

## 第22回日本エイズ学会シンポジウム記録

## アジア及び東アジアにおける HIV/AIDS 流行の現状と課題

木原正博<sup>1,3</sup>, 西村由実子<sup>1,2,3</sup>, 木原雅子<sup>1,3</sup>, 樽井正義<sup>4</sup><sup>1</sup> 京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻社会疫学分野, <sup>2</sup> 財団法人エイズ予防財団, <sup>3</sup> 国連合同エイズ計画共同センター, <sup>4</sup> 慶應義塾大学文学部

## 1. はじめに

国連合同エイズ計画によれば、現在全世界の生存 HIV 感染者数は 3,300 万人で、そのうちアジア全体に 480 万人、東アジアに 80 万人が居住していると推定されているが、近年の東アジアでは急速な増加が見られ、2001 年からの増加率が南・東南アジアでは 14.3% であるのに対し、東アジアは 90% にも及んでいる<sup>1)</sup>。ほぼ地球の裏側にあたるアフリカで発生した HIV 流行は、数十年を経て、ついに極東で本格的に拡大を始めた。中国を抱える東アジアの流行はその展開次第では、世界的影響も、わが国への影響も大きい。こうした観点から、近年、本シンポジウムを含め、東アジアをテーマとしたシンポジウムが相次いで開催されている。最初は、2004 年の第 18 回日本エイズ学会で筆者らが開催したもので、中国、韓国、香港、台湾、モンゴル、日本の代表が情報を交換した<sup>2)</sup>。その翌年には、世界基金支援助日本委員会（森喜朗委員長）と社団法人日本国際交流センター（山本正理事長）が、プロジェクト「東アジアにおけるエイズの流行とその対応」を立ち上げ、調査とシンポジウムの結果を、2007 年に出版している<sup>3)</sup>。今回の国際シンポジウムはそれに続くものである。今回は、教育講演として、国連合同エイズ計画（UNAIDS）の Prasad Rao アジア太平洋地域事務局長に、アジア全体を俯瞰する講演をお願いし、それを受けて、シンポジウムで東アジアを描くというシナリオで構成した。タイ空港の突然の封鎖で、Rao 氏が来日できず、筆者（MK）が代理講演を行うというハプニングがあったが、全体として、初期の目的を達することができた。以下、Rao 氏の講演、国際シンポジウムの順に、それぞれの概要を紹介する。

## 2. Prasad Rao 氏の教育講演「Redefining AIDS in Asia : Crafting an effective response (アジアのエイズの再定義—効果的対策の創造のために)」の概要

この講演のタイトルは、Rao 氏が取りまとめた中心となって作成し、2008 年 3 月に、UNAIDS が潘国連事務総長に提出した報告書<sup>4)</sup>のタイトルである。アジア流行の状況に関する構造的分析と対応の現状をまとめ、今後の流行やその影響の拡大を防ぐための戦略を提言している。Rao 氏の講演はこの報告書の内容の紹介を意図したものであった。

この報告書の特徴は、5,000 の文献、30 の新たな調査、600 人を超える CBO 等のメンバーや政府関係者のインタビューの結果を踏まえ、文字通り、入手可能な情報を網羅し、かつ流行の数理モデルを議論の骨格として、流行の予測、それに基づく対策の内容や目標値を設定し、その実現に必要な様々なレベルでの対応を提言していることで、そうした定量的な骨組みを持つ包括的な提言がアジアについてなされたのは初めてのことである。以下 Rao 氏の発表内容をまとめてみる。

人口 33 億を抱えるアジアは、現在、アフリカに次ぐ HIV 流行地域であり、2007 年時点で約 500 万人の感染者が存在し、1 年間に 44 万人が新たに感染し、30 万人が死亡し、170 万人が抗 HIV 薬による治療を必要としている。これまでに親をエイズで亡くした子供は 100 万人に上ると推定されている。流行は 1990 年代に差し掛かる前後に東南アジアで始まり、そこから地理的に周辺に拡大していった。流行を牽引した重要な感染経路の 1 つは、男性による買春行為で、アジアの一般男性における 1 年間の買春経験割合は数% から 20% に及び（注：日本人男性は 10-20%）、アジア全体で買春に関わる男性は、7,500 万人、セックスワーカーは 1,000 万人と見積もられている。薬物静注者の間にも早期から流行が生じ、最近になって男性とセックスをする男性（MSM）の間にも深刻な流行が生じていることが明らかになってきたが、大きく見れば、一般集団の中に深く浸透したアフリカの流行とは異なり、リスクに直面している集団（population most at risk）に限定されているという

著者連絡先：木原正博（〒606-8501 京都左京区吉田近衛町  
京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻社会疫学分野）

2009 年 4 月 16 日受付

特徴がある。アジアの流行は、アフリカとは異なるコースをたどると思われる。その大きな理由は、一般女性の性行動にあり、アフリカと異なってアジアの女性の性行動は一般に強く抑制されているため、HIV 流行は、買春男性のパートナーである女性（推定 5,000 万人）のところで止まる可能性が高い。図 1 は数理モデルによる予測を示したものが、2008 年から 2020 年の間に新たに 800 万人が HIV に感染すると予測されるが、その大半は、MSM とセックスワーカーやその顧客が占める。薬物静注による流行は低レベルにとどまり、一般女性への浸透は小さいと予想される。ただし、こうした状況は、今後、一部の国々（例：日本）が経験したような性文化に変化が生じることがあれば、流行のコースにも変化が生じるだろう。

今後の流行を抑制するためには、効率のよい資源投資が必要である。必要な対策費は、国民 1 人当たり 0.5~1 米ドルと見積もられるが、多くの国がそれにはるかに及ばない状況にあり、しかも、予算の半分以上を国際援助に頼っており、非常に不安定である。こうした現状から、リスクに直面している集団の中で、予防プログラムにアクセスできている人々の割合は、アジア全体で、薬物静注者の僅か 2.1%、セックスワーカーの 33.5%、MSM の 4.6% と推定されている。これでは、流行のコースを変えることは難しい。

ではどうすればよいか。シミュレーションによれば、アジアの生存 HIV 感染者数を減少に転じさせるためには、リスクに直面している集団の予防プログラムカバー率を

80% にまで高める必要がある（注：60% が安全な行動をするようになると期待できるカバー率）。現状から考えればかなり高い目標となるが、そのためには、予算面では、国民 1 人当たりの対策費を年間 0.5~1 米ドルレベルに引き上げるために、アジア全体のエイズ対策予算を現在の年間 12 億ドルから 31 億ドルまで増加させ、そのうち 43% を最もリスクの高い集団に対する予防対策に費やす必要がある。治療薬の普及率を上げる必要もある。現在、アジアにおける抗 HIV 治療のカバー率は、26% 程度に過ぎず、母子感染予防投薬のカバー率は 6% と極めて低い。治療薬が必要な人々に届くためには、毎年 7.6 億ドルが必要である。また、2015 年までに新たに 600 万世帯が HIV 流行の影響で貧困に陥ると見積もられるため、残された家族や遺児支援のために、年間 3.2 億ドルが必要である。こうした対策は、費用対効果の優れたものであり、シミュレーションによれば、現在の 1 ドルの投資が将来の 8 倍の費用（治療費）の節約につながる。

そして、こうした対策が可能となるためには、第一に、政府や議会のリーダーシップとエイズ対策を統括する組織（国家エイズ委員会）が必要であり、またエイズ対策を単なる危機管理ではなく、社会変革の機会と捉えるべきである。そして、第二に、対策の持続性を保つために、その実施に当たっては、当事者等の参加を拡大することが重要である。同氏は、最後のスライドで、次のように指摘している；「もしアジア諸国の政府が、有効な予算措置や資源配分を行うことができるならば、ユニバーサルアクセスが実

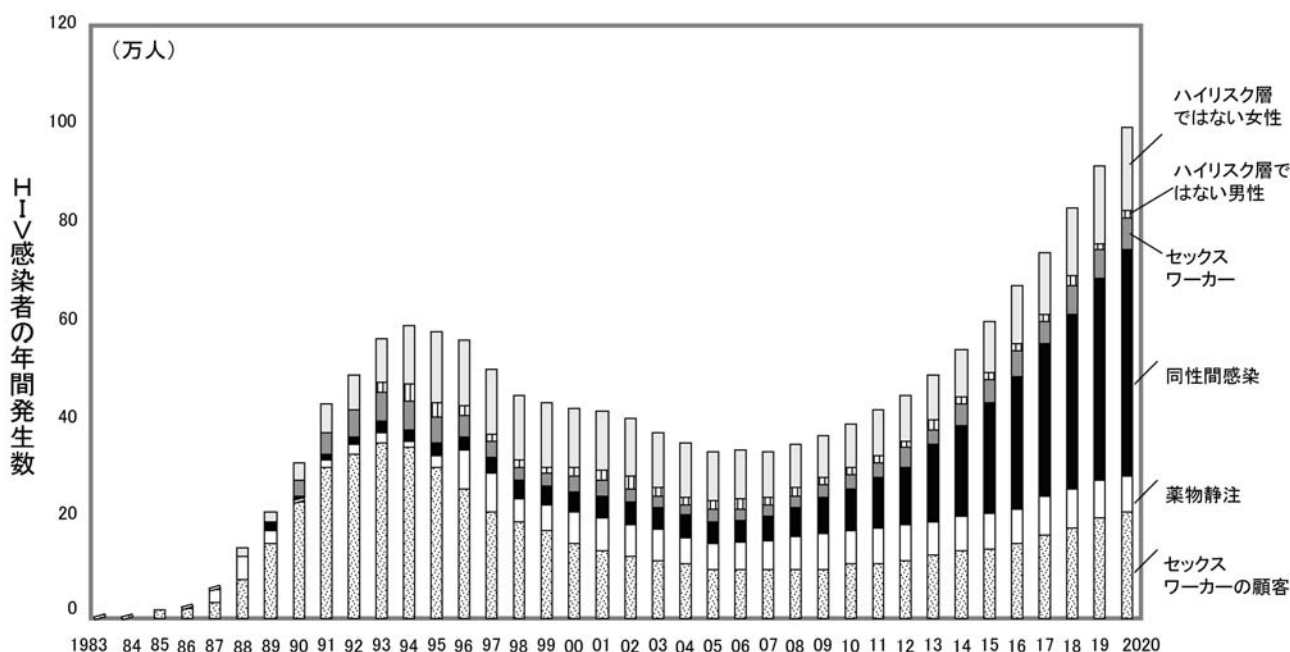


図 1 アジアにおける HIV 感染者発生数の推計・予測<sup>9)</sup>

現し、ミレニアム開発目標も達成することができる。そして、アジアの流行の増大はやがて停止し、減少に転じるだろう。」

### 3. 国際シンポジウム「East Asia—an emerging HIV epicenter (東アジア—新たなるエピセンターへ)」の概要

本シンポジウムは、今後の東アジアにおける情報ネットワークを創出するための最初の試みとして実施されたものである。各国のサーベイランスデータの定期的情報交換を図るために、各国・地域のサーベイランス担当者を中心にシンポジウムは構成された。中国からは、Lu Fan 氏（中国疾病管理センター AIDS/STD 管理予防センター、Policy Research and Information 部、部長）、香港からは、Kenny Chi-wai Chan 氏（香港保健省健康予防センター特別予防プログラム、責任者）、韓国からは、Kee Mee-Kyung 氏（韓国疾病管理センター国立衛生研究所エイズ部門、主任研究者）、台湾からは、Dr. Chin-Hui Yang（台湾疾病管理センター第三部門、責任者）、日本からは木原正博が参加した（注：中国は最終的にスライド参加となった）。以下、発表内容の概要を紹介する。

#### 〈中国〉

保健省と UNAIDS および WHO による推計では、2007 年末現在、中国における HIV 感染者数は約 70 万人（55 万人-85 万人）で、そのうち女性の割合は 30.8%、人口全体の HIV 感染率は 0.05% と見積もられ、AIDS 患者は 8.5 万人、2007 年の新規発生感染者数は 5 万人、AIDS 関連死は 2 万人と推定されている。

中国で、最初の HIV/AIDS 報告は 1985 年である。その後、報告数は増加し、2008 年 7 月末現在の累計で、AIDS 患者 75,257 件、HIV 感染者 257,668 件の HIV 感染が報告されている。HIV/AIDS 報告数は、2004 年に大きく増加した後減少したが、この増加は、河南省を中心として発生した売血による感染者がまとめて報告された一時的なもので、それを除けば、報告数は薬物静注や異性間感染及び感染経路不明例により、一貫して増加を続けている。流行の推移に伴って、性感染の割合が増加しており、2007 年の推計では、5 万件の 2007 年におきた新規感染のうち、44.7% は異性間性行為によるもの、12.2% は男性同士の性行為によるものと見積もられている。また、年齢については、最近の 10 年間の報告例の 70% を 20 代、30 代が占めている。

中国における HIV 流行は雲南省から始まり、1998 年には中国全ての省に拡大した。HIV 感染率は、なお南西部地域に高いが、分子疫学的研究によれば、東南アジアに接する地域から、様々な HIV 株が北東方向に向かって侵入を始めており、やがて東海岸の大都市で大きな流行が発生す

る可能性がある。

政府は、2003 年の SARS アウトブレイク以降、エイズ対策予算を飛躍的に増やし、積極的な予防対策に乗り出している。売血者における感染については、商業ベースの採血センターを閉鎖するなどの措置が取られ、セックスワーカーや薬物静注者にも、全国的にハームリダクションプログラムが導入されるようになったが、中国では地方から都会に職を求めて移動する推定 1.3 億人もの流動人口があり、対策は容易ではない。

#### 〈韓国〉

韓国では、1985 年に最初の HIV/AIDS 報告があり、報告数は、年々増加し、2000 年代に入って急増傾向にある。2007 年末までの累計は、HIV/AIDS 合計で 5,323 件となっている（公式データは HIV と AIDS が合算されている）。報告例を感染経路別で見ると、異性間および同性間の性行為が大半（>95%）を占め、他の東アジア諸国と異なり、薬物静注による感染例の報告はほとんど見られない。男性報告例では、同性間感染より異性間感染の割合が大きくなっているが、これは、差別や偏見を恐れて、同性間感染が過少報告になっているとの見方もある。同国における HIV 検査件数は年々増加し、2007 年には、約 740 万件が病院、保健所、血液銀行で行われているが、病院での検査割合が大きく、2007 年では 7 割が病院での検査となっている。同国では保健所の受検者や HIV 陽性者の情報が個人レベルで登録され管理されており、性別、年齢別、感染経路別の HIV 陽性率や HIV 陽性者の特性別の生存分析などが行われている。それらのデータによれば、HIV 陽性率は 2005 年以降減少傾向にあり、陽性率は保健所の検査でも 0.05% 未満に留まっている。病院での検査が増えるに伴って、2000 年以降、新規感染者のうち、60% 近くが病院で発見されているが、病院発見例は予後が悪く、2 年以内に 20% が死亡している。これは早期発見が遅れていることの現れであり、早期発見を可能とする検査体制の拡充が必要である。

#### 〈台湾〉

台湾では 1984 年に最初に感染例が発見され、2003 年までは、同性間感染と異性間感染例を中心として、緩やかに報告数の増加が続いてきた。しかし、2004 年に突然 HIV 感染者報告数が激増し、2005 年をピークに激減した（2003 年 907 件、2004 年 1,556 件、2005 年 3,427 件、2006 年 2,958 件、2007 年 1,964 件）。この増加は薬物静注による感染例の報告が激増したことによるもので、原因となった HIV は、CRF07\_BC 株で、中国雲南省付近で発生した組換え型流行株で、中国大陸の流行が台湾に及んだものである。性別では、男女比は 2007 年で 9 : 1 と男性の比率が大きい。年齢別では 2000 年以降のデータでは、若い年齢層が中心で、20

代, 30代が70%を占めている。台湾では, 指定病院, 兵士, セックスワーカー, 献血者, 収監者, 性感染症患者で無料のHIV検査が実施されているが, 病院検査での陽性率が高く, 近年は2-4%の範囲にある。収監者における陽性率も薬物静注者におけるアウトブレイクを反映して, 2004年以降急増し, 現在約1%のレベルに達した。

薬物静注感染によるアウトブレイクが抑制されたのは, 2006年に急速全規模で導入された, メタドン代替療法を含むハームリダクションプログラムの成果と考えられる。また, その背景には, 1990年以降のエイズ予防法(AIDS Prevention and Control Act)とそれを改正したHIV感染予防・患者人権保護法(HIV Infection Control and Patient Rights Protection Act)で, 検査推進, セックスワーカー等への啓発, コンドーム普及, 無料治療の提供など, 包括的なエイズ対策が推進されてきたことがある。

#### 〈香港〉

香港では, 年々HIV/AIDS報告数が増加しており, 2008年6月末までの累計で, HIV感染者3,822件, AIDS患者966件が報告されているが, 香港のサーベイランスは, 日本と同じく匿名で行われているため, 重複報告の可能性があることに注意が必要である。主な感染経路は性感染であるが, 近年同性間感染の増加が著しく, 2005年に異性間感染を抜き, 2007年の新規感染では, 異性間感染が20%であるのに対し, 同性間感染が44%を占めるに至っている。そして, 同性間感染の7割近くが香港内での感染と報告されている。薬物静注による感染例も増加傾向にあり, HIV報告例の10%を占めるに至っている。年齢分布は, HIV感染者については20代, 30代が中心だが, AIDS患者は, 40代以上が5割近くを占めている。香港では, MSM(男性とセックスをする男性), 静注薬物使用者などを対象として, HIV感染率や行動に関するサーベイランスが行われているが, それによれば, HIV感染率は, MSMで約4%, 他のサブグループ(女性セックスワーカー, 薬物使用者, 性感染症患者, 収監者)ではいずれも0.5%以下であった。

#### 〈日本〉

日本では, 2007年末までに, HIV感染者9,426件, AIDS患者4,468件がサーベイランスに報告されている(ただし, 重複報告の可能性あり)。感染経路は, 大半が性感染で, 静注薬物使用によるHIV感染者とAIDS患者は, 累計でいずれも1%に満たない。HIV感染者とAIDS患者の大半は日本国籍者で, いずれもこの間一貫して報告数が上昇を続けているが, AIDSの増加は先進国としては例外的であり, 早期発見の遅れが示唆されている。性感染では, 異性間感染は微増であるのに対し, 同性間感染の増加が著しく, 2007年のHIV感染者報告の70%以上を同性間感染が占めるに至った。年齢別では, 70%が40歳未満で, 主要先進

国の中では最も高い割合となっている。東京都からの報告数が最も多いが, 近年, 東京都以外からの報告が増加しつつあり, 流行が地方拡散し始めたことが示唆されている。日本では, 感染率情報が乏しいが, 献血のHIV陽性率が一貫して増加を続けていることや, 妊婦での感染率が上昇していることから, サーベイランス報告数の増加は, 検査数の増加だけではなく, 流行自体の増加も反映していると考えられる。日本では, 最近, 細菌性性感染症(性器クラミジア, 淋病)の報告数の減少が見られるが, ウイルス性感染症(性器ヘルペス, 尖圭コンジローム)は増加し, コンドーム出荷量は減少を続けていること, また予防啓発の取り組みが極めて弱いことから, 今後の流行の行方は予断を許さない。

## 4. 最 後 に

以上, 教育講演と国際シンポジウムの内容を紹介した。HIV流行は地球を半周して, 遂に東アジアで拡大を始めたが, 本シンポジウムから, 日本の周辺地域では, すでに日本を上回るレベルのHIV流行が起きている可能性が示唆された。なぜなら2006年のHIV/AIDS報告件数を, 人口10万人当たりで換算すると, 日本0.9, 中国3.4, 台湾16.0, 香港5.3, 韓国1.5となり, いずれの国・地域でも, 日本を大きく上回っているからである。東アジア地域は日本との国際交流がさかんな地域であり, 入国者ばかりではなく, 日本人の出国先としても, 東アジア地域の割合は増大している。例えば, 短期間の海外旅行の訪問地としては, 2006年以降, 中国が最多となり, 長期滞在者についても, 2007年より上海がニューヨークを抜いて1位となった<sup>5)</sup>。こうした人的交流の増大は, HIV流行とも相互作用するため, 今後とも, 東アジア地域のHIV/AIDS流行に関する最新の情報を, 的確に継続把握することは, 日本のエイズ予防対策を進める上で, 重要な課題と言わねばならない。

東アジア地域のエイズ流行は, 地域全体としては, まだ低流行期にあると考えられるが, UNAIDSのPrasada Rao氏が指摘したように, アジアでは2020年までに新たに800万人の感染者が生じる可能性があり, 東アジアの流行も恐らく同じシナリオに沿って, 一般人口への浸透を強めながら, 今後さらに拡大していくことになるだろう。前述したような東アジアの諸国・地域間の相互交流の大きさを考えれば, 情報の共有を踏まえたエイズ対策の協調的な推進の必要性は今後益々高まるものと思われ, 今回の国際シンポジウムを契機として, 東アジアのHIV/AIDS情報ネットワークの確立を進めたいと考えている。

## 文 献

- 1) UNAIDS : 2008Report on the global AIDS epidemic.

- Geneva. 2008.
- 2) 安田直史, 樽井正義, 木原正博: 東アジアにおける HIV/AIDS 流行の現状と課題. 日本エイズ学会誌 7 (2) : 77-82, 2005.
  - 3) 山本正/伊藤聡子編著: 迫りくる東アジアのエイズ危機. 連合出版, 2007.
  - 4) Report of the commission on AIDS in Asia. Redefining AIDS in Asia—Creating an effective response. New Delhi, 2008.
  - 5) 西村由実子, 小堀栄子, 森重裕子, 木原雅子, 木原正博: 近隣諸国・地域の HIV/STI 流行と出入国の動向に関する研究. 平成 20 年度厚生労働科学研究費補助金 (エイズ対策研究事業) HIV 感染症の動向と影響及び政策のモニタリングに関する研究班報告書, pp.91-112, 2009.
- 注: 文献 1, 4 は UNAIDS の web サイトからダウンロード可能。文献 4 のエクゼクティブサマリーは, 邦訳が下記の web サイトに掲載されている。  
([http://asajp.at.webry.info/200808/article\\_1.html](http://asajp.at.webry.info/200808/article_1.html))