

# 病原微生物検出情報

## Infectious Agents Surveillance Report (IASR)

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/iasr.html>

東京都新宿東口検査・相談室の現状とCOVID-19流行の影響4, 札幌市におけるHIV感染症の発生動向と検査～新型コロナウイルス感染症流行時の状況～5, 本邦で診断されたHIV-2感染症報告例のまとめとHIV-1/HIV-2抗体確認検査7, 2022年の日本の伝播性薬剤耐性HIVの動向9, 首都圏近郊におけるPrEPのエビデンスと疫学的影響10, NDBを用いたHIV感染者/AIDS患者数集計11, 持続可能なわが国のHIV感染症/AIDS治療に関する情報収集・解析システム構築のために13

### 月報

## Vol.44 No.10 (No.524)

### 2023年10月発行

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 感染研感染症疫学センター

〒162-8640 新宿区戸山1-23-1

Tel 03 (5285) 1111

(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 2022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4（2022）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局結核感染症課より公表されている；<https://api-net.jfap.or.jp/status/japan/nenpo.html>）。

届出は、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）。1985～2022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23,863（男性21,249、女性2,614）、AIDS患者10,558（男性9,658、女性900）である（図1）。なお、「血液凝固異常症全国調査」（2022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739）である。2022年、世界中で約3,900万人のHIV感染者/AIDS患者がおり、年間約130万人の新規感染者、約63万人の死亡者が出ていると推定されている（UNAIDS FACT SHEET；<https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet>）。

### 本邦の2022年のHIV/AIDS報告数

2022年の新規報告数は、HIV感染者632（男性609、女性23）、AIDS患者252（男性237、女性15）であった（図2）。HIV感染者およびAIDS患者の年間新規報告

数は前年より減少した。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2022年は28.5%であり、2021年（29.8%）より減少したものの、2019年（26.9%）と比較し高い水準であった。HIV感染者632中、日本国籍者は527（男性515、女性12）、外国国籍者は105（男性94、女性11）、AIDS患者252中、日本国籍者は208（男性202、女性6）、外国国籍者は44（男性35、女性9）であった。日本国籍男性のHIV感染者年間新規報告数は2021年に8年ぶりに前年から増加したが、2022年は再び前年より減少した。日本国籍男性のAIDS患者新規報告数は2年連続で前年より減少した。外国国籍男性と外国国籍女性について、2022年のHIV感染者年間新規報告数、AIDS患者年間新規報告数ともに前年より減少した。日本国籍女性について、2022年のHIV感染者年間新規報告数、AIDS患者年間新規報告数ともに前年より増加した。

HIV感染者新規報告において、男性同性間性的接触（両性間性的接触を含む）が全体の70.1%（443/632）〔日本国籍男性HIV感染者の中での同性間性的接触の割合は74.8%（385/515）（次ページ図3）〕で、その大多数は20～40代であった（3ページ図4）。これに対し男性の異性間性的接触による感染は全体の12.8%（81/632）、日本国籍男性HIV感染者の中での異性間性的接触の割合は12.4%（64/515）であった。日本国籍女性HIV感染者12のうち、全例が異性間性的接触であった。

母子感染は外国国籍男性のHIV感染者に1件、静注薬物使用は外国国籍男性のAIDS患者に1件報告さ

図1. HIV感染者およびAIDS患者の累積報告数, 1985～2022年

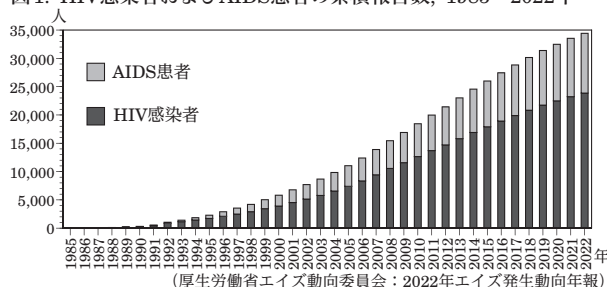
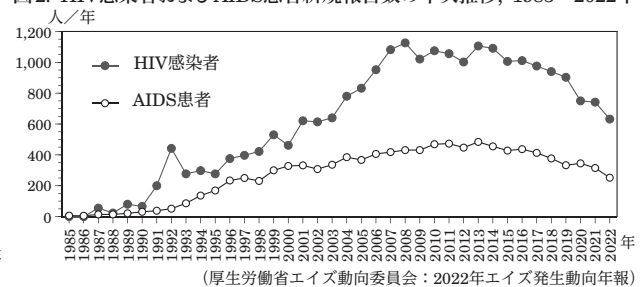
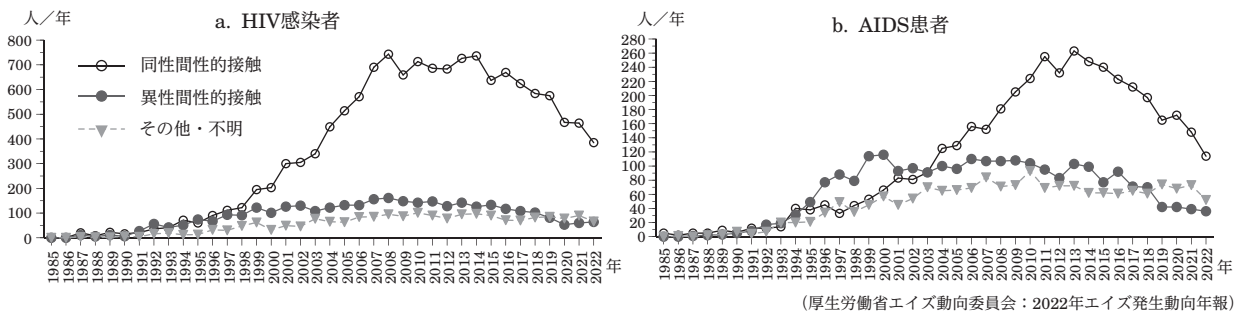


図2. HIV感染者およびAIDS患者新規報告数の年次推移, 1985～2022年



(特集つづき)

図3. 日本国籍男性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, 1985～2022年



れた。

### 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。2022年のHIV感染者の推定感染地域は、国内感染が全体の83.5% (528/632)、日本国籍者の87.7% (462/527)であった。

### 報告地 (医師により届出のあった地)

地域別では、東京都を含む関東・甲信越 (HIV感染者316, AIDS患者113)、近畿 (HIV感染者102, AIDS患者32)、九州 (HIV感染者78, AIDS患者45)、東海 (HIV感染者67, AIDS患者27)に多い。都道府県の人口10万対では、HIV感染者は東京都が最も多く、AIDS患者は沖縄県が最も多かった (3ページ表)。

### 診断時のCD4値

2019年から診断時CD4値が発生届の項目に追加され集計が開始された。2022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49.2% (311/632)、AIDS患者で59.5% (150/252)であった。CD4値の記載のあった2022年HIV感染者新規報告のうち、CD4値<200/μLの割合は27.7% (86/311) [2021年: 28.0% (103/368)]であった (3ページ図5)。

### 参考情報1: 献血者のHIV陽性率

HIV陽性件数および献血10万件当たりHIV陽性件数は近年減少傾向の中で、2020年 (献血件数5,024,859件中44件陽性, 10万件当たり0.876)は6年ぶりに増加したが、2021年 [献血件数5,086,003件中37件 (男性35件, 女性2件) 陽性, 10万件当たり0.727], 2022年 [献血件数4,994,576件中33件 (男性32件, 女性1件) 陽性, 10万件当たり0.661]は2年連続で減少した (3ページ図6)。

### 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、2020年 (68,998件), 2021年 (58,172件)に2019年 (142,260件)の半数以下に大きく減少し、2022年 (73,104件)は前年より増加したものの、2019年と比較すると約半数にとどまっている (3ページ図7)。陽性件数は2022年269件 (2019年437件, 2020年290件, 2021年293件), 陽性率は2022年0.37% (2019年0.31%,

2020年0.42%, 2021年0.50%)であった。うち保健所での検査陽性率は2022年0.31% (129/42,006), 自治体が発行する保健所以外での検査における陽性率は2022年0.45% (140/31,098)で、後者での検査の陽性率が高かった。

### まとめ

HIV感染者年間新規報告数とAIDS患者年間新規報告数はいずれも前年より減少した。2022年の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28.5%であり、前年より減少したものの2019年の26.9%と比較し高い水準であった。2022年の保健所等における検査件数は、2021年より増加したものの、2019年と比較すると約半数にとどまっている。国内で2020年1月に初めて報告された新型コロナウイルス感染症 (COVID-19)の流行にともない、保健所等でのHIV検査が縮小され、検査機会の減少等の影響で無症状感染者が診断に結び付いていない可能性に十分留意する必要がある (IASR 42: 213-215, 2021, <https://www.niid.go.jp/niid/ja/aids-m/aids-iasrtpc/10712-500t.html>)。

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感染者、AIDS患者の早期診断、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 (既に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. 同性間性的接触による日本国籍男性HIV感染者およびAIDS患者新規報告数の年齢群別年次推移, 1985~2022年  
Figure 4. Notified number of new Japanese male "HIV cases" and "AIDS cases" due to same-sex contact by age group, 1985-2022, Japan

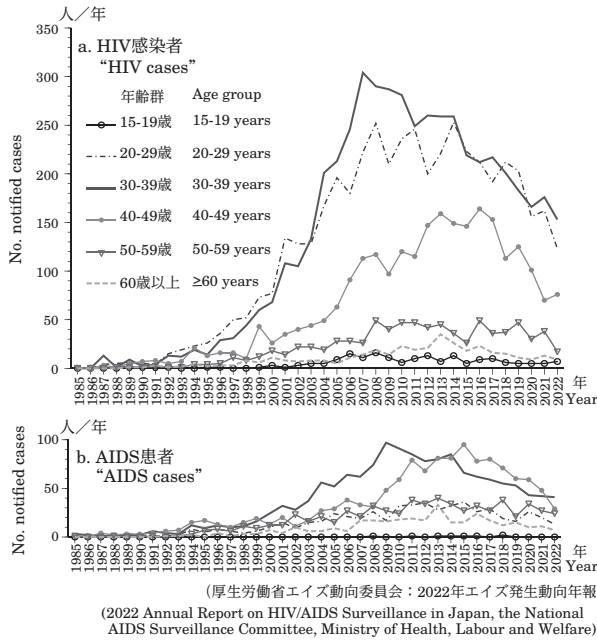


図5. HIV感染者およびAIDS患者の新規報告における診断時CD4値の分布, 2019~2022年  
Figure 5. Distribution of CD4 count at diagnosis in newly notified "HIV cases" and newly notified "AIDS cases", 2019-2022, Japan

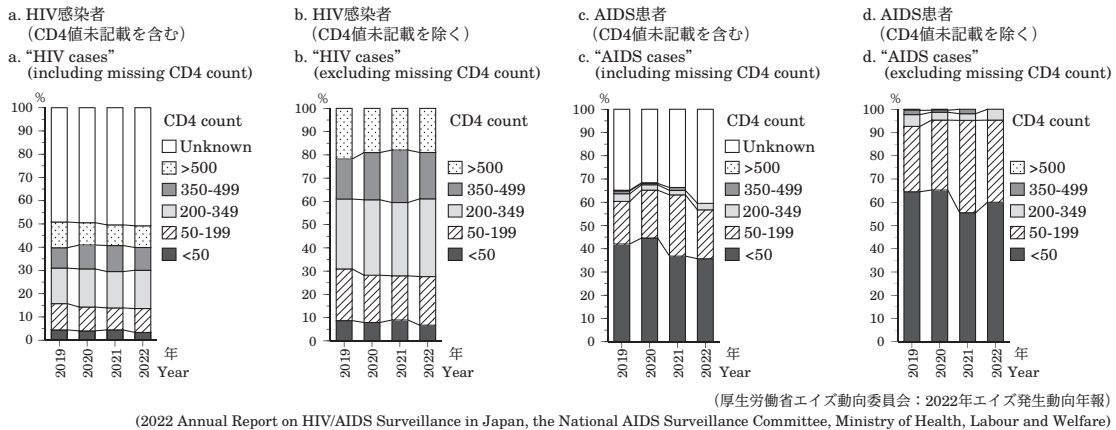
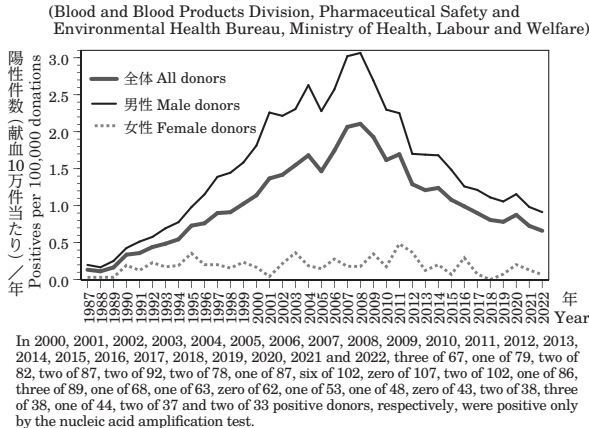


図6. 献血におけるHIV抗体・核酸増幅検査陽性献血者件数の年次推移, 1987~2022年  
Figure 6. HIV-antibody positive specimens (based on confirmatory test results) or HIV nucleic acid amplification test positive specimens among blood donors in Japan, 1987-2022



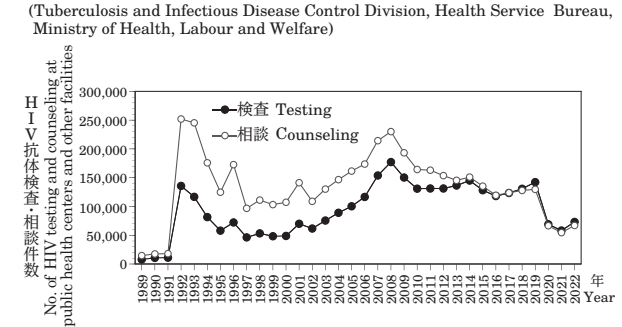
In 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 and 2022, three of 67, one of 79, two of 82, two of 87, two of 92, two of 78, one of 87, six of 102, zero of 107, two of 102, one of 86, three of 89, one of 68, one of 63, zero of 62, one of 53, one of 48, zero of 43, two of 38, three of 38, one of 44, two of 37 and two of 33 positive donors, respectively, were positive only by the nucleic acid amplification test.

表. HIV感染者およびAIDS患者新規報告数上位10位の自治体, 2022年  
Table. Newly notified "HIV cases" and "AIDS cases" in Japan, by top 10 prefectures in 2022

a. HIV感染者上位自治体 a. "HIV cases"				b. AIDS患者上位自治体 b. "AIDS cases"			
自治体	Prefecture	報告数*	人口10万対 per 100,000 population	自治体	Prefecture	報告数*	人口10万対 per 100,000 population
1 東京都	Tokyo	235 (294)	1.68	1 沖縄県	Okinawa	9 (10)	0.23
2 大阪府	Osaka	73 (82)	0.90	2 熊本県	Kumamoto	9 (5)	0.23
3 愛知県	Aichi	47 (58)	0.83	3 東京都	Tokyo	18 (24)	0.38
4 福岡県	Fukuoka	46 (30)	0.73	4 茨城県	Ibaraki	17 (12)	0.35
5 神奈川県	Kanagawa	24 (44)	0.63	5 福岡県	Fukuoka	17 (25)	0.33
6 北海道	Hokkaido	17 (19)	0.61	6 千葉県	Chiba	14 (14)	0.32
7 兵庫県	Hyogo	17 (23)	0.57	6 神奈川県	Kanagawa	14 (23)	0.29
8 千葉県	Chiba	12 (17)	0.47	8 茨城県	Ibaraki	10 (7)	0.25
9 栃木県	Tochigi	11 (3)	0.45	9 熊本県	Kumamoto	9 (5)	0.23
10 埼玉県	Saitama	10 (16)	0.41	9 沖縄県	Okinawa	9 (10)	0.23
10 静岡県	Shizuoka	10 (17)					

\* ( )内は2021年の報告数 \* ( ): Reported number in 2021  
(厚生労働省エイズ動向委員会: 2022年エイズ発生動向年報)  
(2022 Annual Report on HIV/AIDS Surveillance in Japan, the National AIDS Surveillance Committee, Ministry of Health, Labour and Welfare)

図7. 保健所等におけるHIV抗体検査・相談件数, 1989~2022年  
Figure 7. Number of HIV testing and counseling provided by local governments at public health centers and other facilities, 1989-2022, Japan



(Tuberculosis and Infectious Disease Control Division, Health Service Bureau, Ministry of Health, Labour and Welfare)

### <特集関連情報>

#### 東京都新宿東口検査・相談室の現状とCOVID-19流行の影響

##### はじめに

国連合同エイズ計画 (UNAIDS) は、2025年へ向けたケアカスケードを95-95-95として取り組んでいる。最初の95 = 「HIV感染者の95%が自らの感染を知る」を担っているのがHIV検査・相談事業である。

東京都新宿東口検査・相談室 (以下、当室) は、1993 (平成5) 年9月に東京都南新宿検査・相談室として開設された。2021 (令和3) 年3月に新宿区歌舞伎町のビルに移転し、名称も所在地に合わせ新宿東口検査・相談室と変更された。

東京都は、都内保健所で取り組んでいるHIV検査に関し、夜間の検査ニーズに対応するため、東京都医師会へ委託して平日夜間の検査を開始した。2003 (平成15) 年4月からは土・日曜日午後の検査も開始し、業務は年末年始と祝日を除き毎日行っている。

##### 業務内容の紹介

申し込みから受付は、電話もしくはwebで予約した検査日時に受付を行う。当室では通常検査のため、結果は検査日の1週間後以降に伝えている。

検査日は、受付後、待合室で検査申込書に記入したのち、看護師によるガイダンスを受ける。これが、検査・相談事業と称するゆえんである。ガイダンスでは、HIV検査の意味を説明する。また、検査結果の陽性 (+)・陰性 (-) の意味の確認も重要である。検査が初めての方や不安の強い利用者には、カウンセリングの利用を勧める。

ガイダンスの後、看護師が採血を行う。希望者はカウンセリングを利用し終了となる。

結果日は、約束した日時に検査申込書の控えを受付に提示し、待合室で待機。結果告知室で担当医師から検査結果を聞く。

検査結果が陽性 (+) の場合や、質問などがある利用者は、隣室で結果相談担当医師と面談する。HIV検査陽性の場合、利用者の同意を得てカウンセラーも同席する。結果相談担当医師は、利用者のHIV感染症の認識度合に応じて疾病の説明を簡潔に行い、治療の進歩から医療機関受診の必要性を確認する。利用者が通院しやすいHIV診療拠点病院等を選択してもらい、紹介状を作成する (紹介状は検査番号を記載しており、匿名で紹介できるよう東京都と拠点病院で取り決められている)。カウンセラーは、利用者からの質問に対応し、不安の軽減を図る。質問の多くは、医療費のことや会社など周りの人との対応に関する今後の生活についての不安などである<sup>1)</sup>。

##### 当室での事業実施状況

検査件数は2003 (平成15) 年から土・日曜日検査を始めたこともあり、9,000件を超え、2004 (平成16) 年から年間1万件前後で推移した。2018 (平成30) 年からは12,000件を超えた (図1)<sup>2)</sup>。その要因は、予約件数枠を1日50名に拡大したことによると思われる。2020 (令和2) 年からの減少は、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の流行によるものだが、詳細は後述する。

利用者の男女割合は、2012年以降は男性が60%台から70%台に上昇している (図1)。HIV対策で掲げられているMSM (men who have sex with men) が利用しやすい検査機関<sup>3)</sup>としての認知の広がった結果ではないかと自負している。なお、エイズ動向委員会報告では、保健所等での検査件数となっているが、等の意味は、当室のような特設検査機関やイベントで行われる検査のことである。

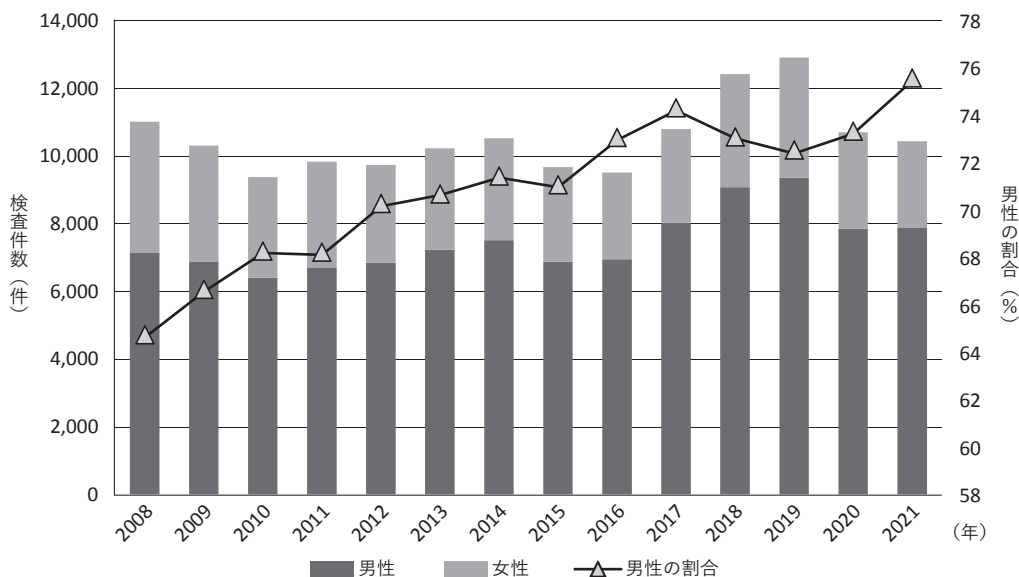


図1. 東京都新宿東口検査・相談室\*におけるHIV検査件数の推移, 2008~2021年  
\*2021年2月までは東京都南新宿検査・相談室, 3月からは東京都新宿東口検査・相談室

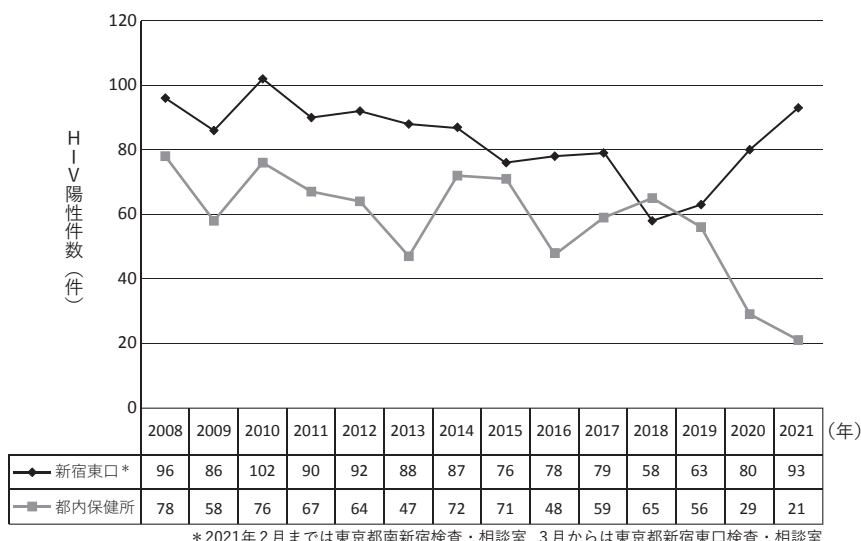


図2. 東京都におけるHIV陽性件数の推移, 2008~2021年

HIV陽性件数は、多い時で年間100件を超える年もあったが、90件台から80件前後へと漸減していき、2018（平成30）年は58件と急減した。原因は不明だが、全国的にも減少傾向であった。2020（令和2）年以降は増加した（図2）。

#### COVID-19流行下でのHIV検査

日本でのCOVID-19流行は、2020（令和2）年から始まった。都内の多くの保健所は、COVID-19対応に追われ、第2四半期（4月）からHIV検査を中止することになった。当室は、東京都の要請があり、感染対策を徹底しながら職員の理解・協力を得て業務を継続した。COVID-19流行中の2021（令和3）年の移転にあたっては、待合室の座席をパーテーションで区切る形式にして感染症予防とプライバシー保護に配慮したものとした。

また、人の集中を避けるため、検査定員を削減した。2020（令和2）年以降の検査件数の減少はそのためである。

当室の検査件数も減少したが、多くの保健所が検査を休止したため、都内保健所等の検査件数に対する当室の割合は60-70%に上昇した。また、減少傾向にあったHIV陽性件数と陽性率も急増した。このことは、HIV感染リスクの高い方がCOVID-19の流行にもかかわらず検査を受けに来室したことによるためと思われ、当室が検査を継続した意義だと考えている。

#### 今後のHIV検査のことなど

COVID-19の流行は、HIV検査体制にも大きな影響を与えた。保健所直営の検査の多くが休止に追い込まれたが、当室のような特設機関は何とか検査を継続し、感染把握への影響を食い止めた。

また、検査方法として郵送検査の活用も検討されている。

HIV感染者が多様な検査機会を得ることは非常に重要であり、自己検査も含め柔軟な検査方法の拡大が期待される。

一方、当室のような特設検査場も有用であるが、確認検査の実施や感染者の高齢化への対応など、地域で

のHIV感染症対策全般を担う保健所の機能維持・強化の重要性は確認しておく必要がある。それは、政策決定にかかわる行政職員の育成にも関係している。公衆衛生一感染症対策の前線基地である保健所とともに、当室は今後もHIV感染症対策の一端を担っていきたい。

#### 参考文献

- 1) 東京都南新宿検査・相談室におけるHIV検査相談の取り組みについて、第31回日本エイズ学会総会、口演04-030, 2017
- 2) 東京都福祉保健局、エイズニューズレター 181, 2023
- 3) 厚生労働省、後天性免疫不全症候群に関する特定感染症予防指針、平成30（2018）年1月18日

東京都新宿東口検査・相談室  
城所敏英

#### <特集関連情報>

##### 札幌市におけるHIV感染症の発生動向と検査～新型コロナウイルス感染症流行時の状況～

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の流行以降、様々な感染症の発生動向が変化している<sup>1)</sup>。札幌市でも、2020年は例年流行するインフルエンザやヘルパンギーナ等、複数の感染症の流行がみられず、2021年にはRSウイルス感染症が例年より早期に大流行するなど、感染症の流行状況に変化が認められている。

そこで、主たる感染経路がCOVID-19と異なるHIV感染症について、COVID-19流行前後の発生動向を調査したので概要を報告する。

併せて、2018年から札幌市におけるHIV検査に付随して梅毒検査を実施しているので、この結果も報告する。

##### 1. 感染症発生動向調査におけるHIV/AIDS報告数の推移について

2007~2022年までのHIV/AIDS報告数の推移（感染

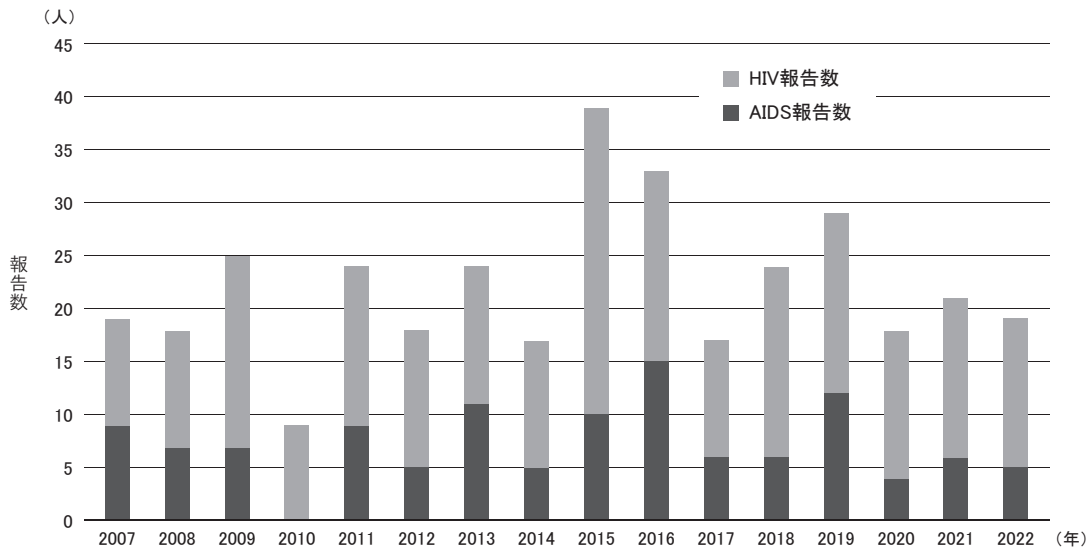


図. 札幌市のHIV/AIDS報告数の推移, 2007~2022年

表. 2018~2022年度 平日・休日・夜間HIVおよび梅毒検査の結果

年度	HIVスクリーニング検査			梅毒検査		
	検体数 (平日・休日・夜間)	陽性数	陽性率 (%)	検体数 (平日・休日・夜間)	陽性数	陽性率 (%)
2018	1,275 (768・220・287)	2	0.2	1,179 (711・198・270)	24	2.0
2019	1,300 (810・210・280)	3	0.2	1,228 (769・195・264)	28	2.3
2020	312 (232・24・58)	2	0.6	302 (227・22・53)	15	5.0
2021	471 (326・54・91)	1	0.2	451 (314・47・90)	19	4.2
2022	1,053 (672・142・239)	7	0.7	1,022 (655・138・229)	56	5.5

症発生動向調査の2023年7月20日現在の登録数)を図に示した。札幌市で初めてCOVID-19患者が確認された2020年2月~2022年までは、HIV/AIDS報告数の推移に一定の傾向は見受けられなかった。

## 2. HIVおよび梅毒検査について

札幌市におけるHIV検査は、札幌市保健所が企画し、匿名で無料、事前予約制で実施している。検査日は平日(市内全10区、各月2回、通常検査)、土曜日(毎週、通常検査)、休日〔年3回、うち1回はMSM (men who have sex with men) 対象、即日検査〕、夜間(月1回、即日検査)に設定し、いずれも定員を定めている ([https://www.city.sapporo.jp/hokenjo/f1kansen/f04aids/f04\\_220kensa.html](https://www.city.sapporo.jp/hokenjo/f1kansen/f04aids/f04_220kensa.html))。外部に委託している土曜日以外は、採血を市内各区の保健センターが、HIV検査を札幌市衛生研究所が担当している。

2018~2022年度の検体数および結果を表に示した。平日のHIV検査は、粒子凝集(PA)法、休日および夜間はイムノクロマト(IC)法で実施しており、陽性の場合には確認検査(ウエスタンブロット法)を外部に委託している。梅毒検査は、平日は*Treponema pallidum* 抗原(TPHA)法および脂質(カルジオリピン)抗原(RPR)法で実施し、いずれかが陽性の場合には陽性と判断している。休日および夜間はTPHA法のみを実施し

ている。2020~2021年度はCOVID-19の流行により検査を休止または縮小していたこともあり、検体数は減少していた。

HIV検査については、2020~2022年度は陽性率について他の年と比較して大幅な変化は確認されなかった。しかし、検査体制が通常どおりに戻った2022年度の陽性率が対象期間で最も高かったこと、次に陽性率が高かったのは検体数が最も少なかった2020年度であったことを踏まえると、今後の推移を注視する必要がある。

梅毒検査については、梅毒検査を新たに行うことで一定数の陽性者を確認することができ、早期発見に有効であった。2022年から札幌市の梅毒報告数が急増しているが、全国的にも、札幌市においても、COVID-19流行前から梅毒が増加傾向となっており<sup>2)</sup>、2022年以降の梅毒の急増がCOVID-19の流行と関係があるのかは判断が難しい。

HIV感染症は早期発見、早期治療により、AIDSの発症を抑えながら感染前とほぼ同じ生活をするのが可能となり、梅毒は完治することができる。感染の早期発見、早期治療により予後が大きく変わるとともに、他者への感染予防が可能であることから、これからも地域の感染症の発生動向や検査結果についての的確に把握し、市民への情報提供等を行っていくことが重要である。

## 参考文献

- 1) 三崎貴子, 臨床と微生物 49: 105-112, 2022
- 2) 感染症週報 (IDWR) 注目すべき感染症: 梅毒  
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/syphilis-m/syphilis-idwrc.html>

札幌市衛生研究所  
 扇谷陽子 小野香保里 菊地正幸  
 三上 篤 伊藤 智  
 札幌市保健所  
 大市美希 菊地亜弥 伊達直子  
 寺田健作 葛岡修二 山口 亮

## &lt;特集関連情報&gt;

### 本邦で診断されたHIV-2感染症報告例のまとめとHIV-1/HIV-2抗体確認検査

市販されているヒト免疫不全ウイルス (human immunodeficiency virus: HIV) 抗体確認検査が, ウェスタンブロット (WB) 法からイムノクロマト (IC) 法による検査に移行したことともない, 抗体確認検査の簡便化に加えて, 抗体確認検査を行う全例でHIV-2抗体確認検査が行われるようになった。本稿では, わずかながら報告されている日本で診断されたHIV-2感染症報告例のまとめと, HIV-1/HIV-2抗体確認検査の注意点について概説する。

HIV-2は主に西アフリカ地域で流行しており, HIV-1 (全世界で3,900万人の推定感染者数) と比較すると感染者数は少なく, 正確なデータはないものの, 全世界で100-

200万人がHIV-2に感染していると考えられている。西アフリカの他に, 他のアフリカ地域, ヨーロッパ, アメリカ大陸, インド, その他の地域でも感染者が報告されている<sup>1)</sup>。

HIV-2感染症は, 一般的にHIV-1感染症よりも無症候期が長く, 血漿ウイルス量が低いという特徴がある。また, HIV-1とは異なり, 非核酸系逆転写酵素阻害薬 (NNRTI) が有効でないこと, 抗HIV療法 (antiretroviral therapy: ART) の最適な開始時期や, ARTレジメン選択や, 治療後のフォローについての知見が必ずしも十分でないことなど, 治療においてもHIV-1とは一部異なる考慮が求められる<sup>2,3)</sup>。また, 国内で承認されているHIV-2の核酸増幅診断薬がなく, 一般的に行われているHIV-1-RNA定量検査ではHIV-2は検出できない。HIV-2の核酸増幅検査は一部の研究機関などで行われているが, 血漿ウイルス量が低く検出できない場合もある。

日本の感染症発生動向調査では「後天性免疫不全症候群発生届 (HIV感染症を含む)」において, HIV-1とHIV-2を区別して報告する仕組みはなく, HIV-2感染症の報告数を区別して把握することはできない。そのため, 把握可能な過去に学会・論文発表された12例と, 2022年に行政検査で陽性と判明した2例を合わせた14例を表に示した。検体採取年, 国籍, 年齢, 性別などは様々であり, 1970年代に西アフリカで感染したと推定される症例も含まれている。ただし, 学会や論文などで報告されていない症例で, 国立感染症研究所 (感染研) や国立病院機構名古屋医療センターで検査されなかった症例はこの表に含まれない。

HIV感染診断のための検査は, スクリーニング検査

表. 本邦で診断されたHIV-2感染症報告例のまとめ

検体採取年, 国籍, 年齢, 性別	報告	通知
1992年 外国国籍 20代 男性	1993年 日本臨床病理学会	1993年7月9日 健医感発第76号
2002年 外国国籍 40代 男性	Kusagawa, <i>et al.</i> , AIDS Res Hum Retroviruses 19: 1045-1049, 2003	2002年10月24日 健疾発第1024001号
2004年 外国国籍 30代 男性	川畑ら, IASR 25: 335, 2004	
2006年 日本国籍 70代 男性	永川ら, IASR 27: 343, 2006	2006年8月11日 健疾発第0811001号
2004年 外国国籍 20代 男性 2007年 日本国籍 20代 女性 2007年 外国国籍 30代 男性 2008年 外国国籍 30代 男性 2008年 日本国籍 30代 女性	伊部ら, IASR 31: 232-233, 2010 Ibe, <i>et al.</i> , J Acquir Immune Defic Syndr 54: 241-247, 2010	2009年2月3日 健疾発第0203001号
2009~2016年 1例	前島ら, 2016年エイズ学会 O24-130	
~2017年 日本国籍 30代 女性	齊藤ら, 2017年エイズ学会 O13-098	
~2019年 外国出身 60代 男性	明石ら, 2019年エイズ学会 P065	
2022年 日本国籍 70代 男性 2022年 日本国籍 60代 女性	(2022年行政検査, 2例に疫学的関連あり)	



HIV-2 gp36, gp140に加えてHIV-1 gp160, gp41が検出されており、添付文書記載の肉眼観察による総合解釈では「HIV陽性(どちらのタイプか不明)」、Geeniusリーダーによる測定では「HIV-1と交差反応をともなうHIV-2陽性」と判定された

判定ライン	名称	遺伝子	型
1	gp36	ENV	HIV-2
2	gp140	ENV	
3	p31	POL	HIV-1
4	gp160	ENV	
5	p24	GAG	
6	gp41	ENV	
C	Protein A		Control

図. 肉眼観察でHIV-2陽性を鑑別できなかった一例

と確認検査からなる。詳細は「後天性免疫不全症候群2019年11月改訂<sup>4)</sup>」を参照されたい。2020年9月(保険収載は2021年1月)にIC法の新しいHIV-1/HIV-2抗体確認検査「Geenius HIV 1/2キット」(バイオ・ラッド ラボラトリーズ)が発売され、WB法の「ラブ プロット1」「ラブ プロット2」(いずれもバイオ・ラッド ラボラトリーズ)が2022年6月に発売中止となった。Geenius HIV 1/2キットがWB法に代わって、HIVスクリーニング検査陽性検体の確認検査およびHIV-1/2鑑別用診断薬として使用されている。WB法ではHIV-1抗体確認検査とHIV-2抗体確認検査が別キットであり、本邦のHIV感染例の大半がHIV-1によるものであることから、HIV-2抗体確認検査が行われない場合もあったが、Geenius HIV-1/2キットは、HIV-1抗体とHIV-2抗体を1つのキットで測定し鑑別することができる。

Geenius HIV-1/2キットは肉眼観察と専用の読み取り装置「Geeniusリーダー(バイオ・ラッド ラボラトリーズ)」の両方で使用可能である。感染研における経験で、HIV-1鑑別診断には大きな支障がない一方、HIV-2確認検査用診断薬「ラブ プロット2」で見られたのと同様に、HIV-2感染者血漿とHIV-1判定ラインとの交差反応が起こりやすく、肉眼観察に基づく解釈では、その40%程度がHIV-2陽性を鑑別できないことが分かっている(図)<sup>5)</sup>。鑑別可能な例でも、多くはHIV-1判定ラインとの交差反応があり、解釈には注意を要する。これらの大半は「Geeniusリーダー」を用いることにより「HIV-1と交差反応をともなうHIV-2陽性」と判定される<sup>5)</sup>。HIV-2感染例の感染診断対応に加え、人為的なミスによる誤判定を避けるためにも「Geeniusリーダー」の使用が推奨される。診療におけるHIV-1/2感染症の診断ガイドライン<sup>6)</sup>にしたがって感染診断を行い、HIV-2核酸増幅検査が必要な場合には、感染研または地方衛生研究所等に相談する。

現在薬事承認を受けているHIVスクリーニング検査の検査診断薬のすべてがHIV-1/HIV-2両方の検出に対応しており、保健所等における無料匿名検査等の施策によりHIV検査の機会を増やし、スクリーニング検査陽性の場合の確認検査を適切に行うことが、HIV-2感染例の診断率の向上にも役立つと考えられる。2009

年に発出された厚生労働省健康局疾病対策課長通知<sup>7)</sup>により、各検査施設ではHIV-2感染を念頭においた検査体制の構築を求められている。HIV-2感染例が国内の様々な地域で見出されていることや、都市部だけでなく地方でも海外との往来の機会が増えたことから、すべてのHIV検査に対応する施設においてHIV-2感染診断に対応できるよう体制を整えておくことが重要である。

謝辞：本邦で診断されたHIV-2感染症報告例をまとめるにあたり、国立病院機構名古屋医療センター臨床研究センター 岩谷靖雅先生、今橋真弓先生、神奈川県衛生研究所 近藤真規子先生、佐野貴子先生、大阪健康安全基盤研究所 川畑拓也先生にご協力をいただいた。

#### 参考文献

- 1) Gottlieb GS, *et al.*, Lancet HIV 5: e390-e399, 2018
- 2) DHHS, Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Adults and Adolescents with HIV, 2023
- 3) Berzow D, *et al.*, Clin Infect Dis 72: 503-509, 2021
- 4) 国立感染症研究所, 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2019年11月改訂」
- 5) Kusagawa S, *et al.*, BMC Inf Dis 21: 569, 2021
- 6) 日本エイズ学会・日本臨床検査医学会, 診療におけるHIV1/2感染症の診断ガイドライン2020版, 2020
- 7) 厚生労働省健康局疾病対策課長通知(健疾発第0203001号), 2019(平成21)年2月3日

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

#### 訂正のお詫びとお願い

IASR掲載記事中の図表に誤りがありました。下記URLに訂正箇所と該当する図表を掲載しております。こちらをご参照くださいますようお願い申し上げます。

- 1) Vol.41, No.6, p.5掲載の図

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/typhi-m/iasr-reference/2522-related-articles/related-articles-484/9694-484r02.html>

- 2) Vol.44, No.1, p.4掲載の表

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/typhi-m/iasr-reference/2606-related-articles/related-articles-515/11765-515r01.html>



<特集関連情報>

2022年の日本の伝播性薬剤耐性HIVの動向

抗HIV治療歴のないHIV感染者において、薬剤耐性変異をもつHIVが検出される場合があり、これらの伝播性薬剤耐性および治療前薬剤耐性の動向は、初回推奨抗HIV療法を選択や予防投与の選択に必要な基礎情報である。

全国の医療機関の協力のもと、2003年から研究班において新規未治療HIV感染者の伝播性薬剤耐性の動

向調査を行っており<sup>1)</sup>、2022年(1~12月)は364例の新規登録例を解析した。これは、この期間にエイズ発生動向調査で報告されたHIV感染者とAIDS患者の合計を分母とすると、約41.1%に相当する。

2022年新規登録例のサブタイプ・CRF (circulating recombinant form) は、B:79.3%, CRF01\_AE:10.1%, CRF07\_BC:2.2%, C:2.0%, GまたはCRF02\_AG:1.4%, A:0.3%, その他:4.7%であった。

本邦での新規未治療HIV感染者の伝播性薬剤耐性変異の動向を図に示す。サーベイランスのための伝播

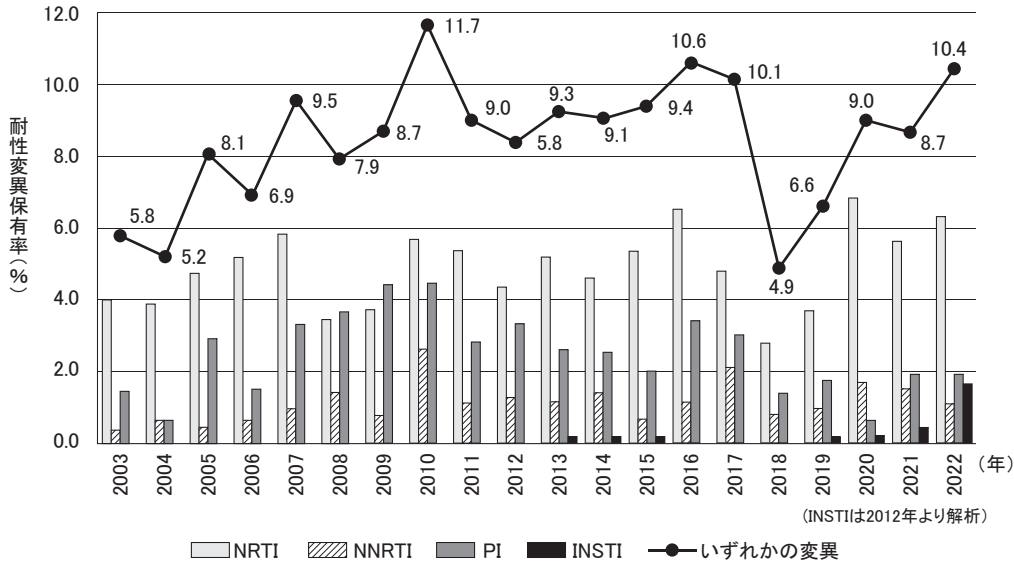


図. 本邦の新規未治療HIV感染者における伝播性薬剤耐性変異保有率の動向

表1. 2022年新規未治療HIV感染者における伝播性薬剤耐性変異の頻度 (n=364\*)

クラス	変異	件数	保有率(%)
NRTI	T69D	2	(0.5)
	M184V	3	(0.8)
	L210W	1	(0.3)
	T215C	1	(0.3)
	T215D	3	(0.8)
	T215E	5	(1.4)
	T215S	3	(0.8)
	K219N	2	(0.5)
	K219Q	2	(0.5)
	K219R	1	(0.3)
	NNRTI	V106M	2
Y181C		2	(0.5)
PI	D30N	1	(0.3)
	M46I	3	(0.8)
	N83D	1	(0.3)
	I85V	1	(0.3)
	N88D	1	(0.3)
	L90M	1	(0.3)
INSTI	E138K	6	(1.7)

表2. 2022年新規未治療HIV感染者における表1以外の耐性関連変異の頻度 (n=364\*)

クラス	変異	件数	保有率(%)
NRTI	A62V	1	(0.3)
	D67H	1	(0.3)
	K70N	1	(0.3)
	T215A	4	(1.1)
	T215L	1	(0.3)
NNRTI	V106I	17	(4.7)
	V108I	2	(0.5)
	E138A	4	(1.1)
	V179D	25	(6.9)
	V179E	20	(5.5)
	H221Y	1	(0.3)
	K238T	1	(0.3)
PI	L10F	1	(0.3)
	L33F	4	(1.1)
INSTI	T97A	1	(0.3)
	E157Q	14	(3.9)

1例以上認められた耐性関連変異でStanford HIV Drug Resistance Database<sup>4)</sup>において単独で耐性スコアのあるものうち、表1にリストされていないものを挙げた  
\*INSTIについてはn=363

サーベイランスのための伝播性薬剤耐性変異のリストはNRTI, NNRTI, PIについてはBennett, et al.<sup>2)</sup>, INSTIについてはTzou, et al.<sup>3)</sup>による  
\*INSTIについてはn=363

性薬剤耐性変異のリストは、プロテアーゼ阻害薬 (PI)、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) については2009年<sup>2)</sup>に、インテグラーゼ阻害薬 (INSTI) については2019年<sup>3)</sup>に世界保健機関 (WHO) のワーキンググループにより作成されたリストに従った。

前ページ図にはNRTI, NNRTI, PI, INSTIの4つのクラスの伝播性薬剤耐性変異の動向を、それぞれをパターン分けして示した。4クラスのいずれかの伝播性薬剤耐性変異を保有する率は2022年は10.4% (38/364) であり、4年ぶりに10%を超えた。

2022年の薬剤クラス別内訳では、NRTI 6.3% (23/364), NNRTI 1.1% (4/364), PI 1.9% (7/364), INSTI 1.7% (6/363) であり、INSTIに対する伝播性薬剤耐性変異保有率は過去最大となった。2022年新規未治療HIV感染者に検出された伝播性薬剤耐性変異の内訳を前ページ表1に示す。インテグラーゼ E138Kは6件に検出され、過去最多であった。インテグラーゼ E138Kは本邦で伝播クラスタを形成している。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は2020年以降毎年3件以上検出され、2022年も3件検出されており、注意が必要である。比較的古い世代のPIに対する耐性変異のM46I/L, NRTIのジドブジン (AZT) 等に対する耐性変異の復帰変異であるT215C/D/E/S/I/V (T215X) などは本邦で複数の伝播クラスタを形成して定着している。その他、前ページ表1にリストされていないpolymorphic mutationも含めたminor mutationを前ページ表2に示す。

国内流行株の動向の変化とともに、抗HIV薬の曝露前予防内服 (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。

本研究は日本医療研究開発機構 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」により行われた。

#### 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/>
- 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 Version 9.0  
<https://hivdb.stanford.edu/page/algorithm-updates/>

国立感染症研究所  
エイズ研究センター 菊地 正  
薬剤耐性HIV調査ネットワーク

#### <特集関連情報>

##### 首都圏近郊におけるPrEPのエビデンスと疫学的影響

HIV感染症の曝露前予防 (pre-exposure prophylaxis: PrEP) は先進都市でのHIV感染を著減させ、世界的に重要なHIV予防戦略となっている。日本では、執筆時点でPrEPは未承認だが、首都圏を中心に安価な海外製のジェネリック薬を入手し利用する人が急増している。本稿では、MSM (men who have sex with men) のコホート研究であるセクシャルヘルス (SH) 外来でのPrEPに関する知見から、PrEPのHIV予防効果と国内における将来的な波及効果について概説する。

##### 日本でのPrEPの有効性

PrEPは、曝露前の抗HIV薬投与によりHIV感染を予防する方法で、適切に実施すれば99%の予防効果があるといわれる。PrEPの詳細に関しては、日本エイズ学会を中心に策定された「日本におけるHIV感染予防のための曝露前予防 (PrEP) 利用の手引き・利用者ガイド【第1版】」に詳しい<sup>1)</sup>。PrEPに関する本邦の知見として、2017年より国立国際医療研究センター病院に設立されたSH外来 (3カ月ごとのHIV/性感染症検査を施行) で、2018年より小規模のPrEPのfeasibility studyを実施し、単群のTDF/FTC毎日1錠内服のdaily PrEP利用者を最低2年間追跡した結果、HIV感染の罹患率がPrEP群124名で0であったのに対し、非PrEP群となるコントロール177名では11名の新規HIV感染が発生した (3.5%/年, log rank test  $p=0.01$ )。同研究は、東京近郊のMSMにおけるPrEPの有効性だけでなくHIV罹患率の高さを示唆している<sup>2)</sup>。

##### 広まるPrEP利用者

PrEPの世界での広まりを受け、MSMにおける認知度は急速に高まっており、都内でもジェネリック薬を処方するクリニックが複数出現し、PrEP利用者は急増している。当院と協力施設であるパーソナルヘルスクリニックの2施設のPrEP利用者だけでも、2022年末時点で4,000名に達している。他施設やネット購入のPrEP利用者も合わせると、PrEP利用者は5,000名程度に迫ることが推測される。2022年時点での登録者が2,200名程度のSH外来におけるPrEPの有無でみた年別のHIV罹患率および有病率を次ページ図1に示す。PrEP利用者でのHIV罹患率は基本的に0であるが、非PrEP利用者におけるHIV罹患率が年々低下している点が注目される。SH外来登録時のHIVの有病率も同様に年々低下傾向を示しており (2017年2.7%から2022年1.2%)、これらが、東京近郊のコミュニティ・ベースですでに減少傾向にある新規HIV感染者のさらなる低下の可能性を示すものか、今後の疫学的評価が待たれる。

##### PrEPの性感染症への影響

PrEP利用者ではHIV罹患率は著しく低いのに対し、

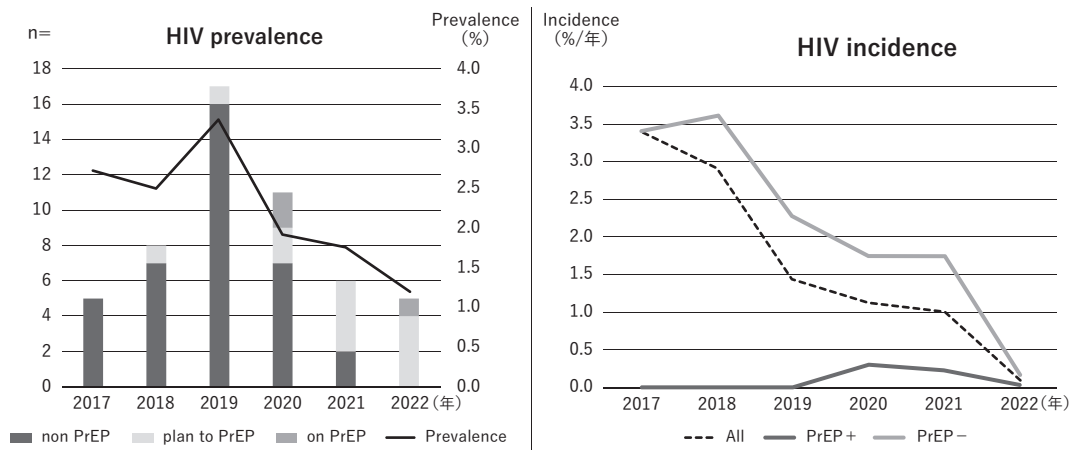


図1. HIVのPrEPの有無別の有病率 (%) および罹患率 (%/年)

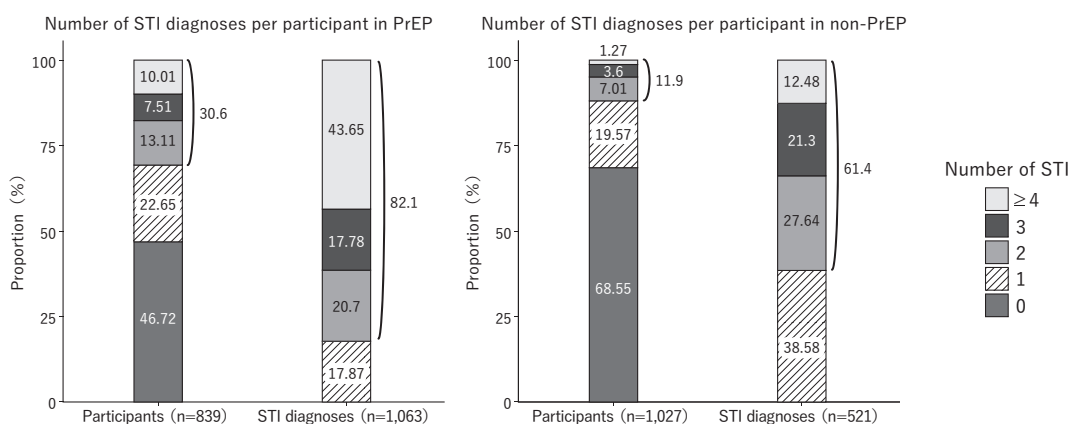


図2. 性感染症 (STI) 罹患のPrEPの有無別の実態

性感染症の罹患率は非PrEP利用者より高い傾向が世界的に認められるが、SH外来でも同様である。性感染症（梅毒・クラミジア・淋菌）の罹患数の詳細をみると、複数回性感染症を罹患する高リスク者が感染数の大部分を占めているのが分かるが、オーストラリアの大規模研究でも同様の結果が示されている<sup>3)</sup>。SH外来の非PrEP利用者では、観察期間中に複数回性感染症に罹患するMSM (11.9%) が全体の性感染症の罹患数の61.4%を占めるのに対し、PrEP利用者では、複数回感染するMSM (30.6%) が全体の82.1%を占めている (図2)。医療機関におけるPrEPのメリットとして、HIV予防効果の他、定期的な性感染症検査を実施することで、早期診断・治療が可能になり、HIVはもちろん性感染症の減少も可能になるというデータが海外で報告されている<sup>3)</sup>。

近年、梅毒やクラミジアに対する極めて高い予防効果で注目されるドキシサイクリンの曝露後予防の対象となれば、性感染症にも大きな効果が見込まれる可能性が高い。

参考文献

- 1) 生島 嗣ら, 日本におけるHIV感染予防のための曝露前予防 (PrEP) -利用者ガイド  
<https://jaids.jp/wpsystem/wp-content/uploads/>

2022/11/uder-guide-matome-1Pver.pdf

- 2) Mizushima D, *et al.*, J Infect Chemother 28 : 762-766, 2022
- 3) Trager MW, *et al.*, Lancet Infect Dis 22: 1231-1241, 2022

国立国際医療研究センター病院  
 エイズ治療・研究開発センター  
 水島大輔

<特集関連情報>

NDBを用いたHIV感染者/AIDS患者数集計

ナショナル・データベース (NDB) は国が保有する医療データベース (DB) である。わが国の保険診療で発生した医療報酬明細書 (レセプト) の内容の多くが格納されており、国民が受けたほぼすべての医療情報が格納されている。レセプトを用いたDBは保険者別 (地域や企業別) DBや商用DBなどさまざまあるが、NDBは日本国民全体を対象とした唯一かつ最大のレセプトDBである<sup>1)</sup>。一方、NDBは利用申請後すぐ使えるものではなく、実用化までに一定以上の時間と技術を要する。また、NDBには傷病名や検査、医療処置、処方などの情報は格納されているが、たとえば検査結

表1. 現在継続的に抗HIV薬の投薬を受けている患者数

	NDBを用いた抗HIV薬処方患者数（現在継続的に投薬を受けている患者数）の集計（年齢階級別）								
	合計			男			女		
	追跡中の抗HIV薬処方患者	追跡中の抗HIV薬非処方患者	10万人当たりの抗HIV薬処方患者数	追跡中の抗HIV薬処方患者	追跡中の抗HIV薬非処方患者	10万人当たりの抗HIV薬処方患者数	追跡中の抗HIV薬処方患者	追跡中の抗HIV薬非処方患者	10万人当たりの抗HIV薬処方患者数
合計	25,632	87,241,532	29.4	23,924	39,638,817	60.4	1,708	47,602,715	3.6
0歳	0	419,111	0	0	219,403	0	0	199,708	0
1歳	0	747,977	0	0	386,072	0	0	361,905	0
2歳	0	769,363	0	0	398,549	0	0	370,814	0
3歳	0	785,273	0	0	407,607	0	0	377,666	0
4歳	<10	795,612	<10	<10	413,273	<10	<10	382,339	<10
5歳	<10	788,572	<10	<10	411,279	<10	0	377,293	0
6歳	0	802,060	0	0	417,866	0	0	384,194	0
7歳	0	745,855	0	0	391,965	0	0	353,890	0
8歳	<10	735,530	<10	<10	386,047	<10	0	349,483	0
9歳	<10	733,461	<10	0	387,240	0	<10	346,221	<10
10～14歳	<10	3,525,440	<10	<10	1,852,116	<10	<10	1,673,324	<10
15～19歳	<10	3,247,996	<10	<10	1,590,528	<10	<10	1,657,468	<10
20～24歳	238	3,234,676	7.4	226	1,396,580	16.2	12	1,838,096	0.7
25～29歳	1,035	3,437,905	30.1	997	1,422,799	70.1	38	2,015,106	1.9
30～34歳	2,085	3,680,696	56.6	2,018	1,547,503	130.4	67	2,133,193	3.1
35～39歳	2,904	4,185,449	69.4	2,756	1,798,364	153.3	148	2,387,085	6.2
40～44歳	3,633	4,681,068	77.6	3,396	2,069,349	164.1	237	2,611,719	9.1
45～49歳	4,786	5,698,809	84.0	4,454	2,594,557	171.7	332	3,104,252	10.7
50～54歳	4,045	5,913,427	68.4	3,745	2,749,377	136.2	300	3,164,050	9.5
55～59歳	2,598	5,423,370	47.9	2,390	2,601,426	91.9	208	2,821,944	7.4
60～64歳	1,600	5,465,729	29.3	1,464	2,656,513	55.1	136	2,809,216	4.8
65～69歳	1,112	6,056,819	18.4	1,027	2,914,657	35.2	85	3,142,162	2.7
70～74歳	950	8,044,655	11.8	883	3,763,663	23.5	67	4,280,992	1.6
75～79歳	387	6,014,585	6.4	343	2,687,795	12.8	44	3,326,790	1.3
80～84歳	180	5,180,454	3.5	162	2,179,718	7.4	18	3,000,736	0.6
85～89歳	52	3,637,193	1.4	40程度	1,337,730	3程度	<10	2,299,463	<10
90～94歳	14	1,826,235	0.8	10程度	528,505	2程度	<10	1,297,730	<10
95～99歳	0	571,233	0	0	116,809	0	0	454,424	0
100歳以上	0	92,979	0	0	11,527	0	0	81,452	0

- 集計値1～9については「<10」としている
- 期間A)「2018年12月1日～2021年11月30日」と期間B)「2021年12月1日～2022年3月31日」の両方に抗HIV薬が処方された患者
- 年齢は最後の医療保険使用時の年齢階級を使用
- 抗HIV薬はマスタ（割愛）を使用した
- 患者数が1～9の場合は逆算により求められないよう患者数を丸めて「程度」としている箇所がある

表2. 2014年に抗HIV薬を処方された患者の追跡

(死亡・生存は年末時点)	2014年 抗HIV薬処方者	死亡者数								2021年末での生存者数
		2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	
NDBによる患者数集計	18,175	83	72	64	74	67	64	71	77	17,603
累積死亡数		83	155	219	293	360	424	495	572	
累積死亡率		0.46%	0.85%	1.20%	1.61%	1.98%	2.33%	2.72%	3.15%	
生存率		99.54%	99.15%	98.80%	98.39%	98.02%	97.67%	97.28%	96.85%	

- 医療管理下でない死亡（交通事故による現場死亡や自殺等）や生活保護へ転換後の死亡は捕捉されないため、実際の死亡よりは若干の過小評価となる

果の情報がないなどの限界がある。レセプトには便宜上つけられた傷病名（真ではない傷病名）もあるため、患者数等の集計にあたっては、傷病名と処方等を組み合わせることで真の傷病名に近づける工夫（疾患定義）が重要である。

筆者らはHIV/AIDSの臨床専門家とともに、NDBを用いてHIV/AIDSの治療を受けている患者を特定

する疾患定義を開発し、各種の患者数等を2019（平成31）年の第153回以降のエイズ動向委員会に報告している<sup>2)</sup>。通常患者数調査は、主に医療機関が調査票を記入する形式であり、感染症法に基づく発生动向調査や、厚労科研による拠点病院調査などはその一例である。NDBを用いた集計はレセプトに記載された情報の組み合わせにより患者数を集計する技法であり、いわ

ば別の登山口から同じ頂を目指すものである。エイズ動向委員会提出資料では、主に抗HIV薬の処方があった患者をHIV/AIDS治療中の患者と定義している。

前ページ表1は、現在継続的に抗HIV薬の投薬治療を受けている患者数を年齢階級別に示したものである。具体的には、下の期間A)、期間B) 両方の期間に抗HIV薬が処方されている患者の数とした：

期間A) 2018 (平成30) 年12月1日～2021 (令和3) 年11月30日の3年間

期間B) 2021 (令和3) 年12月1日～2022 (令和4) 年3月31日の4カ月間

過去の一定期間 (期間A) と直近 (期間B) の両方に抗HIV薬が処方された患者を対象とすることで、継続的かつ直近に受診している患者に限定した集計としてしている。なお、同一患者が複数医療機関や複数都道府県にまたがって受診した場合の重複を回避するための名寄せは完了している。上記の期間B)において、継続的に受診して投薬を受けているHIV感染者/AIDS患者は、全国で25,632人 (男性23,924人、女性1,708人) であった。また、年齢階級別では全体、性別ともに45～49歳が最多であり、その前後は逓減している。HIV感染者/AIDS患者数については、過去から現在までの累積患者数が公表されているが、死亡や受診中断が反映されていない点が課題である。本表は、全国悉皆の受診情報であるNDBの特性を活かし、「現時点において投薬治療を受けている患者数」を集計したものである。

HIV感染者/AIDS患者の重要な指標として死亡がある。前ページ表2は、2014 (平成26) 年1～12月に抗HIV薬の投薬治療を受けていた患者18,175人をコホートとして追跡し、2021 (令和3) 年末までの各年に何名が死亡したかをNDBで集計したものである。ここでいう死亡は、HIV感染症以外の原死因を含む全死亡である。2014 (平成26) 年に抗HIV薬の投薬治療を受けていた患者は毎年64～83人が死亡しており、2021 (令和3) 年末における生存率 (≒7年6カ月生存率) は96.9%であった。

NDBを用いた集計では、このほかにも、HIVと他の感染症 (例：梅毒) との重複感染や、新規に投薬治療が開始された患者など、種々の集計が可能である。本報告時点の技術においては、NDBの利用開始後の実用化が完了した状態となれば、各種の全国集計はおおむね数時間～数日で完了する。

レセプトデータには集計上の限界があり、NDBで真の患者数/受診者数を把握することには限界があるが、(1) 粗い集計定義で迅速に全国・各地の患者数等を出す速報的な集計、(2) できるだけ妥当性のある集計定義で精緻な患者数を継続的に算出するモニタリング目的、の2つの示し方があり、エイズ動向委員会への提出資料は後者となる。NDBを用いた新しい集計調査の技法は、今後も各分野で広がるものと考えられる。

#### 参考文献

- 1) 野田龍也ら, 日本再生医療学会雑誌 18: 31-46, 2019
- 2) [https://api-net.jfap.or.jp/status/japan/data/2023/2303/no160\\_noda\\_shiryu.pdf](https://api-net.jfap.or.jp/status/japan/data/2023/2303/no160_noda_shiryu.pdf)

奈良県立医科大学

公衆衛生学講座 野田龍也

#### <特集関連情報>

#### 持続可能なわが国のHIV感染症/AIDS治療に関する情報収集・解析システム構築のために

HIV感染者/AIDS患者 (以下、HIV陽性者) の予後が改善され、長期療養体制を整える必要が生じた。2018 (平成30) 年に全面改正された「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、エイズ治療の拠点病院 (以下、拠点病院) が拠点病院以外の施設とも協力して地域包括的なエイズの診療体制再構築を行うことを求めている。そのためには、拠点病院のHIV感染症/AIDS治療 (以下、エイズ治療) に関する現況の把握および課題抽出が重要で、わが国のエイズ治療にかかわる悉皆性の高い情報を継続的に収集・解析可能なシステム構築が必要である。

そこで、「HIV感染症の医療体制の整備に関する研究」班では、2015 (平成27) 年度から調査票の郵送による拠点病院の診療の現況調査から、2022 (令和4) 年度には、厚生労働省の協力のもと、医療機関等情報支援システム (Gathering Medical Information System: G-MIS) による情報収集システムへの移行・事業化を行った。

エイズ治療拠点病院 (377施設) を対象に、2021年10月1日～12月31日の間に定期通院中のHIV陽性者に対するエイズ治療の現況を調査した。回答および解析組入率は100%であった。拠点病院の定期通院者総数は28,106人で、最多は東京都の10,201人、最少は島根県の33人であった。東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県、愛知県、大阪府および福岡県の7都府県の拠点病院への定期通院者総数は20,070人で全体の71.4%、定期通院者100人以上の55施設への定期通院者総数は21,879人で全体の77.8%を占め、特定の地域、特定の拠点病院での診療の集約化が進んでいることが明らかになった (次ページ図a)。

先行研究<sup>1)</sup>の解析方法に従い、拠点病院に定期通院中の外国国籍HIV陽性者数および拠点病院で把握された累計死亡者数を用いて算出した既診断者数から算出した抗HIV療法の継続率は94.8%、治療成功率は99.6%で、これらの成績は地域や施設の定期通院者数に依存しなかった (次ページ図b)。なお、本解析における治療成功の定義は「HIV RNA量を6カ月以上安定して200コピー/mL未満に抑制できている状態」である。

G-MISによる診療現場からの情報収集は、治療効

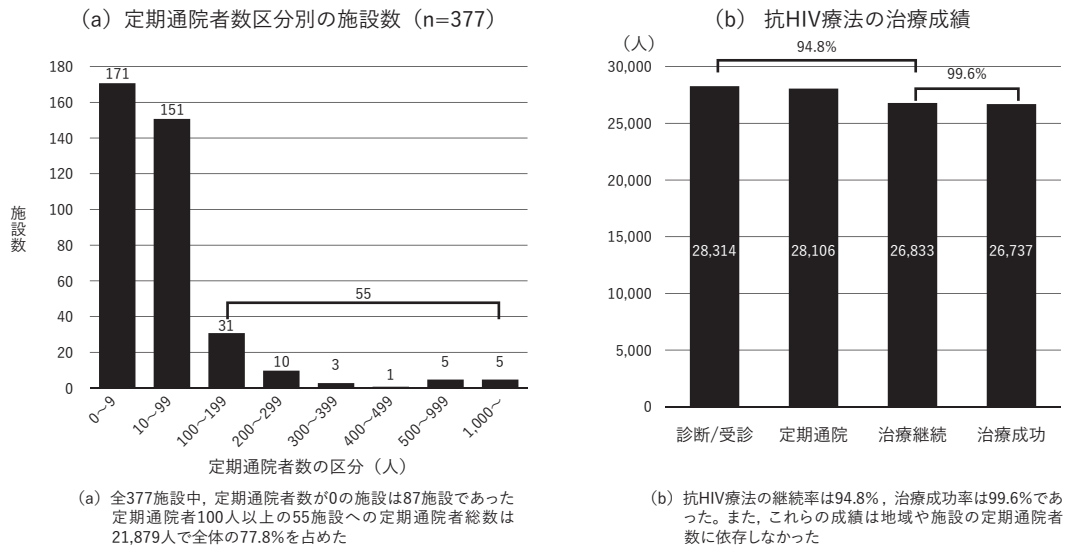


図. 2021年度のわが国の拠点病院の診療状況と抗HIV療法の治療成績<sup>2)</sup>

果などの臨床情報を得られることが大きな強みである。さらに、死亡者数や通院中の外国国籍HIV陽性者数など、人口動態調査の死亡個票の解析やエイズ病原体感染者報告票では把握困難で、診療現場からの情報提供に依存せざるを得ない重要項目の調査も可能にした。

また、合併症や併存疾患および高齢化といった課題への対応が主となったエイズ治療において、それらの情報の収集・解析は、新たな拠点病院診療体制の構築に向けた施策決定のために重要である。しかしながら、定期通院者の属性や抗HIV剤の使用状況および他疾患の治療状況等の情報提供を診療現場に求めることは負担が大きく、質の評価・担保も困難である。

わが国では、指定自立支援医療機関のほとんどが拠点病院であり、新規にHIV感染が判明したHIV陽性者のほとんどが拠点病院を受診し、抗HIV療法が導入・継続されてきたことから、拠点病院の調査により日本全体のエイズ治療の現況を把握することが可能であった。しかしながら、近年、エイズ治療拠点にかかわる拠点病院以外の施設が増加し、研究班で同時に実施した調査票による解析からは、5ブロック17の拠点病院以外の施設に2,341人が定期通院し、2,280人が治療継続で、2,276人が治療に成功していることが明らかになった。実際には、より多くの医療施設でエイズ治療が提供されていると推測されるが、すべての施設にG-MISによる調査を依頼することは困難である。

今回、持続可能なわが国のエイズ治療に関する情報収集・解析システム構築のために、研究班ではG-MISの活用を試み、拠点病院から悉皆性の高い基本情報の収集が可能であることを明らかにした。今後、本システムの運用については、診療現場に過度の負担にならないようにすること、また、医療者との連携により情報の質を維持すること、が重要である。また、上述したよう

なG-MISでは把握困難な情報を収集・解析できる体制の構築が必要である。

たとえば、レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) や、自治体が持つ身体障害者手帳交付にかかわる情報等の解析により、HIV陽性者の診断後の療養状況をより詳細に把握することが可能になると思われる。特に、NDBの活用は、網羅的な疫学・診療情報の収集を可能にするのみならず、診療現場の努力に依存することなく、日本のすべてのHIV陽性者の後方視的コホーティングとその診療状況の継続的解析を可能にする可能性がある。G-MISおよびNDBの活用によるエイズ治療の現況の可視化は、今後の日本のエイズ診療の施策立案および成果評価に有用であり、必須であると考えられるとともに、他疾患の同様の取り組みに対してもよいモデルになると思われる。

本報告は、HIV感染症の医療体制の整備に関する研究班 (課題番号: 20HB2001) の分担研究者らによって行われた研究成果である。また、情報の収集、解析および公開等については、国立病院機構名古屋医療センター臨床研究審査委員会で承認を得た (整理番号: 2016-86)。

参考文献

- 1) Iwamoto A, *et al.*, PLoS ONE 12: e0174360
- 2) 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究, 「HIV感染症の医療体制の整備に関する研究」班 研究報告書 (令和4年度)

国立病院機構  
名古屋医療センター 横幕能行