

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・エイズ患者の発生動向に関する研究」班  
分担研究報告書

日本国内HIV感染発生動向の推定に関する研究

研究分担者 松岡 佐織 国立感染症研究所 エイズ研究センター

研究要旨 日本国内のHIV発生動向の地域の特性を把握に向けて、より精度の高い日本国内HIV感染発生数推定法の確立を目指した。今年度は報告数の増減傾向が異なる沖縄県、広島県の地域別調査の実施に向けて研究協力体制を構築した。

A．研究目的

HIV感染拡大抑制に向け早期診断・早期治療は重要戦略であり、WHOはカスケードケアに基づく90-90-90達成を目指すことを推奨している。これは、HIV陽性者が感染の状況について自らの診断を知っている率（診断率）、診断者の治療率、治療の成功率のいずれも90%以上を各国が目指すものである。本邦においても早期診断・早期治療に向け、これらの把握が必要である。特に本邦では感染症発生動向調査により毎年の新規HIV/AIDS発生報告件数が継続的に把握されているが、同調査の年間新規報告件数の約3割はAIDS発症によりHIV感染が判明したものであり、精度の高い累積HIV発生総数（HIV/AIDS報告総数+未診断HIV陽性者数）の推定をベースに、診断率、治療率、成功率を正しく分析することが喫緊の課題である。

我々はこれまで、数理モデルに加えて血清学的検査結果をふまえた精度の高い国内

HIV感染発生数推定法の樹立を進め、東京および大阪における発生数推定にいたっている（H26-H28厚生労働省科学研究費補助金「日本国内のHIV感染発生動向に関する研究」）。しかし、年間新規報告件数におけるAIDSでの判明比率は東京に比べ他の地域では高いことから感染者の診断率等も地域により大きく異なると推測されるものの、地域毎の報告数は比較的少なく年ごとの報告数の変動が大きいことから、流行の状況をより正確に把握するためには継続的かつより詳細な情報の集積が求められる。本研究では精度の高い日本国内HIV感染発生数の把握にむけて、日本国内のHIV発生動向の地域の特性を詳細に把握することを目的とした。

B．研究方法

地域別調査の実施に向けて、自治体において主要な検査機関である地方衛生研究所（研究協力者）と研究協力体制を構築し、管轄内における年間無料匿名HIV検査実施

数、HIV 陽性数の把握を進めるとともに、血清診断学的手法を用いた感染時期の推定に関して実験データを収集する。同時に治療の中心的役割を担う拠点病院の連携により、HIV 感染後の検査から医療機関への受診、診断時の臨床情報を継続的かつ包括的に収集する。最終的に上記のデータをパラメーターとし、感染数理モデルをもちいて地域別の HIV 感染者数、未診断者数を算出する。

#### C . 研究結果

平成 29 年度は先行研究の東京都、大阪府に加え、報告数の増減傾向が異なる沖縄県、広島県を重要拠点と考え、広島県（広島市衛生研究所） 沖縄県（那覇市保健所、沖縄県衛生研究所）との研究協力体制の準備を進めている。関連研究機関での倫理審査、承認が下り次第、データ収集に着手する。

#### D . 考察

エイズ発生動向調査では報告数が少ないために流行の状況が鋭敏にとらえにくい地域の HIV 流行の状況の把握のためには、継続的なデータ収集、多角的なデータ分析が重要と考えられる。さらに新規 HIV 報告数の増減の傾向が異なる複数の地域に関して動向分析データを集積すること日本国内の発生動向分析の精度を上げることに直結すると考えられる。平成 30 年度は地域別調査の拡大に向けて、新たな研究協力体制の構築を進めることを計画している。

#### E . 結論

日本国内の HIV 発生動向の地域の特徴を把握に向けて、より精度の高い日本国内 HIV 感染発生数推定法の確立を目指した。今年度は報告数の増減傾向が異なる沖縄県、広島県の地域別調査の実施に向けて研究協力体制を構築した。

#### F . 健康危険情報

該当なし

#### G . 研究発表

##### 論文発表

1. Seki, S., Nomura, T., Nishizawa, M., Yamamoto, H., Ishii, H., Matsuoka, S., Shiino, T., Sato, H., Mizuta, K., Sakawaki, H., Miura, T., Naruse, T.K., Kimura, A., and Matano, T. *In vivo* virulence of MHC-adapted AIDS virus serially-passaged through MHC-mismatched hosts. *PLoS Pathog.* 13:e1006638, 2017.
2. 松岡佐織 . 日本国内 HIV/AIDS 発生動向 update . 病原微生物検出情報 ( IASR ). 38:179, 2017

##### 学会発表

- 1) 松岡佐織 . 日本国内 HIV 発生動向に関する研究 . 第 31 回日本エイズ学会学術集会 . 2017 年 11 月 . 東京 .

#### H . 知的財産権の出願・登録状況

( 予定を含む。 )

##### 1 . 特許取得

該当なし

##### 2 . 実用新案登録

該当なし