

総説

世界の HIV 感染症の現状と動向

An Analysis of the Current Status and Trends of
HIV Infection in the World

鎌倉 光宏

Mitsuhiro KAMAKURA

慶應義塾大学 大学院健康マネジメント研究科・同 医学部感染制御センター

Graduate School of Health Management・Infection Control Center School of Medicine, Keio University

キーワード：HIV, AIDS, 疫学

日本エイズ学会誌 21: 21-26, 2019

1. はじめに

公衆衛生学的には長期間をかけた病原体の毒力 (virulence) の低下や集団免疫の形成によって罹患 (新規発生) 率と有病率がいずれも低値で、かつその変化が少なくなったときに当該感染症の「安定化」が成立したと考えられるが、世界の HIV 流行にはいまだ安定化傾向は認められていない。世界の流行は性質の異なるさまざまな成熟段階の数多くの流行から構成され、複雑さを増しているというのが現状である。

2. 世界の HIV 流行

UNAIDS (国連合同 AIDS 計画) による世界の HIV/AIDS に関する最新の推定値は 2017 年末のものである¹⁾。HIV-1 が世界規模で流行しているのに対し、HIV-2 の流行は西アフリカと関連するいくつかのヨーロッパおよびアジア諸国に限定しており、その推定感染者数も 100 万人以下に止まることから、疫学的には両者を一括して推定値等を算出することが一般的である。

報告による 2017 年末現在の世界の HIV 感染者 (生存 AIDS 患者を含む) の推定中央値は 3,690 万人である。このうち、15 歳以上の感染者が 3,510 万人、うち女性感染者が 1,820 万人で半数を超え、15 歳未満の小児感染者が 180 万人と推定されている。各年末の推計値はときどきの推計担当者や推計モデルの選択等により変動し、後に修正されることがあるが、図 1 では当該各年の推定値を示した。生存感染者数が前年の罹患数から死亡数を引いた増加には必

ずしもなっておらず、年度の各推計が個別に行われてることと推計時期がずれていることが要因であると考えられる。過去いずれの年においても罹患数 (年間新規感染者数) が年間死亡者数を下回ったことはなく、2014 年以降、HIV 感染者と生存 AIDS 患者数の合計は基本的に増加基調にあると言える。2017 年 1 年間の AIDS による死亡者の推計中央値は 94 万人で初めて 100 万人を割った。また、年間の新たな HIV 感染者の推計中央値は 180 万人で、漸減傾向にあり、過去最高であった 1996 年に比べるとほぼ半減している¹⁾。

図 2 に 2017 年の世界の国別 HIV 陽性率 (15~49 歳人口) を示したが、最も高率な国々は依然としてアフリカ、特にサハラ砂漠以南のアフリカ諸国に集中し、全世界の感染者の 66% を占めている。アジア太平洋地域ではタイ、ミャンマー、カンボジア、パプア・ニューギニアが高率国である。また、先進国でも主としてサーベイランスシステムの問題で国全体の陽性率を示すことができない国々が存在することもわかる。

図 3 に 2017 年の世界の国別 HIV 罹患 (新規発生) 率 (15~49 歳人口 1,000 人) を示したが、サハラ砂漠以南アフリカ諸国に加えて、旧ソ連のロシア、ウクライナ、グルジア、エストニア、ウズベキスタン、アジア太平洋地域では、ミャンマー、マレーシア、パプア・ニューギニアが高率国である。西欧ではスペイン、ポルトガル、フランス、ギリシャが高値で、中南米諸国も総じて高い罹患率を示している。

先進国を中心にみると、その中でも HIV/AIDS サーベイランスの精度は異なっているが、1995 年から 1998 年にかけて AIDS 患者報告数の顕著な減少傾向が共通して認められる^{2~8)} (図 4)。プロテアーゼ阻害剤の導入による多剤併

著者連絡先：鎌倉光宏 (〒252-0883 藤沢市遠藤 4411 慶應義塾大学大学院健康マネジメント研究科)

2018 年 12 月 9 日受付

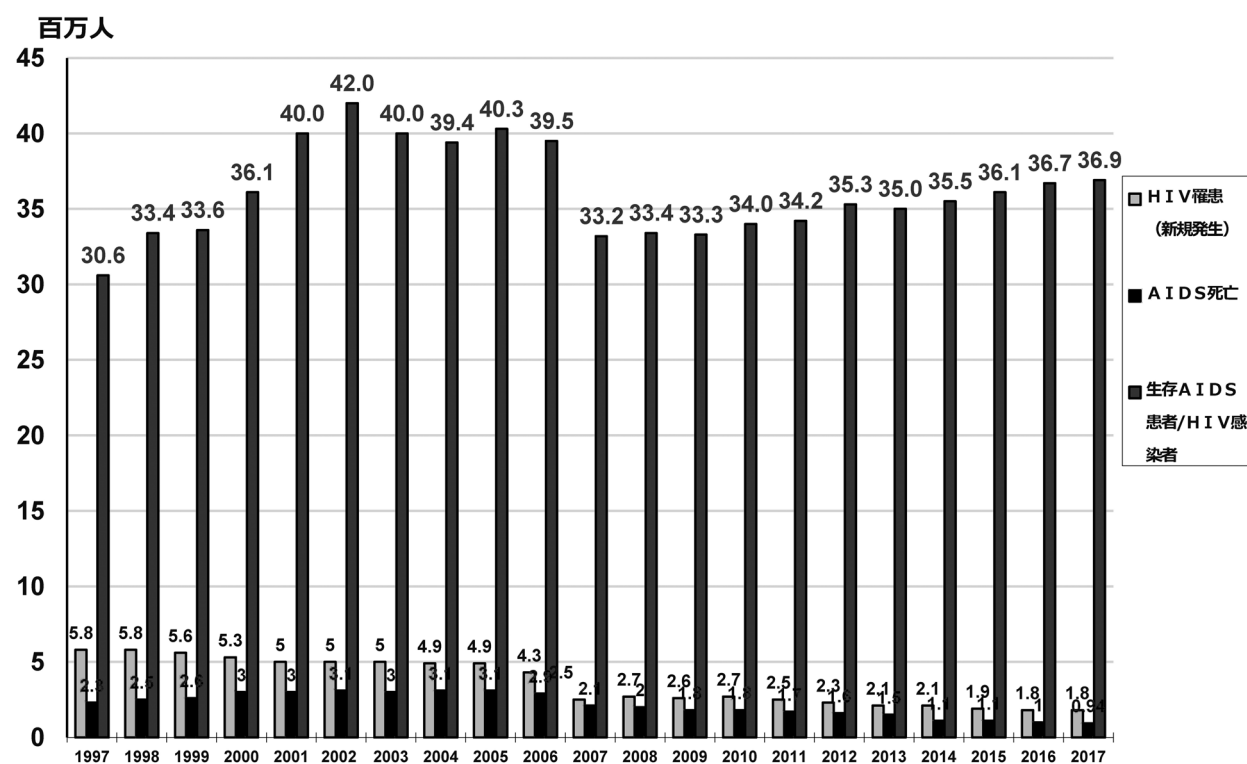


図 1 世界の HIV/AIDS 流行の年次推移（各年度の推計値は発表時の数値を優先）

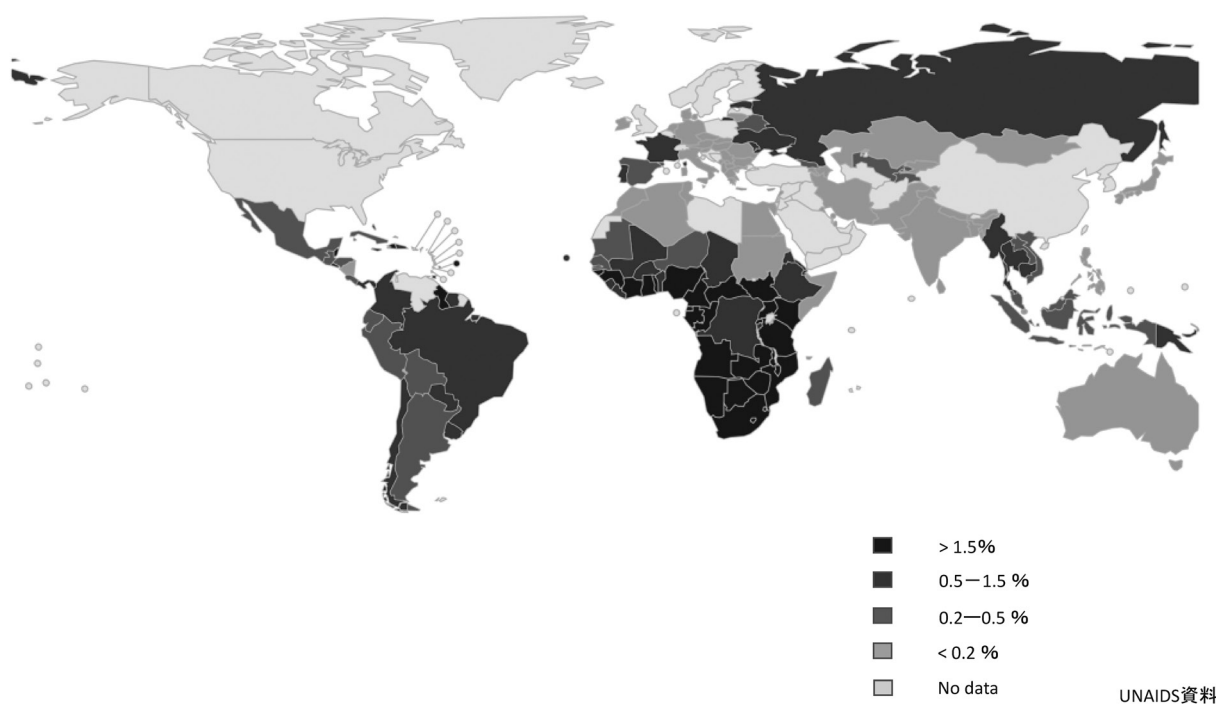


図 2 世界の国別 HIV 陽性率（15～49 歳人口；2017 年）

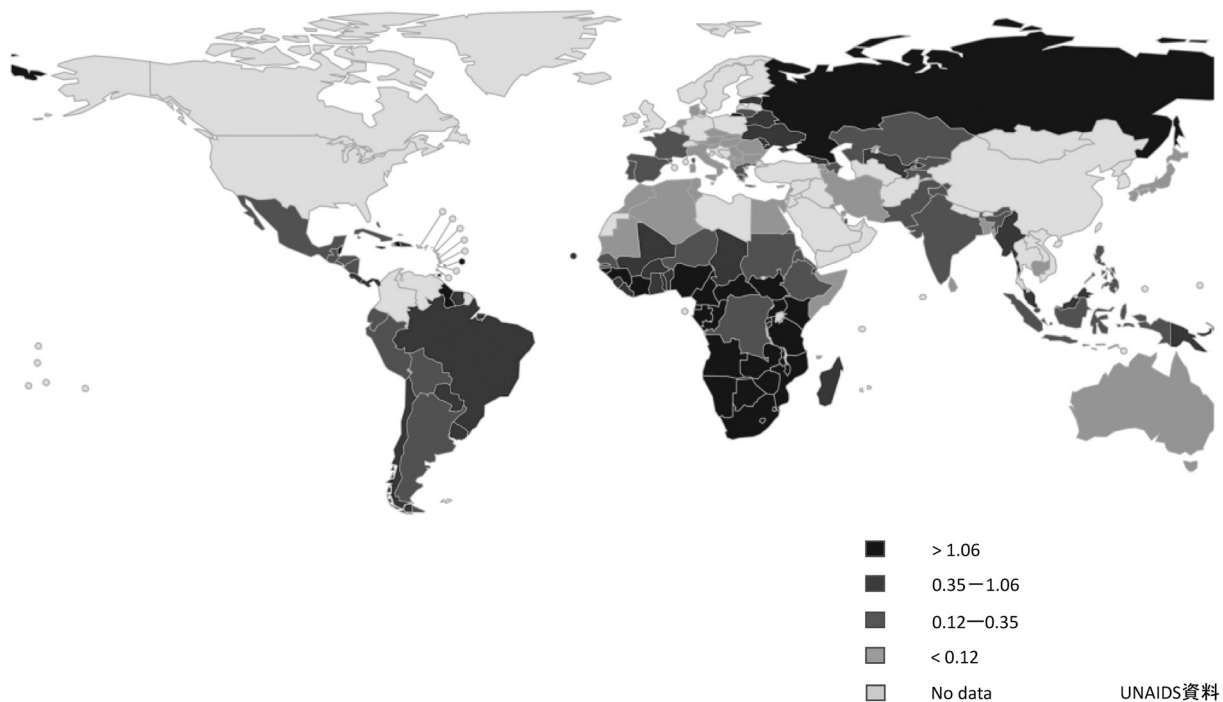


図 3 世界の国別 HIV 罹患（新規発生）率（15～49 歳人口 1,000 人当たり；2017 年）

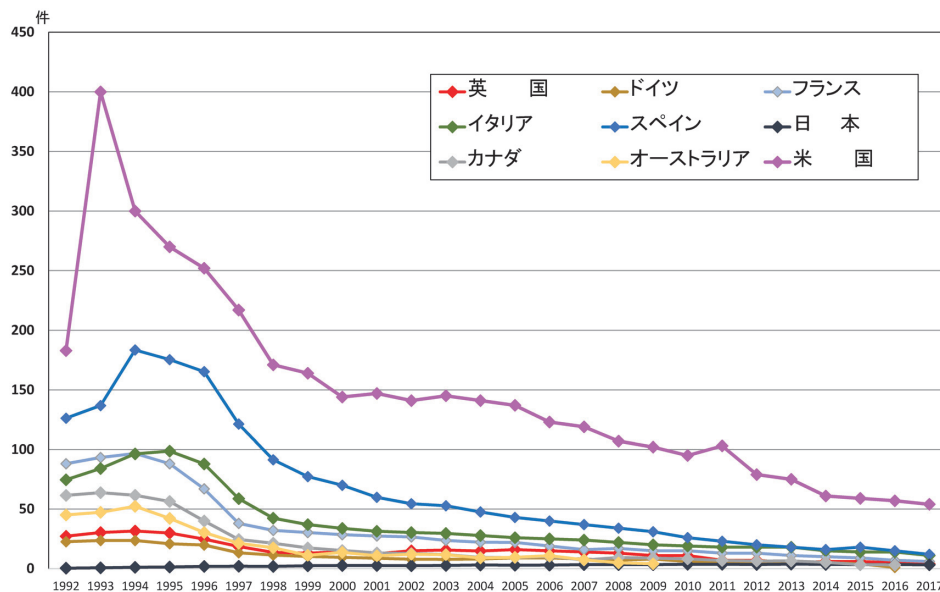


図 4 先進諸国における人口 100 万当たりの AIDS 患者報告数

用療法の効果によって AIDS 発症の時期が遅延され、潜伏期間が長くなった影響が大きいものと考えられている。各国の年次報告数は遑って修正されることもあり、概略の傾向をみるのに止めるべきであるが、最近数年間は AIDS 患者報告数の減少傾向を示す国が多い。しかしながら減少率はやや鈍ってきているといえる（図 4）。オーストラリアで

は Annual Surveillance Report の中で過去 1 年以内に陽転した新規感染者数は示されているものの、2011 年から AIDS 発症患者数自体は報告されなくなった³⁾。

HIV 感染者について世界の先進諸国における人口 100 万当たりの報告数の推移についてみると、AIDS 報告よりもサーベイランスの質にさらに差が認められ、開始時期も

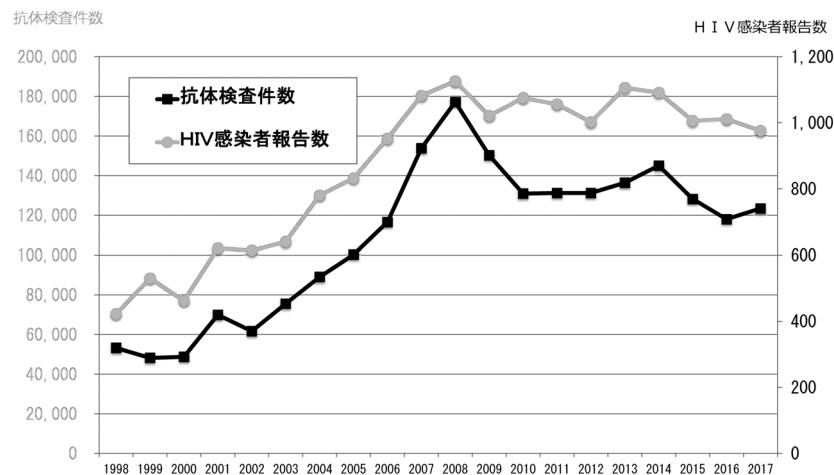


図 7 保健所等における HIV 抗体検査件数と HIV 感染者報告数の年次推移（日本全国）

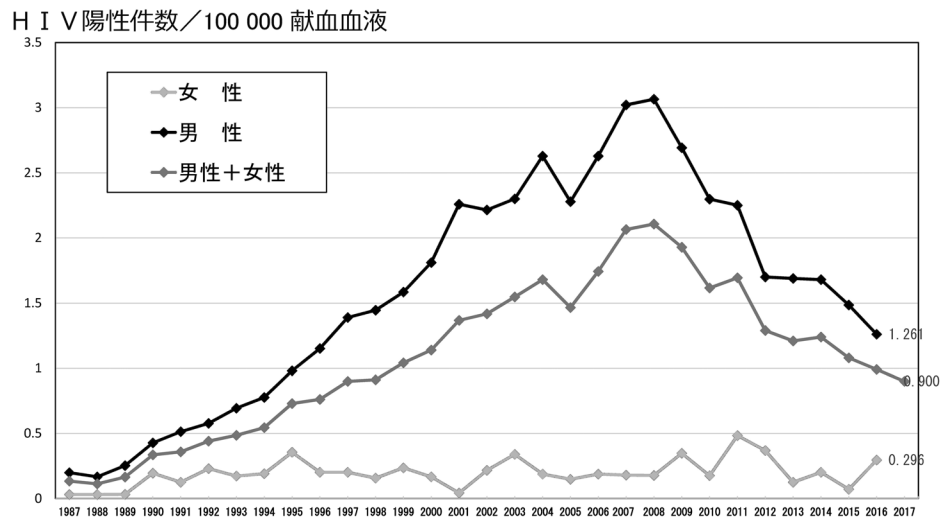


図 8 日本の献血者の血清 HIV 陽性率 1987～2017 年

人が C 型肝炎にも感染していると推定されている。世界の感染症の中で、死亡率では結核が依然として 1 位を占めており、AIDS 関連死因の約 3 分の 1 を占めている。

2016 年の結核罹患者 1,040 万人のうち 120 万人 (11.5%) が HIV 感染者であり、2017 年の結核死亡者約 160 万人のうち、約 30 万人が HIV 感染者であると推定されている。

HIV 感染者の死因にも変化が生じており、国際共同研究 Data collection on Adverse events of anti-HIV Drugs (D:A:D) に参加した HIV 感染者約 5 万例のデータ解析から、1999～2011 年の約 10 年間に HIV 感染者の死亡率は半減し、特に AIDS 関連疾患や心血管疾患、肝疾患による死亡率は大幅に減少したことが明らかになった。一方で悪性新生物を死因とする死亡率は増加傾向にあり、全死亡に占める割合は同期間に 9% から 23% に増加し、エイズ関連疾患 (22%)

を上回り、指標疾患ではない非エイズ関連悪性新生物が HIV 感染者の最大の死因となったことが示された⁹⁾。

3. 日本の HIV/AIDS 流行

わが国の動向について簡単に触れると、HIV 感染者、AIDS 患者の報告数は微減傾向にあるが (図 6)⁶⁾、感染者報告数に最も影響を与えるのは検査件数であり、今後の関連も注視していく必要がある (図 7)。また、外国籍男性感染者報告数の増加傾向にも注目すべきである。一国の一般集団の流行レベルを表す血清疫学的指標として重要な全国の献血血液の HIV 抗体陽性件数は、2017 年は 10 万件当たり 0.900 件であった⁶⁾。男女差が依然として著しいが、抗体陽性件数の割合は男女ともに漸減傾向にある (図 8)。

4. おわりに

国によって背景は異なるものの、教育、経済状況、文化、宗教、社会・政治体制の変化、内戦、人口移動、保健医療体制の充実度などが世界各地のそれぞれの HIV/AIDS 流行に複雑な影響を与え、全体として安定化傾向はいまだ認められない。

わが国の場合、日本国籍男性の国内における同性間性的接触による感染者の増加は、外国人研究者からも指摘を受けることが多く、対象を細かに絞った実績のある予防対策を継続していくことが、予算の確保を含めて重要である。長期生存例の増加に伴う患者の死因構造の変化に伴い、感染者・患者の QOL 改善に関わる早期発見および投与薬剤の変更などが今後の課題となってくるものと考えられる。

利益相反：開示すべき利益相反はない。

文 献

- 1) UNAIDS : 2017 Global HIV Statistics. FACT SHEET — JULY 2018.
- 2) World Health Organization ; Regional Office for Europe : HIV/AIDS Surveillance in Europe 2017 data. 2018.
- 3) Kirby Institute : HIV, viral hepatitis and sexually transmissible infections in Australia : annual surveillance report 2018. Sydney, Kirby Institute, UNSW Sydney, 2018.
- 4) Jonah L, Bourgeois AC, Edmunds M, Awan A, Varsaneux O, Siu W : AIDS in Canada—Supplementary tables, 2016, Canada Communicable Disease Report Monthly (CCDR). Vol 43-12, December 7, Public Health Agency of Canada, 2017.
- 5) Bourgeois AC, Edmunds M, Awan A, Jonah L, Varsaneux O, Siu W : HIV in Canada—Supplementary tables, 2016, Canada Communicable Disease Report Monthly (CCDR). Vol 43-12, December 7, Public Health Agency of Canada, 2017.
- 6) 厚生労働省エイズ動向委員会：平成 29 年エイズ発生動向年報, 2018.
- 7) Center for Disease Control and Prevention : HIV/AIDS Surveillance Report, 1992–2007 Edition.
- 8) Center for Disease Control and Prevention : HIV Surveillance Report, 2008–2017 Edition.
- 9) Cohen MS, *et al* : Prevention of HIV-1 infection with early antiretroviral therapy. N Engl J Med 365 : 493–505, 2011.