

特集：エイズの現況と動向

世界および我が国における HIV/AIDS の現状と課題
Current Status and Trends of HIV/AIDS in the World and Japan

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

Graduate School of Health Management, Keio University

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) 率と有病率が何れも低値で且つその変化が少なくなった時に当該感染症の「安定化」が成立したと考えられるが、世界の HIV 流行には未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様々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。

近年、多剤耐性 HIV に対しても併用により一定の効果が認められる新たなプロテアーゼ阻害薬や既存の薬剤と作用点の異なるインテグラーゼ阻害薬が治療薬に加わり、更なる潜伏期間の延長、AIDS 罹患率および死亡率の減少、その結果としての患者生存率の向上が期待されるものの、未だ AIDS に対する根治薬ならびに実用レベルのワクチンは開発されていない。また世界で HAART (Highly Active Antiretroviral Therapy) を受けられる患者の割合も限られており、薬剤耐性ウイルスの出現や長期服薬による頭痛、過敏症、各種消化器症状、リポジストロフィー等の副作用が少なからず認められることなど臨床面での課題も依然多い。わが国では、一般人口の HIV 抗体検査の受検率が低いこと、AIDS 初診症例において感染者からの転症例が極めて少なく、感染者の捕捉率が低いこと、病態の変化 (感染者から患者への変化および患者の死亡) を正確に把握できるサーベイランスシステムが欠如していること等の問題がある。世界的にも感染危険行為を行なう曝露人口の推定と血清疫学データの精度に関しては問題が多く、HIV 感染者、AIDS 患者数の正確な予測を困難にしている。

2. 世界の HIV/AIDS

UNAIDS (国連合同 AIDS 計画) および WHO による世界の HIV/AIDS に関する最新の推定値は 2008 年末のもの

著者連絡先：〒252-0883 神奈川県藤沢市遠藤 4411

2010 年 1 月 31 日受付

で、推定値発表の間隔が 2 年に延長されたので 2009 年末に発表されている¹⁾。

各年末の推定値は時々の推計担当者や統計モデルの選択等により過去に少なからぬ変動を見てきたが、過去何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、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考えられる (図 1)。両機関の報告による 2008 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 3,340 万人で前年の推定値より 20 万人増加している。2008 年 1 年間の AIDS による死亡者の推計中央値は 200 万人で、2007 年 1 年間の推計よりも 10 万人減少している。また、年間の新たな HIV 感染者の推計中央値は 270 万人で、これは逆に前年の推計よりも 20 万人ほど増加している (図 1)。図 2 に 2008 年末現在の世界の地域別推定 HIV 感染者/生存 AIDS 患者数を示したが、67.1% がサハラ以南アフリカに集中している。

サハラ以南アフリカの多くの国で流行は安定化傾向にあり、ザンビア、タンザニアでは新規感染が有意に減少したという具体的な報告が出されている¹⁻³⁾。しかしながら、推定感染率の中央値は世界平均 0.8% を遙かに上回る 5.2% で、HIV 新規感染者数と AIDS 死亡者数がほぼ平衡に達して高値での安定化が見られると考えるべきであろう。

アジア地域における感染者数増加の主因は中国における急速な感染拡大で、その大部分は静脈薬物濫用とコマーシャル・セックスによるものである。国別の感染率は 1990 年代に感染が拡大した国々の感染率が依然として高く、タイが 1% を超え、カンボジア、ミャンマーも 0.5% を超える高値を示すが、インドネシア、ネパール、ヴェトナム、パキスタン、バングラデシュ等の国々の静脈薬物濫用者を中心とする感染者の増加傾向も注目されている。

太平洋地域の最大の問題はパプア・ニューギニアにおける異性間性交渉を中心とする急速な感染拡大で、同国の感染者報告が地域全体の 70% 以上の割合を占めている。

東欧・中央アジアにおける主たる感染経路は静脈薬物濫

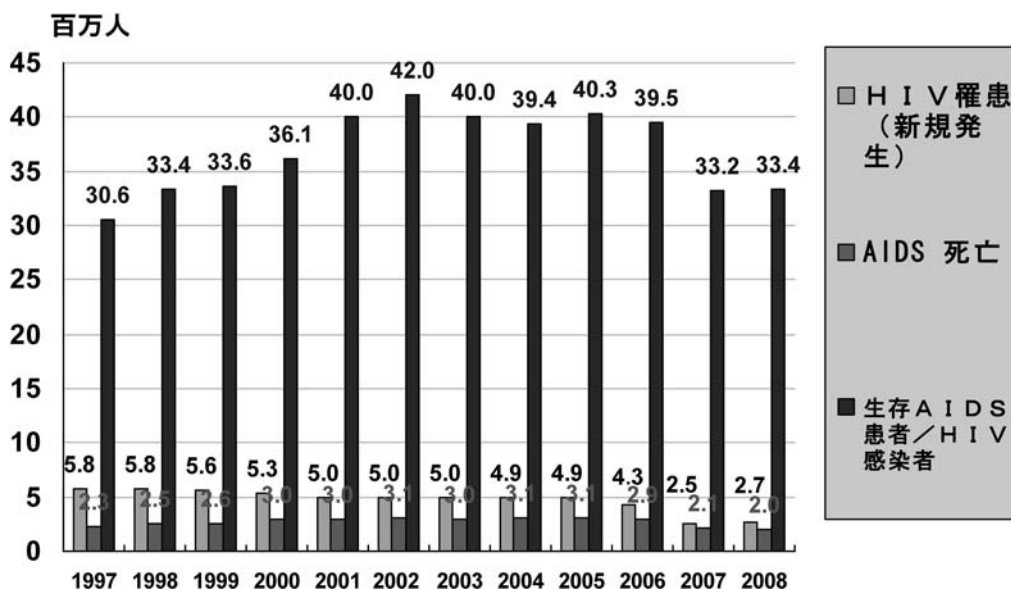


図 1 世界の HIV/AIDS 流行の年次推移

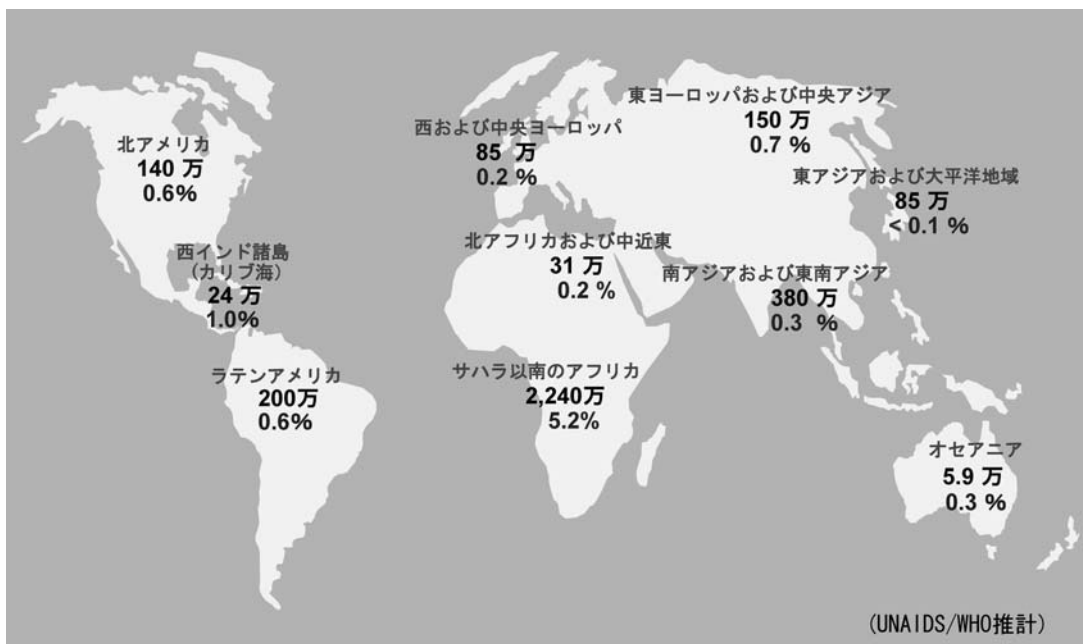


図 2 2008 年末現在世界の地域別 HIV 感染者/生存 AIDS 患者数推定中央値 (世界総計 : 3,340 万人) および世界の地域別成人 HIV 有病 (陽性) 率推定中央値 (世界平均 : 0.8%)

用であり、中でもウクライナとロシアにおける感染拡大が深刻で、ウクライナの成人 HIV 感染率は 1.6% 以上で、全ヨーロッパの中で最も高いと推定されている⁴⁾。

中東・北アフリカ地域では HIV 感染率は未だ低値であるが、徐々に増加傾向にある。静脈薬物濫者に対する対策および治療へのアクセス拡大が急務である。

北米および西欧・中欧においては罹患率の減少傾向に歯止めがかかって来ている。流行は依然として高リスクグループに集中しているが、中でも MSM (Men who have sex with men) 集団における新規感染の増加傾向が多くの先進国で確認されている。

中南米地域の感染経路の中心は同性間性的接触によるも

ので、中米のエル・サルバドル、グアテマラ、ホンジュラスの血清有病率（seroprevalence）は10%を超えている。

カリブ海地域はサハラ以南アフリカに次いで成人 HIV 感染率の推定値が高い地域であり、2008年現在、1.0%と推定されている。予防対策の効果が始めている地域もあり、ドミニカ共和国ではコンドーム使用率の増加等の性行動の変容により有病率が著しく減少した¹⁾。同地域では流行の分析および国家対策立案のためにサーベイランスの質を向上させることが急務であると考えられている⁵⁾。

3. 日本の HIV/AIDS 流行

厚生労働省エイズ動向委員会は原則3ヶ月ごとに開催され、都道府県からの報告に基づき患者・感染者発生動向を把握、発表している。現在得られる最新の報告（2009年9月21日現在）では、わが国の HIV 感染者（血液凝固因子製剤輸注により感染した者を除く）の累積数は11,316名（うち外国国籍2,373名）、AIDS患者は5,235名（うち外国国籍1,038名）であった。血液凝固因子製剤輸注による感染者（AIDS患者を含む）は1,439名（「血液凝固異常症全国調査」の2008年5月31日現在の調査結果）で、この中には死亡者638名が含まれている⁶⁾。

感染者に占める相対的な割合は減少しつつあるが、血液凝固因子製剤輸注により感染した血友病患者を中心とする感染者・患者が依然少なからぬ割合を示している点、「静注薬物濫用」・「母子感染」による感染者の割合が極めて低い点（ともに1%以下）、日本国籍男性感染者において「同性間の性的接触」が感染経路の第1位を占め、そのほとんどが国内感染である点などがわが国の流行の特徴であるといえる。

日本国籍感染者・患者の増加により減少傾向にあるものの、「血液凝固因子製剤」による感染者を除いた場合、不法滞在を含めても総人口の2%に満たない外国籍の累積症例報告数の割合が HIV 感染者の中で21.0%、AIDS患者の中で19.8%と相対的に高い比率を示しているのもわが国の特徴である⁷⁾。

HIV感染者の年次報告数は多少の変動はあるものの1996年以降増加基調にあり、2008年の日本国籍例の報告件数は1,126名で過去最高であった。HIV感染者の増加は、主に日本国籍男性例の増加によるものである（図3）。さらに、感染経路別の推移を見ると、日本国籍の HIV 感染者では、男性の性感染症例は異性間、同性間ともに増加傾向が続いている。特に男性同性間の性的接触による感染者が急増していることは先進国の中でもドイツと並んでわが国の特徴的な現象である（図4）^{7,8)}。

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、2008年は10万件当たり2.107件、2009年の1～9月速報値は10万件当たり1.997件であった⁶⁾。抗体陽性件数割合は年々増加傾向にあり、10年前に比べてほぼ倍増している（図5）。同一人が同一年に複数回献血をしている、あるいは献血を HIV 検査目的に利用している、などの可能性を考慮しても、国内で一般人口に感染が拡大しつつあることの指標であると考えられる。さらに年次変化をみると、男性の陽性率のみが持続的に上昇しており、女性例では大きな変化は認められない。症例報告数の変化と同様の傾向が献血血液でも確認されたことになる。

また、2000年に献血血液に対する核酸増幅検査（Nucleic acid Amplification Test [NAT] 検査）が導入されて以来、

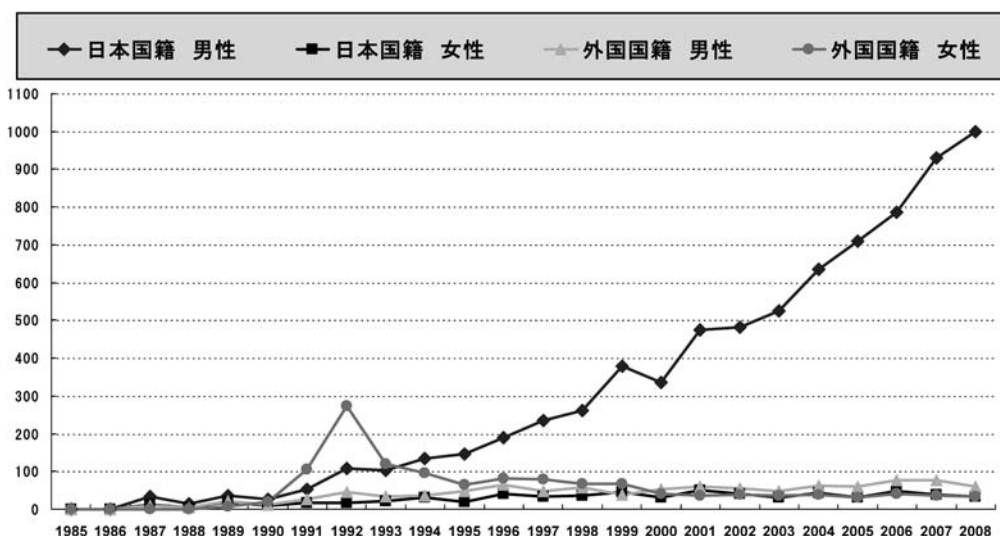


図3 日本国内の国籍別・性別 HIV 感染者年次報告数（血液凝固因子製剤輸注例を除く）

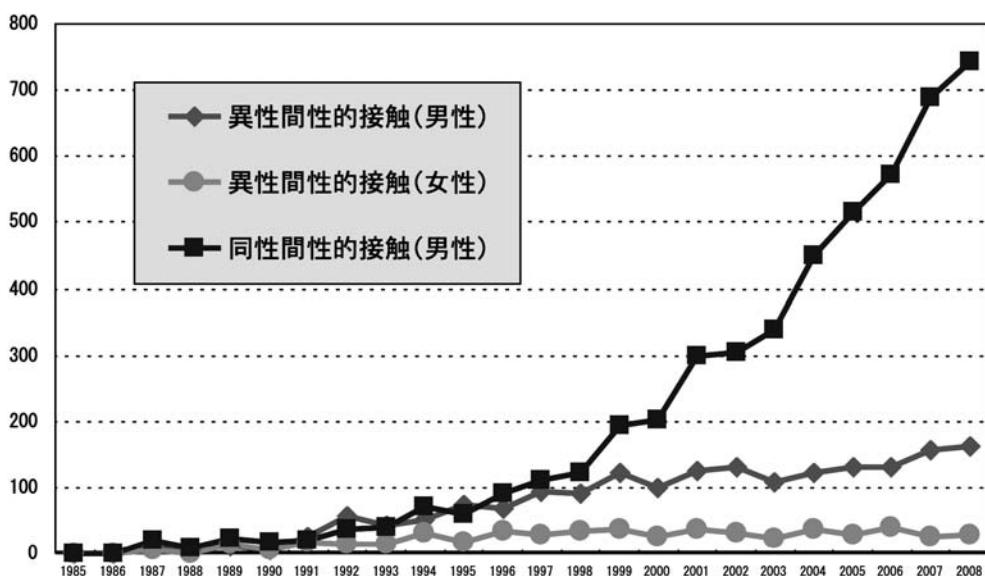


図 4 感染経路別・年次別日本国籍 HIV 感染者報告数

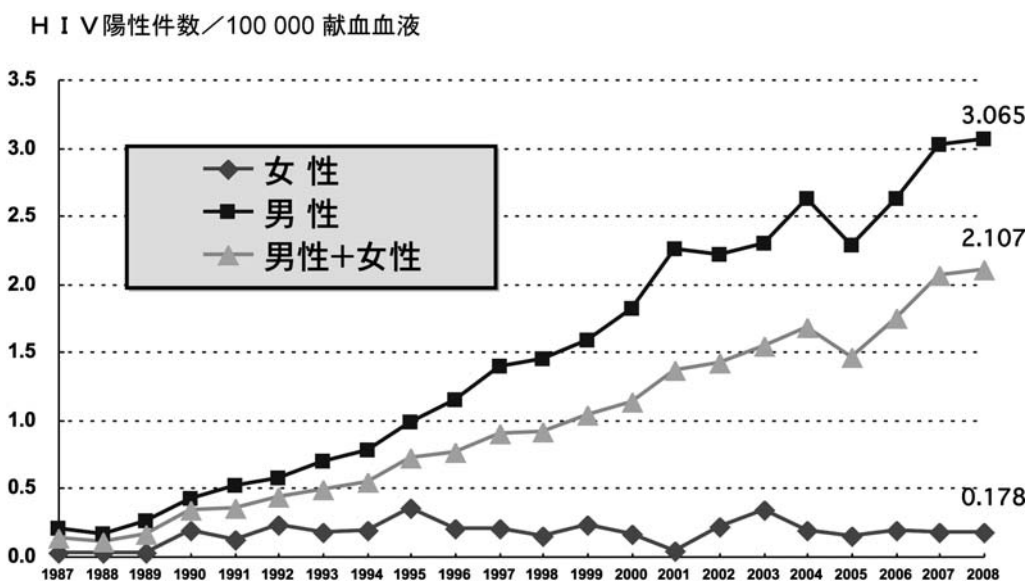


図 5 日本の献血者の血清有病率（陽性率）1987-2008 年

毎年数例の核酸増幅検査のみ陽性となる事例が検出されており、供血者の WINDOW 期の献血による感染の可能性については今後も注意が必要である。

我が国では報告書式に生年月日などの個人識別指標が含まれず、重複報告の可能性があり、限られた疫学資料の中で将来予測を行うことは困難であるが、外挿法により 2012 年の年間の日本国籍 HIV 感染者報告数は 2007 年の約 1.4 倍の 1,380 名、年間の初回報告 AIDS 患者数は約 1.5 倍の 560 名という試算がなされている⁹⁾。

4. おわりに

国によって背景は異なるものの経済状況、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未だ認められない。

わが国の HIV 感染者、AIDS 患者の報告は依然として増加傾向にあり、特に日本国籍男性の罹患数、有病数の増加

が著しい。検査件数が増えれば HIV 感染者報告数も増加するのは当然で、基本的には一般集団の指標となる献血血液における陽性率や妊婦の陽性率で流行を判断せざるを得ないが、何れも増加傾向にある。感染経路別では性的接触によるものが中心となり、特に日本国籍男性の主として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積極的な予防対策が以前に増して重要である。各国共通の課題として、良質なサーベイランスシステムの構築に努め、できるだけ正確な疫学情報をもとに、対象を絞った予防対策を繰り返して行うことが資源の効率的配分の観点からも重要である。

文 献

- 1) UNAIDS/WHO : AIDS epidemic update. December 2009.
- 2) UNAIDS : Report on the global AIDS epidemic. 2008.
- 3) Tanzania Commission for AIDS et al. : Tanzania HIV/AIDS and malaria indicator survey 2007-2008. 2008.
- 4) Kruglov YV et al. : The most severe HIV epidemic in Europe : Ukraine's national HIV prevalence estimates for 2007. *Sexually Transmitted Infections* 84 : i37-i41, 2008.
- 5) Garcia-Calleja JM, del Rio C, Souteyrand Y : HIV infection in the Americas : improving strategic information to improve response. *J AIDS* 51 : S1-S3, 2009.
- 6) 厚生労働省エイズ動向委員会 : 第 119 回エイズ動向委員会結果報告. 2009.
- 7) 厚生労働省エイズ動向委員会 : 平成 20 年エイズ発生動向年報. 2009.
- 8) Robert Koch Institut : *Epidemiologisches Bulletin* Nr. 47, 2008.
- 9) 橋本修二, 川戸美由紀 : エイズ発生動向調査の報告・未報告 HIV 感染者数と AIDS 患者数における近未来予測の試み. *日本エイズ学会誌* 11 : 152-157, 2009.