

病原微生物検出情報

Infectious Agents Surveillance Report (IASR)

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

HIV感染者とAIDS患者を合わせた新規報告数における診断時CD4値の分布4, 2025年のエイズ予防指針の改正について6, 一般成人調査に基づくキーポピュレーションの人口規模推計と現状7, 2025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9, 地方衛生研究所におけるHIV-1核酸増幅検査の外部精度管理調査12, 京都府丹後保健所管内で短期間に発生したリステリア菌血症11例の報告13, NDM型カルバペネマーゼ遺伝子陽性サルモネラの検出事例: 鹿児島県14, 外国生まれ結核患者から分離された *Mycobacterium orygis* の国内初報告事例: 神戸市16, ウガンダから日本へ医療搬送された患者における *Candida auris* clade I の定着背景17

月報

Vol.47 No.10 (No.560)

2026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 2025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7(2025)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、エイズ発生動向年報において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)。1985～2025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25,818(男性23,119, 女性2,699), AIDS患者11,447(男性10,500, 女性947)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である。2025年、世界中で約4,100万人のHIV感染者/AIDS患者がおり、年間約120万人の新規感染者、約57万人の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 2026: https://www.unaids.org/sites/default/files/2026-07/2026_UNAIDS_Global_HIV_Factsheet_en.pdf)。

本邦の2025年のHIV/AIDS報告数: 2025年の新規報告数は、HIV感染者624(男性596, 女性28), AIDS患者266(男性248, 女性18)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29.9%(日本国籍31.0%, 外国国籍26.3%)であった。HIV感染者624中、日本国籍者は467(男性451, 女性16), 外国国籍者は157(男性145, 女性12), AIDS患者266中、日本国籍者は210(男性202, 女性8), 外国国籍者は56(男性46, 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69件、3件、6件減少し、外国国籍男性のHIV感染者新規報告数は前年より40件増加した。日本国籍男性、日本国籍女性、外国国籍男性のAIDS患者新規報告数はそれぞれ前年より51件、2件、13件減少し、外国国籍女性のAIDS患者新規報告数は前年と同数であった(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64.7%(404/624)[日本国籍男性の70.1%(316/451), 外国国籍男性の60.7%(88/145)]を占め、異性間性的接触は14.6%(91/624), 静注薬物使用は0%(0/624), 母子感染は0.2%(1/624), その他は7.1%(44/624), 不明は13.5%(84/624)であった(3ページ図4)。日本国籍男性の81.4%(367/451), 外国国籍男性の97.2%(141/145)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。2025年のHIV感染者の推定感染地域は、国内感染が全体の72.1%(450/624), 日本国籍男性の81.2%(366/451),

図1. HIV感染者およびAIDS患者の累積報告数, 1985～2025年

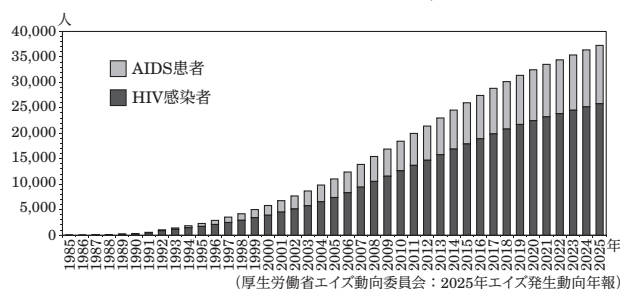
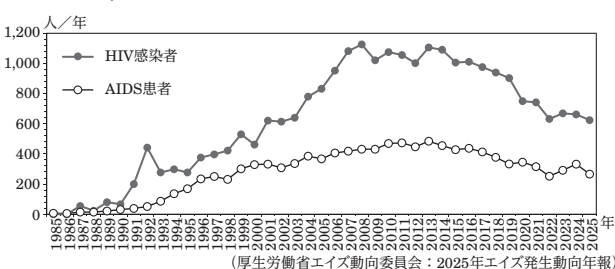


図2. HIV感染者およびAIDS患者新規報告数の年次推移, 1985～2025年



(特集つづき)

日本国籍女性の68.8% (11/16), 外国国籍男性の49.7% (72/145), 外国国籍女性の8.3% (1/12) であった。

報告地 (医師により届出のあった地) : 2025年のHIV感染者とAIDS患者を合わせた新規報告数は東京都 (HIV感染者210, AIDS患者63), 東京都を除く関東・甲信越 (HIV感染者134, AIDS患者64), 近畿 (HIV感染者108, AIDS患者28), 九州 (HIV感染者44, AIDS患者51), 東海 (HIV感染者69, AIDS患者24), 北海道・東北 (HIV感染者35, AIDS患者11), 中国・四国 (HIV感染者23, AIDS患者22), 北陸 (HIV感染者1, 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。

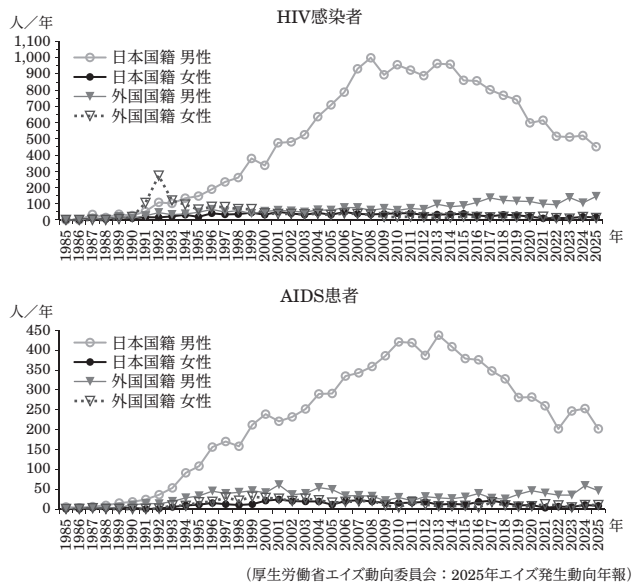
診断時のCD4値 : 2019年から診断時CD4値が発生届に追加され集計が開始された。2025年新規報告のうちCD4値の記載のあったものはHIV感染者で61.5% (384/624), AIDS患者で88.0% (234/266) であった。CD4値の記載のあった2025年HIV感染者新規報告のうち, CD4値<200/ μ Lの割合は31.5% (121/384) [2024年: 33.7% (147/436)] であった (次ページ図6)。

参考情報1 献血者のHIV陽性率 : 2025年は献血件数4,988,605件中, HIV陽性件数24件 (男性24件, 女性0件), 献血10万件当たりのHIV陽性件数は0.481であった。HIV陽性24件のうち核酸増幅検査のみ陽性は4件であった (次ページ図7)。

参考情報2 自治体を実施したHIV抗体検査 : 自治体を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年に年間6~7万件前後まで大きく減少し, 2023年以降は10万件台で推移しているが, 2025年 (106,756件) は前年 (108,988件) より減少した。COVID-19流行以前の2019年 (142,260件) と比較すると低い水準が続いている (次ページ図8)。陽性件数は2025年320件 (2019年437件, 2020年290件, 2021年293件, 2022年269件, 2023年316件, 2024年267件), 陽性率は2025年0.30% (2019年0.31%, 2020年0.42%, 2021年0.50%, 2022年0.37%, 2023年0.30%, 2024年0.24%) であった。このうち, 保健所での検査陽性率は2025年0.23% (155/67,337) [2024年0.21% (152/71,751)], 自治体を実施する保健所以外での検査における陽性率は2025年0.42% (165/39,419) [2024年0.31% (115/37,237)] であった。その他に, 2025年9月9日以降は, 自治体を実施するHIV郵送検査件数について集計が開始された。2025年の自治体を実施するHIV郵送検査件数は, 送付件数が327件, 結果判定件数が216件であった。

まとめ : 2020~2022年に, HIV感染者とAIDS患者を合わせた新規報告数が大きく減少し, 2023~2024年には2年連続の増加がみられていたが, 2025年はHIV感染者新規報告数, AIDS患者新規報告数ともに前年より減少した。2020年以降の動向については, 国内で2020年1月に初めて報告されたCOVID-19の流行にともな

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, 1985~2025年



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。一方で, 外国国籍男性について, HIV感染者新規報告数およびHIV感染者とAIDS患者を合わせた新規報告数は, 2025年に過去最多となった。特に20代と30代が, 外国国籍男性のHIV感染者新規報告の大半を占めている。HIV感染者新規報告における外国国籍男性の割合は, 近畿と東海で高く, それぞれ35%と30%であった。外国国籍男性における推定感染地は, HIV感染者新規報告においては約半数を国内が占めた。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)

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, 1985～2025年

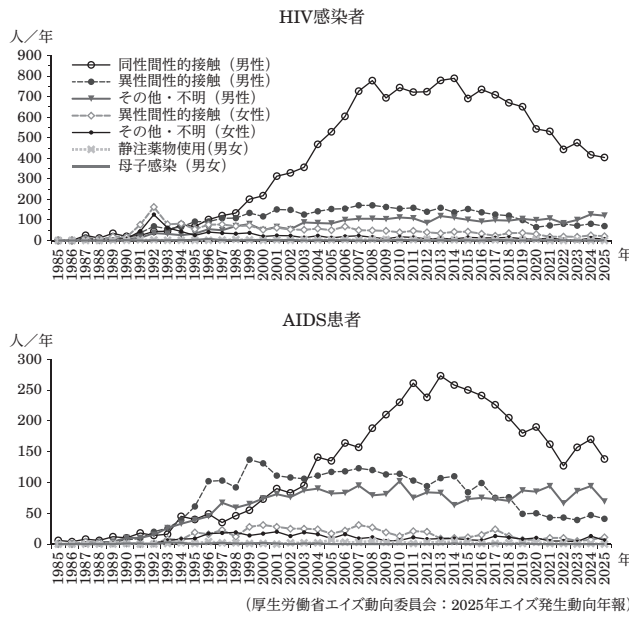


図5. 日本国籍男性および外国国籍男性のHIV感染者新規報告数の年齢群別年次推移, 2000～2025年

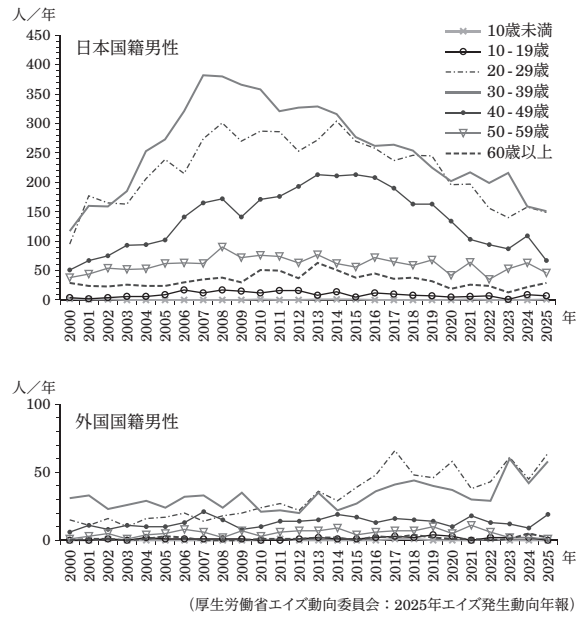


図6. HIV感染者およびAIDS患者の新規報告における診断時CD4値の分布, 2019～2025年

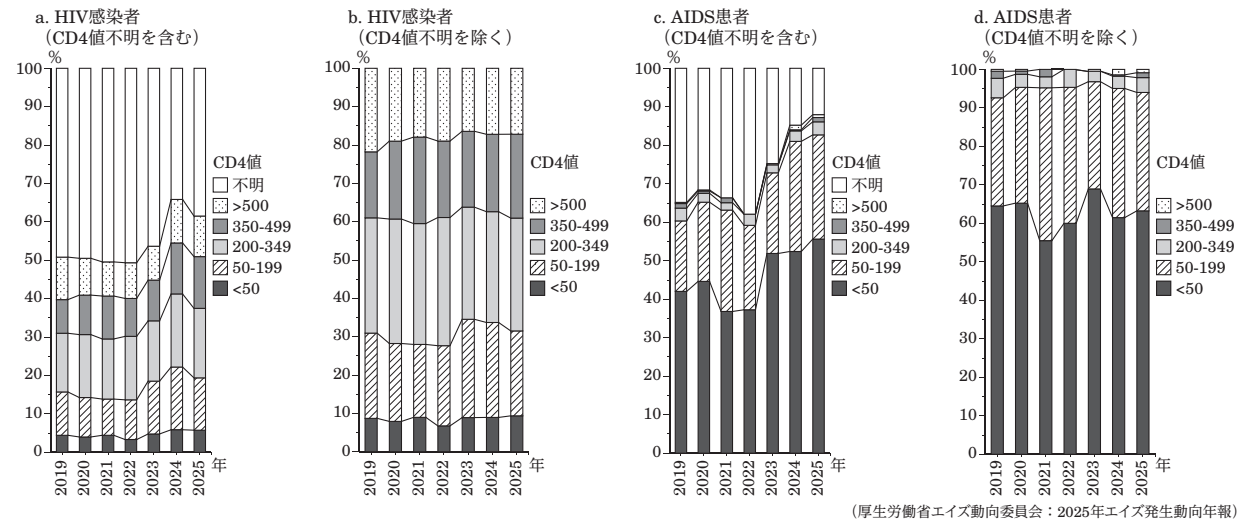


図7. 献血におけるHIV抗体・核酸増幅検査陽性献血者件数の年次推移, 1987～2025年

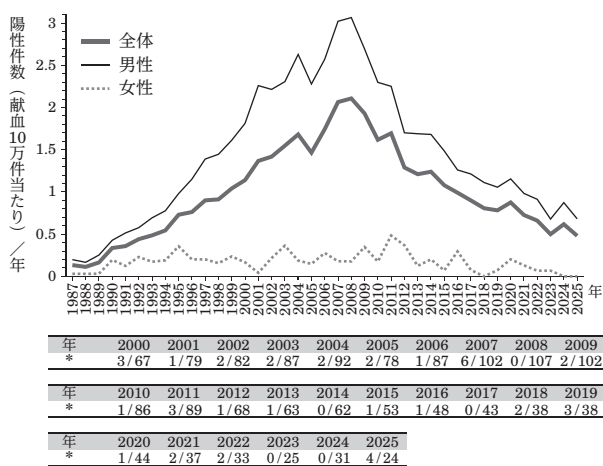
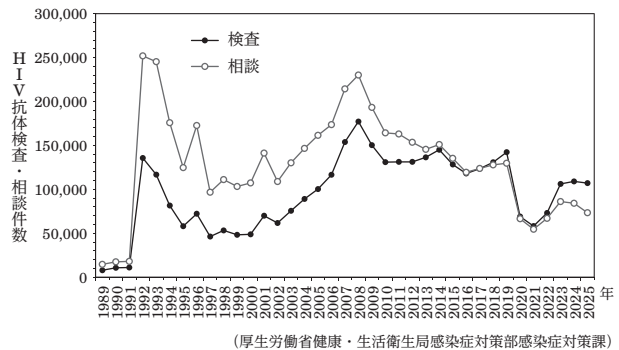


図8. 保健所等におけるHIV抗体検査・相談件数, 1989～2025年



<特集関連情報>

HIV感染者とAIDS患者を合わせた新規報告数における診断時CD4値の分布**背景**

末梢血CD4陽性リンパ球数 (CD4値) は、HIV感染症において免疫不全の程度を評価するための重要な指標である。HIV感染症の発生届において、2019年1月1日より診断時のCD4値の項目が追加され、エイズ発生動向調査での集計が開始された。CD4値はHIV感染症診断時には測定されない場合も多く、診断から7日以内に届出を行う必要がある発生届において、CD4値報告の欠損は避けられない。発生届でのCD4値報告率は2025年新規報告においては、HIV感染者で61.5% (384/624)、AIDS患者で88.0% (234/266) であった (本号3ページ特集図6)。なお、ここではHIV感染者・AIDS患者の用語をエイズ発生動向年報の定義にしたがって使用する¹⁾。

HIV感染者およびAIDS患者それぞれにおけるCD4値の分布は、エイズ発生動向年報で報告されている¹⁾ (本号3ページ特集図6)。一方で、HIV感染者とAIDS患者を合わせた新規報告数におけるCD4値の分布については、国際的な比較や全体の診断時CD4値分布を評価する際に重要であるが、HIV感染者とAIDS患者のCD4値報告率が異なることから、単純合計することはできず、補正が必要になる。また、国籍別・性別・年齢群別・感染経路別・報告地 (ブロック) 別のCD4値報告率やCD4値の分布についてはエイズ発生動向年報 (表14-1、表14-2) で報告されている¹⁾ が、届出元機関種別には示されていない。保健所等での無料・匿名検査や、クリニックでの検査で診断され届出されたHIV感染者においては、病院で診断され届出されたHIV感染者と比較して、CD4値の分布が異なることが推定されるが、特に、保健所等やクリニックでは診断時にCD4値を測定しない場合が多く、CD4値報告率が低いことが推定される。

本稿では、診断時CD4値欠損について、各年ごとのHIV感染者・AIDS患者の区分での補正に加えて、届出元機関種別の補正を行い、HIV感染者とAIDS患者を合わせた新規報告数における診断時CD4値の分布を推定することを目的とした。

方法

感染症発生動向調査に届出された情報に基づいて集計されるエイズ発生動向年報 (2019～2025年) の各年の確定値集計時点のデータセットを用いた。診断時CD4値カテゴリーはエイズ発生動向年報に準じ、CD4値が (1) 50/ μ L未満、(2) 50/ μ L以上200/ μ L未満、(3) 200/ μ L以上350/ μ L未満、(4) 350/ μ L以上500/ μ L未満、(5) 500/ μ L以上、の5分類とした。

主解析では、各報告年のHIV感染者およびAIDS患

者の区分ごとに、CD4値不明例のCD4値分布が同区分のCD4値既知例と同一であると仮定し、HIV感染者・AIDS患者区分で補正した全体のCD4値分布を求めた。詳細には、各区分のCD4値既知例に占める各CD4値カテゴリー別割合を、CD4値不明例を含む同区分全体の報告数に乗じて、各CD4値カテゴリーの推定報告数を求めた。次に、各年において、CD4値カテゴリーごとの推定報告数をHIV感染者とAIDS患者で合算し、HIV感染者とAIDS患者を合わせた全体の新規報告数で除したものを、補正後のCD4値分布とした。

さらに、CD4値報告率およびCD4値分布は届出元機関種別によって大きく異なっていたため、副次解析として、各報告年、HIV感染者およびAIDS患者区分、および届出元機関種別で層別した同様の補正を行った。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) の分類については、以前報告した方法²⁾ に従い、「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等での検査と、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

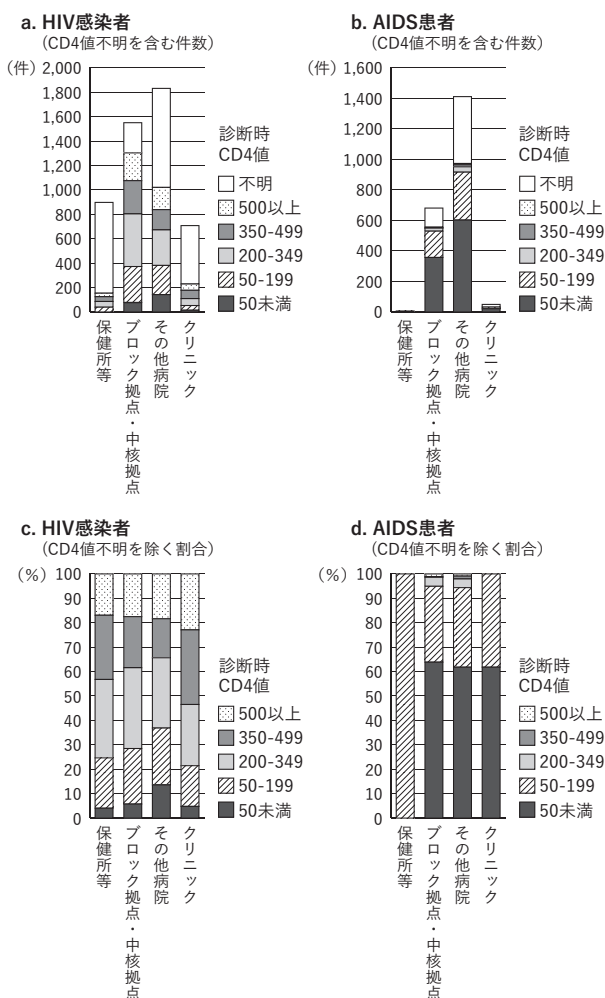


図. HIV感染者およびAIDS患者の新規報告における届出元機関種別の診断時CD4値の分布 (2019～2025年の合計)

表. 各年のHIV感染者・AIDS患者区分および届出元機関種別で補正したHIV感染者とAIDS患者を合わせた新規報告数における全体の診断時CD4値分布

報告年	CD4値欠損値補正	CD4値<50	CD4値<200	CD4値<350	CD4値<500
2019	HIV感染者・AIDS患者区分のみでの補正 (a)	23.8%	47.7%	71.2%	84.3%
	届出元機関種別も加えて補正 (b)	23.8%	46.5%	69.8%	83.7%
	差 (a) - (b)	0.0%	1.2%	1.4%	0.6%
2020	HIV感染者・AIDS患者区分のみでの補正 (a)	26.0%	49.4%	72.7%	86.9%
	届出元機関種別も加えて補正 (b)	26.9%	47.4%	71.2%	84.3%
	差 (a) - (b)	-0.9%	1.9%	1.5%	2.6%
2021	HIV感染者・AIDS患者区分のみでの補正 (a)	22.9%	48.1%	71.1%	87.6%
	届出元機関種別も加えて補正 (b)	22.8%	47.5%	68.6%	86.2%
	差 (a) - (b)	0.1%	0.6%	2.5%	1.4%
2022	HIV感染者・AIDS患者区分のみでの補正 (a)	21.9%	47.0%	72.3%	86.6%
	届出元機関種別も加えて補正 (b)	21.4%	46.2%	71.2%	85.8%
	差 (a) - (b)	0.6%	0.8%	1.1%	0.8%
2023	HIV感染者・AIDS患者区分のみでの補正 (a)	27.1%	53.3%	74.5%	88.4%
	届出元機関種別も加えて補正 (b)	26.5%	54.0%	73.8%	89.6%
	差 (a) - (b)	0.6%	-0.6%	0.8%	-1.1%
2024	HIV感染者・AIDS患者区分のみでの補正 (a)	26.5%	54.3%	74.6%	88.2%
	届出元機関種別も加えて補正 (b)	26.0%	54.4%	74.0%	88.8%
	差 (a) - (b)	0.5%	-0.2%	0.6%	-0.6%
2025	HIV感染者・AIDS患者区分のみでの補正 (a)	25.5%	50.2%	72.1%	87.8%
	届出元機関種別も加えて補正 (b)	25.0%	48.9%	71.7%	88.0%
	差 (a) - (b)	0.5%	1.4%	0.4%	-0.2%

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webサイト³⁾ (2024年10月5日現在)に基づいた。

結 果

解析自体は各年ごとに行ったが、ここでは、2019～2025年(合計)の届出元機関種別CD4値カテゴリー別新規報告数とその分布を前ページ図に示す。HIV感染者において、保健所等およびクリニックにおいて、ブロック拠点病院・中核拠点病院およびその他病院と比較し、CD4値不明例の割合が高く(前ページ図a)、CD4値200/ μ L以上およびCD4値350/ μ L以上の割合が高かった(前ページ図c)。AIDS患者においては、保健所等およびクリニックからの報告数はわずかであり(前ページ図b)、保健所等以外から報告されたCD4値の60%以上がCD4値<50/ μ Lであった(前ページ図d)。

各年のHIV感染者・AIDS患者区分で補正したHIV感染者とAIDS患者を合わせた新規報告数における全体の診断時CD4値分布を表の(a)に示す。HIV感染者・AIDS患者区分に加えて、各年の届出元機関種別でも補正した全体の診断時CD4値分布を表の(b)に示す。

本号3ページ特集図6に示す通り、2025年の診断時CD4値<350/ μ Lの割合はHIV感染者で61%(本号3ページ特集図6b)、AIDS患者では98%(本号3ページ特集図6d)であるが、HIV感染者・AIDS患者区分での補正および届出元機関種別補正による、HIV感染者とAIDS患者を合わせた新規報告数に占めるCD4値<350/ μ Lの割合は72%であった。また、HIV感染

者・AIDS患者区分での補正(a)と、届出元機関種別補正(b)の差は-1.1%～+2.6%の範囲であった。

考 察

HIV感染者・AIDS患者区分別の補正と、届出元機関種別の補正を行い、HIV感染者とAIDS患者を合わせた新規報告数における診断時CD4値の分布を推定した。2つの補正方法による推定値は、各年・各CD4値カテゴリーにおいて近い値であり、届出元機関種別によるCD4値報告率およびCD4値分布の違いを考慮しても、推定された全体のCD4値分布への影響は小さかった。HIV感染者・AIDS患者区分別の補正は容易であり、全体の診断時CD4値分布を評価する際に有用と考えられた。HIV感染者とAIDS患者を合わせた新規報告数に占める診断時CD4値<350/ μ Lの割合は、late diagnosisの割合の指標でもあるが、2019～2022年は71%前後で推移し、2023～2024年は74%へと上昇、2025年は72%であった。診断時CD4値<350/ μ Lの割合は、2024年に英国48%、フランス38%、スペイン51%、ドイツ34%、イタリア60%、オランダ37%と報告されており⁴⁾、西ヨーロッパ各国の報告と比較して高かった。HIV感染者・AIDS患者新規報告数の推移に加えて、診断時CD4値の分布についても本邦のエイズ発生動向を理解するうえで重要と考えられる。

参考文献

- 1) 厚生労働省エイズ動向委員会, 令和7(2025)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) IASR 46: 194-195, 2025

3) 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（アクセス日：2024年10月5日）

<https://hiv-hospital.jp/>

4) ECDC, WHO, HIV/AIDS surveillance in Europe 2025-2024 data（アクセス日：2026年9月3日）

<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/2025-Annual-HIV-Report.pdf>

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>

2025年のエイズ予防指針の改正について

後天性免疫不全症候群に関する特定感染症予防指針（エイズ予防指針）は、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（感染症法）の施行にともない、1999（平成11）年10月に厚生労働省によって策定された。おおむね5年ごとの見直し規定に基づき、

2006年、2012年、2018年および2025年に改正されている。最新の改正においては、特に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にて議論が進められ、エイズ予防指針（図1）および性感染症に関する特定感染症予防指針（性感染症予防指針）（次ページ図2）の改正に至った。

2025年のエイズ予防指針の改正においては、HIV流行終息に向けて国連合同エイズ計画（UNAIDS）にて掲げている「偏見・差別、新規感染者、エイズ関連死をなくす」ことを念頭に、将来的なケアカスケードにおける95-95-95目標（第1に感染者等が検査により感染を自覚し、第2に定期的に治療を受け、第3に他者に感染させない状態にまでウイルス量を低下させるという一連のプロセスでいずれも95%以上を達成するという目標）の達成を目指すこととし、キーポピュレーション、U=U（Undetectable = Untransmittable：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、性行為により他者に感染することはないことを示す表現）、PrEP（pre-exposure prophylaxis：曝露前予防）等のキーワードが記載されている。

改正のポイントとしては、まず第1に、「HIV・エイズ対策における基本的人権の更なる尊重」が挙げられる。感染者等が偏見・差別なく、適切かつ必要な医療・

図1. 後天性免疫不全症候群に関する特定感染症予防指針の改正のポイント

改正のポイントと内容	
【現状・課題】 我が国のエイズ発生动向について、新規HIV感染者・エイズ患者の報告数は平成25年をピークに近年は年間約1,000件前後で推移している。抗HIV療法の進歩により感染者等の生命予後は改善された一方、エイズを発症した状態でHIV感染が判明した者の割合は約3割を占めることが課題の一つであり、HIV感染の早期診断に向けた更なる施策等が必要である。 【対応（指針改正）方針】 HIV流行終息に向けて国連合同エイズ計画（UNAIDS）にて掲げている「偏見・差別、新規感染者、エイズ関連死をなくす」ことを念頭に、将来的なケアカスケードにおける95-95-95目標^{※1}の達成を目指す。特に我が国においては、上記課題の改善に向けて各種施策に取り組む。	
○HIV・エイズ対策における基本的人権の更なる尊重（ポイント） - 感染者等の基本的人権として、偏見・差別なく適切かつ必要な医療・福祉サービスを受けることを確保する。 （指針の改正内容） - 予防指針全体の構成を見直し、これまで第六に位置付けられていた「人権の尊重」を第一に位置付ける。 - 性に対する考え方の多様性に関する国民の理解が、感染者等の予防行動、検査及び医療へのアクセス改善に寄与するとの認識が重要である旨を記載。 - HIV感染症・エイズに関する最新の正しい知識の習得（U=U^{※2}を含む）が十分でないこと等により、医療従事者や介護従事者等の診療やサービス提供等の拒否等も偏見・差別に当たると認識する必要がある旨記載。 ○個別施策層のHIV感染症に係る実態把握等の継続・強化（ポイント） - 個別施策層（対策の実施において特別な配慮を必要とする人々）におけるHIV感染症に係る実態把握等を目的とした研究を継続するとともに、エイズ施策のモニタリング体制を強化する。 （指針の改正内容） - UNAIDSが提唱しているエイズ施策の鍵となる人々（キーポピュレーション）をもとに、我が国における個別施策層について記載。 - 医療機関、研究班、NGO等と連携したエイズ施策のモニタリングの重要性を記載。	○複合的な対策による予防、検査・相談体制の強化（ポイント） - コンドームの適切な使用、早期診断及び早期治療につながる検査、U=Uの考え方を踏まえた適切な治療等の複合的な対策により、感染予防及び感染拡大の抑制を図る。加えて、HIV感染症に対する曝露前予防（PrEP）^{※3}等の感染予防に有用な手段について、更なる検討を進めることも重要である。 （指針の改正内容） - U=Uへの理解を深め、一人一人が自己の感染状態を知り、早期に医療機関にかかり適切な治療を継続すれば、新規感染を抑えられる旨を記載。 - PrEPは、適切な使用により性的接触によるHIV感染に対する高い予防効果があるため、HIVの感染予防に有用な手段の一つとして記載。 - 早期診断につながる検査機会の確保のため、保健所等は利便性の高い検査・相談の一つの方法として、外部委託や郵送検査等の活用を検討するよう記載。 - 継続的な検査後の相談及び陽性者支援のための相談の実施について記載。 ○長期療養を見据えた医療体制の整備（ポイント） - 長期的な療養を要する患者の増加を踏まえ、HIV感染症の診療について、より地域に根ざした環境で提供できる体制を構築する。 （指針の改正内容） - 地域の医療機関間の機能分担による診療連携の充実を図り、包括的な体制を整えることについて記載。
^{※1} 第一に感染者等が検査により感染を自覚し、第二に定期的に治療を受け、第三に他者に感染させない状態にまでウイルス量を低下させるという一連のプロセスでいずれも95%以上を達成するという目標 ^{※2} Undetectable = Untransmittable。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、性行為により他者に感染することはない ^{※3} HIV感染症に対する曝露前予防。pre-exposure prophylaxis。適切な服用により、性的接触によるHIV感染に対する高い予防効果が海外では報告されている	

(<https://www.mhlw.go.jp/content/001593105.pdf>より一部改変)

図2. 性感染症に関する特定感染症予防指針の改正のポイント

【現状・課題】

性感染症（性器クラミジア感染症、性器ヘルペスウイルス感染症、尖圭コンジローマ、梅毒及び淋菌感染症）は、基本的に20代が多いものの、梅毒においては男性は20-50代までの幅広い層の報告が見られており、性風俗産業に従事する女性及び利用歴がある男性における報告数が一定数存在する一方、個人間の接触等による多様な機会を通じた感染拡大の可能性も指摘されている。また、梅毒報告数の増加に伴い先天梅毒の報告数も増加しており、こうした状況を踏まえ今般の指針改正では、以下の重点的に取り組む新たな対策を中心に、社会全体で総合的な性感染症対策を実施していく方針。

【対応（指針改正）方針】

梅毒の流行収束及び他四疾患の感染拡大防止を目標に、性的接触があれば誰もが感染リスクがあることを前提の上、特別な配慮を必要とする生殖年齢の女性や妊婦、性風俗産業従事者及びその利用者、MSM等へそれぞれに配慮した発生動向の実態把握、啓発、対策を実施する。

改正のポイントと内容

○指針の対象者の拡大とハイリスク層の設定

(ポイント)

性感染症は性的接触のある全ての人に感染リスクがある。特別な配慮が必要な層への実態把握、またパートナーや家族も含めた啓発、対策が重要。

(指針の改正内容)

- ・生殖年齢にある男女のみならず、性的接触があれば誰もが感染する可能性があることから、性的接触のある全ての人々に記載を修正。
- ・性感染症対策を効果的に実施するため、特別な配慮を必要とする者を記載し、それぞれに配慮した発生動向の実態把握、パートナーや家族も含めた啓発、対策の重要性を言及。

○実態把握等の継続・強化

(ポイント)

既存のサーベイランスシステムに加え多様な情報源を活用することで、より広範な実態把握を可能にする。

(指針の改正内容)

- ・疫学的特徴を踏まえた対策を推進すること等を目的として、「学術団体」や「民間企業」、「NGO等」との連携について記載。
- ・性感染症の幅広い実態把握を推進するため、NDB等のデータを活用する旨記載。

○予防、感染拡大防止の強化

(ポイント)

保健所における検査体制の強化、また、プレコンセプションケアの取組も含めた、行動変容を促す効果的な普及啓発により、感染予防及び感染拡大防止を図る。

(指針の改正内容)

- ・今後の事業継続を見据えた検査体制の強化として「検査の外部委託」の活用促進を追記し、あわせて、保健所等における検査陽性時には確実に医療につなげることが重要である旨記載。
- ・性感染症に関する理解を推進するために、学校教育や、地域・家庭における社会教育において、関係機関間の連携をより一層強化することが必要であること、また、医療従事者に限らず専門家が積極的に協力する必要がある旨記載。
- ・予防の観点から、検査・治療・予防等を含む研究開発が重要な旨記載。

○医療体制の充実

(ポイント)

研修強化や相談体制の確保等の医療体制の充実や、薬剤耐性対策を踏まえた研究の推進を図る。

(指針の改正内容)

- ・梅毒の包括的かつ専門的な手引きの作成・普及、性感染症専門家や医療従事者への研修強化や相談体制の確保、治療が継続できる体制づくりの推進が重要である旨記載。
- ・薬剤耐性対策の推進のため、疫学研究と診断方法の開発を追記。

(<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001595214.pdf>より一部改変)

福祉サービスを受けることができる基本的人権の確保がポイントで、エイズ予防指針全体の構成を見直し、これまで第6に位置付けられていた「人権の尊重」が第1に位置付けられている。性に対する考え方の多様性に関する国民の理解が、感染者等の予防行動、検査および医療へのアクセス改善に寄与するとの認識が重要である点が示され、さらには、HIV感染症・エイズに関する最新の正しい知識習得が不十分であることによる診療やサービス提供等の拒否も偏見・差別に当たると認識する必要がある点も記載されている。

改正の第2のポイントは、「個別施策層のHIV感染症に係る実態把握等の継続・強化」で、UNAIDSが提唱しているエイズ施策の鍵となる人々（キーポピュレーション）の記載をふまえ、わが国における個別施策層について述べられている。

改正の第3のポイントは、「複合的な対策による予防、検査・相談体制の強化」であり、感染拡大抑制に向け、下記の4点を強調している。

- ・U＝Uの理解：早期診断・早期治療による新規感染抑制。
- ・PrEP：適切な使用により性的接触によるHIV感染に対する高い予防効果～HIV感染予防に有用な手段。
- ・早期診断につながる検査機会の確保：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

検査等の活用の検討も推奨。

- ・相談体制：継続的な検査後の相談および陽性者支援のための相談の実施。

改正の第4のポイントは、「長期療養を見据えた医療体制の整備」であり、長期的な療養を要する患者の増加を踏まえ、HIV感染症の診療について、より地域に根ざした環境の提供について言及している。具体的には、地域の医療機関間の機能分担による診療連携の充実を図り、包括的な体制を整えることについて記載されている。

国立健康危機管理研究機構

国立感染症研究所

俣野哲朗

<特集関連情報>

一般成人調査に基づくキーポピュレーションの人口規模推計と現状

はじめに

世界保健機関（WHO）は2022年のガイドラインで、HIV対策において重点的な支援対象として5つの主要な集団（男性と性交渉を行う男性、トランスおよび性別の多様な人々、セックスワーカー、薬物を注射する人々、刑務所やその他の閉鎖的な環境にいる人々）をキーポピュレーションとして設定している¹⁾。本報告

では、このうち、男性と性交渉を行う男性 (men who have sex with men: MSM), セックスワーカーおよびトランスジェンダーに着目した。HIV 予防においては、一般集団全体を対象とするポピュレーションアプローチに加え、感染リスクの高い集団へ重点的に介入するリスクポピュレーションアプローチが重要とされている。しかし、これらの集団は一般人口調査では把握が困難であり、その人口規模や行動特性に関する情報は限られている。本研究では全国規模のインターネット調査を実施し、各集団の人口規模および HIV 関連指標を推計するとともに、過去の調査結果との比較を行った。

方 法

一般成人調査は、先行研究で個別施策層を対象として実施されている調査項目を参考に質問票を作成し、日本国内でインターネット調査を運営する A 社のアンケートモニター登録者を対象として 2026 年 3 月に実施した。調査対象は 20~59 歳の一般成人とし、47 都道府県および年齢階級による二段層化抽出法を用いた。国勢調査の人口構成に基づき、20~59 歳までの日本人を比例配分し、男性 100,223 人、女性 95,776 人を対象にスクリーニング調査および本調査を実施した。モニター登録時に回答した性別 (男性・女性) により、スクリーニング調査に同意した男性 85,346 人 (85.2%)、女性 79,741 人 (83.3%) を分析対象とした。本調査では「これまでに性交渉をした相手の性別」が同性または両性であった男性を MSM と定義し、4,115 人から回答を得た。また「これまでに相手から金銭を受け取って性交渉をした」と回答した女性をセックスワーカーと定義し、本調査を実施し、885 人から回答を得た。また、スクリーニング調査結果を用いて男性のセックスワーカー割合を算出した。調査実施については大阪青山大学研究倫理審査委員会の承認 (承認番号 0716) を得た。統計解析には IBM SPSS Statistics 23 を用いた。

結 果

2025 年度のスクリーニング調査での MSM 割合は男性における 5.2% [95% 信頼区間 (CI) : 5.1-5.4%] であり、2012 年度の 4.1%, 2019 年度の 6.1%, 2022 年度の 5.8% と比較して大きな変化は認められなかった。また、男性のうち性的魅力の対象が同性または両性であると回答した割合は 7.8% (95% CI : 7.7-8.0%) であった。スクリーニング調査の MSM 割合を、2021 年 6 月時点の 20~59 歳男性人口 30,191,000 人に単純外挿すると、MSM 人口規模は約 160 万人と推計された。MSM 対象の本調査では、ゲイ向け商業施設利用割合は 50.9% であった。このうち、コミュニティセンター利用割合は 34.8%, HIV 抗体検査受検割合は 52.5% (2022 年度 50.7%), 過去 1 年間の受検割合は 19.7% (2022 年度 15.6%), 過去 6 カ月間の薬物使用割合は 14.9% (2022 年度 13.6%) であった。また、ゲイ向け商業施設利用者における HIV 曝露前予防 (PrEP) 利用割合は 29.5% (現在利用している人が

10.2%, 過去利用経験がある人が 19.3%) であった。MSM 全体では、PrEP 利用割合は 18.3% (現在利用している人が 5.8%, 過去利用経験がある人が 12.6%) であり、2019 年度の 5.7%, 2022 年度の 10.4% と比較し増加していた。

スクリーニング調査におけるセックスワーカー女性の割合は 4.2% (95% CI : 4.1-4.4%) であり、2012 年度の 4.2% および 2022 年度の 4.6% とおおむね同様であった。一方、セックスワーカー男性の割合は 3.1% (95% CI : 3.0-3.3%) であった。2021 年 6 月時点の 20~59 歳人口に単純外挿すると、女性セックスワーカー人口は約 120 万人、男性セックスワーカー人口は約 90 万人であり、合計約 210 万人と推計された。セックスワーカー女性対象の本調査では、PrEP 利用割合 22.8%, HIV 抗体検査受検割合 46.8%, 過去 1 年間の受検割合 19.5%, 過去 6 カ月間のセックスワーク時の薬物使用割合 12.8% であった。

トランスジェンダーに関して、性別について FtM (Female to Male/トランスジェンダー男性) または MtF (Male to Female/トランスジェンダー女性) と回答した割合は、MSM 対象の本調査で 6.3% (FtM 2.1%, MtF 4.2%), セックスワーカー女性対象の本調査で 8.7% (FtM 6.4%, MtF 2.3%) であった。単純外挿では、成人男性における MSM かつトランスジェンダーの割合は 0.33%, 成人女性におけるセックスワーカー女性かつトランスジェンダーの割合は 0.37% と推計された。

先行研究では、MSM の HIV 感染はゲイ向け商業施設利用者において拡大してきたことが報告されている²⁾。本調査では、ゲイ向け商業施設利用経験がある MSM のうち、自身が HIV 感染症であると回答した割合は 6.3% (95% CI : 5.3-7.4%) であった。一方、利用経験がない MSM では 0.5% (95% CI : 0.2-0.8%) であった。これらの割合を、推計 MSM 人口 160 万人に単純外挿すると、HIV 感染者数はゲイ向け商業施設利用者で 50,306 人、非利用者で 3,857 人、合計約 54,163 人と推計された。2024 年エイズ発生動向年報³⁾における日本国籍男性の累積報告数 29,008 人と比較すると、約 25,000 人の差が認められた。

考 察

本調査では、MSM 割合、セックスワーカー割合ともに過去の調査結果とおおむね同様であり、国内におけるキーポピュレーションの人口規模は比較的安定していることが示唆された。推計人口は MSM 約 160 万人、セックスワーカー約 210 万人であり、HIV 対策を進めるうえで無視できない規模であることが改めて確認された。本調査では、性的魅力の対象として同性または両性を回答した割合が 7.8% であった一方、MSM 割合は 5.2% であった。この差は、性的指向と性的行動が必ずしも一致しないことを示しており、HIV 予防施策の対象を検討する際には、性的指向のみならず実際の行動特性を把握することの重要性を示唆している。また、トランスジェンダー割合は、電通の全国調査⁴⁾では 1.15%, ユトレヒト性別違和スケールを用いた日

本の調査⁵⁾では0.31%-0.96%と報告されている一方、海外の人口ベース調査では0.3-0.8%程度⁶⁾とされており、本研究の結果は成人男性におけるMSMかつトランスジェンダー、あるいは成人女性におけるセックスワーカーかつトランスジェンダーであり、一般住民における割合では過少評価となる可能性がある。また性別違和・性自認に関する定義の違い、近年の社会的認知の向上や回答時の自己開示のしやすさも考慮する必要がある。しかし、本調査の結果からMSMにおけるトランスジェンダー割合は一般住民の割合に比べて高く、セックスワーカーにおけるトランスジェンダー割合も高いことが示唆された。

MSMおよびセックスワーカーにおいてPrEP利用経験者が一定数認められ、予防手段の普及が進みつつあることが示唆された。同様の方法で実施した過去の調査結果と比較しても、現在PrEPを利用している人の割合は横ばいであったが、過去も含めた利用経験では2019年と比べ約3倍に増加していた。一方で、過去1年間のHIV抗体検査受検割合はいずれも20%前後にとどまっており、2012年の調査結果が9.6%であった²⁾ことから約2倍に増加しているものの、早期発見および早期治療の観点から検査受検機会のさらなる拡充が求められる。さらに、薬物使用経験を有する者も一定割合存在しており、HIV予防対策と薬物関連支援を包括的に展開する必要性が示された。

MSMにおけるHIV感染者数は約56,000人と推計され、累積報告者数との間に約25,000人の差が認められた。この差には、自己申告による回答であったことやインターネットモニター調査にともなう選択バイアスなどの影響が含まれる可能性がある。また、その他の結果についても、これらのバイアスの影響を受けている可能性に留意する必要がある。

以上より、わが国においてMSM、セックスワーカーおよびトランスジェンダーは一定規模で存在し、HIV対策上の重要なキーポピュレーションであることが改めて示された。今後はリスクポピュレーションアプローチに基づき、予防啓発のさらなる普及、HIV検査へのアクセス向上、コミュニティとの連携強化を進めるとともに、継続的なモニタリング調査による実態把握を行うことが重要である。

参考文献

- 1) WHO, Consolidated guidelines on HIV, viral hepatitis and STI prevention, diagnosis, treatment and care for key populations, 29 July 2022
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240052390>
- 2) 塩野徳史ら、日本の成人男性および成人女性における個別施策層の状況とHIV抗体検査行動、性行動に関する研究、厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業 MSMのHIV感染対策の企画、実施、評価

の体制整備に関する研究、平成25(2013)年度総括・分担研究報告書、2014

https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/2013/133101/201319006A_upload/201319006A0017.pdf

- 3) 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/nenpo2024.html>

- 4) dentsu Japan dJサステナビリティ推進オフィス、LGBTQ+調査2023, 2023

<https://www.japan.dentsu.com/jp/assets/pdf/deandi/lgbtqplus-research-2023-digitalbook.pdf>

- 5) Oshima Y, *et al.*, J Sex Med 19: 1185-1195, 2022

- 6) Herman JL, Flores AR, How Many Adults and Youth Identify as Transgender in the United States?, 2025

<https://williamsinstitute.law.ucla.edu/>

大阪青山大学/MASH大阪
塩野徳史

<特集関連情報>

2025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

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⁾。2025年(1~12月)は313例を対象とし、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)領域の塩基配列情報を収集し解析した。2025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(890件)を分母とすると約35.2%に相当する。

2025年新規登録例のPR-RT、IN領域のHIV-1サブタイプ・CRFはB 74.4%, CRF01_AE 15.3%, C 1.6%, CRF07_BC 1.6%, GまたはCRF02_AG 0.6%, A 0.6%, F 0.3%, 他のCRF・URF 5.4%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2003~2025年の動向を次ページ図1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、2025年は8.3%(26/313)であった。

2025年のSDRM保有率の薬剤クラス別内訳はNRTI 5.4%(17/312), NNRTI 2.2%(7/312), PI 0.6%

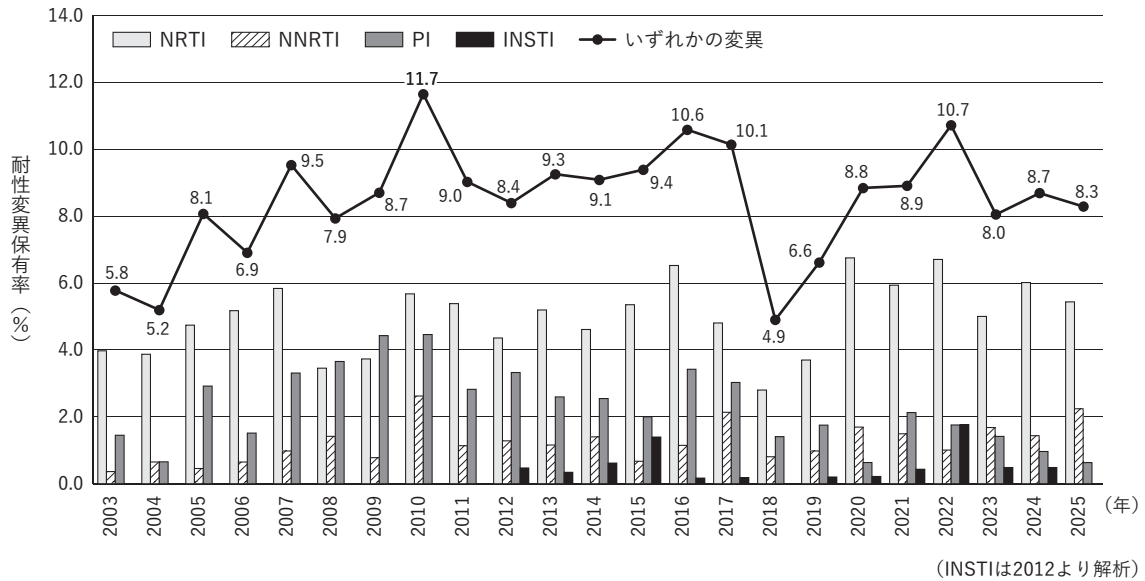


図1. 本邦の新規未治療HIV-1感染者におけるサーベイランスのための薬剤耐性変異保有率の動向, 2003~2025年

表1. 2025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=313*)

クラス	変異	件数	保有率 (%)
NRTI	T69D	4	(1.3)
	F77L	2	(0.6)
	F116Y	2	(0.6)
	Q151M	2	(0.6)
	M184V	1	(0.3)
	L210W	2	(0.6)
	T215C	1	(0.3)
	T215D	2	(0.6)
	T215E	4	(1.3)
	T215S	1	(0.3)
NNRTI	K103N	3	(1.0)
	Y188L	1	(0.3)
	G190A	3	(1.0)
PI	I54V	1	(0.3)
	I85V	1	(0.3)
INSTI	SDRM検出なし		

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
*NRTI、NNRTIについてはn=312

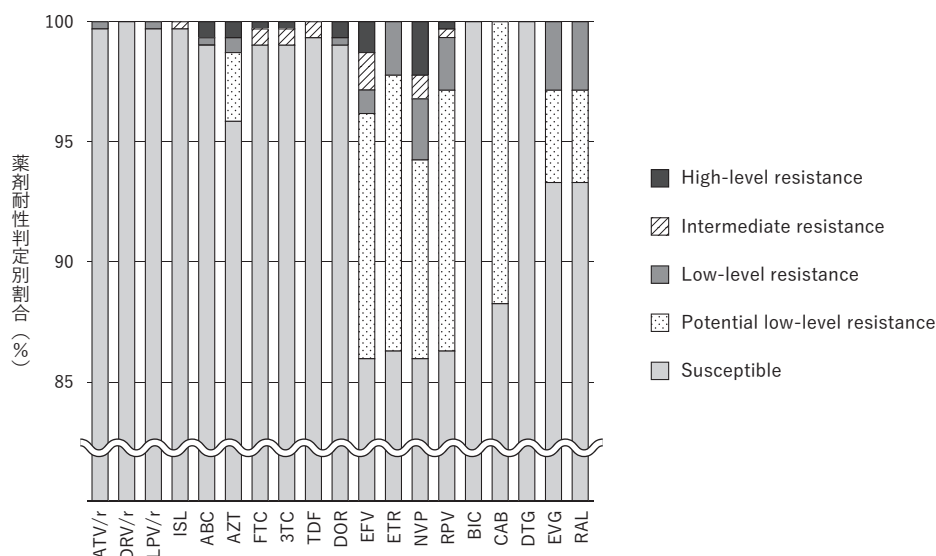
(2/313), INSTI 0% (0/313) であった。変異の内訳を表1に示す。NRTIのラミブジン (3TC) やエムトリシタピン (FTC) に対する耐性変異であるM184V/Iは1件 (0.3%) 検出された。新規未治療HIV-1感染者におけるM184V/I保有率は2019年以前は0.3%であったが、2020年以降は0.8%へ増加しており、2020年以降にM184V/Iが検出された21件のうち10件にHIV曝露前予防 (PrEP) 内服薬の利用歴があった。その他、頻度の高かったSDRMのうち、T215C/D/E/S (T215X), K103N, G190Aは、それぞれの変異を保有する配列が

表2. 2025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=313*)

クラス	変異	件数	保有率 (%)
NRTI	V75I	3	(1.0)
	T215L	1	(0.3)
NNRTI	V90I	2	(0.6)
	A98G	1	(0.3)
	V106I	16	(5.1)
	V108I	5	(1.6)
	E138A	9	(2.9)
	E138G	1	(0.3)
	V179D	18	(5.8)
	V179E	13	(4.2)
	K238T	2	(0.6)
	Y318F	1	(0.3)
PI	L10F	2	(0.6)
	K20T	1	(0.3)
	L33F	4	(1.3)
INSTI	L74I	37	(11.8)
	L74M	6	(1.9)
	T97A	1	(0.3)
	V151I	3	(1.0)
	E157Q	12	(3.8)
	G163K	1	(0.3)
	G163R	7	(2.2)

1例以上認められた耐性関連変異でStanford HIV Drug Resistance Database Ver 10.2⁴⁾ 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
*NRTI、NNRTIについてはn=312

分子系統樹上でクラスターを形成している。INSTIに対するアクセサリー耐性変異であるE138Kも同様にクラスターを形成しているが、2025年は前年に引き続き2年連続で検出されなかった。その他、SDRMにリストされていないものの、1例以上認められた耐性関連



Stanford HIV Drug Resistance Database Ver 10.2⁴⁾ による薬剤耐性判定

* NRTI, NNRTIについてはn=312

PR: protease, RT: reverse transcriptase, IN: integrase, ATV: atazanavir, /r: ritonavir boost, DRV: darunavir, LPV: lopinavir, ISL: islatravir, ABC: abacavir, AZT: zidovudine, FTC: emtricitabine, 3TC: lamivudine, TDF: tenofovir, DOR: doravirine, EFV: efavirenz, NVP: nevirapine, RPV: rilpivirine, BIC: bictegravir, CAB: cabotegravir, DTG: dolutegravir, EVG: elvitegravir, RAL: raltegravir

図2. 2025年新規未治療HIV-1感染者におけるPR, RT, IN領域の塩基配列に基づく各薬剤への耐性判定 (n=313*)

変異でStanford HIV Drug Resistance Database Ver 10.2⁴⁾ において単独で耐性スコアのある耐性関連変異を前ページ表2に示す。昨年までのVer 9.8でのリストと比較し、Ver 10.2ではIN領域のL74I, V151Iなどに耐性スコアが与えられ、今回集計対象となっている。また、PR, RT, IN領域の変異に基づくStanford HIV Drug Resistance Database Ver 10.2による耐性判定を図2に示す。Low-level以上の耐性 (penalty score ≥ 15) と判定された割合はDRV/r 0%, ABC 1.0%, TDF 0.6%, 3TC 1.0%, ISL 0.3%, DOR 1.0%, RPV 2.9%, BIC/DTG 0%, CAB 0%, RAL 2.9%であった。

M184V/Iの近年の増加は、PrEP開始前にHIV検査を確実に行うことと、定期的なHIV検査を受ける必要性を示す。国内流行株の動向の変化とともに、PrEPの普及、新規薬剤の普及、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」(25fk0410072, 26fk0410072)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 4, e4724, 2009
- 3) Tzou PL, *et al.*, J Antimicrob Chemother 75: 170-182, 2020
- 4) Stanford University HIV DRUG RESISTANCE

DATABASE, HIVDB ALGORITHM UPDATES
Version 10.2 update 2026-04-26

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

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

椎野禎一郎 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

北海道大学

豊嶋崇徳 遠藤知之

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
浅倉弘幸 小泉美優 北村有里恵
三宅啓文
大田区保健所
吉村和久
薬剤耐性HIV調査ネットワーク¹⁾

<特集関連情報>

地方衛生研究所におけるHIV-1核酸増幅検査の外部精度管理調査

わが国では、HIV検査へのアクセスを高めることが大きな課題であり、保健所および自治体が委託して実施される無料・匿名検査がそれに大きく貢献してきた。

HIV検査では、スクリーニング検査で陽性と判定されても必ず確認検査を実施する¹⁾。無料・匿名検査には通常検査と即日検査があり、即日検査ではイムノクロマト法診断薬(ICA)が用いられている。HIV ICAは、抗HIV-1/2抗体およびHIV-1抗原の検出により感染診断を補助する製品であるが(図)、厚生労働省により製造販売承認を受けているHIV確認検査用診断薬は抗HIV-1/2 IgG抗体を検出する製品であり、抗原のラインだけが検出された場合の確認検査では判定保留または陰性判定となる。

数週間後の再検査を促し、セロコンバージョンが起

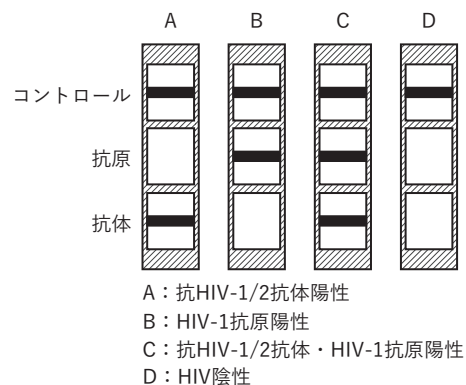


図. イムノクロマト法HIV診断薬の判定

きたかどうかを確認するのが1つの方法であるが、検査結果が確定しないまま日にちが経過することは、被検者にとって負担となる場合がある。HIV-1感染急性期には血漿中のウイルスコピー数が高くなるため、HIV-1核酸増幅検査(NAT)が確認検査法として有効である。近藤らが開発したin-house HIV-1 NAT検査法(KK-TaqMan法)²⁾が普及しており、多くの地方衛生研究所において実施されている。

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では2018年以降、検査法の確認と精度管理を目的として(1) HIV-1 NAT検査用標準物質の配布、(2) 教育訓練用検体の配布、(3) 外部精度管理調査(EQA)共同研究を開始した。TaqManプローブは高価で使用期限があり、HIV-1 NAT検査対応数が少ない自治体では検査法の維持が難しいことから、2025年度より、より安価で簡便なコンベンショナルRT-PCR法を開発^{1,3)}、新規に導入を希望する施設への技術支援も開始した。

2025年度のEQAには11施設、技術支援に8施設が参加した。EQAでは、国内の主要なHIV-1流行株であるサブタイプB、CRF01_AEに加えて、近年増加傾向にあるCRF07_BCを、ICAで抗原ラインが観察される濃度の1/10以下である10,000コピー/mL前後になるよう調製した陽性検体とHIV陰性5検体を配布した。各施設で実施している検査方法の確認と、異なる日にちで3回測定した結果を取りまとめた。技術支援では、HIV-1陽性・陰性検体と、希望によりコントロール作製用検体、プライマー、プローブ等を配布し、整備状況と結果について個別に議論した。結果は施設名を伏せた形で報告書にまとめ、参加全施設に配布した。

EQAでは、検出・検出せずの判定を誤った施設はなかったが、定量検査を実施している一部の施設で、定量スタンダードが原因と思われる定量値のずれがあり、その旨を報告した。3回測定の初回に測定値がばらつく施設が複数あり、定期的な訓練が重要であることが示唆された。研究用として市販されているプライマー・プローブセットに、国内HIV-1感染の10%以上を占めるCRF01_AE株を検出できない製品があり、注意喚起

を行った。また、新規導入を試みた一部の施設で、自動RNA抽出装置の整備状況に起因すると思われる検出感度の低下が見出された。製造販売企業と連絡を取りながらトラブルシューティングを進めている。

これまでに実施してきたEQAでは、根本的な改善の対応が必要なケースもみられたが、今年度の結果では、HIV-1感染急性期を判定するための確認検査法として十分な精度の検査が行われていることを確認できた。感染率が低く、陽性的中率が低い集団で抗原ラインが検出された場合の偽陽性排除には、陰性検体を常に正しく「検出せず」と判定できることが求められる。今回のEQAでは、HIV陰性検体はすべて「検出せず」と判定されていた。今後も現在の検査精度を維持するよう努めていただきたい。ちなみに、HIV-2 NATは技術的にやや難しいため、HIV-1陰性であってもHIV-2感染が否定できないケースについては、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に相談されたい。

参考文献

- 1) 国立感染症研究所エイズ研究センター, 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 月改訂版
<https://id-info.jihs.go.jp/manuals/pathogen-detection/HIV20250221.pdf>
- 2) Kondo M, *et al.*, J Virol Methods 157: 141-146, 2009
- 3) Kusagawa S, *et al.*, Heliyon 10: e24451, 2024
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 松岡佐織

<国内情報>

京都府丹後保健所管内で短期間に発生したリステリア菌血症11例の報告

はじめに

Listeria monocytogenes (以下, *Lm*) は、環境中に広く分布するグラム陽性桿菌であり、ヒトへは主に汚染された食品を介して経口感染する。*Lm*による感染症(リステリア症)は、比較的稀であり、通常は胃腸炎様の症状を起こす程度であるが¹⁾、高齢者や妊婦、免疫不全者などにおいては、頻度は低いものの、菌血症や髄膜炎などの重篤な病態、すなわち侵襲性リステリア症を呈し、しばしば致死的にもなり得る²⁾。

2023年6～7月にかけて、京都府北部の丹後保健所管内の同一医療機関において、1カ月という短期間に11例のリステリア菌血症が確認された。その概要を報告するとともに、現行のサーベイランス制度における課題について考察する。

事例概要

2023年6月27日～7月27日までの1カ月間に、発熱を主訴として京都府立医科大学附属北部医療センター救急外来を受診した患者のうち11例で、受診時に提出した血液培養から*Lm*が検出された。11例は年齢中央値78歳(54-94歳)、男性4例、女性7例であった。11例全例で発熱があり、多くが下痢や嘔吐などの消化器症状をともなっていた。入院加療となった患者は3例のみであり、他の患者のほとんどは救急外来の単回受診にとどまった。総じて、重篤な経過を辿った例は認めなかった。患者背景の詳細を次ページ表に示した。

菌株の解析

今回の11例はいずれも、救急外来にて発熱患者に対して採取していた血液培養から*Lm*が検出されたものである(入院例のうち1例は、便培養も実施)。検出された*Lm*の抗菌薬感受性は、便培養での検出例を含めてすべて同一プロファイルであった。加えて、全ゲノムシーケンス解析(WGS)で、参照配列をマッピングし、組み換え領域を除外してコアゲノムSNP(cgSNP)を比較した結果、今回分離された11例すべての分離株間の最大cgSNP差は2 SNPであり、遺伝的相同性が強く示唆された(次ページ図)³⁾。

感染源の検索

11例はいずれも自宅からの受診あるいは搬送であり、介護施設や居住型ケア施設からの受診例は認めなかった。受診時の問診により得られた情報は患者によってばらつきがあり、患者自身の記憶が曖昧な場合も多く、詳細な食事歴の把握は困難であった。結果として、今回の集団感染の原因となった食品の特定には至らなかった。なお、同時期に、同地域内の食中毒発生や消化器感染症の増加、あるいは他医療機関でのリステリア菌血症の報告は認められなかった。

考 察

発熱と消化器症状を呈した複数の患者の血液培養から遺伝的に近縁な*Lm*が検出されたこと、患者の居住地域が比較的限局していたことに加え、*Lm*の一般的な感染経路を考慮し、今回のリステリア菌血症の集団発生は原因食品不明の食中毒である可能性が高いと考えられた。リステリア症における重症化リスクを有する例も含めて、全例が総じて軽症であった点については、本事例の*Lm*が臨床的な表現型として比較的侵襲性の低い株であった可能性も考えられる。

本件では、救急外来における発熱患者に対するfocus検索の一環として、血液培養を採取していたことで検知することができた。一般に、発熱と消化器症状のみの患者では、感染性胃腸炎が想定される(基本的には抗菌薬投与不要)ことから、血液培養の提出は行われない場合が多い。しかしながら本件のような事例を考慮すると、高齢者や免疫不全患者、妊婦などで発熱と消化器症状を呈する場合はリステリア症を鑑別にあげ、

表. *Listeria monocytogenes*菌血症患者11例の臨床的背景、症状および転帰³⁾

患者	年齢／性別	初診日	初診時 体温 (℃)	消化器症状	抗菌薬治療	転帰	既往歴／免疫抑制など
A	88/F	6/27	38.1	－	CEX	外来 治癒	乳癌術後、胆嚢摘出後
B	84/M	6/29	39.8	下痢	－	外来 治癒	高血圧症、脳梗塞後
C	78/M	6/29	37.9	－	CEX	外来 治癒	結核（治療後）
D	88/F	6/29	38.4	－	ABPC	入院 治癒	リウマチ性多発筋痛症、高血圧症
E	54/F	7/1	37.6	腹痛、下痢	－	外来 治癒	気管支喘息、虫垂炎術後
F	75/F	7/1	38.9	下痢	AMPC/CVA	外来 治癒	慢性腎臓病（IgA腎症）、脂質異常症、 高血圧症、尿管癌術後
G	93/F	7/4	37.8	下痢	ABPC/STB	入院 治癒	－
H	65/F	7/11	39.0	嘔吐、下痢	－	外来 治癒	高血圧症
I	59/M	7/16	39.1	嘔吐	－	外来 治癒	自閉症スペクトラム障害、 S状結腸軸捻転
J	94/M	7/17	38.5	下痢	－	外来 治癒	糖尿病
K	73/F	7/27	39.8	下痢	ABPC	入院 治癒	糖尿病

CEX: cephalixin, ABPC: ampicillin, AMPC/CVA: amoxicillin/clavulanic acid, ABPC/STB: ampicillin/sulbactam

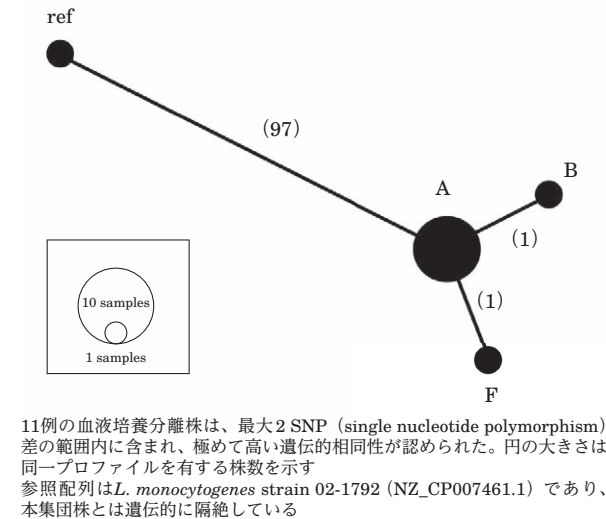


図. 分離株のハプロタイプネットワーク解析³⁾

可能な限り詳細な食事歴の聴取と血液培養の採取、経過のフォローを行うことが望ましいと考えられる。

現行法制下において、特にリステリア症による菌血症については、感染症法における届出対象にはなっていない⁴⁾。リステリア感染症の推定患者数は年間200人〔平成23 (2011) 年〕と評価されたこともあるが、リステリア食中毒は本件探知時点で報告されたことはなかった⁵⁾。医療機関においてリステリア菌血症が診断され、経口感染である可能性が高いと臨床的に判断されても、潜伏期間の長さ等より食品由来として原因食品の同定に至ることは容易ではないが、行政と連携した感染源の検索を十分に行っていく必要がある。それにより、リステリア症の集団発生のさらなる検知を進め、重症患者発生予防に繋げることが重要である。本事例の経験を通して、今後、臨床的に食品由来の感染が疑われるリステリア症の迅速な探知と介入を可能にする制度設計が期待されたいと考える。

参考文献

- 1) Ooi ST, Lorber B, Clin Infect Dis 40: 1327–1332, 2005
- 2) Gerner-Smidt P, *et al.*, Clin Microbiol Infect 11: 618–624, 2005
- 3) Tsuboi H, *et al.*, J Infect Chemother 32: 102887, 2026
- 4) 厚生労働省、感染症法に基づく医師及び獣医師の届出について、47 細菌性髄膜炎（髄膜炎菌、肺炎球菌、インフルエンザ菌を原因として同定された場合を除く。）
<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou11/01-05-36.html>
- 5) 厚生労働省、リステリアによる食中毒
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000055260.html>

京都府立医科大学

総合医療地域医療学教室

坪井 創 松原 慎 四方 哲

附属北部医療センター

玉井 香 横井大祐

京都府保健環境研究所

河原佳幸 田邊義浩

小仲兼次（現京都府中丹西保健所）

藤田直久（現京都岡本記念病院）

<国内情報>

NDM型カルバペネマーゼ遺伝子陽性サルモネラの
検出事例 ― 鹿児島県

本県では、平成29 (2017) 年3月28日付通知（健感発0328第4号）により、カルバペネム耐性腸内細菌目

細菌 (CRE) 感染症の届出のあった菌株を収集し、カルバペネマーゼ遺伝子等の試験検査を行っている。今回、CRE感染症として、国内では稀なサルモネラによる届出があり、検査の結果、NDM型カルバペネマーゼ遺伝子が検出されたため、概要について報告する。

患者は県内在住の50代男性。令和7(2025)年7月下旬より続いていた下痢症状のため、かかりつけ医療機関を受診。急性胃腸炎疑いで8月A日に採取した便培養から、メロペネムに耐性〔最小発育阻止濃度値(MIC) 8 $\mu\text{g/mL}$ 〕を示すサルモネラが分離されたため、CRE感染症の届出があった。

8月A+21日に保健所を通じて鹿児島県環境保健センター(当センター)へ菌株が搬入され、「病原体検出マニュアル」に準じ、(1) β -ラクタマーゼ阻害剤(メルカプト酢酸ナトリウム:SMA)を用いたディスク拡散法、(2) PCR法、(3) Carba NP test、の3法によってカルバペネマーゼ産生性およびカルバペネマーゼ遺伝子の確認をした。

ディスク拡散法では、SMAによりメロペネムおよびセフトジジムディスク周辺の発育阻止円に拡張を認め(図)、PCR法ではNDM型カルバペネマーゼ遺伝子の存在が確認された。また、Carba NP testでも陽性と判定され、NDM型カルバペネマーゼ産生菌として矛盾しない結果であった。

しかしながら、国内ではほとんど報告例のないサルモネラからのカルバペネマーゼ遺伝子の検出¹⁾であったた

め、他の菌の混入の可能性も考え、DHL寒天培地に再塗布して得られたサルモネラ様の単独5コロニーから直接PCRを行ったところ、すべて、NDM型遺伝子の増幅が認められた。なお、サルモネラの血清型名は*Salmonella enterica* serovar Indiana (4:z:1, 7)であった。その後の国立健康危機管理研究機構国立感染症研究所(感染研)での全ゲノム解析の結果、本菌は中国で多剤耐性クローンとして報告²⁾のあるsequence type 17であった。NDM型遺伝子は bla_{NDM-9} であり、 bla_{NDM-9} を含む複数の薬剤耐性遺伝子が染色体配列上に存在した。

届出医療機関によると、患者は基礎疾患に対する移植治療後、通院しながら免疫抑制剤を使用中であった。海外渡航歴はなく、独居で、体調のことも考え普段から食事には気を付けていた。知人とともに外食していたが、下痢を呈したのは患者本人だけであった。急性胃腸炎疑いで8月A日からレボフロキサシンと整腸剤の内服治療が行われた。8月A+14日、NDM型遺伝子陽性サルモネラの薬剤感受性結果(表)から、ミノサイクリンと整腸剤へ処方変更となった。診断から4週間時点(9月B日)では下痢症状が続いていたが、9月B+14日には症状は軽快した。同日に届出医療機関で行った便培養ではサルモネラが陽性であったが、9月B+28日には陰性となった。

本事例の発生を受け、9月B+10日に鹿児島大学感染症専門医養成講座、感染研薬剤耐性研究センター第四室、届出医療機関、県感染症対策課、管轄保健所、当センターの6者によるweb対策会議が開催された。会議では、患者対応、曝露源の推定、拡散状況の評価について協議が行われた。また協議を受け、保健所から管内医師会・医療機関に対し、CRE感染症の届出基準再周知およびサルモネラ胃腸炎疑い時の便培養検査提出の呼びかけが行われた。

当センターでは患者の陰性確認の他、友人や接触者について、CREスクリーニング培地を使用してサルモネラを含むカルバペネマーゼ産生腸内細菌目細菌(CPE)の検索を受け入れることとしたが、当センターへの検体搬入はなかった。

本菌検出以降、令和8(2026)年8月現在までに本県ではCRE感染症の届出は7例認められた。そのうち、6例からの分離株が当センターに搬入されCRE検査を実施したが、サルモネラを含む新たなNDM型遺伝子陽性CRE感染症は認められなかった。

近年、海外渡航歴のない患者からNDM型遺伝子が検出されたケースの報告も増加傾向にあることから³⁾、今後も国内で薬剤耐性菌のサーベイランスを継続することが重要である。

参考文献

- 1) Hosoda T, *et al.*, JIID 68: 75-76, 2015
- 2) Sun R-Y, *et al.*, J Antimicrob Chemother 77: 2937-2945, 2022



CAZ: セフトジジム含有ディスク
MPM: メロペネム含有ディスク
SMA: メルカプト酢酸ナトリウム含有ディスク

図. β -ラクタマーゼ阻害剤(メルカプト酢酸ナトリウム)を用いたディスク拡散法

表. 薬剤感受性結果

抗菌薬	最小発育阻止濃度 MIC ($\mu\text{g/mL}$)	判定
イミペネム	8	R
メロペネム	8	R
アンピシリン	>16	R
セフトリアキソン	>16	R
ミノサイクリン	2	S
シプロフロキサシン	>2	R
レボフロキサシン	>4	R
スルファメトキサゾール/ トリメトプリム	>38/2	R

判定は、CLSI M100-Ed35 (2025年) *Salmonella* and *Shigella* spp.の判定基準に基づく。S: 感性、R: 耐性

3) 松井真理ら, IASR 46: 26-28, 2025

鹿児島県大島支庁
徳之島事務所保健衛生環境課
園田大敬 相星壮吾
鹿児島県環境保健センター
遠藤葵依 上野伸広 瀨田結花
松岡洋一郎
鹿児島大学感染症専門医養成講座
川村英樹
公益財団法人慈愛会今村総合病院
血液内科
宮園卓宜
感染管理室
鶴園由加子
鹿児島市感染症対策課
内野大海 飯屋崎美紀 中村匡宏
四元大輔 新小田雄一
鹿児島県感染症対策課
長崎崇幸
国立健康危機管理研究機構
国立感染症研究所
薬剤耐性研究センター
松井真理 稲嶺由羽 鈴木里和
左 卉 菅原 庸 山岸拓也
菅井基行 大西 真

<国内情報>

外国生まれ結核患者から分離された*Mycobacterium orygis*の国内初報告事例 ― 神戸市

はじめに

わが国の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（感染症法）上の結核症例定義は「結核菌群（*Mycobacterium bovis* BCGを除く）による感染症」であり、結核菌群（*Mycobacterium tuberculosis* complex: MTBC）には*M. tuberculosis*のほか、*M. bovis*, *M. africanum*, *M. orygis*など多様な菌種が含まれる。*M. orygis*は南アジアを中心にヒト、家畜、野生動物から報告されている人獣共通結核菌の1つであり、近年世界的に報告数が増加している¹⁾。わが国においては、ヒトおよび動物からの分離は報告されていない。今回、神戸市で肺結核・結核性胸膜炎と診断された外国生まれ患者から分離培養された菌株が*M. orygis*であることを全ゲノム解析により同定した。わが国初の報告であり、MTBCの菌種同定におけるゲノム解析の有用性および公衆衛生上の意義について報告する。

症 例

ネパール生まれの20代男性、発症の約10カ月前に来日した。診断の約1週間前より激しい咳および呼吸困難感を自覚し近医を受診した。胸部X線およびCT検

査にて、浸潤影と胸水貯留を認め、活動性結核を疑われ、結核病棟のある医療機関へ紹介された。喀痰抗酸菌塗抹土、LAMP法でMTBC陽性となり、2025年2月、肺結核・結核性胸膜炎、rH2plと診断され入院となった。分離培養された菌は、イムノクロマト法でMTBC陽性、薬剤感受性試験では、イソニアジド（INH）、リファンピシン（RFP）、エタンブトール（EB）、ストレプトマイシン（SM）、レボフロキサシン（LVFX）およびピラジナミド（PZA）に感受性を示し、カナマイシン（KM）に耐性を示した。診断日より、2HREZ+4HRの標準治療を行い、順調に経過し治療完了となり、管理検診中である。なお、接触者健診としてQFT検査を実施した結果、ルームシェアをしていた人を含め陽性者は認められなかった。

方 法

本所に搬入された菌株についてJATA12領域+超可変4領域の合計16領域を対象とした縦列反復配列数多型（VNTR）解析を行い、2002年以降の神戸市分離株4,306株（2026年3月時点）を登録している神戸市VNTRデータベースと照合した。

全ゲノム配列解析では、QIAseq FX DNA library kit（QIAGEN）を用いてライブラリーを調製し、MiSeq（Illumina）によりゲノムリードデータを取得した。fastpによるトリミング後、DFASTによるAverage Nucleotide Identity（ANI）解析および解析パイプラインTB-profilerによる菌種、薬剤耐性関連変異、遺伝系統の推定を行った。

TB-profilerによる菌種同定結果を確認するため、BWAを用いた結核菌参照株H37Rvゲノムへのマッピング解析を行い、*M. orygis*特異的なRegion of Difference（RD）の欠損および遺伝子の点変異を確認した。さらに、SNPcaster^{2,3)}を用いてH37Rvを含む結核菌群6菌種8株との全ゲノム比較解析を行い、コアゲノム系統樹を作成した。

結 果

TB-profiler解析の結果、本株は結核菌群の遺伝系統La3に属する*M. orygis*と同定され、薬剤耐性関連変異は検出されなかった。一方、DFASTによるANI解析では、*M. tuberculosis* variant *microti*, *M. tuberculosis* variant *africanum*, *M. tuberculosis* variant *caprae*, *M. tuberculosis* variant *bovis*に対して同一のANI値（99.91%）を示し、菌種レベルでの識別はできなかった。また、*M. orygis*特異的な遺伝マーカーであるRD欠損および*gyrB*, *leuS*, *mmpL6*, *mmpS6*の遺伝子変異⁴⁾を調べたところ、本株では、*mmpL6* T486C変異を除くすべてのマーカーの存在が確認された。コアゲノム系統樹解析の結果、本株は*M. orygis*参照株と同一クレードを形成した（次ページ図）。

2002年から実施している神戸市地域内分子疫学調査により蓄積した4,306株の中に、本株のVNTR遺伝子

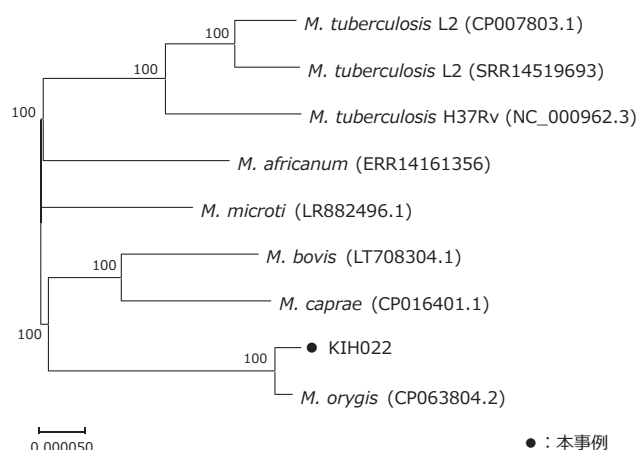


図. 結核菌群におけるコアゲノムSNP解析に基づく系統樹

型と一致するものは認められなかった。

考 察

本事例は、ゲノム解析により *M. orygis* であると同定されたわが国初の報告である。本症例は、来日後約10カ月の外国生まれ結核患者由来であり、神戸市VNTRデータベースに一致する株が存在しなかったことから、輸入症例である可能性が高いと思われる。

今回、TB-profilerにより *M. orygis* と同定され、*M. orygis* 特異的な遺伝マーカーの検出およびコアゲノム系統樹解析によってその同定結果が支持された。一方、ANIに基づくDFAST解析では *M. tuberculosis* complex レベルでの同定にとどまった。近年、外国生まれ結核患者の増加にともない、国内においても *M. orygis* を含む動物型結核菌による症例が発生する可能性があり、本症例のように肺結核として発症した場合には、ヒト-ヒト感染につながる可能性がある。*M. orygis* は実際にヒトから乳牛へ伝播した事例も報告されており⁵⁾、One Healthの観点からも結核菌群の伝播動態の解明が重要視されている。今後は、結核菌群分離株について全ゲノム解析を含む分子疫学調査を進め、菌種レベルでの実態把握と継続的な監視を行うことが望まれる。

参考文献

- 1) Hugh BT, *et al.*, Front Public Health 13: 1568194, 2025
- 2) Lee K, *et al.*, Emerg Infect Dis 27: 1509-1512, 2021
- 3) Lee K, *et al.*, Microbiol Spectr 12: e0235523, 2024
- 4) Rani I, *et al.*, Front Public Health 13: 1505967, 2025
- 5) Dawson KL, *et al.*, J Clin Microbiol 50: 3136-3138, 2012

神戸市健康科学研究所
大畑奈月 有川健太郎 岩本朋忠
神戸市保健所
藤山理世 楠 信也
神戸市保健所保健課

<国内情報>

ウガンダから日本へ医療搬送された患者における *Candida auris* clade I の定着背景

Candidozyma auris (*Candida auris*) は、多剤耐性を示し、皮膚への定着や院内伝播を特徴とする真菌である。多剤耐性の点から、世界保健機関 (WHO) は本菌を「最優先」病原体に指定している¹⁾。今回、ウガンダから国際医療搬送された患者に認めた *C. auris* clade I 定着例を報告する。

症 例

22歳日本人女性。ボランティアとしてウガンダ滞在中に重症熱帯熱マラリアを発症し、人工呼吸管理および血液透析を含む集中治療を受けた。約1カ月後に状態が安定し、医療搬送で当院へ転院した。

海外医療機関から転院した患者に対する院内の多剤耐性菌スクリーニングプロトコルに従い²⁾、喀痰、尿、便および鼻腔検体を採取した。結果判明まで個室管理と接触予防策を継続した。尿および鼻腔検体から *C. auris* を検出し、質量分析 (MALDI-TOF MS) および Internal Transcribed Spacer (ITS)・D1/D2領域シーケンス、CauMT1特異的PCRにより clade I と同定した。尿路感染症など *C. auris* による感染症の所見はなく、*C. auris* 定着と診断した。また、カルバペネム耐性 *Klebsiella pneumoniae*、ESBL産生 *Escherichia coli* および *Proteus mirabilis* も検出された。

米国疾病管理予防センター (CDC) が提唱する暫定ブレイクポイント³⁾ に基づいた薬剤感受性試験の結果、ミカファンギンおよびカスポファンギンに感性、アムホテリシンBおよびフルコナゾールに耐性を示した (表)。

入院3週間後、額、外耳道、鼻腔、腋窩、鼠径部、手掌および尿で追跡培養を実施したところ、すべて陰性であったが、陰性化後の再陽性例が報告されているため⁴⁾、退院まで約2カ月間、個室管理と接触予防策を継続し、院内感染は発生しなかった。

考 察

国際的な患者移送は、*C. auris* を含む薬剤耐性菌の越境伝播リスクを高める。診断体制が十分ではない地域では、本菌が見逃されている可能性もあり、海外で医療曝露歴を有する患者は国内への持ち込み源となり得る。

表. 本症例で検出された *Candida auris* の抗真菌薬薬剤感受性

抗真菌薬	MIC (μg/mL)	感受性
ミカファンギン	0.12	感性
カスポファンギン	0.5	感性
アムホテリシンB	2	耐性
フルコナゾール	>64	耐性
イトラコナゾール	0.25-0.5	評価不能
ボリコナゾール	1	評価不能

MIC: minimum inhibitory concentration

また、*C. auris*は従来法で誤同定されることがあり、MALDI-TOF MSに加え、分子学的手法による確認が重要である。本菌は主に皮膚へ定着し、米国CDCは腋窩・鼠径部を用いたスクリーニングを推奨しているが⁵⁾、本症例では入院時に腋窩・鼠径部のスクリーニングは実施しなかったが追跡培養では検出されず、入院時の尿および鼻腔検体で検出した。

結 語

国内で耳検体から分離されることが多いclade IIの*C. auris*に関しては、血流感染症を起こす頻度が低く、大規模なアウトブレイクを起こす可能性が低いと考えられていることから、検出時の隔離や接触予防策等の対応について各医療機関の感染対策チーム等で検討しておく必要がある。しかし、海外での医療曝露歴を有する患者では、血流感染症および薬剤耐性を起こすことが知られているclade Iの*C. auris*を念頭に、他の多剤耐性菌同様、複数の臨床検体を用いた入院時スクリーニングと適切な感染対策の実施が重要である。

謝辞：スクリーニングおよび感染予防・管理に関する助言をいただいた、国立健康危機管理研究機構国立感染症研究所・応用疫学研究センター、ならびに実地疫学専門家養成コース（FETP）に感謝いたします。

参考文献

- 1) WHO, WHO fungal priority pathogens list to guide research, development and public health action, 2022 (アクセス日：2026年10月8日)
<https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/69af4379-4f27-4ac4-8973-74d7b52af7bd/content>

- 2) 国立研究開発法人国立国際医療研究センター国際感染症センター、医療機関における海外からの高度薬剤耐性菌の持ち込み対策に関するガイダンス第2版 (アクセス日：2026年7月2日)
<https://dcc.jihs.go.jp/prevention/resource/resource05.pdf>
- 3) CDC, Antifungal Susceptibility Testing for *C. auris* (アクセス日：2026年8月24日)
<https://www.cdc.gov/candida-auris/hcp/laboratories/antifungal-susceptibility-testing.html>
- 4) Arenas SP, *et al.*, Infect Control Hosp Epidemiol 45: 762–765, 2024
- 5) CDC, *C. auris* Screening: Patient Swab Collection (アクセス日：2026年8月24日)
<https://www.cdc.gov/candida-auris/hcp/screening-hcp/c-auris-screening-patient-swab-collection-1.html>

国立健康危機管理研究機構

国立国際医療センター

国際感染症センター

横地律子 石金正裕 山元 佳

黄 俊大 大曲貴夫

臨床検査部

黒川正美

国立感染症研究所真菌部

阿部雅広 小泉亜未

新宿区保健所

芳賀はるか 橋爪 健 菅田千晶

石原美千代

訂正のお詫びとお願い

IASR Vol.46, No.9 掲載記事中に誤りがありました。以下のように訂正くださいますよう、お願い申し上げます。

1) p. 4 本文左段上から 11, 18 & 23 行目
誤：5年間 → 正：6年間

2) p. 4 本文右段下から 7-8 行目 & p. 6 本文左段上から 5 行目
誤：ST-111026 → 正：ST-11026

病原微生物検出情報 (IASR) 掲載記事の著作権に関するお願い

病原微生物検出情報 (Infectious Agents Surveillance Report: IASR) は、国立健康危機管理研究機構 (JIHS) 国立感染症研究所 (感染研) と厚生労働省健康・生活衛生局感染症対策部感染症対策課が発行する感染症に関する定期刊行情報誌であり、1980年3月から継続して毎月1回発行して参りました。47年の長きにわたり本誌を刊行できましたことは、ひとえに皆様のご協力の賜物と深く感謝申し上げます。

IASRは2026年10月より寄稿規程を定めて運用を開始しています。IASR Vol. 47, No. 10以降に掲載された記事の著作権 (日本国著作権法第21条から第28条までに規程するすべての権利を含む) を感染研に帰属させていただくこととなりました。また、寄稿規程の運用開始前である2026年9月以前にIASRに掲載された記事に関しても、著作権の譲渡について、著作者の皆さまにご了承をいただきたく、お願い申し上げます。

このお知らせが過去にご寄稿いただいた著者の皆様の目に触れることを前提としておりますが、お知りになる機会がなかった場合には、随時個別にご相談させていただく所存です。

寄稿規程、著作権等の詳細については
下記URLおよび右の二次元コードをご参照ください。

<https://id-info.jihs.go.jp/surveillance/iasr/pathogens/journal/top.html>



〒162-8640 東京都新宿区戸山1-23-1

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

IASR事務局 iasr-c アットマーク nih.go.jp