

病原微生物検出情報

Infectious Agents Surveillance Report (IASR)

<https://id-info.jihs.go.jp/surveillance/iasr/index.html>

感染症発生動向調査における HIV 感染症の届出元機関の内訳 4, 保健所等における HIV 検査の現状と今後の展望 5, 民間クリニックにおける HIV 検査の実施状況と役割の変化 (2022～2024 年) 6, 岡山県におけるクリニック検査事業 8, HIV 診断薬の現状と検査体制への影響 9, HIV 検査の多言語化に向けた取り組み 12, 2024 年の日本の新規未治療 HIV-1 感染者における薬剤耐性変異の動向 13, HIV 基礎研究: 近年 15 年の潮流 15, 熊本県における重症乳児百日咳発生 (2025 年) 16, 神奈川県内を推定感染地とする初の SFTS の 1 例 18, カンボジア渡航歴のある日本人男性に発症したセフトジジム耐性 *Burkholderia pseudomallei* による類鼻疽の 1 例 19

月報

Vol.46 No.10 (No.548)

2025年10月発行

国立健康危機管理研究機構
国立感染症研究所
厚生労働省健康・生活衛生局
感染症対策部感染症対策課
事務局 国立健康危機管理研究機構
国立感染症研究所
感染症サーベイランス研究部
〒162-8640 新宿区戸山 1-23-1
Tel 03(5285)1111 Fax 03(5285)1177

(禁、無断転載)

本誌に掲載されている特集の図、表は、1)「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」に基づく感染症発生動向調査によって報告された患者および病原体検出に関するデータ、ならびに 2) 感染症に関する上記 1) 以外のデータ、に基づいて解析、作成された。データは次の諸機関の協力により提供されている: 地方衛生研究所, 保健所, 地方感染症情報センター, 厚生労働省検疫所, 健康・生活衛生局。なお掲載されている原稿は、本誌から執筆を依頼したものである。

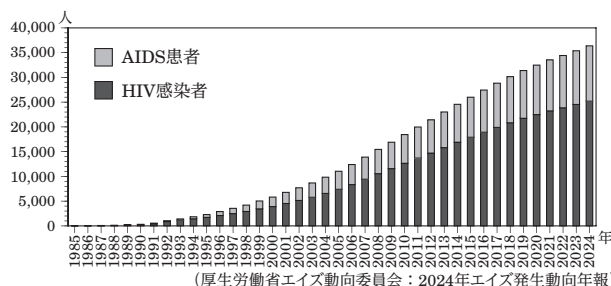
<特集> HIV/AIDS 2024 年

わが国は、1984 年 9 月にエイズ発生動向調査を開始し、1989 年 2 月～1999 年 3 月はエイズ予防法、1999 年 4 月からは感染症法のもとに施行してきた。診断した医師には全数届出が義務付けられている(届出基準は <https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou11/01-05-07.html>)。本特集の統計は、厚生労働省エイズ動向委員会: 令和 6 (2024) 年エイズ発生動向年報に基づいている(同年報は厚生労働省健康・生活衛生局感染症対策部感染症対策課より公表されている: <https://api-net.jfap.or.jp/status/japan/nenpo.html>)。

新たに HIV 感染症と診断され、届出された者は、HIV 感染者と AIDS 患者に分類される(定義は次ページ脚注*の通り)。1985～2024 年の累積報告数(凝固因子製剤による感染例を除く)は、HIV 感染者 25,194 (男性 22,523, 女性 2,671), AIDS 患者 11,181 (男性 10,252, 女性 929) である(図 1)。なお、「血液凝固異常症全国調査」(2024 年 5 月 31 日現在)によると、血液凝固因子製剤による感染者は累積 1,440 (死亡者 747) である。2024 年、世界中で約 4,080 万人の HIV 感染者/AIDS 患者がおり、年間約 130 万人の新規感染者、約 63 万人の AIDS 関連疾患による死亡者が出ていると推定されている(UNAIDS FACT SHEET 2024; <https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet>)。

本邦の 2024 年の HIV/AIDS 報告数: 2024 年の新規報告数は、HIV 感染者 662 (男性 625, 女性 37), AIDS 患

図 1. HIV 感染者および AIDS 患者の累積報告数, 1985 ～ 2024 年



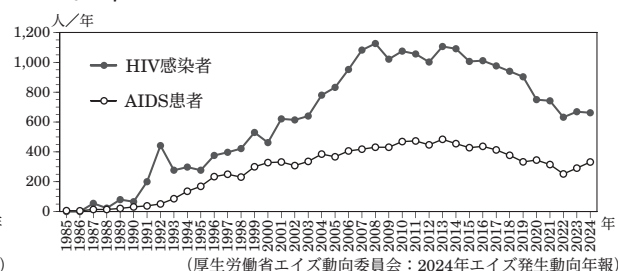
者 332 (男性 312, 女性 20) であった(図 2)。HIV 感染者と AIDS 患者を合わせた新規報告数に占める AIDS 患者の割合は 33.4% (日本国籍 32.8%, 外国国籍 35.9%) であった。HIV 感染者 662 中、日本国籍者は 539 (男性 520, 女性 19), 外国国籍者は 123 (男性 105, 女性 18), AIDS 患者 332 中、日本国籍者は 263 (男性 253, 女性 10), 外国国籍者は 69 (男性 59, 女性 10) であった。日本国籍男性、日本国籍女性、外国国籍女性の HIV 感染者新規報告数はそれぞれ前年より 9 件, 7 件, 10 件増加し、外国国籍男性の HIV 感染者新規報告数は前年より 33 件減少した。日本国籍男性、日本国籍女性、外国国籍男性、外国国籍女性の AIDS 患者新規報告数はそれぞれ前年より 6 件, 5 件, 24 件, 6 件増加した(次ページ図 3)。

HIV 感染者新規報告において、同性間性的接触(両性間性的接触を含む)が 63.0% (417/662) [日本国籍男性の 67.7% (365/539), 外国国籍男性の 42.3% (52/123)] を占め、異性間性的接触は 16.0% (106/662), 静注薬物使用は 0% (0/662), 母子感染は 0% (0/662), その他は 8.3% (55/662), 不明は 12.7% (84/662) であった(3 ページ図 4)。日本国籍男性の 80.3% (433/539), 外国国籍男性の 90.2% (111/123) は 20～40 代であった(3 ページ図 5)。

注) 国籍については、届出票の記載 1 日本, 2 その他 (), 3 不明のうち, 1 を日本国籍, 2 と 3 を外国国籍として集計している。

HIV 感染者の推定感染地域: 1992 年までは海外での

図 2. HIV 感染者および AIDS 患者新規報告数の年次推移, 1985 ～ 2024 年



(2 ページにつづく)

(特集つづき)

感染が主であったが、それ以降は国内感染が大部分である。2024年のHIV感染者の推定感染地域は、国内感染が全体の77.8% (515/662)、日本国籍者の84.8% (457/539)、外国国籍者の47.2% (58/123) であった。

報告地 (医師により届出のあった地) : 東京都 (HIV感染者227, AIDS患者63), 東京都を除く関東・甲信越 (HIV感染者122, AIDS患者87), 近畿 (HIV感染者91, AIDS患者55), 東海 (HIV感染者82, AIDS患者36), 九州 (HIV感染者64, AIDS患者45), 北海道・東北 (HIV感染者39, AIDS患者20), 中国・四国 (HIV感染者28, AIDS患者23), 北陸 (HIV感染者9, AIDS患者3) の順に多かった。報告地ブロックの区分はエイズ発生動向年報表10-1に基づいている。

診断時のCD4値 : 2019年から診断時のCD4値が発生届に追加され集計が開始された。2024年新規報告のうちCD4値の記載のあったものはHIV感染者で65.9% (436/662), AIDS患者で85.2% (283/332) であった。CD4値の記載のあった2024年HIV感染者新規報告のうち、CD4値<200/ μ Lの割合は33.7% (147/436) [2023年: 34.5% (124/359)] であった (3ページ図6)。

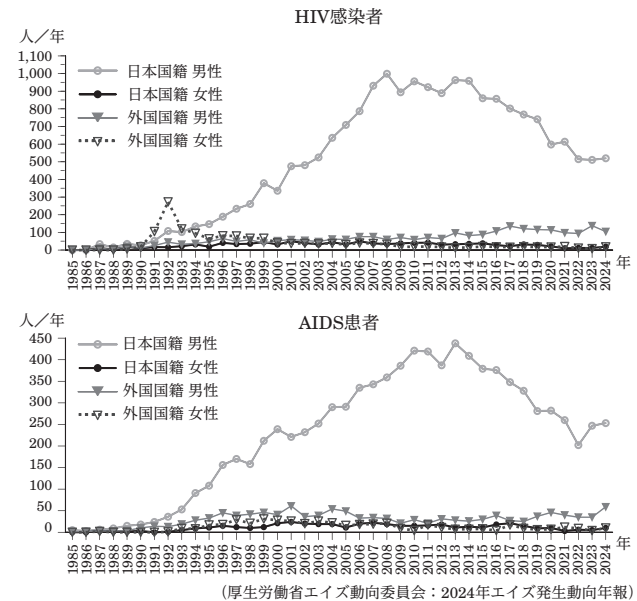
参考情報 1 献血者のHIV陽性率 : 陽性件数および献血10万件当たり陽性件数は4年ぶりに増加し、2024年は献血件数5,013,064件中31件 (男性31件, 女性0件), 10万件当たり0.618であった (3ページ図7)。

参考情報 2 自治体の実施したHIV抗体検査 : 自治体の実施する保健所等におけるHIV抗体検査実施件数は、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 流行以降の2020~2022年は年間6~7万件前後の低い水準が続いていたが、2023年 (106,137件) は4年ぶりに10万件を超えた。2024年 (108,988件) も前年に引き続き10万件を超えたが、COVID-19流行以前の2019年 (142,260件) と比較すると低い水準である (3ページ図8)。

陽性件数は2024年267件 (2019年437件, 2020年290件, 2021年293件, 2022年269件, 2023年316件), 陽性率は2024年0.24% (2019年0.31%, 2020年0.42%, 2021年0.50%, 2022年0.37%, 2023年0.30%) であり、2005年以降で最も低かった。このうち、保健所での検査陽性率は2024年0.21% (152/71,751) [2023年0.22% (156/70,208)], 自治体の実施する保健所以外での検査における陽性率は2024年0.31% (115/37,237) [2023年0.45% (160/35,929)] で、後者での検査の陽性率が前年より大きく減少した。

まとめ : 2020年以降、新規報告数が大きく減少する年があった中で、2024年はHIV感染者新規報告数は前年より7件減少 (ただし、日本国籍男性, 日本国籍女性, 外国国籍女性は前年より増加) し、AIDS患者新規報告数は2年連続で増加した。AIDS患者新規報告数の増加について、国内で2020年1月に初めて報告さ

図3. HIV感染者およびAIDS患者新規報告数の性別・国籍別年次推移, 1985~2024年



れたCOVID-19の流行にともなう検査機会の減少等の影響で、2020年以降、無症状感染者が十分に診断されていなかった可能性に留意する必要がある (IASR 42: 213-215, 2021)。前年までと同様に、日本国籍男性における同性間性的接触を推定感染経路とする新規報告が大半を占めている。外国国籍男性について、HIV感染者新規報告数は2017年をピークとしていったんは減少傾向となっていたが、2023年に6年ぶりに増加し、過去最多となり、2024年は前年より減少した。一方でAIDS患者新規報告数は2年連続で増加し、2001年に次いで多い報告数となった。特に20代と30代での増加が大きく、九州以外のすべての報告地ブロックで前年より増加した。外国国籍を有する者に対する検査体制や受診しやすい環境の整備が重要である。

HIV感染症は根治はできないものの、適切な治療で血中ウイルス量を抑制することにより、免疫機能を維持・回復し、良好な予後を見込むことが可能となり、性交渉による他者への感染を防げることも明らかとなっている。引き続きエイズ予防指針に基づいた予防対策を進め、人権に配慮したうえで、HIV感染症の早期診断、早期治療のために検査の必要性を広報し、多様な場面での検査機会の提供、および自治体での検査体制をより充実させることが求められる。

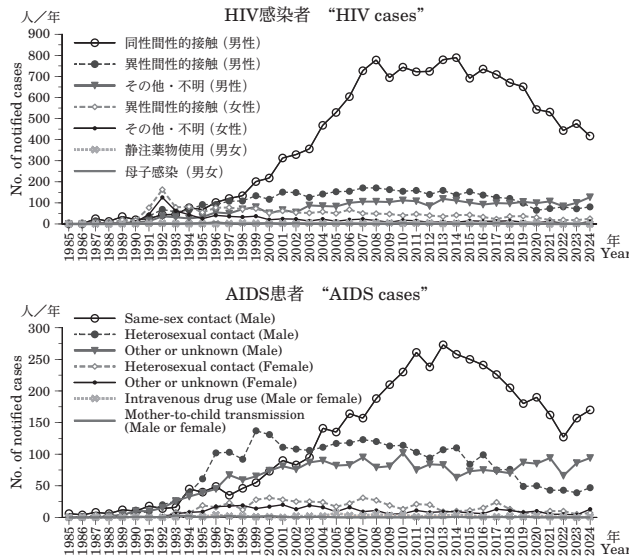
* **HIV感染者 :** 感染症法に基づく届出基準に従い「後天性免疫不全症候群」と診断されたもののうち、AIDS指標疾患 (届出基準参照) を発症していないもの。

* **AIDS患者 :** 初回報告時にAIDS指標疾患が認められAIDSと診断されたもの (すでにHIV感染者として報告されている症例がAIDSと診断された場合には含まれない)。ただし、1999 (平成11) 年3月31日までのAIDS患者には病状変化によるAIDS患者報告が含まれている。

(特集つづき) (THE TOPIC OF THIS MONTH-Continued)

図4. HIV感染者およびAIDS患者新規報告数の感染経路別年次推移, 1985～2024年

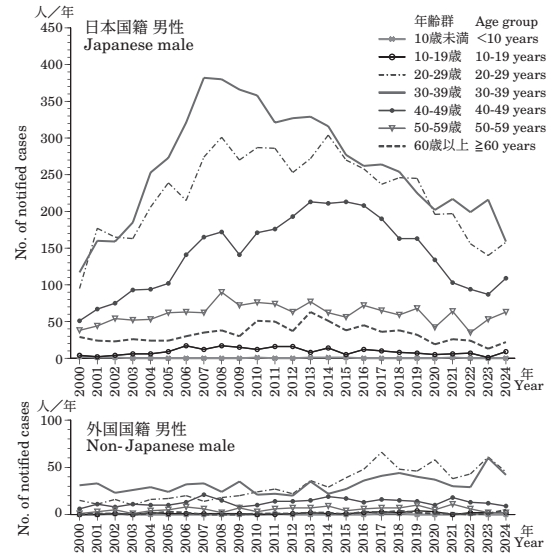
Figure 4. Newly notified number of “HIV cases” and “AIDS cases” by mode of transmission, 1985-2024, Japan



(厚生労働省エイズ動向委員会：2024年エイズ発生動向年報)
(2024 Annual Report on HIV/AIDS Surveillance in Japan, the National AIDS Surveillance Committee, Ministry of Health, Labour and Welfare)

図5. 日本国籍男性および外国国籍男性のHIV感染者新規報告数の年齢群別年次推移, 2000～2024年

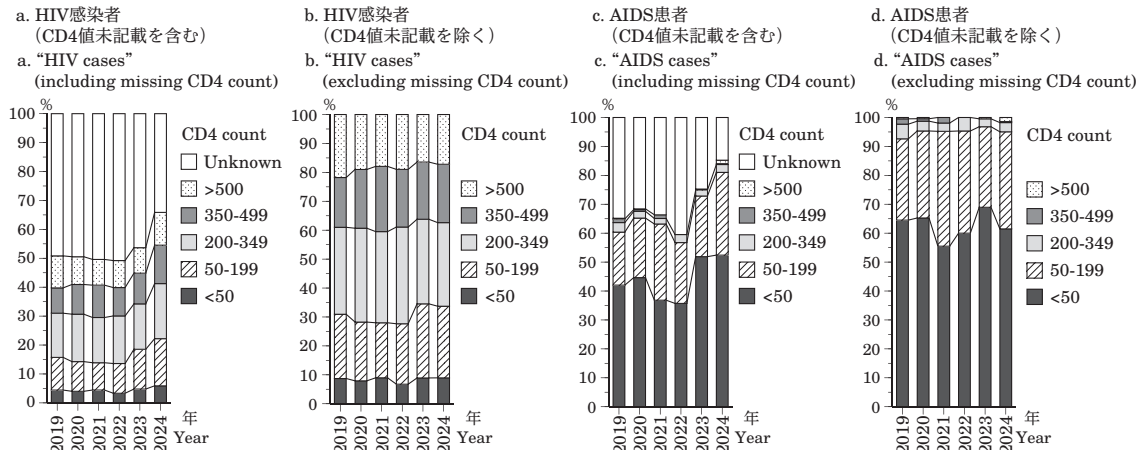
Figure 5. Newly notified number of Japanese and non-Japanese male “HIV cases” by age group, 2000-2024, Japan



(厚生労働省エイズ動向委員会：2024年エイズ発生動向年報)
(2024 Annual Report on HIV/AIDS Surveillance in Japan, the National AIDS Surveillance Committee, Ministry of Health, Labour and Welfare)

図6. HIV感染者およびAIDS患者の新規報告における診断時CD4値の分布, 2019～2024年

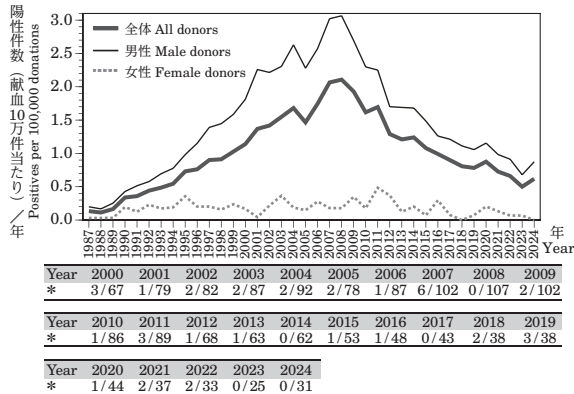
Figure 6. Distribution of CD4 count at diagnosis in newly notified “HIV cases” and newly notified “AIDS cases” 2019-2024, Japan



(厚生労働省エイズ動向委員会：2024年エイズ発生動向年報)
(2024 Annual Report on HIV/AIDS Surveillance in Japan, the National AIDS Surveillance Committee, Ministry of Health, Labour and Welfare)

図7. 献血におけるHIV抗体・核酸増幅検査陽性献血者件数の年次推移, 1987～2024年

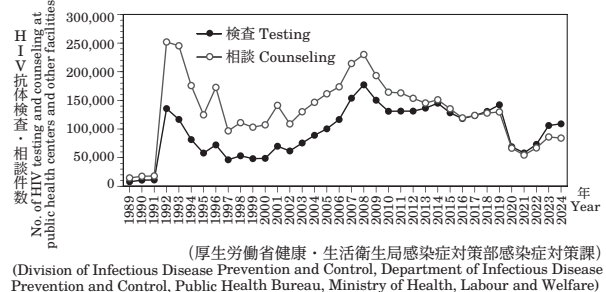
Figure 7. HIV-antibody positive specimens (based on confirmatory test results) or HIV nucleic acid amplification test positive specimens among blood donors in Japan, 1987-2024



*HIV-positive only by nucleic acid amplification test/HIV-positive specimens
(厚生労働省医薬局血液対策課)
(Blood and Blood Products Division, Pharmaceutical Safety Bureau, Ministry of Health, Labour and Welfare)

図8. 保健所等におけるHIV抗体検査・相談件数, 1989～2024年

Figure 8. Number of HIV testing and counseling provided by local governments at public health centers and other facilities, 1989-2024, Japan



(厚生労働省健康・生活衛生局感染症対策部感染症対策課)
(Division of Infectious Disease Prevention and Control, Department of Infectious Disease Prevention and Control, Public Health Bureau, Ministry of Health, Labour and Welfare)

<特集関連情報>

感染症発生動向調査におけるHIV感染症の届出元機関の内訳

背景

厚生労働省エイズ動向委員会による令和6（2024）年エイズ発生動向年報¹⁾によると、自治体が実施する保健所等におけるHIV検査実施件数は、2020年に大きく減少した。新型コロナウイルス感染症（COVID-19）流行下で、検査機会が減少していたことが推測され、AIDS患者新規報告数は2023年と2024年に2年連続で増加した。新たに診断されたHIV感染者・AIDS患者の診断のきっかけとなった検査機会についての網羅的な統計はないものの、届出元機関については、発生届からその動向を知ることができる。HIV感染者とAIDS患者の発生動向を理解するうえでの基礎情報として、届出元機関について集計した。

方法

感染症発生動向調査に届出された情報に基づき、2009～2024年に報告された発生届の届出元機関（届出を行った医師の従事する病院・診療所）について集計した。発生届に記載のあった病院・診療所の名称の表記には揺らぎがあるため、「従事する病院・診療所の名称」、「上記病院・診療所の所在地」、「電話番号」のいずれかが同一のものについてクラスタリングし、名称の揺らぎや改称のあった病院・診療所について統合した後、「保健所等」、「HIV診療におけるブロック拠点病院・中核拠点病院」、「その他の病院」、「クリニック」の4種類に分類した。保健所等については、自治体直営の保健所での検査と、自治体が委託して実施する検査の主要な委託先について「保健所等」として分類した。HIV診療におけるブロック拠点病院・中核拠点病院（以下、ブロック拠点／中核拠点）については、HIV感染症の医療体制の整備に関する研究の拠点病院診療案内

のウェブサイト²⁾（2024年10月5日現在）に基づいた。過去の届出についても、2024年10月5日現在の拠点病院の分類に従った。

結果

2009～2024年の16年間にHIV感染者とAIDS患者をあわせた新規報告数は20,909件であり、2,384機関から届出があった。届出数の多い上位10機関からの届出数合計（5,287件）は全体の新規報告数の25.3%を占めた。届出のあった機関における、16年間の1機関当たりの届出数は中央値2件、四分位範囲1～5件であった。

HIV感染者とAIDS患者新規報告における届出元機関の内訳の推移を図1に示す。HIV感染者において、2020年以降、クリニックからの届出が占める割合が増加し、2024年は16.6%（110/662）であった。一方で、保健所等からの届出が占める割合は近年減少傾向であり、2024年は12.5%（83/662）まで減少した。AIDS患者においては、ほとんどがブロック拠点／中核拠点またはその他病院からの届出であった。

次に、HIV感染者新規報告における属性別の届出元機関の内訳（2020～2024年の合計）を次ページ図2に示す。単年の集計とした場合、属性によっては件数が少なくなるため、5年間の集計とした。

男性では保健所等あるいはクリニックから届出される割合が、女性と比較が高かった。また、若年層で保健所等あるいはクリニックから届出される割合が高かった。65歳以上ではその他病院からの届出が68.4%（39/57）を占めた。地域ブロックについては、東京都と近畿で保健所等あるいはクリニックから届出される割合が高く、特に東京都では27.6%（361/1,307）がクリニックからの届出であった。なお、保健所等で検査が行われた場合に、保健所等で確認検査や診断まで行われ、届出する場合と、紹介先の医療機関で届出する運用としている場合があり、地域や保健所等によってその運用は異なっているため、届出数はその機関での検査陽

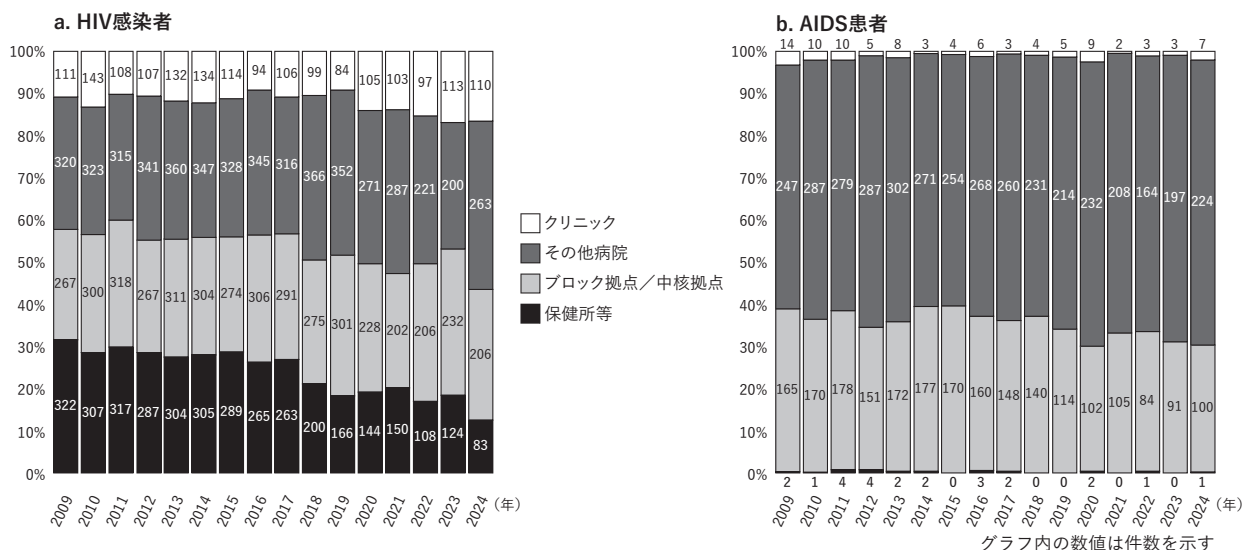


図1. HIV感染者・AIDS患者新規報告における届出元機関の内訳の推移, 2009～2024年

国籍・性別

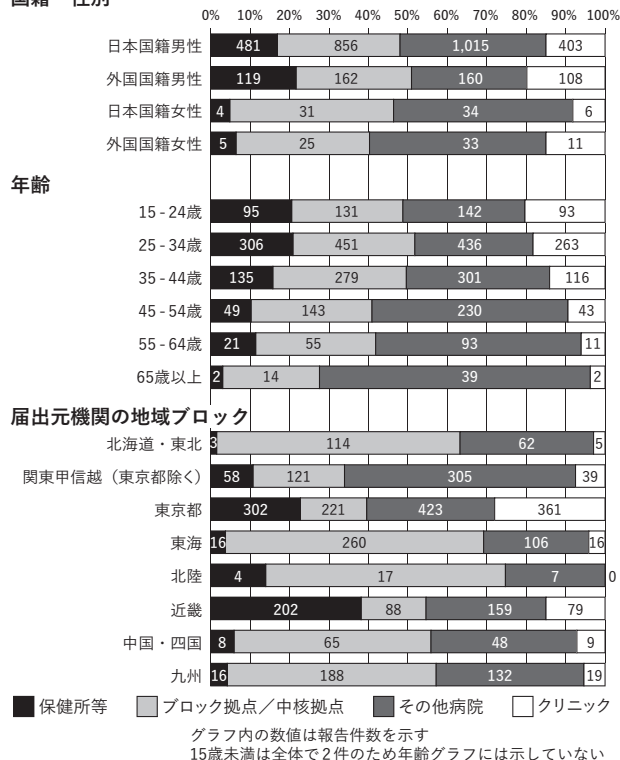


図2. HIV感染者新規報告における属性別の届出元機関の内訳（2020～2024年の合計）

件数をもそのまま反映するものではないことに注意が必要である。

まとめ

2020年以降、HIV感染者新規報告数のうち、クリニックからの届出が占める割合が増加し、2024年は保健所等からの届出が占める割合が減少した。地域によって検査体制や届出の運用等は異なっており、届出元機関は、診断のきっかけとなった最初の検査機関を反映するものではないが、全体として、若年層および男性において保健所等あるいはクリニックから届出される割合が高かった。病院、クリニックでの検査や無料・匿名の保健所等での検査も含め、各地域での状況に応じた多様な検査機会を整備し、早期診断につなげることが重要である。

参考文献

- 厚生労働省エイズ動向委員会, 令和6(2024)年エイズ発生動向年報(1月1日～12月31日)
<https://api-net.jfap.or.jp/status/japan/nenpo.html>
- 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)「HIV感染症の医療体制の整備に関する研究」班 拠点病院診療案内
<https://hiv-hospital.jp/>

国立健康危機管理研究機構

国立感染症研究所

エイズ研究センター

感染症疫学センター

感染症サーベイランス研究部

<特集関連情報>

保健所等におけるHIV検査の現状と今後の展望

HIV検査は予防啓発および、ケアカスケード95-95-95の入り口(HIV感染者の95%が自らの感染を知る)として不可欠なものである。日本では、1987年から保健所等において匿名HIV検査が開始され、1993年に無料化された。自治体による無料・匿名のHIV検査が行われている施設には、保健所およびその支所等、または保健所以外での特設検査施設(東京都新宿東口検査・相談室等, 以下特設)があり、これらをまとめて保健所等での検査という。厚生労働省エイズ動向委員会でこれらの保健所等での検査・相談件数および陽性件数が報告されている。2024年の保健所等における検査陽性件数は267件であり、同年のHIV感染者新規報告数(662件)を分母とすると40%に相当する。保健所等における無料・匿名HIV検査・相談は、早期発見, 早期治療と感染予防への働きかけを行う場として重要な役割を担っている。本稿では、エイズ動向委員会や厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業の研究班の報告から、保健所等におけるHIV検査・相談の現状と今後について概説する。

保健所等でのHIV検査受検者数および陽性率の推移

保健所等におけるHIV検査の年間受検者数は、1990年代後半にいったん減少したが、その後の即日検査の普及等により2000年代後半にかけて急速に増加した。新型インフルエンザ流行のあった2009年以降一時減少したものの、2010年以降は120,000-140,000件前後で推移していた。2020年に始まった新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の流行は検査・相談体制に甚大な影響を与えた。保健所の業務逼迫や感染予防対策にともない、HIV検査・相談は各地で休止または縮小を余儀なくされた。検査件数は大きく減少し、2021年には70,000件を割るまでに落ち込んだ¹⁾。2022年以降、保健所等におけるHIV検査件数は徐々に回復しているが、いまだCOVID-19流行以前の水準には達していない¹⁾。

保健所検査でのHIV陽性率はこの数年0.2%前後で推移しており、特設では0.3-0.5%前後とより高い傾向にあった²⁾。

保健所等におけるHIV検査実施体制の現状と課題

保健所等におけるHIV検査には、受検者にその日のうちに検査結果を伝える即日検査と、後日検査結果を伝える通常検査がある。2019～2024年に実施された全国アンケート調査では、保健所、特設いずれも5割以上の施設が即日検査のみを実施しており、そのほとんどが予約制での実施であった。通常検査でも、予約制を取る施設は増加している。予約制は来所人数を把握しやすいという利点はあるが、無連絡キャンセルや希望時に予約できなかった利用者の検査機会を逃してしまうなどの問題もある。スクリーニング検査が陽性の

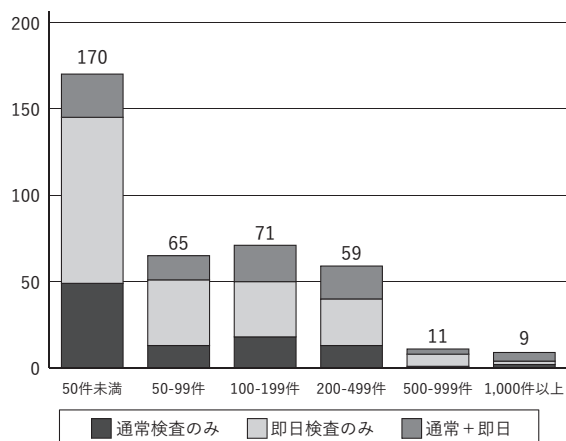


図1. 年間検査件数別の保健所数, 2024年 (n=385)

場合、確認検査は地方衛生研究所および外部検査機関などの他施設に依頼すると回答した施設が、即日、通常検査いずれも75%以上を占めた。保健所の約30%が平日夜間にHIV検査を実施しているが、土日に実施している保健所は数%にとどまった。特設では、土日の検査を実施している施設が70%以上と、週末の検査機会が多く確保されていた。HIV検査の件数は施設間で差が大きく(図1, 図2)、年間検査件数50件未満の保健所が半数を占めている一方で、特設の検査件数が多い傾向がみられた。検査件数が少ない分、陽性者への対応経験のある担当者も相対的に少なくなる。アンケート調査では、対応経験の少なさへの不安も挙げられた。流行が続いている梅毒の検査は90%以上の保健所で実施されている。

課題として、人員不足、スタッフの技術や知識のアップデート、日本語を話せない外国籍者への対応、結果を受け取りにこない受検者への対応、COVID-19以前に体制が戻っても受検者数がなかなか回復せず、周知に苦労していること、などが挙げられた。

これからの保健所等HIV検査・相談

保健所等における無料・匿名HIV検査は、受検者の心理的・経済的な負担を軽減し、検査機会を広く提供するという点で重要である。保健所等におけるHIV検査には、2つの側面がある。1つは比較的陽性率が高く、支援団体やコミュニティとの連携がより効果を発揮する個別施策層向け検査である。もう1つは、陽性率は低くとも検査によりHIVを知ってもらう機会とする社会的啓発の意味も込めた一般向け検査である。特に、地方では都市部と比較して検査機会が特に少ないことや、エイズ発症後に診断される割合が高いことから、陽性率が低い地方においても保健所等における検査の重要性は高い。これら2つの側面を理解したうえでの検査・相談体制の構築が求められる。個別施策層の定期的な検査機会の確保にも保健所の果たす役割は大きく、NGOやコミュニティ、医療機関等と連携したイベント検査の実施、郵送検査の活用なども検査機会の

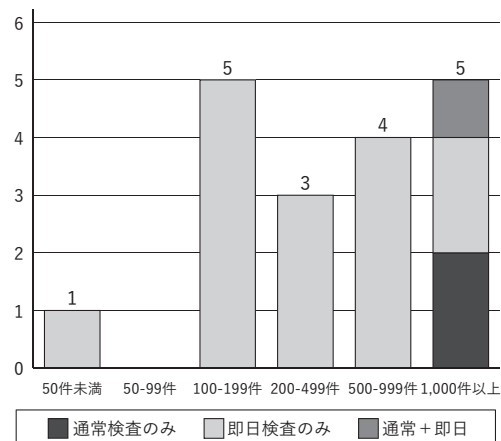


図2. 年間検査件数別の自治体特設検査施設数, 2024年 (n=18)

拡大に有効であろう。課題として挙げられた人員不足については、外部委託も選択肢となると考える。

予防・啓発に関する最新の情報提供も保健所等の重要な役割である。HIV感染予防の有効な手段である曝露前予防(PrEP)に関する相談も増えている。治療によりウイルス量が一定基準未満に抑え続けられていれば、性的接触により他者に感染させることはない(Undetectable=Untransmittable: U=U)という新たな知識もあわせて受検者に提供できるよう、HIV検査・相談担当者の学びの機会も継続的に確保されることが必要である。従来の保健所等HIV検査・相談の長所は保ちつつ、地域や利用者の実情に即した検査機会の拡大、新規感染症の流行など公衆衛生的危機時にも持続可能な検査・相談体制の構築が求められる。

参考文献

- 1) 厚生労働省エイズ動向委員会, 令和6(2024)年エイズ発生動向年報(1月1日~12月31日)
<https://api-net.jfap.or.jp/status/japan/nenpo.html>
- 2) 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「HIV検査体制の改善と効果的な受検勧奨のための研究」班 研究報告書 令和元(2019)~3(2021)年, 令和4(2022)~6(2024)年

東北大学

東北メディカル・メガバンク機構

やまと在宅診療所栗原

土屋菜歩

<特集関連情報>

民間クリニックにおけるHIV検査の実施状況と役割の変化(2022~2024年)

背景と目的

民間クリニックにおけるHIV検査は、公的機関による検査機能が十分に行き届かない地域や時間帯において、受検者の多様なニーズに即した検査・相談機会

を提供する重要な役割を担っている。特に、自発的カウンセリング検査 (VCT) に加え、感染リスクが想定される患者に対して、医療提供者が適切なタイミングで検査を推奨できる医療者主導型検査 (PITC) を柔軟に実施できる点に特色がある。

また、陽性診断後には速やかに拠点病院への紹介、あるいは自施設での対応が可能であり、HIV 感染者の早期診断と継続的な医療介入につながる体制が期待される。こうした機能は、感染拡大の抑制や医療アクセスの確保において、公的機関による検査を補完する役割を果たしている。

本研究は、2024年度で終了した厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「HIV 検査体制の改善と効果的な受検勧奨のための研究」(研究代表: 今村顕史, 以下「HIV 検査研究班」)の一環として実施されたものである。

本稿では、HIV 検査研究班の協力施設の民間クリニックにおける2022～2024年度の3年間の検査実施状況を分析し、その役割と課題について述べる。

方 法

2022～2024年度に、HIV 検査研究班ウェブサイト「HIV 検査・相談マップ」(<https://www.hivkensa.com>)に掲載された研究協力施設である全国の民間クリニック48-56施設(年度によって変動あり)を対象とした。各年度1月にアンケート調査を行い、各施設から提供されたHIV 検査実施件数、陽性件数、確認検査結果、保健所への届出件数、紹介先医療機関への受診確認、自施設でのフォロー件数、などを単純集計・分析した。2022年までは郵送回答、2023年以降はGoogle Formによる電子回答を基本とした。これらのクリニックには自費検査を実施する施設だけでなく、性感染症外来や内科診療の一環として健康保険診療によるHIV 検査を行っている施設も含まれている。

結 果

3年間に報告されたHIV 検査件数は延べ167,472件であり、そのうち292件が確認検査陽性であった(陽性率0.17%) (表)。年次別には、2022年が42,805件(陽性72件, 陽性率0.17%), 2023年が63,120件(陽性116件, 陽性率0.18%), 2024年が61,547件(陽性104件, 陽

性率0.17%)であり、陽性率は各年ともおおむね一定していた(表, 次ページ図)。

自費検査としてのHIV 検査の費用は、2024年には中央値5,000円(2,000-15,000円)であった。51%の施設で、複数の性感染症検査項目とのセット料金が設けられており、費用はその数や種類により、5,000-55,000円と幅がみられた。

一方、2024年には39%の施設において、HIV 検査を健康保険で提出することがある、と回答した。

HIV 確認検査が陽性であった際に、ケアにつながった割合(紹介先医療機関への受診確認と自施設でのフォロー件数の合計)は、2022年79%, 2023年87%, 2024年89%であり、年を追うごとに改善傾向がみられた。感染症発生動向調査として保健所に届出がなされた件数は292件中238件(82%)で、全体として届出率は高く維持されていた。

考 察

民間クリニックでは、性感染症外来におけるPITCと、VCTの両面を活用しながら柔軟なHIV 検査が実施されている。コロナ禍で保健所等での検査機能が一時的に制限された時期にも、検査件数は維持されていた。民間クリニックがアクセス困難層への受け皿として機能した可能性も示唆された。

特に、他の性感染症とのセット検査を通じて複数の感染症とともにHIV 検査が実施されていたこと、またリスクを有する個人に対し臨床所見や問診を踏まえてPITCが実施される体制が維持されていた点は、感染者の早期発見に資する重要な取り組みである。

さらに、紹介先医療機関や自施設でのフォローを含め、継続的な医療提供へのつながりが年々強化されていた。

また、健康保険を用いたHIV 検査の提供割合は2024年に39%に達しており、都市部の研究協力クリニックでは、HIV 検査が日常診療の中で受けられる環境が定着しつつあることが示唆された。特に都市部では、HIV 検査から陽性時の診療・フォローアップまで一体で対応可能な「one-stop型」の施設が増加し、HIV 陽性者のケア連携を円滑にする重要な要素となっている。

一方で、2024年に紹介先医療機関への受診が確認で

表. 2022～2024年のHIV検査実施数, HIV陽性者の発生動向調査届出, 陽性者のフォロー状況の推移

	2022年	2023年	2024年	計
アンケート回収率 (%)	39/48 (81)	48/50 (96)	49/56 (88)	136/154 (88)
HIV検査実施数	42,805	63,120	61,547	167,472
確認検査陽性者数 (%)	72 (0.17)	116 (0.18)	104 (0.17)	292 (0.17)
a) 確認検査の結果を聞きに来なかった数 (%)	6 (8)	3 (3)	9 (9)	18 (6)
b) 保健所への発生届数 (%)	53 (74)	105 (91)	80 (77)	238 (82)
c) 紹介先医療機関に受診できたことを把握できた数 (%)	46 (64)	76 (66)	71 (68)	193 (66)
d) 自施設でのHIV陽性者のフォロー数 (%)	11 (15)	25 (22)	22 (21)	58 (20)
c)+d)	57 (79)	101 (87)	93 (89)	251 (86)

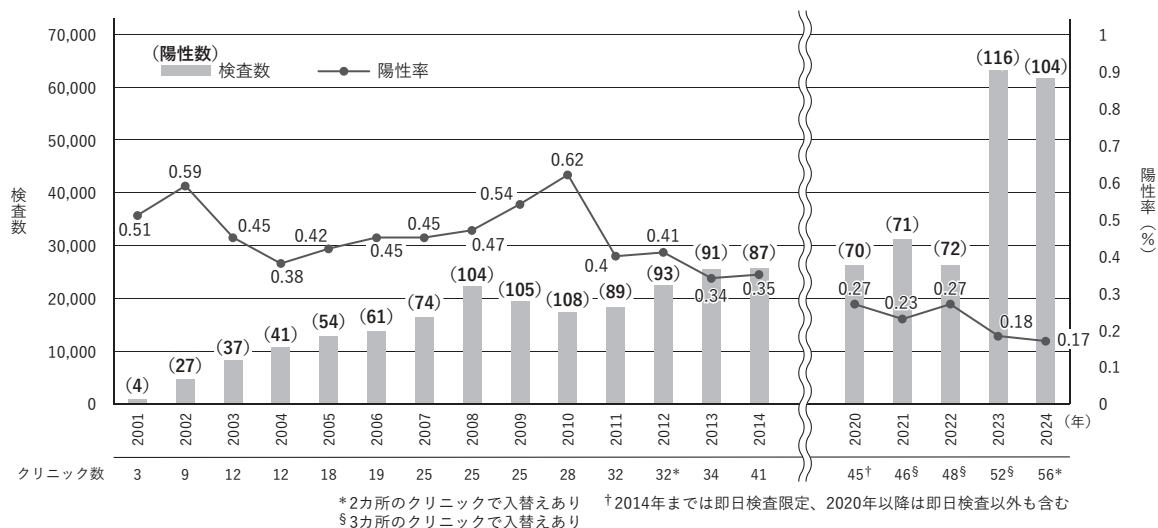


図. 民間クリニックにおけるHIV検査数と陽性率の推移, 2001～2024年

きたのは全体の68%にとどまり、自施設でのフォローを含めてもケア連携率は89%にとどまり、今後の課題として残される。2024年には、研究班間の連携により拠点病院診療案内を全施設へ配布し、紹介元への受診報告の徹底も図られた。また、2024年の検査については、9～12月頃に生じた迅速検査用HIV診断薬の出荷制限の影響があったことから、安定した供給体制も新たな課題である。

さらに、本調査は2001年に開始され、20年以上にわたり民間クリニックにおけるHIV検査状況を一貫して記録してきた(図)。参加施設数と検査件数は年々増加し、わが国における民間クリニックでのHIV検査体制の発展を裏付ける疫学的基盤を形成している。しかし、HIV検査研究班は2024年度で終了し、長期的な観察体制の継続は不透明である。本稿の公表が、今後の体制検討の契機となることが期待される。

おわりに

本研究から、民間クリニックがHIV検査の提供、感染者の届出、医療への接続といった一連の流れにおいて重要な役割を果たしていることが明らかとなった。地域拠点病院との連携体制の維持・強化、安定した検査資材の供給が求められる。HIV検査研究班は2024年度で終了しており、今後はいかに本研究を継続・発展させる体制を構築するかが、重要な課題である。

しらかば診療所

井戸田 一郎

神奈川県衛生研究所

佐野 貴子

株式会社ハナ・メディテック

近藤 真規子

田園調布学園大学

今井 光信

<特集関連情報>

岡山県におけるクリニック検査事業について

背 景

岡山県では、HIV感染症の日常診療に関する多様な情報を提供し、HIV感染者およびその診療を支援することを目的として、1994年5月に「岡山HIV診療ネットワーク」を発足した¹⁾。本ネットワークは、HIV診療にかかわる医療・保健・福祉・心理の従事者を対象とし、県内のエイズ治療拠点病院職員や保健・行政職が広く参加している。2025年7月には第171回研究会を開催し、約30年にわたる活動を継続している。その結果、施設間・職種間の連携および診療レベルの均てん化が進み、現在県内にある10の拠点病院はすべて自立支援医療(免疫機能障害)による助成制度が利用できる医療機関となり、HIV感染症の診断から治療まで一貫して実施されている。

目 的

2010年、岡山県における人口10万人当たりのAIDS患者新規報告数が全国4位と急増したことを受け、2013年度から行政主導のもと、医療機関およびcommunity-based organization (CBO) が協働し、HIV感染症の早期発見と感染防止を目的とした「岡山エイズ感染防止作戦」を推進することとなった^{2,3)}。さらに2015年度からは、ハイリスク層への検査機会拡充を目的に、men who have sex with men (MSM) を対象とした期間限定のクリニック検査「もんげー性病検査」を開始した。この事業化にあたり、県はエイズ等特定感染症対策費予算を前年度比150%に増額し、重点事業として位置づけた⁴⁾。本事業の名称は「おかやまエイズ感染防止作戦の推進」であり、2024年度には10年目を迎え、現在も継続されている。

方 法

毎年度、夏期(8～9月)および冬期(1～2月)に

表. 期間限定のMSM向けクリニック検査（もんげー性病検査）にかかる費用

	HIVスクリーニング検査	梅毒TP抗体法検査	県からクリニックに支払う金額 (消費税を含む)
(1)	陰性	陰性	7,576円
(2)	陰性	陽性 → RPR法検査追加	8,324円
(3)	陽性 → 確認検査追加	陰性	18,026円
(4)	陽性 → 確認検査追加	陽性 → RPR法検査追加	18,774円

*受検者の自己負担額は、一律1,000円とする

検査期間を設け、協力クリニックにおいてキャンペーン冊子・フライヤー・携帯用検査カード画面などを提示した希望者を対象に、1,000円の自己負担でHIV抗原抗体スクリーニング検査および梅毒TP抗体法検査を実施した。CBOと連携しMSMへの検査啓発を行ったうえで、予約は不要とし、本名記載も任意とした。HIVスクリーニング陽性例は確認検査へ、梅毒TP抗体陽性例はRPR法検査へ進める体制を構築し、各クリニックの自費診療分については結果に応じて県が規定額（表）を支払う方式とした。陽性告知が必要となる場合を考慮し、迅速検査は行わず、結果は1週間後の再診時に伝えることとした。HIV陽性例は県派遣カウンセラーが対応し拠点病院へ紹介、梅毒陽性例は原則として当該クリニックで保険診療による治療を開始した。

結果と考察

本事業の経過を、2015～2017年度を「黎明期」、2018～2021年度を「発展期」、2022～2024年度を「成熟期」と定義し、参加クリニック数、受検者数、HIV陽性率、梅毒罹患率を指標として評価した。参加施設は黎明期3施設から発展期6施設へと増加し、成熟期の2024年度には7施設体制となり、全県的な検査体制が整備された。年間受検者数の平均は黎明期44人、発展期69人、成熟期52人で推移した。HIV陽性率は黎明期1.5%、発展期3.6%、成熟期0.0%であり、梅毒罹患率は同期間でそれぞれ12.8%、17.5%、10.3%であった。特に新型コロナ禍の影響を受けた2021年度は、HIV陽性率7.3%、梅毒罹患率25.6%と、過去10年間で最も高率を示し、検査を控えていたMSM層のニーズに対応できたと評価できる⁵⁾。さらに10年間の継続により、成熟期には一定の受検者数を維持しつつ、HIV陽性率および梅毒罹患率が低下したことは成果と考えられた。

今後の課題

検査機会を拡充するためには、今後も行政・医療機関・CBOの協働体制を一層強化し、県の重点事業費による安定した予算確保を継続する必要がある。また、現在改正が進められている「後天性免疫不全症候群に関する特定感染症予防指針」では、「保健所等は、夜間・休日等の時間帯に配慮した検査や迅速検査に加え、利便性の高い検査・相談の1つの方法として、外部委託や郵送検査等の活用を検討する。」との文言が盛り込

まれている⁶⁾。「もんげー性病検査」で実施した受検者アンケートでは、郵送検査を希望する層と、対面によるクリニック検査を希望する層は必ずしも一致しなかった。この結果を踏まえ、岡山県では郵送検査等の活用を検討していきながら、今後もクリニック検査事業は継続していく計画である。

参考文献

- 1) 和田秀穂, 川崎医学会誌 (一般教養篇) 36: 67-72, 2011
- 2) 和田秀穂, 医薬の門 52: 268-271, 2012
- 3) 和田秀穂ら, 日本エイズ学会誌 16: 578, 2014
- 4) 和田秀穂, 日本エイズ学会誌 21: 334, 2019
- 5) 八木貴博ら, 日本エイズ学会誌 26: 506, 2024
- 6) 厚生労働省, 第9回厚生科学審議会感染症部会エイズ・性感染症に関する小委員会 資料, 令和7 (2025) 年7月25日

https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_60163.html

川崎医科大学附属病院
エイズ治療センター長
和田秀穂

<特集関連情報>

HIV診断薬の現状と検査体制への影響

本邦において現在利用可能なHIV診断薬

日本におけるHIV感染症の診断は、まず抗HIV-1/2抗体あるいはHIV-1抗原・抗HIV-1/2抗体同時検出診断薬を用いたスクリーニング検査を行い、検査陽性例について、抗体確認検査用診断薬を用いた確認検査を行う。感染診断を目的とした定性核酸増幅検査 (NAT) 診断薬の承認品が存在しないため、HIV-1 RNA量モニタリングを目的とした定量NAT診断薬が診断においても用いられる。「診療におけるHIV-1/2感染症の診断ガイドライン」¹⁾、保健所等で実施される無料・匿名検査から感染診断までのフローをまとめた「病原体検出マニュアル・後天性免疫不全症候群 (エイズ) / HIV感染症」²⁾ にその詳細が説明されている。

次ページ表1に現在購入可能な製品を示した。最も一般的なスクリーニング検査用診断薬は「電気」化学発光「酵素」免疫測定法 ([E] CL [E] IA) を原理とする製品とイムノクロマト法 (ICA) による製品 (ス

表1. 2025年8月時点で購入可能なHIV診断薬

診断薬名	製造・販売	検出原理
迅速診断用診断薬		
ダイナスクリン™ HIV Combo	アボット ダイアグノスティクス メディカル株式会社	イムノクロマト法 (ICA)
スクリーニング検査用診断薬 (抗体検出)		
ジェネディア®HIV-1/2ミックスPA	富士レビオ株式会社	ゼラチン粒子凝集法 (PA)
スクリーニング検査用診断薬 (抗原・抗体同時検出)		
ジェンスクリン HIV Ag-Ab ULT	パイオ・ラッド ラボラトリーズ株式会社	酵素免疫測定法 (ELISA)
HIV Ag/Abコンボアッセイ®・アボット (アーキテクト®)	アボットジャパン合同会社	化学発光免疫測定法 (CLIA)
HIV Ag/Abコンボアッセイ®・アボット (Alinity®)		化学発光免疫測定法 (CLIA)
HISCL™ HIV Ag+Ab試薬	シスメックス株式会社	化学発光酵素免疫測定法 (CLEIA)
ルミパルスプレスト®HIV Ag/Ab	富士レビオ株式会社	化学発光酵素免疫測定法 (CLEIA)
ルミパルス®HIV Ag/Ab		化学発光酵素免疫測定法 (CLEIA)
エクルーシス®試薬 HIV combi PT	ロシュ・ダイアグノスティクス株式会社	電気化学発光免疫測定法 (ECLIA)
エクルーシス®試薬 HIV Duo		電気化学発光免疫測定法 (ECLIA)
ケミルミ Ag/AbコンボHIV	シーメンスヘルスケア・ダイアグノスティクス株式会社	化学発光免疫測定法 (CLIA)
ケミルミ Ag/AbコンボHIV (アテリカ)		化学発光免疫測定法 (CLIA)
アキュラシード HIV Ag/Ab (識別記号B)	富士フイルム株式会社	化学発光酵素免疫測定法 (CLEIA)
ビトロス®HIV Combo	オーソ・クリニカル・ダイアグノスティクス株式会社	化学発光酵素免疫測定法 (CLEIA)
AIA-バックCL® HIV Ag/Ab	東ソー株式会社	化学発光酵素免疫測定法 (CLEIA)
抗体確認検査用診断薬		
Geenius HIV 1/2 キット	パイオ・ラッド ラボラトリーズ株式会社	確認イムノクロマト法 (確認ICA)
HIV-1 RNA定量用診断薬		
アキュジーン®m-HIV-1	アボットジャパン合同会社	real-time RT-PCR法
Alinity®m システム HIV-1		real-time RT-PCR法
コバス®6800/8800 システム HIV-1	ロシュ・ダイアグノスティクス株式会社	real-time RT-PCR法
アプティマ HIV-1	ホロジックジャパン株式会社	real-time TMA法
エリートMGB HIV-1 PCR測定キット	株式会社日立ハイテック	real-time RT-PCR法

クリーニングICA) であり、いずれも HIV-1/2抗体と HIV-1 抗原を同時に検出でき、第4世代検査とも呼ばれている。感染急性期の抗体陽転前に抗原のみが陽性となる場合があり、第4世代検査は第3世代検査 (抗体のみの検査) と比較し、急性期のウィンドウ期 (感染後 HIV 検査結果が陽性となるまでの期間) 短縮に役立つ。[E] CL [E] IA を原理とする製品では専用の大型の自動測定装置を用いる。汎用機器で使用可能な酵素免疫測定法 (ELISA) もある。スクリーニングICA は [E] CL [E] IA や ELISA と比べて感度・特異度はやや劣るが、検体の滴下のみの操作で、20分程度の反応時間で判定できることから、保健所等における即日検査やクリニックにおける検査で用いられ、受検者に

とって利便性が高い。その他に、抗体のみを測定するゼラチン粒子凝集法 (PA) がある。抗体確認検査用診断薬である確認ICAは、検体の滴下と金コロイド標識プロテインA展開の二段階反応により、個別の構造タンパクに対する抗体反応を検出し、確認検査と HIV-1/2鑑別診断を同時に行うことができる。かつてのウェスタンブロット法による抗体確認検査診断薬に代わって確認ICAが現在使用されている。現在、購入可能な ELISA, PA, スクリーニングICA, 確認ICAの既承認診断薬は、それぞれ1品目ずつである。HIV-1 RNA モニタリング用診断薬は5品目が購入可能である。また、郵送検査で用いられるろ紙血を検体として使用可能な既承認診断薬もある。

表2. 2024年8～12月のスクリーニングICAの生産遅延による保健所等即日検査への影響

	HIV検査受付中止	縮小 (一時的に日数・定員・調整等)	即日のみ中止 (一時的に即日→通常に変更)	STI検査のみ実施	元の体制に戻る	即日検査から通常検査に体制変更	検査体制を変更した合計施設数
2024年8月末 受注停止および出荷制限							
2024年9月20日時点	2	3	16 (うち特設1)	6 (うち特設2)	0	0	27
2024年10月1日時点	9 (うち特設2)	6	22 (うち特設1)	9 (うち特設2)	0	0	46
2024年9月末 海外販売向け製品再包装／使用期限切迫品 臨時出荷							
2024年10月9日時点	8 (うち特設1)	4	29	9 (うち特設3)	7 (うち特設2)	0	57
2024年10月11日時点	7 (うち特設1)	5	23	3	19 (うち特設5)	0	57
2024年10月30日時点	4	4	17	2	30 (うち特設6)	2	59
2024年11月20日時点	3	3	18	1	33 (うち特設6)	3	61
2024年12月中旬 通常出荷再開							
2024年12月16日時点	1	2	14	0	40 (うち特設6)	12	69
2025年1月14日時点	1	2	8	0	52 (うち特設6)	6	69

HIV検査・相談マップ掲載数 (うち即日検査施設数)	保健所	特設検査施設
	566 (346)	22 (18)

HIV検査の主な枠組みとしては、無料・匿名の保健所等での検査（保健所での検査と自治体が委託して実施する検査）、医療機関（病院・クリニック等）での検査があり、いずれの場合もスクリーニング検査として、スクリーニングICAによる迅速検査を用いる場合と、[E] CL [E] IA等を用いる場合がある。即日検査ではスクリーニング検査陰性であれば、その場で受検者に陰性の結果を通知することができ、利便性が高い。保健所等で行われる即日検査のスキームは1種類のスクリーニングICAに依存している。その他に、郵送検査の検査数が近年増加している^{3,4)}。保健所等で実施する郵送検査については、2025年6月に「保健所等で実施するHIV郵送検査の手引き」が厚生労働省健康・生活衛生局感染症対策部感染症対策課より発出された⁵⁾。また近年、HIV曝露前予防（PrEP）の利用者が増加しているが、PrEP開始前のHIV陰性確認のための検査として、特にウィンドウ期が短く、感度の高いスクリーニング検査法を用いることが重要である。

HIV診断薬の供給と検査体制への影響

2024年8月下旬～12月中旬にスクリーニングICAの生産遅延による出荷制限が生じ、一部の即日検査実施施設ではHIV検査の中止、または検査体制の変更などの対応が行われた。HIV検査・相談施設を横断的に検索できるwebサイト「HIV検査・相談マップ (<https://www.hivkensa.com/>)」に掲載中の保健所等即日検査施設364カ所のうち69カ所（19%）において、HIV検査受付中止、即日検査のみ中止、即日検査を通常検査に変更、性感染症検査のみ実施、など様々な対応が取られた（表2）。当webサイト上では検査希望者に向けて、検査体制が変更されている場合があることについて注意喚起を行った。また、2025年4月には、確認ICAの製造遅延による欠品が生じ、一部の民間臨床検査センターでは一時的に抗体確認検査受託が停止された。民間臨床検査センターでは、確認ICAを用いた抗体確認検査が年間約8,000件実施されている⁶⁾。国内に流通している抗体確認検査試薬は本製品のみであり、HIV-1

とHIV-2の抗体を鑑別できる診断薬についても本製品のみである。そのため、一部で供給再開まで抗体確認検査を待つなどの対応が求められた。スクリーニングICA、確認ICAのいずれも国内に代替品がないことから、不安定な試薬供給となるとHIV検査体制に影響が生じること、供給不安における代替手段としても各地域における検査機会の多様化は重要であることが再認識された。

参考文献

- 1) 日本エイズ学会, 日本臨床検査医学会, 診療におけるHIV-1/2感染症の診断ガイドライン2020版 (日本エイズ学会・日本臨床検査医学会 標準推奨法)
<https://jaids.jp/wpsystem/wp-content/uploads/2020/10/guidelines.pdf>
- 2) 国立健康危機管理研究機構感染症情報提供サイト, 病原体検出マニュアル, 後天性免疫不全症候群 (エイズ) / HIV 感染症 2025 年 2 月改定版
<https://id-info.jih.go.jp/relevant/manual/010/HIV20250221.pdf>
- 3) 須藤弘二, 加藤眞吾, IASR 45: 166-167, 2024
- 4) 須藤弘二ら, HIV 郵送検査の実態調査と精度管理調査 (2024), 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「HIV 検査体制の改善と効果的な受検勧奨のための研究—令和 6 (2024) 年度 総括・分担研究報告書—」, 186-195, 2025
- 5) 厚生労働省健康・生活衛生局感染症対策課, 感発 0617 第 1 号通知 別添 3, 令和 7 (2025) 年 6 月 17 日
- 6) 佐野貴子ら, 民間臨床検査センターにおける HIV 検査の実施状況に関する調査, 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「HIV 検査体制の改善と効果的な受検勧奨のための研究—令和 4 (2022) 年度～6 (2024) 年度総合研究報告書—」, 203-222, 2025

国立健康危機管理研究機構
国立感染症研究所エイズ研究センター
草川 茂 菊地 正 松岡佐織
神奈川県衛生研究所微生物部
佐野貴子

<特集関連情報>

HIV 検査の多言語化に向けた取り組み

令和 4 (2022)～6 (2024) 年度「在留外国人に対する HIV 検査や医療提供の体制構築に資する研究」班 (以下, 研究班) では, 日本に暮らす外国人が HIV 検査や医療に円滑にアクセスできる体制づくりを目的に活動を行った。本報告では, 在留外国人の特徴, 外国国籍の HIV 感染者・AIDS 患者の状況, 研究班による HIV 検査の多言語化の取り組みや医療通訳者の育成について述べる。

在留外国人の状況¹⁾

2024 年 12 月末時点で在留外国人は 3,768,977 人と, 前年より約 36 万人増加し, 総人口の 3.1% を占めた。出身国／地域は 197 におよび, 東アジア・東南アジア・南アジア諸国からの出身者が全体の 86.0% を占めていた。

在留資格としては, 永住者 (24.3%), 技能実習 (12.1%), 技術・人文知識・国際業務 (11.1%), 留学 (10.7%), 家族滞在 (8.1%), 特定技能 (7.5%) が上位を占めていた。在留外国人のうち 6 割弱が 20～30 代で, 性的にも活動的な年齢層であり, HIV 感染予防や検査の対象として重要な集団であることを示している。

外国国籍の HIV 感染者・AIDS 患者の状況²⁾

2024 年の外国国籍の HIV 感染者・AIDS 患者新規報告数は計 192 件で, 全体の 19.3% であった。男性 85.4%, 20～30 代 75.0%, 感染経路は同性間性的接触が 38.0% と最も多かった。感染地は国内 36.5%, 不明 31.8% であり, 日本国内で感染しているケースが少なくないことを示している。また, AIDS 発症後に診断される割合は 35.9% であり, 日本国籍者を上回っていた。言語, 文化, 保健医療制度など, 出身国とは異なる環境にいる在留外国人にとっても HIV 検査を受けやすい仕組みをつくっていくことが重要である。

多言語対応モデルの実践

在留外国人にとって利用しやすい HIV 検査とは, 経済的負担がなく, 個人のプライバシーが確保され, さらに言語的支援が提供される検査である³⁾。日本の自治体の HIV 検査は無料・匿名ではあるが, 言語的支援の提供は極めてまれであった。そこで, 研究班は, 多言語による広報・予約・結果告知からなる多言語対応モデルを設計, 「多言語対応検査会」を開催し, その実行可能性を検討した。検査に関する広報は, SNS や出会い系アプリ, 外国人コミュニティなど外国人に届きやすい媒体を活用し, 多言語で発信した。予約サイトも多言語化し, 通訳の要否を事前に確認して手配した。検査当日は遠隔通訳を活用して結果告知や相談を行った。

2022～2024 年度まで, 首都圏, 沖縄県, 宮城県で計 34 回開催し, 383 人が予約, 241 人 (62.9%) が受検した。即日検査の結果が陽性となったケースでは, 医師が遠隔通訳を介して検査結果と今後の流れを説明し, 確認検査・医療機関につなげることができた。通訳の存在は, 検査後の安心感を高め, 医療に円滑につながるうえで不可欠であることが改めて認識された。

2023 年度からは保健所等での試行を開始し, 2024 年度は 10 カ所で計 14 回, HIV 検査を多言語で提供した。予約をした 38 人中 11 人 (28.9%) が受検, さらに予約なしで 3 人が受検した。受検率は課題として残るものの, 保健所でも多言語対応が可能であることを示す成果であった。

医療通訳者の育成

検査会において専門性を持った医療通訳者の重要性

を述べたが、研究班は、HIVと結核の医療現場で活躍できる医療通訳者の育成を目指した研修も継続して行ってきた。エイズ診療拠点病院に対する医療通訳派遣の実績が豊富なNPOであるCHARM, MICかながわと協力し、2022～2024年度にオンライン研修を5回行い、149人が参加した。

研修内容はHIVや結核の基礎知識、保健所の役割、セクシャリティに関する理解、通訳技術実習、ロールプレイ、など多岐にわたった。研究班は、これら研修受講者のうち、一定水準に達した通訳者を、保健所等からの要請に応じてHIV検査に派遣する事業も実施しており、2024年度は9カ所に派遣した。こうした人材育成は、多言語対応モデルを持続的に運用するうえで欠かせない基盤である。

今後の展望

研究班の取り組みは、多言語対応モデルによるHIV検査の実行可能性を示したが、受検率の向上が次なる課題である。保健所等での実施については、効果的な広報戦略により多言語対応検査の受検者数が増加し、自治体の通常業務に組み込まれるようになることが重要である。郵送HIV検査を導入する自治体も出てきていることから、その多言語化についても検討したい。施設検査と郵送検査を組み合わせ、対象者のニーズに応じた選択肢を提供することで、より多くの在留外国人が早期に検査・治療へアクセスできる体制の構築に資する研究活動を進めていきたい。

参考文献

- 1) 出入国在留管理庁, 【在留外国人統計 (旧登録外国人統計) 統計表】, 在留外国人統計
https://www.moj.go.jp/isa/policies/statistics/toukei_ichiran_touroku.html (2025年8月24日閲覧)
- 2) 厚生労働省エイズ動向委員会, 令和6 (2024) 年エイズ発生動向年報 (1月1日～12月31日)
<https://api-net.jfap.or.jp/status/japan/nenpo.html>
- 3) Shakya P, *et al.*, PLoS ONE 15: e0235659, 2020
 杏林大学
 北島 勉 宮首弘子
 港町診療所
 沢田貴志
 神戸女子大学
 Tran Thi Hue
 エイズ予防財団
 Supriya Shakya

<特集関連情報>

2024年の日本の新規未治療HIV-1感染者における薬剤耐性変異の動向

国立研究開発法人日本医療研究開発機構 (AMED) 「国内流行HIV及びその薬剤耐性株の長期的動向把握に関する研究」研究班において、全国の医療機関の協力のもと、新規未治療HIV-1感染者 (AIDS患者を含む) の薬剤耐性変異の動向調査を伝播性薬剤耐性サーベイランスとして行っている¹⁾。2024年 (1～12月) は380例の新規未治療HIV-1感染者のHIV-1プロテアーゼ (PR)・逆転写酵素 (RT) 領域、インテグラーゼ (IN) 領域の塩基配列を解析した。これは、2024年にエイズ発生動向調査で報告されたHIV感染者とAIDS患者の合計 (994件) を分母とすると約38.2%に相当する。

2024年新規解析例のPR-RT, IN領域のHIV-1サブタイプ・CRF (circulating recombinant form) はB 73.9%, CRF01_AE 16.6%, C 4.0%, CRF07_BC 1.1%, GまたはCRF02_AG 1.1%, D 0.3%, 他のCRF・URF 3.2%であった。

新規未治療HIV-1感染者のサーベイランスのための薬剤耐性変異 (SDRM) 保有率の動向 (2003～2024年) を次ページ図に示す。SDRMのリストは、世界保健機関 (WHO) のワーキンググループにより作成されたリスト^{2,3)}に従った。核酸系逆転写酵素阻害薬 (NRTI), 非核酸系逆転写酵素阻害薬 (NNRTI), プロテアーゼ阻害薬 (PI), インテグラーゼ阻害薬 (INSTI) の4クラスのいずれかのSDRM保有率は2024年は8.5% (32/378) であった。

2024年のSDRM保有率の薬剤クラス別内訳ではNRTI 5.8% (22/379), NNRTI 1.3% (5/379), PI 1.1% (4/378), INSTI 0.5% (2/379) であった。変異の内訳を次ページ表1に示す。NRTIのラミブジン (3TC) やエムトリシタビン (FTC) に対する耐性変異であるM184V/Iは3件 (0.8%) に検出され、3件のうち2件にHIV曝露前予防 (PrEP) 内服薬の利用歴があった。新規未治療HIV-1感染者におけるM184V/I保有率は2019年以前は0.3%であったが、2020年以降は0.9%へ増加している。その他、頻度の高かったSDRMのうち、T215C/D/E/S/I/V (T215X), M46I, K103Nは本邦で伝播クラスタを形成している。INSTIに対するアクセサリ耐性変異であるE138Kも本邦で伝播クラスタを形成しているが、2024年の対象者においては検出されなかった。その他、次ページ表1にリストされていないpolymorphic mutationも含めた耐性関連変異保有率を次ページ表2に示す。

HIV感染者が感染に気付かないまま内服によるPrEPを開始した場合、M184V変異が高い頻度で獲得されることが報告されている⁵⁾。M184Vの近年の増加については、PrEP開始前にHIV検査を確実に受けることと

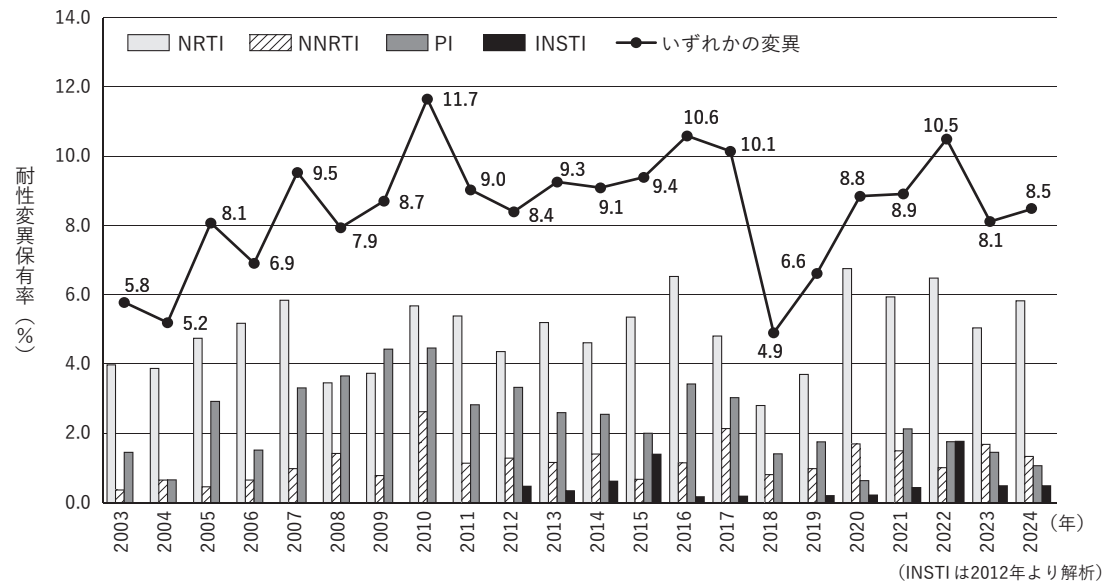


図. 本邦の新規未治療HIV-1感染者におけるサーベイランスのための薬剤耐性変異保有率の動向, 2003～2024年

表1. 2024年新規未治療HIV-1感染者におけるサーベイランスのための薬剤耐性変異の頻度 (n=379*)

クラス	変異	件数	保有率 (%)
NRTI	K65R	1	(0.3)
	T69D	1	(0.3)
	K70E	1	(0.3)
	M184I	1	(0.3)
	M184V	3	(0.8)
	T215C	2	(0.5)
	T215D	4	(1.1)
	T215E	7	(1.8)
	T215I	1	(0.3)
	T215S	2	(0.5)
	K219Q	1	(0.3)
	K219R	1	(0.3)
NNRTI	K101E	1	(0.3)
	K103N	2	(0.5)
	Y181C	1	(0.3)
	G190E	1	(0.3)
PI	M46I	3	(0.8)
	I85V	1	(0.3)
INSTI	E138A	1	(0.3)
	S230R	1	(0.3)

サーベイランスのための薬剤耐性変異のリストはNRTI、NNRTI、PIについてはBennett, *et al.*²⁾、INSTIについてはTzou, *et al.*³⁾ による
*PIについてはn=378

表2. 2024年新規未治療HIV-1感染者における表1以外の耐性関連変異の頻度 (n=379*)

クラス	変異	件数	保有率 (%)
NRTI	T215A	1	(0.3)
NNRTI	V90I	3	(0.8)
	A98G	2	(0.5)
	V106I	20	(5.3)
	V108I	1	(0.3)
	E138A	6	(1.6)
	E138G	2	(0.5)
	V179D	27	(7.1)
	V179E	28	(7.4)
	H221Y	1	(0.3)
	K238T	2	(0.5)
PI	L10F	3	(0.8)
	K20T	1	(0.3)
	L33F	3	(0.8)
INSTI	H51Y	1	(0.3)
	L74M	5	(1.3)
	T97A	1	(0.3)
	E157Q	17	(4.5)
	G163R	1	(0.3)

1例以上認められた耐性関連変異でStanford HIV Drug Resistance Database Ver 9.8⁴⁾ において単独で耐性スコアのあるもののうち、表1にリストされていないものを挙げた
*PIについてはn=378

定期的なHIV検査を受けることの必要性についてあらためて注意喚起が必要である。国内流行株の動向の変化とともに、PrEPの普及や抗HIV薬の使用動向等の影響を受け、本邦の薬剤耐性動向は変化していく可能性があり、引き続き注視する必要がある。

本研究はAMEDエイズ対策実用化研究事業「国内流行HIV及びその薬剤耐性株の長期的動向把握に関する研究」(24fk0410050, 25fk0410072)により行われた。研究班の分担・協力機関をはじめ、多くの医療機

関の先生方、HIV陽性者の皆様にご協力をいただいたことを感謝いたします。

参考文献

- 1) 薬剤耐性HIVインフォメーションセンター
<https://www.hiv-resistance.jp/research01.htm>
- 2) Bennett DE, *et al.*, PLoS ONE, e4724, 2009
- 3) Tzou PL, *et al.*, J Antimicrob Chemother 75: 170-182, 2020
- 4) Stanford University, HIVDB ALGORITHM

UPDATES, Version 9.8 update 2025-01-05

<https://hivdb.stanford.edu/page/algorithm-updates/>

5) WHO, HIV drug resistance report 2021

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240038608>

国立健康危機管理研究機構

国立感染症研究所

エイズ研究センター

菊地 正 西澤雅子 小島潮子

Lucky Runtuwene

国立国際医療センター

エイズ治療・研究開発センター

林田庸総 湯永博之

臨床研究センター

椎野慎一郎 杉浦 互

国立病院機構名古屋医療センター

今橋真弓 松田昌和 重見 麗

岩谷靖雅 横幕能行

国立病院機構大阪医療センター

渡邊 大

国立病院機構九州医療センター

南 留美

国立病院機構仙台医療センター

伊藤俊広

国立病院機構東埼玉病院

堀場昌英

北海道大学

豊嶋崇徳

北海道医療大学

吉田 繁

東京大学

古賀道子

帝京大学

吉野友祐

慶應義塾大学

宇野俊介

千葉大学

谷口俊文 猪狩英俊

横浜市立大学

寒川 整 中島秀明

新潟大学

茂呂 寛 高橋雅彦

石川県立中央病院

渡邊珠代

広島大学

藤井輝久

愛媛大学

高田清式 末盛浩一郎

熊本大学

中田浩智 松下修三

琉球大学

山川奈津子 仲村秀太

福岡県保健環境研究所

中村麻子

大阪健康安全基盤研究所

浜 みなみ 阪野文哉 川畑拓也

神奈川県衛生研究所

佐野貴子

東京都健康安全研究センター

小泉美優 長島真美 貞升健志

吉村和久

薬剤耐性HIV調査ネットワーク¹⁾

<特集関連情報>

HIV基礎研究：近年15年の潮流

はじめに

論文データベースPubmedで“HIV”と検索すると、約44万報が挙がる。1981年のエイズ症例の初報から大体年1万報が追加されているが、本稿ではHIV基礎研究の2010年以降の国内外の潮流を概説する。

抗ウイルス薬開発／実装：予防投与と長期作動薬

南アフリカおよび各地域発の抗HIV薬の曝露前予防投与の概念立証^{1,2)}と他の地域コホートにおける有効性の追認、薬剤自体では長期作動型抗HIV薬の実装が国際的な2大進歩であり、詳説は他稿に譲る。

ワクチン開発

T細胞型：モダリティ多様化と抗原選択，中和抗体：構造デザインと1細胞制御

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）流行は各感染症に対する予防モダリティの開発をうながし、またそれらの拡張性を知らしめた。その知見が予防を目的としたHIVワクチン開発に即フィードバック可能かといえはその限りではない。例えばT細胞誘導型HIVワクチンでは「抗原選択」（どのHIV抗原を仕込むか）の切実性は他のワクチンと比べても極めて高く、非構造領域は、抗原としてほぼ有効性に欠ける³⁾。またHIVは感作ヘルパーT細胞を最大の感染標的としてしまう⁴⁾。両者を反映し「有効な抗原をコードし、感染標的の増多も抑制した」特殊なT細胞誘導⁵⁾等が追求されている。

中和抗体誘導型HIVワクチンとしては、30年前に発見され重要性が提唱された広域交差中和抗体（bNAbs）の誘導を目指し、germline targeting（元々存在する稀少な前駆体抗体／B細胞を、構造デザイン抗原により選択的に釣り上げ成熟させる）戦略が米国を中心に取り組まれている⁶⁾。有望視される一方、抗体の自己反応性の克服等も求められる。

薬剤とワクチンの裏に：第三極の複雑系生物学

HIV生物学では各年代で、治療・予防すべてにかか

わり病像の核心に迫る知見が挙がった。2000年代で恐らく最重要なものはHIVの感染指向性であり、HIVや類縁の免疫不全ウイルスが、CD4陽性T細胞のうち抗原に感作された方を優先的に狙い、さらにウイルス自身を標的とした感作CD4陽性T細胞を文字通り返り討ちにして感染すること⁴⁾が解明された。本知見は、前記のワクチン開発の困難性の根幹ともなっている。

2010年代以降はどうであろうか。抗HIV薬治療を中断すればそれは体内ウイルス複製リバウンドに直結するというのが、1987年の抗HIV薬の実装以来、四半世紀のコンセンサスであった。この「治療中断→制御失敗」の法則にすら例外が存在することがフランスで2013年に発見された⁷⁾。すなわち、「投薬中断後にHIVウイルス量のリバウンドを起こさない」陽性者が存在し、体内ウイルス制御に有利と知られたT細胞も有さないとわかったのである。これは、HIV完全排除に至らなくても生体に障害がなければ治癒とみなす「機能的治癒」というやや幅広な目標概念をある方向で具現化した、「治療後HIV制御者」(“post-treatment HIV controller/PTC”)という新概念の存在を示した最重要な報告である。その後の試行錯誤の末、PTCにおける何らかのナチュラルキラー(NK)細胞関連機序を示唆した続報も挙がった⁸⁾。このようなPTCの存在は米国の別コホートでも追認され、同様に非定型的な宿主状態が示唆され⁹⁾、途上ではあるが「PTCの生体条件を再現しHIV感染を克服する」ことを目指す研究が続いている。このPTCでのNK細胞因子相関は、前記したbNAbに関して、コホート解析によりRAB11FIP5という一見抗体応答に関係ないNK細胞因子が抽出された例¹⁰⁾とも類し、宿主全体の生物学を理解する必要性の示唆に富んでいる。

上記2例に類し筆者らは霊長類エイズモデルで、「そもそも生体内で抗体中和に至らない」と35年来知られたサル免疫不全ウイルス株に対し例外的な中和抗体誘導が存在し、背景にはウイルスの別の病原性蛋白質(Nef)によるピンポイントのPI3K駆動依存的なB細胞抑制とその変動があることを解明した¹¹⁾。すなわち「中和抗体」に紐付き直観的な「スパイク蛋白 vs 抗体」の2者系ではなく、「ウイルスNef vs 宿主PI3K系」という背景相互作用が加わった2段階・4者系の中和抗体誘導機構を描出している。

すでに半ばを折り返したが、2020年代、またこの先のHIV基礎研究に求められるのは、「第一感で直には捉えきれず」「複雑系メカニズムが存在する」HIV生物学を探索し、治療・予防へのセレンディピティを引き当てることであると考え。

参考文献

- 1) Abdool KQ, *et al.*, Science 329: 1168-1174, 2010
- 2) Grant RM, *et al.*, N Engl J Med 363: 2857-2599, 2010

- 3) Mudd PA, *et al.*, Nature 491: 129-133, 2012
- 4) Douek DC, *et al.*, Nature 417: 95-98, 2002
- 5) Ishii H, *et al.*, Mol Ther 30: 2048-2057, 2022
- 6) Steichen JM, *et al.*, Science 384: eadj8321, 2024
- 7) Sáez-Cirión A, *et al.*, PLoS Pathog 9: e1003211, 2013
- 8) Essat A, *et al.*, Med 6: 100670, 2025
- 9) Etemad B, *et al.*, PNAS 120: e2218960120, 2023
- 10) Bradley T, *et al.*, Cell 175: 387-399.e17, 2018
- 11) Yamamoto H & Matano T, eLife 12: RP88849, 2025

国立健康危機管理研究機構

国立感染症研究所

エイズ研究センター

山本浩之

<国内情報>

熊本県における重症乳児百日咳発生について (2025年)

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) に対する公衆衛生対策が緩和された2023年以降、百日咳の流行が欧米やアジアにおいて報告されている。国内では、百日咳は2018年1月1日から感染症法に基づく全数把握対象の5類感染症となった。2018年、2019年に、百日咳はそれぞれ15,000例前後が届出されたが、COVID-19パンデミック期に減少し、2022年の届出数は2018年の全数把握開始以降、最少の494例にとどまった。2023年以降は増加に転じ、2025年は第33週時点ですでに66,655例であり、前年の年間総届出数4,096例を大きく上回っている^{1,2)}。また、国外で報告例が増加しているマクロライド耐性百日咳菌(MRBP)は国内では2018年に初めて確認され、近年は重症例を含め報告が相次いでいる^{3,4)}。そのような中、2025年1～5月の小児集中治療連絡協議会における調査で、小児集中治療室(PICU)入室かつ酸素療法以上の管理が必要な百日咳症例(小児)が全国的に発生し、うち約3分の1が熊本県(熊本赤十字病院のみ)からの報告で占められたことを確認した。今回、2025年1～5月の間に、同院PICU入室かつ人工呼吸器管理の集中治療を要した重症な百日咳の乳児の臨床的特徴を検証し、公衆衛生対策についても考察したので報告する。

当院における百日咳の診断はBioFire® FilmArray® 呼吸器パネル2.1で行った。患者情報は、電子カルテを後方視的に抽出した。

同期間、12例の百日咳の小児患者が入院し、11例がPICUで嚴重なモニタリングと治療を要し、うち9例は人工呼吸器管理を要した乳児であった(次ページ表)。全例、生後2か月未満、ワクチン接種前であり、周産期を含めて基礎疾患は認めなかった。また家族への問診から、全例で家族内のシックコンタクトが確認され、特に学齢期の同胞に咳嗽などの感冒症状を認めたケー

表. 当院PICUにて集中治療管理を行った百日咳乳児例のまとめ (n=9)

患者背景		
日齢中央値 [範囲]	44.0	[33-50]
男児 / n (%)	3/9	(33.3)
入室時体重中央値 [範囲]	4,000	[3,600-4,266]
出生時体重中央値 [範囲]	3,032	[2,560-3,190]
在胎週数中央値 [範囲]	38	[37-39]
基礎疾患 / n (%)	0/9	(0.0)
ワクチン未接種 / n (%)	9/9	(100)
家族内のシックコンタクト / n (%)	9/9	(100)
症状ありの家族 / n (%)		
同胞 (1 ~ 6歳)	1/9	(11.1)
同胞 (7 ~ 12歳)	5/9	(55.6)
両親 (≥18歳)	3/9	(33.3)
アジスロマイシンの事前処方 / n (%)	6/9	(66.7)
MRBP感染の同定 / n (%)	6/6	(100)
PICUでの管理内容		
人工呼吸管理 / n (%)	9/9	(100)
一酸化窒素 (NO) 吸入 / n (%)	1/9	(11.1)
腹臥位管理 / n (%)	4/9	(44.4)
筋弛緩薬の使用 / n (%)	8/9	(88.9)
昇圧薬の使用 / n (%)	3/9	(33.3)
TMP-SMX 処方 / n (%)	6/9	(66.7)
白血球除去療法 / n (%)	3/9	(33.3)
肺高血圧症の診断 / n (%)	2/9	(22.2)
時間経過など		
発症－PICU入室まで中央値 [範囲]	7.0	[7-12]
PICU入室－人工呼吸管理開始まで中央値 [範囲]	1.0	[0- 1]
初回人工呼吸管理期間中央値 [範囲]	8.0	[7- 9]
PICU滞在期間中央値 [範囲]	15.0	[14-19]
全入院期間*中央値 [範囲]	23.0	[19-24]

PICU: pediatric intensive care unit

MRBP: macrolide-resistant *Bordetella pertussis*

TMP-SMX: trimethoprim-sulfamethoxazole

*紹介元の前医入院日数も含む

スが複数あった。PICU入室から人工呼吸器管理開始までの中央値は1.0日で、人工呼吸器管理の主な理由は、頻回の痙攣性咳嗽後のSpO₂低下と徐脈であった。人工呼吸器管理中も持続する咳嗽と高い気道抵抗を認めた8例で鎮静薬と鎮痛薬に加えて筋弛緩薬の持続投与が必要であった。白血球数が50,000/ μ Lを超えた症例は3例で、いずれも白血球除去療法を実施した。肺高血圧症を発症した症例は、この3例のうち2例で、1例は一酸化窒素吸入療法の併用を要した。9例のうち6例に関しては、百日咳菌感染株の薬剤感受性解析のため、熊本県保健環境科学研究所を通じて国立健康危機管理研究機構国立感染症研究所(感染研)細菌第二部に患者鼻腔ぬぐい液検体を送付した。臨床検体からの精製DNAを対象としたサンガーシーケンス解析の結果、5症例の感染株は23S rRNA遺伝子にマクロライド耐性に寄与するA2047G変異を有することが同定された。

当院の臨床検体では判定不能であった1例は、前医

受診中に実施された菌培養検査で百日咳菌陽性となり、分離株の薬剤感受性試験でマクロライド耐性が確認された。MRBP感染が同定された6症例についてはトリメトプリム・スルファメトキサゾールの内服治療を最大14日間行ったが、核黄疸などの有害事象は認めず、安全に治療を完遂できた。また、人工呼吸器管理を要した乳児の全例が神経学的後遺症なく生存退室した。

今回、地方都市において、通常を大きく上回る重症百日咳の乳児患者の集積を経験した。同院では2018～2020年にも重症例が確認されているが、各年1～2例であった。重症百日咳の乳児は、急性期の白血球増多や肺高血圧の合併が予後不良と深く関連することが知られており^{5,6)}、同院においても、早期から慎重なモニタリングと集中治療下での管理が重要であった。PICU入室から気管挿管までの期間が1.0日と短かったことから、SpO₂低下や徐脈などバイタルサインの変動が大きい症例では、状態悪化のサインを見逃さないためにも、PICUなどの集中治療管理が可能な施設での厳重なモニタリングが望ましいと考える。治療戦略については、MRBPなどの耐性菌も念頭においた抗菌薬の選択が転帰改善に役立つ可能性がある。

近年の百日咳は学童から思春期の年代を中心に発症し、ワクチン接種後の免疫低下による影響の可能性も指摘されている^{1,7)}。また、妊婦を含む成人の感染も報告されている。本結果は、定期接種対象である乳児に対して、生後2か月から遅滞なく5種混合ワクチンを接種することが極めて重要であることを示している。また、妊婦や年長児に使用可能なワクチンの供給体制の整備と社会への適切な啓発活動を進めていくことの重要性も示唆している。

以上を踏まえ、熊本県では、感染研応用疫学研究センターとともに発生要因や予防可能性の分析を行い、市町村も含めた行政における公衆衛生対策の検討を進めている。あわせて、熊本県保健環境科学研究所において百日咳菌の薬剤耐性検査体制が構築され、2025年6月から当検査を実施している。

謝辞：事例の対応に御尽力いただいた熊本市保健所、熊本県保健環境科学研究所微生物科学部、国立健康危機管理研究機構国立感染症研究所細菌第二部第一室の皆様へ深く感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 国立健康危機管理研究機構感染症情報提供サイト、百日咳の発生について
https://id-info.jihs.go.jp/diseases/ha/pertussis/020/2504_pertussis_RA.html
- 2) 国立健康危機管理研究機構感染症情報提供サイト、IDWR 2025年第33号
- 3) 荒木孝太郎ら, IASR 46: 41-42, 2025
- 4) 中村祥崇ら, IASR 46: 108-110, 2025
- 5) Akçay N, *et al.*, Eur J Pediatr 184: 138, 2025

6) Mattoo S, Cherry JD, Clin Microbiol Rev 18: 326–382, 2005

7) 国立感染症研究所, 百日せきワクチンファクトシート 平成 29 (2017) 年 2 月 10 日

熊本赤十字病院

加納恭子 小原隆史 平井克樹

熊本県健康福祉部健康危機管理課

西島 遙 徳永晴樹 松本辰哉

弓掛邦彦

国立健康危機管理研究機構

国立感染症研究所

実地疫学専門家養成コース

中満智史 関 雅之

応用疫学研究センター

塚田敬子 砂川富正

<国内情報>

神奈川県内を推定感染地とする初の重症熱性血小板減少症候群の 1 例

重症熱性血小板減少症候群 (severe fever with thrombocytopenia syndrome: SFTS) は, 2011 年に中国で初めて報告された SFTS ウイルスを病原体とするダニ媒介感染症である¹⁾。国内では 2013 年に山口県で初の患者が報告された²⁾。当初は西日本を中心に患者が報告されていたが, 患者発生地は徐々に東日本にも拡大し, これまでに 31 都府県で 1,071 の症例が届出されている (2025 年 4 月 30 日現在)³⁾。関東地方では, これまでに東京都から 2 例, 神奈川県から 1 例の SFTS 症例の届出があったが, いずれも推定感染地は西日本であり, 東京都の症例は長崎県および岡山県, 神奈川県の症例は宮崎県で感染したと考えられている。一方で, 千葉県において実施された遡及調査では, 2017 年に SFTS 症例が存在していたことが明らかとなり, 関東地方における初の感染例となった⁴⁾。今回, 新たに神奈川県内が推定感染地とされる症例が確認されたので報告する。

症 例

患者は足柄上郡在住の 60 代女性で, 2025 年 6 月 X 日に発熱を自覚した。さらに下痢等の消化器症状が現れ X + 4 日後に県内の病院を受診し, 同日に入院となった。

症状は発熱や下痢のほか, 食欲不振, 全身倦怠感, 血小板減少, 白血球減少, リンパ節腫脹がみられたが, その後, 病状は快方に向かい退院に至った⁵⁾。

上記の所見や, 過去につつが虫病の発生歴のある地域に居住していたことから, つつが虫病等のダニ媒介感染症が疑われた。

病原体検査

X + 6 日後に採取された全血を用いて, SFTS ウイル

ス, つつが虫病リケッチア (*Orientia tsutsugamushi*), 日本紅斑熱リケッチア (*Rickettsia japonica*) の PCR 検査を実施した。

SFTS ウイルスは, 国立健康危機管理研究機構国立感染症研究所の「病原体検出マニュアル 重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) 第 2 版 令和 6 (2024) 年 5 月」に従い検査を実施した。遺伝子検査には, NP 遺伝子を対象としたプライマーセット 1 (SFTSV NP-1F/SFTSV NP-1Rd) およびプライマーセット 2 (SFTSV NP-2F/SFTSV NP-2R) を使用したコンベンショナル RT-PCR を用いた。その結果, いずれのプライマーセットにおいても目的とする位置にバンドが検出された。さらに, 増幅産物についてダイレクトシーケンス法により塩基配列 (420bp) を決定した結果, SFTS ウイルスであることが確認された。そこで, 次世代シーケンサーを用いて SFTS ウイルスのゲノム解析を行ったところ, S 分節, M 分節, L 分節それぞれほぼ完全長のゲノム配列が取得され, 遺伝子型はいずれも J1 に分類された。

つつが虫病リケッチアおよび日本紅斑熱リケッチアは「リケッチア感染症診断マニュアル 令和元 (2019) 年 6 月版」に従い PCR 検査を実施し, いずれも陰性であった。

考 察

本症例では, 患者の県外への行動歴がなく, 自宅周辺で畑仕事や草むしり等を行った際に感染したことが推定されたことから, 初の県内感染例となった。推定感染地周辺の地域は, イノシシやシカ等の野生動物が生息している地域である^{6,7)} ことから, マダニも相応に存在すると考えられるため, 今後マダニの生息状況に関する調査が必要である。なお, 千葉県における 2017 年の症例は遡及調査により確認された症例であったことから, 感染症法に基づく届出は実施されていなかった。感染症発生動向調査に基づく届出としては, 本症例が関東地方で初の症例となる。

神奈川県内を推定感染地とする初めての SFTS 患者が確認されたことから, 今後の県内発生に備え, 住民に対するさらなる注意喚起とダニ媒介感染症に対する予防啓発が必要と考えられる。また, ヒトへの感染は SFTS ウイルス保有マダニによる刺咬が主たる感染経路と考えられているが, SFTS ウイルス保有動物および急性期 SFTS 患者の体液からの感染例も報告されている^{8,9)} ことから, 県内の獣医師や医師に対しても, 情報共有および注意喚起を行う必要がある。今後, 関係機関と連携して, 感染源となり得るマダニのほか, 伴侶動物および野生動物の調査が求められる。

謝辞: SFTS ウイルスのゲノム解析を実施するにあたり, 検査系の構築に多大なご協力を賜りました福岡県保健環境研究所の金藤有里先生, 吉富秀亮先生, 古谷貴志先生, 濱崎光宏先生に深謝いたします。

参考文献

- 1) Yu XJ, *et al.*, N Engl J Med 364: 1523-1532, 2011
- 2) Takahashi T, *et al.*, J Infect Dis 209: 816-827, 2014
- 3) 国立健康危機管理研究機構感染症情報提供サイト, 感染症発生動向調査で届出られたSFTS症例の概要 (2025年4月30日更新)
<https://id-info.jihs.go.jp/surveillance/idwr/article/sfts/020/20250523144135.html>
- 4) 平良雅克ら, IASR 42: 150-152, 2021
- 5) 神奈川県, 重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) 患者の発生に伴う注意喚起について (第2報)
<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/ga4/prs/r9064576.html>
- 6) 神奈川県, 第2次神奈川県イノシシ管理計画, 令和5 (2023) 年3月
https://www.pref.kanagawa.jp/documents/40204/2_inoshishi_keikaku_1.pdf
- 7) 神奈川県, 第5次神奈川県ニホンジカ管理計画, 令和5 (2023) 年3月
<https://www.pref.kanagawa.jp/documents/40200/5shikakeikaku.pdf>
- 8) 西條政幸ら, IASR 40: 117-118, 2019
- 9) 清時 秀ら, IASR 45: 62-64, 2024

神奈川県衛生研究所

小林孝行 稲田貴嗣 片山 丘
渡邊寿美 伊達佳美 佐野貴子
荒木美緒 政岡智佳 木村睦未
小林桃子 篠原良輔 藤井絵美
兼任千恵 石野珠紀 大屋日登美
関戸晴子 吉田和浩 多屋馨子

<国内情報>

カンボジア渡航歴のある日本人男性に発症したセフトタジジム耐性*Burkholderia pseudomallei*による類鼻疽の1例

はじめに

類鼻疽 (melioidosis) は, 浸淫地域の土壌や表層水に生息するブドウ糖非発酵グラム陰性桿菌, *Burkholderia pseudomallei* による感染症である。東南アジアおよびオーストラリア北部を中心に流行が報告されているが, 日本国内での届出例は2025年8月現在, 2007年4月以降で20例程度と稀である。致命率は報告によって差があるが, 10-50%とされ, 適切に診断・治療介入することが重要である。感染経路は経気道, 経口もしくは経皮的感染とされ, 敗血症や膿瘍形成など, 多彩な臨床像を呈する。

近年, 旅行や感染地域からの移住にともない, 非流

行地域における類鼻疽症例の報告が散見されている¹⁾。今回我々は, カンボジア渡航後に発症した, セフトタジジム耐性の*B. pseudomallei*による類鼻疽症例を経験したので報告する。

症 例

60代の日本在住の男性。基礎疾患として高血圧, 4年前に腹部大動脈瘤に対し人工血管置換術, 2年前に胸部大動脈瘤に対し弓部大動脈人工血管置換術ならびに近位下行大動脈にステントグラフト内挿術を受けていた。雨季のカンボジアへ23日間渡航し, 滞在10日目より左下肢痛を自覚した。以後, 腫脹・発赤が進行し, 歩行困難となった。帰国当日に悪寒戦慄をともなう発熱が出現し, 2日後に救急外来を受診した。

身体所見では左足関節周囲に発赤・腫脹・熱感を認め, 造影CTにて胸部下行大動脈瘤の拡大を認めた。感染性大動脈瘤を疑い, 入院のうえセフトリアキソンの投与を開始した。入院翌日に血液培養 (好気ボトル) が陽性となり, グラム陰性桿菌が検出された。一般細菌に加え*B. pseudomallei*を想定し, セフトリアキソンからメロペネムへ抗菌薬を変更した。MALDI-TOF質量分析で*Burkholderia* spp. が疑われたため, 仙台市保健所に連絡し, 行政検体として同保健所経由で国立健康危機管理研究機構国立感染症研究所 (感染研) 細菌第二部へ菌株を送付した。感染研にて*B. pseudomallei*と同定され, 類鼻疽と確定診断された。確定診断後に仙台市保健所へ届出を行った。画像検査では, 感染性胸部大動脈瘤が強く疑われたほか, 左踵骨・距骨骨髄炎を認めた。

分離株はセフトタジジム耐性を示したためメロペネム投与を継続したが, 血液培養は持続陽性であった。治療開始7日目よりトリメトプリム・スルファメトキサゾールを追加し, 10日目に血液培養陰性化を確認した。胸部大動脈瘤はさらに拡大し切迫破裂の徴候がみられたため, 入院8日目に胸部下行大動脈ステントグラフト留置術を施行した。メロペネムとトリメトプリム・スルファメトキサゾールを計8週間投与後, トリメトプリム・スルファメトキサゾールの内服治療を長期間継続する予定である。

考 察

類鼻疽は, 従来は東南アジアやオーストラリアに限定的な風土病と考えられてきたが, 近年ではアフリカや中南米を含む広範な地域から報告がある¹⁾。本疾患は, 一般的な細菌同定法では診断が困難なことが多く²⁾, かつ治療の遅延が致命的であるため, 渡航歴のある発熱患者では本疾患を念頭においた迅速な対応が求められる。

本症例の臨床像は, 肺病変はともなわない, 感染性動脈瘤疑いと左踵骨・距骨骨髄炎であった。カンボジア滞在中に雨季の舗装されていない道を薄いサンダルで歩行したことがあり, 初期症状が左下肢痛であった

ことから、経皮的感染が侵入経路であった可能性が考えられた。本邦では、防蚊対策や現地での服装、トラベルワクチン接種など、海外渡航者に対する感染症予防の具体的な情報提供の機会が限られており、適切な情報が事前に本人に届いていれば、感染を防げた可能性もある。

類鼻疽の初期治療としては、セフトラジジムまたはカルバペネム系抗菌薬が選択されるが、本症例の起因菌となった *B. pseudomallei* はセフトラジジム耐性株であった。セフトラジジム耐性株の報告は依然として稀ではあるが、散発的な報告が複数の地域から認められており³⁾、地域ごとの耐性率には差がある。タイやシンガポールでは、長期的調査により耐性率は0.5–2%と報告されている^{4,5)}。一方、中国やマレーシアにおける小規模な報告では、5–13%と比較的高率である⁶⁾。カンボジアでは耐性株に関する報告は限られているが^{7,8)}、現地での微生物学的モニタリング体制が十分ではない可能性があり、注意が必要である。

類鼻疽の重症例や、セフトラジジム耐性株のリスクがある場合には、初期からカルバペネムの使用が推奨される⁹⁾。また、治療中にセフトラジジム耐性を獲得する可能性も指摘されており、治療反応不良時には、早期の薬剤変更や感受性再検査が検討される¹⁰⁾。

本症例では、臨床現場で *B. pseudomallei* 感染が疑われた時点で、行政検査として菌株を保健所経由で感染研細菌第二部に送付し、確定診断が得られた。この行政との連携により、国内では稀な輸入感染症症例が迅速に把握され、診断確定と治療方針決定につながった。類鼻疽のような稀な輸入感染症では、臨床医の疑いと行政機関との協力体制が不可欠であり、診療のみならずサーベイランスや国内での病原体モニタリングの観点からも重要な意義を有する。

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 流行後、国際的な人の往来は再び活発化しており、輸入症例の増加が懸念される。さらに近年では、浸淫地域から輸入された熱帯魚を介した症例も報告されており¹¹⁾、非渡航者の発症リスクも存在する。今後、本邦における類鼻疽の診療・検査体制の整備と、海外渡航者への予防策の啓発、および相談体制の充実が一層重要と考えられる。

参考文献

- 1) Birnie E, *et al.*, Lancet Infect Dis 19: 892–902, 2019
- 2) Lau SKP, *et al.*, Exp Biol Med (Maywood) 240: 742–751, 2015
- 3) Sia TLL, *et al.*, IDCases 39: e02149, 2025
- 4) Hui H, *et al.*, Pak J Med Sci 38: 2301–2306, 2022
- 5) Khosravi Y, *et al.*, ScientificWorldJournal 2014: 132971, 2014
- 6) Rao C, *et al.*, Medicine (Baltimore) 98: e14461,

2019

- 7) Stoesser N, *et al.*, Pediatr Infect Dis J 31: 865–868, 2012
- 8) Gyamfi E, *et al.*, PLoS Negl Trop Dis 18: e0012652, 2024
- 9) Farrar J, *et al.*, Manson's Tropical Diseases, Twenty-fourth Edition
- 10) Suchartlikitwong P, *et al.*, J Glob Antimicrob Resist 43: 319–326, 2025
- 11) Dawson P, *et al.*, Emerg Infect Dis 27: 3030–3035, 2021

東北大学病院

総合感染症科

吉田美智子 馬場啓聡 大島謙吾

武井健太郎 清家一生 青柳哲史

心臓血管外科

齋木佳克 熊谷紀一郎 高橋悟朗

伊藤校輝 板垣皓大 工藤 淳

微生物検査室

千葉美紀子 木村裕子

感染管理室

北村知穂 遠藤春樹 石戸谷真帆

池田しのぶ

仙台市保健所

荒井由美子