

これらのメッセージを授業に織り込んで伝えていくが、現在授業は、以下の構成で行っている；①導入ゲームを行う、②性感染症・妊娠中絶のリスクが誰にでもあることを伝えるためパワーポイントとビデオによる講義を行う（リスクパーソナライゼーション）、③あるテーマ（例：理想の恋愛、人生の夢、予防行動）についてグループ討議と発表を行う、④丁寧な人間関係の大切さを伝えるビデオを鑑賞する、⑤感想文を書く、⑥かけがえのない自分であることをテーマにした振り付けで身体を動かす、⑦教師からのメッセージを送る、⑧WYSHパンフを配布する。

用いるビデオは中学生と高校生で異なり、導入ゲーム、グループワークのテーマは、生徒の発達段階や雰囲気を使い分ける。そして、授業では、教える側から「すべき」と結論を押し付けることは全くしない。自分で考えてもらうのである。これまでの感想文や事後評価の結果からは生徒が真面目なメッセージを正面から受け止め、適切な判断能力があることが示されている。

コンドーム実演は行っていない。それは、その有無に関わらず等しい行動変容が得られるという私たちが得たエビデンスに基づくものである。リスクパーソナライゼーションをしっかりとするれば、コンドーム実演は特に必要ではない。

授業の様子を伝えられないのが残念であるが、この授業を通して得られるのは、食い入るよう見つめる真剣な生徒たちの眼であり、輝く笑顔である。

最後に、保健室の個別指導には、授業で用いたパワーポイント、ビデオ、パンフレットを教材とする対策を導入してきたが、現在操作の簡単なIT機器を用いた個別性の高い情報提供ツールを開発中であり、その効果を評価していきたいと考えている。

## 最後に

以上、わが国の若者の性行動について、その

現状、背景、展望と、私たちが現在取り組んでいる予防対策の概要を解説した。社会分業における保健所等による地域対策の具体的内容については、紙幅の関係で割愛した。

WYSHプロジェクトはまだ完成途上にあるが、中高生という重要な対象に対する授業モデルは、教材や授業の組み立てがほぼ確立した。今後は、小学生と大学生のモデル開発に着手し、発達段階に応じた連続した授業モデルとして確立させたいと考えている。また、保健室の個別指導を含めた、高リスクの若者たちに対する予防対策には、まだ取り組むべき課題が多いが、WYSHプロジェクトへの支援や関心、また参加希望が、非常に多くの学校、保健所、教育委員会、PTA連合会から寄せられており、こうした動きの中から、理想的な地域対策を創造する機会が生まれてくるものと思われる。

性行動の変容は容易な課題ではない。それは、問題が社会要因と深く関わっているからである。そうした視点からの性行動問題の理解に本稿が少しでも役立つことを願っている。

なお、WYSHプロジェクトについては、紙幅の都合で、十分意を尽くせなかった。近刊の拙著により詳しく記載したので、参照していただければ幸いである<sup>10)</sup>。

## 文 献

- 1) 木原雅子, 木原正博: HIV感染症の疫学—現状と課題. *BIO Clinica* 20 (8): 32-28, 2005
- 2) 東京都幼・小・中・高・心障性教育研究会: 児童・生徒の性2002年調査. 学校図書, 東京, 2002
- 3) 木原雅子, 木原正博ほか: 若者のHIV/STD関連知識・行動・予防介入に関する研究. 厚生労働省HIV社会疫学研究班平成16年度報告書
- 4) 木原雅子, 木原正博: 若者の性行動・性感染症(STD) (熊澤, 田中編), p89-100, 南山堂, 東京, 2004
- 5) Hubert M, Bajos N, Sandfort T *et al.* Sexual behavior and HIV/AIDS in Europe. UCL Press, London, 1998

- 6) 木原雅子, 木原正博ほか: 若者のHIV/STD関連知識・行動・予防介入に関する研究. 厚生労働省HIV感染症社会疫学研究班平成15年度報告書
- 7) 木原正博, 木原雅子, Zamani S: 性的ネットワークと性感染症—その理論と日本の現状. 日本医事新報 4248: 7-12, 2005
- 8) 木原雅子, 木原正博ほか: 若者のHIV/STD関連知識・行動・予防介入に関する研究. 厚生労働省HIV感染症社会疫学研究班平成17年度報告書
- 9) Resnick MD, Bearman PS, Blum RW *et al.*: Protecting adolescents from harm. Findings from the National Longitudinal Study on Adolescent Health. JAMA. 278 (10): 823-32, 1997
- 10) 平成16年度警察白書
- 11) Reported Case of HIV/AIDS by year in Taiwan 1984-2005. CDC, Taiwan
- 12) Andreasen AR: Marketing social change. Jossey-Bass, San Francisco, 1995
- 13) Glanz K, Rimer B, Lewis FM *et al.*: Health behavior and health education—theory, research and practice 3<sup>rd</sup> edition. Jossey-Bass, San Francisco, 2002
- 14) 木原雅子: 10代の性行動と日本社会—そしてWYSH教育の視点. ミネルヴァ書房, 京都, 2006

## <特集関連情報>

### 社会疫学的観点からみたエイズ予防対策

#### 1. はじめに

エイズ発生动向調査に報告される HIV 感染者数は増加が続き、AIDS 患者数には1990年代の欧米諸国で起きたような激減はいまだに認められない。性感染症、10代女性の人工妊娠中絶率は、1990年代半ばから急増し、依然高いレベルに留まっている。国内のコンドーム出荷数は、1993年以来約40%も減少してしまった。これらの現象は、わが国のこれまでの諸施策が適切な効果を発揮してこなかったことを意味しており、アジア HIV 大流行を近未来に控えた今、有効な対策の実施は国家的課題となっており<sup>1)</sup>、戦略的思考と科学的アプローチを備えた対策への転換が求められているところである。

#### 2. エイズ対策の戦略

プログラム連関：エイズ対策は、5つの施策群から構成される。監視、啓発、検査、治療・ケア、差別偏見の防止である。これらは、相互に関連するため（プログラム連関）、バランスを取った施策の実施が求められる。例えば、監視がなければ適切な対策は行えず、啓発が不十分なら感染者が増えて治療プログラムはやがて破綻する、治療が満足に受けられなければ検査を受ける人は減り、差別偏見が強い社会では感染者は潜在化し流行は促進される、という具合である。バランスを欠けば、破綻に向かう悪循環に陥って行く。

対策のポジショニング：国連合同エイズ計画/WHO の分類によれば、わが国は現在、低流行期にある。この時期に最も重点を置くべき対策が、啓発である。そして、啓発は、HIV 感染リスクの高い人々の社会的動態や流行の自然史を念頭に、その要となる各ポイントを正確にターゲットしなければならない。例えば、学校という場合は全員を対象に教育ができる唯一の機会（ゲートウェイ）であり、効率の高い啓発が可能である。この時期に適切な対策を実施できれば、将来、社会の様々なリスク集団の規模を縮小することができる。また、性感染症の検査や治療で医療機関を受診する人々や HIV 検査を受ける人々は、高リスク者が、いわば水面下から浮上してきた瞬間である。その機会を捉えれば、最も HIV 感染リスクの高い人々に対策を講じることができる。また、治療を受けている HIV 感染者に対する予防支援対策は、二重感染の防止とともに、HIV 感染拡大の直接の防止につながる。以上はいずれも社会的にアクセスが可能な人々である。これに対し、いわゆるハイリスク層（男性と性行為をする男性 [MSM]、セックスワーカー、その顧客、薬物静注者など）は、一般にはアクセスは難しい。誰がその層に属し、どこにいるかが分からないからである。これらの層には、アクセスできるコミュニティ組織も、既存の

人材も存在しない。しかし、HIV 流行の自然史では、最も早く流行の危険に曝されるのがこれらの人々である。つまり、最もアクセスが必要な集団にアクセスができない、これが、AIDS 対策の難しさである。しかし、幸いなことにわが国では、研究者たちの長年の努力によって、アジアでは唯一 MSM のコミュニティ構造が形成され始め、アクセスの可能性が拡大している<sup>2)</sup>。こうした貴重な機会を最大限育て、的確にターゲットした対策を展開しなければならない。

#### 3. 社会疫学的アプローチ

では、「適切な対策」とは何か。少なくとも、それが、従来の対策の繰り返してないことは、冒頭に述べた事象が示している。年に一度のイベントや欧米の模倣的対策を繰り返して現在に至ってしまった。ここに共通して見られるのは、効果評価と対象の理解を怠ってきたことである。有効な予防対策の開発と評価のために、科学的アプローチの導入が求められている。

科学的アプローチにはいくつかの条件が必要である。第1に、対象の深い理解に基づくことである（対象者中心主義）。行動、考え方、価値観、文化、嗜好など、対象を深くかつ多面的に理解しなければ、どのような対策が必要であり可能であるかが分からない。第2に、実際に行動変容を導く必要がある。そのためには、行動の理論的理解と、有効なコミュニケーション技法の応用が必要である。第3に、行動のエコロジカルな理解が必要である。行動は社会現象であり、その変容には、個人の心理的次元にとどまらず、社会に対するアプローチも欠かせない。つまり、直接の対象者（オーディエンス）のみならず、その周囲の関係者や組織（セカンドオーディエンス）も視野に入れた対策が求められる。第4に、社会的評価が必要である。プロセス、インパクト、アウトカム、各レベルの評価指標を導入し、対策の効果評価を行わねばならない。

これらは、どれも当然の条件に見える。しかし、現実の対策は、そのどれも欠いてきたのが現状であり、そして、これらを支える方法論は、驚くべきことに、公衆衛生の分野から欠落してきた部分でもある。こうした方法論は、実は、社会科学の分野で発達していた。ソーシャルマーケティング、質的方法、行動理論、コミュニケーション理論、ネットワーク科学などがそうである。これらの方法論を疫学・統計と統合して用いれば、現実社会のより深い理解とより有効な対策の創造が可能になる。それが、本稿のタイトルにある社会疫学 (socio-epidemiology) である<sup>3)</sup>。

社会疫学は、私たちが、2000年以來提唱してきた学問的立場であり、「机上の」学問としてではなく、ここ数年、特に若者対策の中で実践し、エビデンスを蓄積し続けている。

#### 4. 社会疫学的対策の実例：WYSH プロジェクト

ここ数年、我々は、WYSH (Well-being of Youth

## ＜特集関連情報＞

### 社会疫学的観点からみたエイズ予防対策

#### 1. はじめに

エイズ発生动向調査に報告される HIV 感染者数は増加が続き、AIDS 患者数には1990年代の欧米諸国で起きたような激減はいまだに認められない。性感染症、10代女性の人工妊娠中絶率は、1990年代半ばから急増し、依然高いレベルに留まっている。国内のコンドーム出荷数は、1993年以来約40%も減少してしまった。これらの現象は、わが国のこれまでの諸施策が適切な効果を発揮してこなかったことを意味しており、アジア HIV 大流行を近未来に控えた今、有効な対策の実施は国家的課題となっており<sup>1)</sup>、戦略的思考と科学的アプローチを備えた対策への転換が求められているところである。

#### 2. エイズ対策の戦略

プログラム連関：エイズ対策は、5つの施策群から構成される。監視、啓発、検査、治療・ケア、差別偏見の防止である。これらは、相互に関連するため（プログラム連関）、バランスを取った施策の実施が求められる。例えば、監視がなければ適切な対策は行えず、啓発が不十分なら感染者が増えて治療プログラムはやがて破綻する、治療が満足に受けられなければ検査を受ける人は減り、差別偏見が強い社会では感染者は潜在化し流行は促進される、という具合である。バランスを欠けば、破綻に向かう悪循環に陥って行く。

対策のポジショニング：国連合同エイズ計画/WHO の分類によれば、わが国は現在、低流行期にある。この時期に最も重点を置くべき対策が、啓発である。そして、啓発は、HIV 感染リスクの高い人々の社会的動態や流行の自然史を念頭に、その要となる各ポイントを正確にターゲットしなければならない。例えば、学校という場は全員を対象に教育ができる唯一の機会（ゲートウェイ）であり、効率の高い啓発が可能である。この時期に適切な対策を実施できれば、将来、社会の様々なリスク集団の規模を縮小することができる。また、性感染症の検査や治療で医療機関を受診する人々や HIV 検査を受ける人々は、高リスク者が、いわば水面下から浮上してきた瞬間である。その機会を捉えれば、最も HIV 感染リスクの高い人々に対策を講じることができる。また、治療を受けている HIV 感染者に対する予防支援対策は、二重感染の防止とともに、HIV 感染拡大の直接の防止につながる。以上はいずれも社会的にアクセスが可能な人々である。これに対し、いわゆるハイリスク層（男性と性行為をする男性 [MSM]、セックスワーカー、その顧客、薬物静注者など）は、一般にはアクセスは難しい。誰がその層に属し、どこにいるかが分からないからである。これらの層には、アクセスできるコミュニティ組織も、既存の

人材も存在しない。しかし、HIV 流行の自然史では、最も早く流行の危険に曝されるのがこれらの人々である。つまり、最もアクセスが必要な集団にアクセスができない、これが、AIDS 対策の難しさである。しかし、幸いなことにわが国では、研究者たちの長年の努力によって、アジアでは唯一 MSM のコミュニティ構造が形成され始め、アクセスの可能性が拡大している<sup>2)</sup>。こうした貴重な機会を最大限育て、的確にターゲットした対策を展開しなければならない。

#### 3. 社会疫学的アプローチ

では、「適切な対策」とは何か。少なくとも、それが、従来の対策の繰り返しでないことは、冒頭に述べた事態が示している。年に一度のイベントや欧米の模倣的対策を繰り返して現在に至ってしまった。ここに共通して見られるのは、効果評価と対象の理解を怠ってきたことである。有効な予防対策の開発と評価のために、科学的アプローチの導入が求められている。

科学的アプローチにはいくつかの条件が必要である。第1に、対象の深い理解に基づくことである（対象者中心主義）。行動、考え方、価値観、文化、嗜好など、対象を深くかつ多面的に理解しなければ、どのような対策が必要であり可能であるかが分からない。第2に、実際に行動変容を導く必要がある。そのためには、行動の理論的理解と、有効なコミュニケーション技法の応用が必要である。第3に、行動のエコロジカルな理解が必要である。行動は社会現象であり、その変容には、個人の心理的次元にとどまらず、社会に対するアプローチも欠かせない。つまり、直接の対象者（オーディエンス）のみならず、その周囲の関係者や組織（セカンドオーディエンス）も視野に入れた対策が求められる。第4に、社会的評価が必要である。プロセス、インパクト、アウトカム、各レベルの評価指標を導入し、対策の効果評価を行わねばならない。

これらは、どれも当然の条件に見える。しかし、現実の対策は、そのどれも欠いてきたのが現状であり、そして、これらを支える方法論は、驚くべきことに、公衆衛生の分野から欠落してきた部分でもある。こうした方法論は、実は、社会科学の分野で発達していた。ソーシャルマーケティング、質的方法、行動理論、コミュニケーション理論、ネットワーク科学などがそうである。これらの方法論を疫学・統計と統合して用いれば、現実社会のより深い理解とより有効な対策の創造が可能になる。それが、本稿のタイトルにある社会疫学 (socio-epidemiology) である<sup>3)</sup>。

社会疫学は、私たちが、2000年以來提唱してきた学問的立場であり、「机上の」学問としてではなく、ここ数年、特に若者対策の中で実践し、エビデンスを蓄積し続けている。

#### 4. 社会疫学的対策の実例：WYSH プロジェクト

ここ数年、我々は、WYSH (Well-being of Youth

# 健

# 12月号

2006年 VOL. 35-9

## 目次

先生・健康担当者の  
執務必携誌

世界の保健ポスター〈372〉	1
保健の行動化のために	2
北からのひとつこと 南からのひとつこと	3

植松 友紀/沖川 克枝

## 健やかな泉

健康が学校・園・所にあふれるように

【掲示物】 ウンチネタで作るメクリ系教材	及川 比呂子	4
-------------------------	--------	---

Q & A 〈あなたの質問にお答えします〉		
■性同一性障害の生徒が自分らしく生きられる サポートをしたい	Q: A・A/A: 塚田 攻	8
■冬場でも足のおいが強くて困っています	Q: A・N/A: 堀木 聡	11

## ■幼稚園・保育園・保育所・小学校・中学校・高等学校

### 特

特集1 体力どころか 昔では考えられなかった “がんばらない子どもたち”とは? ——平成17年度 文部科学省の 体力・運動能力調査報告書より	16
平成17年度 体力・運動能力調査報告資料	22

### 集

特集2 欧米型でなく「国産」のエイズ予防教育 「WYSHプロジェクト」とは? ——じわじわと HIV・エイズ患者は 増えています	24
--	----

連載 ●先生の知りたい最新医学がここにある てんかん	藤原 建樹	29
連載 ●保護者&保育者 スムーズに連携するためには? 保護者との関係を 見直してみる		
病時、病後の対応	師岡 章	34
連載 ●校長先生の保健指導—いのち・からだを 子どもたちにどう語るか Lesson 6 「手のはたらきと感覚を育てよう」	数見 隆生	40

●仲間どうし わになって 会った人と手をつないで	赤木 久江	43
●2006年1月~12月、見出し一覧		
・Q & A見出し一覧		85
・特集記事見出し一覧		86
・一般記事見出し一覧		90

## 特集 2

# 欧米型でなく「国産」のエイズ予防教育 「WYSHプロジェクト」とは？

——じわじわと HIV・エイズ患者は増えています

迫る HIV流行拡大の危険と対応の幕開け  
——緊迫するレース展開

京都大学大学院 医学研究科社会疫学分野 木原 正博/木原 雅子



### アジア流行の現状

#### ●中国由来HIVの日本上陸

国連合同エイズ計画 (UNAIDS) の発表によれば、世界のエイズは依然増加基調にあり、2005年末時点でHIVと共に生きる人々の数は3,860万人<sup>※1</sup>、それまでに死亡した人々の数は2,500万人にのぼるといいます。流行年齢が若く、最も進展が著しいのは、東ヨーロッパ・旧ソ連諸国であり、2003年から2年間の増加率は36%にも及びます。そして、それに次ぐのが、私たちの住む東アジアで、増加率は27%と報告されています(次頁図1)【1】。

東アジアの増加は、主に中国内部での感染拡大を反映するものですが、楽観してはいられません。なぜなら、日本から見れば、それは流行の接近を意味しているからです。というのは、中国で最初に流行が起きたのは雲南省であり、タイ、ミャンマーと接する、日本からは比較的

離れた地域でした。しかし、そこから拡散してきているということは、必然的に日本への接近をも意味するわけです。

同じことは台湾でもいえます。その台湾で2004年、ついに薬物静注者の中でHIV流行が勃発してしまいました。次頁図2にその様子をグラフで示しました。台湾で流行したHIVは、最近の研究で遺伝子が調べられ、中国由来であることが確かめられています。台湾は、日本の暴力団による最大の麻薬密輸ルートであることから、中国由来HIVの上陸も、遠くない将来のことと考えなければならぬでしょう。

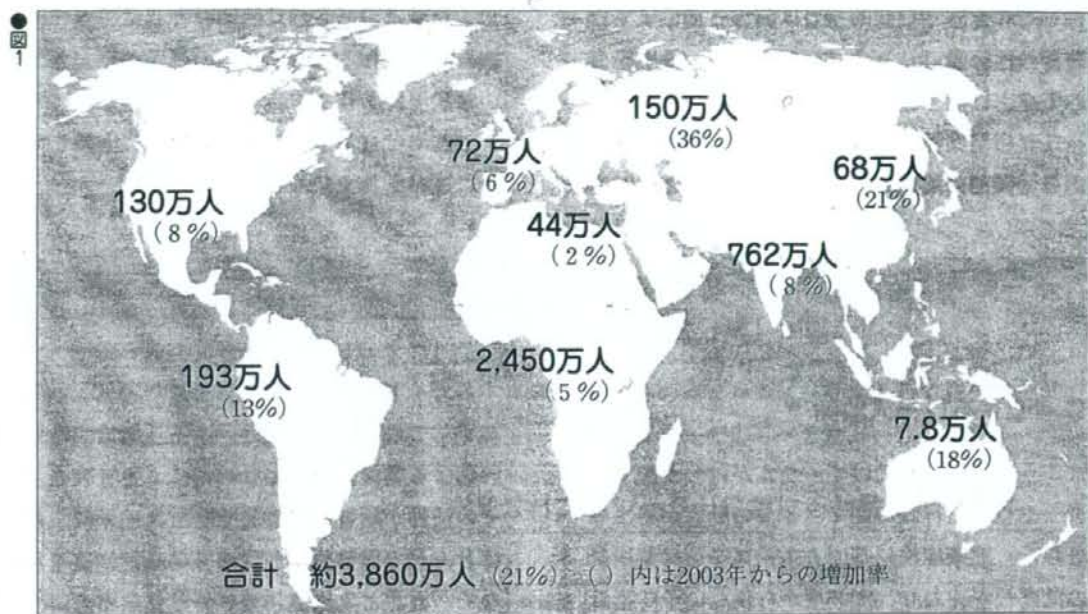
※1：この数は、同じUNAIDSが2004年末の推計数として発表した3,930万人よりも少ないので、減少したと思われるかもしれませんが、これはUNAIDSが絶えず新しく、より正確なデータに基づいて推計を修正する事によるものです。HIVと共に生きる人々の数は、この間減ることなく増加を続けています。

### 日本の現状と展望

#### ●昨年1年間の報告数は過去最高

このような中、日本におけるHIV/AIDSは、依然増加傾向が続いています。2005年

## 世界の生存HIV感染者数（2005年末）



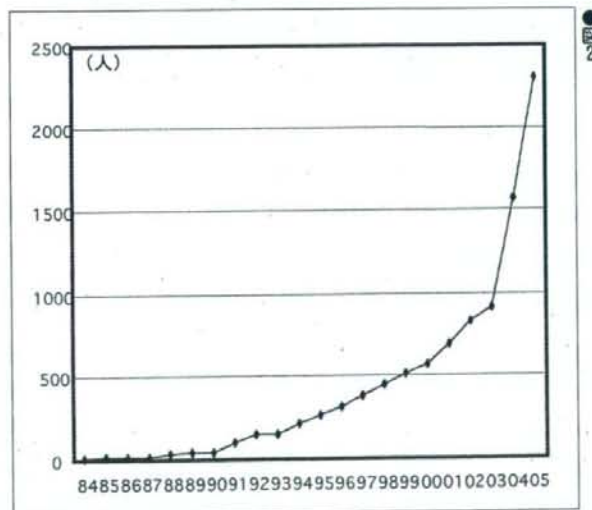
末までに報告されたHIV感染者数は7,392人で、エイズ患者は3,644人です。2005年の1年間に報告されたHIV/AIDSの合計数は過去最高であり【2】、2006年はそれをさらに上回る勢いで報告が続いています。地域拡散も一層進み、関東、東海、近畿、中四国、九州の大都市を中心に、報告数が増加しています。

増加の主役は男性同性間の感染ですが、異性間感染も漸増しています。男性間感染の急増と異性間の漸増というこのパターンは、日本のHIV流行が初期にあることを意味するものです。

数学的に流行の模様をシミュレーションしてみると、いずれこの傾向は逆転し、異性間流行が同性間流行を上回る時代がやってくることがわかります。それは、異性間性行動をする人口の方が圧倒的に大きいからです。同性愛者や薬物静注者間の狭いネットワークから、

## 台湾における年間HIV報告数の変化

(注：2005年は8月まで)



異性間の大規模な性的ネットワークにHIVが広がっていくのです。

こうしたプロセスは、台湾のようにアジア流行が上陸すれば、一層加速されてしまうことに

なるでしょう。しかし、残念ながら今の日本では、それを防ぐ社会的な力は弱まっています。若者の性行動はコントロールを失い、性感染症の発症率は高く、性産業はデリバリーヘルスという無店舗業種に、若い女性たちを取り込みながら爆発的に増殖しました（1999年 約2,700軒

→2004年 約24,000軒）。

また薬物使用も、覚醒剤の押収量の爆発的増加に象徴されるように、その蔓延が懸念されている状況にあります。

これではHIVは、いとも簡単に上陸してくるに違いありません。

## 日本における対策のはじまり

### ●緊迫するレース展開

こうした状況を受けて、さすがにわが国でもようやく厚生行政の側で、多少の動きが始まりました。感染症法に基づくエイズ予防対策指針の見直しが終わわり、2006度から新しい予防指針が発効したことに伴って、いくつかの注目すべき前進が見られています。

ひとつは、検査の普及です。一昨年から厚生労働省の肝いりで始まった、保健所等での迅速検査の普及によって、検査数が上向してきたことです。

もうひとつは、重要対策に対するガイドラインの作成と配布です。これまでに迅速HIV検査、HIV治療、啓発プログラム、若者対策、同性間感染対策、滞日外国人対策に関する国のガイドラインが発表されています。私たちは、啓発プログラムと、次節に述べる若者対策に関

するガイドラインを作成しました。

そして最も重要なのは、エイズ施策の効果を評価する委員会が厚生労働省によって設立され、その活動が始まったことです。エイズに限らずほとんどの保健施策が改めて見直されることなく、漫然と実施されていることを思えば、画期的なことといわねばなりません。

こうしたここ1、2年の動きは、日本における本格的エイズ対策の幕開けとも言えます。

そしてそれは、HIV流行の脅威がいよいよ現実的になってきたことの反映でもあります。

しかし、それでもこうした動きはまだ「表層」にとどまっており、ガイドラインが実行され評価に耐えるような成果が上がるには、まだほど遠い状態にあるといわねばなりません。

これらをいかに実行していくか、それが果たしてHIV流行に間に合うのかどうか、レース展開は緊迫感を増してきたように思われます。

## 若者対策のガイドライン——WYSH教育の戦略

### ●WYSHプロジェクトとは？

先述した若者対策のガイドラインは、正式には「地方自治体における青少年エイズ予防教育

ガイドライン—若者の性行動の現状とWYSHプロジェクトの経験」と題するものです。

このガイドラインでは、私たちがWYSH (Well-being of Youth in Social Happiness)



プロジェクトを通して到達したわが国の性行動問題の理解と、それに基づいて開発した予防教育の戦略【3、4】が述べられています。そのポイントは2つあります。

## ● 輸入ではなく、「国産」の教育

第1のポイントは、学校教育としての予防教育はどうあるべきかということです。学校教育は、わが国の社会文化に即した「科学的」なものでなければなりません。

わが国にはこれまで、欧米産の予防教育が輸入されてきましたが、その効果について科学的エビデンスが蓄積されてきた形跡がほとんどありません。行動は社会文化現象であり、文化は国や民族によっても異なります。例えば個人主義の米国文化と、集団性の強いわが国の文化では、行動の決定要因も異なり、性文化自体も異なります。

したがって、自己決定（=自己責任）のための知識・技術の提供を主とする欧米型の教育については、日本の社会文化環境における適切性や効果が確かめられる必要があったのに、今まではそれがほとんどなされてこなかったのです。

これに対し、WYSH教育はいわば「国産」の教育です。20万件におよぶ質問票調査と、数百人に対するインタビュー調査による入念な現状把握に基づき、マーケティング手法や行動科学理論を取り入れて、わが国の若者の年齢や発達段階に適し、情報伝達に細心の科学的工夫を凝らした、多様な教育プログラムです。

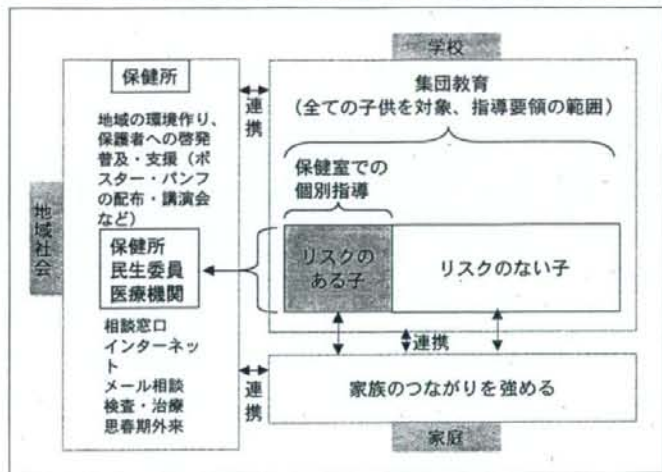
このプログラムの重要点は、常にその効果が

質問票調査で確認され、「寝た子を起こさない」こと、知識・態度・行動を変容する効果が確かめられていること、行動を夢や希望などの丁寧な人間関係の文脈に位置づけるためのメッセージを伝達するために、グループワークやビデオ教材を工夫し、結論を押しつけない、気づきの教育に徹していることです。

## ● 「社会分業」が戦略概念

第2のポイントは、社会として青少年をどのように支えていくべきかということです。

WYSHプロジェクトにおける社会分業モデル



WYSH教育は、「社会分業」を戦略概念としています。これは、地域の保健医療関係者、学校関係者、保護者などが、若者たちの幸せのために、それぞれが最も適した固有の役割を自覚し、若者を支えるネットワークを築くことを意味します。

具体的には、家庭での対話を促進し、学校、保健所、民生委員、ボランティア、医療関係者が連携しあって、若者が相談しやすく検査や医療を受けやすい環境を創生することです（図3）。

この社会分業の概念は、私たちが到達した性行動の理解に基づくものです。20万件を越すデータと、数百名の子どもたちとのインタビューの中から浮かんできたのは、若者たちが、親子関係、教師との人間関係、友だち関係が希薄な社会、つまり人間同士のコネクティドネス（結びつき）が衰えた社会に育ち、そのため規範や知恵、経験や価値観が伝わりにくく、サポートも得にくい環境に置かれているということです。

また、学校や保健行政からも必要な情報やサポートが提供されていません。そういう状態にありながら、まんがやビデオ、インターネットなどからの商品化された性情報の嵐に曝されているのです。これでは、無防備な性行動へと押しやられていくのは、むしろ自然な出来事だといわねばなりません。

社会分業とは、このような壊れたコネクティドネスを意識的に回復しようとする試みです。壊れた自然が意識的に回復せざるを得ないように、壊れた社会も私たちの意識的な努力で回復するしかないのです。

ガイドラインの更なる詳細については、その全文がエイズ予防財団のホームページ<sup>※2</sup>に掲載されているので、ご覧いただければ幸いです。

## ●予防教育も、自律して行なうべきもの

ここで付け加えておけば、性行動に対する社会の影響を不問に付して、単に若者に知識や技術を教え、行動を自己決定の問題としてしまう議論や教育があります。欧米の直輸入教育にありがちな姿勢です。行動が自己決定なら感染は「自己責任」となり、感染者を無責任な感染者と、そうでない感染者へ色分けする差別的論理へとつながっていく危険があります。また、外

部者によって、学校で出前授業などが行なわれる場合がありますが、これは連携ではなく依存です。今後は、保健所も増加する検査や感染者の対応に追われて、そうした出前は困難になります。

主要教科と同じように、予防教育も学校が自立して行なうべきものであり、そうしてこそ、生徒の実情に即した責任ある授業を行なうことができます。社会分業にはそうした意味も含まれており、ガイドラインでも強調されています。

## ●最後に

いよいよ日本上陸が現実味を増し、流行と対策のレースが緊迫してきました。その前に、いかに日本がそれを防ぐ社会力をつけることができるかが問われています。

そのためには、ひとつひとつの学校や地域で、それぞれの若者と社会に即した対策が実施されていく以外にはありません。教育現場の先生方の一層の努力を期待すると同時に、私たちも、WYSH教育の一層の普及という形で、貢献していきたいと考えています。(T・M)

## 参考文献

- 1: UNAIDS. Report on the global AIDS epidemic- A UNIADS 10th anniversary special edition, UNAIDS/06.13E, May 2006
- 2: 厚生労働省エイズ動向委員会  
平成17年エイズ発生動向年報
- 3: 木原雅子 性行動 —その実態・社会要因とWYSH教育の戦略  
学校保健研究 47:501-509, 2006
- 4: 木原雅子 10代の性行動と日本社会 —そしてWYSH教育の視点  
ミネルヴァ書房

※2: エイズ予防財団のホームページ <http://www.jfap.or.jp>

■筆者連絡先 〒606-8501 京都府京都市左京区吉田近衛町  
京都大学大学院 医学研究科社会疫学分野

# 感染症と生体防御

河原和夫 放送大学客員教授  
東京医科歯科大学大学院教授

岸本忠三 放送大学客員教授  
大阪大学大学院教授

岩本愛吉 放送大学客員教授  
東京大学大学院教授

The Open University of Japan



'08

放送大学教材  
1511700-1-0811

解答

- 問題1 発病のリスク要因についての表1参照。
- 問題2 現在は、適切な薬剤を選択し、十分量、必要な期間服薬すればほとんどの場合治癒が期待できる。この場合適切な薬剤とは、感受性検査によって耐性の無いことが確認された薬剤であり、定められた量を、「多剤」併用することが重要である。期間は、耐性菌などの問題が無い限り6カ月間とされる。
- 問題3 自然耐性菌が一定の割合で存在すること、多剤を併用することが、複数の薬剤に対する耐性を獲得する確率を極小化することにつながることを理解する。
- 問題4 結核対策に対する政治的関与の強化、有症状者に対する喀痰塗抹検査を重視した患者発見、直接服薬確認下(DOT)においての短期化学療法の徹底、基本的な抗結核剤の安定供給、正確な報告システムのもとに活動の評価。
- 問題5 先進国の中でも結核対策は遅れていること(中まん延国)、高齢者の結核患者の割合が高いこと、若年成人の間で増加傾向が見られること、施設内などでの集団感染が増加していること、受診の遅れと診断の遅れに見るように、患者側、医療者側の双方に結核に対する意識が希薄になっていること、社会的弱者と言われる人々に高い発病が見られること、また、国内的に地域格差が大きいことなどを挙げる。

9

## エイズの世界的大流行とその背景及び地球的大対応の現状

木原正博/木原雅子

学習目標

HIV 流行は2006年末で約4,000万人の感染者が存在するという地球的大規模の流行(パンデミック)に達し、アフリカの事態は「人間の安全保障問題」とまでとらえられるようになった。流行は人類が抱える社会矛盾を照らし出すように貧困や差別に苦しむ人々を襲い、かつそれらを再生産しながら拡大を続けている。医学的解決が容易に望めない中、エイズ問題は、真の人權的立場に立つ地球的大視野からの対応を求めているが、人類は適切な対応ができないでいる。講義ではこうした観点からHIV 流行を俯瞰する。

キーワード●パンデミック、アフリカ、アジア、先進国、社会的脆弱性、流行予測

### はじめに

エイズ、結核、マラリアは、世界の3大感染症であり、これらの疾患の感染者数は、現在世界全体で25億人と推定されている。そのうち、HIV(ヒト免疫不全ウイルス=エイズの病原ウイルス)の感染者数は約4,000万人と、マラリア3~5億人、結核約20億人に比べると少ない

が、2002年のWHO Health Report (<http://www.who.int/en/>)によれば、年間死亡者数は、エイズ約270万人、結核150万人、マラリア130万人と、逆に、エイズが最も多い。これは、結核やマラリアに比べ、HIVの治療薬が高価で、利用できる人が極めて限られていること、HIVは不顕性感染がなく、感染すればほぼ全員で病気が進行することによる。結核やマラリアに比べれば、まだ歴史の新しい疾患であるが、その医学的・社会的対応の難しさ、今後も大きな増加が予想されること、社会的・個人的影響の大きさを考えれば、HIV流行は、今や世界最大の感染症問題と言って過言ではない。

## 世界的 HIV 流行の現状と展望

### 1. HIV パンデミック

HIVは霊長類を自然宿主とするSIVを起源とし、今から70～80年前にアフリカで誕生したと推定されている。しかし、疾患としてその存在が確認されたのは、1981年に、米国で5人の免疫不全患者が発見されたのが最初であった。しかし、HIVは1970年代にはすでにアフリカで大規模な流行を引き起こしており、その後、1980年代には先進国やカリブ海沿岸諸国やラテンアメリカ諸国、1990年前後には南・東南アジア、1990年代の後半には東ヨーロッパや旧ソ連諸国、2000年代に東アジア、中央アジア、中近東と次々に広がり、HIV流行は、いまや地球規模の流行、すなわち「パンデミック」と呼ばれる段階に達している<sup>(1)</sup>。

図1に示したように、国連合同エイズ計画（UNAIDS, Joint United Nations Programme on HIV/AIDS）によれば、昨年末時点での生存HIV感染者数は3,950万人であり、2006年1年だけで430万人が新た



図1 生存HIV感染者(AIDS患者を含む)の推定数(2006年末現在)  
注：( )内は、2004年から2006年にかけての増加率

出典：国連合同エイズ計画。AIDS epidemic update. December 2006

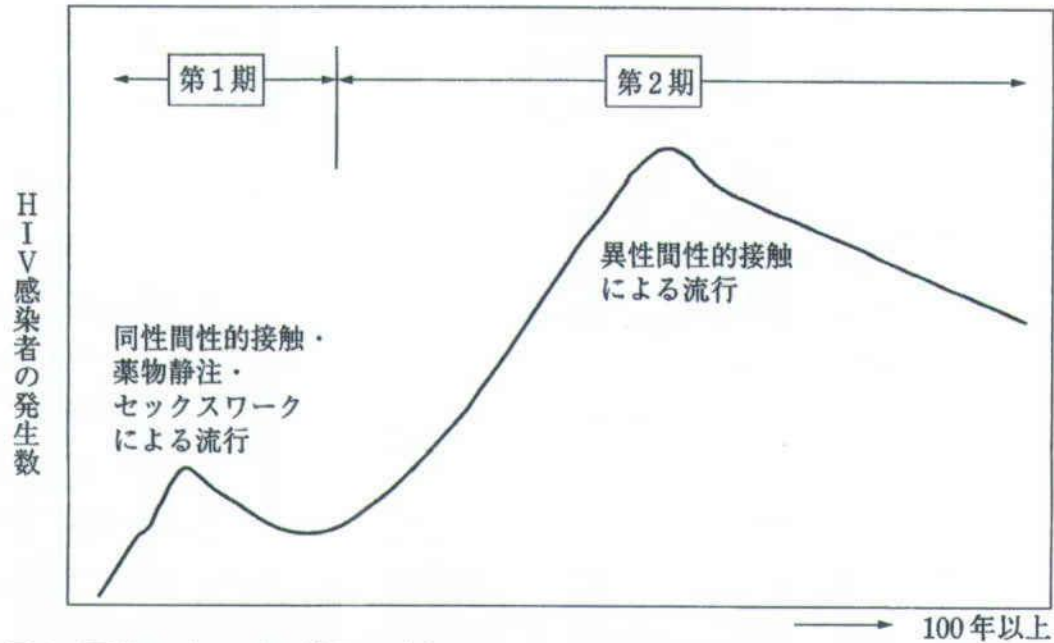


図2 理論モデルによる流行のパターン

出典：Anderson R. HIV感染拡大と性的混合パターンの関連。エイズパンデミック（山崎修道，木原正博 監訳），1998，日本学会事務センター

に感染し，290万人が死亡したと推計され，そして，エイズによる死亡者の累計は2,500万人，また，エイズ遺児の数も推定1,500万人近くにも上る<sup>(2)</sup>。

## 2. HIVの流行学

数学的シミュレーションによれば（図2），HIVの流行は，2峰性の波を描いて広がる。最初の波は，セックスワークや薬物の静脈注射（以下，薬物静注），同性間性的接触など感染しやすい行為による流行で，人口規模が小さく，伝播が速いため，小さく鋭い波を描く（第1期）。続いて，異性間感染を主体とする流行に移り，人口規模の大きさと異性間性感染の感染効率を反映して，緩やかであるが非常に大きな波を描く（第2期）。流行期間は100年以上と長期にわたるため，いったん流行を

許すと，複数の世代がその影響を受けることになる<sup>(1)</sup>。

HIVの感染経路には，粘膜接触と血液感染，そして母子感染がある。粘膜感染は，主に性器や肛門における性的接触，血液感染は，薬物使用時の注射の回し打ち，輸血や血液製剤による感染，母子感染には，出産時の感染と母乳を介した感染がある。わが国では，過去に凝固因子製剤による感染者が多発し，「薬害エイズ」として大きな社会問題となったが，世界的には，性行為による感染が大半を占め，性感染症がその促進に重要な役割を果たしてきた。性感染症にはさまざまな疾患があるが，これらに罹患していると，HIVに対する感染しやすさは，何倍，何十倍にも高まる<sup>(1)</sup>。

## 3. 地域別の流行の様相

図1に示したように，2006年末時点の生存HIV感染者は全世界で3,950万人，そのうちサハラ以南アフリカに2,470万人，アジアに855万人が分布し，アジアは感染者数では世界第2位の流行地域である。

流行は，地域によって，感染経路や流行の段階が異なる。アフリカでは，異性間感染による流行が深刻で，すでに第2期に深く入り込んでいる。一方，アジアは，薬物静注，セックスワーク，そして最近では同性間性的接触による感染（以下，同性間感染）が広がり，一般にまだ第1期にある。中でも東アジアは最も初期で，東欧・中央アジアと並び，現在世界で最も急速に流行が拡大している地域であり，2004年から2年間の生存HIV感染者の増加率は21%にもなる。ラテンアメリカ諸国では，同性間感染，薬物静注が主で第1期，東欧・中央アジアは薬物静注が中心で，最も初期段階，北米・ヨーロッパ・オセアニアは，同性間感染，薬物静注が主であるが，対策が効を奏して現在第1期を脱しつつある。北アフリカ・中近東についての情報は乏しいが，薬物静注や同性

間感染による流行が主で、第1期にあると推定される。最後にカリブ海沿岸諸国は、最もアフリカに近い状況で、異性間感染を中心とする第2期の段階にあると考えられる<sup>(2)</sup>。

#### 4. アフリカの HIV 流行の状況

アフリカはすでに、1970年代には、セックスワーカーや性感染症患者などの HIV 感染率が何十%にも及ぶ深刻な流行段階に達していた。その後も流行は、性感染症のまん延も影響して社会全体に広がり、現在では、特にサハラ砂漠以南地域の東部・南部諸国を中心に、成人の国民推定 HIV 感染率が10~30%にも及ぶ国々が数多く出現するに至った。このため、ようやく60歳前後に達していたこれらの国々の平均寿命は、1990年代半ば以降急減し、40歳を切るところが続出している。そして、治療薬の普及が進まない場合、UNAIDSが2000年に行った試算によれば、成人の平均感染率が10~30%の国では、15歳の子どもの生涯エイズ死亡確率は、40~80%にも及ぶと推定されており、近い将来には、40歳台以上の生産年齢が大きくえぐられた異様な形の人口ピラミッドが出現すると予測されている<sup>(3)</sup>。

こうした深刻な流行は、生産力を損ない、教育を含むさまざまな社会資源を損ない、貧困さらには治安を悪化させることにもなり、国家自体の根幹を脅かすことになる。世界銀行の過去の調査では、HIV感染によって、家族の生産力が低下し、医療費や葬儀の支出で家庭経済が困窮し、飢餓に向かうことが実証されているが<sup>(4)</sup>、そうした家庭の数が何十%にもなれば、国力全体も衰退する。2000年以降国連では、エイズを保健問題の次元を超えた「人間の安全保障問題」ととらえているが、それは、こうした状況認識に基づくものである。

#### 5. アジアの HIV 流行の状況

アジアでは、1980年代の終わりに、タイで薬物静注者とセックスワーカーにおける流行が確認された。次いで流行は、隣接地域（カンボジア、ミャンマー、中国の雲南省など）に広がり、1990年代の終わりまでには、ほぼアジア全体に広がった。同性間感染による流行も、やはりアジア全域に広がっていることが最近判明している。現時点の HIV 感染率は、薬物静注者ではどの国でもほぼ50%以上、セックスワーカーや男性同性愛者では地域により異なるが、数%から30%と報告されている<sup>(2)</sup>。

このように、アジアにおける流行は、現在、薬物静注、セックスワーク、同性間感染を中心として拡大しており、流行は一般にまだ第1期にある。流行はこれから本格化することになるが、残念なことに、それを加速すると思われる新たな要因が出現し広がっている。それは、若い世代における性行動の活発化と、吸引や服用による「合成麻薬の使用のまん延」である。近年、若者の性行動が、国家・宗教の違いにかかわらず活発化し、また安価となった合成麻薬がまん延し、その吸引・服用が、性の売買を含む無防備な性行動を促進する可能性が指摘されている。今後は、これら新旧のリスク行動が相まって、流行は第2期へと展開していくと考えられる。アジアには、タイやカンボジアなど、性産業における HIV 流行の早期抑制に成功した国々もあるが、しかし、今後は、それらの国々も含めて、一般社会での性的接触による流行という難しい問題に直面することになる。

アジアの HIV 流行には、HIV の遺伝的多様性の高さという問題もある。これは、アジアでは、アフリカで異性間流行の主因となった HIV のサブタイプと、欧米で同性間感染や薬物静注で流行したサブタイプが混在したために、ウイルスの遺伝子組み換えが起こり、新しい遺伝子組

成を持った HIV が次々に出現しているという問題である。これは、ワクチン開発の障害となり、また、新たな特性を持つウイルスの出現も危惧される。

アジアの流行は東アジアに拡大しつつあり<sup>(5)</sup>、次第に日本に接近している。中国の血清サーベイランス（HIV 感染率の調査）によれば、セックスワーカーと薬物静注者における流行は、雲南省から広西省、広東省へと東に進んでおり、上海や北京などの沿岸部の大都市にいずれ流行が及ぶと予想される。事実、中国の影響で、台湾では最近薬物静注者の間に大きな流行が生じており、日本への影響も危惧されている。（注：中国では、他の国々や地域と異なり、流行は雲南省や河南省の農村など地方から始まった〔河南省は買血ビジネスを介した HIV 流行〕。しかし、いずれ流行は都会に及び、そこから再び地方に広がっていく可能性がある。）

### 6. 途上国の HIV 流行の将来推計

今後の途上国の HIV 流行については、ある研究で、2002 年から 2010 年の 8 年間に途上国で発生する HIV 感染者数は 4,540 万人と推定され、そのうち 2,100 万人がアフリカ、1,850 万人がアジアで、アフリカとアジアが発生数で肩を並べる時期が近いことが示唆されている<sup>(6)</sup>。いずれ、感染者の絶対数では、アジアがアフリカを上回ることになる予想される。

### なぜ途上国で特に流行するのか

流行は、社会的脆弱性 (social vulnerability) の高いところで流行する<sup>(1)</sup>。途上国における社会的脆弱性の本質は貧困である。西欧諸国の植

民地支配に端を発する歴史的経緯によって、アフリカ諸国は現在も深刻な貧困にあえいでおり、アジアにも貧困な国々が多い。図 3 に示したように、貧困が、人々を、出稼ぎや移民、そしてセックスワークに追いやり、教育の機会を奪うことで職業の機会や予防情報へのアクセスを妨げて HIV 感染リスクを高め、HIV 感染がさらに貧困を増強するという悪循環が存在する。事実、国民総生産が低い国、国民の間の貧富の格差が大きい国、男女の識字率の差が大きい国で HIV 感染率が高いことが報告されており、また教育歴が高いほど、予防意識が高いという調査結果も存在する<sup>(6)</sup>。また、女性の社会的地位の低さも女性を HIV 感染リスクにさらし、紛争は HIV が広がりやすい社会状況を生み出す。このように、途上国では、こうしたさまざまな原因が絡まって社会的脆弱性が形成されており、問題の深刻さを考えれば、HIV 流行の抑制は、途上国の努力だけで解決できる問題ではない。地球環境問題と同じように、

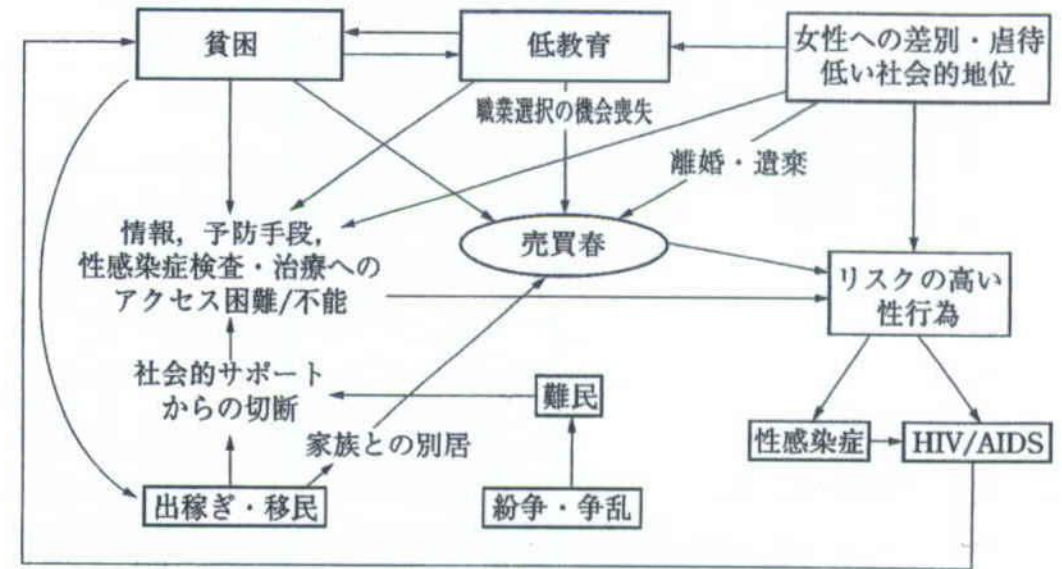


図 3 途上国における HIV 感染に対する社会的脆弱性の構造



地球全体として取り組むべき問題である。そして、途上国に貧困が生まれ、それが悪化してきた歴史的経緯を考えれば、欧米を中心とする先進国の責任と果たすべき役割はとりわけ大きいと言わねばならない。

## 地球的对応の現状

しかし、地球的なエイズ問題への対応は遅々とし、長く、南北間の大きな格差は放置されてきた。例えば、ある研究では、1993年時点で感染者の90%以上が途上国に存在するのに、予防や治療のための資金は、逆に90%近くが先進国で使われていたと分析している<sup>(1)</sup>。

国連では、1987年に、世界保健機関(WHO)が世界エイズプログラムを立ち上げ、他の国連機関もそれぞれの分野でのエイズ対策を開始し

表1 エイズ問題に対する地球的对応の歴史

1981年	米国疾病対策センターが初の症例報告
1987年	世界保健機関(WHO)に世界エイズプログラム創設
1996年	国連合同エイズ計画(UNAIDS)発足 多剤併用療法の開発
1998年	多国籍製薬企業が南アフリカ共和国政府を特許権侵害で提訴
2000年	米国がブラジル政府をTRIPS協定違反で世界貿易機関(WTO)に提訴 九州沖縄サミット
2001年	多国籍製薬企業と米国政府が提訴取り下げ 国連エイズ特別総会 WTO閣僚会議がドーハ宣言を発表
2002年	世界エイズ・結核・マラリア基金発足
2003年	WHO/UNAIDSが「3 by 5イニシアティブ」を開始 米国ブッシュ大統領が「エイズ救済緊急計画」発表
2005年	国連総会エイズ高級レベル会合
2007年	ハイリゲンダム・サミット

た。そして、1996年には、各国連機関のエイズ対策の調整機関としてUNAIDSが発足し、世界のエイズ問題へのリーダーシップとアドボカシー、世界的流行状況や各国のエイズ対策の監視や技術支援、予防・治療の世界的促進、市民社会の参加促進などで重要な役割を果たしてきた。しかし、流行の深刻化や、こうした国連機関の努力や市民社会の活動に対して、先進国の重い腰があがり始めたのは、ようやく最近のことに過ぎない<sup>(7)</sup>。

途上国と先進国の格差は、1996年の多剤併用療法の開発によって、一層際立つこととなった。当初、多剤併用療法はアフリカにおいてさえ年間1万米ドル以上もする高価な治療であり、1日1ドル以下で暮らす人の多い途上国の人々には天文学的な価格だったからである。

ここで、「特許権」つまり「知的所有権」の問題が浮上する<sup>(8)</sup>。なぜなら、抗HIV薬の値段は、「特許権」という壁に堅く守られていたからである。そこで途上国の中には、ブラジルや南アフリカ共和国のように、国の法律に基づいて、特許にとらわれずに抗HIV薬の生産や後発薬の輸入に踏み切ろうとする動きが表面化し、それに反対する米国など一部の先進国や国際製薬企業などとの間に軋轢<sup>あつれき</sup>が生じるようになった。

例えば、1997年に南アフリカ共和国政府が、後発薬の国内生産や輸入を可能とする薬事法改正を行うと、多国籍製薬企業などが、翌年それを特許権侵害として提訴した。また2000年には、米国がすでに後発の抗HIV薬を生産していたブラジルの工業所有権法が、世界貿易機関(WTO)の「知的所有権の貿易関連の側面に関する協定(TRIPS協定)」に違反するとして、WTOに提訴した。しかし、これらに対しては、市民社会による世界的な批判が起こり、2001年には、多国籍企業と米国がいずれも訴えを取り下げることになった。そして、WTOが2001年にドーハで開催した閣僚会議で、「特許・知的所有権の保護を理

由に公衆の健康を妨げてはならない」との宣言がなされ（ドーハ宣言）、これにより、ある制限のもととは言え、途上国でも安価な抗 HIV 薬が生産もしくは輸入できるようになっていった。こうした動きが背景となって、抗 HIV 薬の価格は、2001 年時点では、年間 100 ドル近くにまで下がり、抗 HIV 薬の普及にかつてない展望が切り開かれた。

こうした動きと並行して、国連や先進国の動きが加速し、2001 年 6 月には、1 つの疾患のためとしては初めての国連総会（エイズ特別総会）が開催され、世界的なエイズ対策のアジェンダが提示された。そして、2002 年には「世界エイズ・結核・マラリア基金」が設立され、先進国からのエイズ対策に対する拠出金が加速されるようになった。2003 年には、こうした動きと抗 HIV 薬価格の低下を背景に、WHO と UNAIDS によって、2005 年までに 300 万人に抗 HIV 薬を普及するという「3 by 5 イニシアティブ」が開始された。同年には、米国大統領が「エイズ救済緊急計画」として、世界のエイズ対策に 150 億ドルの拠出を約束し、2007 年には、ハイリゲンダム・サミットで G 8 がアフリカでのエイズ、結核、マラリア対策に 600 億ドルの拠出を表明するなど、先進国による取り組みが拡大してきた。しかし、残念ながら、それでも世界のエイズ対策の実際のニーズにははるかに及ばない現状にある。

図 4 に示すように、2006 年中期で、世界で抗 HIV 薬を服用している人々は、170 万人に過ぎず、「3 by 5 イニシアティブ」の目標は達成されなかった。アフリカでは 2006 年には 99 万人が治療を受けるようになった（2003 年は 10 万人）が、アフリカでは、当面治療を要する人だけでも 2006 年には 430 万人に上り、99 万人はその 23% にすぎない。しかも治療薬の普及には、耐性ウイルスの出現を抑えるためにも、医療供給体制の整備が不可欠だが、それも大きな課題として残ったままである。エイズが安全保障を揺るがす事態を招かないためには、まだ一層の

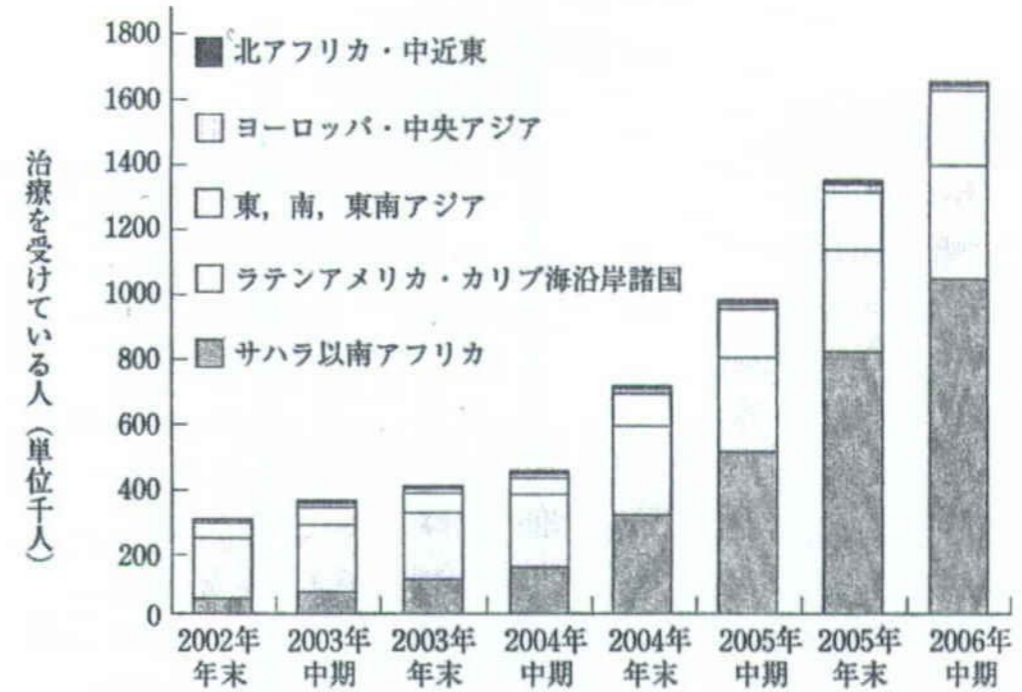


図 4 低・中所得諸国でエイズ治療薬を受けている人の数

出典：WHO/UNAIDS(2005). Progress on global access to HIV antiretroviral therapy: An update on "3 by 5" (updated with 2006 data, WHO/UNAIDS)

努力が求められている<sup>(2)</sup>。

## 先進国における現状

先進国の状況は途上国とは大きな格差があるとは言え、決して油断できる状態にはない。例えば、米国では、1995 年には青壮年者の死因のトップに躍り出たエイズが、多剤併用療法の普及によって順位が一挙に下落するという劇的な変化が生じたが、皮肉にもそのために、生存 HIV 感染者数は年々上昇し、2005 年には推定 100 万人以上にも達している（注：毎年約 4 万人の新しい感染者が発生）。このうち約半数が、

一度 HIV/AIDS と診断されており、膨大な医療費が消費されていることが伺われる。また、流行は、白人から非白人系にシフトしており、それに伴い、同性間感染と薬物静注に加えて、異性間感染の割合が増加しつつある。加えて、近年同性間感染が若い年代で増加しているが、これは、1980年代の悲惨な記憶の薄れ、治療薬の進歩による安心感などによると考えられている。このように、米国の HIV 流行は、鎮静化に向かうというよりも、流行の相が変わりつつ、感染者の社会的蓄積が進んでいる状況にある (<http://www.cdc.gov/hiv/topics/surveillance/index.htm>)。

西欧では、HIV 流行は、近年再び上昇に転じている。これは、同性間感染が再び増加し始めたこと、また異性間感染者が、流行国からの移民と見られる社会層で大きく増加し、かつそれ以外の社会層でも増加が始まったことによる ([http://www.eurohiv.org/reports/index-reports\\_eng.htm](http://www.eurohiv.org/reports/index-reports_eng.htm))。流行は第 2 期に入ったと考えられる。ここでも、感染者の蓄積が進み、医療費の消費が増大しつつある。

また先進国の HIV 流行には、耐性ウイルスの流行という複雑な問題もある。米国やカナダでは初感染者の 10% ほどが薬剤耐性に関連する変異を持った HIV に感染している。

## HIV の戦略と人類

以上、途上国における HIV の流行の様相と社会的脆弱性、そして先進国における流行の様相について解説した。途上国でも先進国でも、程度の差はあれ、それが非常に制御の難しい流行であることに変わりはない。それは、HIV が巧妙な戦略を備えたウイルスだからである。

1981年にエイズが発見されて以来、すぐに感染経路は判明し、1983

年には HIV の分離、1985年には検査法の確立、1987年には最初の治療薬 AZT の開発と、医学面での進歩が相次いだ。一時は医学的見通しに楽観論さえ流れたが、今はそれは消え、流行拡大も止まる様子が見られない。

HIV には人類から見て、2つの戦略、すなわち「社会的戦略」と「生物学的戦略」を備えているように見える。

社会的戦略としては、まず HIV が性行為や薬物使用という制御し難い行動を介して伝播するということがある。これらの行動は、個人的に変容が難しいばかりではなく、社会・文化・経済とも深く関連するため、社会の変革を伴わなければその変容は難しい。また、HIV 感染は潜伏期が 5～10 年と長いために、流行は長期間潜行し、たとえ顕在化しても、最初は、男性同性愛者、薬物静注者、セックスワーカーに流行が生じるため、社会の無関心、対策の遅れが生じやすく、そのために深く流行が進行してしまう。

生物学的戦略としては、その激しい変異性がある。遺伝子修復酵素を持たないために突然変異が生じやすく、耐性ウイルスが生じやすい。そのため、治療薬を作ってもすぐに新薬の開発に追われる。また、その変異性のためにワクチン開発の展望は不透明である。生物学的には、さらに、いったん感染した HIV は、その体内からの消滅には 60～70 年を要するため、駆逐は事実上不可能という問題もある。

こうして、HIV 流行が判明して、膨大な医学的解決に向けた努力がなされて四半世紀が経ったが、皮肉にも予防の手段として、私たちの手に残っているのは、結局、非常に素朴な手段でしかない。それは「行動を変える」ということである。このように、HIV は私たち人類に、簡単な解決を許さない巧妙な戦略を備えたウイルスであり、私たち人類もそれに負けない地球的、社会的戦略を持って対処しなければならない。

9章の共同執筆者：木原雅子（きはら・まさこ）。医学博士。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 准教授。国連合同エイズ計画共同センター長。エイズ予防学が専門。

## 参考文献

- (1) 山崎修道, 木原正博監訳『エイズパンデミック—世界的流行の構造と予防戦略』学会事務センター (1998) (原著:「Mann J and Tarantola D. AIDS in the World II. Oxford University Press」(1996) (エイズに関して「脆弱性」という概念を最初に提唱した書籍で, 疫学から予防に至る, 扱う領域の広さと包括性で今なおエイズに関する最も優れた書籍の1つ)。
- (2) UNAIDS/WHO. AIDS epidemic update, December (2006) (UNAIDS/WHOによって毎年発行される文書で, 世界と地域別の HIV 流行の最新情報を知ることができる。邦訳全文は, 財団法人エイズ予防財団の Web サイトより入手可能。http://api-net.jfap.or.jp/siryuu/world-now/2006/2006\_all.pdf)
- (3) UNAIDS. 2004 Report on the Global AIDS Epidemic. (http://data.unaids.org/Global-Reports/Bangkok-2004/UNAIDS\_Bangkok\_press/GAR\_2004\_html/ExecSummary\_en/ExecSumm\_00\_en.htm)
- (4) 喜多悦子, 西川潤『経済開発とエイズ』東洋経済新報社 (1999) (原著: World Bank. Confronting AIDS—public priorities in a global epidemic. Oxford University Press, 1997) (アフリカにおけるエイズ流行の社会経済的インパクトについて実証的に論じられている)。
- (5) 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) (東アジアのすべての国や地域の代表者を集めたシンポジウムの記録。最新の東アジアの流行状況や対応を知るには絶好の書)。
- (6) Stover et al. Can we reverse the HIV/AIDS pandemic with an expanded response? Lancet 360, 73, 2002
- (7) 宮田一雄『世界はエイズとどう闘ってきたのか—危機の20年を歩く』ポット出版 (2003) (報道人として, 長年, エイズをライフワークとしてきた著者が, 自身の経験を交えて, グローバルな動向をまとめた書。詳しい年表付き)。
- (8) 牧野久美子, 稲垣雅紀編『エイズ政策の転換とアフリカ諸国の現状』アジア経済研究所 (2005) (抗 HIV 薬の特許問題や主要なアフリカの国々のエイズ対策をまとめている)。

## 練習問題

問題1 次のうち正しいものはどれか。

- a. HIV 感染症は現在地球上で最も感染者数の多い疾患である。
- b. HIV 感染症は, 途上国ではマラリア, 結核に比べ死亡者数の少ない疾患である。
- c. HIV は米国が起源であると考えられている。
- d. 感染症が世界中に広まった状態を「パンデミック」と言う。
- e. アジアはアフリカに次いで2番目に HIV 感染者数の多い地域である。
- f. アジアの流行は, 流行の相としてはかなり進行した段階にある。
- g. アジアの HIV 流行は HIV の遺伝的多様性に特徴がある。
- h. 途上国の流行に対する社会的脆弱性の中心問題は貧困である。
- i. 抗 HIV 薬は, 現在は途上国においても誰でも安価に入手できるようになった。
- j. 米国では国民中の HIV 感染者の割合はだんだん減少している。

問題2 HIV 感染症の治療薬を巡って最近問題となっている権利は, 次のうちどれか。

- a. 基本的人権
- b. 知的所有権
- c. 人格権
- d. 特定物債権

問題3 現在アジアの流行で, 流行が特に深刻な集団を3つ挙げよ。

- a. セックスワーカー
- b. 工場労働者
- c. 男性同性愛者
- d. 兵士
- e. 薬物静注者