

特集：行動科学研究の発展と展望－理論から実践へ

エイズと行動変容戦略－その現状と課題

木原正博^{1,2)}, 木原雅子^{1,2)}

¹⁾ 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

²⁾ 社会疫学的 HIV 研究に関する国連合同エイズ計画共同センター

Behavioral Strategies for HIV/AIDS- Current Situation and Challenges to Behavioral Science

Masahiro KIHARA^{1,2)}, Masako ONO-KIHARA^{1,2)}

¹⁾ Department of Global Health and Socio-epidemiology, Kyoto University School of Public Health

²⁾ UNAIDS Collaborating Centre for Socio-epidemiological HIV Research

抄録

エイズ問題の存在が明らかになった1980年代以来、生物医学的戦略（ワクチン、根治薬の開発など）が精力的に追求されてきたが、近年に至って、その展望が相次いで不透明となる中、相対的に行動変容戦略の重要性が高まっている。しかし、従来の行動理論を理論的枠組みとした行動変容戦略においては、短期的行動変容効果（efficacy）が示されることはあっても、HIV 流行を抑制する長期的効果（effectiveness）が示されたことはなく、途上国での HIV 増加が続き、先進国でも今世紀に入って HIV 流行が再燃する中、その限界が指摘されるようになってきた。

行動理論は、欧米的自己観を基盤とし、行動は独立した個人内部の認知プロセスの所産であるとの立場を取る。そのため、従来の行動変容戦略では、個人や小グループを対象とする戦略が中心となってきたが、今後は、そうした単純な戦略ではなく、「複合予防 combined prevention」、つまり複数の行動を対象とし（マルチゴール）、かつ、個人、カップル、家族、ピアグループ、ネットワーク、組織（学校、職域等）、社会全体と様々なレベルから同時にアプローチするマルチレベルの行動変容戦略の創出と、それを担う人材の育成が求められている。我々が行ってきた、ソシオエピデミオロジー（社会疫学）に基づく予防プロジェクトはこうした新たな予防戦略のスコープを共有するものである。

近年の優れた治療法の開発によって、行動変容戦略は、従来の感染予防や検査促進に加えて、感染者の行動変容や服薬アドヒアランスの向上という課題も担うこととなった。こうした大きなニーズに応えるには、行動変容戦略には、既存の行動理論の小規模な枠組みから、行動的脆弱性を生む文化や社会構造を視野に入れた、複雑で社会規模の枠組みを持つ行動科学が必要であるが、そうした科学は、机上の空論ではなく、実践と理論化の相互作用の中でのみ生まれてくると思われる。

キーワード： エイズ、行動理論、複合予防、ソシオエピデミオロジー、文化心理学

Abstract

Though biomedical strategies (preventive vaccine and curative medicine) have been extensively pursued after the discovery of HIV/AIDS in 1980s, it has become increasingly clear during the last decade that such measures are extremely difficult to develop, with a relative hope shifting to behavioral strategies. However, limitation of behavioral strategies is also clear because behavioral strategies based on cognitive-behavioral theories have never shown long-term "effectiveness" in the real world but shown only short-term "efficacy" under controlled conditions, and because HIV epidemic continues to grow in most of the developing countries and resumed in many developed countries since the beginning of this century.

〒606-8501 京都市左京区吉田近衛町

Yoshida-Konoe-cho, Sakyo-ku, Kyoto, 606-8501, Japan.

FAX : 075-753-4359 E-Mail : poghse@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

Behavioral theories are based on "independent view of self" of the western culture and view behavior as a result of cognitive processes inside the self. This is why behavioral strategies have been focused exclusively on individuals or small groups. Now needed are "combined prevention", novel theoretical and programmatic approaches that inform new approaches to motivate behavioral changes by aiming for multiple behavioral goals and by use of multilevel approaches targeting not only individuals but couples, families, peer groups, social/sexual networks, institutions, and entire community. Researchers who are capable of creating, implementing and assessing such approaches are also needed. Our prevention project (WYSH project) based on socio-epidemiological approach shares the scope of this novel approaches.

Novel behavioral strategies are required to meet not only the classic prevention goals, but also the new behavioral challenges including positive prevention and drug adherence that have become needed because not only life but also quality of life of people living with HIV/AIDS have been extended by antiretroviral therapies. To meet such enormous challenges, behavioral science should move beyond the frame work of cognitive-behavioral theories to more complex theoretical frame work integrating the scope for culture and social structures that are responsible for the behavioral vulnerability of the people in the community. We believe such a new behavioral science may be created only through the interaction between the practice in the real world and the efforts for theorization but not on an arm chair.

Keywords: AIDS, behavioral theories, combined prevention, socio-epidemiology, cultural psychology

1. はじめに

エイズの原因ウイルスである HIV (ヒト免疫不全ウイルス) の主たる感染経路が、主には、性行動や薬物使用といった「行動」の問題であることが早い段階で疫学的に解明されたことにより、1950年代から発達してきた行動理論はその予防手段として大きな期待を集め、多くの研究が実施されてきた。しかし、2007年末には、世界全体の推定 HIV 感染者数が3300万人まで増加するなど¹⁾、行動変容戦略に思わしい成果があがらない中、現在、エイズ問題における行動理論の限界に対する認識が強まっており、その新たなあり方が問われている。本稿では、性行動の問題を中心にして、エイズ対策における行動変容戦略の抱える課題を、文化心理学的観点を含めて考察するとともに、我々が全国規模で展開しつつある若者に対する複合的予防プロジェクトを紹介する。

II. 行動変容戦略の役割

上述のように、AIDS あるいは HIV が発見されてまもなく、その主な感染経路が同性間、異性間の性行動や薬物静脈注射などの行動であることが疫学的に明らかとなり、エイズ問題に対する人類の戦略は、行動変容戦略と生物医学的戦略が並行して進んでいくことになった。当初、行動変容戦略の有効性に疑問が抱かれることはなく、また現代の生物医学的知識技術をもってすれば、このウイルスに対する予防ワクチンや根治薬なども開発され、この疾患のコントロールは遅からず可能となるだろうという楽観的な見方が支配的だった。AIDS という未知の疾患の出現に驚きながらも、人類はある種の「自信」を持ってこの疾患との闘いに臨んだはずだった。

しかし、人類は、この余半世紀の間に挫折を味わうこととなった²⁾。予防ワクチン開発は、HIV の変異性の激しさ

のために困難を極め、いくつかの臨床試験も失敗に終わり、この2、3年でワクチン開発への楽観論はほぼ消えてしまった。性器に殺 HIV 効果を持つ薬剤を塗布することによって HIV 感染を予防しようとするマイクロビサイド microbicides の開発も、投与群で逆に HIV 感染が増えるという思いがけない結果に終わり、その先行きは不透明なままである。治療薬にしても、HIV の分子生物学的メカニズムの解明に伴って、様々な機序の治療薬の開発が進められてきたものの、根治薬の開発は現在不可能視されており、また、HIV が次々に耐性を獲得していくために、新しい治療薬の開発に追われるという苦しい状況に追い込まれている。また、期待された一般性感染症の治療による HIV 感染予防も、ヘルペスや梅毒に対する治療介入を行ったフィールド臨床試験は失敗に終わっている。

こうして、生物医学的戦略の展望が次々に閉ざされていく中、「相対的」に、行動変容戦略の重要性が指摘される機会が増加するようになったが、行動変容戦略がこれまで成功を収めてきたかと言えば、残念ながらそうではない。世界の HIV 流行は、多少の成功事例を経験しつつも、性感染を中心として増加を続け、毎年、途上国を中心に、250万人もの人々が新たに感染するという状況にある。途上国ばかりではない、それまで流行の抑制に成功してきたと思われた先進国においても、今世紀に入って、性感染による HIV 流行の再燃が一斉に報告されており¹⁾、行動変容戦略にはこれまでの経験を踏まえた見直しが求められている。しかも、現在、行動変容戦略に求められているのは、これまでの感染予防行動や検査行動の促進だけではない。予後改善効果の高い抗 HIV 治療法 (多剤併用療法) の使用が、先進国だけでなく、途上国でも拡大してきたことから、以前より長命となった HIV 感染者の行動変容や、耐性ウイルス出現を抑制するための服薬アドヒアランスの向上も、行動変容戦略が担うべき新たな課題として加

わっている。

III. 行動理論とエイズ予防

これまでの行動変容戦略の理論的枠組みとなってきたのが、行動理論である。行動理論は、米国において1950年前後から開発が進み、歴史的には極めて多数のモデルが提唱されてきた³⁾。その中で次第に淘汰が進み、1980年代までには、現在使われている主要な理論に収束してきた。エイズ問題が生じると、それらの理論を様々な集団のリスク行動の変容に応用しようとする試みが一斉に始まり、極めて多数の観察的研究や介入研究が実施されてきた。用いられた主な行動理論には、健康信念モデル Health Belief Model, 合理的(計画的)行動理論 Theory of Reasoned (Planned) Action, 社会学習理論 Social Learning Theory, 予防動機理論 Protection Motivation Theory, 汎理論モデル Transtheoretical Model (= 変化するステージモデル Stage of Change Model), 社会拡散理論 Diffusion of Innovation Model, 社会行動理論 Social Action Theory などがあり、AIDS リスク低減モデル AIDS Risk-Reduction Model といったエイズに特化されたモデルも開発された⁴⁾。こうした研究についての総説が数多く発表されているが⁵⁾、米国疾病管理センター(CDC)も、エビデンスに基づくエイズ予防を促す目的から、1998年以来、HIV/AIDS Prevention Research Synthesis (PRS) project として、1988年以後の文献をレビューし、効能基準 efficacy criteria を満たす研究成果を Compendium of Evidence-Based HIV Prevention Interventions に蓄積し続けている⁶⁾。こうした総説の中で、高い評価を与えられている研究には、対個人や小グループを対象とし、行動理論とランダム化比較試験(RCT)を使用したものが多いが、これは、行動理論が、そもそも個人の1つの行動の認知プロセスをモデル化したものであること(cognitive-behavioral model)、個人をベースとする場合の最善の研究デザインがRCTであることの当然の帰結である。別の見方をすれば、集団やコミュニティを対象としたものやランダム化ができない状況での研究は評価から抜け落ちてしまうことになる。

しかし、こうしたタイプの研究に対しては、最近重要な批判がなされるようになってきた^{5,7)}。それは、個人や小グループを対象としたこれらの研究成果が比較的短期間の行動変容(efficacy)までに留まり、最終的にHIV感染や性感染症を予防したという成績(effectiveness)が存在しないからである。米国6都市で4000人以上の男性同性愛者を対象に実施された、認知行動理論に基づく個人ベースの予防介入(面接)とRCTデザインによる大規模な介入研究(Project EXPLORE, 1999年-2003年)でも、開始1年後にこそ、介入群にリスク行動の減少が確認されたものの、研究が終了した3年後には、HIV感染率に介入群と対照群に差が見られないという結果に終わっている⁸⁾。一般に、行動理論は行動維持の部分の理論化が特に脆弱であり、持続性が必要な予防対策においては、1つの必要条件

とはなり得ても、十分条件とはなり得ない。エイズ問題解決を達成するためには、行動理論を相対化した新たな行動科学的枠組みの創出が求められている。

IV. エイズ対策における行動理論の限界

エイズ対策の文脈における行動理論の限界とは何だろうか? それは、実は1つの行動の表出に関わる個人内部での認知プロセスをモデル化したという行動理論の性格自体に原因がある。なぜなら、第一に、性感染予防の場合、介入の目標となる行動は同時に複数存在する。「性行動の開始年齢を遅らせる」、「多数のパートナーとの性行為を避けさせる」、「コンドームを使用した性行動を促す」などがあるが、これらを同時に扱う行動理論は存在しない。逆に、仮に複数の行動に複数の行動理論を組み合わせることができたとしても、今度は効果評価が難しくなるという問題が生じる。第二に、特に性行動は、パートナーとの関係性の中で、もしくはピアプレッシャーや社会的性規範などの社会的文脈の中で決定される側面が強い。行動理論では、人間行動は個人内部の認知プロセスによって、一挙もしくは段階的に決定されることになるが、関係性や社会性の中で生じる性行動などの行動についての説明力は弱い。第三に、個人の行動変容が社会全体の行動変化につながるプロセスが理論化されていない。HIV流行の抑制という社会的効果が、個人や小グループ単位の介入の積み重ねで可能なのか、どうすれば可能なのかについて、行動理論から指針を得ることはできず、それに成功した事例も見当たらない。これは、行動維持の部分の理論化が脆弱であることに関連する問題である。第四に、性行動は多様で深い社会文化的背景を持つ。例えば、売買春には国や地域によって異なる深い社会的・文化的・経済的・歴史的背景があり、また同性間性行動には、社会の偏見や差別がその表出に深く関係する。エイズ対策では、こうした複雑な行動を扱う必要があるが、どの行動理論もこのような複雑な背景を持つ問題を扱うようには作られていない。

V. 新しい行動変容戦略

しかし、こうした課題にもかかわらず、前述したように、行動理論は、行動変容戦略の必要条件であることに変わりはない。問題は、それを包含しつつ新たな行動変容戦略を支える行動科学の体系をどのように構築するかということである。残念ながら、そうした新たなモデルはまだ具体的に理論化されているわけではないが、世界でエイズ対策にある程度の成功を収めた地域や国家の経験からその方向性は以下のように指摘されている⁷⁾。

第一は、同時に複数の行動を対象とする必要があることである(マルチゴール)。性行動に限れば、「性行動の開始年齢を遅らせる」、「多数のパートナーとの性行為を避けさせる」、「コンドームを使用した性行動を促す」など、HIV流行予防に寄与し得る行動変容は複数存在する。これまで、しばしばコンドーム使用だけ、禁欲だけといった目標

を限った対策が行われることもあったが、これらを全て戦略の視野に取り込まなければならない。第二は、マルチレベルであることである。行動が社会的現象であるという事実を踏まえて、個人や小グループを対象とするだけでなく、カップル、家族、ピアグループ、ネットワーク、組織（学校、職域等）、社会全体と様々なレベルからのアプローチ（教育、カウンセリング、情報伝達、マスメディア戦略）を同時並行的に進めていくことが必要である。第三は、教育やコミュニケーションを用いる方法だけではなく、治療を含む生物医学的アプローチや構造的アプローチを組み合わせることである。構造的アプローチとは、人々を行動的に脆弱な状態に追いやる社会的構造（社会文化経済的要因や行政による対策の不備など）を明らかにして、それに対する対策を講じることを言う。

こうした複雑な予防戦略は、「複合予防 combination prevention」と呼ばれ（図1）、従来の単純な予防戦略と対比して用いられている。そして、こうした複雑な戦略を理解し実施するためには、行動学、社会科学にわたる幅広い知識を持ち、それらを統合して、創造的な予防対策をプログラムし評価することができる人材の育成が必要とされている⁷⁾。

VI. 文化心理学的視点の必要性

以上、欧米の文献に基づきながら、エイズ問題における行動科学の課題を述べてきたが、実は、こうした議論には1つ大きく欠落している観点がある。それは、文化心理学的観点である。文化心理学⁹⁾とは、ここ20年余りの間に発達してきた、自己観と対人関係への文化の影響を明らかにすることを目的とする心理学の分野である。文化心理学の立場によれば、「文化的な要素が人の心の性質を形成し、

その心理プロセスや行動が新たに文化や社会構造を構築する」のであり、心と文化は相互に形成し合う関係にある¹⁰⁾（以下引用は同文献10による）。こうした観点から、Markus and Kitayama¹¹⁾は、白人系米国人と日本人との対人関係や主体性の比較研究の成果として、前者の文化は、「相互独立的自己観」であり、後者は「相互協調的自己観」であることを指摘している。「相互独立的自己観」とは、「(1) 人は他者や周囲の状況から独立した属性（能力・性格）を持つ個人として認識され、(2) その行動の原因となるのはその人の内部にある意図・能力・態度であり、(3) 対人関係は互いの向社会的利得行動と周囲へのコントロールによって築かれている」というモデルで、牧畜文化、英語の言語構造、キリスト教（神と個人の契約）などが背景となっているとされる。これに対し、「相互協調的自己観」とは、「(1) 人は他者や周囲の状況と結びついて成り立つ社会関係の一部であると認識され、(2) その行動や思考は自分が関わっている状況で他者と連動して生まれるものであり、(3) 対人関係は周囲からの要求と自己の要求とを調整して成り立つ」というモデルで、農耕文化、仏教・儒教などが背景となっているとされている。米国で発達してきた行動理論は言うまでもなく、「相互独立的自己観」を背景として生まれたモデルであり、それをわが国に直輸入しても、データに適合しない統計モデルと同じように、高い説明力を期待することはできない。わが国の行動科学には、他者や関係性を組み込んだ自らの文化圏にふさわしい行動理論の開発が求められており、少なくとも、既存の行動理論に当てはめて現実を見るのではなく、わが国の社会文化的現実を十分に踏まえて、既存の行動理論を相対化していく努力が必要であろう。

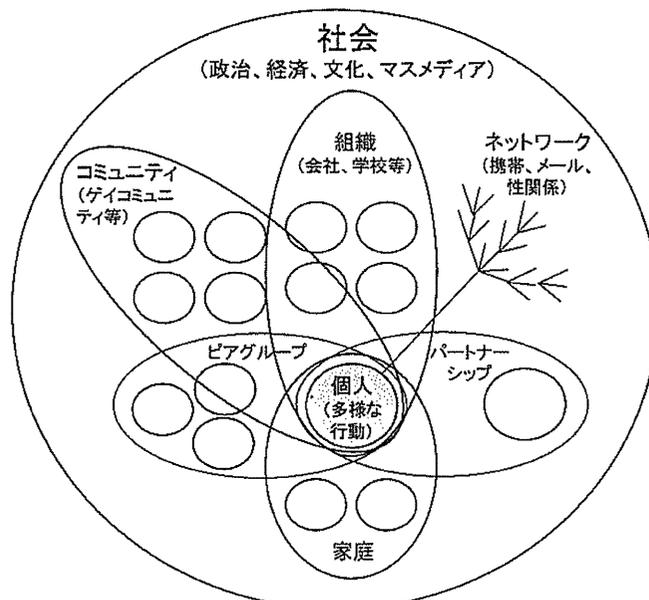


図1. 複合予防の視点：マルチゴールとマルチレベル

VII. わが国の行動変容戦略の1例

以上、エイズ流行抑制の視点と文化心理学の視点から現在の行動科学の抱える課題について述べてきた。これらの議論から見えてくることは、エイズ問題は、行動的脆弱性を規定するそれぞれのコミュニティ（社会）の社会文化的構造や特性の深い理解に基づく、マルチゴールでマルチレベルな対策によってのみ解決するだろうということである。これは容易な課題ではないが、四半世紀に及ぶ行動変容戦略の歴史的教訓として重く受け止めなければならない。実は、我々は、ソシオエピデミオロジ（社会疫学）socio-epidemiology という方法論的アプローチを用いて、HIV 問題に取り組んできた。その方向性には、以上述べた「複合予防」とスコープを共有するところがあるため、ここに、そのプロジェクトの概略を紹介する。

1. ソシオエピデミオロジ

ソシオエピデミオロジ（社会疫学）とは、我々が、2000年以来提唱してきた方法論的アプローチであり、様々な方法を統合的に用いて、対象を深く構造的・文脈的に理解し、それに基づく対策を開発・評価することを目指すものである^{12,13}。行動については、エコロジカルモデルに基づき、行動は社会関係の中で構築される現象であるとの立場に立つ。方法論としては、質的方法、ソーシャルマーケティング、一部の行動理論、コミュニケーション理論、教育理論などの社会科学的方法を含み、その他に、量的方法として、疫学・統計学や準実験的デザインなどを用いている。これは、エイズ研究を進める過程で、現実社会における行動の理解や変容には、疫学・統計学といった量的方法だけでは不十分であったことから、自然と多くの方法を統

合する必要があったためである。

2. 方法論の概要

ソシオエピデミオロジの全体を1つ模式図に示したものが、図2である。

質的方法論では、データ収集には、デプスインタビューやフォーカスグループインタビューを、データ分析には、テーマ分析や帰納的内容分析を主に用いる。質的調査は、量的調査（質問票調査）と交互に実施され、質的知見を量的に確認し、量的知見の意味を質的に解釈するという相互補完のプロセスを連続的に用いて、対象の行動の意味や拡がりについての理解を次第に深めていく。こうした量的方法と質的方法を組み合わせるスタイルは1990年代後半から定着してきた方法で、最近では、ミクストメソッドという呼称が定着しつつある。

ソーシャルマーケティング¹⁴とは1980年代から、米国の研究者が提唱した行動変容プログラムのモデルで、商業的マーケティングのノウハウを社会的行動の変容に応用しようとするものである。マーケティングリサーチ、企画、予備調査、実施、評価というプログラムサイクルを枠組みとしつつ、行動変容を引き起こすために、マーケティングの観点（Product, Price, Place, Promotion）やツール（プロンプト、ブランド、アトモスフェリクス、パッケージング、コミットメント）を利用する。また、消費者から発想する消費者中心主義を基本的な哲学としつつ、消費者の行動に影響を与える存在（セカンドオーディエンス）へのアプローチも戦略的に重視している。

行動理論の中では、変化ステージモデルと、比較的新しい行動段階モデルである警告受容プロセスモデル Precaution Adoption Process Model を組み合わせる用いて

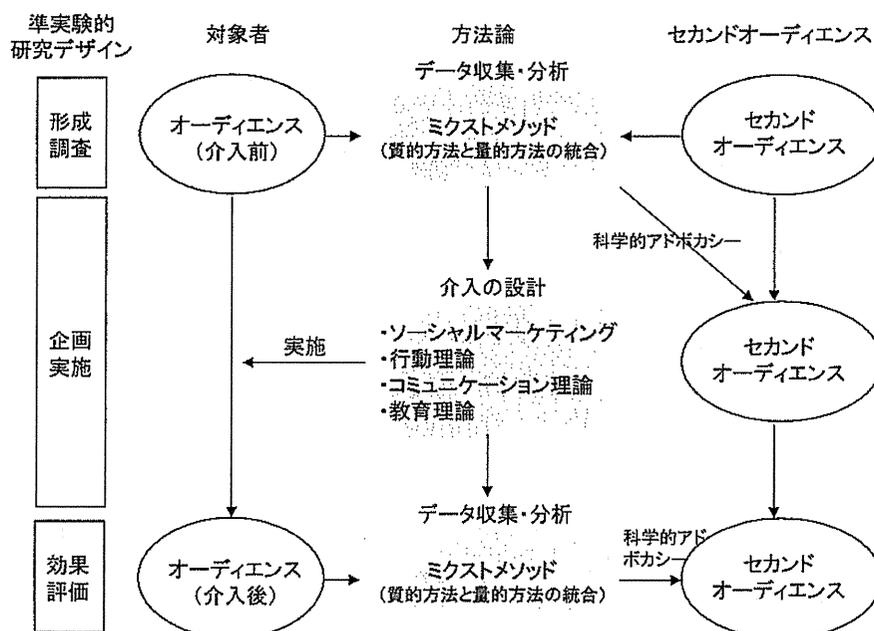


図2. ソシオエピデミオロジの方法論的アプローチ

いる³⁾。変化ステージモデルは、行動に至る時間的プロセスを無関心期、関心期、準備期、行動期、維持期に分けて、各段階に適した対策が必要とする古典的な行動段階モデルであるが、警告受容プロセスモデルの考え方を適用して、無関心期をさらに無知期（問題の存在を知らない時期）と無関係期（自分は無関係と思っている時期）に分けて用いている。また、警告受容プロセスモデルによれば、無関係期から関心期に移行するには、リスクパーソナライゼーション（自分にもリスクがあるという意識の醸成）が必要であり、そのためにはできるだけ対象者にとって身近な情報を提供する必要があるという。

コミュニケーション理論の中では、消費者情報処理理論 Theories of Consumer Information Processing と情報拡散理論³⁾を用いている。前者は、消費者が購買を決断する際に処理できる情報は少なく、情報が多すぎると情報過剰に陥って判断が困難となるという理論である。これをリスクパーソナライゼーションと組み合わせると、リスク感の醸成に役立つ情報を非常に簡潔に提供するというコミュニケーション戦略が生まれてくる。情報拡散理論は、情報はオピニオンリーダーのネットワークからこそ有効に伝わるという理論である。

教育理論では、パウロ・フレイレの課題提供型教育¹³⁾を取り入れており、規範を相手に押し付けるのではなく、的確な情報を提供した上で相手の自発的判断を促すというアプローチをとる。その方が、態度や行動を主体的に形成するという効果を期待できるからである。

最後に、準実験的方法とは、ランダム化比較試験 (RCT) 以外の実験的デザインの総称であり、これまで疫学教科書の中では正当な扱いを受けてこなかった。バイアス混入の危険を伴うため、RCT に劣るとみなされたことが原因と思われるが、デザインによっては、ケースコントロール研究に匹敵するエビデンスが得られること、現実社会での介入では、しばしばそれ以外に選択の余地がない研究デザインであることから、その価値は再評価されるべきと思われる。我々は、通常、比較群付前後比較試験 pretest-posttest design with comparison group を用いている¹²⁾。

こうした研究方法論に加えて、我々が重視しているものに、科学的アドボカシーがある。これは、セカンドオーディエンスの意識改革や積極的関与を促すために、報道や出版、対象とするセカンドオーディエンスに適した講演・研修活動などを通じて、意識的に行うエビデンスに基づく介入のことを指す。

3. ソシオエビデミオロジーによるプロジェクトの例

以上、ソシオエビデミオロジーに含まれる方法論の主なものについてその概要を説明した。これらの方法論を用いて開発し、現在全国的に拡大しつつあるのが、WYSH (Well-being of Youth in Social Happiness) プロジェクトである^{13,15)} (<http://www.wysh.jp>)。これは、筆者（木原雅子）が2002年以來、ソシオエビデミオロジーのほぼ全ての方法論を投入して開発を続けてきた、若者を対象とした

プロジェクトで、現在までに20万件を超える量的調査と数百件におよぶ質的調査の蓄積から、性行動を含む諸行動や意識の背景となる社会的構造と文脈を明らかにし、物品やスキルといったテクニック教育ではなく、問題の生じる根本の問題（人間関係、生きがい、希望）を含めた対策を目指している。2002年に2つの高校から始まったが、知識・態度・行動を変容する効果の大きさと、根本問題への取り組みを重視する教育ポリシーが支持を広げ、2004年には厚生労働省の青少年対策事業となると同時に、全国高等学校PTA 連合会の公的支援を受けることとなり、2007年からは、文部科学省の「性の指導に関する実践推進事業」(注：2008年から「性に関する教育」普及推進事業に改称)の中核的教育モデルとして位置づけられることとなった。2008年までに、発達段階に応じた小学校、中学校、高校別の教育モデルや、携帯ネットワークを利用した社会的啓発プロジェクトを開発し、その研修事業は、中央研修と地域研修のシステムを整え、多くの現場の教師の支持を得て、2008年には全国42都道府県から参加するなど全国的に拡がりつつある。

VIII. 最後に

以上、エイズと行動変容戦略に関して論じてきた。エイズ問題の発生以來、生物医学的戦略と行動変容戦略が進められてきたが、生物医学的戦略の展望が不透明となる中、相対的に行動変容戦略の重要性が高まり、しかも治療の進歩で感染者が長命になるに伴って、新たな行動問題（服薬アドヒアランス、感染者の行動変容）が加わるという時代になった。しかし、従来の行動変容戦略にはすでに限界が露呈しており、そうした大きなニーズに応えるには、行動変容戦略を支える行動科学の枠組みを、既存の行動理論の小規模な枠組みから、行動的脆弱性を生むわが国の社会構造を視野に入れたマルチゴールでマルチレベルの内容を持つ複雑で体系的なプログラムに進化させなければならない。そしてそうしたプログラムは、机上の空論ではなく、実践と理論化の相互作用の中でのみ生まれてくるとと思われる。

文献

- 1) UNAIDS/WHO. AIDS epidemic update: December 2007. UNAIDS/06.29E
- 2) Padian NS, Buvé A, Balkus J, Serwadda D, Cates W Jr. Biomedical interventions to prevent HIV infection: evidence, challenges, and way forward. *Lancet* 2008;372:585-99.
- 3) Glanz K, Rimer BK, Leivs FM editors. *Health behavior and health education-theory, research and practice* 3rd edition. San Francisco: Jossey-Bass; 2002.
- 4) Mantel JE, DiVittis AT, Auerbach MI, editors. *Evaluating HIV prevention intervention*. New York:

- Plenum Press; 1997.
- 5) Noar SM. Behavioral intervention to reduce HIV-related sexual risk behavior: Review and synthesis of meta-analytic evidence. *AIDS Behav* 2008;12:335-53.
 - 6) Centers for Disease Control and Prevention. Compendium of HIV Prevention Intervention. http://www.cdc.gov/hiv/resources/reports/hiv_compendium/index.htm (accessed January 21, 2009)
 - 7) Coates T, Richter L, Caceres C. Behavioral strategies to reduce HIV transmission : how to make them work better. *Lancet* 2008;372:669-84.
 - 8) Koblin B, Chesney M, Coates TJ. for the EXPLORE Study Team. Effects of a behavioral intervention to reduce acquisition of HIV randomized controlled study. *Lancet* 2004;364:41-50.
 - 9) 柏木恵子, 北山忍, 東洋. 文化心理学—理論と実証. 東京: 東京大学出版会; 1997.
 - 10) 内田由紀子. 文化と感情: 比較文化的考察と組織論への意義. *組織科学* 2008; 41: 48-55.
 - 11) Markus HR & Kitayama S. Culture and the self: implication for cognition, emotion and motivation. *Psychological Review* 1991;98:224-53.
 - 12) 木原正博, 主任研究者. 地方自治体のエイズ啓発プログラムのためのガイドライン. 厚生労働科学研究費補助金疾病・障害対策研究分野 エイズ対策研究「HIV感染症の動向と予防モデルの開発・普及に関する社会疫学的研究」班平成17年度. 2006. (<http://api-net.jfap.or.jp/htmls/frameset-manual.html>)
 - 13) 木原雅子. 地方自治体における青少年エイズ対策 / 教育ガイドライン. 厚生労働科学研究費補助金疾病・障害対策研究分野 エイズ対策研究「HIV感染症の動向と予防モデルの開発・普及に関する社会疫学的研究」班 (主任研究者: 木原正博.) 2006. (<http://api-net.jfap.or.jp/htmls/frameset-manual.html>)
 - 14) Andreasen AR. *Marketing social change*. San Francisco: Jossey-Bass; 1995.
 - 15) 木原雅子. 10代の性行動と日本社会—そして WYSH 教育の視点. 京都: ミネルヴァ書房; 2006.

性感染症の疫学 —我が国の国際的特徴について—

木原雅子 小堀栄子 西村由美子
森重裕子 木原正博

Epidemiology of sexually transmitted diseases in Japan
— its international characteristics —

Masako Ono-Kihara, Eiko Kobori, Yumiko Nishimura,
Yuko Morishige, Masahiro Kihara

¹Department of Global Health and Socio-epidemiology,

²UNAIDS Collaborating Centre for Socio-epidemiological HIV Research,
Kyoto University School of Public Health

Abstract

Japan has witnessed the rise of STDs, and the increase in the number of HIV cases infected through sexual contact in the last decade. Background of these trends will be the exceptionally high prevalence of paid sex in Japan among developed countries and the diversified unprotected sexual behaviors that have prevailed among general population since 1990s. STDs are also increasing and HIV infection through sexual contact has resumed to increase among other developed countries in the same period of time. Coordinated research among developed countries is becoming increasingly important to clarify the specific and general causes of such phenomena and thus to explore the possibility of coordinated responses toward these global challenges.

Key words: sexually transmitted diseases(STD), HIV, sexual behavior, developed countries, neighboring regions

はじめに

性感染症(STD)は、現代のライフスタイルや価値観の変化に伴って、国際的にも大きく変動しており、その抑制に成功するかどうかは、その社会のHIV流行を抑制する能力の試金石としても重要である。

本稿では、先進諸国のSTD/HIVの動向との比較を交えながら、我が国のSTD/HIV流行の最近の動向と特徴について考察する。

1. 我が国の1990年代以降のSTD/HIVの動向とその背景

図1は、我が国のSTDとHIVの動向をたものである¹⁾。性器ヘルペスと尖圭コンームは一貫して増加傾向にあり、性器クラアや淋菌感染は、2002年にピークに達した減少しつつあるものの、なお高いレベルにまっている。こうした変化は幅広い年齢層

¹ 京都大学大学院医学研究科 社会疫学分野 ² 国連合同エイズ計画共同センター

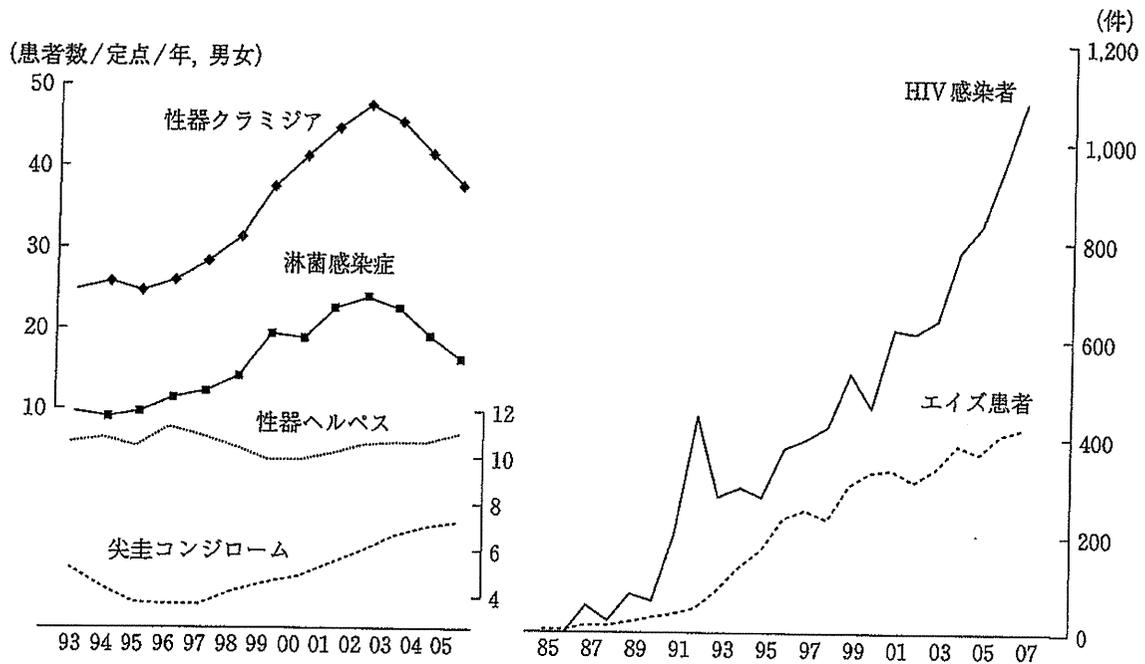


図1 我が国における性感染症患者，HIV感染者，エイズ患者報告数の年次推移
性感染症のグラフは，感染症発生動向調査データを厚生労働省性感染症センチネルサーベイランス研究班(主任研究者：熊本悦明)の2002年度調査報告に基づく連続補正を実施した。

じているが、数のうえでは若い年代が中心である。我が国のSTDサーベイランスには、都道府県単位のデータの精度が低いという問題があるが、こうした変化は全都道府県でほぼ共通している。

一方、HIV感染者とAIDS患者も増加が続いている。エイズ発生動向調査への報告数は、いずれも一貫して増加が続き、2007年でそれぞれ1,082人、418人と過去最高を記録した²⁾。1996年に多剤併用療法が登場して以降も、AIDS患者の増加が止まらない国は先進国では我が国だけであり、検査体制の遅れがその背景にあると考えられている。報告地は、東京都が依然最多であるが、近年、近畿地方や東海地方の増加が大きく、またそれ以外の地域でも増加が始まるなど、HIV流行が急速に地方拡散している様子が見えてくる。また、HIV感染者の中で29歳までの若者の割合は約1/3を占めるが、主要先進国(イギリス、ドイツ、米国、オーストラリア、カナダ)の中では我が国が最も高く³⁾、我が国の現在の流行が若い年齢層に偏っていることを

示している。感染経路は同性間感染が主流で2007年のHIV感染者報告数中の約70%を占めるが、日本人男性HIV感染者においては、異性間感染も過去5年間で増加傾向にあり、今後は異性間感染拡大にも注意が必要である。

こうしたSTDやHIV流行の背景には、無防備な性行動があることはいままでのない。1983年以来、東京都内で行われてきた若者の性行動調査からは、1990年代を通して、性行動が急速に若年化を始め、特に女性における変化が著しく、1990年代半ばには、男女逆転して、女性優位になったことが示されている⁴⁾。また、著者らが1999年以来行ってきた一般住民や若者を対象とした20万件を越す性行動調査からは、更に具体的な実態として、若い世代で多数の性的パートナーを経験する傾向が進んでいること、性的パートナーの経験数が多い人ほど無防備であること、オーラルセックスが常態化していること、若い世代で売買春を利用する割合が高いことなどが明らかとなり、我が国では近年、STDやHIVが広がりやすい無防備な性的ネット

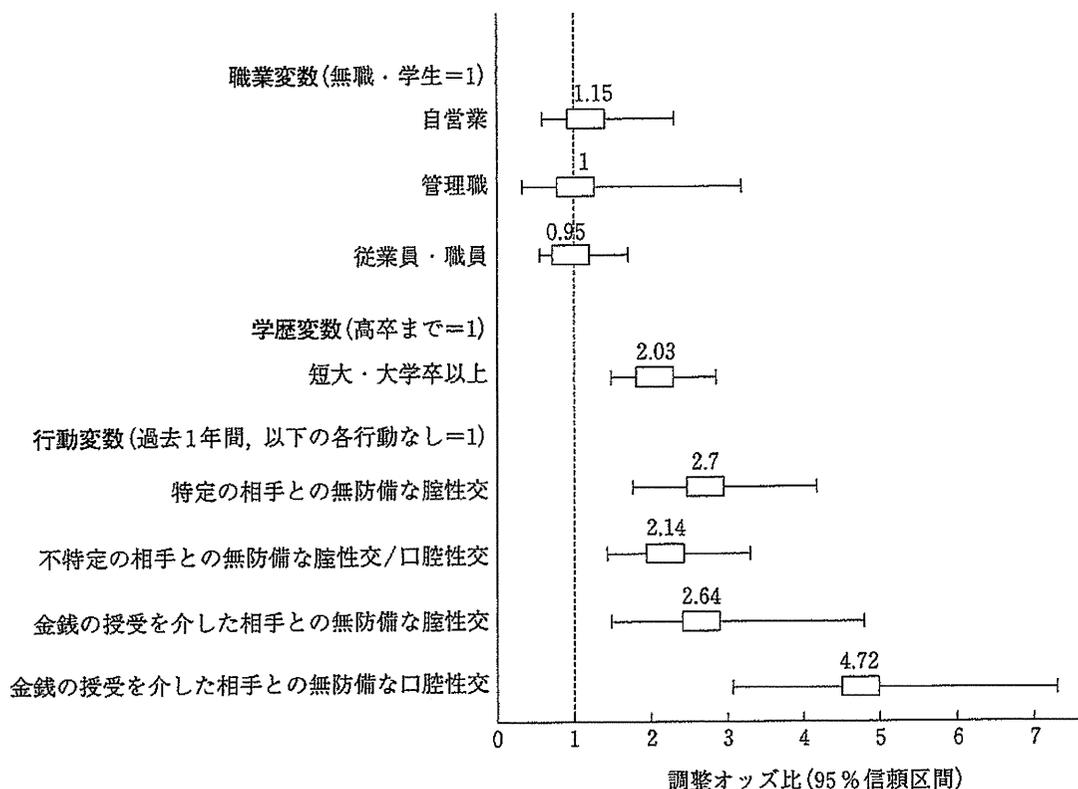


図2 全国規模ケースコントロール研究におけるSTD罹患と各種変数との関連(文献⁷⁾より引用)
 図中の変数以外に、年齢、婚姻歴、初交年齢、過去1年間のパートナー数、地域変数を投入して多重ロジスティック解析を行った。

トワークが拡大したことが示唆されている^{5,6)}。薬品工業生産動態統計調査によれば、コンドームの国内出荷量は、1993年(6.3億個)から2005年(3.2億個)にかけて実に半減しており、こうした推論を支持するものとなっている。

しかし、こうしたデータは状況証拠ではあっても、疫学的には高いエビデンスとはいえない。そこで、著者らは最近、1999年に実施した全国性行動調査と全国STD患者調査の男性データを用いて、ケースコントロール研究を行い、1990年代に生じたSTD流行にどのような要因が関連しているのかを検討することにした⁷⁾。図2はその結果の一部を示したものである。この図から、以下のことが理解される。

(1) STD患者と対照群の間に、職業の違いが存在しない

(2) STD患者の方が高学歴者が多い

(3) 特定の相手との無防備な膣性交がSTD感染リスクを高めている

(4) 不特定の相手との性行為(膣性交またはオーラルセックス)がSTD感染リスクを高めている

(5) 金銭を介した相手との無防備な膣性交がSTD感染リスクを高めている

(6) 金銭を介した相手との無防備なオーラルセックスがSTD感染リスクを高めている

これらの結果には、幾つか特に注目する点がある。まず、(1)(2)の結果は、STD感染の職業の区別なく社会全般に、かつ高学歴層に偏っていること、つまり、STDにかかる層が従来の‘性病’の時代からもはや一変していることを示している。(3)の結果は、STD感染リスクが、不特定の相手や金銭の授受を介した相手だけではなく、これまで安全とされていた‘特定の相手’との性関係の中に既に入り込んでいることを示している。そして、(6)の結果から、オーラルセックスが膣性交に勝るとはならないリスク要因であることが示された。

のことから、1990年代以降からのSTD流行は、一部の層の無防備な性交にとどまらず、非常に広汎な層の多様な性行動によって拡大したことを示しており、流行は広汎流行期という最終的な流行のステージに入っていると推測される。

なお、男性STD患者の中には、過去1年間の買春経験者が62%存在し、STD感染と売買春の強い関連が示された。これは、我が国では臨床的には比較的よく知られてきた事実ではあるが⁹⁾、欧米諸国では男性の買春行動はまれであるため⁹⁾、本研究の成績は欧米では大きな驚きをもって受け止められている。我が国は、STDの流行に関しては、先進国的要素とアジア的要素がミックスした国と特徴づけることができるだろう。

2. 最近のSTD流行の動向の変化について

上述のように、我が国のSTD流行は1990年代に拡大したが、図1に示されているように、近年、その動向に変化が生じており、ウイルス性のSTDである性器ヘルペスと尖圭コンジローームは増加傾向が続いている一方で、細菌性のSTDである性器クラミジア感染と淋菌感染症が2002年をピークに減少を始めている。STDによって動向が異なるため、解釈には注意が必要である。理論的には、幾つかの可能性が考えられる。第一は、無防備な性行動の減少(コンドーム使用増加もしくはパートナー数の減少)、第二は、性器クラミジア感染と淋菌感染症の存在率(有病率)の減少、第三は、医療機関への受診率の減少である。

第一については、著者らの2002年以降の研究で、高校生のコンドーム使用率が上昇しつつあることが示唆されているが(未発表データ)、他の年齢層では不明であるうえに、STDの種類によって動向が異なる事実を説明することができない。第二については、近年アジスロマイシンという1回投与で治癒する強力なクラミジア治療薬が認可され、かつアジスロマイシンは淋菌感染にもある程度の効果があるため¹⁰⁾、社会に流通する菌量が減り、それによって感染機会が減少した可能性がある。第三については、最

近インターネットを介した性器クラミジアや淋菌感染の自己検診キットが普及しつつあり、また治療薬自体もインターネットで入手できることから、これらの疾患に罹患しても、医療機関を受診しない患者が増加している可能性がある。これらのうち、どれが、最近の性器クラミジア感染と淋菌感染症の減少に最も寄与しているかは、断定できないが、第二、第三が理由であれば、必ずしも‘安全な性行動の普及’を示すものとは限らないため、単純な楽観論に陥ることなく、様々な角度から情報を収集し、慎重に解釈していく必要がある。

3. 他の先進国のSTD/HIV状況

図3は、一部の先進国における1997-2006年にかけての性器クラミジア感染症の動向を示したものである。1997年以降、どの国でもかなりの勢いで、感染者数が増加していることがわかる⁹⁾。これは、検査法の進歩やスクリーニング検査の普及だけで説明がつく変化ではなく、流行自体の増加が反映していると考えられている¹¹⁾。2008年の3月、米国疾病管理予防センター(CDC)は、確率サンプルを用いた代表性のある調査に基づいて、米国の14-19歳の女性のうち4人に1人(26%)が、ヒトパピローマウイルス(HPV)、クラミジア、淋菌、ヘルペス、トリコモナスのどれか一つに感染しているという結果を発表している¹²⁾。また最近、英国ではSTDクリニック(genitourinary medicine clinics)の患者データから、STDが1996-2003年の間に倍増し、若い年齢層だけではなく、比較的高い年齢層でも増加し始めたことが報告されている¹³⁾。このように、先進国では、若者を中心としつつも、広い年齢層で新たなSTDの広がりが生じていることがうかがわれる。

STDだけではなく、先進国では、HIV流行も悪化しつつある。図4は、西ヨーロッパ諸国のHIVとAIDSの報告数の変化をまとめたものである¹⁴⁾。AIDS患者報告数や死亡数は、1990年代半ばの多剤併用療法の実現により大きく減少したが、その一方で、AIDS患者の社会的蓄積が進んでいることが示されている。HIV感染者は、

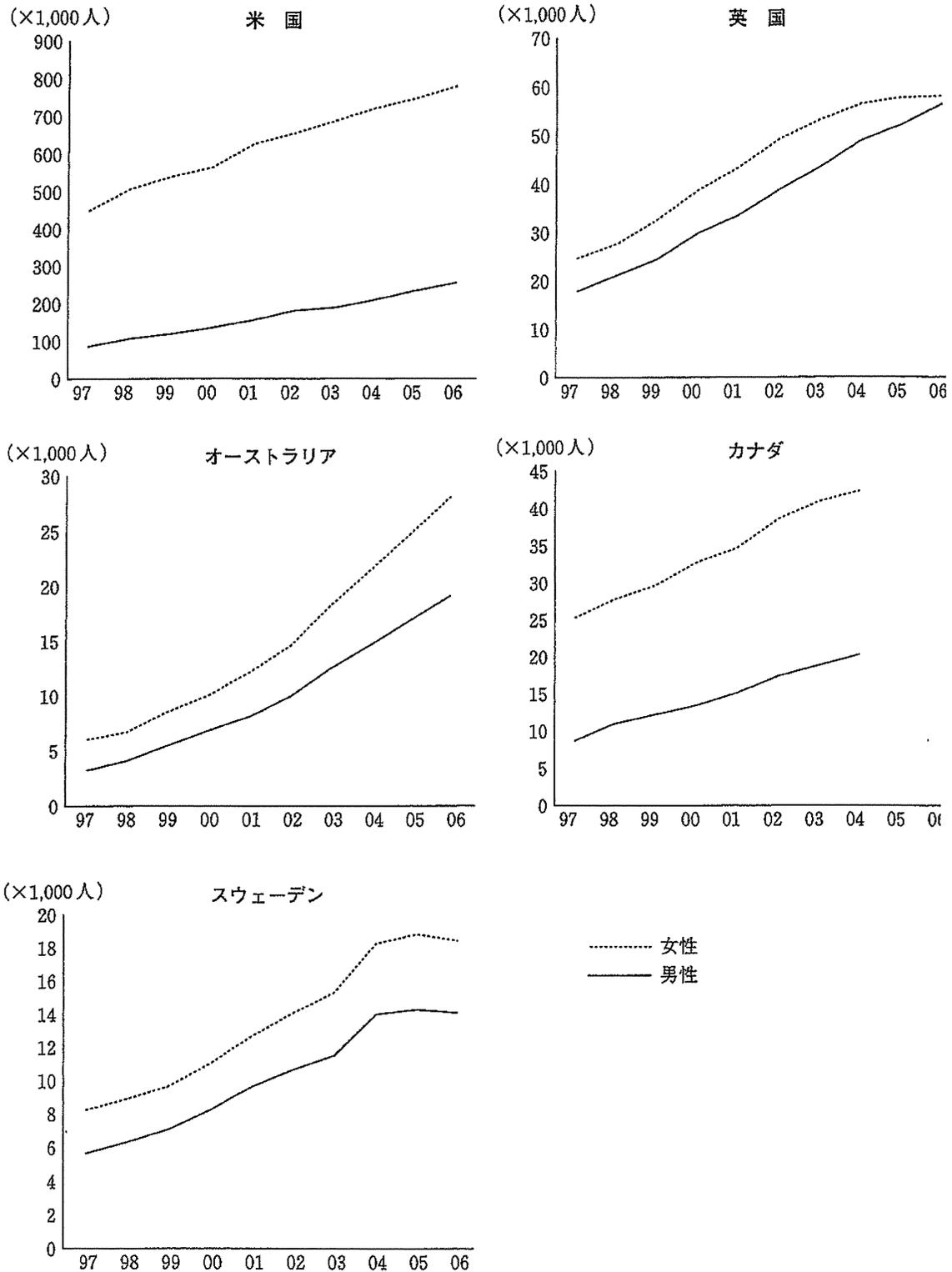


図3 欧米諸国における性器クラミジア感染発生数の動向

2000年までは、ほぼ横ばい状態で、流行は鎮静化したかに見えたが、2000年代に入って様相が変化し、図に示されているように、薬物静注

による感染は低値で安定しているものの、同間感染と異性間感染が急増を始めている。同間感染は、移民の感染者の増加が43%を、

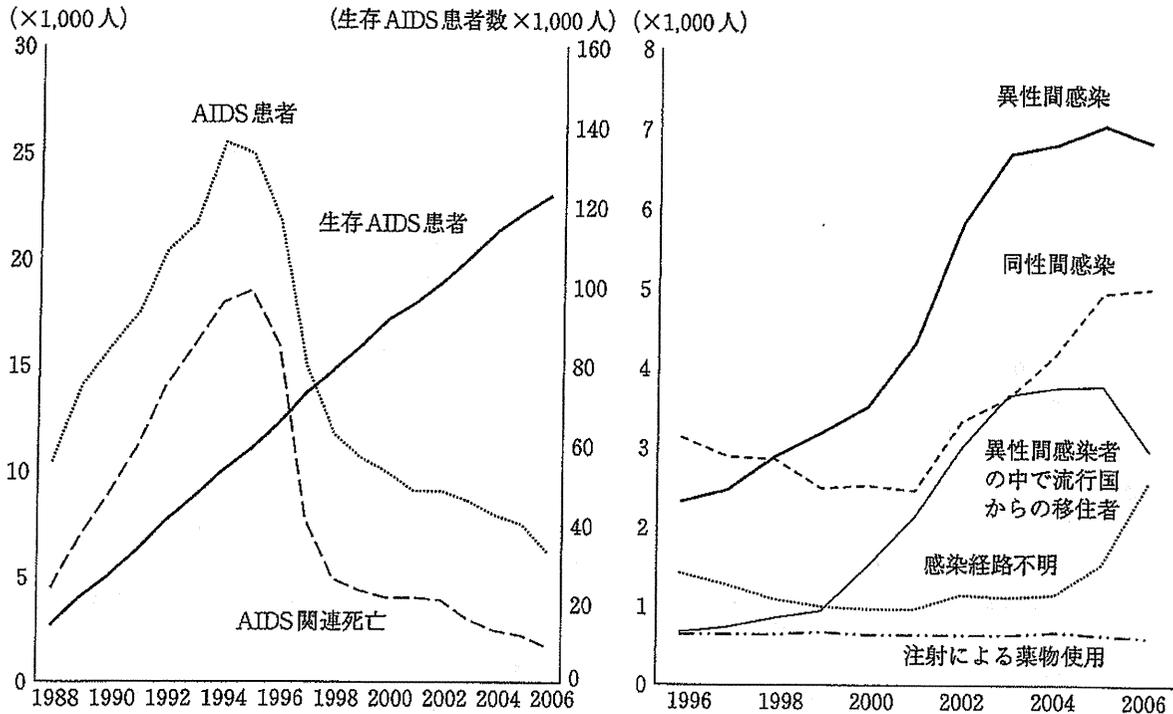


図4 西欧におけるAIDS患者(左), HIV感染者(右)報告数の動向

るが、残りは移民以外における増加である。同性間感染の増加は、特に英国とドイツで大きく、異性間感染の増加は、英国とフランスで大きい。米国では、HIV感染者報告数自体は横ばいであるが、年間少なくとも4万人以上の新規感染者が報告されるという、先進国では飛びぬけた規模の流行が持続しており、蓄積したHIV感染者は、推定120万人にも達し、途上国を含め、世界で8番目にHIV感染者の存在数が多い国となっているのである¹⁰⁾。このように、先進国のHIV流行は、無防備な性行動の拡大と感染者の蓄積という2つの問題が進行する、コントロールの難しい流行のステージに入りつつあるように思われる。

おわりに

以上見てきたように、我が国を含め、多くの先進国で、近年、STD/HIV流行は拡大もしくは再燃し、新たな局面へと入りつつある。しかし、問題の性質は必ずしも同じではない。我が国は、他の先進諸国とは売買春の蔓延という面で大きく異なり、それがSTD/HIV流行に対す

る特有の脆弱性を形成しているが、これは同時にHIV流行の素地ともなる。そのことは、1990年代初期に、多数の東南アジア出身女性感染者が報告された茨城県と長野県における、人口当たりの日本人AIDS患者報告数が、現在全国で2位、3位の位置にあることや、異性間感染に流行するHIV株の分子疫学的研究結果¹⁰⁾からも明らかである。最近、我が国の周辺地域(中国、台湾、香港、韓国)では、人口比で我が国を大きく上回るHIV流行が進行し³⁾、台湾では2004年以来、薬物静注者の間で、中国本土由来のHIV株による大きなアウトブレイクが発生しているが、近年の近隣諸国との国際交流の拡大を考えれば、こうした周辺諸国のHIV流行が、1990年代初期のように我が国に影響を与えることは不可避であると思われる。こうした状況認識も踏まえて、STD/HIV対策の普及を急ぐ必要がある。

一方、他の先進国と我が国には、共通の問題が存在する可能性がある。英国の研究からは、インターネットの出会い系サイトの影響が示唆されているが¹³⁾、我が国の若者の研究でも、携

帯電話やインターネット使用が性行動と強い関連を有していることが示されてきた¹⁷⁾。中国においても、最近、インターネットのアダルトサイトが若者の間に浸透しつつある様子がとらえられているが¹⁸⁾、こうしたグローバルな要因が、先進国では既に大きな影響を与えている可能性がある。また、我が国では、現代社会における人間的繋がり希薄化が、性行動に影響を与えている可能性が示唆されているが¹⁹⁾、こうした問題が他の先進国ではどのような状況にあり、

かつどのように性行動と関連しているかにもたれる。いずれにしても、こうした先が同時に経験しつつある問題に対して、その共通点、相違点を明らかにするための情報交流や共同研究の必要性が高まってそうしたなかで、それぞれの国に必要な固対策と国際的な協調を要する対策が、明らかになっていくだろう。HIVだけではなく、STについても、国際的な共同行動が必要な時代えつつあるように思われる。

■ 文 献

- 1) 国立感染症研究所感染症情報センター (<http://idsc.nih.go.jp/idwr/ydata/index-j.html>).
- 2) 厚生労働省エイズ動向委員会：平成 19 年エイズ発生動向年報，2008.
- 3) 厚生労働省 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：平成 19 年度報告（主任研究者：木原正博），2008.
- 4) 東京都幼・小・中・高・心障性教育研究会：児童・生徒の性 2005 年調査，学校図書，2005.
- 5) 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，2006.
- 6) 木原正博ほか：性的ネットワークと性感染症. 日本医事新報 4248: 7-12, 2005.
- 7) Homma T, et al: Demographic and behavioral characteristics of male sexually transmitted disease patients in Japan: a nationwide case-control study. Sexually Transmitted Diseases, 2008. (in press)
- 8) 米田尚生ほか：当院における男子尿道炎患者の臨床的検討. 泌尿紀要 51: 57-60, 2005.
- 9) Hubert M, et al: Sexual behavior and HIV/AIDS in Europe, UCL Press, London, 1998.
- 10) アジスロマイシン高度耐性淋菌—英国. 国立感染症研究所病原微生物検出情報 29: 166-167, 2008.
- 11) Velicko I, et al: Reasons for the sharp increase of genital Chlamydia infections reported in the first months of 2007 in Sweden. Eurosurveillance 2007; 12(10): pii=737. (<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=737>)
- 12) CDC Press Release at 2008 national STD Prevention Conference, 11 March, 2008. National representative CDC study finds 1 in 4 teenage girls has a sexually transmitted disease.
- 13) Bodley-Tickell AT, et al: Trends in sexually transmitted infections (other than HIV) in older persons: Analysis of data from an enhanced surveillance system. STI ONLINE 2008, doi: 10.1136/sti.2007.027847.
- 14) European Centre for the Epidemiological Monitoring of AIDS (http://www.eurohiv.org/reports/index_reports_eng.htm)
- 15) UNAIDS/WHO. AIDS epidemic update: December 2007. UNAIDS/06.29E.
- 16) 武部 豊：HIV サブタイプと感染経路. 治療 88: 2843-2851, 2006.
- 17) 木原雅子, シャハラザード・M・ラバリ：思春期の性行動と性感染症—問題の構造と展望. 小児科 47: 1320-1326, 2006.
- 18) Ma Q, et al: Sexual behavior and awareness of Chinese university students in transition with implied risk of sexual transmitted diseases and HIV infection: A cross-sectional study. BMC Public Health 2006, 6: 232. doi: 10.1186/1471-2458-6-232.

総 説

薬物依存と HIV/HCV 感染—現状と対策—

Drug Dependence and HIV/HCV Infection in Japan : The Current Situation and The Countermeasure

和田 清, 小堀 栄子

Kiyoshi WADA and Eiko KOBORI

国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所 薬物依存研究部

Department of Drug Dependence Research, National Institute of Mental Health,
National Center of Neurology and Psychiatry

はじめに

多くの発展国で、注射による薬物使用 (Injection Drug Use: IDU) が HIV 感染/HCV 感染の主要な感染源 (経路) の一つになっていることは、論を待たない。それは注射による薬物使用者 (Injection Drug Users: IDUs) の多くが注射針や注射器を共用することに起因する。同時に、薬物の使用は、その薬効により、使用者の精神状態を変化させ、感染リスクの高い性行動に結びつき易いことも危惧されている。

本来、IDU, HIV 感染, HCV 感染の関係を見るには、これらの有病率の関係を見たいところであるが、これらの有病率は、どこの国でも、個人のプライバシーに関わることであり、さらに、多くの国では違法行為との関連性も強く、予想以上にデータを得られないのが実情である。また、発展途上国では、そのようなデータを取得するための経済的、社会的ゆとりが足りないのが実情であり、客観的指標で世界を概観することが極めて困難な分野である。

本稿では、以上の限界を前提にした上で、他国での IDUs における HIV/HCV 感染の実態を有病率 (prevalence) で紹介するとともに、わが国の IDUs における HIV/HCV 感染の有病率を紹介し、その有病率の基として存在するであろうと思われる他国及びわが国での薬物使用状況 (乱用状況) を紹介することによって、わが国の薬物乱用問題と HIV/HCV 感染とを考える際の一助としたい。

1. 他国での IDUs と HIV/HCV 感染の実態

11,022 の文献等を網羅的に検討した Mathers BM ら¹⁾ の調査結果によれば、IDUs における HIV 感染の有病率が最も高い国は、エストニア (72.1%) であり、次いで、アルゼ

著者連絡先: 〒187-8553 東京都小平市小川東町 4-1-1

2011年2月11日受付

ンチン (49.7%), ブラジル (48.0%), ミャンマー (42.6%), インドネシア (42.5%), タイ (42.5%) と続くという。ただし、データの得られない国々が多いことは言うまでもなく、この結果が世界の各国における IDUs での HIV 感染の有病率を順序正しく表しているとは言えない限界はある。

一方、HCV 感染の有病率は、HIV 感染の予測因子の一つである言われてきた。表 1 は、Mathers BM ら¹⁾ の調査結果から、日本人には馴染みがあるであろうと思われる欧米諸国での IDUs における HIV 感染の有病率と他の調査による IDUs における HCV 感染の有病率を抜粋した表である。IDUs における HIV 感染の有病率の高さもさることながら、HCV 感染の有病率の高さは驚くほどである。

2. わが国での IDUs と HIV/HCV 感染の実態

わが国の場合、そもそも HIV 感染者に占める IDUs の割合 (エイズ発生動向年報による 1985-2009 年の累積割合) が、0.3% と極めて低い現状にある (図 1)。しかも、IDUs における HIV 感染の有病率となると、筆者らが 1993 年以来、ほぼそと続けている精神科病院 1~6 施設を対象とした調査^{2,3)} (施設数は少ないが、覚せい剤関連患者で全国の精神科病院に入院している患者の約 10 数% は補足していると考えている。以下、病院調査と略す。) と、同じく筆者らが 1995 年から、ほぼそと続けているダルク (薬物依存症からの民間回復支援施設) 1~5 施設を対象としたアウトリーチ調査 (以下、ダルク調査と略す。)³⁾ 以外、ほとんど目にしたことがない。

ヘロイン乱用がほとんど無いわが国で、IDUs と言え、事実上、覚せい剤 (メタンフェタミン) 使用者を意味する。筆者らによる病院調査 (1993 年~2009 年) では、3,762 名の覚せい剤関連患者中 HIV 感染者はわずか 6 人しかおらず、ダルク調査 (1995 年~2009 年) では、431 名の覚せい剤依存者中 0 名という結果であった³⁾。これらの結

表 1 注射による薬物使用者での推定 HIV/HCV 有病率

推定 HIV 感染有病率 (%)			推定 HCV 感染有病率 (%)		
	%	推定年		%	推定年
英国	2.30	2006	英国 (イングランド+ウェールズ)	40.00	2008
オランダ	9.50	2002	オランダ	65.70	2008
ドイツ	2.90	2006	ドイツ (ベルリン)	82.50	2000
フランス	12.20	2003	フランス (パリ)	62.00	2004
デンマーク	2.10	2006	デンマーク	52.50	2008
イタリア	12.10	2006	イタリア	59.20	2008
スペイン	39.70	2006	スペイン (ガリシアを除く)	83.20	1996
米国	15.57	2003			
カナダ	13.40	2005			
オーストラリア	1.50	2006			
タイ	42.50	2004			

(出典) 推定 HIV 感染有病率: Mathers BM ら¹⁾, 推定 HCV 感染有病率: European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction

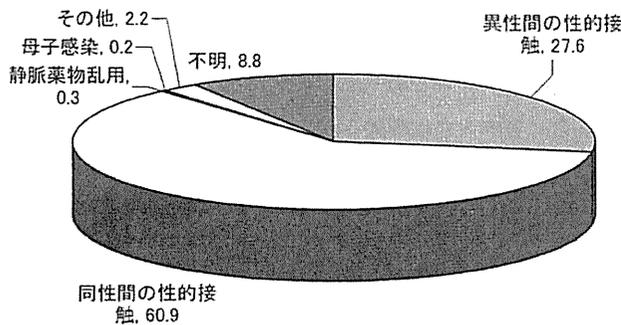


図 1 HIV 感染者の累積数割合 (1985-2009) (%)

出典: エイズ発生動向年報

果は、対象数の限界はあるものの、わが国における IDUs 間での HIV 感染が如何に低いかを示唆するものである。

また、覚せい剤関連患者での HCV 感染有病率は、病院調査で 33.6% (2009 年) であり、ダルク調査では 29.7% (2009 年) であった。図 2 は、1996 年以降の病院調査、ダルク調査での覚せい剤関連患者、覚せい剤依存者での HCV 感染有病率の推移を示している。有病率は、1996 年以降確実に減少傾向を示してきたが、2006 年以降は平衡状態ないしは増加傾向を伺わせる状態にある。図 2 に見る割合は、わが国の一般人口での有病率と比較すると、極めて高い値である。しかし、表 1 に示した他国との比較では、明らかに低い状況にある。

3. 各国の薬物乱用状況

表 2 は各国における違法薬物の生涯経験率 (Lifetime

Prevalence of Illicit Drug Use) を示している。わが国では、毎年のように薬物乱用の拡大・若年化への危惧が報道されており、社会的な重要問題となっている。ところが、他国との比較で見ると、わが国の違法薬物の生涯経験率は奇跡的と言いたくなるほど低いのである⁴⁾。この違法薬物の生涯経験率の低さこそが、わが国の IDUs における HIV/HCV 感染有病率の低さの最大要因であろうと筆者は考えている。

どうして、わが国の違法薬物の生涯経験率は他国との比較では、このようにも低いのか? その理由は誰にも断言はできない。ただし、筆者は、「個人の自由」に対する捉え方の違いが、この問いに対する答えの重要部分であると考えている。

わが国を中心とする多くのアジア諸国では、違法薬物の使用は個人の問題に留まらず、結果的に社会全体に悪影響を及ぼす社会悪であり、したがって、違法薬物の使用自体が「犯罪」(「使用犯」) であると考えるのが一般的である。ところが、ヨーロッパのほとんどの国では、違法薬物と言えども、薬物の使用は「個人の権利」であり、「個人の自由」である使用自体を社会が取り締まることはできないという考え方が伝統的にある。したがって、ヨーロッパのほとんどの国では「使用犯」という概念がない。しかし、これでは違法薬物の使用が「野放し」になってしまうため、国毎に、個人使用分の薬物量を法で定め、その量を超えて所持している者を「所持犯」として罰することになっている。この「個人の自由」に対する捉え方の違いが、薬物問題を取り巻く様々な現状、対策に色濃く反映されていると見るべきであろう。

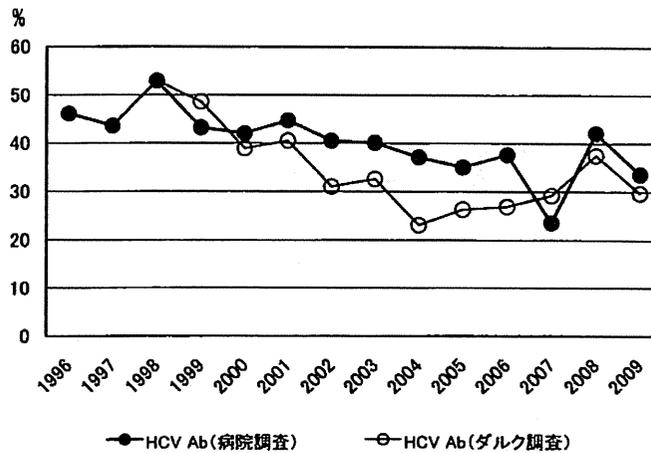


図 2 覚せい剤関連患者の C 型肝炎有病率³⁾

表 2 各国の違法薬物の生涯経験率 (%)

	対象年齢	何らかの違法薬物	大麻	メタンフェタミン	コカイン	MDMA	ヘロイン	調査年	出典
英国 (England + Wales)	16-59	36.8	31.1	12.3	9.4	8.6		2008-09	EMCDDA
オランダ	15-64		22.6	2.1	3.4	4.3		2005	EMCDDA
ドイツ	18-64	23.7	23.0	2.5	2.5	2.0		2006	EMCDDA
フランス	15-64		30.6	1.4	2.6	2.0		2005	EMCDDA
デンマーク	16-64		38.6	6.3	4.7	1.9		2008	EMCDDA
イタリア	15-64		32.0	3.2	7.0	3.0		2008	EMCDDA
スペイン	15-64		27.3	3.8	8.3	4.2		2007-08	EMCDDA
米国	12 歳以上	47.1	41.5	5.1	14.5	5.7	1.5	2009	NSDUH
カナダ	15 歳以上	45.2	44.5	6.4	10.6	4.1	0.9	2004	CAS
オーストラリア	14 歳以上	38.1	33.5	6.3	5.9	8.9	2.0	2007	NDSHS
タイ	12-65	16.4	12.1	7.8	0.1	0.8	2.1	2001	NHS
日本	15-64	2.9	1.4	0.3	*	0.2	*	2009	NIMH

(出典) EMCDDA : European Monitoring Center for Drug and Drug Addiction, NSDUH : National Survey on Drug Use and Health, CAS : Canadian Addiction Survey, NDSHS : 2007 National Drug Strategy Household Survey, NHS : 2001 National Household Survey, NIMH : 国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所薬物依存研究部による全国住民調査

* : 統計誤差内

4. わが国の IDUs における HCV 感染から推論できること

本来、IDUs における HIV 感染問題を論じるには、IDUs における HIV 感染の実態を論じるのが自然である。しかし、前述したように、わが国にはそのデータがない。したがって、わが国では、IDUs における HCV 感染の実態をもって、IDUs における HIV 感染問題を推論するしかない。

図 2 によると、わが国での IDUs における HCV 有病率は 2006 年までは減少傾向にあった。その最大理由は、IDU 時の注射器・注射針の質的变化と IDUs の減少にあると筆者は考えている。

わが国での覚せい剤使用と言え、1990 年代前半までは、ほぼ 100% 近くが IDU であった。ところが、1990 年代後半になると、覚せい剤の IDU 経験率が激減傾向を示すようになったのである (図 3)。しかも、同時に、注射針の共用経験率も激減した (図 4)。欧米を中心に、IDUs での HIV 感染を中心とした害を減らす目的で、新しい注射針の自動販売機の導入や無料配布が行われている (Harm Reduction : 詳細は後述) が、わが国ではそのようなことは一切なく、それ以外の対策も一切取られてこなかった。しかし、覚せい剤の IDU 経験率と注射針の共用経験率は確実に激減したのである。ある回復者 (薬物依存症から回

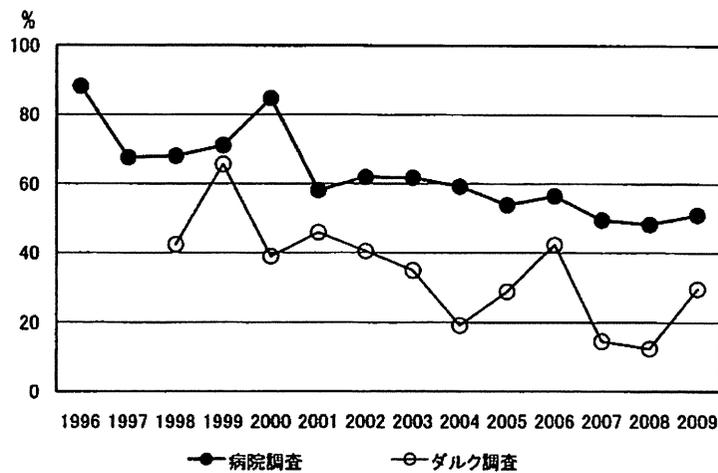


図 3 覚せい剤関連患者の注射経験率 (この1年間)³⁾

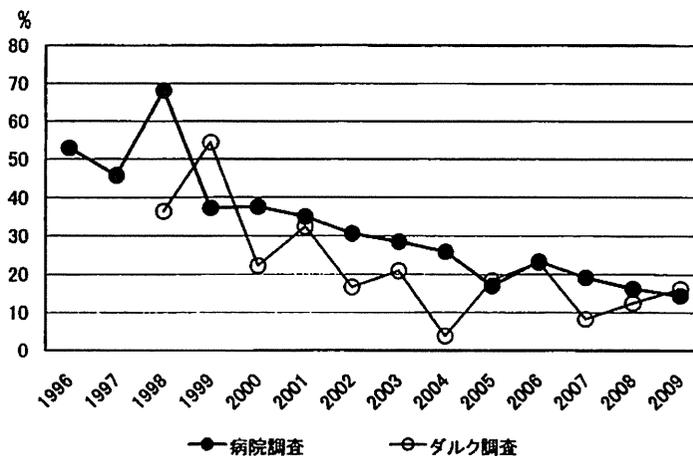


図 4 覚せい剤関連患者の注射針共有経験率 (この1年間)³⁾

復した人)によれば、わが国での覚せい剤常用者と言え、かつては自分用の注射器と針とを所有していることが少なくなく、その注射器と針とを複数人で共用するのが「常識」であったが、1990年代半ば頃から、インシュリン用の使い捨て注射器・針が手に入るようになり、それが主流になったという。確かに、覚せい剤とこの使い捨て注射器・針をセットで売る売人が出始めた事実を筆者は当時、耳にしたことがある。これこそが、覚せい剤 IDUs における注射針の共用経験率減少の最大要因ではなからうかと、筆者は考えている。

さらに興味深いのは、1990年代後半からの覚せい剤 IDU 経験率の激減傾向に相反するかのよう、覚せい剤をあぶって出てくる気体を吸う「あぶり」と称する使用法の普及である。図 5 は覚せい剤関連患者における「あぶり」の 1 年経験率 (Past Year Prevalence of Inhalation) の推

移を示しているが、1998 年から 2001 年にかけて 1 年経験率が激増し、その後、定着したことが読み取れる。おそらく、覚せい剤 IDU 経験率減少の最大要因は、この「あぶり」の普及によるものであろう。ただし、「あぶり」は感染症の危険は減らすものの、その方法の気軽さから、薬物使用を増加させる危険があり、決して勧められるものではない。

図 6 は、病院調査とダルク調査とを合わせて、乱用した薬物の種類に関わらず、これまでに経験した IDU の回数と HCV 抗体陽性率との関係を示したものである。HCV 抗体陽性率は「IDU の回数が多くなると明らかに高くなっている。しかも、この HCV 抗体陽性率は「年齢」、「入れ墨の有無」とも相関しているため、これらのうちのどの要因が HCV 抗体陽性率に最も強く影響しているかを判別分析で調べた。その結果、固有値 : 0.352, Wilks の λ : 0.740 ($p <$

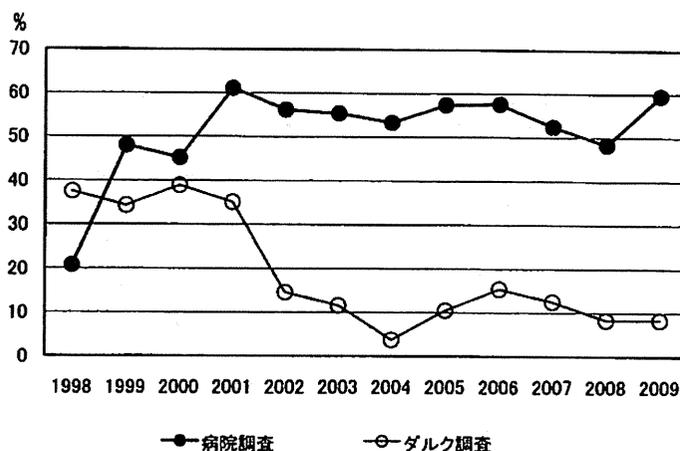


図 5 覚せい剤関連患者の「あぶり」行動の推移 (この1年間)³⁾

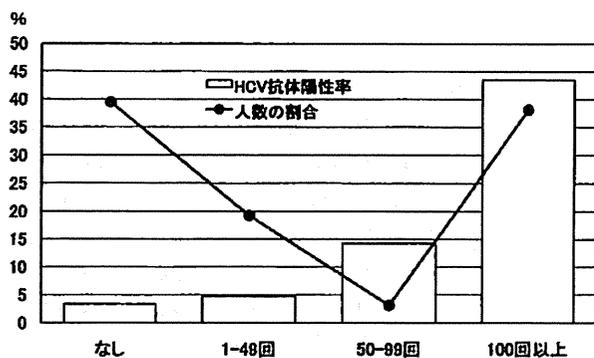


図 6 注射経験回数と HCV 抗体陽性率との関係³⁾

表 3 覚せい剤関連精神障害患者での「入れ墨の保有率」, 「指つめ」のある者の割合 (%)³⁾

	1999	2001	2003	2005	2007	2009
入れ墨	25.1	18.5	29.7	27.7	30.3	37.6
「指つめ」	8.4	12.1	10.8	7.2	8.3	7.9

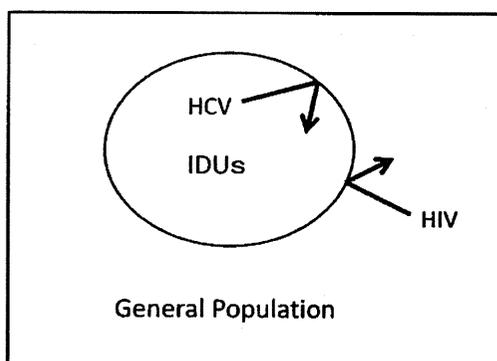


図 7 HIV/HCV 感染から見た人間関係

0.000), 正答率: 73~86%であり, モデルとしては良くないが, 構造行列係数では「IDU の回数」: 0.831, 「年齢」: 0.442, 「入れ墨の有無」: 0.159 であり, 「IDU の回数」が最も影響していることが示唆された³⁾。

また, わが国における覚せい剤使用と言えば, 暴力団員に象徴される社会的逸脱者たちによることが多いのも事実である。病院調査における覚せい剤関連患者での「入れ墨の保有率」は 37.6% であり, 「指つめ」のある者の割合は 7.9% であった (表 3)。一般人口でのこれらの割合は不明であるが, これらが一般人口での割合よりは高いであろうことは, 日本人の感覚からは自然であろう。

ただし, このところ, 「入れ墨の保有率」は, むしろ増加傾向にあり, 「指つめ」のある者の割合は減少傾向にある (表 3)。これは, 社会的逸脱者に伝統的に見られる「手彫り」の入れ墨が変わって, ファッション優位の「機械彫り」が増え, 覚せい剤使用者の属性が一般人口よりに変化してきている可能性を示唆している。

以上により, 筆者は, わが国における IDU と HCV 感染

との関係を次のように考えている (図 7)。

1. IDUs での HCV 感染の最大要因は IDU である。
2. IDUs の少なからぬ部分が, 社会的逸脱傾向の高い者たちで占められており, この者たちは, 長年, 社会の中で閉鎖的グループを形成・維持してきた。
3. この閉鎖的グループの中で, IDU が繰り返されてきた。
4. 一方, そもそもわが国の一般人口での HIV 感染有病率が非常に低く上に, IDUs グループの閉鎖性が, IDUs グループへの HIV の侵入を防いできた。
5. その結果, IDUs における HCV 感染有病率が高くなったが, HIV 感染は未だ広がっていない。
6. しかし, このことは, IDUs グループの閉鎖的社会的の中

に HIV が一旦入り込むと、感染が一気に拡大する可能性があることを意味している。7. 同時に、近年、IDUs グループの閉鎖性も緩くなってきており、IDUs グループへの HIV 侵入の可能性は高くなってきていると見るべきであろう。

表 4 は病院調査で HIV 感染が判明した 6 人の特徴である。多剤依存症の 1 例は覚せい剤乱用歴もあるため、全員が覚せい剤依存症者である。注目すべきは、IDU 経験のない者が 2 名おり、HIV 感染後に IDU を始めた者が 1 名で、6 人中 3 人の HIV 感染経路が IDU ではないということである。しかし、6 人に共通しているのは性感染症としての HIV 感染である。表 4 に示した特徴は、薬物の使用は、その薬効により、使用者の精神状態を変化させやすく、感染リスクの高い性行為にむすびつき易いという危惧を示唆するものである。

IDUs での HIV 感染は、IDU という視点のみならず、性行動との結びつきからも考える必要がある。

5. IDUs における HIV/HIC 感染の感染拡大を防ぐための対策

ヨーロッパを中心に、IDUs における HIV 感染の感染拡大を防ぐための対策として登場し、今や世界中で採用されている対策は Harm Reduction (害の削減) である。

Harm Reduction で有名なものは、Needle Exchange Program (針の無料交換・無料提供プログラム) とメサドン療法であろう。

初期の Needle Exchange Program で有名な政策は、1987 年 11 月からチューリッヒ (スイス) 駅近くの公園で開始された活動である (Needle Park)。1989 年 7 月だけでも、無料で配られた注射器 + 注射針の総数は 189,000 を記録し、結果的に、この公園は薬物使用に限らず、あらゆる犯罪の温床と化し、1991 年 10 月には閉鎖された³⁾。同じ頃、

オランダでは、ロッテルダム駅前のロータリーを薬物使用の解放区 (Needle Park) とし、薬物使用者をそこに集めることによって、他の地域での薬物使用を減らそうとした。このような、今から見れば「極端な」対策経験を経て、Needle Exchange Program は、今や世界中に広がっている。

しかし、この政策の背景には、違法薬物と言えども、薬物の使用は「個人の権利」であり、「個人の自由」である使用自体を社会が取り締まることはできないという伝統的ヨーロッパ思想がある。表 2 に示したヨーロッパ諸国における違法薬物の生涯経験率の高さの背景には、この思想があるのであり、その結果が、生涯経験率の高さとなって現れていると筆者は考えている。このような「個人の自由」観に立てば、「新しい針をあげるから、HIV 感染のリスクが高い注射の回し打ちは止めてくれ。」という Needle Exchange Program や、「場所を確保するから、それ以外の所では使わないでくれ。」という Needle Park 政策が登場しても不思議ではない。

しかし、前述したように、わが国を中心とする多くのアジア諸国では、違法薬物の使用は社会悪であり、違法薬物の使用自体が「犯罪」であると考えるのが一般的である。したがって、Needle Exchange Program の導入は社会的コンセンサスを得られないであろうと筆者は考えている。同時に、わが国のような、違法薬物使用の生涯経験率が極端に低い国では、Needle Exchange Program の導入は、違法薬物使用の生涯経験率を高める危険性を持っていると言わざるを得ない。

また、メサドン療法とは、ヘロイン依存者に対して、ヘロインの代替物としてのメサドン (薬理作用はヘロインに非常に近いが、その依存性はヘロインより低い薬物) を提供する置換療法である。多くの国では、国家管理の下で、登録制により、無料供給されている。このようなことが、可能な背景には、ヘロインやメサドンといったアヘン系薬

表 4 これまでの HIV 陽性ケース

No.	年	年齢	性別	診断	感染経路
1	2001	30	男	覚せい剤依存症 (IDU 経験なし)	タイにて CSW から
2	2002	27	男	多剤依存症	MSM 間での性行為
3	2002	31	女	覚せい剤依存症	IDUs である性的伴侶より
4	2004	33	女	覚せい剤依存症	CSW の経験あり
5	2008	46	男	覚せい剤精神病 (HIV 感染後始めた)	MSM 間での性行為
6	2008	39	男	覚せい剤依存症 (IDU 経験なし)	MSM 間での性行為

IDU : 注射による薬物使用, IDUs : 注射による薬物使用者, CSW : commercial sex worker, MSM : 男性同性愛者