についての情報収集や日本のエイズ対策の現状について発表を行った。

これらの会議で得られた論点をふまえ、日本のエイズ政策の課題や今後必要な施策の提言を報告書にまとめる。

そのほか、複合的予防策の実装度と将来の HIV 感染者動向についての数理モデル研究を行い医学誌（Wang et al. Lancet Reg Health West Pac. 23: 100467, 2022）や学会での発表や、他の研究班（塩野班、松岡班）と合同班会議を実施して広く情報

共有を行った。

２）訪日外国人へのセクシャル・ヘルス関連情報の提供に関する研究（分担研究者：杉浦康夫）

2020 年 6 月 1 日に東京 2020 公認プログラムとして運営を開始した多言語の性感染症情報発信サイト Tokyo Sexual Health http://www.tsh.ncgm.go.jp/en/index.html のコンテンツについて、既存の英語（2020 年設置）・中国語（繁体字・簡体字）・ベトナム語・タイ語に加え（2021 年設置）、ネパール語とスペイン語の翻訳を行った。また、セクシャル・ヘルスに関する市民団体の取り組みを取材し同ウェブサイトに掲載した。

Google アナリティクスによる閲覧分析では、昨年中国語・ベトナム語・タイ語ページを設置した直後より、閲覧数がそれまでの数十件/日から約 500 件/日と急激に増えていることが分かった。日本語・英語に続いて最も閲覧された言語サイトはベトナム語で、中国語（簡体字）が続いた。最も閲覧数の多かったページは「経口妊娠中絶薬」で、「セクシャリティとは？」が続いた。

３）エイズ対策に関する政策評価に関する研究（分担研究者：Stuart Gilmour、田沼順子）

昨年度に引き続き、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、日本からの報告法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（その他の疫学指標）、③政策に関する質問（National Commitments and Policy Instrument, NCPI）、④薬剤と検査に関する質問、⑤その他記述報告（Narrative reports）に大別される。本研究では、これらの調査の日本での進め方について課題や手順の整理を行った。

① HIV 罹患率やケアカスケード達成率（いわゆる 95-95-95 指標）については、UNAIDS が開発したソフトウェア Spectrum に搭載されている AIDS Impact Model を用いて算出することになっている。Spectrum を用いて日本の HIV ケアカスケード推計する際の手順をまとめ、最も適した設定を見出すための感度分析を行った。Spectrum に搭載されているいくつかのモデルのうち、UNAIDS のガイダンスに従って Case surveillance and vital registration (以下 CSAVR)を選択した。CSAVR では、国内で感染した者と海外で感染した者を区別することが求められたが、それぞれの年齢別人数が不明であったため、仮に外国籍の患者を移民と設定して感度分析を行った。その結果、推定生存 HIV 感染者数は、2021 年末で 29,416 人、推定 HIV 感染診断後人数は 28,903 人であった②その他の疫学指標については、日本が優先して報告すべき 14 項目を選出した。これらの結果を厚生労働省エイズ動向委員会に参考資料として提出する予定である。

政策に関する質問（NCPI）は、政府が回答する Part A と市民団体が回答する Part B に分かれているが、今年度は質問をすべて日本語に翻訳し、2023 年 3 月までに 3 つの市民団体に Part B の回答を頂いた。

D．考察

課題１では Fast Track Cities のネットワークを活用し、海外のエイズ対策について効率よく情報収集することができた。日本では COVID-19 流行後から保健所等での HIV 検査件数が激減しており、海外で広く普及している郵送検査の積極的活用を急ぐ必要がある。日本の自治体が Fast Track Cities に加盟すると、そのような新しい施策の実装が進むものと考えられる。

課題２では、経口避妊薬やセクシャルマイノリティといった、より広いセクシャル・ヘルスに関する話題が関心をひくことや、多言語、特にベトナム語ページのニーズが高いことが分かった。社会全体で性の健康に関する意識を高め、セクシャルマイノリティへの理解や HIV 感染者に対する差別をなくすためには、広いテーマを扱い、幅広い層の視聴者を獲得していくことが重要と考えられる。

課題３では、UNAIDS の方針に基づき、Global AIDS Monitoring への日本での 95-95-95 の推計方法の確立に貢献した。感度分析では、ART 実施者数の推計や、国内で感染した者と海外で感染した者についての年齢別分布に関する推計の 2 点が今後の課題と考えられた。

E．結論

COVID-19 流行により各国のエイズ対策が停滞している今、エイズ対策の進達・実装状況を評価し、改善のための提言を行うことは極めて重要である。今後も、国際的な指標による政策評価と提言作成を進めていく。

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

1. Rupasinghe D, Choi JY, Yunihastuti E, Kiertiburanakul S, Ross J, Ly PS, Chaiwarith R, Do CD, Chan YJ, Kumarasamy N, Avihingsanon A, Kamarulzaman A, Khusuwan S, Zhang F, Lee MP, Van Nguyen K, Merati TP, Sangle S, Oon Tek N, Tanuma J, Ditangco R, Sim BLH, Pujari S, Jiamsakul A. Factors associated with high alanine aminotransferase (ALT) and cirrhosis in people living with HIV on combination antiretroviral treatment (cART) in the Asia-Pacific. J Med Virol. 94: 5451-5464, 2022.
2. Teeraananchai S, Law M, Boettiger D, Mata N, Gupte N, Chan YL, Pham TN, Chaiwarith R, Ly PS, Chan YJ, Kiertiburanakul S, Khusuwan S, Zhang F, Yunihastuti E, Kumarasamy N, Pujari S, Azwa I, Somia IKA, Tanuma J, Ditangco R, Choi JY, Ng OT, Do CD, Gani Y, Ross J, Jiamsakul A. Virological failure and treatment switch after ART initiation among people living with HIV with and without routine viral load monitoring in Asia. J Int AIDS Soc. 25: e25989, 2022.
3. Khuon D, Rupasinghe D, Saphonn V, Kwong TS, Widhani A, Chaiwarith R, Ly

PS, Do CD, Avihingsanon A, Khusuwan S, Merati TP, Van Nguyen K, Kumarasamy N, Chan YJ, Azwa I, Ng OT, Kiertiburanakul S, **Tanuma J**, Pujari S, Ditangco R, Zhang F, Choi JY, Gani Y, Sangle S, Ross J, Gorbach PM, Jiamsakul A. BMI as a predictor of high fasting blood glucose among people living with HIV in the Asia-Pacific region. HIV Med. 2022. doi: 10.1111/hiv.13351. Epub ahead of print.

4. 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. 23: 100467, 2022.
5. Kim JH, Jiamsakul A, Kiertiburanakul S, Huy BV, Khusuwan S, Kumarasamy N, Ng OT, Ly PS, Lee MP, Chan YJ, Gani YM, Azwa I, Avihingsanon A, Merati TP, Pujari S, Chaiwarith R, Zhang F, **Tanuma J**, Do CD, Ditangco R, Yunihastuti E, Ross J, Choi JY; IeDEA Asia-Pacific. Patterns and prognosis of holding regimens for people living with HIV in Asian countries. PLoS One. 17: e0264157, 2022.
6. 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. Weight changes, metabolic syndrome and all-cause mortality among Asian adults living with HIV. HIV Med. 23: 274-286, 2022.

Stuart Gilmour

原著論文による発表

欧文

1. 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. The Lancet Regional Health-Western Pacific. 23: 100467, 2022.
2. **Gilmour S**, Li J, Wang Y, Gu J, Lau JT. Time to consider elimination of HIV in China. The Lancet Regional Health-Western Pacific. 24: 100497, 2022.
3. Yoneoka D, Eguchi A, Nomura S, Kawashima T, Tanoue Y, Murakami M, Sakamoto H, Maruyama-Sakurai K, **Gilmour S**, Shi S, Kunishima H, Kaneko S, Adachi M, Shimada K, Yamamoto Y, Miyata H. Identification of optimum combinations of media channels for approaching COVID-19 vaccine unsure and unwilling groups in Japan. Lancet Reg Health-West Pac.18:100330, 2022.

H．知的財産権の出願・登録状況

なし

（以上）