

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

2020年五輪大会に向けた東京都内のHIV・性感染症対策に関する研究

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】オリンピック・パラリンピック競技大会に向けて必要なHIV・性感染症対策を明らかにするため、過去の大会におけるHIV・性感染症対策および東京五輪大会前後の性感染症ケア資源に関する調査を行った。サーベイランスやモニタリングのしくみづくり、緊急予防措置としてのHIV曝露後予防、訪日した外国人HIV感染者に対するケア、多言語対応に、特に取り組む必要があることが分かった。オリンピック憲章は性の多様性を尊重していることから、オリンピック・パラリンピック競技大会はSTD対策を推進する好機である。これまでのHIV対策を俯瞰し不足している部分を補う姿勢が望まれる。

A. 研究目的

オリンピック・パラリンピック競技大会のような国際的マスギャザリングは、性感染症（以下STD）を含む様々な感染症拡大のリスクと考えられている[1]。梅毒の国内届出数は2014年頃から急増し2018年には7000件近くに及んだが、オリンピック・パラリンピック競技大会期間中は世界中から東京を訪問する人が増え、STDに関連したケアの需要も一層高まる可能性がある。また留学・就業目的の訪日外国人も増えており、多言語化の取り組みは喫緊の課題である。オリンピック・パラリンピック競技大会前後のケア需要を経時的に評価しつつ適切な医療資源の配置につなげる取り組みは必要である。

STD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年ロンドン大会ではセクシャル・ヘル

ス関連事業が多数展開され、分野を超えた人的交流がさかんに行われた。その取り組みは同市のHIV対策に大きく貢献し2018年までの5年間で男性間性交渉による新規HIV感染者は40%も減少した[2]。五輪大会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・STD対策を強化することは重要である。

本研究では、過去のオリンピック・パラリンピック競技大会におけるHIV・STD対策を調査し、東京五輪大会前後の性感染症ケア資源と需要を経時的に調査・検討する。最終的に、首都圏における性感染症対策ネットワークの整備・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

2019年度は、過去のオリンピック・パラリンピック競技開催都市におけるSTD対策や、首都圏の医療機関・医師を対象にしたセクシャル・ヘルス関連の医療資源調査を行い、東京大会への準備状況を評価した。また、関連学会・医師会・NPO・国連合同エイズ計画（UNAIDS）・オリンピック・パラリンピック組織委員会（IOC）ら関連諸団体と連携関係を構築し、2020年度に実装すべき対策について提案を行うことを目的とした。

具体的には以下の4つの課題に取り組んだ。

1) 五輪開催都市におけるHIV・STD対策に関する調査

（分担：Stuart Gilmour、田沼順子）

過去のオリンピック・パラリンピック競技開催都市における競技大会中とその後のSTD対策について、文献レビューならびに関係者への聞き取り調査を行った。

2) 訪日外国人のセクシャル・ヘルスに関する疫学調査

（分担：Stuart Gilmour）

東京大会期間中の訪日外国人に対し、公共施設や出会い系アプリの利用を通じて、日本で受けた保健サービスや性行動に関する匿名の調査を行う。2019年度は調査のためのウェブサイトを作成した。

3) 東京都内の性感染症ケアに関する医療資源調査

（分担：佐々木亮、田沼順子）

東京都・神奈川県・千葉県・埼玉県において、「東京都医療機関案内サービスひま

わり」の医療機関検索ウェブサイトにおいて「性感染症」のキーワードで登録されている医療施設、エイズ診療拠点病院、ジャパン インターナショナル ホスピタルズ

（JIH）、一般財団法人日本医療教育財団の外国人患者受け入れ医療機関認証制度（JMIP）、日本政府観光局の医療機関ウェブサイト掲載施設、のいずれかにあてはまる医療施設、ならびにHIVマップ(<http://hiv-map.net/>)あるいはHIV検査相談マップ(<https://www.hivkensa.com/>)に掲載されているHIV検査施設に対し、外国語対応、HIV治療、HIV曝露前(PrEP)および曝露後予防(nPEP)への対応の可否について、質問票を郵送し回答を回収し、記述統計疫学的に結果をまとめた。

また、医師向けの会員制ウェブサイト（エムスリー®）を通じて、東京都・神奈川県・千葉県・埼玉県の医師1000人に対し、HIV感染症診療に関するアンケート調査を行った。

4) 東京五輪大会前後の性感染症ケア需要に関する調査

（分担：佐々木亮、田沼順子）

上記調査3)において協力の申し出があった施設と同意の得られた医療機関・検査機関・支援団体（例：NPO、コミュニティセンター等）を対象に、2019年から2021年の各年度にサービスを利用した者の数と属性（性別、年代、国籍、使用言語）、支援内容について前向きに調べ、記述統計疫学的にまとめた。2019年度は調査対象施設・団体の選定を行った。

（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」を遵守して実施した。研究において使用する研究計画書その他の資料は、国立国際医療研究センターの倫理審査委員会で審議・承認を得てから研究を開始した（NCGM-G-003276-00）。

C. 研究結果

1) 五輪開催都市における HIV・STD 対策に関する調査

（分担：Stuart Gilmour、田沼順子）

過去の開催都市であるロンドン（2012年）、北京（2008年）、シドニー（2000年）について、文献レビューと関係者へのインタビューを行い、リオ（2016年）、アテネ（2004年）については文献レビューのみを行った。詳細は分担研究報告書を参照されたい。

その他、UNAIDS を通じて東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会と連携し、選手村での配布するコンドームのパッケージのデザインを行い、掲載される疫学データについて医学監修を行った。

文献レビューのみを行ったリオ（2016年）、アテネ（2004年）についての情報は分担研究報告書ではなく以下に示す。

【2016年リオ大会】

公的医療施設において、HIV・妊娠・STD 検査が無料で提供された。抗 HIV 薬をなくした、取られた患者等に対し、市内の 70 の医療施設でプロトコールを作り対応した。五輪期間中に 9 人の外国人に抗

HIV 療法が提供された。

公的医療施設において、nPEP を無料で提供され、大会期間中に 124 人がこの nPEP サービス を利用した。

保健省はコンドーム 900 万個をリオ市に提供し、大会期間中にリオ市はそのうちの 400 万個を一般および選手村に配布した。その他、様々な社会啓発活動が活発化した。一例として、ゲイ向け出会い系アプリを通じたボランティアによるオンラインでの情報提供やカウンセリングが挙げられた[3]。

【2004年アテネ大会】

2004年6月にIOCとUNAIDSがHIVに関する啓蒙活動で協力していく旨の合意文書を交わした。この合意文書を受け、1.1万人の大会出場選手にHIV/AIDSの啓発に関するリーフレットが配布された。

2) 訪日外国人のセクシャル・ヘルスに関する疫学調査

（分担研究者：Stuart Gilmour）

2020年オリンピック・パラリンピック競技大会中の調査実施に向けて調査用ウェブサイトを用意した。

3) 東京都内の性感染症ケアに関する医療資源調査

（分担研究者：佐々木亮、田沼順子）

2019年10月から2020年1月に1170施設（1065医療施設、105検査施設）に調査票を送付し、2020年3月31日までに552施設47.2%（466医療施設：回収率43.8%、86検査施設：回収率81.9%）より有効回答を得た。結果の詳細は分担研究報告書を参照されたい。

東京都・神奈川県・千葉県・埼玉県の医師 1000 人のアンケート調査を表 1 に示す。

- ・勤務先の医療施設が英語あるいは他の言語での対応が可能と答えたのは約 50%であった。19.8%が、言語に関する課題を理由で診療を断ったことがあると回答した。

- ・49.1%が、HIV 患者の診療は難しいと回答した。その理由として、多く (77%) が経験・知識不足を挙げたが、院内感染対策に不安があるからと答えた医師が 17%、コメディカルスタッフの協力が得られないからと答えた医師は 11.4%であった。

- ・性感染症の患者を診療した医師のうち、全例に HIV 検査を勧めているのは 28.9%にとどまった。

- ・HIV 予防に関するキーワードの認知度においては、非職業的 HIV 曝露後予防(nPEP)が 12.4%、HIV 曝露前予防(PrEP) 17.3%と低かった。治療による予防 (Treatment as Prevention) が 24%の認知度を得ていた一方で、U=U (Undetectable=Untransmittable) は 8.9%、「90-90-90」目標は 6.3%と低かった。

4) 東京五輪大会前後の性感染症ケア需要に関する調査

(分担研究者：佐々木亮、田沼順子)

2019 年度は調査 3) を通じて調査対象施設・団体の選定を行った。2020 年 3 月 31 日までに 95 施設より調査に応じるとの回答を得た。

D. 考察

東京大会に向けた STD 対策を考える場合、アプローチの方法は 3 つ挙げられる。すな

わち、1. 現状の国内の課題を踏まえた対策、2. 国際的マスギャザリングに対する備えとしての対策、3. オリンピック憲章がかかげる性の多様性尊重の理念をふまえた対策である。この 3 つの観点から、本研究で得られた結果をふまえ、表 2 に準備すべき施策をまとめた。

国際的マスギャザリングへの備えという守りの響きが強いが、オリンピック・パラリンピック競技大会を性の多様性・STD 対策・HIV 感染者への差別偏見との闘いに関する広報の好機ととらえ、積極的に社会へ働きかける活動が展開されてきた歴史がある。現在進行形の梅毒感染拡大、多言語化対応、HIV 流行終焉に向けた世界的取り組み、そして HIV 感染者に対する差別との闘いなど、新旧の課題がある中で、オリンピック・パラリンピック競技大会東京大会はこれまでの対策を俯瞰し不足している部分を補う良いチャンスである。

E. 結論

過去のオリンピック・パラリンピック競技大会開催都市と東京における HIV/STD 対策を調べ、東京大会までに必要な施策を明らかにした。来年度以降は、オリンピック・パラリンピック競技大会で性感染症ケアの需要がどのように変化したかを調査し、最終的に、準備が十分であったかどうかの評価を行う計画である。

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. Ku SW, Jiamsakul A, Joshi K, Pasayan MKU, Widhani A, Chaiwarith R, Kiertiburanakul S, Avihingsanon A, Ly PS, Kumarasamy N, Do CD, Merati TP, Nguyen KV, Kamarulzaman A, Zhang F, Lee MP, Choi JY, **Tanuma J**, Khusuwan S, Sim BLH, Ng OT, Ratanasuwan W, Ross J, Wong WW; TREAT Asia HIV Observational Database (TAHOD) of IeDEA Asia-Pacific. Cotrimoxazole prophylaxis decreases tuberculosis risk among Asian patients with HIV. *J Int AIDS Soc.* 2019 Mar;22(3): e25264.
2. Bijker R, Kumarasamy N, Kiertiburanakul S, Pujari S, Lam W, Chaiwarith R, Wong WW, Kamarulzaman A, Kantipong P, Avihingsanon A, Nguyen KV, **Tanuma J**, Ng OT, Sim BL, Merati TP, Choi JY, Ditangco R, Yunihastuti E, Sun LP, Do CD, Ross J, Law M; TREAT Asia HIV Observational Database (TAHOD) of IeDEA Asia-Pacific. Cardiovascular disease incidence projections in the TREAT Asia HIV Observational Database (TAHOD). *Antivir Ther.* 2019;24(4):271-279.
3. Ahn MY, Jiamsakul A, Khusuwan S, Khol V, Pham TT, Chaiwarith R, Avihingsanon A, Kumarasamy N, Wong WW, Kiertiburanakul S, Pujari S, Nguyen KV, Lee MP, Kamarulzaman A, Zhang F, Ditangco R, Merati TP, Yunihastuti E, Ng OT, Sim BLH, **Tanuma J**, Ratanasuwan W, Ross J, Choi JY; IeDEA Asia-Pacific. The influence of age-associated comorbidities on responses to combination antiretroviral therapy in older

people living with HIV. *J Int AIDS Soc.* 2019 Feb;22(2): e25228.

4. Han WM, Jiamsakul A, Kiertiburanakul S, Ng OT, Sim BL, Sun LP, Van Nguyen K, Choi JY, Lee MP, Wong WW, Kamarulzaman A, Kumarasamy N, Zhang F, **Tanuma J**, Do CD, Chaiwarith R, Merati TP, Yunihastuti E, Pujari S, Ditangco R, Khusuwan S, Ross J, Avihingsanon A; IeDEA Asia-Pacific. Diabetes mellitus burden among people living with HIV from the Asia-Pacific region. *J Int AIDS Soc.* 2019 Jan;22(1): e25236.

和文

1. 田沼順子. 東京 2020 に向けた性感染症・HIV 対策. 公衆衛生. 84 巻 5 号 2020 P324-329.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

参考文献)

1. World Health Organization. Communicable disease alert and response for mass gatherings. 2008; Abubakar I, *Lancet Infect Dis* 2012
2. Lorenc A, *J Public Health.* 2015; Public Health England. Progress towards ending the HIV epidemic in the United Kingdom 2018
3. 北島勉: 2016 リオ五輪期間中の HIV 対策. *日本エイズ学会誌* 20: 165-170, 2018
4. 厚生労働省: 感染症発生動向. 性感染症報告数. 2019 年 10 月 <https://www.mhlw.go.jp/topics/2005/04/tp0411-1.html>.
5. Abubakar I, et al: Global perspectives for

- prevention of infectious diseases associated with mass gatherings. *Lancet Infect Dis.* 12: 66–74, 2012
6. Hartley A, et al: Assessment of the impact of the London Olympics 2012 on selected non-genitourinary medicine clinic sexual health services. *Int J STD AIDS.* 26:329-35, 2015
 7. World Health Organization. Guidelines for medico-legal care for victims of sexual violence. World Health Organization, Geneva, Switzerland 2003. ISBN 92 4 154628 X
 8. 内閣府男女共同参画局. 女性に対する暴力の根絶. 2019年12月
http://www.gender.go.jp/policy/no_violence/index.html
 9. 厚生労働省エイズ動向委員会. 平成30(2018)年エイズ発生動向年報. 2019年8月.
https://api-net.jfap.or.jp/status/2018/18nenpo/18nenpo_menu.html

(以上)

表1 性感染症ケアに関する医療資源調査 集計結果

表 1-1 主たる専門

| | n=1004 | % |
|--------|--------|------|
| 一般内科 | 428 | 42.6 |
| 一般外科 | 107 | 10.7 |
| 整形外科 | 117 | 11.7 |
| 泌尿器科 | 86 | 8.6 |
| 産婦人科 | 86 | 8.6 |
| 皮膚科 | 75 | 7.5 |
| 耳鼻科 | 1 | 0.1 |
| 眼科 | 65 | 6.5 |
| 救急科 | 23 | 2.3 |
| 感染症科 | 16 | 1.6 |
| その他診療科 | 0 | 0.0 |

表 1-2 勤務地

| | n=1004 | % |
|------|--------|------|
| 埼玉県 | 163 | 16.2 |
| 千葉県 | 130 | 12.9 |
| 東京都 | 473 | 47.1 |
| 神奈川県 | 238 | 23.7 |

表 1-3 年代

| | n=1004 | % |
|-----|--------|------|
| 20代 | 27 | 2.7 |
| 30代 | 215 | 21.4 |
| 40代 | 290 | 28.9 |
| 50代 | 305 | 30.4 |
| 60代 | 145 | 14.4 |
| 70代 | 22 | 2.2 |

表 1-4 勤務先施設の経営形態

| | n=1004 | % |
|------------------|--------|------|
| 大学病院（国公立・私立） | 211 | 21.0 |
| 国・公立病院 | 107 | 10.7 |
| その他公的病院 | 56 | 5.6 |
| 一般病院（上記以外の法人・個人） | 288 | 28.7 |
| 医院・診療所・クリニック | 336 | 33.5 |
| その他施設 | 6 | 0.6 |

表 1-5 勤務先施設にける対応可能外国語（複数選択可）

| | n=1004 | % |
|-------|--------|------|
| 英語 | 495 | 49.3 |
| 中国語 | 133 | 13.2 |
| 韓国語 | 39 | 3.9 |
| タイ語 | 13 | 1.3 |
| ベトナム語 | 14 | 1.4 |
| スペイン語 | 20 | 2.0 |

| | | |
|--------|----|-----|
| ポルトガル語 | 14 | 1.4 |
| その他 | 7 | 0.7 |

表 1-6 言語を理由に診療を断った経験

| | n=1004 | % |
|-----|--------|------|
| はい | 199 | 19.8 |
| いいえ | 805 | 80.2 |

表 1-7 過去 2 年間の、性感染症患者または HIV 感染患者の診療経験

| | 性感染症患者 | | HIV 感染患者 | |
|---------------|--------|------|----------|------|
| | n=1004 | % | n=1004 | % |
| 経験がある | 646 | 64.3 | 302 | 30.1 |
| 経験がない (診療は可能) | 130 | 12.9 | 209 | 20.8 |
| 経験がない (診療不可) | 228 | 22.7 | 493 | 49.1 |

表 1-8 HIV 感染患者の「診療不可」の理由 (複数選択可)

| | n=493 | % |
|-----------------------|-------|------|
| 院内感染対策に不安があるから | 87 | 17.6 |
| コメディカルスタッフの協力が得られないから | 56 | 11.4 |
| 近隣に専門施設があるから | 154 | 31.2 |
| 経験・知識がないから | 380 | 77.1 |
| 診療報酬上のメリットがないから | 26 | 5.3 |
| その他 | 6 | 1.2 |

表 1-9 診療した性感染症患者の患者さんに対して、HIV の検査を勧めたか

| | n=646 | % |
|----------------|-------|------|
| 全例に HIV 検査を勧めた | 187 | 28.9 |
| 一部に HIV 検査を勧めた | 333 | 51.5 |
| HIV 検査を勧めていない | 126 | 19.5 |

表 1-10 以下の HIV 予防に関するキーワードで知っているもの (複数選択可)

| | n=1004 | % |
|--|--------|------|
| 職業的 HIV 曝露後予防 (oPEP) | 212 | 21.1 |
| 非職業的 HIV 曝露後予防 (nPEP) | 124 | 12.4 |
| HIV 曝露前予防 (PrEP) | 174 | 17.3 |
| 治療による予防 (Treatment as Prevention) | 241 | 24.0 |
| U=U (Undetectable=Untransmittable 検出感度以下なら感染しない) | 89 | 8.9 |
| 90-90-90 目標 | 63 | 6.3 |
| より安全な性行動 (Safer Sex: コンドーム使用等) | 621 | 61.9 |
| 上記で知っているものはない | 298 | 29.7 |

表2. オリンピック・パラリンピック競技大会に向けて取り組むべき性感染症対策

| 意義・理由 | 背景 | 必要な施策 |
|---------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1. 現状の国内課題 | 2010年以降増加の一途をたどる梅毒[4] | 梅毒の検査勧奨・予防啓発 |
| | HIV流行終焉に向けた世界的戦略[3] | 「90-90-90 by 2020」達成度の評価 |
| 2. 国際的マスメディアへの準備 | | |
| 1) サーベイランスとモニタリング | ケアの需要動向把握 | 感染者数のみならず検査施設や電話相談現場における利用者数の評価 |
| 2) 需要増加に備えるべきサービス | 性暴力被害者に対する包括的ケア | 既存の対策の救急診療現場への周知 |
| | HIV非職業的曝露後予防[5] | 対応可能施設の体制整備（特に夜間・休日） |
| | 多言語化 | 医療現場のみならず検査・相談の多言語対応 |
| | 外国人HIV感染者に対するケア[5] | 外国人患者の診療体制支援と訪日客への情報発信 |
| 3. オリンピックの理念をふまえた対策 | | |
| 1) 社会への啓蒙活動 | 2004年よりIOCとUNAIDSはHIV啓発について協働 [6] | IOC、UNAIDS等国際機関との協働体制の構築 |
| | HIV予防・偏見・差別との闘いに関する情報発信 [6-8] | 選手村でのコンドーム配布、ボランティア教育等 |
| 2) レガシー構築 | セクシャル・ヘルスケアに関わる者の交流促進 [9] | 連携体制（ネットワーク）構築など |