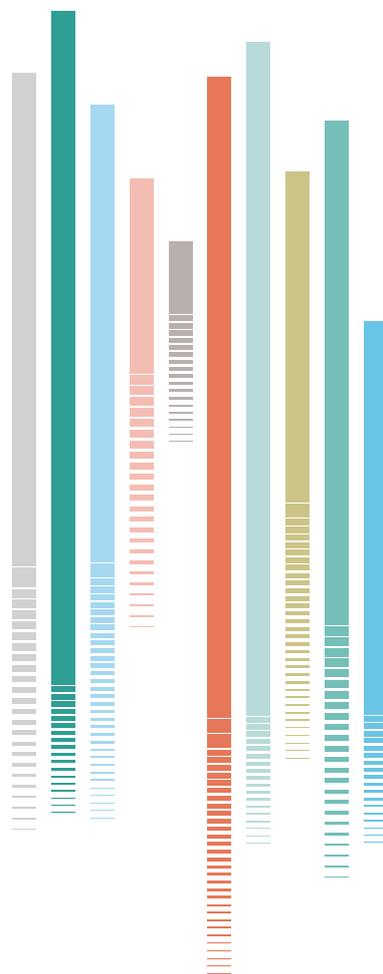


エイズ流行終結

90-90-90ターゲットの
進捗報告



Copyright: © 2017

Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS)

All rights reserved.

The designations employed and the presentation of the material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of UNAIDS concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. UNAIDS does not warrant that the information published in this publication is complete and correct and shall not be liable for any damages incurred as a result of its use.

UNAIDS/JC2900E

エイズ流行終結

90-90-90ターゲットの
進捗報告

目次

	はじめに	6
1.	序章：90 - 90 - 90のビジョンを 現実に移す	8
2.	エイズ流行の現状	22
3.	90 - 90 - 90に向けた 中間評価	30
4.	ギャップをどう解消するか	62
5.	包括的アプローチの中での 90 - 90 - 90	86

6.	EASTERN AND SOUTHERN AFRICA	100
7.	WESTERN AND CENTRAL AFRICA	112
8.	ASIA AND THE PACIFIC	120
9.	LATIN AMERICA	130
10.	CARIBBEAN	140
11.	MIDDLE EAST AND NORTH AFRICA	150
12.	EASTERN EUROPE AND CENTRAL ASIA	160
13.	WESTERN AND CENTRAL EUROPE AND NORTH AMERICA	170
	ANNEX ON METHODS	180

はじめに

3年前に90-90-90ターゲットをスタートさせた時には、多くの人が実現は不可能だろうと思っていました。いまでは話が変わっています。過去3年間でHIV治療へのアクセスが大きく拡大するという変化を家族、コミュニティ、都市、そして各国が目撃してきました。1950万もの人がHIV治療へのアクセスを得ています。HIVに感染している人の半数以上が治療を受けているのです。初めてのことです。自らの資金でHIV治療を提供する国が増えました。仕事を不得働いたり、学校に通ったりするHIV陽性者も増えています。エイズで親を失う遺児は減っています。病気にかかる人も、貧困に苦しむ人も減ったのです。家族やコミュニティは以前より安心して暮らせるようになりました。

医学の進歩により、できるだけ早く治療を始めれば、二重の利益が得られることも明らかになりました。HIV陽性者自身の健康を維持し、他の人への感染も防げるのです。多くの国が、すべての人に治療を提供することを政策の中心に据えています。その投資の効果がもたらされようとしています。エイズ関連の死亡は2005年のピーク時と比べるとほぼ半分に減っています。新規感染も減少傾向に入りつつあります。とりわけ東部・南部アフリカでその傾向が顕著です。新規感染が過去6年で3分の1も減っています。治療の急速な普及拡大と既存のHIV感染予防策が組み合わされて生み出された成果です。さらに前へ進みましょう。1ドル投資するごとに8ドルの見返りがあるのです。

しかし、エイズ終結に向けた活動はまだ緒についたばかりです。私たちは、せっかく獲得した成果も簡単に失われてしまいかねない危うい時代に生きています。前進を阻む最大の問題は満足してしまうことです。

世界はこれまで、連帯して責任を果たすことで、何とか成果を上げてきました。しかし、エイズ対策への資金はこの数年間、頭打ちになっています。2020年までに必要な年間の投資額260億ドルを確保できる状態ではありません。各国の国内投資と国際資金が増えない限り、高速対応を進めることはできないのです。HIVに感染する人が増え、亡くなる人も増えるでしょう。コミュニティヘルスワーカーを増やさなければ、保健システムは限界です。法律を変えなければキーポピュレーションの人たちは置き去りにされたままになるでしょう。

子供たちや女性・女兒、若者、キーポピュレーションの人たちを見捨てることはできません。男性への対応を変えなければなりません。男性は90-90-90を進める中で取り残されているので、このままでは結果として、女性や子供の命も脅かすこととなります。

私は依然、楽観的です。この報告書は、90-90-90ターゲットには力があり、短期間で何ができるのかということをはっきりと示しています。コミュニティから研究室まで、そして、村落から都会まで、すべてのレベルで工夫の余地があることも明らかにしています。政治のリーダーシップには不可能を可能にする力がある。その例証にもなるのです。

ミシェル・シディベ
UNAIDS 事務局長

1. 序 章:

90-90-90のビジョンを 現実に移す

2014年にオーストラリアのメルボルンで開かれた第20回国際エイズ会議で発表されて以来、90-90-90ターゲットは、エイズ流行終結を目指す世界的な活動の中心となってきた。このターゲットは、世界のHIV治療のアプローチが大きく変化したことを反映している。抗レトロウイルス治療へのアクセスではなく、HIV陽性者の体内のウイルス量を抑え、その人数を最大限に増やすことを目指すようになったのだ（図1.1）。この転換はウイルス抑制がもたらす利益をより広く把握できるようになったことに支えられている。治療はHIV陽性者をエイズ関連疾病から守るだけでなく、他の人にHIVが感染するリスクも大きく低下することが明らかになったからだ。

HIV陽性者の体内のウイルス抑制を重視

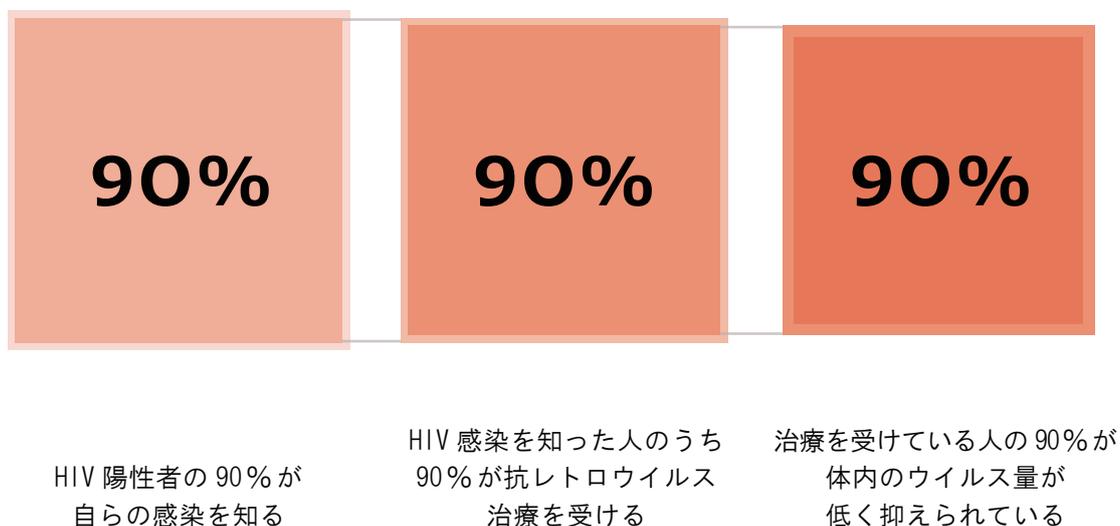


図 1.1 2020年に向けた90-90-90ターゲット

各地域、国、コミュニティにおける 90-90-90 ターゲット達成状況

2014年の90-90-90ターゲット発進と2020年12月の締め切りの中間点に近づいていることから、UNAIDSは進捗状況の検証を行った。この作業は、国連に年次報告を行っている各国エイズ対策プログラムの助けを得て、各国の対策担当者、研究者、90-90-90に関するUNAIDS科学技術諮問委員会（STAC）の専門家からの助言を得て進められた。

世界全地域にまたがる168か国から寄せられた疫学およびプログラムに関する最新データにより、HIV検査と治療のカスケードの進捗状況とギャップ（遅れ具合）が明らかになっている。各国は2014年以降の政策の変化、技術革新およびサービス普及に向けた改革についても報告している。「持続可能な開発のための2030アジェンダ」の誰も置き去りにすることなく世界を変えていくという約束を守るために、UNAIDSとそのパートナー機関は各国のデータと調査研究報告の検証、統合作業を進め、その結果として、HIV感染の高いリスクにさらされている子供、若者、女性、男性、キーポピュレーションといった人たちが抗レトロウイルス治療の予防と治療両面にわたる利益を十分に得られるようにするための課題と戦略が明らかにされている。

90-90-90ターゲットに向けて大きな進展があり、主要な中間目標は達成されている：初めてHIV陽性者の半数以上が治療を受けられるようになったのだ。

90-90-90ターゲットに向けて大きな進展があったことをデータは示している。2016年には世界全体のHIV陽性者の3分の2以上が自らの感染を知るようになった。HIV感染を知った人のうち77% [57~89%以上]が抗レトロウイルス治療へのアクセスを得ており、治療を受けている人の82% [60~89%以上]は体内のウイルス量が低く抑えられている。こうした成果により、2016年の主要な中間目標は達成されている：HIV陽性者の半数以上（53% [39~65%]）が抗レトロウイルス治療を受けられるようになるという状態が初めて実現したのだ。

コンドーム、自発的男性器包皮切除、曝露前予防服薬（PrEP）、サービスを提供する際に人権を保護し、受けやすい環境を整備する努力を行うといった包括的アプローチを通じ、HIV検査と治療がこのように普及拡大したことによって、2010年から2016年の間に、世界全体でエイズ関連の年間の死者が32%減少し、新規感染は16%も減少している。

エイズの流行に最も深刻な影響を受けている東部・南部アフリカでは、3つの90に向けて、ラテンアメリカに匹敵する目覚ましい成果があがっている。この2つの地域では、今後もこうした成果が持続できれば、西欧・中欧・北米地域とともに90-90-90ターゲットの達成を果たせるだろう。カリブ地域では、2番目の90がほぼ世界平均のレベルを達成しているが、最初の90と3番目の90は大きく後れをとっている。対照的にアジア太平洋地域は1番目と3番目の90はほぼ世界平均なのに、2番目の90が遅れている。他の地域は2020年の締め切りには間に合わない恐れがある。

90-90-90 ターゲットが完全に達成できれば、HIV 陽性者の73%が体内のウイルス量を低く保てることになる。

2016年までにこの状態が実現したのは以下の7カ国である：ボツワナ、カンボジア、デンマーク、アイスランド、シンガポール、スウェーデン、英国。

90-90-90 ターゲットが完全に達成できれば、HIV 陽性者の73%が体内のウイルス量を低く保てることになる。2016年までに世界全体で以下の7か国がこのレベル、あるいはそれ以上のウイルス抑制を実現している：ボツワナ、カンボジア、デンマーク、アイスランド、シンガポール、スウェーデン、英国。さらに以下の11カ国がその状態に近づいている：オーストラリア、ベルギー、フランス、ドイツ、イタリア、クウェート、ルクセンブルク、オランダ、スペイン、スワジランド、スイス。また、高速対応都市構想に加わるアムステルダム、メルボルン、ニューヨーク、パリなど数都市でも、90-90-90 ターゲットを達成したか、あるいは達成に近づこうとしている。

東部・南部アフリカでコミュニティにサービスを広げていく先駆的な試みは、HIV 陽性率の高い低所得国でも、数年以内に90-90-90 ターゲットを達成する可能性があることを示している。中でも、持続可能な東アフリカ・コミュニティヘルス研究 (SEARCH) は際立った成果を生み出している (囲み参照)。こうした構想は、HIV サービスをより広範かつ公平に届けるために、エイズ対策の初期から世界各地で公的な保健医療システムを支えてきたコミュニティベースの組織とコミュニティ・ヘルスワーカーの協力が基盤になって生み出されたものだ。その教訓が利用者指向のケアモデルの登場を促すことにもなった：カスケードの各段階で HIV 陽性者のニーズにより適切に対応し、保健システムの効率も高められるよう HIV サービスを分かりやすく、そして受けやすくする患者中心で、人権を重視したアプローチである。

最初の90の達成

2016年には、HIV 陽性者が自らの感染を知るようにするための改善はカスケードの他の領域に比べると遅れていた。HIVに感染しているのにそれを知らない人は、若い人たちと男性でとくに多い。HIVの感染を知ることはカスケードの第一段階であり、ここが低ければ、HIV 陽性者を治療につなげることも、その治療を継続することも困難になる。

こうしたギャップを埋めるには、HIV 検査をもっと重視し、新規技術と革新的なサービスを積極的に活用する戦略が必要になる。自己検査の迅速な普及促進は、検査の場所を保健医療機関からコミュニティへと移していく戦略のうちの一つである。UNITAIDが支援する HIV 自己検査アフリカ (STAR) プロジェクトは、保健医療施設で検査を受けようとしていない人の多くが自己検査なら受けること、そして自己検査でリアクティブ (反応あり) の結果だった人が確実に確認検査を受け HIV 治療につながれることを示している。また、パートナー告知への手助け、乳児のポイントオブケア検査 (臨床現場即時検査)、出生時のウイルス学的検査は成人および子供が HIV 感染を早期に知る機会を加えることになる。

2 番目の 90 の達成

2 番目の 90 の成功には、コミュニティベースの戦略拡大に向けた投資とともに、感染が判明した人全員を治療の対象とし、即日治療を開始するアプローチが不可欠となる。それには、新たに感染が判明した人をケアにつなげ、クリニックを効率的に運営し、治療に関する患者の理解が深まるようにするために、効果が実証されたモデルを迅速に広げる必要がある。訓練を受けたコミュニティ・ヘルスワーカーの戦略的活用、HIV だけでなく患者の医療ニーズ全体に対応する包括的アプローチなど、SEARCH と HPTN071 (PopART) 研究で得られた教訓も考慮に入れなければならない。ドルテグラビルのような新しい抗レトロウイルス薬は体内のウイルス量をこれまでの薬剤よりも早く抑えることができ、副作用も少なく、薬剤耐性もできにくい。治療コストも安くなる可能性があり、治療プログラムを維持しやすくなる。

3 番目の 90 の達成

抗レトロウイルス治療を開始した人の多くが素晴らしい臨床結果を得ている一方で、ウイルス抑制を維持するためには改善の余地がなお存在している。コミュニティを中心にした治療プログラム戦略を確立し、服薬継続を支援して、継続困難な患者の数を減らすことが大切になる。ピア（仲間）および訓練を受けたコミュニティ・ヘルスワーカーを活用する戦略は、患者の服薬継続率も治療結果もおおむね良好で、大方の保健医療施設とほぼ同等か、場合によっては上回っていることもある。ピアサポートグループやよく訓練され患者に優しく接することができるヘルスワーカーの活用、ショートメッセージ・サービス（SMS）による注意喚起とクリニックでの待ち時間短縮も、若い HIV 陽性者の治療継続に有効なことが明らかになっている。

ウイルス量の検査は数年前まで低・中所得国ではほとんどできなかったが、いまは急速に普及している。2016 年のデータを UNAIDS に報告した国では、治療を受けている人のほぼ半数が定期的なウイルス量検査を受け、治療効果の確認状況もよくなり、第二、第三選択の治療薬の組み合わせに変更すべき時期を把握するための情報を得られるようになっている。臨床現場における技術の進歩により、治療を受けている人全員にウイルス量検査を広げ、個人およびコミュニティレベルでのウイルス量をより正確にモニターできるようになる可能性もある。

SEARCH：東アフリカの農村地帯で 90-90-90 を達成し、プライマリーヘルスケア（地域医療）を提供する

SEARCH は、ケニアとウガンダの農村地域にある 32 のコミュニティで活動する研究プロジェクトであり、90-90-90 ターゲットを集団レベルで達成し、超えていくために目覚ましい成果を上げている。

SEARCH のサービスが提供されているうちの 16 コミュニティでは、HIV 検査と治療は、子宮頸がんや小児向けサービス（虫下しなど）、糖尿病、高血圧、マラリア、自発的男性器包皮切除、結核など多様な保健課題に対応する広範な保健プログラムの中に位置付けられている。ハイブリッド・モバイルと在宅検査に向けた努力の一部として、SEARCH は様々な病気と健康に関するフェアを人びとが住む場所の近くで開催し、ピアエドゥケーターがサービスへの需要を把握して健康相談を行うとともに、多数のコミュニティメンバーと短期間に交流できるようシステムの合理化をはかっている。

HIV 検査で陽性となった人に対し、SEARCH は革新的で患者中心の HIV 治療モデルを提供している。効率的なサービス提供（サービス配置など）、患者が利用しやすい環境（フレキシブルタイムの導入など）、患者の質問に答え、予約の受け付けや確認を行う電話相談（電話または SMS）、ウイルス量抑制のための系統的なカウンセリングなどである（2）。

東アフリカの農村地区で達成された 90-90-90

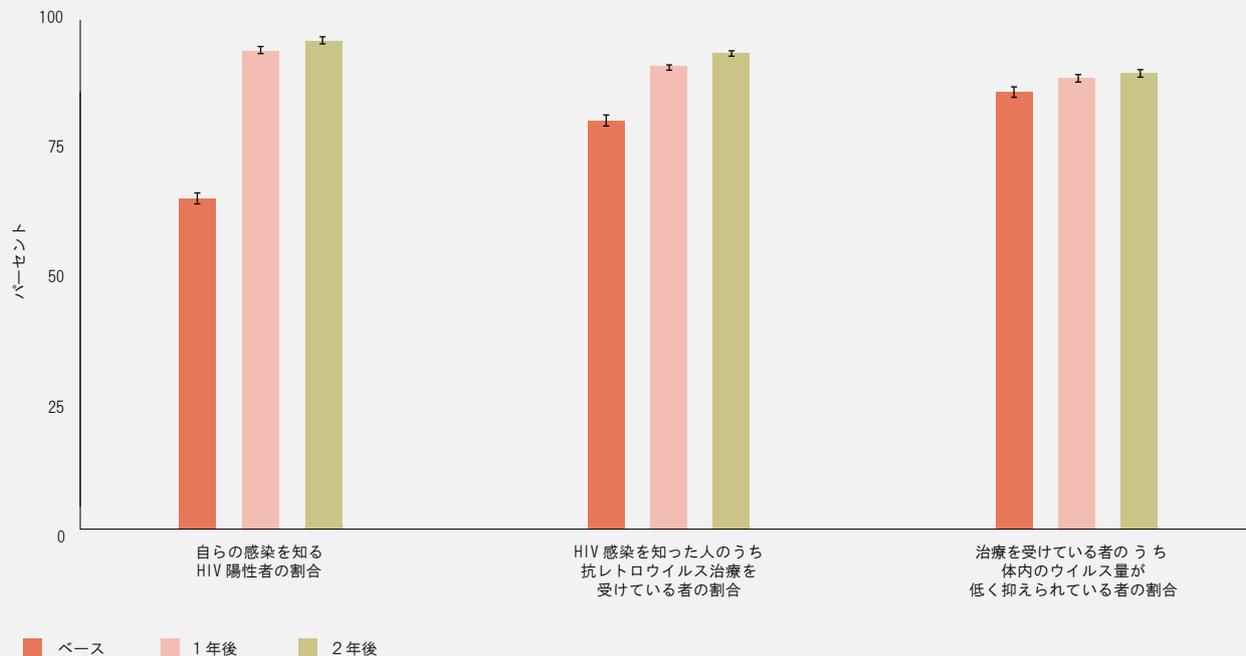


図 1. 2 90-90-90ターゲットに向けた成果、全年齢、ケニア、ウガンダの農村地区16コミュニティ

Source: Petersen M, Balzer L, Kwarsiima D, Sang N, Chamie G, Ayieko J et al. Association of implementation of a universal testing and treatment intervention with HIV diagnosis, receipt of antiretroviral therapy, and viral suppression in East Africa. JAMA. 2017;317(21):2196-2206.

わずか2年間のサービス提供により、SEARCHが支援したコミュニティでは90-90-90ターゲットを達成している(図1.2)。HIV陽性者のうち、自らの感染を知っている人の割合は96% [95~97%]と推定されている、HIV陽性と診断された人の93% [93~94%]が抗レトロウイルス治療を受け、治療を受けている人の90% [89~90%]がウイルス量の抑制を達成しているのだ(3)。全体の成果は目覚ましい:ベースライン調査でウイルス量が抑制されていたHIV陽性者は45% [44~46%]だったが、2年間のサービス提供で80%に拡大している—90-90-90ターゲット達成時の73%を大きく超える結果である(3)。

なかでも注目すべきなのは、これまでHIV検査と治療のサービスが届きにくいとされてきた男性と若者の間で、カスケード全般にわたって達成された結果である(図1.3)。男性では最初の2つの90は達成され、さらに治療を受けている人の88%はウイルス量が抑えられている;研究対象となったHIV陽性の男性のうちウイルス量の抑制を果たしている人の割合は、ベースラインの39%から76%へとほぼ倍になった(3)。若者(15~24歳)では90-90-90ターゲットには達していないものの、HIV陽性の若者の健康状態は著しく改善し、他の人にウイルスが感染する可能性は急速に減少している。ベースラインではウイルス量が抑制されているHIV陽性の若者はわずか26%だったが、2年後には65%に上昇している。

男性と若者への普及

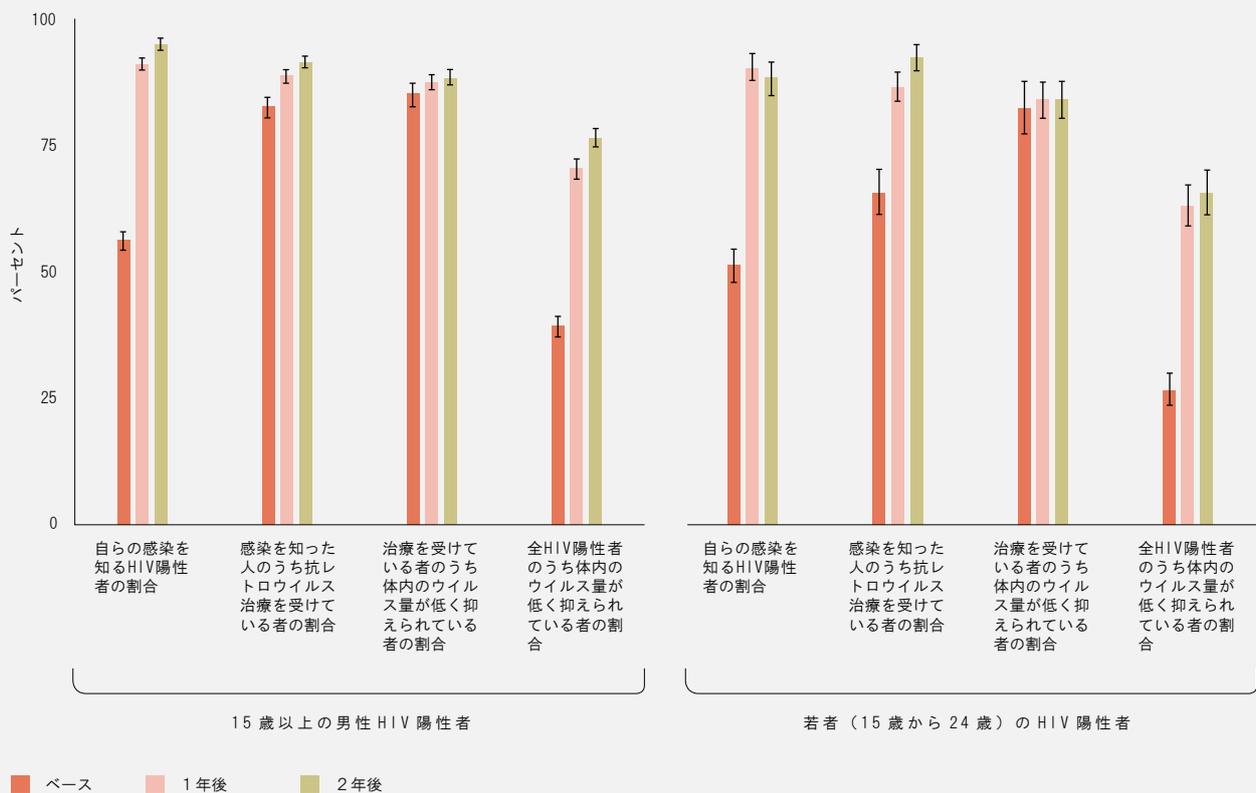


図1.3 ウガンダとケニアの地方16コミュニティにおける男性(15歳以上)と若者(5~24歳)の90-90-90ターゲット達成度

Source: Petersen M, Balzer L, Kwarsima D, Sang N, Chamie G, Ayieko J et al. Association of implementation of a universal testing and treatment intervention with HIV diagnosis, receipt of antiretroviral therapy, and viral suppression in East Africa. JAMA. 2017;317(21):2196-2206.

成功を阻む障壁

このようにはっきりした成果の中にも、成功を阻む障壁は潜んでいる。カスケードそれぞれのギャップは縮小しているとはいえ、あわせると 2016 年段階でウイルス量が抑えられているのは全 HIV 陽性者の 44% [32~53%] であり、90-90-90ターゲットがすべて達成された場合の 73% と比べるとかなり低い。治療を開始した時には症状が進行している患者（CD4+T 細胞が血液 1 ミリ立方中 200 以下）の割合は、多くの国で依然として極めて高い；2016 年の場合、UNAIDS にデータを報告した 85 カ国では HIV 陽性と判定された人の 3 分の 1 弱は CD4 T 細胞が 200 以下だった。HIV 予防にはコンビネーション・アプローチの強化が重要であることをこうしたデータは示している。

90-90-90に対するギャップは、男性、若者、そしてキーポピュレーションで大きいことを様々なデータが示している。有害なまでに男らしさを強調するジェンダー規範のために、男性はリスクの高い行動を取りやすく、保健医療サービスは利用したがない傾向がある。承諾年齢を定めた法律があること、包括的なセクシャリティ教育へのアクセスが不十分なことによって、若い人たちは必要なサービスや知識を得る機会を阻まれている。キーポピュレーションの人たちはしばしば、犯罪視や強いスティグマと差別に悩まされている。サービスのカバー範囲を広げるには、男性に対し男らしさに関する有害な考え方を改めてもらうこと、女性・少女、若者、キーポピュレーションの人たちを力づけるために関連機関を充実させ、確実に人権が尊重、保護されるようにすることが必要になる。支援的かつ実施可能な法的環境を整え、しっかりと法の支配を保つことによってスティグマと差別、すべてのレベルにおける人権侵害に取り組むことは、エイズ対策にとっても、より広範な「持続可能な開発のための 2030 年アジェンダ」にとっても必須の課題である。

世界が約束を果たすための資金は大きく不足

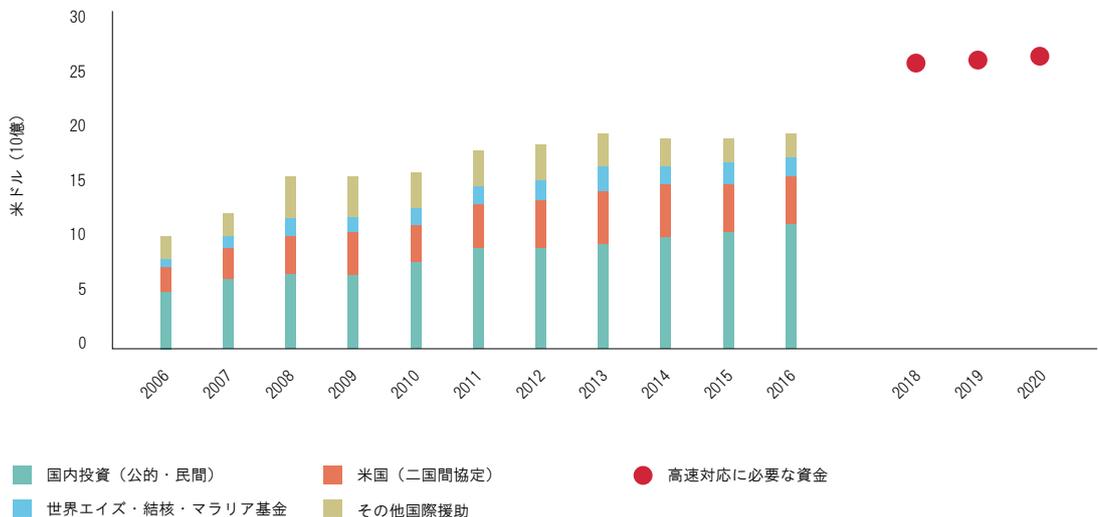


図 1.4 利用できる HIV 資金、資金源別、2006~2016 および 2020 年までの必要額予測、低・中所得国

Source: UNAIDS estimates June 2017 on HIV resource availability. Fast-Track update on investments needed in the AIDS response, 2016-2030. Geneva: UNAIDS; 2016. Financing the response to low- and middle-income countries: international assistance from Donor Governments in 2016. The Henry J. Kaiser Family Foundation and UNAIDS (in press). GAM/GARPR reports (2005-2017). Philanthropic support to address HIV/AIDS in 2015. Washington, DC: Funders Concerned about AIDS; 2016.

*Estimates for low- and middle-income countries per 2015 World Bank income level classification. All figures are expressed in constant 2016 US dollars.

資金確保も懸念されている。低・中所得国がエイズ対策に利用できる資金のトレンドは、ここ3年間、191億ドルで横ばいの状態となっている。これらの国々のエイズ対策への国際投資は2013年に100億ドル近くに達したのがピークだった（2016年米ドル換算）；以後は減少し、2016年には約81億ドルとなっている。一方、各国の国内投資は2006年から2016年の間に年平均11%の増加となっているものの、2015年と2016年の間の増加率は5%に下がっている（図1.4）。

この全体的な資金の横ばい傾向は、国連総会で合意した：2020年までに低・中所得国のエイズ対策に年間260億ドルを確保する、という約束には合致していない。PEPFARによるかつてない国際援助と世界エイズ・結核・マラリア対策基金の資金に加え、90-90-90ターゲットおよびエイズ終結に向けた2016国連政治宣言の他の高速対応ターゲットを達成するには、さらに各国の国内資金および国際投資の増額が必要となっている。

地球規模の成功は手の届くところにある

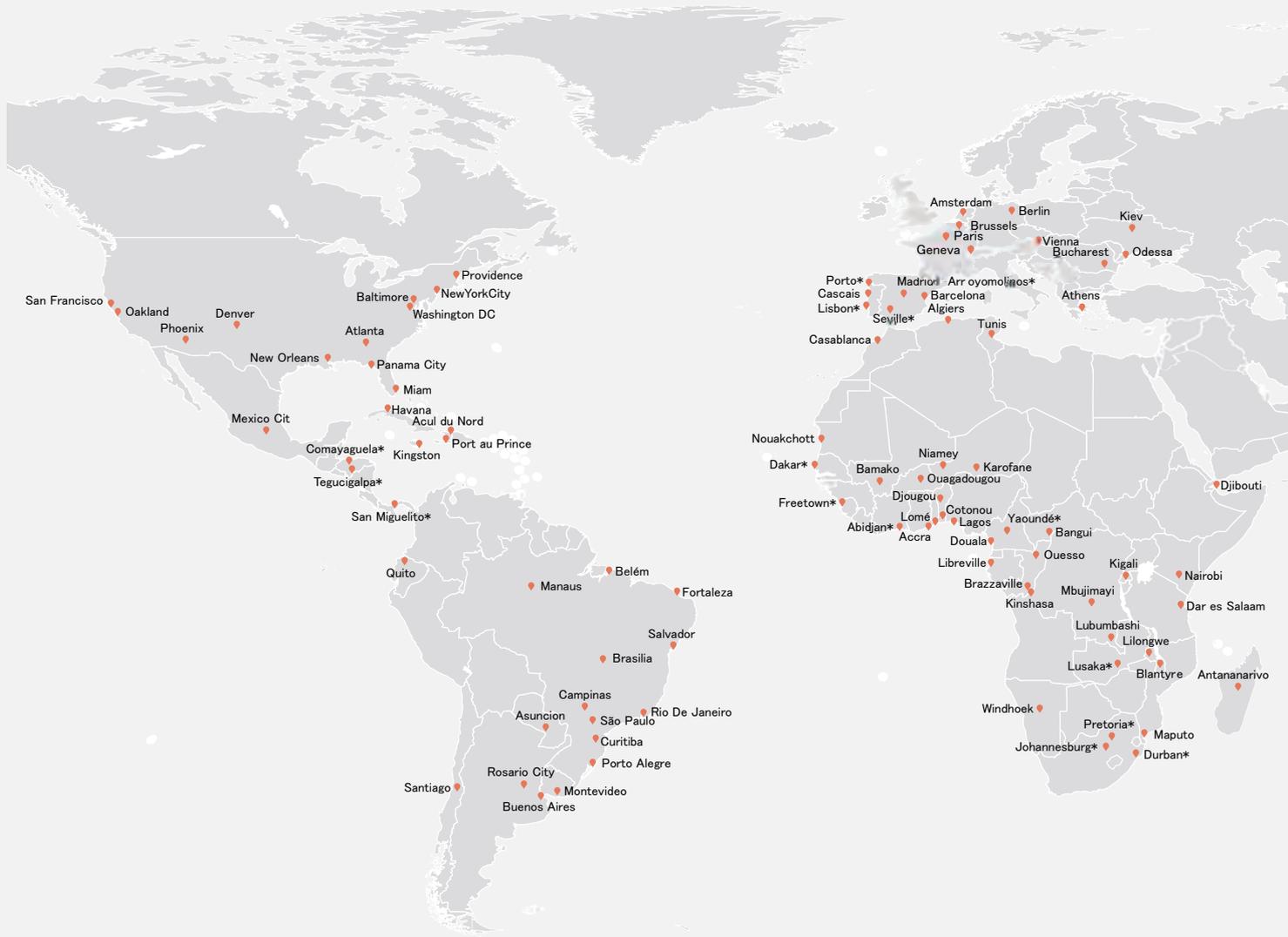
35年以上にわたり、世界はエイズの流行と格闘を続けてきた。3500万人[2890万～4150万人]の生命を奪い、ピーク時には世界の安定と安全を脅かしてきた流行である(4)。今日では国連総会が、エイズを歴史の書物に送り込むためのビジョンを共有し、そのゴールの達成に向けた高速対応戦略を採用するに至っている。

だが、エイズの流行がない世界に向けた計画の現状は、このビジョンを実現させるには十分ではない。エイズ終結に関する2016政治宣言の各ターゲットの実現に向けたギャップを埋めていくには、すでに効果が示されている技術開発とサービス提供戦略への投資が必要であり、世界は約束を果たすために情熱をもって行動しなければならない。

世界の各国、各都市、そして大規模研究プロジェクトが、90-90-90ターゲットを地球規模で達成することは可能だと証明しつつある。

90-90-90ターゲットのスタートから2020年の締め切りまでの中間地点にあたり、信じがたいほどの成果が達成されている。世界の高所得国、および東部・南部アフリカの都市部と地方における大規模プロジェクトは、困難な課題の克服が可能であること、ターゲットは世界全体で達成可能なことを示している。その成功は、流行の初期段階においてコミュニティが拒絶と怠慢に力強く立ち向かい、生み出してきたエイズ対策の基盤の上に成り立っている。90-90-90ターゲットの実現には、コミュニティが再び対策の中心に立つ必要がある。今度は、検査と治療のサービスを提供し、改革を続け、結果に責任を持つステークホルダーの中心となるのだ。エイズの流行がない世界という究極の目的地への大きな里程碑に世界を導くことができるのは、コミュニティと政府、保健医療提供者、民間企業、その他の力強いステークホルダーのエネルギーとノウハウと関与が一体となった真のパートナーシップのみである。

高速対応都市



カメルーンでは 19 の自治体が署名した
 コートジボワールでは 34 の自治体が署名した
 ホンジュラスでは 17 の自治体が署名した
 パナマでは 3 の自治体が署名した
 セネガルでは 15 の自治体が署名した
 南アフリカでは 12 の自治体が署名した
 トーゴでは 2 の自治体が署名した
 ザンビアでは 51 の自治体が署名した
 スペインでは 9 の自治体が署名した
 シエラレオネでは 15 の自治体が署名した
 ブラジルでは 31 の自治体が署名した

図 1.5 2014年のエイズ流行終結に関するパリ宣言に署名した市および自治体、2017

Source: UNAIDS, 2017.

「都市」は世界人口の半数以上が居住する場所であり、HIV 陽性者や結核その他の病を抱える人の数も多く、また増加している⁽¹⁾。ソーシャル・ネットワーキングや移動、経済的な不公平などの力学が大きいことから、HIV や結核感染のリスクも都会の方が地方よりも大きいことがしばしばある。都市はまた、保健医療対策に有利な条件を生み出す改革やコミュニティ参加、地域の強いリーダーシップの要でもある。

2014年12月1日の世界エイズデーに開かれた歴史的会合で、UNAIDS とパリ市、国際エイズケア提供者協会 (IAPAC)、国連人間居住計画 (UN-Habitat) が世界の主要 26 都市の代表を集め、エイズ流行終結に関する 2014 年パリ宣言を発表した。現在までに 200 以上の市および自治体が宣言に署名し、2020 年までに 90-90-90 ターゲットを達成すること、基本的な保健および社会サービス、社会的公正、経済的な機会に関する不公平をただすこと、そして 2030 年までに公衆衛生上の脅威としてのエイズ流行を終結させることを約束している (図 1.5)。

少なくともアムステルダムとメルボルンの 2 都市が 90-90-90 ターゲットを達成し、他の都市もそれに迫るなど、すでに大きな成果が上がっている。¹ パリのアンヌ・ヒダルゴ市長をはじめとする首長たちが大きなリーダーシップを発揮しているのだ。各市のエイズ対策の再編には、HIV 陽性者や HIV 診療とサービスの提供者を含むコミュニティが意思決定のプロセスに加わるのが重要になる。データの戦略的活用によって、一連の HIV ケアの流れの中で、ギャップの把握、および資金とプログラムの優先的配置に関し、大きな改善をもたらすことになった。UNAIDS、IAPAC、その他のパートナーの支援を受け、各都市は接触困難な人口集団にサービスを届け、検査診断の普及をはかり、ケアと抗レトロウイルス治療開始につなげられる機会を最大限に増やし、HIV 陽性者が体内のウイルス量を抑制できるようにするのを助ける革新的アプローチを採用している。

多くの都市で成果があがっているとはいえ、まだまだなすべきことは多い。HIV サービスへのアクセスを確保し、活用することを阻む障壁、とりわけ対策のキーとなり、同時に脆弱性を有してもいる人口集団が直面している障壁を打破するには、保健医療施設も含め、スティグマと差別に対応する必要がある。高速対応都市によるベストプラクティス事例と経験から得られた教訓は、同様のエイズ対策課題を抱えている他の多くの都市を勇気づけ、参考にできるようにしていかなければならない。この報告書では世界各都市の成果をケーススタディとして紹介している。

¹ See the Fast-Track Cities Global Web Portal (available at <http://www.fast-track-cities.org/>).

Mairie de Paris

VERS PARIS SANS SIDA
est une association loi de 1901

FAISONS
DE PARIS LA VILLE DE
L'AMOUR
SANS SIDA

MARTIN
SÉROPOSITIF, NE TRANSMET
PAS LE VIH CAR IL PREND
SON TRAITEMENT.

Choisissez votre solution
pour mettre fin au sida
sur vers.parissanssida.org

MAC
VERS PARIS SANS SIDA

パリは90-90-90ターゲットをほぼ達成しつつある：最新のデータによると、自らの感染を知ったHIV陽性者の90%以上が、国の「*treat all*（全員治療）」アプローチでケアにつながり、6カ月以上治療を受けている人の94%がウイルス量の抑制を果たしている。大きなギャップが残っているのは、HIV検査診断の遅れであり、HIV陽性者の16%はなお自分がHIVに感染していることを知らずにいるため、隠された流行が依然として続いている。パリ市の流行は特定の地区、および2つの人口集団：サハラ以南のアフリカからの移住者、ゲイ男性など男性とセックスをする男性に集中しており、パリの新規HIV感染の90%を占めている。(5)

2017年2月に更新されている国のガイドラインでは、ゲイ男性など男性とセックスをする男性に対し年4回、移住層には年1回のHIV検査を呼びかけるようになった。移動検査プログラムや予約なしで受けられる検査センターなど、コミュニティを基盤とした広範かつ多様な検査方法が推奨されている。フランスでは2015年9月からHIV自己検査が利用できるようになり、PrEPについては2016年1月から国の公的医療保険制度で費用弁済されている。こうした国の枠組みを使うことで、都市レベル、コミュニティレベルでカスケードのギャップを埋めることが求められている。

2016年5月にパリ市議会で承認された市のエイズ対応戦略は、キーポピュレーションへのアウトリーチ（支援活動）、コンビネーション予防アプローチ、抗レトロウイルス治療の予防効果を伝える啓発活動に焦点を当てている。広範なコミュニケーションキャンペーン（図X.X）を含むアウトリーチの活動は、サハラ以南アフリカからの移住者が多く住む地区で、迅速HIV検査キットによるHIVスクリーニングの受検者数が倍増する助けになった。市当局はゲイフレンドリーなセクシャルヘルス・クリニックを支援し、PrEPという強力な予防手段への理解を促すための休日夜間相談を行うことによって、ゲイ男性など男性とセックスをする男性を対象にしたPrEPおよび3カ月ごとのHIV・性感染症スクリーニング検査の普及拡大にも貢献している。市レベルでの価格交渉により、地元コミュニティの人たちによる無料HIV検査キットの配布数は50%増加している。

継続的な成果評価、および効果が証明された新たなツールと手法の迅速な導入により、パリが90-90-90ターゲットを上回る「高速対応都市」の仲間入りをすることは確実視されている。

このケーススタディの情報は2017年7月12日、パリ市役所高速対応チームからUNAIDSに提供された。



REFERENCES

1. Cities ending the AIDS epidemic. Geneva: UNAIDS; 2016.
2. Sustainable East Africa Research in Community Health (SEARCH) [website]. San Francisco: SEARCH; 2016 (<http://www.searchendaids.com/>).
3. Petersen M, Balzer L, Kwarsiima D, Sang N, Chamie G, Ayieko J et al. Association of implementation of a universal testing and treatment intervention with HIV diagnosis, receipt of antiretroviral therapy, and viral suppression in East Africa. *JAMA*. 2017;317(21):2196–2206.
4. United Nations Security Council resolution. S/Res/1308. 17 July 2000.
5. Lert F. Towards an AIDS-free Paris: proposals to achieve the 90–90–90 targets by 2020 and end HIV transmission in Paris by 2030. Paris: Mairie de Paris; February 2016.

2. エイズ流行の現状

エイズ関連の死亡件数は減少を続けている

エイズ関連の原因による 2016 年の年間死者数は 100 万人 [83万～120 万人] で、最も多かった 2005 年の 190 万人 [170万～220 万人] と比べると 48% 減っている (図 2. 1)。その最も大きな減少要因は世界的な抗レトロウイルス治療の普及拡大だった。世界の HIV 陽性者の 51% は女性で占められているのだが、早期の治療開始と継続により、エイズ関連の死者の減少割合は女性の方が大きい；2016 年には、エイズ関連の病気による死者は女性・女兒の方が男性・男児より 27% 少なかった (図 2. 2)。それでもなお世界全体で見ると、エイズ関連の病気は依然、出産可能年齢 (15～49 歳) の女性の死因のトップであり、アフリカでは 15～24 歳の若い女性にとって 2 番目に多い死亡原因となっている (1)。

死者数の減少は女性の方が大きい

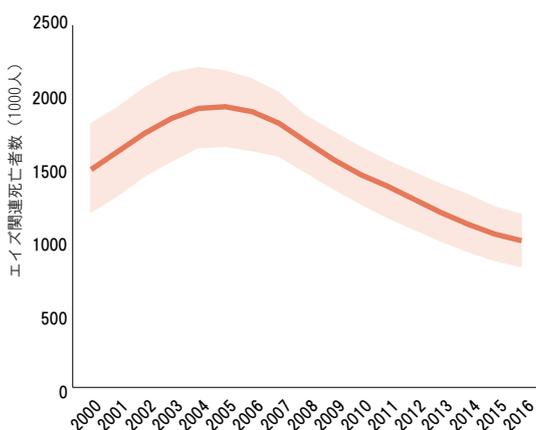


図 2.1 エイズ関連の死亡、全年齢、世界全域 2000～2016 年
資料：UNAIDS 2017 推計

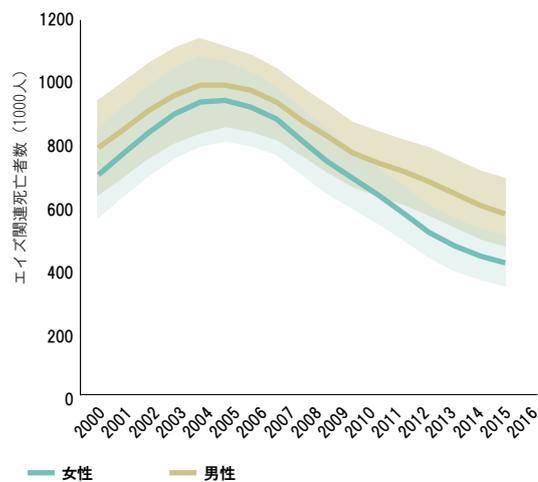


図 2.2 エイズ関連の死亡、性別、全年齢、世界全域 2000～2016 年
資料：UNAIDS 2017 推計

エイズ関連の病気で死亡した子供（0～14歳）の数は2010年の年間21万人〔16万～26万人〕から2016年の12万人〔7万9000～16万人〕へと、過去6年でほぼ半減している。子供の新規感染が急速に減ったことが最大の理由であり、小児抗レトロウイルス治療の拡大も重要な役割を果たしてきた。

エイズ対策に力を入れたことで、2016年には2010年当時と比べ、世界のエイズ関連の死亡件数が32%、新規HIV感染件数は16%も減少した

エイズ関連の病気による死亡は東部・南部アフリカ地域で最も大きく減少している。この地域では、抗レトロウイルス治療が急速に拡大したことを反映し、2004年のピーク時には年間110万人〔95万～120万人〕だった死者が、2016年には42万人〔35万～51万人〕と急減している。エイズ関連の死亡件数の減少は過去10年間、カリブ地域（52%減）、西欧・中欧・北米地域（45%減）、アジア太平洋地域（39%減）、西部・中部アフリカ地域（30%減）でも実現している。ラテンアメリカは、抗レトロウイルス治療が早くから取り入れられていたため、他のほとんどの地域に比べると普及のスピードはゆるやかだったが、過去10年で死者は16%減少している。この10年でエイズ関連の死者が増加し、懸念されている地域は中東・北アフリカ（48%増）、東欧・中央アジア（38%増）である。

死者の減少は東部・南部アフリカで最も顕著

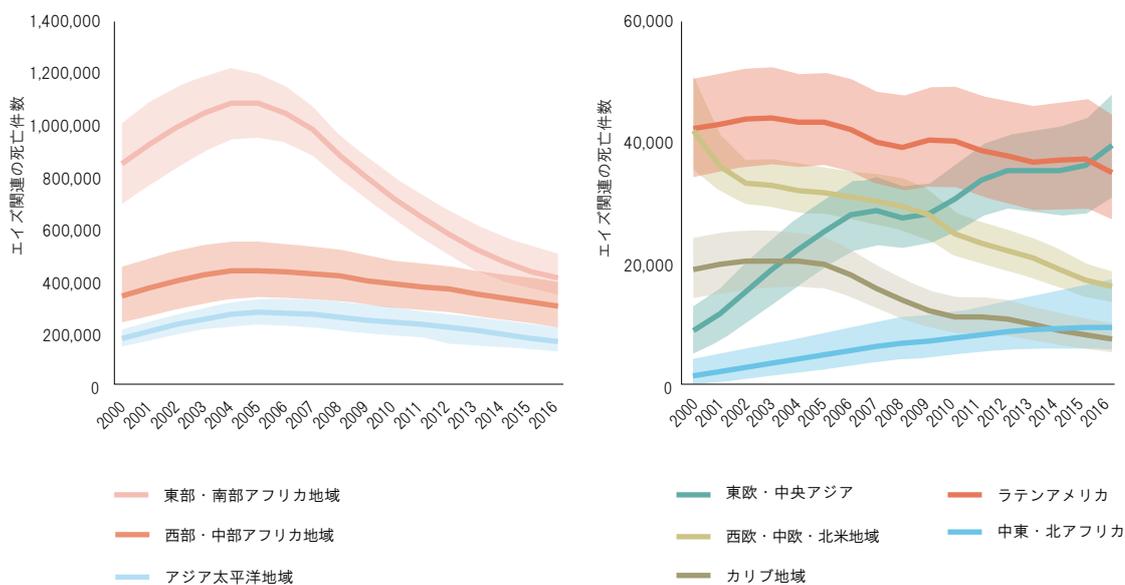


図 2.3 地域別エイズ関連の死亡件数、2000～2016年
資料：UNAIDS 2017 推計

新規 HIV 感染は減少しているが、 2020 年ターゲット到達のペースには遠く及ばない

世界が HIV 予防、治療プログラムの強化に取り組んできたことで、HIV 感染も減少している。2010 年以降、年間の新規 HIV 感染（全年齢層）は 16% 減少して 180 万人 [160 万～210 万人] となっている。しかし、新規感染の減少ペースは、2016 年に国連総会で合意した高速対応ターゲット：2020 年までに年間の新規感染者を 50 万人以下に抑える ーを実現するにはあまりにも遅い（図 2.4）。

減少のペースは年齢層や男女間で異なっている。子供の新規感染は 2010 年と比べると 47% 減少している。この間に母子感染予防の目的で抗レトロウイルス薬を提供される妊婦の割合は 47% [38～55%] から 76% [60～88%] に拡大した（図 2.5）。

男女間の新規 HIV 感染数の違いは若年層で一段と顕著になっている：2016 年の若い女性（15～24 歳）の新規感染数は同年代の男性より 44% 多い。ただし、2010 年と比べると、世界全体の若い女性（15～24 歳）の新規感染は 17% 減少し、2016 年には 36 万人 [21 万～47 万人] となった。同じ期間に若い男性（15～24 歳）の新規感染は 16% 減少し、2016 年には 25 万人 [11 万～32 万人] である（図 2.6）。

新規感染の減少は目標通りにはなっていない

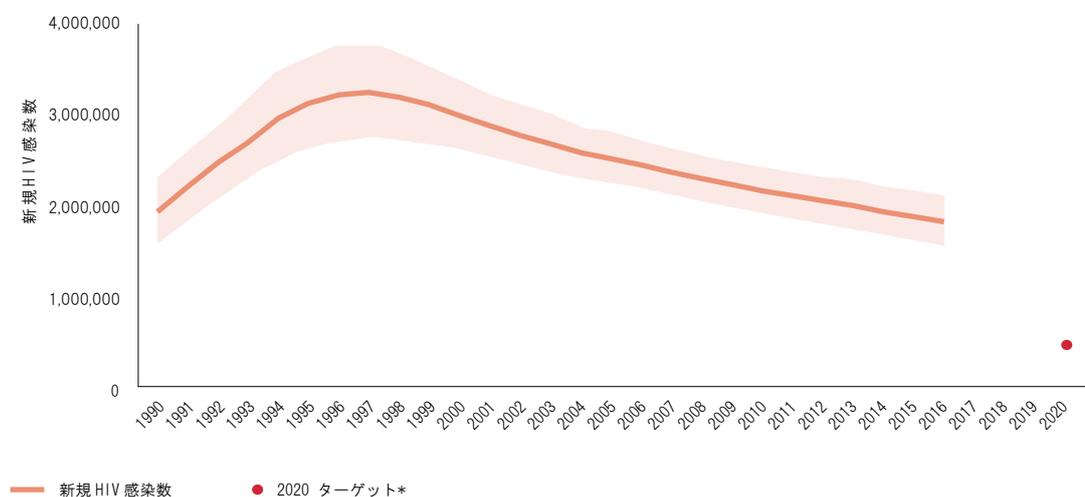


図 2.4 世界の新規 HIV 感染、全年齢層、1990～2016 年および 2020 ターゲット

資料：UNAIDS 2017 推計

*2020 ターゲットは新規感染 50 万人以下、2010 年の 75% 減に相当

新規感染の減少は目標通りにはなっていない

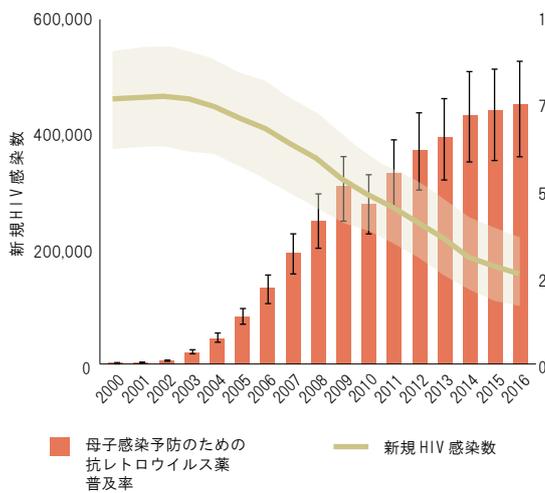


図 2.5 子供（10～14歳）の新規 HIV 感染と母子感染予防のための抗レトロウイルス薬普及率、世界全体、2000～2016 年
資料：UNAIDS 2017 推計

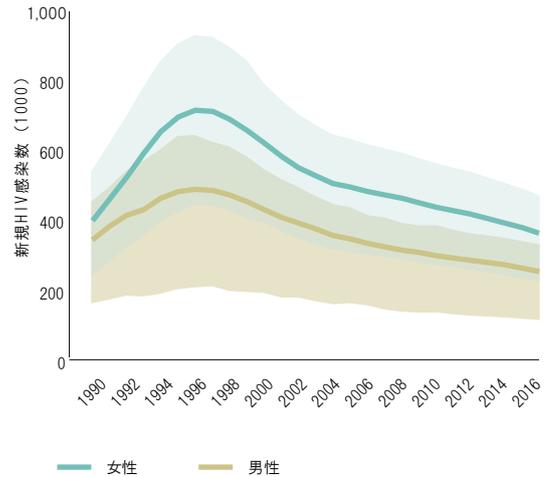


図 2.6 若者（15～24歳）の男女別新規 HIV 感染、世界全体、1990～2016 年
資料：UNAIDS 2017 推計

東欧・中央アジアにおける警戒すべき新規 HIV 感染の増加

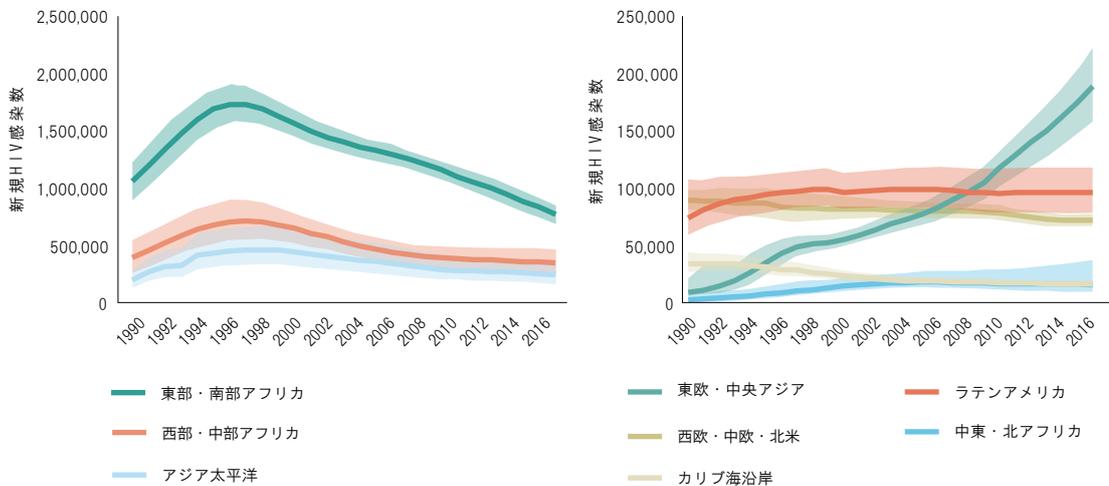


図 2.7 新規 HIV 感染、全年齢層、地域別、1990～2016 年
資料：UNAIDS 2017 推計

年間の新規 HIV 感染（全年齢層）の傾向も地域によって異なる（図 2.7）。2010 年から 16 年の間に最も減少したのは東部・南部アフリカ（29%減）であり、次いでアジア太平洋（13%減）、西部・中部アフリカ（9%減）、西欧・中欧・北米（9%減）、カリブ（5%減）、中東・北アフリカ（5%減）となっている。同じ時期にラテンアメリカはほぼ横ばい、東欧・中央アジアは 60% 増と警戒すべき増加を示している。

成人男性の新規感染動向推計の変化

UNAIDS は 2016 年、成人（15歳以上）の新規 HIV 感染動向について、2010 年から 2015 年の間は毎年 190 万人 [2015 年の場合 170 万～220 万人] で横ばいの状態にとどまっていると報告した(2)。しかし、2017 年の UNAIDS 推計は、その動向がわずかながら異なっていることを明らかにした：2015 年の成人の新規感染は 2010 年当時より推計で 8%減少し、2010 年と 2016 年とでは推計で 11%減となる。

この違いは主に東部・南部アフリカ諸国の推計の変更によるものだ。この地域について、UNAIDS は当初、2015 年の新規感染が 2010 年より 4%減少していると推計していた。だが、2017 年推計では 2015 年の新規感染は 2010 年より 18%減となっている。

世界全体および東部・南部アフリカの動向推計のこうした変更は、新たなデータが得られたことによるものだ。動向の推計モデルには以前、産科の定点診療所サーベイランスのデータが含まれていた。しかし、多くの国が数年前に産科の定点サーベイランスを取りやめている。このため、陽性率の高い国々では、2012 年から 15 年までの推計に利用できるデータが限定される結果になってしまったのだ。

2017 年の場合、各国は HIV 陽性率を推計するためのルーティン（通常）のデータとして、産科診療所に通うすべての妊婦のデータを利用できるようになっている。ルーティンのデータが利用できるようになれば、より持続的かつタイムリーできめ細かなデータが得られることになる。その意味でこうした変更は重要である。新たなデータは、多くの国（たとえばモザンビーク、スワジランド、ウガンダ）で、新規 HIV 感染がそれまでの推計よりも少なかったことを示唆している。加えて、マラウィ、ザンビア、ジンバブエにおける公衆衛生影響評価調査で得られたデータも新規感染推計の改善に貢献することになった。

UNAIDS は毎年、各国がモデリング・ソフトウェアの更新版を使い、すべての疫学指標を過去にさかのぼって時系列的にデータ作成できるようにするための支援を行っている。時系列的な比較は常に同じモデルを使って行う必要がある。

感染の高いリスクに直面する集団

陽性率の高い地域の中でも、若い女性は依然、受け入れがたいほど高い HIV 感染のリスクにさらされている。たとえば、東部・南部アフリカでは、全人口に占める若い女性（15～24歳）の割合は 10 %なのに、2016 年の新規 HIV 感染件数の 26%がこの年齢層の女性となっている。西部・中部アフリカとカリブ地域では新規 HIV 感染件数に占める若い女性（15～24歳）の割合はそれぞれ 22 %、17 %である。

陽性率が比較的低い地域では、HIV 感染の多くはキーポピュレーション — 注射薬物使用者、セックスワーカー、トランスジェンダーの人びと、受刑者、ゲイ男性など男性とセックスをする男性 — およびその性パートナーで発生している。サハラ以南のアフリカを除けば、2015 年の新規 HIV 感染の 80 %はキーポピュレーションとその性パートナーで占められている（図 2. 8）。また、サハラ以南のアフリカでも、キーポピュレーションとその性パートナーは 2015 年の HIV 流行に重要な影響を与えている。新規感染の 25 %はこうした集団で起きており、対象となる人びとにサービスが届くようにすることの重要性を強調しなければならない。

世界全体では、ゲイ男性など男性とセックスをする男性が 2015 年の新規感染の 12 %を占め、セックスワーカーと注射薬物使用者はそれぞれ 5 %と 8 %を占めている。さらに世界各国から報告されたデータでは、キーポピュレーションの間の HIV 陽性率は一般人口の陽性率よりかなり高いことが多い（図 2. 9）。

あらゆる地域の流行でキーポピュレーションは重要である

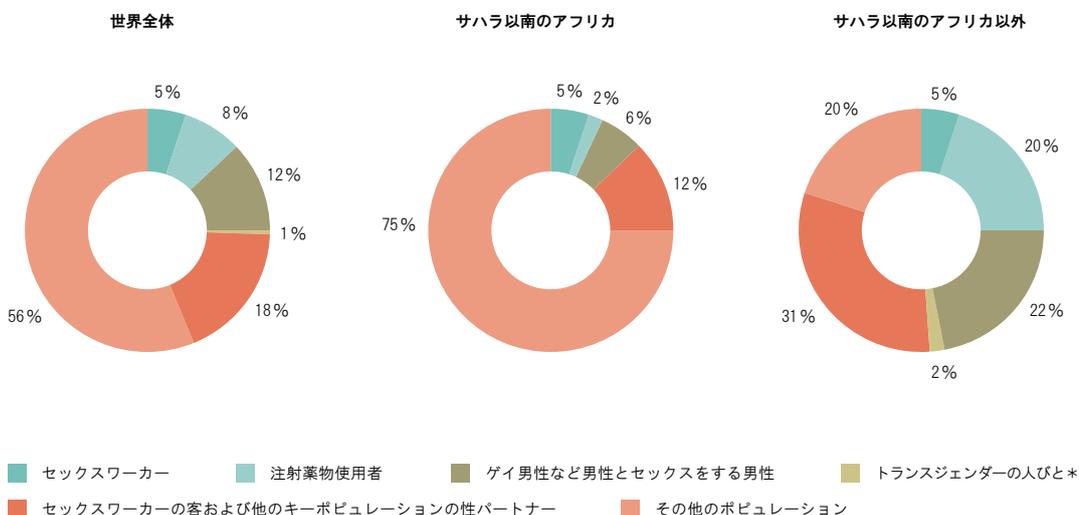


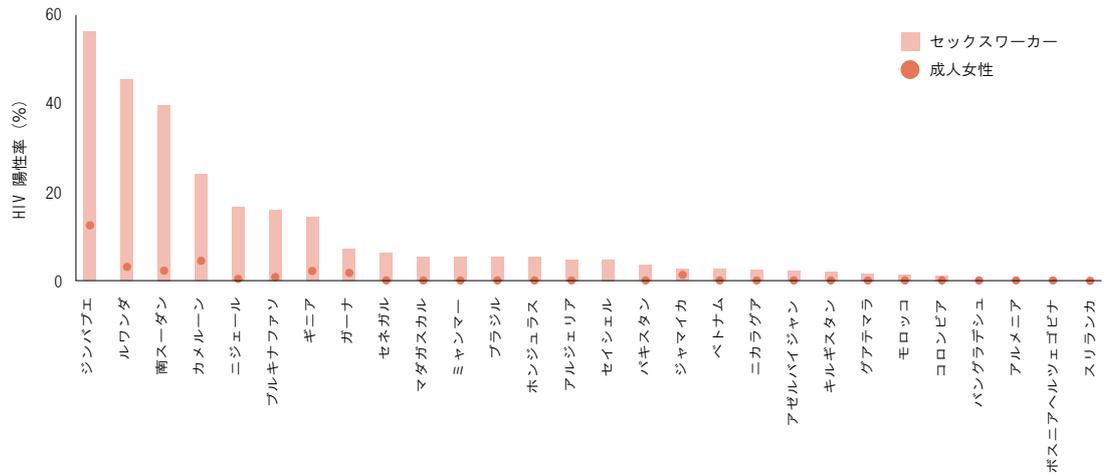
図 2. 8 人口層別新規 HIV 感染割合 世界全体、サハラ以南のアフリカ、サハラ以南のアフリカ以外、2015 年

資料：UNAIDS 2017 推計

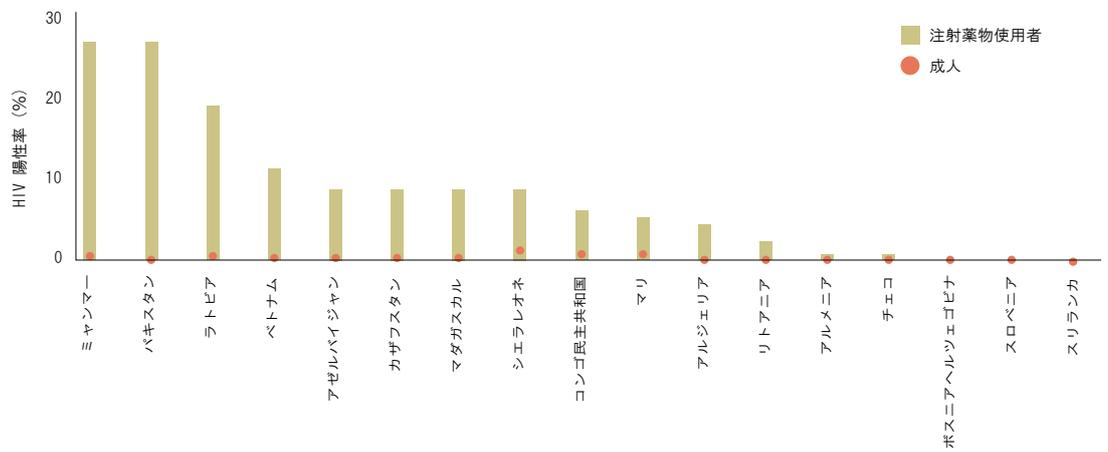
*は、アジア太平洋、ラテンアメリカ、カリブ地域のみ

キーポピュレーションにおける高い陽性率

女性セックスワーカーと成人女性人口



注射薬物使用者と成人人口



ゲイ男性など男性とセックスをする男性と成人男性人口

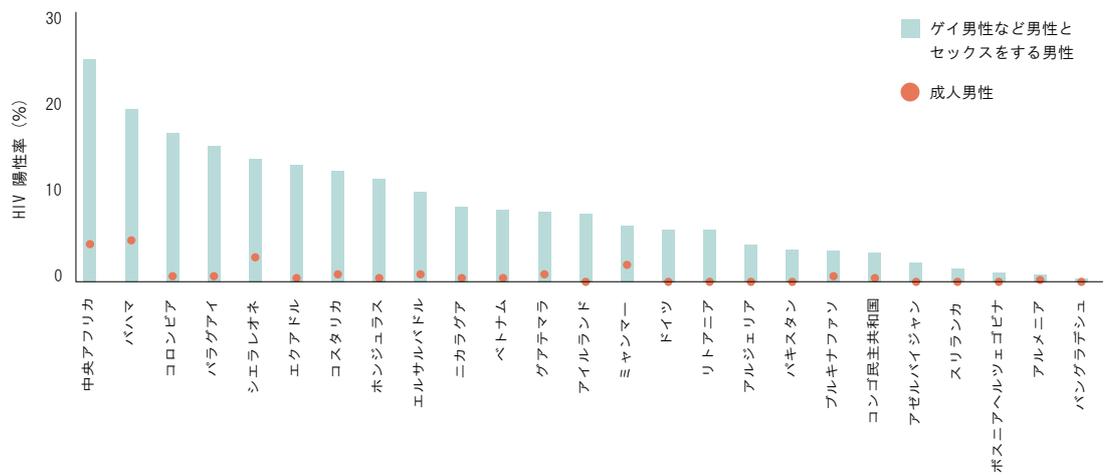


図 2.9 国別のキーポピュレーションと一般人口層の HIV 陽性率、2014~2016 年

資料：UNAIDS 2017 推計、世界エイズモニタリング 2017

参考文献

1. 世界保健推計2015：死亡原因、年齢、性別、国別、地域別統計2000～2015、ジュネーブ、世界保健機関、2016
2. 予防ギャップ報告書、ジュネーブ：UNAIDS、2016

3. 90-90-90 に向けた 中間評価

高速対応ターゲットに迫る

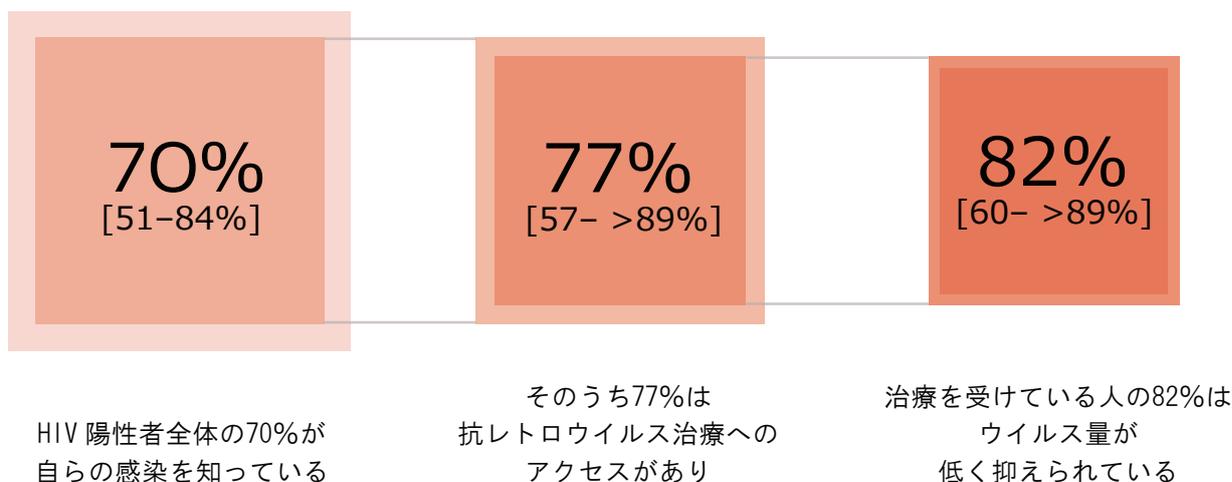


図 3.1 90-90-90ターゲットに向けた成果、世界全体、2016年

Source: UNAIDS special analysis, 2017; see annex on methods for more details.

90-90-90 ターゲットの達成に向けて目覚ましい成果があがっている。2016年時点で HIV 陽性者全体の3分の2以上—推定70% [51~84%]—が自らの感染を知っている。そのうち77% [57~>89%] は抗レトロウイルス治療へのアクセスがあり、さらに治療を受けている人の82% [60~>89%] はウイルス量が低く抑えられている。それぞれに事情が異なる国や都市やコミュニティで、すでに90-90-90を達成しているところがあり、2020年までに3つの90を世界全体で達成するという目標は、HIV検査と治療のカスケードに積極的に取り組めば、十分に実現が可能なことを示している。

90-90-90 ターゲットの達成、2016年

	最初の 90	2 番目の 90	3 番目の 90			すべての HIV 陽性者のうち ウイルス量を 低く抑制している者	
達成した (90%以上)	オーストラリア ペルー デンマーク エクアドル マレーシア スウェーデン タイ	オーストラリア アルジェリア ボツワナ カンボジア コモロ デンマーク フランス ハイチ アイルランド マラウイ マルタ	モンゴル ニジェール ポルトガル ルワンダ スペイン スウェーデン スイス ウガンダ イギリス ザンビア ジンバブエ	ボツワナ ブラジル ベルギー カンボジア チリ コモロ チェコ デンマーク フランス ドイツ ハンガリー アイスランド クウェート ³	ルクセンブルク マレーシア ミャンマー オランダ フィリピン ポーランド ルーマニア シンガポール セルビア スウェーデン スイス イギリス	達成した (73%以上)	ボツワナ カンボジア デンマーク アイスランド シンガポール スウェーデン イギリス
ほぼ達成した (85~89%)	オーストリア ボツワナ キューバ フィジー ドイツ ハンガリー アイルランド イタリア リトアニア ルクセンブルク オランダ ニカラグア ルワンダ ルーマニア 南アフリカ イギリス	オーストリア エチオピア ガンビア イタリア ルクセンブルク モザンビーク ナイジェリア オランダ タンザニア	アフガニスタン ブルガリア ブルンジ カナダ エチオピア ジョージア イタリア マラウイ マルタ モンゴル ネパール ポルトガル スペイン スワジランド ウルグアイ ザンビア	ほぼ達成した (62~72%)	オーストラリア ベルギー フランス ドイツ イタリア クウェート ³ ルクセンブルク オランダ スワジランド スペイン スイス		

図 3.2 90-90-90を達成した国または、ほぼ達成している国、直近のデータ^{1, 2}

Source: UNAIDS special analysis, 2017; see annex on methods for more details.
¹ データは2016年。ただし、2015年：Bulgaria, Germany, Hungary, Netherlands, Sweden, Switzerland, United Kingdom, 2014年：Belgium, Canada, Serbia, Spain, 2013年：Austria, France, 2012年：Italy
² 推計 HIV 陽性者数は各国から提供されたもので、UNAIDS が検証したものではない：Austria, Belgium, Bulgaria, Canada, Denmark, France, Germany, Hungary, Iceland, Italy, Luxembourg, Malta, Netherlands, Portugal, Singapore, Spain, Switzerland, United Kingdom.
³ 自国民のみの推計

カスケードの進展状況は地域によって異なる

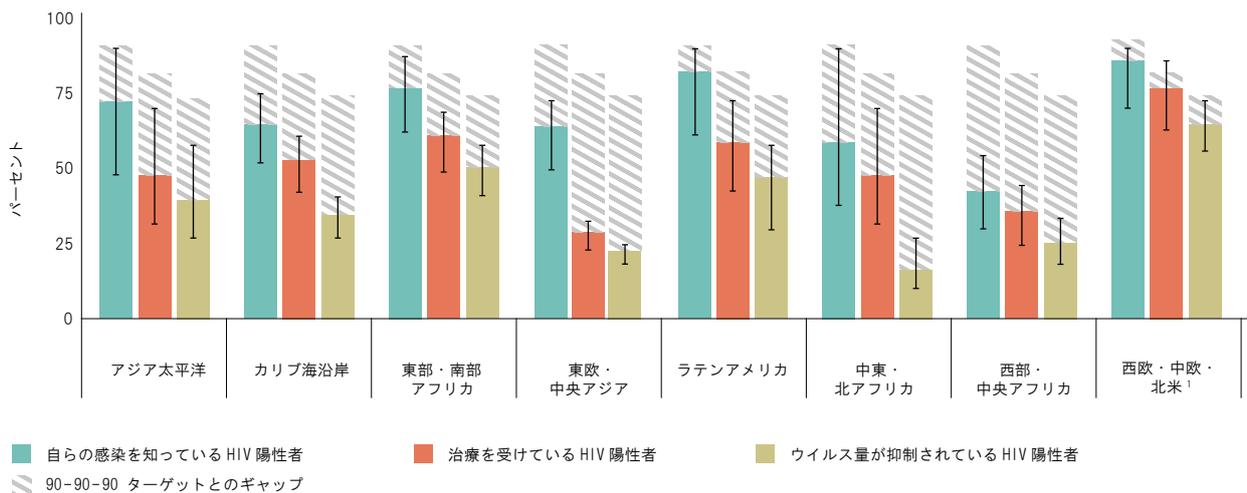


図 3.3 地域別の HIV 感染の確認割合、治療普及率、ウイルス量抑制の割合、2016年

HIV検査、治療カスケードの地域別比較は、異なる進展パターンを明らかにしている。西欧・中欧・北米は世界目標の達成に近づいている。ラテンアメリカ、および東部・南部アフリカはすべてのカスケードで高いレベルの達成状況を示している。東欧・中央アジア、中東・北アフリカ、および西部・中央アフリカは明らかに後れを取っている。

Source: UNAIDS special analysis, 2017; see annex on methods for more details.
¹ Cascade for the western and central Europe and North America region is for 2015.

HIV 検査と治療のカスケード

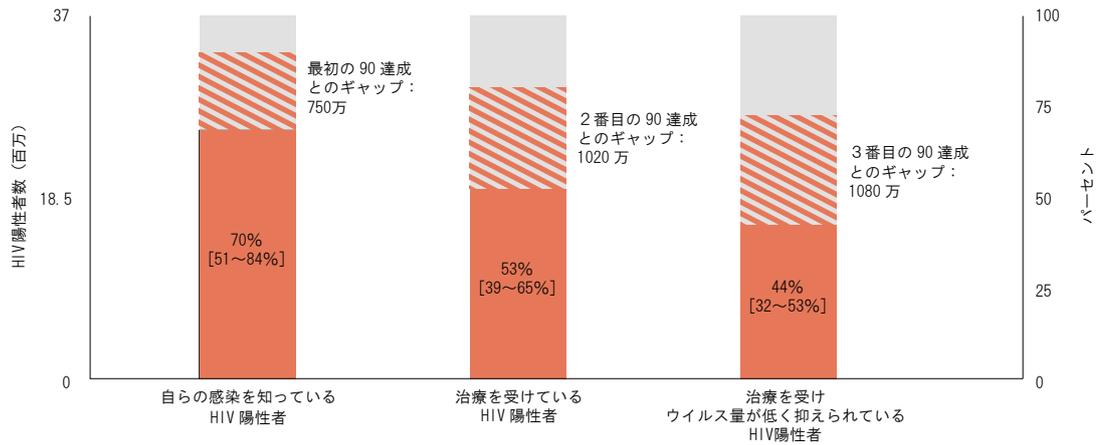


図 3.4 世界全体の HIV 感染の確認割合、治療普及率、ウイルス量抑制の割合、2016年

Source: UNAIDS special analysis, 2017; see annex on methods for more details.

HIV 陽性者の半数以上が HIV 治療を受けている

2016 年は大きな節目を超えた：世界の HIV 陽性者の半数以上（53% [39~65%]）が抗レトロウイルス治療へのアクセスを得ている。これは初めてのことで、治療を受けている人の 5 人中 4 人以上がウイルス量の抑制を果たしており、すべての地域において治療を続けている人の割合が高いことを示している。72 か国から報告されたデータによると、抗レトロウイルス治療を 12 か月以上、継続している人の割合は西部・中部アフリカの 72% から中東・北アフリカの 89% までの範囲内にある（図 3.15）。

ただし、HIV 検査と治療のカスケード全体のギャップが組み合わされると、2016 年にウイルス量の抑制を果たしている人は HIV 陽性者全体の 44% [32~53%] という計算になり、90-90-90 ターゲットが完全に達成された時の 73% よりかなり低い（図 3.4）。

継続率が高ければ、ウイルス抑制を果たす割合も高くなる

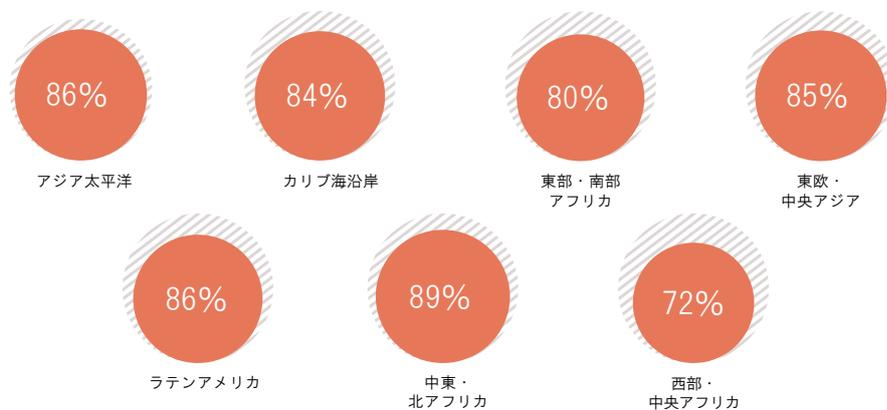


図 3.5 治療開始 12 カ月後に治療を継続している HIV 陽性者の割合、地域別、2016年

Source: UNAIDS 2017 estimates. Global AIDS Monitoring, 2017.

3000万人の治療アクセス確保目標は軌道に乗っている

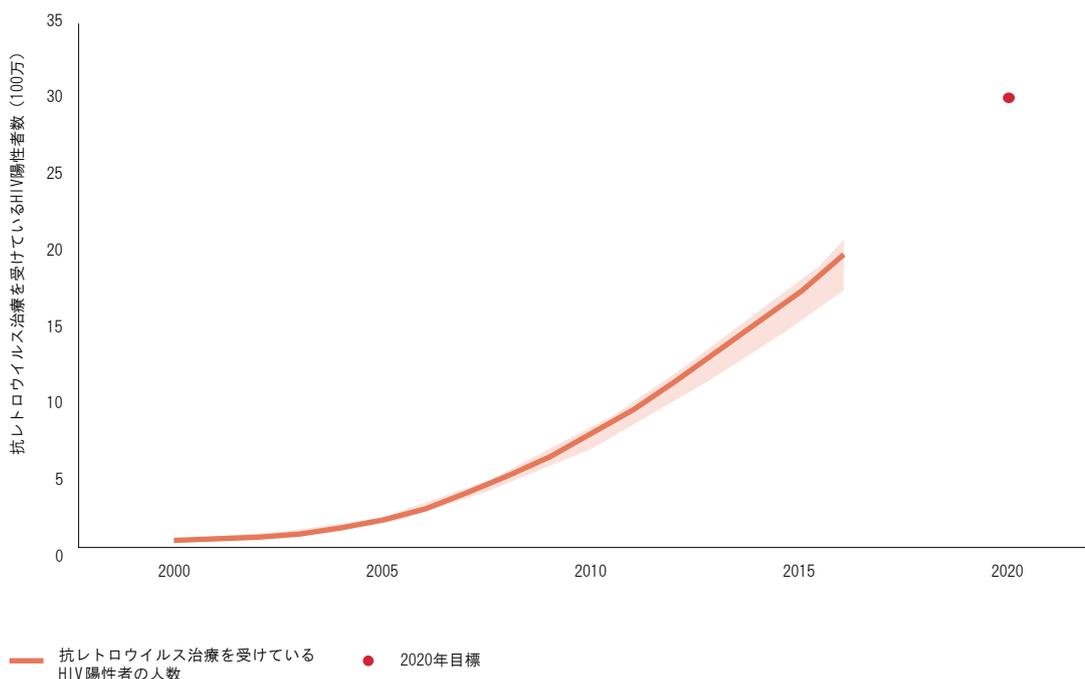


図 3.6 抗レトロウイルス治療を受けている HIV 陽性者の人数、世界全体、2000～2016年

Source: UNAIDS 2017 estimates. Global AIDS Monitoring, 2017.

カスケードの世界的動向

抗レトロウイルス治療へのアクセスが得られている人の数は、2015年に1710万人 [1510万人～1780万人] だったのが、2016年には1950万人 [1720万～2030万人] に増え、治療の普及率は6%ポイント上昇した。新たに治療を始めた人は2005年に56万4000人だったのが、2010年150万人、2015年200万人、2016年240万人と年々、増えている。この増加傾向は、2020年までに3000万人が抗レトロウイルス治療を受けられるようにするという国連総会ターゲットの達成軌道を世界が進んでいることを示すものだ (図 3.6)。

自らの感染を知る HIV 陽性者の割合を増やし、感染を知ったらすぐにケアを受けられるようにすることは、治療の規模拡大を進めるうえで極めて重要である。集団研究のデータは、自らの HIV 感染を知る人の数が過去 10 年で著しく増加したことを示唆している。東部・南部アフリカでは、2012～2016年に HIV 感染を知った 15～40 歳の成人の数は 2007～2011年の倍近くになっている。極めて低いレベルからのスタートだったものの、西部・中部アフリカの増加率はさらに大きく、2012～2016年は 2007～2011年の4倍も増えている (図 3.7)。

HIV 感染を知る人の数は過去10年で著しく増加

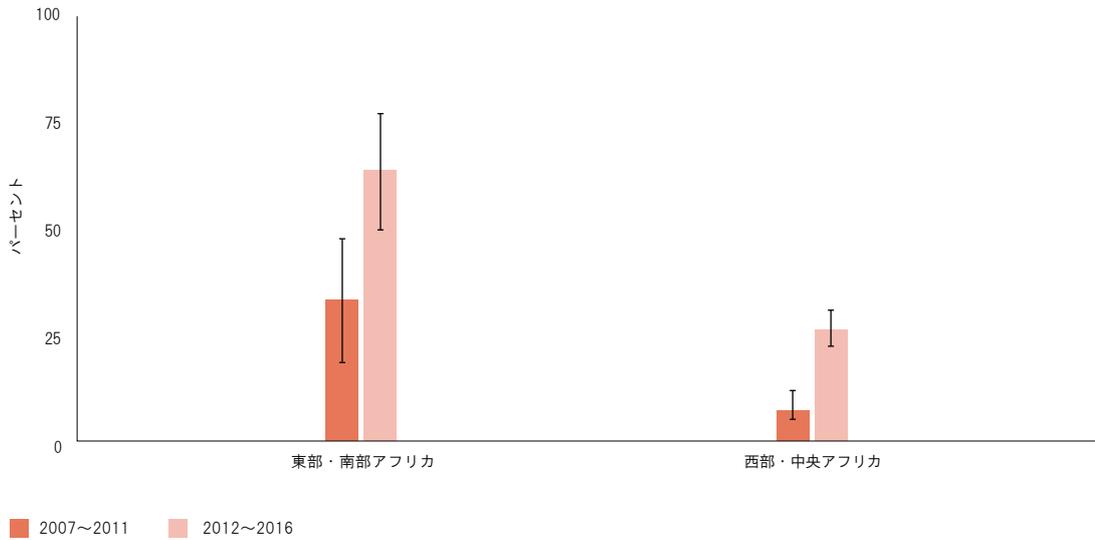


図 3.7 15~49歳の成人層で自らのHIV感染を知る人の数、東部・南部アフリカ、西部・中部アフリカ、2007~2011年と2012~2016年の比較
Source: UNAIDS special analysis, 2017.

2015年以前には1番目と3番目の90に関する年間データが不十分なので、年次別の動向を判断するのは難しかった。2015、16年のHIV検査と治療のカスケードでは、HIV感染を知る人の割合が2015年の66% [48~80%] から2016年の70% [51~84%] へと改善してはいるものの、他の2つのカスケードと比べると増加率は低い。治療の普及率は2015年に47% [35~58%] だったのが2016年には53% [39~65%]、ウイルス量の抑制は2015年の38% [28~46%] から2016年の44% [32~53%] に増えている（図 3.8）。

カスケードの年間成果

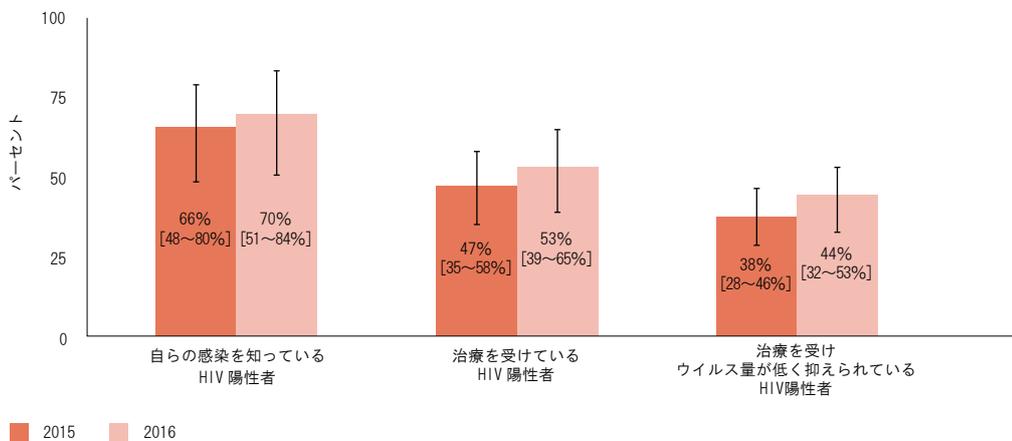


図 3.8 自らのHIV感染を知っている人の割合、抗レトロウイルス治療普及率、体内のウイルス量が抑えられているHIV陽性者の割合、世界全体、2015年および2016年
Source: UNAIDS special analysis, 2017; see annex on methods for more details.

治療開始時期は早まっているが、病状が進むまで治療を始めない人がそれでもなお多くいる

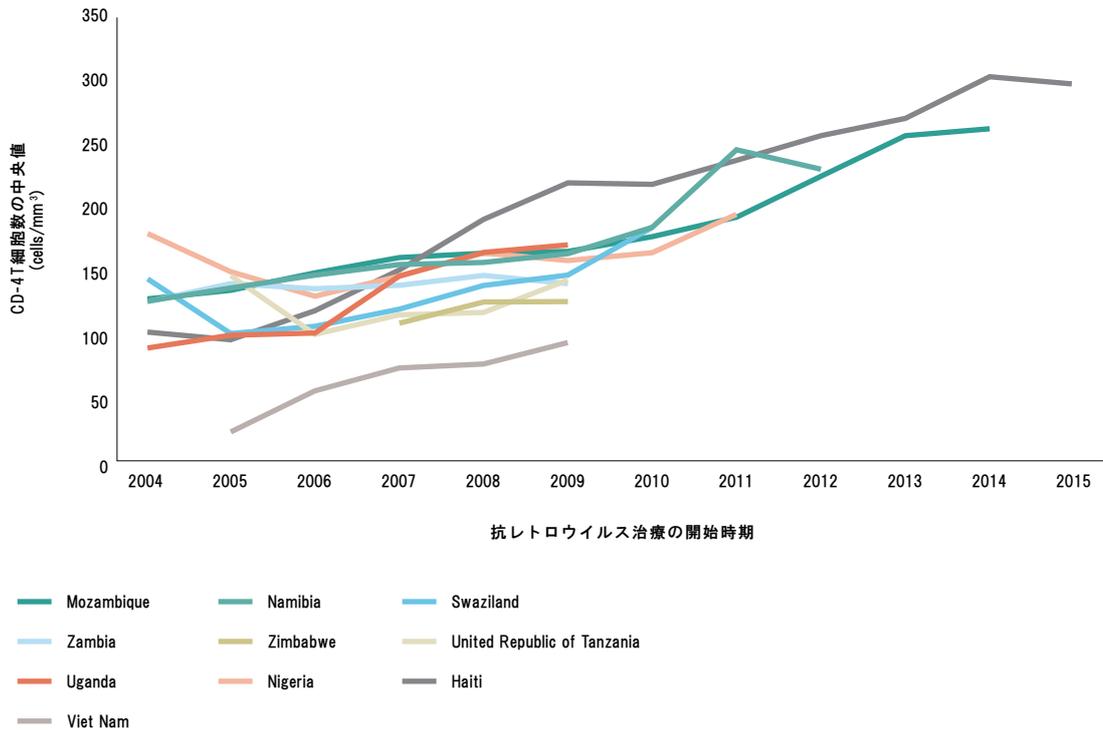


図 3.9 抗レトロウイルス治療の開始時期とCD-4 T細胞数の中央値の動向、10カ国、2004～2015年

Source: Auld AF, Shiraishi RW, Oboho I et al. Trends in Prevalence of Advanced HIV Disease at Antiretroviral Therapy Enrollment—10 Countries, 2004–2015. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2017;66:558–563. doi: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6621a3>.

早期治療開始

これまでに得られているデータでは、HIV陽性者の治療開始時期は以前より早くなっている。米大統領エイズ救済緊急計画（PEPFAR）の支援を受けている10カ国の臨床データでは、HIV陽性者の免疫力のマーカーとなるCD4+T細胞数を抗レトロウイルス治療開始時点で比較すると、2004年と2015年の間で明確な増加傾向があることが分かった（図3.9）¹。それでも、治療開始時点で病状が進行している人（CD4+T細胞数が血液1ミリ立法メートル中200以下）の割合は、多くの国で極めて高い：UNAIDSにデータを報告した85カ国では新たに感染が判明したHIV陽性者の29%が200以下だった。東部・南部アフリカは20%で、アジア太平洋地域の41%と比べかなり低い。

¹ The 10 countries are Haiti, Mozambique, Namibia, Nigeria, Swaziland, Uganda, the United Republic of Tanzania, Viet Nam, Zambia and Zimbabwe.

ウイルス量の検査が普及

低・中所得国では、わずか数年前までほとんど利用できなかったウイルス量検査が急速に普及している。UNAIDS にウイルス量のデータを報告する国は、2016 年だけで新たに 46 カ国加わった。治療を受け、ウイルス量検査も受けている HIV 陽性者は、2015 年の 440 万人から 2016 年には 810 万人に増えた。2015、16 年ともデータを報告している 44 カ国では、ウイルス量検査の普及率が 49% から 53% に上昇している。

ウイルス量検査が普及した理由の一つは、南アフリカが世界的な検査価格引き下げのきっかけを作ったことだった。南アフリカ政府は 2014 年、世界エイズ・結核・マラリア対策基金（グローバルファンド）、PEPFAR、UNAIDS その他のパートナーの支援を受け、ウイルス量検査の主要メーカーであるロシェとの間で、同社のウイルス量検査の単価を 9.40 ドル以下とすることで合意した（2）。この価格設定のおかげで以後、エチオピアやケニア、ナイジェリア、スワジランド、ザンビア、ジンバブエなど多数の国がウイルス量検査を利用できるようになった。こうした価格合意の拡大により、南アフリカ以外の国でも 2020 年までに 1 億 3100 万ドルのエイズ対策費が節約できる見通しとなっている（3）。

このような成果にも関わらず、UNAIDS に報告されている各国のデータをみると、世界全体では、治療中の HIV 陽性者のうち定期的にウイルス量の検査を受けている人は半数以下にとどまっている。ウイルス量検査の普及率は高所得国やラテンアメリカ、東欧・中央アジアで高く、東部・南部アフリカの最近の成果も期待の持てるものだ。しかし、これまでに得られているデータでは、年 1 回、定期的にウイルス量を検査している患者は中東・北アフリカで 3 分の 1、西部・中部アフリカとアジア太平洋地域では 5 分の 1 以下となっている。

ターゲットの達成軌道に乗る国は増えている

エイズ対策史のほとんどの期間を通し、高所得国が提供してきた標準的なケアは中・低所得国には到底、及びもつかないものだった。しかし、UNAIDS に報告されている最新のデータによると、そのギャップは小さくなり、90-90-90 ターゲットの達成が可能な低・中所得国も数カ国ある。

ボツワナは 2002 年から抗レトロウイルス治療を無料で受けられるようになっており、政治的、財政的な関与によって 90-90-90 ターゲットを実現させるレベルのサービスを安定的に提供している。他の国々と同様、ボツワナもまた、HIV 陽性者が早期に感染を知ることが依然、大きな課題となっている。最初の 90 を達成するため、ボツワナではパートナーに対する告知と検査、セックスワーカーに対する HIV 検査アクセスの提供、結核サービスと HIV 検査の統合といった高収率アプローチが国家戦略として採用されているのだ（4）。2013~15 年の世帯調査では、HIV 陽性者の 70% がウイルス量を低く抑えていることが分かった（5）。UNAIDS に報告された直近の各国データによると、ボツワナでは HIV 陽性者の推定 85% が自らの感染を認識しており、HIV 陽性を認識している人の 90% は抗レトロウイルス治療を受けることができ、

治療を受けている人の90%以上がウイルス量の抑制を果たしている(図3.10)。ボツワナのHIV陽性者は78%が体内のウイルス量を抑制している計算になる。

カンボジアは90-90-90を国のエイズ対策の当面の目標にすえ、2020年にこのターゲットを達成すべく取り組んでいる。2016年に全員治療戦略を採用し；90-90-90ターゲットをHIV国家戦略2016-2020に組み込み；国のHIVモニタリング・評価システムでHIV治療カスケードの結果と成果を追跡している(7)。PEPFAR、UNAIDS、世界保健機関(WHO)の技術支援を得て、包括的な国のHIV戦略情報システムの強化とHIV関連のすべてのデータベースの連携、統一化を進めている(7)。こうして強化されたデータシステムは、検査と治療のカスケードのどこにギャップがあるのかを各地方レベルで特定し、そのギャップを埋めていくことで、持続可能な開発のための2030アジェンダよりも5年早い2025年までに公衆衛生上の脅威としてのエイズ終結を果たすという国家目標の実現に向けて重要な役割を果たすことになる。カンボジアからのデータでは、国内のHIV陽性者の80%が治療を受け、陽性者全体の75%がウイルス量の抑制を果たしていることになる。

HIV陽性者の73%以上がウイルス量の抑制を果たしている国、またはほぼ果たそうとしている国にはほかに、オーストラリア、ベルギー、デンマーク、フランス、ドイツ、アイスランド、イタリア、クウェート、ルクセンブルク、オランダ、シンガポール、スペイン、スワジランド、スウェーデン、スイス、英国などがある。²

ボツワナの90-90-90ターゲット

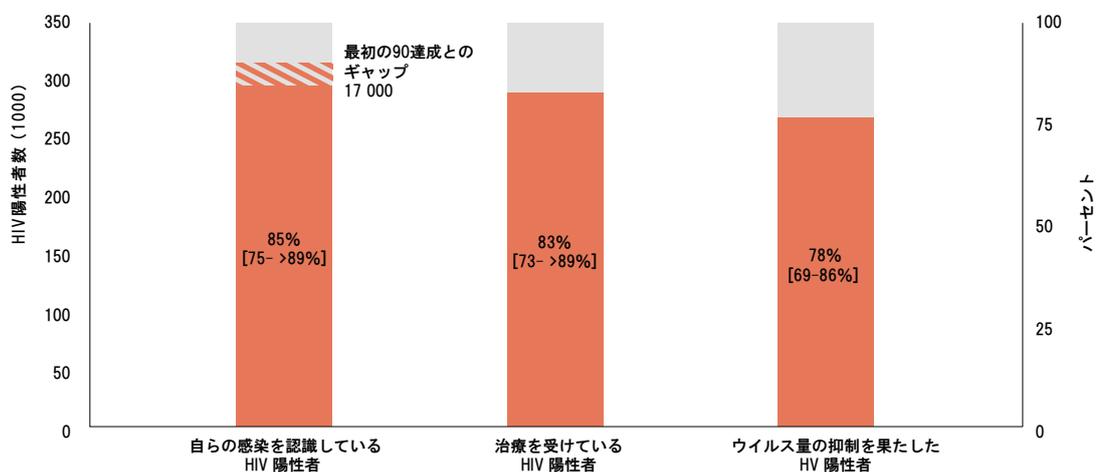


図 3.10 HIV陽性者のうち、自らの感染を認識している者、抗レトロウイルス治療を受けている者、ウイルスの抑制を果たしている者の数、ボツワナ、2016年

Source: UNAIDS special analysis, 2017; see annex on methods for more details.

² According to the most recent country data reported to UNAIDS.

何が違うのか

90-90-90に向けた成果測定を理解する

90 - 90 - 90 ターゲット

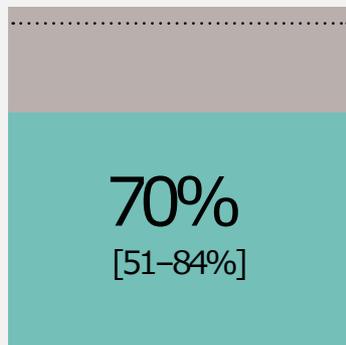
90 - 90 - 90 ターゲットの分母はそれぞれ異なっている。最初の 90 の数値（70%）は 2 番目の 90 の分母であり、その 2 番目の数値（77%）が 3 番目の 90 の分母になる。

自らの HIV 感染を知っている
HIV 陽性者

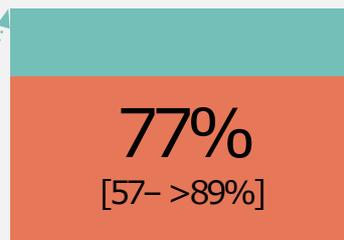
自らの感染を知り
HIV 治療を受けている
HIV 陽性者

HIV 治療を受け
ウイルス量が
抑えられている人

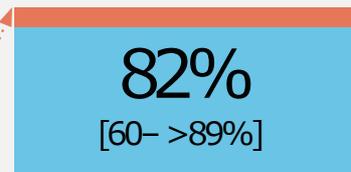
最初の 90 ターゲット



2 番目の 90 ターゲット



3 番目の 90 ターゲット



3 分の 2 以上の HIV 陽性者が
自らの HIV 感染を知っている。
これは治療を開始できる
最初の重要なステップである。

これは、自らの HIV 感染を
知っている陽性者の大多数が
治療にアクセスできることを
示している。
検査と治療の結びつきは
多くの国で強いものとな
っている。

● 治療を受けている者の
82%がウイルス量を抑え
られているということは、
ケアが高く維持され、
治療が成功している
ということである。
これは、治療を受けている
者にとってよいニュースだ。

● 治療を受けている 5 人に
2 人しかウイルス量検査を
受けていない。3 番目の 90 を
達成したと聞いても、
「ウイルス量検査を
受けていない人はどうなっ
ているのか」を考える必要がある。

90-90-90 ターゲット、および HIV 検査と治療のカスケードは同一のデータに対し、2つの見方を示している。ターゲットは HIV 治療へのアクセスを広げるための世界的な動きを活性化させる手段である。90-90-90 が完全に達成されるということは HIV 陽性者の 73% がウイルス量の抑制を実現できていることと同じ意味になる。

HIV 検査と治療のカスケード

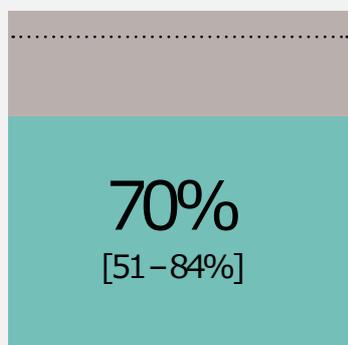
どのカスケードも分母は同じで、HIV陽性者全員になる。

自らの HIV 感染を知っている
HIV 陽性者

自らの感染を知り
HIV 治療を受けている陽性者

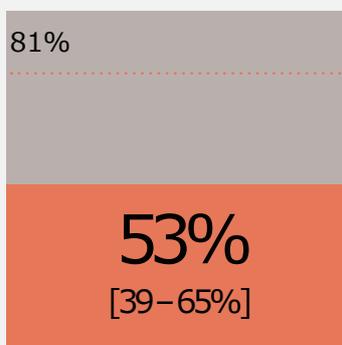
HIV 治療を受けウイルス量が
抑えられている人

90%



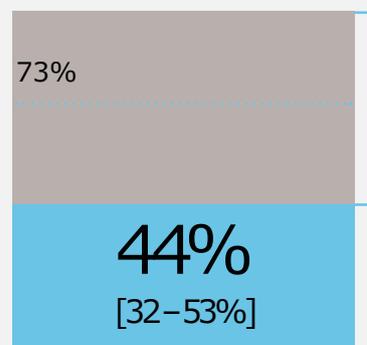
自らの HIV 感染を知っている HIV 陽性者のパーセンテージは、分母が同じため同一である。

3分の2以上の HIV 陽性者が自らの HIV 感染を知っている。これは、多くの国にとって 90-90-90 を達成する大きな障害である。



これは、治療を受けている HIV 陽性者数 1950 万人を表している。分母が異なるため、パーセンテージは異なっている。

これは、HIV 陽性者のおよそ半数が治療にアクセスしていないことを示している。



ウイルス量が抑えられている HIV 陽性者数、1600 万人と同じ。

ギャップに注意せよ!!
2016年には、2070万人の HIV 陽性者がウイルス量を抑えられずにいる。

これは、5分の3の HIV 陽性者がウイルス量を抑えられずにいる、健康がリスクに曝されている、他人に HIV が感染するリスクがあることを表している。

アムステルダム

都市ケーススタディ

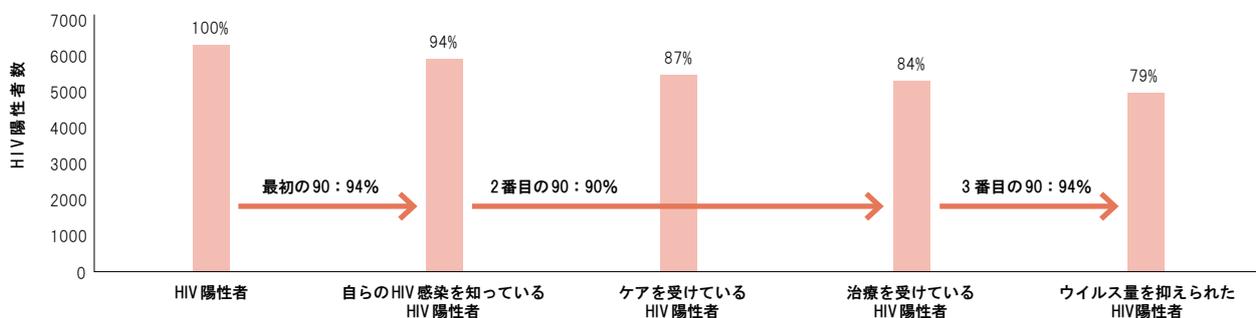


図3.11 HIV検査と治療のカスケード、アムステルダム、2015

Source: Stichting HIV Monitoring, 2017.

アムステルダムは、90-90-90ターゲットに到達し、それを越えた最初の都市のひとつである。オランダのHIV陽性者の4分の1が暮らすこの町は、信頼性が高く、利用しやすい公衆衛生システムを活用し、高い成果をあげている。HIV検査とセクシャルヘルスの普及をはかるために、さまざまな受け入れポイントを設け、柔軟に運用することで、とりわけゲイ男性など男性とセックスをする男性には利用しやすくなっている。こうした方策は自らのHIV感染を知らないHIV陽性者が減少するという成果をもたらすことになった。また、ハームリダクションのサービスを市のHIV戦略と組み合わせることで、注射薬物使用者にもサービスが広く普及している。HIV感染が確認された人は、経験豊富な医療機関のネットワークにきちんとつながり、HIV治療とケアの専門家へのユニバーサルアクセスが確保できるようになっている。

市のエイズ対策はコミュニティの関与が鍵を

握っている。コミュニティ組織は、セーフターセックスの教育と啓発に加え、カスケードのすべてに対応する治療とケアのサービスをHIV陽性者が利用できるよう支援を行っている。

市内の年間新規HIV感染確認件数は、2010年に320件だったのが2015年には162件とほぼ半減している(8)。ただし、新規感染確認のかなりの部分は、感染後かなり経過した人で占められていた。したがって、感染をより早い段階で確認し、感染が判明した人はすべて速やかに治療を受けられるようにすることが当面の最大の課題となる。検査普及とHIV治療即時開始に向けた革新的戦略であるアムステルダムHIV感染排除計画が策定、実施されたのはこのためで、治療の普及率とウイルス抑制の割合はさらに向上している(9)。

プログラムの説明およびデータは Stichting HIV Monitoring が UNAIDS に提供 (<https://www.hiv-monitoring.nl/index.php/nederlands/>)。



ライフサイクル全般にわたる成果と課題

人生の様々な段階に応じて、HIV 検査と治療のニーズも変化していくし、サービスを受けやすくしたり妨げたりする要因も変わっていく。年齢や性別、性自認、性行動などに関連したこのような変化が HIV 感染のリスクを高めることにもなるのだ。こうした変化傾向を認識し、人権を守りサービスを利用しやすくなるような環境を生み出すことが、HIV 検査と治療のカスケードにおけるギャップを埋め、2020 年までに 90-90-90 ターゲットを達成し、究極的にはすべての HIV 陽性者に届くようにするうえで不可欠になる。

HIV 陽性の小児

HIV 母子感染の排除に向けた努力（第 5 章参照）により、小児の新規 HIV 感染は大きく減少している。それでも、小児の感染診断と治療は依然、最優先事項である。アフリカ、南北アメリカ、アジアにまたがる大規模な共同比較研究によると、2 歳未満の HIV 陽性の子供のほぼ 3 分の 2 は感染診断が遅く、抗レトロウイルス治療を始めた段階では免疫不全状態がかなり進んでいることが示唆されている（10）。結果として、こうした子供たちの死亡率は高い。

HIV 陽性の母親から生まれた 18 カ月未満の乳幼児にはウイルス学的検査が必要になる。だが、設備の面で極めて大きな課題を抱えている国が多く、ごくわずかな改善しか望めていない。カメルーン、コートジボアール、エチオピアなど数カ国で乳幼児の早期 HIV 感染診断は増加を続けている。過去においては極めて診断率が低かった国々だ（図 3.12）。だが、2016 年段階では、流行に深刻な影響を受けている国々の中で、HIV に曝露された乳幼児の少なくとも 70% に対し、生後 2 カ月以内にウイルス学的検査を行っている国は南アフリカ、スワジランド、ジンバブエのわずか 3 カ国にとどまっている。

乳幼児の早期診断

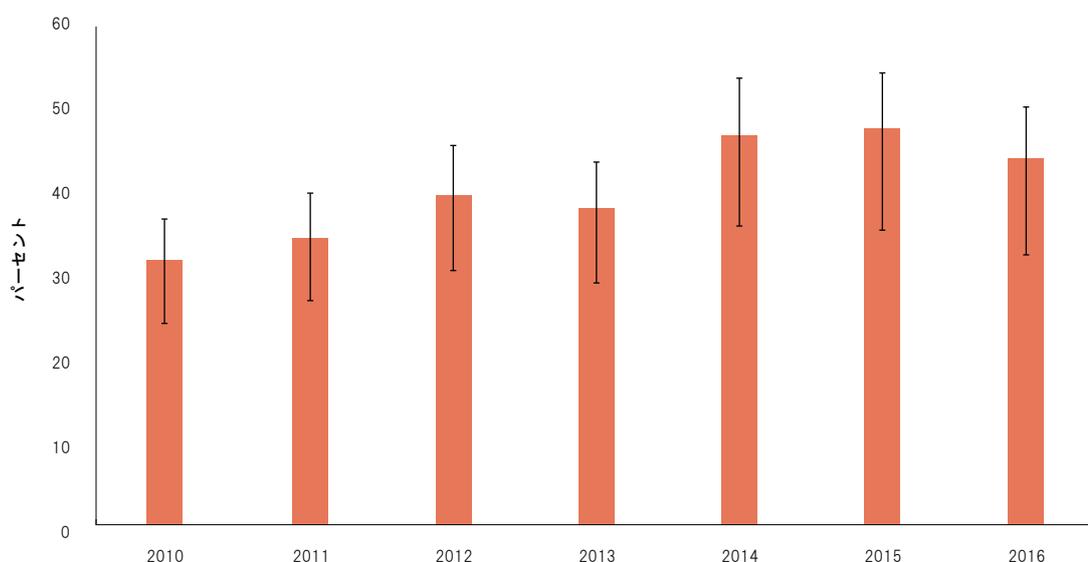


図 3.12 HIV に曝露され、生後 2 カ月以内に感染診断を受けた乳幼児の割合、流行に深刻な影響を受けている 21 カ国、2013 年および 2016 年

Source: Global AIDS Monitoring, 2017; UNAIDS 2017 estimates.

子供たちは成長するにしたがって、定期的に保健医療サービスを受けにはいかなくなる。母子感染で HIV に感染した小児のかなり多くが、思春期になって様々な健康上の問題を抱え初めて治療に訪れるようになる (11, 12)。標準的な提供者主導の検査アプローチでは、HIV 陽性の小児の検査診断は難しい。HIV 検査施設は子供に使いやすくはなく、ケア提供者が子供に HIV 検査を受けさせようとしなないこともある。このため、各国は HIV 陽性と判明した大人や兄弟姉妹とのつながりで子供の感染を把握するインデックス検査に力を入れるようになってきている。陽性率の高い国の多くが予防接種サービスと関連付けて小児の HIV 検査を行っている。また、入院中の子供に検査を提供したり、栄養支援プログラムや保育サービス、その他の小児保健サービスの一部として検査を実施したりしている (13, 14)。

2016 年には世界の HIV 陽性の小児 (0~14 歳) の約 43% [30~54%] に相当する推定 91 万 9000 人 [81 万~95 万 6000 人] が抗レトロウイルス治療を受けている。ここ数年は治療を受ける子供の増加率が鈍化し、2016 年には年間 6% の増だった。その前の数年は毎年 10% を超えていた。いまの増加率のままでは、2018 年までに世界全体で 160 万人の子供に抗レトロウイルス治療を提供するというターゲットの実現は危ぶまれている (図 3.13)。

小児治療の規模拡大は鈍化

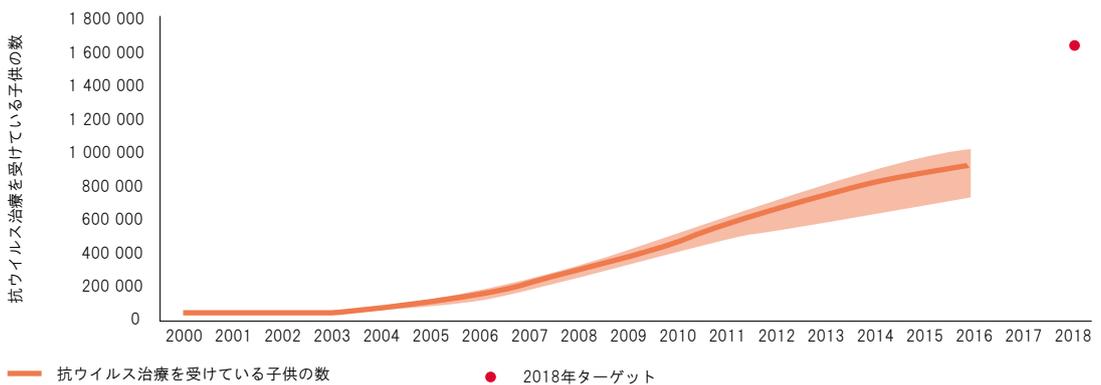


図 3.13 抗レトロウイルス治療を受けている 0~14 歳の子供の数、世界全体 2000~2016 年、および 2018 年ターゲット

Source: UNAIDS 2017 estimates. Global AIDS Monitoring, 2017.

小児に対する抗レトロウイルス治療の普及率が向上したことで、思春期まで生存できる HIV 陽性の子供の数は過去 10 年で 3 倍に増えている。しかし、子供から大人への移行期には、抗レトロウイルス治療へのアクセス確保が困難になる可能性もある。世界全体で見ると、2015 年には HIV が 10~14 歳の子供の死因の第 7 位となっている。有効な治療が受けられるのに、10 代全体 (10~19 歳) で見ても 9 位である (15)。

各国の HIV 対策はケアと抗レトロウイルス治療継続の支援に取り組む中で、HIV に感染している思春期の若者の特別なニーズに対応するようになっている。世界全体で見ると、2016 年に報告があった国の 60% (107 カ国中 64 カ国) がそうした計画または戦略があると述べている。東部・南部アフリカでは 2016 年に報告があった国の 74% が、HIV に感染して生まれた思春期の若者が成人向けの HIV ケアに移行する際に見失うことがないようにするための戦略または計画があると述べている。ただし、この地域で報告があった国の半数以上 (59%) では、18 歳未満の若者が HIV 治療を受けるには保護者の同意が必要となっている。

ウィンドホーク

都市ケーススタディ

ナミビアの首都、ウィンドホークには、人口230万のナミビアの14%が住んでいる。都市化の進行により、市内を取り巻く非正規居住区が拡大し、居住者に対し、必要な保健、HIV サービスを提供するのも困難になっている。国の治療モニタリングシステムによると2017年3月末現在、ナミビア全体で抗レトロウイルス治療を受けているHIV陽性者15万1000人のうち、2万3031人がウィンドホークに居住している。ウィンドホークのHIV陽性者の90%を占めるコマス地区では、2016年のHIV陽性率と感染率はそれぞれ、12%と0.8%と推定されている。

ウィンドホークは、エイズ流行終結に関する2014パリ宣言に署名し、宣言の実現を目指してエビデンスに基づく戦略計画を策定している。サービスの普及率は95%を超え、HIV母子感染は5%未満（新生児は2%未満、6カ月の母乳保育後では4%未満）となっている。

UNAIDSと国連児童基金（UNICEF）は2016年、ナミビア政府がHIV母子感染プログラムの評価を行うのを支援した。そこで明らかになった重要課題の一つは、知識不足や保健施設の体制不備、スティグマと差別のために、非正規居住区の女性の服薬継続率が低いことだった。このため、保健社会福祉相、大統領夫人、ウィンドホーク市長が主導するスタートフリー・スティフリー・エイズフリー・キャンペーンにより、非正規居住区におけるHIVサービスの拡大が進められている。さらに、ナミビア女性の健康ネットワークがこうした非正規居住区の妊婦に対し、情報提供とカウンセリング、クリニックへの紹介を含めた一連のサービスを提供するため、戸別訪問キャンペーンを展開している。このネットワークによると、2017年4月現在、3つの非正規居住区で貧困状態にあるHIV陽性の妊婦100人が母子感染予防プログラムを継続できるよう支援を受けている。また、2017年には他の町や地方にもこのプログラムを広げている。



若年層の HIV 陽性者

15～24 歳の若年層は依然として HIV 感染の大きなリスクにさらされている。とりわけサハラ以南アフリカの若い女性のリスクは大きい。サハラ以南のアフリカ以外では、HIV に感染している若年層のほとんどが、セックスワーカー、ゲイ男性など男性とセックスをする男性、注射薬物使用者、トランスジェンダーの人たちで占められている。

現時点で得られているデータによると、若年層の HIV 陽性者の多くが自らの感染を知らずにいるとみられる。たとえば、2015～2016 年にマラウィ、ザンビア、ジンバブエで行われた集団への HIV 影響評価 (PHIAs) では、自らの感染を知っている若い HIV 陽性者 (15～24 歳) は半数以下だった。25～34 歳の成人の HIV 陽性者では 65%、35～59 歳では 78% だった (図 3.14) (16)。

カスケード全般で若年層はギャップが大きい

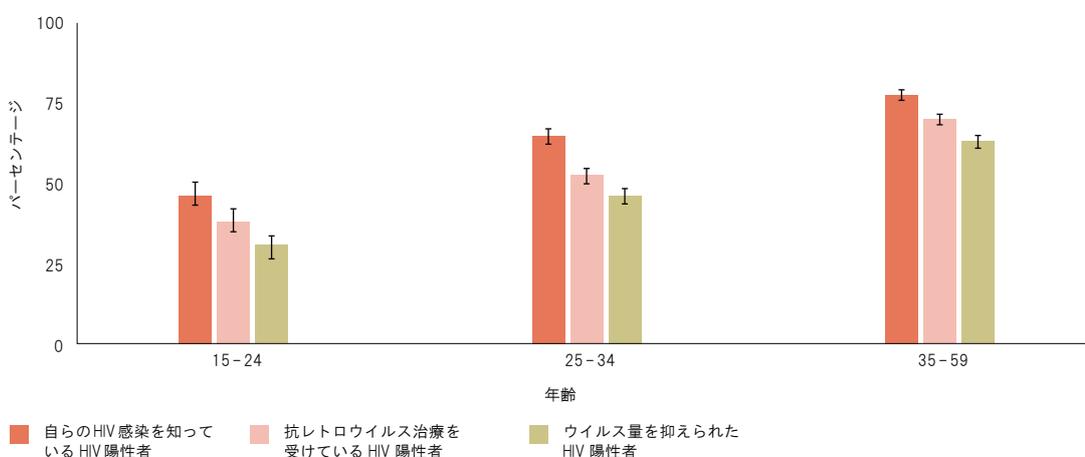


図 3.14 自らの HIV 感染を知っている割合、治療普及率、ウイルス量抑制割合、マラウィ、ザンビア、ジンバブエ、年齢階層別、2015～16 年

Source: Malawi population-based HIV impact assessment (MPHIA), 2015-2016. Summary sheet: preliminary findings. New York: PHIA Project; December 2016. Zambia population-based HIV impact assessment (ZAPHIA), 2015-2016. Summary sheet: preliminary findings. New York: PHIA Project; December 2016. Zimbabwe population-based HIV impact assessment (ZIMPHIA), 2015-2016. Summary sheet: preliminary findings. New York: PHIA Project; December 2016.

HIV 感染の認識におけるこの大きなギャップは、東部・南部アフリカで行われた 2 つの調査の年齢階層別ベースラインデータでも明らかになっている。持続可能な東部アフリカ地域保健調査 (SEARCH) プロジェクトによるケニアとウガンダの 32 カ所の村で行われたベースライン調査では、自らの感染を知っている HIV 陽性者の割合は、25 歳以上の成人では 67% だったのに対し、若年層 (15～24 歳) では 50% だった (17)。HPTN071 (PopART) 研究の前にザンビアで提供されていたコミュニティサービスでは、自らの感染を知っていた HIV 陽性者の割合は、20～24 歳の男性で 24%、女性で 34% だった (18)。

治療の普及率も年齢層によって開きがある。バングラディッシュ、インドネシア、ラオス、ネパール、パキスタン、フィリピン、ベトナムの 7 か国で行われた最近の調査によると、25 歳以下の若年層は抗レトロウイルス治療の開始率も継続率も最も低かった (19)。SEARCH 研究のベースライン調査では、HIV 感染が判明した人の治療普及率は 25 歳以上の成人層が 81% なのに対し、若年層 (15～24 歳) は 64% だった (17)。だが、PHIAs (人口集団ベースの HIV 影響評価) では、HIV 感染を認識している若年層の陽性者 (15～24 歳) の治療普及率は 82% となっている (16)。

若年層の HIV 陽性者は、自らの HIV 感染を知っている割合が低い

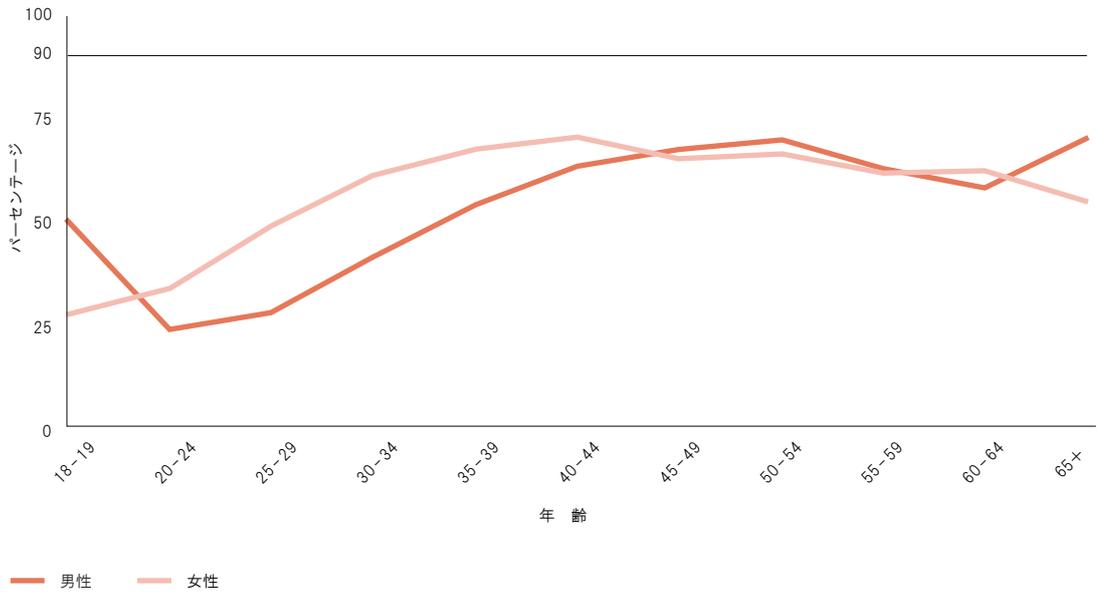


図 3.15 HPTN071 (PopART) 研究：HIV陽性の男女が自らの感染を認識している割合、年齢層別、コミュニティベースのサービス提供前、ザンビア、2013年11月～15年6月

Source: Hayes R, Floyd S, Schapp A, Shanaube K, Bock P, Sabapathy K et al. A universal testing and treatment intervention to improve HIV control: one-year results from intervention communities in Zambia in the HPTN 071 (PopART) cluster-randomised trial. PLoS Med. 2017;15(5):e1002292.
* Data are extrapolated to the total adult population.

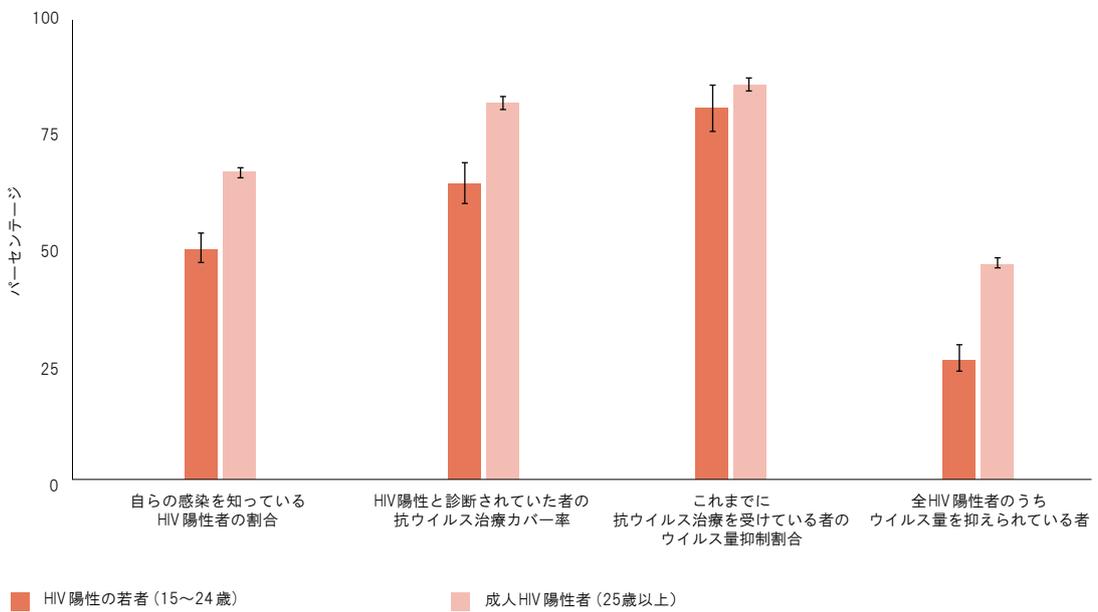


図 3.16 15歳以上のHIV陽性者の90-90-90ベースライン、年齢層別、ケニア、ウガンダの16カ所の村での調査、2013年6月～14年6月

Source: Petersen M, Balzer L, Kwarisiima D, Sang N, Chamie G, Ayieko J et al. Association of implementation of a universal testing and treatment intervention with HIV diagnosis, receipt of antiretroviral therapy, and viral suppression in East Africa. JAMA. 2017;317(21):2196-2206.

若年層の治療継続率は一般的に低く、治療失敗率が比較的高い。とりわけ小児向け治療から成人向け治療に移行する思春期（10代）にはその傾向が強い。ケニア、ウガンダ、タンザニアにおける調査では、15～19歳の若者は抗レトロウイルス治療の開始前も開始後も、10～14歳および20歳以上の成人層に比べ、HIVケアからの脱落率が高い傾向にある。スティグマと差別、発覚を恐れる傾向などが、診療所までの通院時間や診療所の待ち時間とともにその理由として考えられると調査は指摘している（19-21）。

3つのPHIA調査とSEARCHのベースラインのデータでは、HIV感染の認識度における大きなギャップが、その後の2つの90のギャップと合わせ、若年層（15～24歳）のHIV陽性者のウイルス抑制率を低くしている。PHIA調査では30%、SEARCHの調査地域のベースラインでは26%だった（16、17）。

HIV陽性の男性、男児

男性の健康状態は、概して女性より悪い。リスクの高い行動を取る傾向が強く、保健サービスは利用しようとしなないといったかたちで、ジェンダーのギャップが様々な要因に影響を与えている（22）。ほとんどすべての地域で、HIV陽性の男性は女性に比べると、HIV検査を受けようとしなないし、治療もなかなか始めないという傾向が強い（23）。したがって治療を始める段階ではすでに症状がかなり進んでいることが多い（24）。世界全体で見ると、2016年のHIV治療の普及率は、HIV陽性の成人女性（15歳以上）では60% [46-71%] に達しているのに対し、成人男性は47% [35-57%] だった。西欧・中欧・北アメリカを除くすべての地域で、男性は女性より低くなっている（図3.17）。

治療を中断する傾向も男性の方が女性より強く、追跡するのも困難になる（25-27）。例えば、南アフリカの推定では、HIV陽性の女性の51%が治療を受けているのに対し、男性は37%にとどまっている（28）。結果として、男性はエイズ関連の疾病で死亡する確率が女性より高い。HIVに感染する可能性が男性より女性の方が高いサハラ以南のアフリカでは同じようにこうした傾向がみられる（29-31）。

治療普及率は男性の方が低い

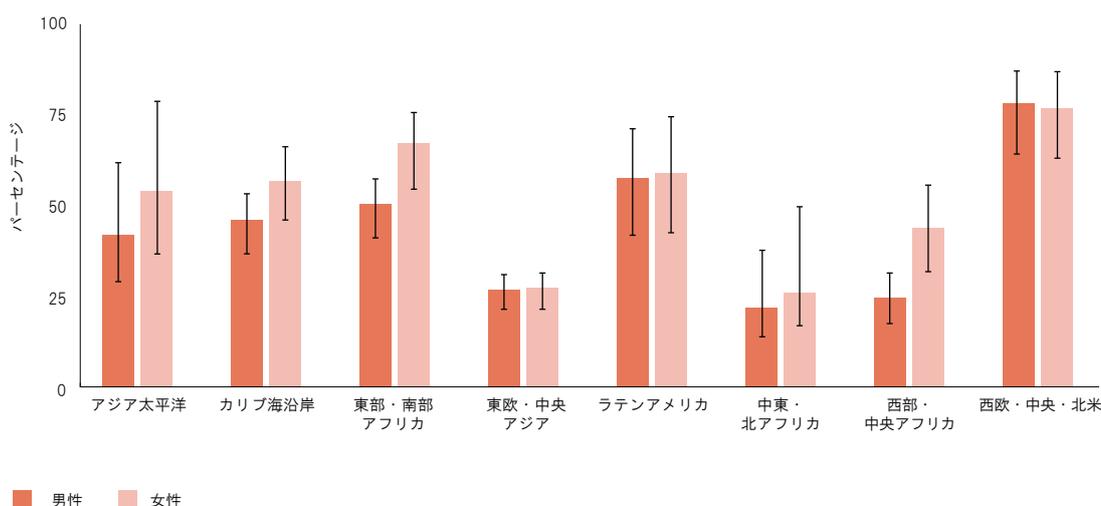


図 3.17 15歳以上の成人の抗レトロウイルス治療普及率、性別、地域別、2016年

Source: Global AIDS Monitoring, 2017. UNAIDS 2017 estimates.

集団に対する HIV 影響評価 (PHIA) 調査のデータはその例証となるものだ。マラウイ、ザンビア、ジンバブエの調査では、HIV 陽性の成人男性 (15~59 歳) は、同年齢の女性と比べると、自らの感染を認識している割合が低く、治療を受けようとならない傾向が強かった (32-34)。マラウイとジンバブエではこうしたギャップがとくに大きく、HIV 陽性の成人男性 (15~59 歳) でウイルス量が抑制されている人の割合は、それぞれ 61% と 53% にとどまっている。同年齢の女性は 73% と 64% だった (図 3.18) (16)。

男性は女性よりもウイルス量が抑制されている割合が低い

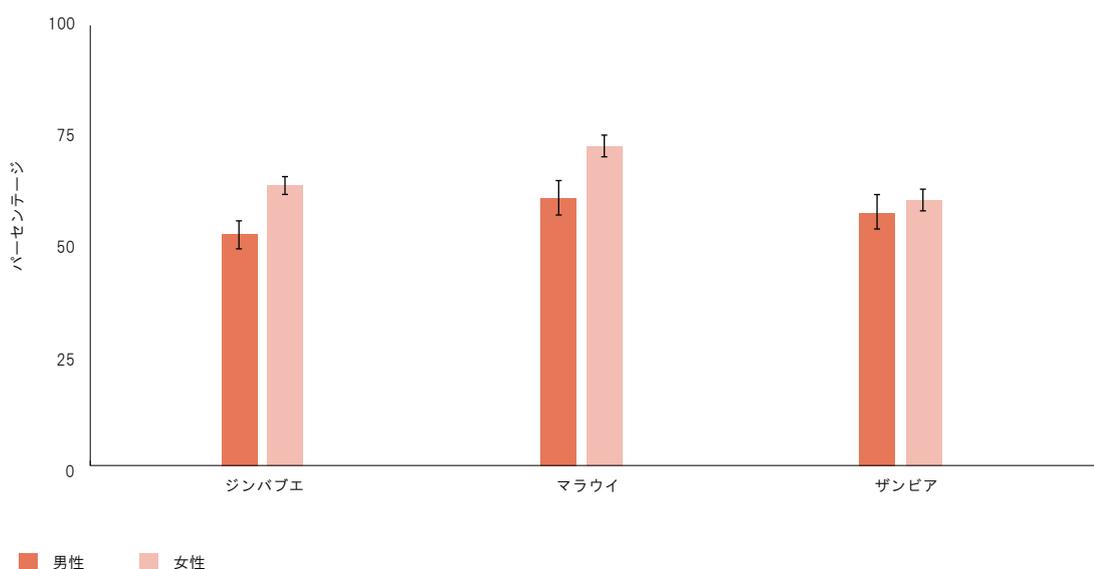


図 3.18 体内のウイルス量が抑制されている HIV 陽性の成人 (15~59 歳) の割合、男女別、マラウイ、ザンビア、ジンバブエ、2015-16 年

Source: Malawi population-based HIV impact assessment (MPHIA), 2015-2016. Summary sheet: preliminary findings. New York: PHIA Project; December 2016. Zambia population-based HIV impact assessment (ZAMPHIA), 2015-2016. Summary sheet: preliminary findings. New York: PHIA Project; December 2016. Zimbabwe population-based HIV impact assessment (ZIMPHIA), 2015-2016. Summary sheet: preliminary findings. New York: PHIA Project; December 2016.

広く共有されているジェンダー規範が、いくつかのかたちでこの傾向に拍車をかけている (囲み記事参照)。健康管理は女性の仕事であり、男性の健康も女性に責任があるというステレオタイプを現行のサービスモデルが永続させている面も往々にしてある (35)。男性に対し積極的に抗レトロウイルス治療のアクセスを確保し、理解を求める努力をしているプログラムは少ない。

もっと多くの男性に検査サービスを提供し、ケアにつなげられるようにするにはどうしたらいいか。その方法は数多くある。たとえば、職場での検査とコミュニティへの働きかけが男性にとって検査を受ける機会を増やすことになるかもしれない。移動検査ユニットにも、男性の受検者や初めて検査を受ける人を増やせる可能性がある (36)。男性パートナーへの検査、ケア、予防のサービスを提供する機会として、母子感染予防プログラムを積極的に活用することもできる。特定のパートナーやカップル、家族への検査も、妊婦検査で HIV 陽性と診断された女性の男性パートナーに対する効率的な方法と考えられる (37)。最後にパートナー告知への支援や HIV 自己検査も、現行検査サービスを受けられなかったり、受けたくないと思っていたりする男性に対しては、有望な選択肢となる (38、39)。

有害なジェンダー規範では誰も救われない

女性に害を与える一方で、男らしさを強調する有害なジェンダー規範は男性の健康と福祉も脅かすことになる。例えばサハラ以南のアフリカの調査によると、男性が女性に対して男らしさを誇示するために、複数のセックスパートナーを持ち、コンドームの使用を拒否し、アルコールや薬物を乱用することが、自分自身とパートナーの両方に対し HIV 感染の高いリスクを生み出している (40-42)。加えて、すべての地域で男性は、女性に比べて HIV 検査を受けようとせず、HIV 治療を求めようともし、受けようとも、継続しようともしない (25-27, 43)。

ジェンダー規範の拡大は、こうした傾向に対し、さまざまなかたちで拍車をかけることになる。男らしくないと思われることへの不安が、必要な時に HIV 検査やカウンセリング、治療、ケアのサービスを受けようとしない理由の一つになっている。また、ケアはもっぱら女性の役割だと言わんばかりの現在の保健サービスモデルが、ステロタイプを温存させている面もある。保健医療サービスの利用やセーフアセックスの実践を促す努力が、女性・少女に対し、保健医療はいわば女の問題だと思込ませるような結果になることもしばしばある。別のアプローチも可能だろう：Engender Health と国連人口基金 (UNFPA) は、男性がより積極的に性と生殖に関する健康の課題に関心を持てるようにするプログラムを設計するためのツールキットを開発している (45)。

男性・少年が有害なジェンダー規範を改め、HIV 感染の流行のジェンダーに関わる側面に取り組むようにする必要があるという認識は広がりつつある。男性・少年には、硬直化し、差別的でもあるジェンダーの役割を捨て、有害な結果につながる男らしさを拒否し、それに代わってジェンダーの平等に基づく規範を受け入れる用意がある。このことは経験的に示されている。ウガンダの SASA! コミュニティ運動やインドの Yaari Dosti、そして様々な参加型の飛び石学習プロジェクトなどいくつかのプログラムでは、男性の間で、親密なパートナーへの暴力などリスクの高い行動を減らせることが示されている (46-51)。

キーポピュレーションの HIV 陽性者

サハラ以南のアフリカ以外の地域では、キーポピュレーションのメンバー — セックスワーカー、ゲイ男性など男性とセックスをする男性、注射薬物使用者、トランスジェンダーの人びと、受刑者 — およびその性パートナーといった人たちが新規感染の多数を占めている (第 2 章参照)。

これらのキーポピュレーションは、HIV の検査や治療のサービスの利用を妨げるような独特の障壁にそれぞれ直面している。大きく広がるスティグマや懲罰的な法律、迫害に等しい法執行機関の対応は根強く続いている。2016 年時点で、報告のあった国のほぼ 3 分の 2 (110 カ国中 84 カ国) が何らかのかたちでセックスワークを犯罪として扱っている。麻薬の使用または所有については、78 カ国が犯罪としている。³ ドラッグ関連の罪で死刑になり得る国は 10 カ国、また、処方箋なしに注射針や注射器を所有していたら薬物使用とみなし、逮捕できる国もさらに 10 カ国ある。⁴ 麻薬密売人や薬物使用者と疑われた人を不法に殺害するなど薬物取締対策が次第に暴力的になっている国も、フィリピンなどいくつかある。³

2016 年には、報告のあった国の 44% (100 カ国中 44 カ国) が同性間の性関係を犯罪とみなし、極めて厳しい刑罰を認めている：2 カ国が死刑を認め、他の 5 カ国は懲役 14 年以上。ここ何年かはとくに、いくつかの国で反ゲイ立法が目立って増えている。例えば、2014 年にナ

³ Possession of drugs for personal use is specified as a criminal offence in 34 countries, drug use or consumption is a specific offence in law in 41 countries, and possession of drugs for personal use is specified as a non-criminal offence in 12 countries. Three countries reported compulsory detention for drug offences.

⁴ The 10 countries that retain the death penalty are Bangladesh, China, Kuwait, Libya, Malaysia, Myanmar, Oman, Pakistan, Singapore and Sri Lanka. The 10 countries that consider possession of a needle or syringe without a prescription as potential evidence of drug use or cause for arrest are Burundi, Georgia, Honduras, Mauritius, Namibia, Nepal, Pakistan, the Philippines, South Africa and the United Republic of Tanzania.

キーポピュレーションに対する犯罪視が
検査と治療のサービスに対する障壁となっている

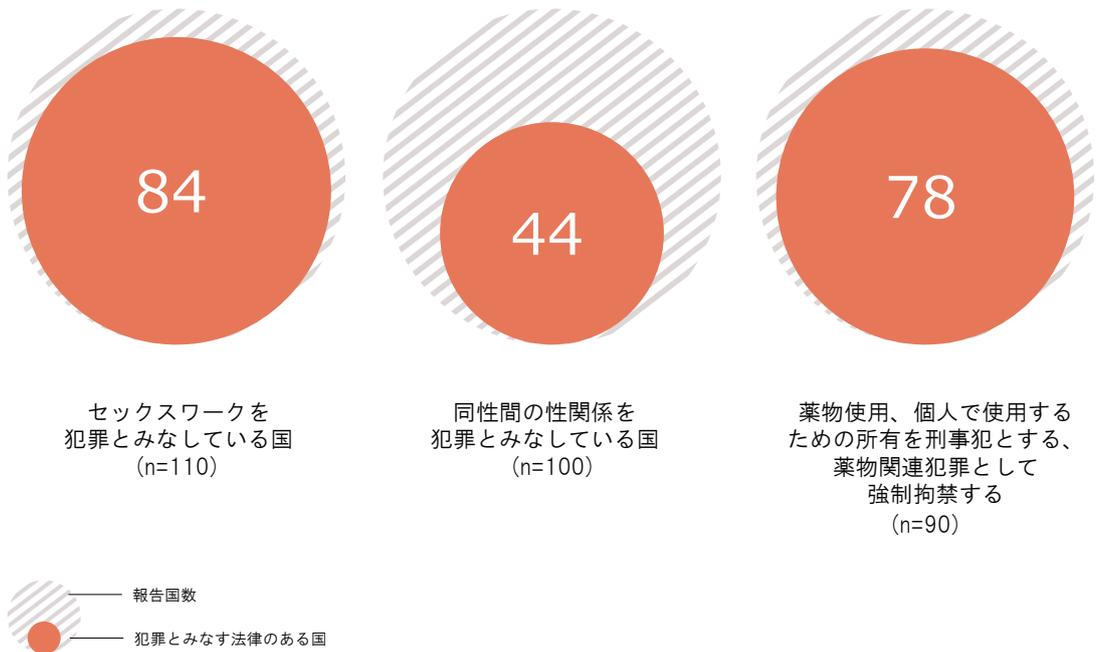


図 3.19 セックスワーク、同性間の性関係、薬物所持を何らかのかたちで犯罪とみなす法律のある国、2016年

Source: 2017 National Commitments and Policy Instrument.

イジェリアで同性婚禁止法が成立した後、同国内では男性とセックスをする男性の極めて多数が保健医療の利用を恐れるようになったと伝えられている。

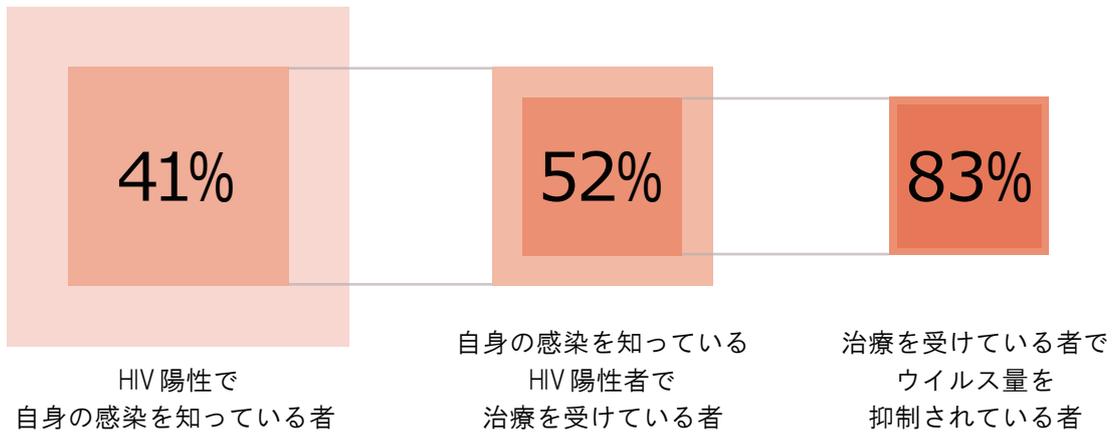
キーポピュレーションにおける治療カスケードの結果を示すデータは依然として極めて限られている(54)。そうした中で、特別に行われた研究の結果を見ると、ギャップは警戒を要するほどに大きい。インドの26都市で行われた respondent-driven サンプルング調査では、HIV 陽性の薬物使用者のうち自らの感染を知っていたのは41%だった。さらに感染を知っている陽性者のうち抗レトロウイルス治療を受けた人は52%に過ぎず、治療を受けている人のうち体内のウイルス量が抑えられている状態の人は83%だった(55)。ゲイ男性など男性とセックスをする男性のHIV陽性者では、自分の感染を知っている人は約30%、そのうち治療へのアクセスがある人は68%、ウイルス量が抑えられている人は治療を受けた人の78%だった(55)。モスクワでゲイ男性など男性とセックスをする男性を対象に行った同様の調査では、HIV陽性者のうち自らの感染を知っていたのはわずか13%で、HIV感染を知っている陽性者のうち抗レトロウイルス治療へのアクセスがある人は36%、さらにそのうちウイルス量が抑制されていた人は64%だった(56)。

キーポピュレーションにおける90-90-90のギャップは警戒を要するほど大きい

ゲイ男性など男性とセックスをする男性、モスクワ



注射薬物使用者、インド



ゲイ男性など男性とセックスする男性、インド

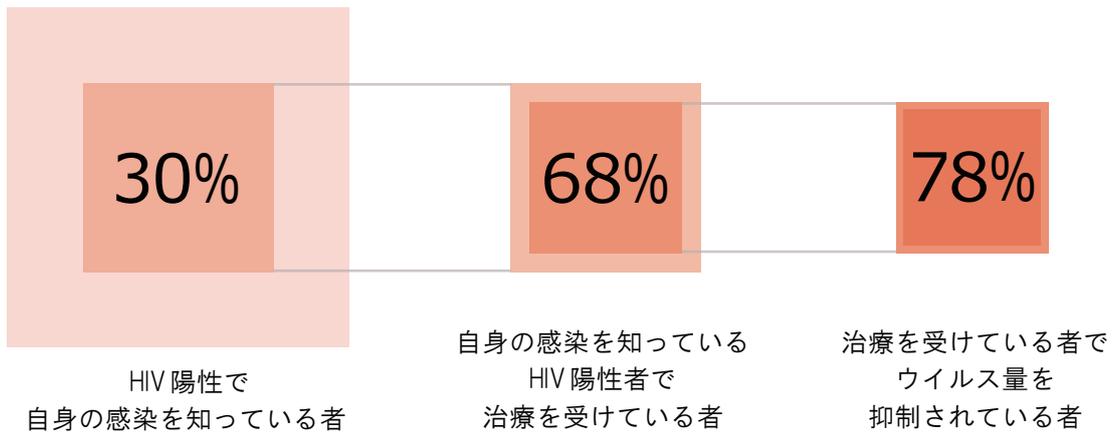


図3.20 インドおよびロシアにおけるキーポピュレーションの90-90-90、2013

Source: Mehta SH, Lucas GM, Solomon S, Srikrishnan AK, McFall AM, Dhingra N et al. HIV care continuum among men who have sex with men and persons who inject drugs in India: barriers to successful engagement. Clin Infect Dis. 2015 Dec 1;61(11):1732-41. Wirtz A, Zelaya C, Latkin C, Peryshkina A, Galai N, Mogilnyi V et al. The HIV care continuum among men who have sex with men in Moscow, Russia: a cross-sectional study of infection awareness and engagement in care. Sexually Transm Infect. 2016;92(2):161-167. doi:10.1136/sextrans-2015-052076.

バンコク

都市ケーススタディ

タイのエイズ対策の成果は何年も称賛を受けてきた。だが、過去の成功を持続させるには、HIVの流行の進化に伴い、常に改革を進めていく必要がある。バンコクで地域の保健サービスを受けるには住民登録を行う必要があるが、900万の人口のほぼ3分の1はその登録をしていない。このことがHIVの検査と治療を含め、保健医療施設で提供されるサービスへのアクセスを制限している。2004年にはそのギャップを解消するため、サービスワーカー・グループ財団（SWING）が発足している。

SWINGは当初、移住人口層も多く含まれている男性およびトランスジェンダーのセックスワーカーが対象だったが、いまはすべてのジェンダーのセックスワーカーを対象に活動している。支援の対象となる人たちをより深く理解するために、SWINGはまずバンコクにおける各キーポピュレーションの拠点をマッピングすることから始めた。アウトリーチワーカーのチームが毎晩、セックスワークの現場を訪れ、アドバイスや情報を伝えながらコンドームと連絡先を配布した。2012年から2017年3月までに1万6000人以上のゲイ男性など男性とセックスをする男性、トランスジェンダーの女性、セックスワーカー、および1200人以上の移住労働者がSWINGのサービスを受けて

いる。

SWINGのドロップインセンターは、対象となる人たちが行きやすい場所にあり、性感染症（STI）とHIVの即日検査・カウンセリングを提供している。また、治療サービスを受けるための心理社会的な支援と必要な施設への紹介も行っている。SWINGは曝露前予防服薬（PrEP）へのアクセスを助け、ピアの支援によるHIV自己検査も奨励している。また、検査で陰性となった人とも連絡を取り、セーフターセックス教育やコンドーム普及、定期的なHIV検査などを継続することの必要性を強調している。

スタッフとボランティアの参加とともにSWINGの活動を成功に導いている大きな要因は、ターゲットとなる地域において、セックスワーク業界からバンコク首都圏公社や警察などの政府機関まで、幅広い活動のパートナーとの間で良好な信頼関係を築いていることだ。

プログラムの説明およびデータはSWINGのディレクター Surang Janyam とモニタリング・評価担当 Saman Sumalu が UNAIDS に提供。



90-90-90 ターゲットに向けた各地域の成果

90-90-90 に向けた成果は地域によって異なっている。西欧・中欧・北米地域では、2015 年時点で検査と治療のターゲットはほぼ達成できている。その他の地域で 2016 年のしっかりしたデータが得られているところを見ると、ラテンアメリカおよび東部・南部アフリカで、カスケード全般にわたり高い達成度を示し、90-90-90 ターゲット実現が視野に入っている。カリブ地域、アジア太平洋地域では、最近の進捗状況が今後も維持できれば、ターゲットを達成できるかもしれない。

他の地域は、3つのターゲットのどこかに大きなギャップを抱えている。HIV 陽性者が自らの感染を知っている割合は、東欧・中央アジア、中東・北アフリカ、西部・中部アフリカでは 65%以下だった。90-90-90 の数字と同様、最初の部分におけるこうしたギャップに他の 2つのギャップを掛け合わせていくことになるので、この 3地域でウイルス抑制を果たしている人の割合は結果として、陽性者全体の 4分の1以下となっている。

3つの 90 を通したパターンも地域によって大きく異なり、それぞれの地域の流行が抱える課題を浮きぼりにしている。たとえば、感染が主としてキーポピュレーションに集中しているアジア太平洋地域では、HIV 感染を知っている人の割合におけるギャップが比較的、大きい (71% [47~>89%])。また、HIV 感染を知っている人の中での治療普及率のギャップ (68% [44~>89%])の方が、治療を受けている人でウイルスを抑制している人の割合のギャップ (83% [55~>89%])より大きい。対照的にカリブ地域では、自らの HIV 感染を知っている人の治療普及率は高い (81% [64~>89%])が、抗レトロウイルス治療を受けている人でウイルス量の抑制が実現している割合は 3分の2にとどまっている。中東・北アフリカと東欧・中央アジアでは、2番目の 90 に対し著しいギャップがあり (それぞれ 41% [26~71%]、45% [35~52%])、この 2つの地域では HIV 陽性と判明した人の多くが適切にケアにつなげることができないでいることを示唆している。

各地域のパターンは、それぞれがどこに力を入れるべきなのかを個別に把握するうえで役立つものではあるが、一方で、成果が上がる過程においてどの地域にも共通してみられる特徴もある。したがって、個々の戦略は、国または国内の各地域における条件に合わせて組み立てていかなければならない (詳細は 8 地域のそれぞれの章を参照)。

ウイルス抑制がもたらす効果

HIV 陽性者への抗レトロウイルス治療を着実に普及させていくことは、世界中でエイズ関連の死者を減らしてくうえで、極めて重要な意味を持っている（第2章参照）。HIVの影響が深刻な国では、このウイルスの流行と治療の普及が人口レベルで与えた影響は経年的にはつきりと見て取ることができる。1990年代から2000年代の初めにかけて、最も深刻な影響を受けていた東部・南部アフリカ10カ国では、エイズ関連の死亡は増加を続け、平均寿命は1990年に55歳だったのが、2006年には48.9歳にまで短くなっている。こうした人口レベルでの影響は抗レトロウイルス治療が広く受けられるようになって大きく反転し、平均寿命も着実に伸びて2015年には58.4歳となっている（図3.21）。

治療の普及拡大により平均寿命が再び上昇

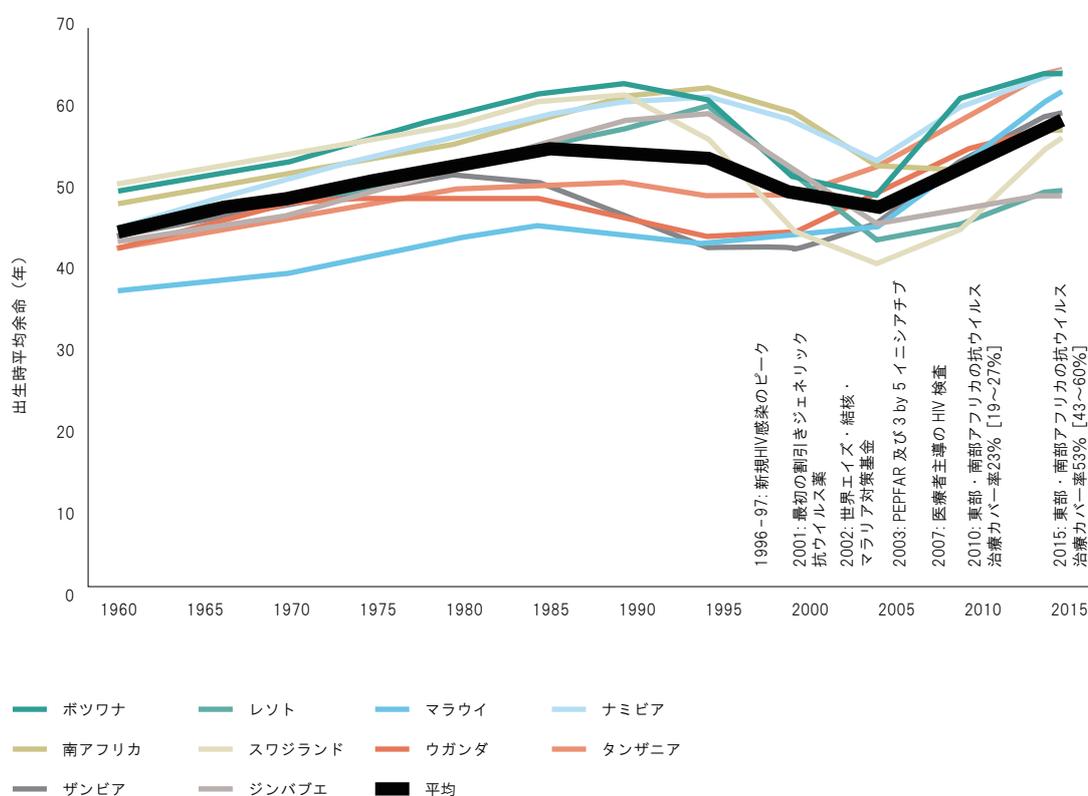


図 3.21 東部・南部アフリカ10カ国の平均寿命
1960~2016年

Source: UNAIDS analysis of data from United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division, World Population Prospects: 2015 revision.

治療アクセスの拡大と治療効果の向上は、発症を減らし、生活の質を向上させ、病院に入院しなければならない HIV 陽性者の数が減ることによって、保健システムの負担を抑える結果にもなった(57)。たとえば南アフリカでは、痛みを訴える HIV 陽性者の割合は抗レトロウイルス治療が普及した5年間で69%から17%に減り、治療を受けている陽性者は、疲労を訴える割合が治療開始前3か月の9分の1になっている(58)。また、抗レトロウイルス治療の開始は HIV 陽性者の就労の可能性を大きく広げるとともに、職務遂行上の困難を大幅に減らすことにもなった(58)。HIV 陽性者の体内のウイルス量を検出限界以下に抑えることで、他の人に感染するリスクも大きく減少している(59-61)。

治療効果の改善と新規 HIV 感染の減少との関係は、様々な条件の下で実証されている。南アフリカのクワズール・ナタール州では抗レトロウイルス治療の導入により、2005年から13年までの間に HIV の新規感染が77%減少していることが分かった(62)。米国では新規 HIV 感染件数が2008年から14年までの間に18%減っている。米国にとってこれは、過去20年間で初めて、新規感染が実際に減っていることを示す結果となった(63)；この期間には体内の HIV 量が抑制されている陽性者の割合が確実に上がっていた。カナダのブリティッシュコロンビア州でも同じように新規 HIV 感染の診断が減少している。抗レトロウイルス治療を促進し、ハームリダクションの拡大をはかってきたことが、控え目に見積もっても部分的には貢献していることを示す成果である(65-67)。英国のロンドンでは、HIV 検査と早期の治療開始に力を入れ、市内の HIV 判定件数の大多数を占める複数のクリニックで、判定数が急速に減少している(都市ケーススタディ参照)。ほとんどの場合、効果の高い予防プログラムの普及にあわせて治療も拡大している。

さらに、予防手段の選択肢を広げる包括的なアプローチの中で、ウイルス抑制の達成割合を高めることがエイズ流行終結に向けて重要な役割を果たすことははっきりしている。モデル試算では、期待される新規感染予防の成果のほぼ50%は高速対応アプローチによる90-90-90ターゲットの達成によってもたらされることになる(71)。複数の研究者による同様の予測でも、南アフリカでは現行のペースで90-90-90ターゲット実現に向けた対策の規模拡大が続けば、今後10年間で200万人の HIV 新規感染と250万人の死亡を防ぎ、1300万年以上の生存年が救われることになる(72)。レソトのモデル試算では、90-90-90ターゲットの達成により、国内の年間 HIV 新規感染件数が2030年には75%以上も減少する。しかし、ターゲットの達成に失敗し、治療の普及率が現行のまま推移すれば、HIV 感染もエイズ関連の死亡も増加することになる(73)。

ディーンストリート 56 番地クリニックは英国の首都におけるエイズ流行終結に重要な役割を果たしている。このクリニックは英国の PrEP の 4 分の 1 以上を処方し、2016 年にはロンドンの新規 HIV 感染者の 4 人に 1 人がこのクリニックの検査で判明していたのだ (68)。最新のデータによると、このクリニックは、PrEP への理解促進と組み合わせることで、抗レトロウイルス治療の効果が改善し、HIV 感染のリスクをいかに大きく減少させることができるのかを示すが重要なケーススタディになり得ることを示唆している。

ここ数年、このクリニックは HIV 感染のリスクが高い患者（直腸への性感染症患者など）に繰り返し HIV 検査を受けるよう勧めること、および HIV 陽性の判定から治療開始までの時間を短縮することに力を入れてきた。2010~11 年には、英国で HIV 陰性から陽性へと変わった人の判定から治療開始までの期間の中央値は 1.4 年だった。ディーンストリート 56 番地クリニック

はこの期間を 26 日間に縮め、2016 年には、この期間を 7 日に縮めることができる手続き取り入れている (69)。

英国公衆衛生庁のデータによると、ディーンストリート 56 番地クリニックは、ゲイ男性など男性とセックスをする男性の HIV 感染報告が最近になって急速に減少しているいくつかのクリニックの一つに含まれている (図 3.22)。こうしたクリニックにおける減少は、英国のゲイ男性など男性とセックスをする男性の HIV 感染報告全体を減らす要因にもなっている。この傾向は、検査による感染確認時の CD4 数の中央値が年々、増加しているという現象を伴っており、ゲイ男性など男性とセックスをする男性の感染確認が以前よりも早期になされていることを示唆している (70)。

ディーンストリート 56 番地クリニックなど新規感染確認が急減しているクリニックのデータは、これらのクリニックの患者の間で今後も HIV 感染が減少することを示唆。

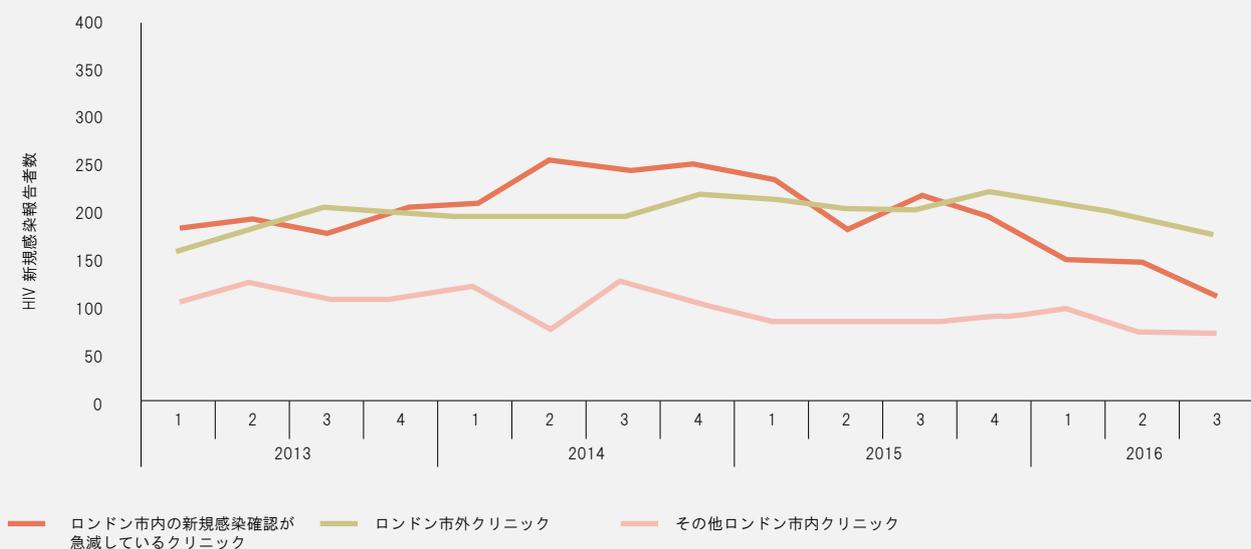


図 3.22 セクシャルヘルス・クリニックに通院するゲイ男性など男性とセックスをする男性の間での HIV 新規感染報告、英国・イングランド、2013~16年

Source: Brown, AE, et al. Fall in new HIV diagnoses among men who have sex with men (MSM) at selected London sexual health clinics since early 2015; testing or treatment or pre-exposure prophylaxis (PrEP)? *Eurosurveillance*, Volume 22, Issue 25, 22 June 2017.

¹ Defined as clinics with at least a 20% decrease in HIV diagnoses and over 40 cumulative diagnoses between October 2014–September 2015 and October 2015–September 2016. Quarterly visits ranged from 19 780 to 22 493 in sexual health clinics in London with a large fall, from 8270 to 9815 in other London sexual health clinics and from 24 215 to 29 174 in sexual health clinics outside London between 2015 and 2016.

研究者らは感染のリスクを把握するための伝達係数を開発した：HIV が他の人に感染するリスクがあるクライアント数（推計ウイルス量が血液1ミリ・リットル中200コピー以上の男性の数）をHIVの感染リスクにさらされているクライアントの数（HIV陰性で、過去1年に性感

染症と診断された男性の数）で割った数字。HIV感染の判定が急速に減ったクリニックの2015年の伝達係数は0.49。ロンドンの他のクリニックは1.66、ロンドン以外のクリニックは1.73だった(70)。



REFERENCES

1. Auld A, Shiraiishi RW, Oboho I, Ross C, Bateganya M, Pelletier V et al. Trends in prevalence of advanced HIV disease at antiretroviral therapy enrolment—10 countries, 2004–2015. *MMWR*. 2017;66(21):558–563.
2. Landmark HIV diagnostic access programme will save US\$ 150M and help achieve global goals on HIV (press release). 25 September 2014. In: UNAIDS [website]. Geneva: UNAIDS; 2017 (<http://www.unaids.org/en/resources/presscentre/pressreleaseandstatementarchive/2014/september/20140925prviralload>, accessed on 22 June 2017).
3. Personal communication with Katie Pollak, Clinton Health Access Initiative (CHAI), 6 May 2017.
4. McGovern S, Phillips H, Mosime W, Nkomo B, Avalos A, Mmatli E et al. Results of testing cost–yield prioritization model for test and treat in Botswana. 21st International AIDS Conference, 18–22 July 2016, Durban.
5. Gaolathe T, Wirth KE, Holme MP, Makhema J, Moyo S, Chakalisa U et al. Botswana’s progress toward achieving the 2020 UNAIDS 90–90–90 antiretroviral therapy and virological suppression goals: a population–based survey. *Lancet HIV*. 2016;3(5):e221–e230.
6. Health sector strategic plan for HIV/AIDS & STI prevention and control 2016–2020 (HSSP–HIV). Phnom Penh: National Centre for HIV/AIDS, Dermatology and STD (NCHADS), Ministry of Health; 2016.
7. Presentation of Dr Ly Penh Sun, Director of National Center for HIV/AIDS, Dermatology and STD (NCHADS). UNAIDS STAC Meeting, 9–10 April 2017.
8. Amsterdam. In: Fast–Track Cities Global Web Portal [website]. International Association of Providers of AIDS Care; n.d. (<http://www.fast-trackcities.org/data-visualization/amsterdam>).
9. Join forces for a future with no new HIV infections. In: H–Team [website]. H–Team; 2016 (<http://hteam.nl/en/>).
10. Koller M, Patel K, Chi BH, Wools–Kaloustian K, Dicko F, Chokeyhaibulkit K et al. Immunodeficiency in children starting antiretroviral therapy in low–, middle– and high–income countries. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2015;68(1):62–72.
11. Bakanda C, Birungi J, Mwesiwa R, Nachega JB, Chan K, Palmer A et al. Survival of HIV–infected adolescents on antiretroviral therapy in Uganda: findings from a nationally representative cohort in Uganda. *PLoS One*. 2011;6(4):e19261.
12. Evans D, Menezes C, Mahomed K, Macdonald P, Untiedt S, Levin L et al. Treatment outcomes of HIV–infected adolescents attending public–sector HIV clinics across Gauteng and Mpumalanga, South Africa. *AIDS Res Hum Retroviruses*. 2013;29(6):892–900.
13. Fayorsey RN, Saito S, Carter R, Gusmao E, Frederix K, Koech–Keter E et al. Decentralization of pediatric HIV care and treatment in five sub–Saharan African countries. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2013;62:e124–e130.
14. Penazzato M, Davies M–A, Apollo T, Negussie E, Ford N. Task shifting for the delivery of pediatric antiretroviral treatment: a systematic review. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2014;65:414–422.
15. Global health estimates 2015: deaths by cause, age, sex, by country and by region, 2000–2015. Geneva: World Health Organization; 2016.
16. Personal communication, Population–based HIV Impact Assessments (PHIA) project teams for Malawi, Zambia and Zimbabwe, 31 May 2017.
17. Petersen M, Balzer L, Kwarsiima D, Sang N, Chamie G, Ayieko J et al. Association of implementation of a universal testing and treatment intervention with HIV diagnosis, receipt of antiretroviral therapy, and viral suppression in East Africa. *JAMA*. 2017;317(21):2196–2206.
18. Data points provided in personal communication with Sian Floyd, London School of Tropical Medicine and Hygiene, PopART study team, 11 June 2017.
19. Koirala S, Deuba K, Nampaisan O, Marrone G, Ekstr?m AM for the CAT–S group. Facilitators and barriers for retention in HIV care between testing and treatment in Asia: a study in Bangladesh, Indonesia, Lao, Nepal, Pakistan, Philippines and Vietnam. *PLoS One*. 2017;12(5):e0176914.
20. Hudelson C, Cluver L. Factors associated with adherence to antiretroviral therapy among adolescents living with HIV/AIDS in low– and middle–income countries: a systematic review. *AIDS Care*. 2015;27(7):805–16.
21. Nabukeera–Barungi N, Elyanu P, Asire B, Katurbee C, Lukabwe I, Namusoke E et al. Adherence to antiretroviral therapy and retention in care for adolescents living with HIV from 10 districts in Uganda. *BMC Infect Dis*. 2015;15:520.

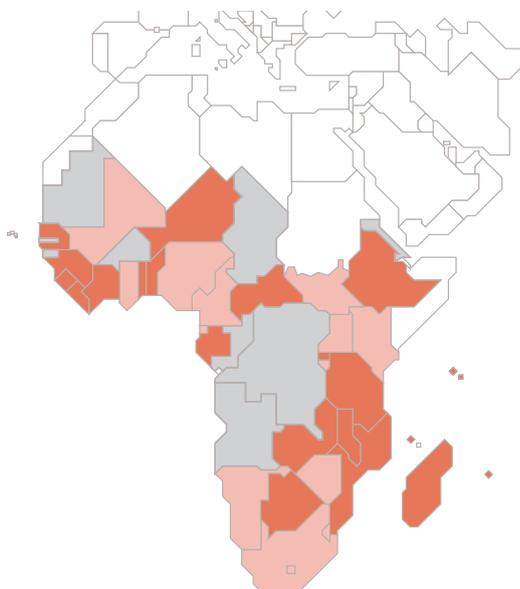
22. Baker P, Dworkin SL, Tong S, Banks I, Shand T, Yarney G. The men's health gap: men must be included in the global health equity agenda. *Bull World Health Organ.* 2014;92:618–620 doi: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.13.132795>.
23. Gari S, Martin-Hilber A, Malungo JR, Musheke M, Merten S. Sex differentials in the uptake of antiretroviral treatment in Zambia. *AIDS Care.* 2014;26(10):1258–1262.
24. Cornell M, Schomaker M, Garone DB, Giddy J, Hoffmann CJ, Lessells R et al. Gender differences in survival among adult patients starting antiretroviral therapy in South Africa: a multicentre cohort study. *PLoS Med.* 2012;9(9):e1001304.
25. Kranzer K, Lewis JJ, Ford N, Zeinecker J, Orrell C, Lawn SD et al. Treatment interruption in a primary care antiretroviral therapy program in South Africa: cohort analysis of trends and risk factors. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2010;55(3):e17–23.
26. Ochieng-Ooko V, Ochieng D, Sidle JE, Holdsworth M, Wools-Kaloustian K, Siika AM et al. Influence of gender on loss to follow-up in a large HIV treatment programme in western Kenya. *Bull World Health Organ.* 2010;88(9):681–688.
27. Cornell M, McIntyre J, Myer L. Men and antiretroviral therapy in Africa: our blind spot. *Trop Med Int Health.* 2011;16(7):828–829.
28. MacLeod WB, Fraser N, Bor J, Shubber Z, Carmona S, Pillay Y et al. Analysis of age- and sex-specific HIV care cascades in South Africa suggests unequal progress towards UNAIDS 90–90–90 targets. 21st International AIDS Conference, 18–22 July 2016, Durban. Abstract TUPDC0102.
29. Beckham SW, Beyrer C, Luckow P, Doherty M, Negussie EK, Baral SD. Marked sex differences in all-cause mortality on antiretroviral therapy in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *J Int AIDS Soc.* 2016;19(1):21106.
30. Druyts E, Dybul M, Kanters S, Nachega J, Birungi J, Ford N et al. Male sex and the risk of mortality among individuals enrolled in antiretroviral therapy programs in Africa: a systematic review and meta-analysis. *AIDS.* 2013;27(3):417–425.
31. Centers for Disease Control and Prevention. Differences between HIV-infected men and women in antiretroviral therapy outcomes: six African countries, 2004–2012. *MMWR.* 2013;62(47):946–952.
32. Malawi population-based HIV impact assessment (MPHIA), 2015–2016. Summary sheet: preliminary findings. New York: PHIA Project; December 2016.
33. Zambia population-based HIV impact assessment (ZAMPHIA), 2015–2016. Summary sheet: preliminary findings. New York: PHIA Project; December 2016.
34. Zimbabwe population-based HIV impact assessment (ZIMPHIA), 2015–2016. Summary sheet: preliminary findings. New York: PHIA Project; December 2016.
35. Keeton C. Changing men's behaviour can improve women's health. *Bull World Health Organ.* 2007;85(7).
36. Mabuto T, Latka MH, Kuwane B, Churchyard GJ, Charalambous S, Hoffmann CJ. Four models of HIV counselling and testing: utilization and test results in South Africa. *PLoS One.* 2014;9(7):e102267.
37. Farquhar C, Krakowiak D, Kinuthia J, Oscoti A, Asila V, Gone MA et al. Male partner home HIV testing vs clinic invitation in pregnancy: a randomized trial. Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI), 22–25 February 2016, Boston. Abstract 49.
38. Guidelines on HIV self-testing and partner notification. Geneva: World Health Organization; 2016.
39. Hensen B, Taoka S, Lewis JJ, Weiss HA, Hargreaves J. Systematic review of strategies to increase men's HIV-testing in sub-Saharan Africa. *AIDS.* 2014;28(14):2133–2145.
40. Hunter M. Cultural politics and masculinities: multiple-partners in historical perspective in KwaZulu-Natal. *Cult Health Sex.* 2005;7(3):209–223.
41. Jewkes R, Morrell R. Gender and sexuality: emerging perspectives from the heterosexual epidemic in South Africa and implications for HIV risk and prevention. *J Int AIDS Soc.* 2010;13(1):6.
42. Peacock D, Redpath J, Weston M, Evans K, Daub A, Grieg A. Literature review on men, gender, health, and HIV and AIDS in South Africa. Cape Town: Sonke Gender Justice Network; 2008.
43. Koole O, Tsui S, Wabwire-Mangen F, Kwesigabo G, Menten J, Mulenga M et al. Retention and risk factors for attrition among adults in antiretroviral treatment programmes in Tanzania, Uganda and Zambia. 2014;19(12):1397–1410.
44. Global update on the health sector response to HIV, 2014. Geneva: World Health Organization; 2014.
45. EngenderHealth, United Nations Population Fund. Engaging men in sexual and reproductive health and rights, including family planning: why using a gender lens matters. New York: United Nations Population Fund; 2012 (<https://www.engenderhealth.org/pubs/gender/gender-toolkit/toolkit.html#introduction>).

46. Kyegombe N, Abramsky T, Devries KM, Starmann E, Michau L, Nakuki J et al. The impact of SASA!, a community mobilization intervention, on reported HIV-related risk behaviours and relationship dynamics in Kampala, Uganda. *J Int AIDS Soc.* 2014;17(1):19232.
47. SASA! In: Raising Voices [website] (<http://raisingvoices.org/sasa/>).
48. Peacock D, Levack A. The men as partners programme in South Africa: reaching men to end gender-based violence and promote sexual and reproductive health. *Int J Mens Health.* 2004;3:173-188.
49. Verma R, Pulerwitz J, Mahendra VS, Khandekar S, Singh AK, Das SS et al. Promoting gender equity as a strategy to reduce HIV risk and gender based violence among young men in India. Washington, DC: Population Council; 2008.
50. Jewkes R, Gibbs A, Jama-Shai N, Willan S, Misselhorn A, Mushinga M et al. Stepping Stones and Creating Futures intervention: shortened interrupted time series evaluation of a behavioural and structural health promotion and violence prevention intervention for young people in informal settlements in Durban, South Africa. *BMC Public Health.* 2014;14:1325.
51. Jewkes R. Impact of Stepping Stones on incidence of HIV and HSV-2 and sexual behaviour in rural South Africa: cluster randomised controlled trial. *BMJ.* 2008;337:a506
52. Beyrer C, Baral SD, Collins C, Richardson ET, Sullivan PS, Sanchez J et al. The global response to HIV in men who have sex with men. *Lancet.* 2016;388(10040):1982206.
53. Schwartz SR, Nowak RG, Orazulike I, Keshinro B, Ake J, Kennedy S et al. The immediate effect of the Same-Sex Marriage Prohibition Act on stigma, discrimination, and engagement on HIV prevention and treatment services in men who have sex with men in Nigeria: analysis of prospective data from the TRUST cohort. *Lancet HIV.* 2015;2(7):e299-e306.
54. Gupta S, Granich R. National HIV care continua for key populations: 2010 to 2016. *J IAPAC.* 2017;16(2):125-132.
55. Mehta SH, Lucas GM, Solomon S, Srikrishnan AK, McFall AM, Dhingra N et al. HIV care continuum among men who have sex with men and persons who inject drugs in India: barriers to successful engagement. *Clin Infect Dis.* 2015;61(11):1732-41
56. Wirtz A, Zelaya C, Latkin C, Peryshkina A, Galai N, Mogilnyi V et al. The HIV care continuum among men who have sex with men in Moscow, Russia: a cross-sectional study of infection awareness and engagement in care. *Sexually Transm Infect.* 2016;92(2):1612167. doi:10.1136/sextrans-2015-052076.
57. Lifson A, Grund B. Increased quality of life with immediate ART initiation: results from the START Trial (#475). Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI), 22-25 February 2016, Boston.
58. Rosen S, Larson B, Rohr J, Sanne I, Mongwenyana C, Brennan AT et al. Effect of antiretroviral therapy on patients' economic well being: five-year follow-up. *AIDS.* 2014;28:417-424.
59. Cohen MS, Chen YQ, McCauley M, Gamble T, Hosseinipour MC, Kumarasamy N et al. Prevention of HIV-1 infection with early antiretroviral therapy. *N Engl J Med.* 2011;365:493-505.
60. Baeten JM, Donnell D, Ndase P, Mugo NR, Campbell JD, Wangisi J et al. Antiretroviral prophylaxis for HIV prevention in heterosexual men and women. *N Engl J Med.* 2012;367:399-410.
61. Thigpen MC, Kebaabetswe PM, Paxton LA, Smith DK, Rose CE, Segolodi TM et al. Antiretroviral preexposure prophylaxis for heterosexual HIV transmission in Botswana. *N Engl J Med.* 2012;367:423-434.
62. Oldenberg C, B?rnighausen T, Tanser F, De Gruttola V, Seage GR, Mimiaga M et al. Antiretroviral therapy and HIV acquisition in a South African population-based cohort (#167). Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI), 22-25 February 2016, Boston.
63. HIV incidence: estimated annual infections in the U.S., 2008-2014. Atlanta (Ga): United States Centers for Disease Control and Prevention (CDC); 2017.
64. Bradley H, Mattson C, Beer L, Huang P, Shouse RL. Increased HIV viral suppression among US adults receiving medical care, 2009-2013. Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI), 22-25 February 2016, Boston.
65. Hogg RS, Nosyk B, Harrigan PR, Lima VD, Chan K, Heath K et al. Rates of new infections in British Columbia continue to decline at a faster rate than in other Canadian regions. *HIV Med.* 2013 Oct; 14(9):581-582. doi 10.1111/hiv.12079
66. Fraser H, Mukandavire C, Martin NK, Hickman M, Cohen MS, Miller WC et al. HIV treatment as prevention among people who inject drugs: a re-evaluation of the evidence. *Int J Epidemiol.* 2017;46(2):1-13 doi: 10.1093/ije/dyw180.
67. Nosyk B, Zang X, Min JE, Krebs E, Lima VD, Milloy M-J et al. Relative effects of antiretroviral therapy and harm reduction initiatives on HIV incidence in British Columbia, Canada, 1996-2013: a modelling study. *Lancet HIV.* 2017;4:e303-10 [http://dx.doi.org/10.1016/S2352-3018\(17\)30045-0](http://dx.doi.org/10.1016/S2352-3018(17)30045-0).
68. Nwokolo N, Whitlock G, McOwan A. Not just PrEP: other reasons for London's HIV decline. *Lancet HIV.* 2017. doi [http://dx.doi.org/10.1016/S2352-3018\(17\)30044-9](http://dx.doi.org/10.1016/S2352-3018(17)30044-9).

69. Whitlock G, Blackwell S, Carbonell M, Patel S, Suchak T, Mohabeer M et al. Rapid initiation of antiretroviral treatment in newly diagnosed HIV: experience of a central London clinic. 23rd Annual Conference of the British HIV Association (BHIVA), 4-7 April 2017, Liverpool.
70. Delpech V, Desai M. Towards elimination of HIV amongst gay and bisexual men in the United Kingdom. 23rd Annual Conference of the British HIV Association (BHIVA), 4-7 April 2017, Liverpool.
71. Stover J, Bollinger L, Izazola JA, Loures L, DeLay P, Ghys PD et al. What is required to end the AIDS epidemic as a public health threat by 2030? The cost and impact of the Fast-Track approach. PLoS ONE. 2016;11(5):e0154893. doi:10.1371/journal.pone.0154893.
72. Walensky RP, Borre ED, Bekker L-G, Resch SC, Hyle EP, Wood R et al. The anticipated clinical and economic effects of 90-90-90 in South Africa. Ann Intern Med. 2016;165(5):325-333.
73. Stover J. Assessing the Impact of 90-90-90. Presentation to the meeting of the 90-90-90 Scientific and Technical Treatment Advisory Committee. 9 April 2017.

4. ギャップをどう解消するか

コミュニティベースの治療に向けた政策



■ Yes ■ No ■ データなし

図 4.1 コミュニティにおける抗レトロウイルス治療の普及を政策として進めている国
サハラ以南アフリカ、2016年

利用者指向のケア（differentiated care）アプローチの主な特徴は、二次、三次医療機関ではなく、コミュニティ内にケアの場を広げていることだ。2016年には、報告があった116カ国中25カ国がコミュニティで抗レトロウイルス治療を提供する政策を進めていた。東部・南部アフリカでは40%を占めている。

Source: 2017 National Commitments and Policy Instrument.

90-90-90 ターゲット達成に向けた動きは、イノベーションの波を草の根の現場から世界の主要な科学研究機関にまで広げている。HIV 検査キットはより簡単で使いやすくなったし、HIV 治療薬は手ごろな価格で、効果が高く、長く服薬を続けられるよう飲みやすくなっている。ウイルス量測定も治療を行っているその場で行うことが増えている。同時に、人びとが検査を受け、抗レトロウイルス治療を開始し、持続的にウイルス抑制を果たせるようにするための奨励戦略も洗練され、幅広く採用しやすいものに進化している。利用者指向のケアの考え方は、コミュニティが関与し、質の高いサービスをそれぞれの村や家庭で提供できるようにする工夫を通して生まれた。90-90-90ターゲット実現に向けて全カスケードにわたるサービス提供を増やすため、コミュニティを基盤にした利用者指向のケアモデルによるシステムの確立を目指す国が次第に増えている。

全員治療のグローバルスタンダードを採用する国

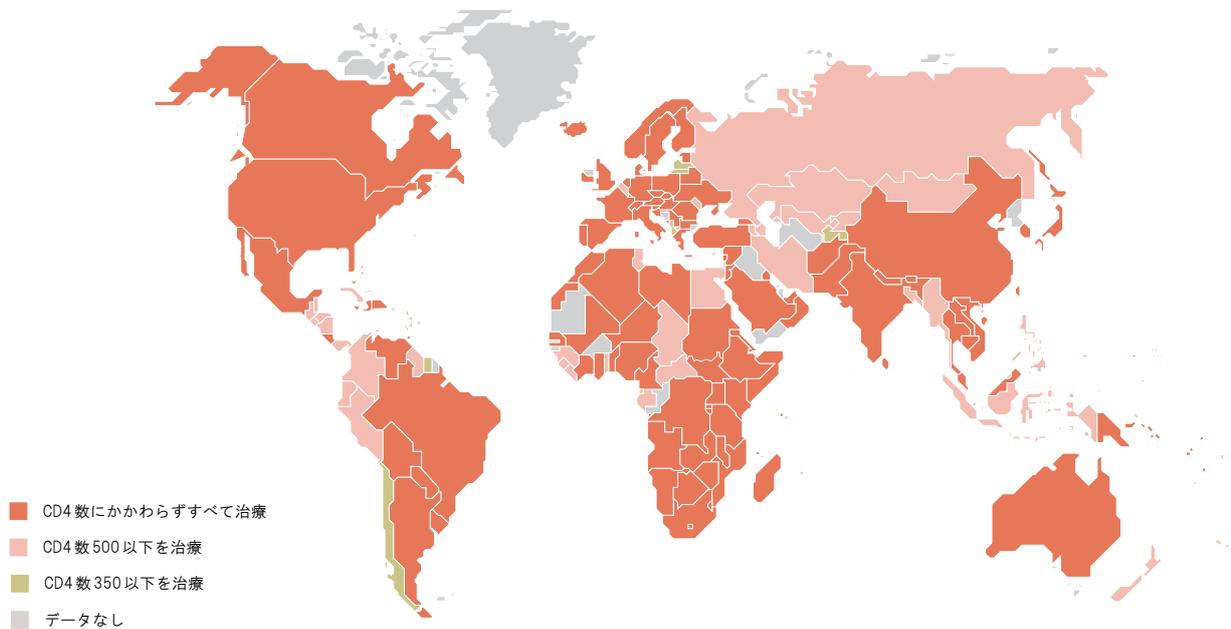


図 4.2 保健省ガイドラインによるHIV陽性者への抗レトロウイルス治療開始推奨時期、国別、世界全体、2017年半ば

抗レトロウイルス治療の早期開始による高い予防、治療効果を示すデータが増え、世界保健機関（WHO）は2015年、CD4数に関わりなくすべてのHIV陽性者に抗レトロウイルス治療を行うことを推奨した。WHOとUNAIDSに情報を提供している194カ国のうち、123カ国（高速対応国35カ国中29カ国を含む）が、国の治療ガイドラインで全員治療アプローチを採用している。残る報告国中、8カ国はCD4数が1立方ミリメートル中350以下のHIV陽性者に治療対象を限定している。

Source: World Health Organization, 2017.

自己検査を治療につなげる

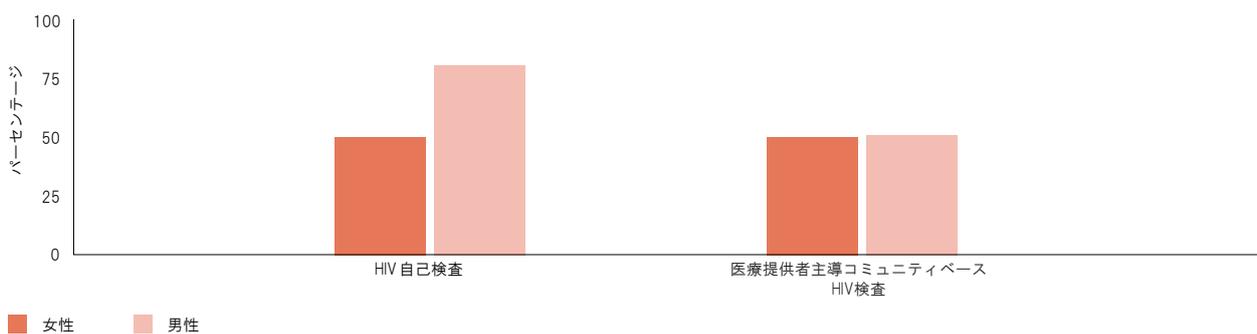


図 4.3 HIV検査でリアクティブの結果だった人が治療を開始した割合、ジンバブエ2016~17年*

HIVに感染しているかどうかを個人的に調べるHIV自己検査は最初の90達成に中心的な役割を担う可能性がある。ただし、自己検査の結果は感染の有無を確定するものではなく、リアクティブとなった人を確認検査につなげ、HIV治療に結び付けることが大きな課題として残っている。UNITAIDが支援する自己検査アフリカ（STAR）プロジェクトは、ポピュレーション・サービス・インターナショナルが主導し、世界保健機関（WHO）の協力を得てこの課題に取り組んでいる。プロジェクト初年度はジンバブエで自己検査結果がリアクティブだった男性の80%がHIV治療を開始している。医療提供者主導の検査やコミュニティベースの検査では51%だったのと比べると高い。女性の場合は、リアクティブの結果でHIV治療の開始につながった人の割合は、上記2検査のほぼ中間だった。

Source: STAR project, 2017.

*HIV自己検査の結果、ケアにつながった人の割合は、2016年3月から2017年5月までの間にリアクティブの結果の後、確認検査または治療のために保健医療機関につながった人の数をリアクティブの結果だった人の総数で割って出す。比較データはPSIジンバブエのプログラムの2016年1月から10月までのデータ。

利用者指向のケア：クライアントを中心に据えた 90-90-90 ターゲットへの道筋

小売業界のイノベーターたちはいまから1世紀以上も前に、品質の向上と顧客からの信頼獲得が売り上げを伸ばすことを発見した。顧客指向のアプローチは「顧客が常に正しい」というスローガンのもとに進められ、顧客満足度がすぐに業界の基準となった(1)。

保健医療ケアの質が低くは、世界の保健医療目標の達成は妨げられてしまうという認識も同様に広がっている：ケアの質が低ければ、保健医療サービスの利便性を高めても、期待を裏切る結果に不満を持つ人びとが増えて、保健医療に公的資金を投入することを支持しなくなるからだ(2)。HIVサービスを改善し、感染の高いリスクにさらされている人たちやHIV陽性者のさまざまなニーズに対応できるようにすることは、利用者指向のケアの考え方の核である。

利用者指向のケアは、クライアントを中心に考えるアプローチであり、HIVサービスを簡素化し、すべてのカスケードにおけるサービスをHIV陽性者のニーズにより適切に応えられるようにすることで、保健医療システムの効率性を高めていく(3)。利用者指向のケアは、簡素化やタスク・シフティング（業務移管）、分権化などの考え方を取り入れている。ケアと生活の質を改善していくには、資源をより効果的に配置し、サービスが十分に行き届かない人口集団にもサービスを提供できるようにする必要があるからだ。世界保健機関（WHO）が2016年に発表した「HIV感染の治療と予防に向けた抗レトロウイルス薬使用の統合ガイドライン」は利用者指向のケアの枠組みに基づくサービス提供も勧告に含まれている(4)。

利用者指向のケアは人権に基づくアプローチでもあり、個人の権利が法律で認められていない状態でも、スティグマや差別を減らすことができる(5)。WHOは2017年に「人を中心に考えたHIV患者のモニタリングと症例調査の統合ガイドライン」で個人に焦点をあてたアプローチを採用し、個別のサービス分野の都合ではなく、ケアを必要とする人の観点からHIVのデータを把握する必要があることを強調している；また、データに関する安全確保と秘密保持の課題も取り上げている(6)。

利用者指向のHIVケアは、コミュニティが開発した先進的サービスモデルに多くを学んでいる。たとえば、コミュニティ内に抗レトロウイルス薬を届けるシステムを整えることは、HIV治療プログラムの普及を促し、成果を高める効果が極めて大きいことが証明されている。ウガンダでは、エイズ支援組織（TASO）が治療薬を村や町に配送することで薬の補充に伴う患者負担を軽減し、治療継続率を高めた(7)。マラウィでもコミュニティ内に治療グループができたことで同様の結果が得られている。抗レトロウイルス薬の補充目的に医療機関を訪れる回数が59%も減少し、薬を盗まれたり失ったりすることは一度もなかったのだ(8)。

利用者指向のケアの多くにみられる特徴は、二次、三次医療機関ではなく、コミュニティの場でケアが行えることだ。2016年には報告のあった118カ国中25カ国が国の政策として抗レトロウイルス薬をコミュニティ内で配布することを促進しており、とくにサハラ以南のアフリカ諸国では40%の国がそうした政策をとっている（図4.1）。コミュニティ中心のアプローチが90-90-90全般にわたって劇的な成果を上げうることは、米大統領エイズ救済緊急計画（PEPFAR）に支援された2つの臨床試験—持続的東アフリカ・コミュニティヘルス研究（SEARCH）、およびHPTN071（PopART）—が力説している。¹ SEARCHはケニアとウガンダの農村コミュニティで2年間、サービスを提供して90-90-90ターゲットを達成した（第1章参照）。同じようにHPTN071（PopART）研究では、ザンビアで2ラウンドのコミュニティによるサービス提供を行ったところ、HIV感染を知る人の割合も、抗レトロウイルス治療を受ける人の割合も上昇し、最初と2番目の90にほぼ到達したことが明らかになっている（囲み記事参照）。

コミュニティに基盤を置くサービスおよびコミュニティ主導のサービスの拡大

コミュニティに基盤を置く組織、およびコミュニティヘルスワーカーの実践的な参加はエイズ対策を成功に導くものであり、公衆衛生システムによるHIVサービス提供が、より広範かつ平等にできるようになっている（14、15）。SEARCH研究では、選挙で選ばれた指導者がウガンダの農村コミュニティで複数の疾病を対象にした6日間の保健キャンペーンを計画した。地元医療スタッフが住民の半数以上にサービスを提供するというその計画は成功裏に実施された（16）。HIVの予防と検査のサービスへのアクセスが拡大するとともに、新たにHIV感染が判明した人を治療につなげ、HIVケアを継続するうえでも効果を発揮し、コミュニティベースの組織が広範な保健サービス、および法に関する知識と活用、法的支援、社会保障など他の様々なサービスを提供している（17、18）。

こうした革新的なサービスモデルはプログラムの効果を高め、同レベルの資金と人材でより大きな成果があがるようになる。たとえば、ザンビアではコミュニティにおけるサービス提供の拡大で、患者一人当たりの治療コストが施設によるサービス提供より32%も引き下げられている（19）。

コミュニティベースのサービスに投資が必要なのは、現状ではあまりにも多くのHIV陽性者にとって、とりわけ地方においては、近くに利用しやすいサービスがないからだ。HIV検査サービスの場から遠く離れて住む人が自ら感染の有無を知ろうとするだけでも間接コストがかなりかかるので、それが検査普及を妨げている（20）。たとえば南アフリカでは、HIVサービスの活用率は直近の保健施設からの距離が遠くなるほど低下している（21）。同様に、ヨハネスバーグの調査では、自宅から最も近い保健施設が30キロ以上離れていると、迅速検査であっても、HIV検査を受けようとはしない人が多かった（22）。

¹ “PopART” is shorthand for “Population Effects of Antiretroviral Therapy to Reduce HIV Transmission.”

HPTN 071 (PopART) : コミュニティ中心のアプローチで 最初の2つの90に向け目覚ましい進展

HPTN071 (PopART) は南アフリカとザンビアの都市部にある21コミュニティで進められているクラスターランダム化試験で、合計約100万人が対象となっている。研究プロトコルに従い、このうち3分の2のコミュニティでは、コミュニティ内のHIVケア提供者からコミュニティベースのサービスが提供されている。これらのコミュニティケア提供者は、毎年、複数回巡回し、クライアントが自宅で受けられる自発的なHIV検査とカウンセリングを含むコンビネーションHIV予防のパッケージを提供している。また、コミュニティ内のすべてのHIV陽性者に対し、ケアを受け、治療を継続する手助けをしている。さらに、コンドーム配布、性感染症と結核のスクリーニング、HIV陰性の男性を対象にした自発的男性器包皮切除手術の普及、HIV陽性の女性に対する母子感染予防サービスなどもHIVケア提供者が行っている(9)。

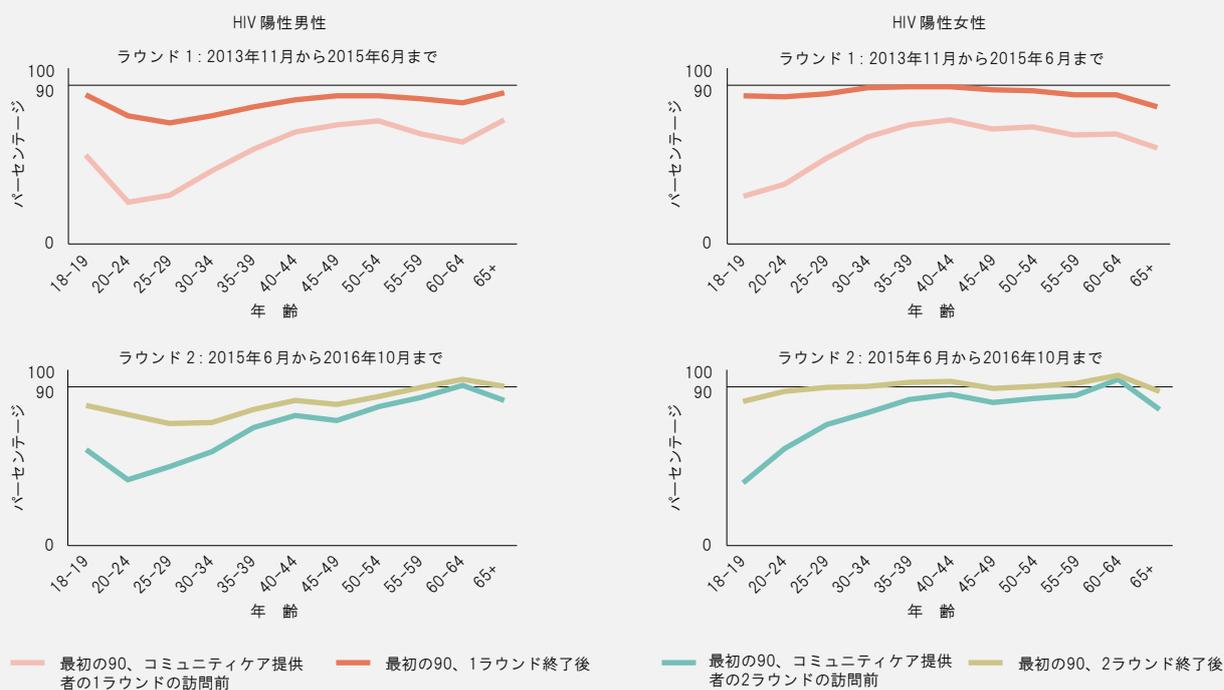
ザンビアの4カ所のコミュニティでは、1ラウンドのサービス提供後、HIV感染を知る人の割合は、HIV陽性の男性で52%から78%、女性で56%から87%に上昇している。抗レトロウイルス治療を受けている人の割合も、男性で54%から74%、女性で53%から73%に増えている(9)。

こうした目覚ましい成果の中でもとくに注目すべきなのは、コミュニティベースのサービスでHIV陽性の若い人たちの感染を知る割合が大きく増えたことだ。たとえば、20~24歳のHIV陽性者では、自らの感染を知る割合が男性で24%から73%、女性で34%から84%へと急増している(10)。この年齢層の抗レトロウイルス治療普及率も同様に増え、男性で22%から50%、女性で26%から56%になっている。それでも、40歳以上の男性および35歳以上の女性の普及率が約80%なのと比べると、普及レベルはまだかなり低い(10)。

2年目のサービス提供のラウンドではさらに修正を重ね、より大きな成果が得られている：HIV陽性者が自らの感染を知る割合は男性で78%、女性で90%(11)。コミュニティケア提供者は、HIV陽性が判明したクライアントに対する治療開始の確認や治療を提供する医療機関との調整などを通し、継続的なケアにつなげることに力を入れている(12)。その結果、HIV感染が新たに判明した陽性者の60%は、紹介があつてから6カ月以内に治療を開始したと報告し、治療開始までの期間の中央値は4カ月に短縮されている(10)。抗レトロウイルス治療を受けている人の割合は男女とも80%と推定されている。ただし、第2ラウンドの期間中に初めてプログラムに参加した人の中では、最初の1年の参加者より普及率は低くなっていた。この点は、流動性の高い都市コミュニティにおいて、年1回はプログラムを継続して利用できるようにすることの重要性を示すかたちになった(11)。

HPTN071 (POPART) 研究：最初の90達成を目指す

コミュニティベースのサービスの前後のHIV感染を知った人の割合



HPTN071 (POPART) 研究：2番目の90達成を目指す

コミュニティベースのサービスの前後の抗レトロウイルス治療普及率

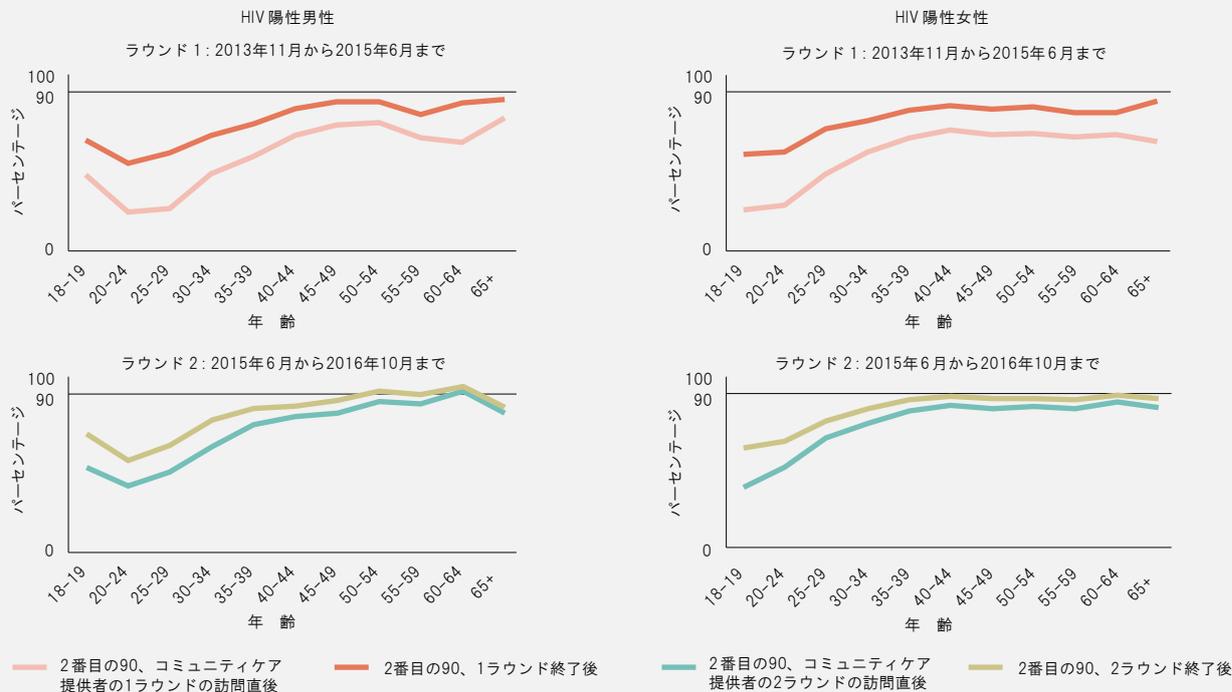


図 4.4 HIV感染を知った人の割合および抗レトロウイルス治療普及率
年齢層別、性別、HPTN071 (POPART) 研究がコミュニティで行った
2ラウンドのサービス提供の前と後、ザンビア、2013~2016年

Source: Hayes R, Floyd S, Schaap A, Shanaube K, Bock P, Sabapathy K et al. A universal testing and treatment intervention to improve HIV control: one-year results from intervention communities in Zambia in the HPTN 071 (PopART) cluster-randomised trial. PLoS Med. 2017;15(5):e1002292. Hayes R, Floyd S, Schaap A, Shanaube K, Bock P, Griffith S et al. Reaching 90-90-90? Findings after two years of HPTN 071 (PopART) intervention in Zambia. Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI), 13-16 February 2017, Seattle. Poster Number 1011.

コミュニティベースの組織は、必要不可欠な HIV サービスをキーポピュレーションに提供するうえでも重要な役割を担っている(23-26)。数多くの国の様々な流行の下で、コミュニティがしっかりと参加した予防プログラムが、注射薬物使用者や女性セックスワーカーとその客、ゲイ男性など男性とセックスをする男性の HIV 感染リスクを低減させることが示されてきた(26-32)。排除されがちなキーポピュレーションに対し、コンドーム配布や曝露前予防服薬(PrEP)、男性器包皮切除、HIV 検査、治療の紹介などを含む HIV サービスを効果的に届けられるグループは、コミュニティベースの組織と非政府組織に限られていることが多い。2016年のエイズ終結に関する国連政治宣言では、コミュニティ参加が果たす大きな役割を認め、世界が人びとを中心にした保健システムに取り組むことを約束した。その中には、コミュニティ主導のサービス提供を拡大し、2030年には少なくとも保健医療サービス全体の30%はコミュニティ主導でサービスを提供することが具体的なターゲットとして盛り込まれている。

このターゲットの達成には、コミュニティの活動を国のエイズ対策にきちんと位置づけ、予算措置を講ずる必要がある。コミュニティベースの組織に対し、公衆衛生システムの資金不足を寄付金で賄うための代替物として扱うようなことがあってはならない。そうではなく、他の公衆衛生システムと共同で活動することにより、はじめて効果的に機能することができるのだ。公衆衛生システムの中で、研修や資金確保、監督などのサポートを行うことが、コミュニティベースのサービスの質と持続性を高め、成果を上げるうえで不可欠となる。コミュニティベースのサービスに対する投資は、普及力と影響力と効果を高めるものであり、90-90-90 ターゲットの達成には不可欠となる。とりわけ、コミュニティヘルスワーカーには、接触が困難なクライアントに対応できるユニークな能力がある。たとえば、2015年の中国におけるコミュニティベースの検査サービスは、検査全体の0.7%に過ぎなかったが、新規 HIV 感染診断の30%はそうした検査で判明しているのだ(33)。

コミュニティ主導の HIV サービスへの資金確保は広がっているが、まだ改善の余地はある。2016年に報告があった108カ国のうち68カ国は、コミュニティベースの組織や他の市民社会組織に国際ドナーから資金を得て活動することを認める法律や政策、規則があると述べている。だが、国内資金でコミュニティによるサービス提供ができるような社会契約や制度があると報告している国は41カ国しかなかった。

メルボルン

都市ケーススタディ

オーストラリアのメルボルンは2015年12月、ビクトリア州が2020年までに90-90-90ターゲットを達成することを約束した際に、その一環として高速対応都市イニシアティブに加わった。ビクトリア州はその1年後にターゲット到達を発表している：州内のHIV陽性者の90%がHIV感染の診断を受け、84%は抗レトロウイルス治療を受け、78%がウイルス量を抑制できている。

メルボルンの成功は、過去数十年にわたりビクトリア州が積み上げてきたエイズ対策の上に成り立つものだ。国としてのオーストラリアの対応と同様、州の対策も影響を受けてきたコミュニティや医師、研究者との協力のもとで進められてきた。そのモデルは、地元の一次医療機関やコミュニティケアのサービスを通じ、対象層を明確にしてHIV検査を行うなど柔軟性の高い新たなアプローチを支持し、科学技術の急速な進歩にも対応できるようになっている。

コミュニティを基盤にピア主導で行うPRONTO!というプロジェクトもこうしたアプローチの成功例である。ビクトリア・エイズ協議会とそのパートナー機関が2013年に設立し、クラミジアや淋病、梅毒の検査とともにHIVの迅速(15分間)検査を無料で提供し、PrEPなど他のサービスへの紹介も行っている。PRONTO!の利用者は5500人を超えている。

メルボルンではもう一つ、Test and Go (TAG)という新たな手法も採用され、看護師主導で、ゲイ男性など男性とセックスをする男性にHIVの迅速検査とセクシャルヘルスの検査サービスを提供している。ソーシャルマーケティングの手法を採用したDrama Down Underなど、コミュニティと協力して検査を繰り返し受けることを奨励するキャンペーンも進められている。

プログラムの説明とデータは感染症・免疫研究所のアンドレア・フィッシャー氏、ピーター・ドハティ氏がUNAIDSに提供。2017年5月5日



最初の 90 達成には

最初の 90 達成に向けて、重要な進展がなされた。2016 年には、世界中で、HIV とともに生きている人々の 3 分の 2 以上が自身の HIV 感染を知っていた。ギャップを埋めるためには、HIV 検査を最優先し、新しい技術と革新的なサービス戦略を最大限に活用する必要がある。

HIV 自己検査

HIV に感染しているかどうかを個人的に知ることができる HIV 自己検査は、これまで検査の選択肢として十分に活用されていなかったが、最初の 90 達成には中心的な役割を果たす可能性がある。自己検査の迅速な普及は、検査の場を保健医療施設からコミュニティへと移していくためのいくつかの戦略の一つなのだ。

HIV 自己検査が極めて受け入れやすい検査であることは複数の研究が明らかにしている；手軽なこと、自分で行えること、秘密保持が保障されることなどが魅力となっている(34、35)。現行の保健医療施設をベースにしたサービスではなかなか HIV 検査を受けようとしにくい人口集団（男性、若い人たち、キーポピュレーションなど）の間で検査を受ける人が大きく増える可能性があり、保健医療施設や医療従事者の負担を軽減して検査サービスの有効性が高めることも期待できる(36、37)。

自己検査には本来、簡便さとプライバシー保護機能が備わっているため、コミュニティベースであまり費用をかけずに検査を供給する新たなモデルがいろいろと考えられる。また、HIV 陰性の利用者に自発的男性器包皮切除などの HIV 予防策を広げることも期待できる。ジンバブエでこのほど行われたモデル化研究は、最初の 90 を達成するには若年層や成人男性、女性セックスワーカーらを対象にコミュニティベースの自己検査を導入する必要があることを示唆している(38)。ボツワナでは、最初の 90 達成に向けた国家戦略で 2020 年に HIV 検査を受検する人の半数近くが自己検査を利用することを想定している(39)。

WHO は 2016 年に HIV 自己検査の実施と普及拡大を公式に推奨した(40)。4 種の HIV 自己検査プラットフォームが規制当局の厳格な審査によって承認され、つい最近、世界の市場に出回っている。さらに後続の製品も数多く開発中だ(41)。2017 年 7 月現在、政策的に HIV 自己検査を進める国は 40 カ国にのぼり、13 カ国は積極的に HIV 自己検査を実施していると報告している；さらに 48 カ国が自己検査に関する国の政策を検討中だと答えている(41)。高速対応都市構想に参加している都市も、脆弱性の高い人口集団をはじめ誰もが、手ごろな価格で品質の保証された HIV 自己検査を利用できるようにすることを求められている(42)。適切な支援策と市場形成策があれば、HIV 自己検査が急速に普及し、HIV 検査市場全体に大きな割合を占めると予想され、年間で 2500 万キットが使われる可能性もある(36)。

HIV 自己検査が持つ潜在力を現実に移していくには、多様な流通経路を持つ持続可能なマーケットが生まれ、感染の高いリスクにさらされている人たちが利用したいと思う程度の価格で品質の保証された製品をその市場に供給する必要がある。現状では自己検査キットの価格にかなりばらつきがあり、それが課題となっている。2017 年 6 月現在、高所得国で承認されているキットの価格は 8 ドルから 48 ドルである。ただし、低・中所得国では、公衆衛生目的のためにより低い価格で供給されてはいる(43)。低・中所得国で自己検査キットのマーケットが拡大していくには安定した低価格での供給が期待されるどころだ。

UNITAID から支援を受け、ポピュレーションサービス・インターナショナル (PSI) が WHO と協力して主導する自己検査アフリカ (STAR) プロジェクトは、HIV 自己検査のマーケットの開発に取り組んでいる。² 4 年計画のこのプロジェクトは、マラウイ、ザンビア、ジンバブエ国内の 27 地区で最初の 12 カ月に HIV 自己検査キットを約 38 万キット配布した。プロジェクトが採用する戦略には、地元コミュニティの配達員による戸別配布、女性セックスワーカーのためのピアによる配布、男性を対象にした職場での配布、自発的男性器包皮切除の需要喚起策の一環としての HIV 自己検査の活用、妊婦や HIV 陽性者その他優先的な配慮が必要な人たちの性パートナーに対する保健医療施設での配布などが含まれている。すべてのキットは無料で配られている。

初期段階の結果によると、STAR は保健医療施設での検査を受けようとしていない人たちの多くに効果的に対応できていることが示されている。自己検査利用者のうち、マラウイでは 26%、ザンビアでは 21%、ジンバブエでは 23% が初回受検者だった (44)。初期の結果はまた、自己検査が若年層および男性で自らの感染を知らない人を減らす助けになることも示している：最初の 1 年で見ると、自己検査利用者に占める若年層 (16~24 歳) の割合はマラウイで 26%、ザンビアで 21%、ジンバブエで 28% だった。また、プロジェクトの対象地域では、この年齢層の検査率がマラウイで 24%、ザンビアで 17%、ジンバブエで 39% 上昇した (図 4.5) (44)。成人男性 (16~65 歳) が自己検査利用者に占める割合はマラウイで 49%、ザンビアで 51%、ジンバブエで 44%。プロジェクトの対象となった地域での検査率はマラウイで 24%、ザンビアで 21%、ジンバブエで 28% 上昇していた (44)。

若年層、および成人男性への自己検査の普及

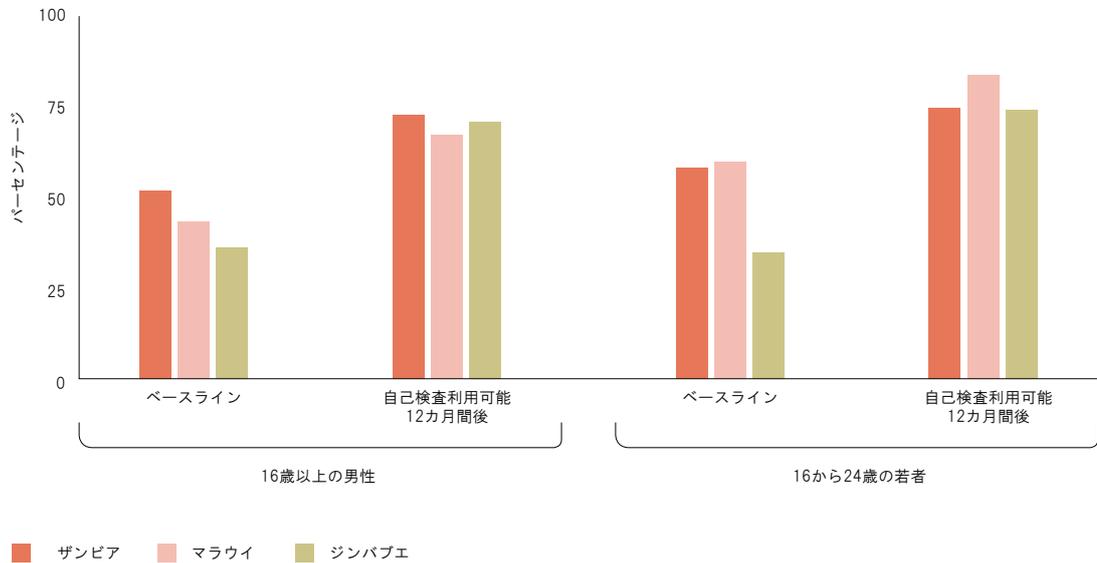


図 4.5 成人男性 (16~65 歳)、若年層 (16~24 歳) の検査率
 ベースラインおよび自己検査が利用できるようになってからの 12 カ月間、
 STAR 自己検査プロジェクト、マラウイ、ザンビア、ジンバブエ、2016~2017
 Source: STAR project, 2017.

² The STAR consortium includes UNITAID, PSI, WHO, London School of Hygiene and Tropical Medicine, Liverpool School of Tropical Medicine and University College London.

STAR プロジェクトはHIV 自己検査の共通課題にも挑んでいる：確認検査およびHIV 治療にどうつなげるかという課題だ。WHO の自己検査に関するガイドラインは、検査結果がリアクティブ（陽性）だった場合、常に確認検査を行い、熟練した検査担当者が国の認めた方式でその結果を判断する必要がある。STAR 自己検査構想、および検査キットそれ自体には、自己検査によるリアクティブの結果はHIV 陽性とは限らないということを、利用者が理解できるようにする明確なメッセージを含まなければならない(40)。そうした情報に加え、STAR が提供する自己検査には必ず、コンタクト先となる地元の保健医療施設名を明記し、自己照会用カードが付いている。また、各地の配布者は激励と支援と紹介を行う訓練を受けている。奨励金や検査後の家庭訪問などを試験的に含めた研究も進められている。

STAR プロジェクトの最初の1年では、自己検査でリアクティブとなった男性の80%が治療を開始している。保健医療提供者によって提供された検査やコミュニティベースの検査でリアクティブだった男性の場合の治療開始率は51%だった(44)。女性ではリアクティブの結果を受けた人の治療開始率はどちらの検査でもほぼ同じだった。

パートナー告知の支援

WHO は2012年からパートナー同士の感染開示の支援を含め、カップルおよびパートナーの検査を推奨している。だが、エイズ政策としてこの勧告を積極的に取り入れ、実行に移す国はそう多くない(40)。普及のためのアプローチとして効果的なのは、パートナー告知の支援だろう。新たに感染が判明したクライアントに対して熟練した専門家がカウンセリングを提供し、本人が直接、パートナーに感染を告げるか、本人にかわって匿名でパートナーにも感染している可能性があることを伝えるか、その両方を支援するのだ。結果としてパートナーがHIV 検査を受けることもしばしばある(40)。支援を受けてパートナー告知を行えば、パートナーにもHIV 検査サービスへの理解が増し、検査でHIV 陽性と判明する確率は高く、ケアにつなげやすいことが強いエビデンスとして示されている(40)。

受動的もしくは援助を受けてHIV パートナー告知を行ったために社会的損害やその他の有害事象が生じたという報告例はほとんどない(40)。それでも、パートナー告知のためのプログラムは、告知が常に自発的に行われるように考慮すべきだし、告知対象はHIV 陽性者のパートナーに絞るべきである。また、刑事司法制度や法執行機関、保健以外の分野のサービス提供者は、パートナー告知サービスに関与すべきではない。各国はどうすればHIV 陽性者を支援できるのかという観点から法律や政策を検証する必要がある。たとえば、キーポピュレーションの人たちやHIV 陽性者に対するスティグマを強め、犯罪者として扱ったり、差別したりすることになりかねない強制的もしくは義務的なパートナー告知行為は改める必要がある。

新生児に対する早期診断

HIV の曝露を受けた新生児に対し、6週間後の予防接種の時期に感染の可能性を特定すること、および出産前ケア期間中の妊婦に新生児検査の情報を提供しておくことで新生児の早期診断を促進できる(45)。ボツワナ、ナミビア、南アフリカなどでは、HIV の曝露を受けた新生児に対し、生後18カ月で感染の確定診断ができるようになる以前に、より効果的な追跡調査を行っている。母親に注意を喚起する特別メッセージも、新生児のケアの開始と継続に役立つことが示されている(46)。

医療現場で新生児に検査を行うことは、HIVの曝露を受けた新生児の感染を早期に確認し、小児HIV治療につなぐ可能性を大きく高めることが期待される。即日検査とその結果に基づく治療開始は、追跡困難事例を減らし、新生児ケアの維持を助けることになる。モザンビークでは、ケアの現場で感染が確認された新生児は、標準的な検査施設での感染確認より7倍も抗レトロウイルス治療開始の可能性が高くなる。また、治療開始時期も早まり、治療が継続できなくなる可能性は低くなる(47)。マラウィでは臨床現場の検査で感染が判明した新生児の90%が12カ月以内に抗レトロウイルス治療を開始している。これに対し、検体を検査機関に運んで判定するケースでは半数以下だった(48)。検体の採取から治療開始に至る時間は医療現場での検査なら1日以内だった(従来の検査手順では40日かかっていた)(48)。

2014年当時と比べると、医療現場での新生児検査が2017年には21倍も増えている。試験的なプロジェクトから実施規模を拡大する国が増えたからだ。それでも、新生児に対する医療現場での検査の割合はまだ小さい(49)。費用がかかることが拡大を妨げているのだが、医療現場で検査を行い早期に治療を開始できるHIV陽性の新生児が増えれば、実際の費用は従来の検査施設に運んで検査する方式とほぼ同じか、むしろ低くなる(49)。

新生児の早期感染診断を進めるもう一つの方法は、出生時にウイルス検査を行うことだ(50)。飛び込みの出産が高い比率を占めるところでは、出産時の検査手順にHIV検査を加えれば、出産後に保健医療施設に戻ってこないかもしれない母子に対し、早期かつ広範なHIV検査の提供が可能になる(51)。ただし、人手がかかることや検査を受けた新生児の追跡が必要なこと、6週間後に再検査を受ける必要があるというメッセージを確実に伝えることなど、解決すべき運用上の課題も数多くある。また、期待通りの効果をあげるには、きちんと理解を得て検査から治療につなげられるようにする必要もある。南アフリカでは2015年から、HIVに曝露した新生児すべてに対し、出産時と10週間後にウイルス検査を実施し、誕生から7日以内にウイルス検査を受ける新生児が、わずか3カ月で15倍に増え、HIV陽性と診断された新生児の数は6倍となった(52)。ガーナ、ケニア、ナミビア、スワジランド、ジンバブエなど多くの国が、将来の全国レベルでの拡大に向けて、試験的に出産時のウイルス検査を実施している。

2番目の90達成には

2016年にはHIV陽性者の半数以上(53% [39~65%])が抗レトロウイルス治療へのアクセスを得ている。2020年に90-90-90ターゲットを達成し、3000万人に抗レトロウイルス治療へのアクセスを確保するには、世界全体でこの普及拡大のペースを維持しなければならない。そのためには、HIV感染が判明した人すべてにその日から治療を提供することが、コミュニティを中心とした戦略への投資拡大とともに極めて重要になる。新たに感染が判明した人にケアを提供し、クリニック運営の効率化をはかり、治療に対するクライアントの理解を高めるなど、すでに効果が証明されているモデルを広げる必要がある。訓練を受けたコミュニティヘルスワーカーの戦略的な活用、HIVだけでなくクライアントの保健医療ニーズ全体に対応する包括的アプローチなど、SEARCHやHPTN 071(PopART)で得られた目覚ましい成果も教訓として生かさなければならぬ。

ケアにつながる成功事例の採用

最近の臨床試験の結果は、HIV 感染が判明した人の多くが、すぐに治療やケアにつながっているわけではないことを課題として強調している（11、12）。合理的なケア（検査結果を受けたのと同じ場所で同じ日に臨床ケアにつながるなど）の工夫や統合化されたサービス（HIVと結核など）の提供によって、一般的にケアへの接続率は高まる（53）。2017年に発表されたケニア農村地域における研究結果によると、市民医療提供者が現場でHIV検査やカウンセリングとあわせCD4検査を行うことで、感染判明から6カ月以内にケアにつながる割合が34%（臨床検査室ベースのCD4検査も含む）から58%に上昇したことが示されている（54）。

カナダやハイチ、米国、南アフリカなど様々な場面や流行の状況において、感染が判明した日から抗レトロウイルス治療を始めれば90-90-90のギャップは小さくなるというエビデンスは増している（55～58）。HIV治療の即日開始には、検査と治療のサービスを両方とも提供する医療機関が最も適している。コミュニティ中心の検査など他の検査プログラムでは、医療機関への紹介の円滑化とサービス提供者間の連携を進める必要がある。

最新の抗レトロウイルス薬の迅速な普及

過去7、8年間に新たな抗レトロウイルス薬はそれまでのものより優れていることが確認されている。インテグラーゼ阻害薬のドルテグラビルは副作用が少なく、より速くウイルス量を抑制でき、耐性ウイルスも出にくいということで歓迎されている（59）。また、用量もはるかに少ないので（エファビレンツの600ミリグラムに対しドルテグラビルは50ミリグラム）安く製造でき、医療費コストを下げ治療プログラムの持続可能性を大きく高めることにもなる（60、61）。クリントン・ヘルスアクセス・イニシアチブ（CHAI）の推計では、ドルテグラビルおよび他の新たな抗レトロウイルス薬の製造を急速に増やして第一選択薬に含めれば、第一選択薬合剤の平均価格はほぼ半額に下げられるとしている（62）。ボツワナは2016年にドルテグラビルを含む合剤を第一選択薬として国が導入した（63）。

ロピナビル／レトナビル（LPV/r）錠剤の導入は乳幼児や小児の治療の改善に役立っている。カメルーン、コンゴ民主共和国、インド、ウガンダでは国としてこの錠剤の利用を進めている。また、マラウイ、ナイジェリア、スワジランド、ジンバブエでも試験的に使用している（64）。小児HIV治療イニシアチブは、他の抗レトロウイルス薬についても小児用分散錠（ドルテグラビルを含む）の2019年承認を目指すなど、年齢に適した処方の開発と導入に取り組んでいる（64）。

抗レトロウイルス薬を手ごろな価格で入手可能にするための持続的な努力

HIV陽性者の治療薬へのアクセスは大きく改善したとはいえ、それでもなお、HIV感染の重感染症や併存疾患も含め、治療薬は利便性の面でも價格的にも低・中所得国では十分に利用しやすい状態とはいえ、治療の普及を妨げる大きな障壁となっている。治療薬の開発と製造、研究開発のための資金不足、そして價格設定に関する市場の失敗の克服には、分野を横断して知的財産権とイノベーション、パブリックヘルスにまたがる行動が必要となっている。インドにジェネリック薬の製薬企業が集中し、そのインド企業に大きく依存する世界的なエイズ対策に関してはとりわけこのことが当てはまる。2015年には世界の低・中所得国で使用した抗レトロウイルス薬の90%はインドのジェネリック企業が供給しているのだ（65）。

治療薬のアクセスに関する国連事務総長ハイレベル委員会は2016年の報告書で、世界貿易機関の知的所有権の貿易関連の側面に関する協定（TRIPS協定）で認められている柔軟性の促進、およびイノベーションが薬の価格に転嫁されない新たな研究資金確保モデルのための政治的な支援の強化を提言している（66）。

3番目の90達成には

世界全体のHIV陽性者のうち2016年現在で体内のウイルス量が抑制されている人の割合は44% [32～53%]と推定されている。抗レトロウイルス治療を受けている人の多くが素晴らしい治療効果を得ているとはいえ、ウイルス抑制の達成率を上げるための改善の余地はいまなお大きい。治療プログラムは、患者の治療継続を支援し、治療を中断して追跡不能になる人を減らす戦略とシステムを確立しなければならない。治療を受けている人ひとりひとりにウイルス量の測定検査を行うことで、個人の体内とコミュニティ全体のウイルス量をより正確にモニターできるようになるのだ。

ケア継続の拡大

ケアの中断—追跡不能ともいわれる—は抗レトロウイルス治療を受けているのにウイルス抑制を達成できない人が多いことの大きな理由となっている。治療プログラムでは、成果が証明されている治療継続促進戦略と継続拡大のためのコミュニティレベルの働きかけの両方を進めなければならない（4）。一般的には、ピアと熟練したコミュニティヘルスワーカーによるコミュニティ主導の戦略が、本来の保健医療施設での報告とほぼ同等—あるいはむしろそれ以上—の治療継続率と治療効果の向上を示しており、コミュニティにおけるサービス提供拡大の必要性を印象付けている（15、67～69）。ウガンダの—地方では、総合的治療チームの中に専門知識を持つ患者を含めることで、追跡不能になったHIV陽性者の79%が治療を再開するという成果を収めている。ショートメッセージサービス（SMS）を使った携帯電話によるメッセージも、治療継続を高めるうえで、費用をかけずに実用化できる手段となっている（71）。

ピアサポートのグループや熟練したコミュニティヘルスワーカーを活用すること、クリニックでの待ち時間を短縮することで、若年層のHIV陽性者の治療継続率を高めることも明らかになっている。ウガンダの10地区における調査では、これらの戦略が大きな要因となり、9地区で若年層（10～19歳）の治療継続率95%が達成されている（72）。別の研究では、ピアサポートのグループや、性と生殖に関するサービスがあるクリニックに通う若年層は、治療からのドロップアウトが少ないことが明らかにされている（73、74）。

コミュニティ内のグループで若年層に様々なサービスを提供することも、コミュニティコホートのケアモデルとして期待されている。ハイチでは、このモデルの採用により、クリニックでの標準的なケアよりも、抗レトロウイルス治療の開始時期が早まり、ケアの継続も大きく改善した（75）。また、携帯電話やソーシャルマーケティングの活用、ソーシャルネットワークへの支援によって、キーポピュレーションに属する若年層の治療継続は大きく改善している（76）。

ウイルス量測定検査の拡大

ウイルス量の測定検査も、人びとを抗レトロウイルス治療に結びつける。WHOは抗レトロウイルス治療の開始から6カ月以内にウイルス量を測定した後、12カ月後にももう一度測定し、以後はさらに12カ月ごとに測定検査を受けるよう推奨している。治療が効いているかどうかを調べ、効いていなければ薬の組み合わせを変える必要があるからだ(4)。

東部・南部アフリカにおける医療施設7カ所の調査に基づき、国境なき医師団(MSF)は、定期的なウイルス量モニタリングを広げる戦略を提案している。どんな人がウイルス量検査を受ける必要があるのかを把握するウイルス量担当者を置き、必要な人に検査を受けるよう知らせ、クリニック運営の改革を進める(患者をトリアージするシステムやその手順など)といったステップがその戦略には含まれる(77)。効果的な拡大には患者教育と需要創出計画が不可欠であり、即日で結果が分かるようにし、治療効果が認められなければ迅速に新たな治療薬の組み合わせを提案できる医師がその場にいる必要もある(77)。

患者の目の前でウイルス量検査を行うことも検査拡大を促進する(4)。検査結果を知らせるのに時間がかからなくなれば、クリニックは治療継続と治療の失敗の課題に素早く対応できるようになるのだ。結核治療薬リファンピシンに対する耐性菌の探知で広く使われている全自動のGeneXpert分析はとくに注目されている。最近HIV検査でもGeneXpertを使えば、集中的な臨床検査室による検査と同等の結果を出せると評価されている(78)。アフリカでは数カ国がGeneXpertの装置をHIVのウイルス量検査、および乳幼児に対する早期診断に試験的に導入しているか、導入を検討する段階に入っている。

スティグマと差別への対応

到達可能な最高水準の身体および精神の健康はすべての人が享受すべき基本的人権である(79)。それにもかかわらず、スティグマと差別はいまなお公衆衛生全般、そしてとりわけエイズ対策を妨げ続けている(80、81)。保健医療施設におけるスティグマと差別があるため、HIV検査と治療を含め、人びとは自らの健康を守るためのサービスを利用しようとしなくなる(82、83)。

90-90-90ターゲットを達成し、究極的にはエイズ流行終結を果たそうとするなら、すべてのレベルでスティグマと差別、人権侵害をなくしていくために人びとを守り、力づける法的な環境と強い法の支配を含めた特別な努力が必要になる。サービス提供者は果たすべき義務を自覚し、スティグマと差別の解消に心を配らなければならない；キーポピュレーションとHIV陽性者は自らの権利を認識し、それを実現する技と知識を持たなければならない；法制度(法廷を含む)、監視機構、オンブズマン、裁判所と警察は差別やスティグマなしに利用でき、機能するものでなければならない；そして法律サービス—法律扶助、弁護士補助員、公益サービスなど—は利用しやすく、手ごろな費用でアドバイスを提供し、代理人役を果たす必要がある。

法の支配は健康に対する重要な決定要因であり、持続可能な開発目標 (SDGs) に司法へのアクセスを含めるべきだという認識が広がったことで、キーポピュレーションと HIV 陽性者に対する差別を防ぐ動きが飛躍的に増加している (85、84)。保健医療の場およびもっと広く社会的に、性的指向と性自認、あるいは HIV に感染していることによる差別から人びとを守る法律を導入した国もある (86)。たとえばタイでは、他の多くの国と同じように、政策および国のエイズ戦略の中心的な目標として HIV 関連のスティグマや差別の解消、とりわけキーポピュレーションや HIV 陽性者に対する差別解消を掲げている (87)。

しかし、法律とその執行の間にはしばしば、大きなギャップが生じている。2016年には、93カ国が保健医療の場での差別や人権侵害に対し責任をもって対処するメカニズムがあると回答しているが、その3分の1の国 (93カ国中30カ国) では市民社会組織、非政府組織から、2016年時点ではそのメカニズムが機能していないという報告がある。回答のあった国の75%以上 (93カ国中70カ国) では、そのメカニズムにアクセスする方法が十分に理解されていないことが利用を制限しており、社会から排除されがちな人たちや影響を受けている集団にとっては資金面からの制約もあるので、ほぼ41%の国 (93カ国中38カ国) で利用が妨げられていた。

差別的な態度や行動をなくすには、サービス提供者に対する研修と啓発が重要になる。回答によると、多くの国が保健医療施設での差別やスティグマを解消するために対策担当者や保健医療提供者に対する研修を強化している。2016年に報告のあったほとんどすべての国 (108カ国中101カ国) が、HIVに関する人権と差別解消の法的枠組みについて保健医療提供者向けの研修プログラムがあると回答している (図4.6)。しかし、これらの国のほぼ半数 (101カ国中46カ国) は小規模ないしは孤立した活動にとどまっている。

スティグマと差別を解消するための研修

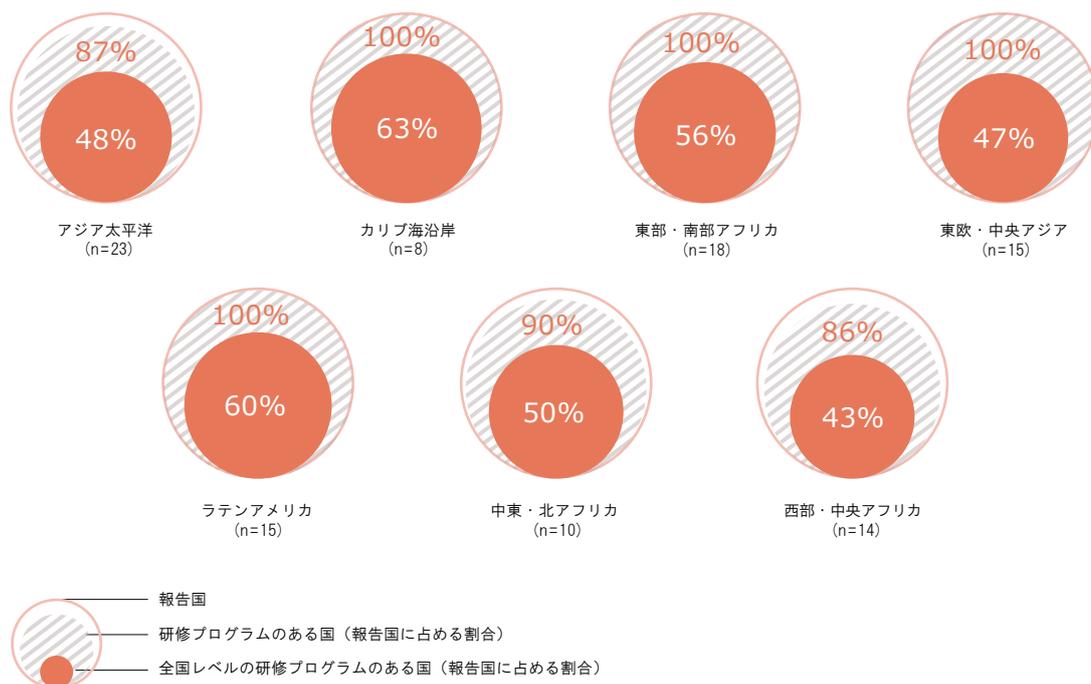


図 4.6 HIVに関する人権と差別解消の法的枠組みについて保健医療従事者向け研修プログラムがある国の割合、地域別、2016年

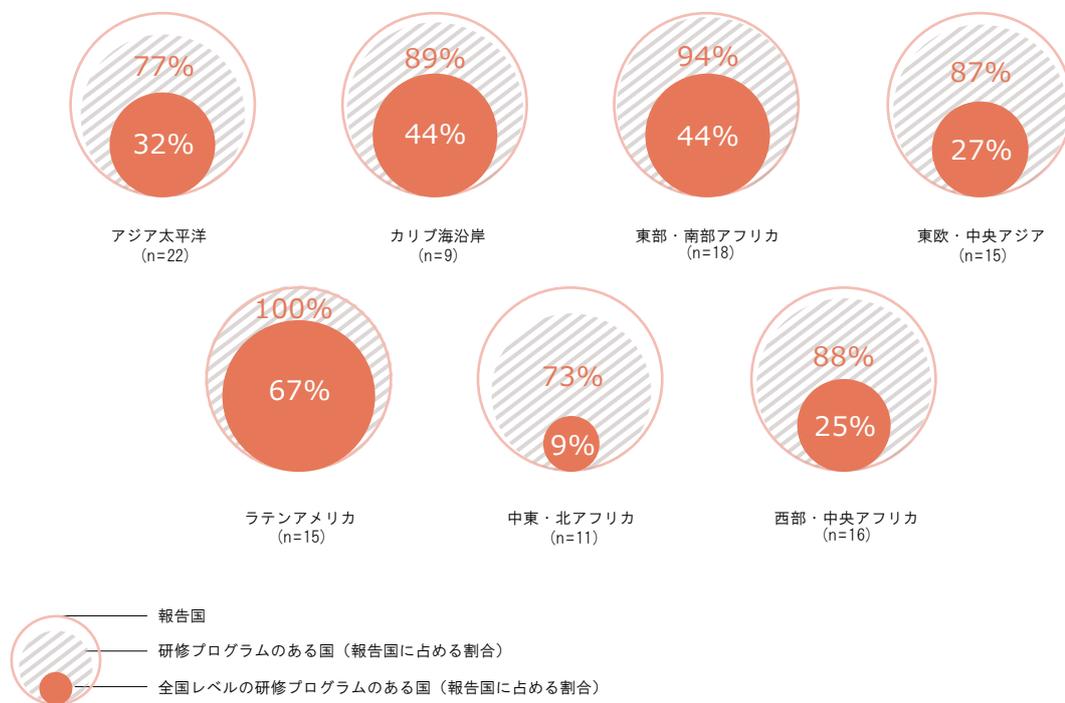


図 4.7 HAD 研修または HIV に関連した権利について HIV 陽性者およびキーポピュレーションの人たちの能力向上のための研修がある国の割合、地域別、2016年

Source: 2017 National Commitments and Policy Instrument.

差別とスティグマをなくすには、権利を有する人が自らの権利を知り、その権利を施設やサービス提供者が守るようする方法を知らなければならない。権利の侵害を受けやすい状態に置かれている人には、とりわけこの点が重要になる。2016年には、96カ国が少なくとも何らかのかたちでHIVと人権に関する研修や教育を行っている。ただし、15カ国ではそうしたことは一切行われていない。報告のあった国の70%以上がHIV陽性者やキーポピュレーションを対象にした研修や能力向上策を直近の2年間に実施していると述べている(図4.7)。東部・南部アフリカ、ラテンアメリカ、カリブ地域では、報告のあった国の少なくとも40%が、そうしたプログラムは全国レベルで行っているとしている。

人権を守れるように法律を整え、人権侵害があれば速やかにただすには、利用しやすい手続きと制度(オンブズパーソンや裁判機関など)、人権侵害を監視する手続きと仕組み、訴訟扶助と法律専門家の社会貢献などが必要になる。2016年には78カ国が保健医療の場における差別や人権侵害の訴えを受けの手順が整っていると応えている；このうち39カ国は適切にただす仕組みがあると報告している。

保健医療提供者と法律の専門家、法執行機関職員によるパートナーシップがあれば、人びとの司法へのアクセスは改善できる(88)。たとえば、ケニア・ホスピス緩和ケア協会は保健医療従事者に対し、法的な問題に取り組み、法律に関するアドバイスを行い、ボランティアで対応する法律家を紹介できるようになる弁護士補助員研修を行っている(89)。南アフリカでは、セックスワーカーが弁護士補助員として行動するための研修を受けている。また、ガンビアでは法律補助員をスタッフとするモバイル訴訟扶助クリニックが運営されている(89、90)。

コミュニケーション新技術への期待も大きい。たとえば、ブルンジ、コートジボアール、ハイチ、マラウイでは、受診者の経験をもとに保健医療施設の格付けを行い、HIVケアの持続に効果があることが明らかにされている(91)。同じ技術は差別事例の報告や記録にも使える。ガーナでは、テキストメッセージとウェブサイトがHIV陽性者やキーポピュレーションの人たちからの差別事例申告に使われている(92)。ウクライナではバーチャル法律相談が行われ(93)、ウガンダではBarefoot Lawという法律支援組織がさまざまなソーシャルメディアのプラットフォームを使って法律相談を行っている(94)。マリではDeme-So協会が相談電話を開設し、無料のテキストメッセージで法律補助員のネットワークにつなげている(95)。

もう一つ、タイの官民パートナーシップで開発されたiMonitor+も、大きな期待がかかるデジタルツールである。スマートホンのappに基づき、ユーザーはこのツールで医薬品の在庫切れ、HIV治療の合併症、保健医療機関での体験といった情報の送受信ができる。iMonitor+はケニア、南アフリカ、ボツワナ、インドネシア、フィリピン、タイで法的なサービスへのアクセス促進に使われている(96)。

ケープタウン

都市ケーススタディ

警察官から嫌がらせを受けることが多いセックスワーカーの権利をまもることは、ケープタウンに拠点を置く女性法律センター（WLC）の任務の一つである。WLCは南アフリカのセックスワーカーの権利確保に取り組む非営利法律センターで、南アフリカの全国的なセックスワーカー運動であるセックスワーカーの教育とアドボカシー特別委員会（SWEAT）との緊密な協力のもとに活動を続けている。

WLCはセックスワーカーの人権とセックスワーク関連の法律について議論する週一回のワークショップとしてスタートした。実際の支援が必要なことは明らかであり、WLCはすぐにセックスワーカーをコミュニティベースの弁護士補助員として育成する研修を開始した。研修を受けたセックスワーカーは、SWEATチームとともにケープタウンのセックスワークが活発な地域でアウトリーチ活動を行い、すべてのジェンダーのセックスワーカーを対象に情報とアドバイスを提供し、診療所や裁判所に付き添って保釈金申請などを助けている。

WLCはセックスワーカーが逮捕、拘束された際の権利について伝えるため、セックスワーカー向けのパンフレットや情報カードを作成している。毎年約120件のセックスワーク関連の事例を手がけ、セックスワーカーに対する警察官の扱いと態度は著しい改善を示している。通常のサービスとアウトリーチや支援活動を結びつけることで、WLCはセックスワーカー自身への法的支援を行い、資金的にも正面切って人権侵害を訴えられるように支えている。

『保健に正義を：公衆衛生に関する法的権利プロジェクトの成果』（ニューヨーク、オープンソサエティ財団）を要約：2017年7月5日アクセス https://www.opensocietyfoundations.org/sites/default/files/bringing-justice-health-20130923_0.pdf



REFERENCES

1. McBain H. Are customers always right? *The Rotarian*. November 1944:32–33.
2. Akachi Y, Kruk ME. Quality of care: measuring a neglected driver of improved health. *Bull World Health Organ*; (http://www.who.int/bulletin/online_first/BLT.16.180190.pdf, accessed 5 July 2017).
3. Grimsrud A, Bygrave H, Doherty M, Ehrenkrantz P, Ellman T, Ferris R et al. Reimagining HIV service delivery: the role of differentiated care from prevention to suppression. *J Int AIDS Soc*. 2016;19:21484.
4. Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection. Recommendations for a public health approach. Geneva: World Health Organization; 2016.
5. Agenda for zero discrimination in health care. Geneva: UNAIDS; 2016.
6. Consolidated guidelines on person-centred HIV patient monitoring and case surveillance. Geneva: World Health Organization; 2017.
7. Barr D, Odetoynbo M, Mworeko L, Greenberg J. The leadership of communities in HIV service delivery. *AIDS*. 2015;29(Suppl. 2):S121–S127.
8. The role of communities in ending AIDS: background note. In: 38th UNAIDS Programme Coordinating Board Meeting. Geneva: UNAIDS; 2016.
9. Hayes R, Floyd S, Schaap A, Shanaube K, Bock P, Sabapathy K et al. A universal testing and treatment intervention to improve HIV control: one-year results from intervention communities in Zambia in the HPTN 071 (PopART) cluster-randomised trial. *PLoS Med*. 2017;15(5):e1002292.
10. Personal communication, Sian Floyd, London School of Tropical Medicine and Hygiene, PopART study team, 11 June 2017.
11. Hayes R, Floyd S, Schaap A, Shanaube K, Bock P, Griffith S et al. Reaching 90?90?90? Findings after two years of HPTN 071 (PopART) intervention in Zambia. Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI), 13–16 February 2017, Seattle. Poster Number 1011.
12. Floyd S, Phiri M, Schaap A, Macleod D, Shanaube K, Griffith S et al. ART coverage after two years of a UTT intervention in Zambia: findings from HPTN 071. Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI), 13–16 February 2017, Seattle. Poster Number 1010.
13. Hayes R, Fidler S. HPTN 071 (PopART): population effects of antiretroviral therapy to reduce HIV transmission. Presentation to UNAIDS and World Health Organization staff. Geneva, Switzerland, 2 May 2017.
14. Rodriguez-Garcia R, Bonnel R, Wilson D, N' Jie N. Investing in communities achieves results: findings from an evaluation of community responses to HIV and AIDS. Washington DC: World Bank; 2013.
15. Community-based antiretroviral therapy delivery: experiences of Médecins Sans Frontières. Geneva: UNAIDS and Médecins Sans Frontières; 2015.
16. Kabami J, Chamie G, Kwarisiima D, Biira E, Ssebutinde P, Petersen M et al. Evaluating the feasibility and uptake of a community-led HIV testing and multi-disease health campaign in rural Uganda. *J Int AIDS Soc*. 2017 Mar 29;20(1):1–8. doi 10.7448/IAS.20.1.21514.
17. Bemelmans M, Baert S, Goemaere E, Wilkinson L, Vandendyck M, van Cutsem et al. Community-supported models of care for people on HIV treatment in sub-Saharan Africa. *Trop Med Int Health*. 2014;19(8):968–977.
18. Grimwood A, Fatti G, Mothibi E, Malahlela M, Shea J, Eley B. Community adherence support improves programme retention in children on antiretroviral treatment: a multicentre cohort study in South Africa. *J Int AIDS Soc*. 2012;15(2):17381.
19. Data-driven programming in PEPFAR: Population and location. Presented by Debbie Bix, United States President's Emergency Plan for AIDS Relief, COP opening plenary. Johannesburg, South Africa. May 2016.
20. Musheke M, Ntalasha H, Gari S, Mckenzie O, Bond V, Martin-Hilber A et al. A systematic review of qualitative findings on factors enabling and deterring uptake of HIV testing in sub-Saharan Africa. *BMC Pub Health*. 2013;13:220.
21. Plazy M, El Farouki K, Iwuji C, Okesola N, Orne-Gliemann J, Larmarange J et al. Access to HIV care in the context of universal test and treat: challenges within the ANRS 12249 TasP cluster-randomized trial in rural South Africa. *J Int AIDS Soc*. 2016;19:20913.

22. Tshuma N, Muloongo K, Setswe G, Chimoyi L, Sarfo B, Burger D et al. Potential barriers to rapid testing for human immunodeficiency virus among a commuter population in Johannesburg, South Africa. *HIV AIDS (Auckl)*. 2015;7:11–19.
23. Beattie TS, Mohan HL, Bhattacharjee P, Chandrashekar S, Isac S, Wheeler T et al. Community mobilization and empowerment of female sex workers in Karnataka State, South India: associations with HIV and sexually transmitted infection risk. *Am J Public Health*. 2014;104(8):1516–1525.
24. Kerrigan D, Kennedy CE, Morgan–Thomas R, Resa–Paul S, Mwangi P, Win KT et al. A community empowerment approach to the HIV response among sex workers: effectiveness, challenges and considerations for implementation and scale–up. *Lancet*. 2015;385(9963):172–185.
25. *Mise à jour de profile épidémiologique: R D Congo, 2015*. Kinshasa: Ministry of Health, National AIDS Programme; 2014.
26. Johnson WD, Diaz RM, Flanders WD, Goodman M, Hill AN, Holtgrave D et al. Behavioral interventions to reduce risk for sexual transmission of HIV among men who have sex with men. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008;(3):CD001230.
27. Ainsworth M, Beyrer C, Soucat A. AIDS and public policy: the lessons and challenges of “success” in Thailand. *Health Policy*. 2003;64:13–37.
28. Kerrigan D, Moreno L, Rosario S, Gomez B, Jerez H, Barrington C, et al. Environmental–structural interventions to reduce HIV/STI risk among female sex workers in the Dominican Republic. *Am J Public Health*. 2006;96:120–125.
29. Mabuchi S, Singh S, Bishnu R, Bennett S. Management characteristics of successful public health programs: ‘Avahan’ HIV prevention program in India. *Int J Health Plann Manage*. 2013;28:333–345.
30. Ramanathan S, Deshpande S, Gautam A, Pardeshi DB, Ramakrishnan L, Goswami P, Adhikary R et al. Increase in condom use and decline in prevalence of sexually transmitted infections among high–risk men who have sex with men and transgender persons in Maharashtra, India: Avahan, the India AIDS Initiative. *BMC Public Health*. 2014;14:784.
31. Evidence for action: effectiveness of community–based outreach in preventing HIV/AIDS among injecting drug users. Geneva: World Health Organization; 2004 (http://www.who.int/hiv/pub/prev_care/en/evidenceforactioncommunityfinal.pdf, accessed 6 April 2016).
32. Boisvert RA, Martin LM, Grosek M, Clarie AJ. Effectiveness of a peer–support community in addiction recovery: participation as intervention. *Occup Ther Int*. 2008;15:205–20.
33. UNAIDS PCB field visit to China. UNAIDS: Geneva, 2016.
34. Brown W 3rd, Carballo–Diéguez A, John RM, Schnall R. Information, motivation and behavioral skills of high–risk young adults to use the HIV self–test. *AIDS & Behavior*. 2016;20:2000–2009.
35. Choko AT, MacPherson P, Webb EL, Willey BA, Feasy H, Sambakunsi R et al. Uptake, accuracy, safety and linkage into care over two years of promoting annual self–testing for HIV in Blantyre, Malawi: a community–based prospective study. *PLoS Med*. 2015;12(9):e1001873.
36. Expanding access to HIV self–testing: a market development approach. Washington, DC: Population Services International; 2016.
37. Hatzold K, Mutseta M, Sibanda E, Gudukeya S, Tumushime M, Lopez C et al. Closing the HIV testing gap: facility–based integration of HIV self–testing, a way to improve testing coverage, yield and efficiency of client–initiated HIV testing services in Zimbabwe. 9th International AIDS Society Conference, 23–26 July 2017, Paris.
38. Mugurungi O. Zimbabwe progress towards 90–90–90 targets. Presentation to UNAIDS Scientific and Technical Advisory Committee for 90–90–90 meeting, Geneva, 7 April 2017.
39. HIV testing strategy for achieving treat all targets in Botswana. 2016, Botswana HIV Test and Treatment Task Force, HIV testing subcommittee.
40. Guidelines on HIV self–testing and partner notification. Geneva: World Health Organization; 2016.
41. World Health Organization, 2017.
42. Recommendations for the rapid expansion of HIV self–testing in Fast–Track cities. Washington DC: International Association of Providers of AIDS Care; 2017.
43. Personal communication, Cheryl Johnson, World Health Organization, 24 June 2017.
44. Personal communication, Cheryl Johnson, World Health Organization, 16 May 2017.

45. Woldesenbet SA, Jackson D, Goga AE, Crowley S, Doherty T, Mogashoa MM et al. Missed opportunities for early infant HIV diagnosis: results of a national study in South Africa. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2015;68(3):e26–32.
46. Finocchiaro–Kessler S, Gautney BJ, Khamadi S, Okoth V, Goggin K, Spinler JK et al. If you text them, they will come: using the HIV infant tracking system to improve early infant diagnosis quality and retention in Kenya. *AIDS*. 2014;28 Suppl 3:S313–S321.
47. Jani I, Meggi B, Loquiha O, Tobaiwa O, Mudenyanga C, Mutsaka D et al. Effect of point-of-care testing on antiretroviral therapy initiation rates in infants. Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI), 13–16 February 2017, Seattle. Abstract 26.
48. Mwenda R. Impact of POC EID: pilot experiences in Malawi. African Society for Laboratory Medicine Conference, 3–8 December 2016, Cape Town.
49. Personal communication, Katie Pollak, Clinton Health Access Initiative, 6 May 2017.
50. Kuhn L, Technau K, Strehlau R, Shiao S, Patel F, Sherman GG et al. Treatment of acute infection in neonates. Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI), 13–16 February 2017, Seattle. Abstract 27.
51. Francke JA, Penazzato M, Hou T, Abrams EJ, MacLean RL, Myer L et al. Clinical impact and cost-effectiveness of diagnosing HIV infection during early infancy in South Africa: test timing and frequency. *J Infect Dis*. 2016;214(9):1319–1328.
52. Mazzanderani A, Kufa–Chekezha, T, Sherman G. Introduction of birth testing into the South African national consolidated guidelines. Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI), 22–25 February 2016, Boston.
53. Fox MP, Rosen S, Geldsetzer P, B?rnighausen T, Negussie E, Beanland R. Interventions to improve the rate or timing of initiation of antiretroviral therapy for HIV in sub-Saharan Africa: meta-analyses of effectiveness. *J Int AIDS Soc*. 2016;19:20888.
54. Desai MA, Okall DO, Rose CE, Ndivo R, Oyaro B, Otieno FO et al. Effect of point-of-care CD4 cell count results on linkage to care and antiretroviral initiation during a home-based HIV testing campaign: a non-blinded, cluster-randomised trial. *Lancet HIV*. 2017;published online 31 May 2017 ([http://dx.doi.org/10.1016/S2352-3018\(17\)30091-7](http://dx.doi.org/10.1016/S2352-3018(17)30091-7)).
55. Rosen S, Maskew M, Fox MP, Nyoni C, Mongwenyana C, Maletle G et al. Initiating antiretroviral therapy for HIV at a patient's first clinic visit: the RapIT randomized controlled trial. *PLoS Med*. 2016;13(5):e1002015.
56. Koenig S, Dorvil N, Severe P, Riviere C, Faustin M, Perodin C et al. Same-day HIV testing and antiretroviral initiation results in higher rates of treatment initiation and retention in care. International AIDS Conference, 18–22 July 2016, Durban.
57. Pilcher CD, Opsina–Norvell C, Dasgupta A, Jones D, Hartogensis W, Torres S et al. The effect of same-day observed initiation of antiretroviral therapy on HIV viral load and treatment outcomes in a US public health setting. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2017;74(1):44–51.
58. Thumath M, Moore D, Hull M, Brownrigg B, Sandstra I, Ogilvie G et al. Implementation of a rapid referral pathway to HIV treatment for gay men and MSM diagnosed with acute HIV-infection in sexual health clinics in British Columbia. 8th IAS Conference on HIV Pathogenesis, Treatment and Prevention, 19–22 July 2015, Vancouver.
59. Walmsley S, Baumgarten A, Berenguer J, Felizarta F, Florence E, Khuong–Josses MA et al. Brief report: dolutegravir plus abacavir/lamivudine for the treatment of HIV-1 infection in antiretroviral therapy-naïve patients: week 96 and week 144 results from the SINGLE randomized clinical trial. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2015; 70:515–519.
60. Prabhu VR, Wong C, Jenkins S, Nizami S, Catlin K, Domanico P et al. New ARVs could represent over USD 3 billion in cost savings through 2025. Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI), 22–25 February 2016, Boston. Abstract 1050.
61. Clayden P. Fit for purpose: antiretroviral treatment optimization. In: Benzacar A, editor. Pipeline report. London and New York: HIV i-Base and Treatment Action Group; 2015.
62. Ripin D, Prabhu V. A cost-savings analysis of a candidate universal antiretroviral regimen. *Curr Opin HIV AIDS*. 2017;12(4):403–407.
63. Botswana gets GSK's modern HIV drug in largest ever Africa deal. In: Reuters [website]. 3 June 2016 (<http://www.reuters.com/article/us-gsk-aids-idUSKCN0YP0NF>; accessed 6 July 2017).
64. Personal communication, Martina Penazzato, World Health Organization, 1 July 2017.
65. ARV market report: the state of the antiretroviral drug market in low- and middle-income countries, 2015–2020. Clinton Health Access Initiative; 2016.

66. United Nations Secretary-General's High-Level Panel on Access to Medicines report: promoting innovation and access to health technologies. New York: United Nations; September, 2016 (<http://www.unsgaccessmeds.org/final-report/>).
67. Nachega JB, Adetokunboh O, Uthman OA, Knowlton AW, Altice FL, Schechter M et al. Community-based interventions to improve and sustain antiretroviral therapy adherence, retention in HIV care and clinical outcomes in low- and middle-income countries for achieving the UNAIDS 90-90-90 targets. *Curr HIV/AIDS Rep.* 2016;13(5):241-255.
68. Sharp J, Wilkinson L, Cox V, Cragg C, van Cutsem G, Grimsrud A. Outcomes of patients enrolled in ART adherence clubs after viral resuppression. Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI), 22-25 February 2016, Boston. Abstract 1031.
69. Bango F, Ashmore J, Wilkinson L, van Cutsem, Cleary S. Adherence clubs for long-term provision of anti-retroviral therapy: a cost-effectiveness and access analysis from Khayelitsha, South Africa. *Trop Med Int Health.* 2016;21:1115-1123.
70. Improving retention of clients on antiretroviral therapy through expert patient: involving people living with HIV in Alebtong District, Northern Uganda. Kampala: United States Agency for International Development, Government of Uganda; 2017.
71. Finitisis DJ, Pellowski JA, Johnson BT. Text message intervention designs to promote adherence to antiretroviral therapy (ART): a meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS One.* 2014 Feb 5;9(2):e88166.
72. Nabukeera-Barungi N, Elyanu P, Asire B, Katureebe C, Lukabwe I, Namusoke E et al. Adherence to antiretroviral therapy and retention in care for adolescents living with HIV from 10 districts in Uganda. *BMC Infect Dis.* 2015;15:520.
73. Lamb MR, Fayorsey R, Nuwagaba-Birbonwoha H, Viola V, Mutabazi V, Alwar T et al. High attrition before and after antiretroviral therapy initiation among youth (15-24 years of age) enrolled in HIV care. *AIDS.* 2014;28(4):559-568.
74. MacPherson P, Munthali C, Ferguson J, Armstrong A, Kranzer K, Ferrand RA et al. Service delivery interventions to improve adolescents' linkage, retention and adherence to antiretroviral therapy and HIV care. *Trop Med Int Health.* 2015;20(8):1015-32.
75. Reif L, Bertrand R, Rivera V, Joseph B, Anglade B, Pape JW et al. A novel model of community cohort care for HIV-infected adolescents improves outcomes. Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI), 13-16 February 2017, Seattle. Poster 835.
76. Lall P, Lim SH, Khairuddin N, Kamarulzaman A. Review: an urgent need for research on factors impacting adherence to and retention in care among HIV-positive youth and adolescents from key populations. *J Int AIDS Soc.* 2015;18(2 Suppl 1):19393.
77. Making viral load routine: successes and challenges in the implementation of routine HIV viral load monitoring. Geneva: Médecins Sans Frontières; 2016.
78. Ndlovu Z, Mtapuri-Zinyowera S, Metcalf C, Farjado E, Kao K, Rumaney M et al. Laboratory evaluation of the GeneXpert HIV-1 viral load assay in Zimbabwe (#512). Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI), 22-25 February 2016, Boston.
79. Supplement to Constitution of the World Health Organization, 45th edition. October 2006.
80. State-sponsored homophobia. A world survey of laws: criminalization, protection and recognition of same-sex love. Brussels: International Lesbian and Gay Association; 2013.
81. Chiu J, Burris S. Punitive drug laws and the risk environment for injecting drug users: understanding the connections. New York: Technical Advisory Group of the Global Commission on HIV and the Law; 2011.
82. Feyissa GT, Abebe L, Girma E, Mirkuzie W. Stigma and discrimination against people living with HIV by healthcare providers, Southwest Ethiopia. *BMC Public Health.* 2012;12(2):522.
83. Logie CH, Newman PA, Weaver J, Rongkraphon S, Tepjan S. HIV-Related stigma and HIV prevention uptake among young men who have sex with men and transgender women in Thailand. *AIDS Patient Care STDS.* 2016;30(2):92-100.
84. Pinzon-Rondon AM, Attaran A, Botero JC, Ruiz-Sternberg AM. Association of rule of law and health outcomes: an ecological study. *BMJ Open.* 2015;5(10):e007004.
85. Horton R. The rule of law? an invisible determinant of health. *Lancet.* 2016;387(10025):1260.
86. Eba PM. HIV-specific legislation in sub-Saharan Africa: a comprehensive human rights analysis. *AHRLJ.* 2015;15:224-262.
87. National strategy on HIV prevention and alleviation. Bangkok: National AIDS Committee; 2012.

88. Urada LA, Simmons J, Wong B, Tsuyuki K, Condino-Enrera G, Hernandez LI et al. A human rights-focused HIV intervention for sex workers in metro Manila, Philippines: evaluation of effects in a quantitative pilot study. *Int J Public Health*. 2016;61(8):945-957.
89. Bringing justice to health. The impact of legal empowerment projects on public health. New York: Open Society Foundations; 2013 (https://www.opensocietyfoundations.org/sites/default/files/bringing-justice-health-20130923_0.pdf).
90. Mobile legal aid clinic report. Banjul: National Agency for Legal Aid; 2014 (<http://www.undp.org/content/dam/gambia/docs/NewDocs/Final%20MOBILE%20LEGAL%20AID%20CLINIC%20REPORT-NALA-UNDP%202014.pdf>).
91. Eveslage B. Zero Discrimination Day: linkages uses SMS to collect feedback on health services for continuous program improvement. In: LINKAGES Project [website]. 1 March 2017. LINKAGES; 2017 (<https://linkagesproject.wordpress.com/2017/03/01/zero-discrimination-day-linkages-uses-sms-to-collect-feedback-on-health-services-for-continuous-program-improvement/>).
92. Addressing the human rights needs of persons living with HIV and key populations in Ghana. In: Commonwealth Forum of National Human Rights [website]. 25 February 2016. Commonwealth Forum of National Human Rights Institutions; 2016 (<http://cfnhri.org/spotlight/addressing-the-human-rights-needs-of-persons-living-with-hiv-in-ghana>).
93. Delivering Community Justice Services at Scale: Community Law Centres in Ukraine, Open Society Justice Initiative
94. Fallon A. Ugandan lawyer revolutionises access to justice with just an iPhone and Facebook. In: Inter Press Service (IPS) News Agency [website]. 29 May 2014. IPS; 2017 (<http://www.ipsnews.net/2014/05/ugandan-lawyer-revolutionises-access-justice-iphone-facebook/>).
95. How access to justice can reduce poverty. Accompanying note to the conference organized by Avocats Sans Frontières. Brussels: Avocats Sans Frontières (<http://www.asf.be/wp-content/uploads/2013/03/Access-to-justice-and-poverty-reduction.pdf>).
96. Yadav V. iMonitor+: innovation and mobile technologies to tackle public health challenges. *Global Health and Diplomacy*. 2016 (http://onlinedigeditions.com/article/iMonitor%2B%3A_Innovation_And_Mobile_Technologies_To_Tackle_Public_Health_Challenges/2590273/339758/article.html).

5. 包括的アプローチの中での 90-90-90

HIV 陽性者が抗レトロウイルス治療を続けることは、個人のレベルでも、集団レベルでも、大きな影響をもたらす。コミュニティ全体の HIV 感染リスクを減らし、個人にとってはエイズ関連の病気にかかって死亡するリスクが低減されるのだ。ただし、世界全体で見ると、2016 年末時点で体内のウイルス量が抑制されている HIV 陽性者は半数にも満たない。この事実は、予防と治療の一連のサービス提供をもっと強化する必要があることを示している。サービス普及のギャップをなくすには、女性・女兒、若者、およびキーポピュレーションを力づけ、支援組織の能力を高め、人権が守られるように努めなければならない。

HIV 母子感染をなくすための目標達成度

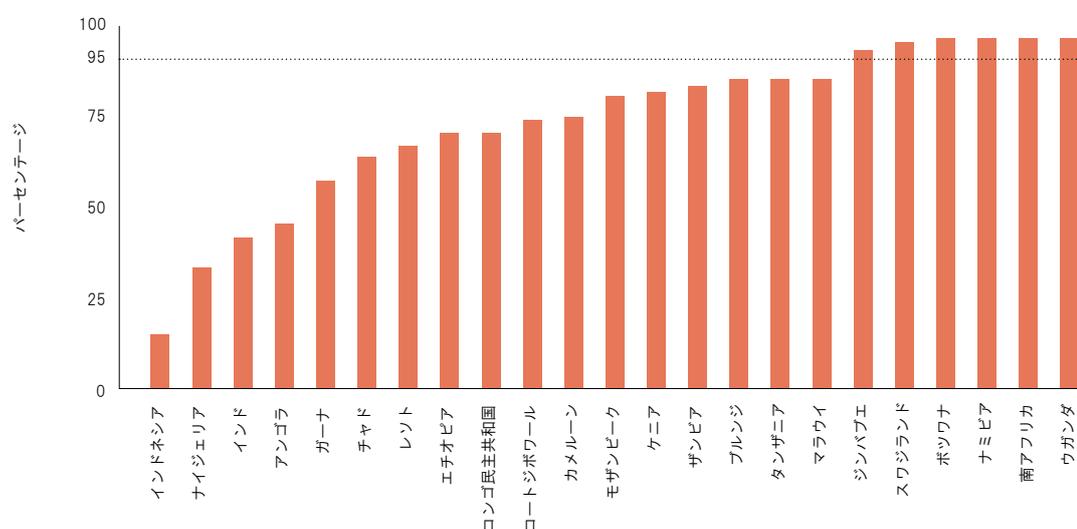


図 5.1 母子感染予防のために抗レトロウイルス薬を受けている HIV 陽性妊婦の割合*、優先対象 23 カ国**、2016 年

Source: UNAIDS 2017 estimates.

* Either prophylaxis or lifelong therapy.

**Start Free Stay Free AIDS Free priority countries.

母子感染をなくす

世界のエイズ対策によるいくつかの大きな成果は、人生の最も早い時期に達成されている。HIV 母子感染をなくすプログラムは規模が拡大し、質的にも向上している。その成果は HIV 陽性の妊婦の 88% を占める Start Free Stay Free AIDS Free 優先 23 カ国でとくに目覚ましい。これらの国の数カ国では、母乳による感染も含め、母子感染が 5% 以下に減少している(1)。HIV 陽性率が比較的低い国でも、HIV の母子感染と先天性梅毒の感染が排除されたか、排除に近い状態に至る国が増えている。

HIV 母子感染排除に至る過程で最大の節目となる目標は、妊婦および母乳保育中の女性の 95% に対し、生涯にわたる抗レトロウイルス治療を提供することだ。ボツワナ、南アフリカ、スワジランド、ウガンダの 5 優先国が 2016 年時点で、この 95% ターゲットを達成している(図 5.1)。

いまだ残るギャップを解消するための課題はいくつかある。現在のプログラムでは、HIV に感染している妊娠期、出産直後、母乳保育期の母親の多くが見逃がされている。HIV 感染を知っていても抗レトロウイルス薬を服用しなかったり、出産すると治療を止めたりするケースもある。広範流行期の国では、妊娠前、妊娠中、出産後のケアの基本的なサービスパッケージの中で、定期的な提供者主導の自発的 HIV スクリーニング検査を繰り返し行うべきだし、世界全体でもキーポピュレーションの女性はそうした対象に含める必要がある(2)。パートナー検査は、HIV の感染リスクが高いパートナーと性関係を持つ女性が感染の有無を知る機会になる。また、生涯にわたる抗レトロウイルス治療を受ける女性とその利益を最大限に生かすには、治療開始に先立ち効果的なカウンセリングと準備が必要になる；ケアの継続には家庭やコミュニティ、医療機関による支援的なサービスも欠かせない。HIV 陽性の母親から生まれた子供は、新生児早期診断を受け、HIV 感染が分かればすぐに小児治療を開始する必要がある(第 3 章参照)。

コンドーム

男性用、女性用のコンドームは効果的かつ安価で、使用も容易である。HIV 感染の高いリスクにさらされている人のコンドーム使用が増えれば、HIV 感染が減ることは多くの国で明らかにされている。陽性率が高く（2%以上）、2016年の新規感染が2010年より30%以上減っていて、しかもコンドーム使用に関するデータがきちんと取られている国は11カ国あり¹、そのすべてで男性でも女性でもコンドーム使用の増加が記録されている（図5.2）。金銭を伴うセックスの際の男性のコンドーム使用も、多くの国でこの間に増加している。最後にリスクの高い（結婚や同居をしていない相手との）セックスの際のコンドーム使用率は、ボツワナ（94%、2013年）、ジンバブエ（85%、2015年）、ナミビア（80%、2013年）、マラウィ（76%、2015年）で高かった。

コンドーム使用の増加と新規HIV感染の減少傾向が一致

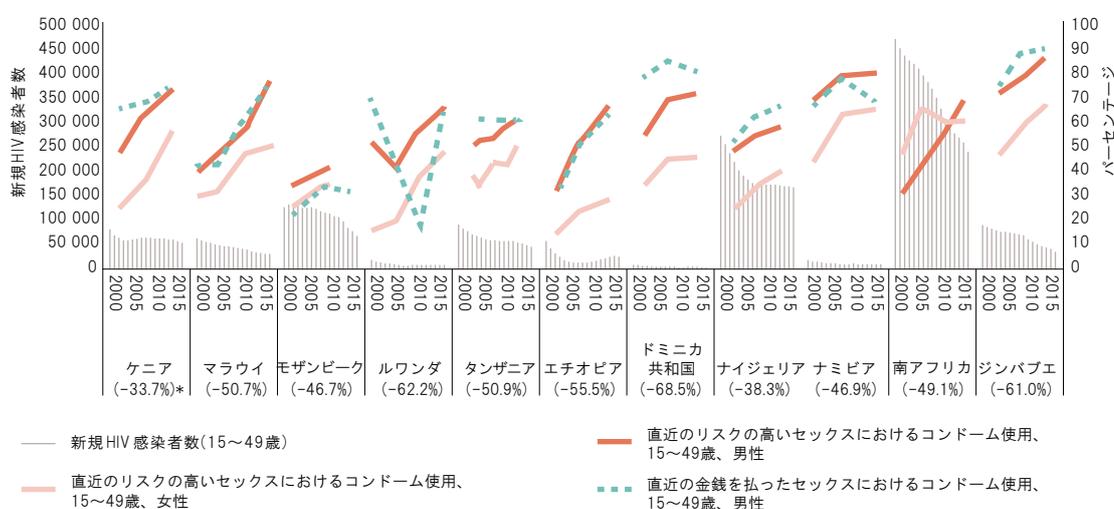


図5.2 リスクの高いセックスにおけるコンドーム使用と新規HIV感染、成人（15～49歳）、11カ国、2000年～2016年

Source: UNAIDS 2017 estimates. Population-based surveys, 2000-2016.

* Percent decrease in new infections between 2000 and 2016.

セックスワーカーにとってコンドームは依然、HIV 予防ツールの中心である。調査データの報告があった74カ国のうち51カ国で、80%もしくはそれ以上のセックスワーカーが客との直近の性行為でコンドームを使用したと答えている。コンドーム配布プログラムの報告があった22カ国では、セックスワーカー1人当たりのコンドーム配布数は中央値で86個であり、300個以上という国が3カ国、200個以上の国が2カ国あった。

コンドームはHIV感染だけでなく、性感染症（STIs）や望まない妊娠の予防にも効果がある。コンドームプログラムの投資費用と見返りに関する最新の分析では、避妊策の一部として2030年までに81カ国で男性用コンドームに275億ドルの追加投資を行えば、家族計画の需要にすべて応え、HIVとSTIの感染リスクが高い人たちの感染を90%防ぐことができる。これは7億件のSTI感染と1700万件のHIV感染、4億2000万件の望まない妊娠を防ぎ、合計で2億4000万年分の障害調整生命年（DALYs）を1DALYsあたり115ドルで確保できるということになる。HIV検査後のカウンセリングはコンドーム使用を促進し、他の感染予防戦略も合わせて勧めるうえで貴重な機会となっている。

¹ 直近のリスクの高いセックスの際のコンドーム使用については少なくとも3カ国が全国的調査で調べている。

ハームリダクション

HIV 感染の拡大を防ぎ、薬物使用に伴うその他の被害を減らすために世界保健機関 (WHO)、国連薬物犯罪事務所 (UNODC)、UNAIDSは、注射器・注射針の交換プログラム、オピオイド代替治療、HIV 検査と抗レトロウイルス治療などのサービスの包括的パッケージを推奨している。ハームリダクションの包括的アプローチを採用する国は、HIV や肝炎の感染が減るなど注射薬物使用者とその性パートナーの健康状態を改善し、薬物使用や薬物関連の犯罪にも効果的に対応できることが示されている (4)。カナダのブリティッシュコロンビア州では、1996 年から 2003 年までのデータのモデリング分析により、ハームリダクションと抗レトロウイルス治療がもたらした影響が示されている。ハームリダクションのサービスは州内の HIV と C 型肝炎の感染率減少に大きく寄与しており、費用対効果の高い、重要な手段として、コンビネーション予防対策の中に位置付けることの必要性が分析で明らかにされたのだ (5、6)。しかし、報告のあった 60 カ国のうち、直近のデータである 2014~16 年現在で、消毒された注射器・注射針を薬物使用者 1 人当たり 200 個以上、配布すべきだとする国際勧告を満たしている国は 12 カ国しかなかった (図 5.3)。

費用対効果の高い、重要ツールの配布は不十分

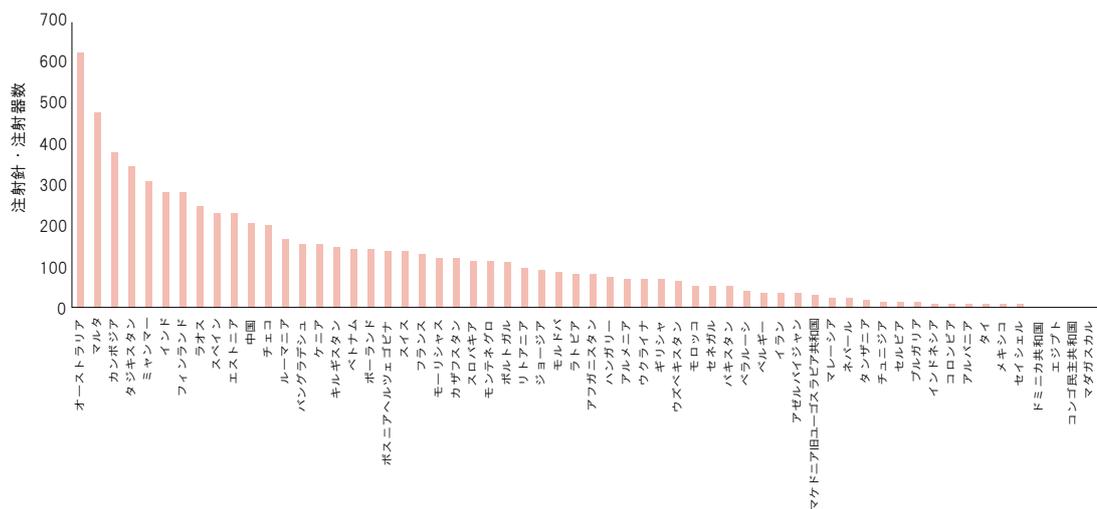


図 5.3 薬物使用者 1 人当たりに配布された消毒済みの注射器具・注射針の数、国別、2014~16年

Source: Global AIDS Monitoring, 2015-2017.

*Most recently available data from 2014 to 2016.

スイスでは、注射針・注射器プログラム、消毒された器具、安全な注射施設の提供、薬物依存治療（オピオイド代替治療を含む）、様々なタイプの心理的支援などがハームリダクションサービスに含まれている。消毒されていない注射器具や設備によるスイスの新規 HIV 感染の割合は、1980 年代には全新規感染の 50% を占めていたが、近年は 3% に下がっている。2013 年にスイスで新たに HIV 感染と診断された注射薬物使用者は男性 12 人と女性 3 人だった (7)。

ハームリダクション対策が十分に整っている国でも、ギリシャ、アイルランド、ルーマニア、スコットランドなどではアウトブレイクを経験している。警戒を怠ることはできない (8~11)。英国のグラスゴーで 2014 年に起きたアウトブレイクの分析によると、ホームレス状態など生活困難に直面している注射薬物使用者が、ハームリダクションサービスを利用できるようにする必要がある (8)。

曝露前予防服薬（PrEP）

曝露前予防のための経口服薬は、HIV 感染の高いリスクに直面している人たちが慎重に選択すべき追加的な HIV 予防の選択肢である。90-90-90 ターゲットの達成を目指し、HIV 検査で陰性だった人に PrEP を提案し、検査サービスを PrEP 拡大につなげることは可能である。ロンドン、サンフランシスコ、ワシントン DC など、北米および西ヨーロッパのいくつかの都市では、PrEP が新規 HIV 感染症例数の減少につながっているように見える（12～14）。

PrEP利用はいまなお限定的

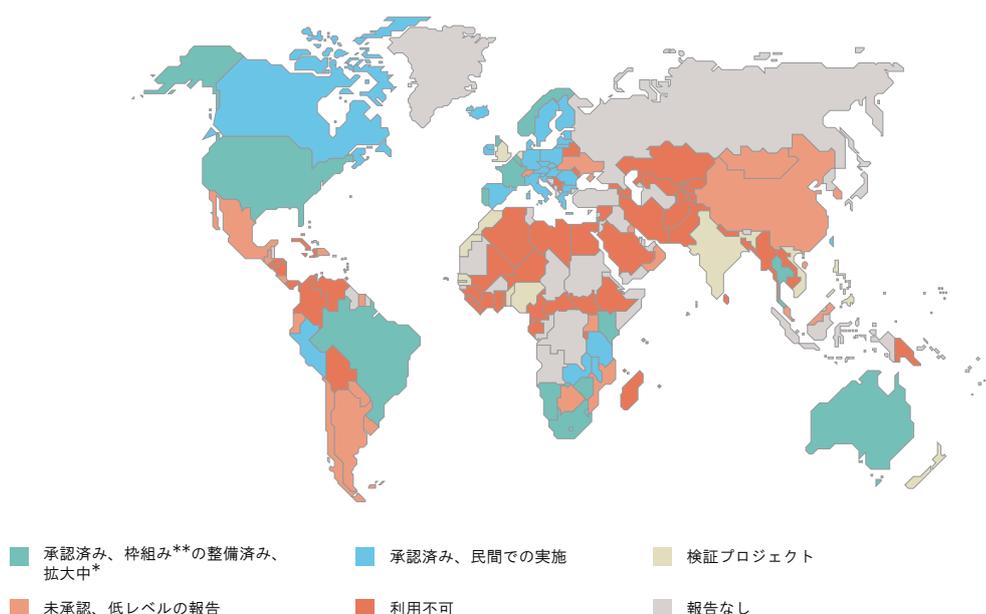


図 5.4 PrEPの利用状況、国別、2017年

Source: 2017 National Commitments and Policy Instrument.

* テキスト参照

** PrEP拡大の枠組みには、臨床ガイドライン；サービス提供者のトレーニング；アクセスしやすいPrEPサービス；ジェネリックPrEPの使用；費用助成や払い戻し；効果的な需要創出などが含まれる。

2017年6月現在では、60カ国から、何らかのかたちでPrEPを利用していると報告があった。2016年の2倍以上になるが、世界全体で見るとPrEPの利用者数は依然、限られている。2012年から17年の前半までの間にPrEPを開始した人の数は約25万人と推定されている(15)。その多く(22万人)は米国内であり、2017年時点では12万4000人が毎月、PrEPを続けていると推定されている(16)。フランスとオーストラリアのPrEPプログラムは規模を拡大しつつあり、ゲイ男性など男性とセックスをする男性の間での理解が急速に広がっている(15)。ケニア、南アフリカ、ジンバブエはHIV/エイズの流行に大きな打撃を受けている国として、PrEP導入に乗り出している(15)。予防目的の抗レトロウイルス薬の使用は2017年6月までに50カ国が承認しているが、PrEPプログラムを一定の規模で実施するか、実施を決めている国は、このうち15カ国にとどまっている(15)。²

国のプログラム以外に、民間でもPrEPは進められている。ヨーロッパやカナダの数カ所では認可クリニックがインターネットでPrEP薬を購入した人にも支援を提供している。国のプログラムではなく、民間の開業医がPrEPを提供する国は40カ国に達している。すべてのPrEPサービスは、あくまで処方箋にしたがい、検査で陰性が確認された人のみを対象にし、安全性や持続性、支援、他のSTIsのスクリーニングと治療を確保するために医師のフォローアップできるようにする規制が必要になる。

²オーストラリア、ベルギー、ブラジル、フランス、イスラエル、ケニア、ルクセンブルク、ナミビア、ノルウェー、ポルトガル、スコットランド、南アフリカ、タイ、米国、ジンバブエの15カ国

自発的男性器包皮切除

自発的男性器包皮切除は、1回行えば女性から男性へのHIV感染を生涯にわたって一定程度、防ぐことができる費用対効果の高い予防策である。東部・南部アフリカの優先14カ国では2008年から2014年の間に自発的男性器包皮切除を急速に広げる努力が続けられ、年間320万件の手術が行われた。しかし、2015年と2016年は年間260万件に落ちている。優先国の間でもトレンドは様々だ。ケニア、マラウイ、モザンビーク、ナミビア、スワジランド、ジンバブエでは増加を続けている；ボツワナ、エチオピア、レソト、ルワンダ、ザンビアでは、2014年から2015年にかけて大きく減少したが、2016年は部分的に戻した。これに対し、南アフリカ、ウガンダ、タンザニアではかなり急速に減少している。

優先対策国で自発的男性器包皮切除を増やす必要がある

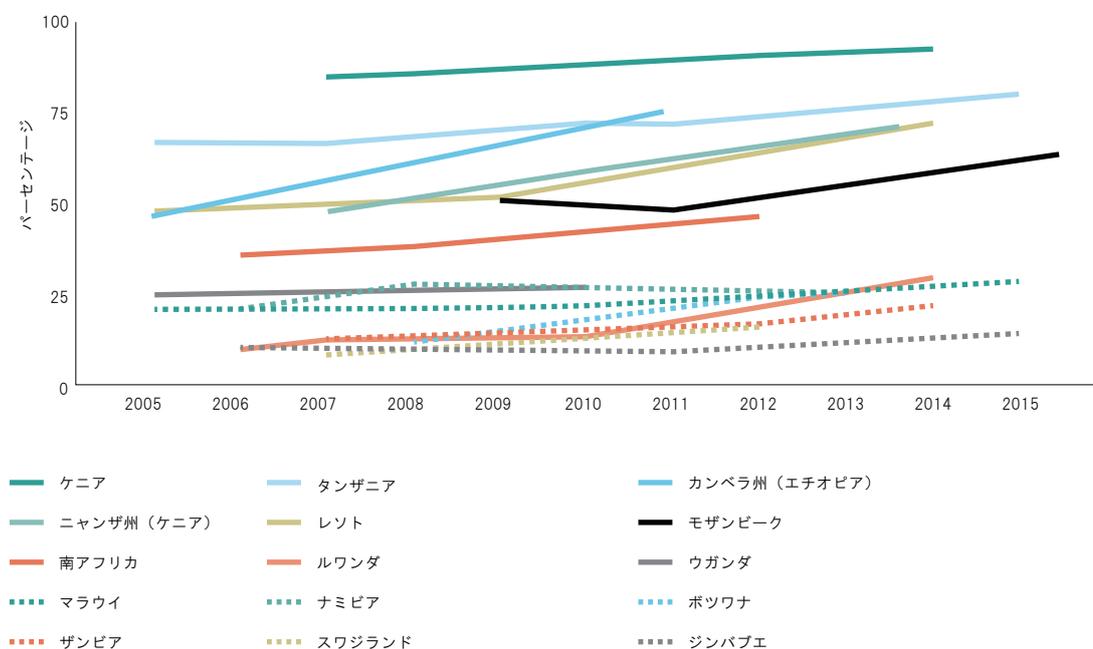


図 5.5 男性器包皮切除の実施率（15～49歳）、優先14カ国、2005～2015年

Source: Population-based surveys, 2005-2015.

人口ベースの調査から得られたデータでは、成人男性（15～49歳）の男性器包皮切除の実施率は、ボツワナ、マラウイ、ナミビア、ルワンダ、スワジランド、ウガンダ、ザンビア、ジンバブエで30%を下回っている（図 5.5）

2016年から2020年の間に2500万件の男性器包皮切除を行うというターゲット達成するには、14カ国のプログラムを活性化させることが極めて重要になる。自発的男性器包皮切除に関する世界の戦略的枠組みは、性と薬物使用に関する相談や男らしさとジェンダー規範の問題、コンドーム配布、HIV検査と治療への橋渡しなど様々な年齢層の成人男性や若者に向けた広範なサービスパッケージの中に、この特定の介入策をうまく位置づけることを目指している。この枠組みは2021年までに優先国において男性（10歳～29歳）の90%が自発的男性器包皮切除を受けることを目標にしている(17)。

若い人たちを力づける

若い人たちが自らの健康に関する知識を身につけ、サービスを受けられるようにすることは包括的アプローチの極めて重要な要素となっている。2011年と2016年のデータ比較が可能な37カ国の調査では、HIVに対する包括的な知識は増えているのに、若年層（15～24歳）でHIV感染を防ぐ方法を包括的かつ正確に知っている人は男性で36%、女性で30%にとどまっている。HIVについて正確な知識がないので、若い人たちは非現実的なまでにHIVに関するリスク認識が低く、感染を防ごうとしない傾向が強まっている。若い男女（15～24歳）について2011年から2016年の間のデータがある41カ国では、過去12カ月で最後に感染リスクの高い性行為を行った際にコンドームを使用した割合は、31カ国の若い女性と18カ国の若い男性で50%以下だった。

若い人たちに必要な知識を伝える

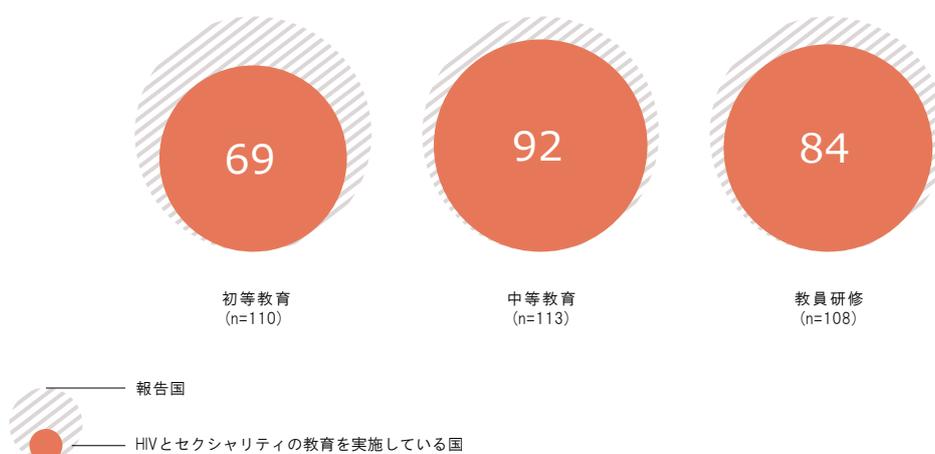


図 5.6 学校でライフスキルに基づく HIV とセクシャリティの教育を実施し、そのための教員研修を行っている国、2016年

Source: 2017 National Commitments and Policy Instrument.

6カ国における64の研究を体系的に検証した結果では、学校単位の性教育およびセクシャリティ教育はHIV関連の知識を身に着け、感染リスクを減らすための重要な戦略となっている(18)。³ ライフスキルに基づくHIVとセクシャリティの教育を支持する政策または戦略はほとんどの国が採用している(図5.6)ものの、どれくらいの国が、どの程度の規模で、こうした政策を実行しているのかははっきりしていない。2015年の検証では、量においても質においても、そうした教育が、とりわけサハラ以南のアフリカ諸国では、HIVおよびその他のSTIsの脅威に対応できるレベルには達していないとの結論を出している。

保護者が承諾しない思春期の性行為を犯罪として扱うといった承諾年齢に関する法律、HIVや性と生殖に関する保健サービスを利用する際に親や配偶者の同意を必要とする法律もサービスへのアクセスを阻む障壁になっている。2016年には報告のあった108カ国の63%で、18歳以下の個人がHIVや性と生殖に関する保健サービスを利用する際に両親の同意が必要と回答している。また、71%の国はHIV検査に両親の同意が必要であり、56%の国がHIV治療を受けるのにも両親の同意を必要だと答えている。2016年に報告のあった国のほぼ4分の3(110カ国中79カ国)はコンドームの入手に関する年齢制限はないとしているが、東部・南部アフリカ諸国の半数と西部・中部アフリカ諸国の44%は年齢制限があると答えている。

³ 学校で性教育を受けた生徒は、HIVに関する知識が増え、コンドーム使用が高まり、性行為開始年齢が遅くなる傾向がみられた。

女性と女児に対する暴力をなくす

数十年にわたり、ジェンダーの不平等や差別、暴力が女性・女児、およびキーポピュレーションの人たちのHIV感染リスクを高め、HIVその他の保健サービスの利益を得られない状態に追い込んでいる。暴力、もしくは暴力に対する恐怖により、女性はセーフセックスを求めることが困難になり、HIV予防、検査、治療のサービスを利用することもできなくなっている(20~22)。地域によっては、親しいパートナーから暴力を受けている女性のHIV感染リスクが平均すると1.5倍も高くなっている(23)。暴力のために女性は、曝露前予防服薬(PrEP)や妊婦への治療を含むHIV治療を継続することが困難になり、抗レトロウイルス治療の臨床効果も低下している(24~26)。

家庭内暴力に関する法律

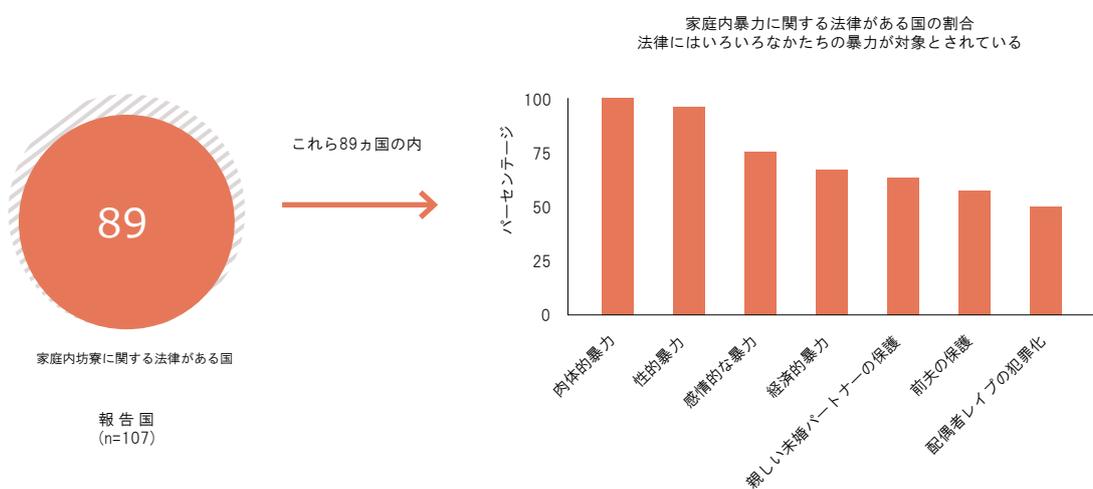


図 5.7 家庭内暴力に関する法律がある国の割合
法律にはいろいろなかたちの暴力が対象とされている。
2016年の報告国
Source: 2017 National Commitments and Policy Instrument.

女性および男性を対象にしたグループトレーニングやコミュニティ活動などの社会介入策が親密なパートナー間の暴力を減らすことは、中国、南アフリカ、ウガンダの研究で明らかにされている(27~31)。例えば、ウガンダの安全な家庭と他者の尊重(SHARE)プロジェクトは、コミュニティのプログラムと診療所のサービスを組み合わせれば、親密なパートナー間の暴力と女性のHIV感染がともに減ることを示している(30)。経済的な地位の向上と現金給付もジェンダーに基づく暴力から女性を守る助けになる(29、32)。

明確な意図を持った法改正の影響は極めて大きい。たとえば、米国では親密なパートナーから暴力を受ける割合が1993年から2008年の間に53%も減ったが、これは女性に対する暴力防止法に負うところも大きい(33)。1994年に成立したこの法律により、ジェンダーに基づく暴力を減らす様々なプログラムの資金が確保できるようになっている。2016年に報告のあった107カ国のうち、89カ国は家庭内暴力を防止する法律があり、その多くは幅広い防止策を講じている(図5.7)。

社会的保護の強化

子供、とりわけ少女たちが小学校に入り、中学、高校にも通えるようにすることは、望まない妊娠を減らし、HIV感染率を下げ、パートナーから暴力を受けるリスクを小さくするなど様々な利益をもたらす(34、35)。現金給付により少女たちが学校に残れるようになることはエビデンスが示されている。また、このことが女性の地位を向上させ、親密なパートナーからの暴力を減らし、性の健康をより安全に保つことも示されている。こうした結果はすべて、より公平な社会、経済開発を進めること、およびHIVに対する脆弱性とリスクを減らすことの重要性を示している(36~41)。

少女が学校に通えるようにする

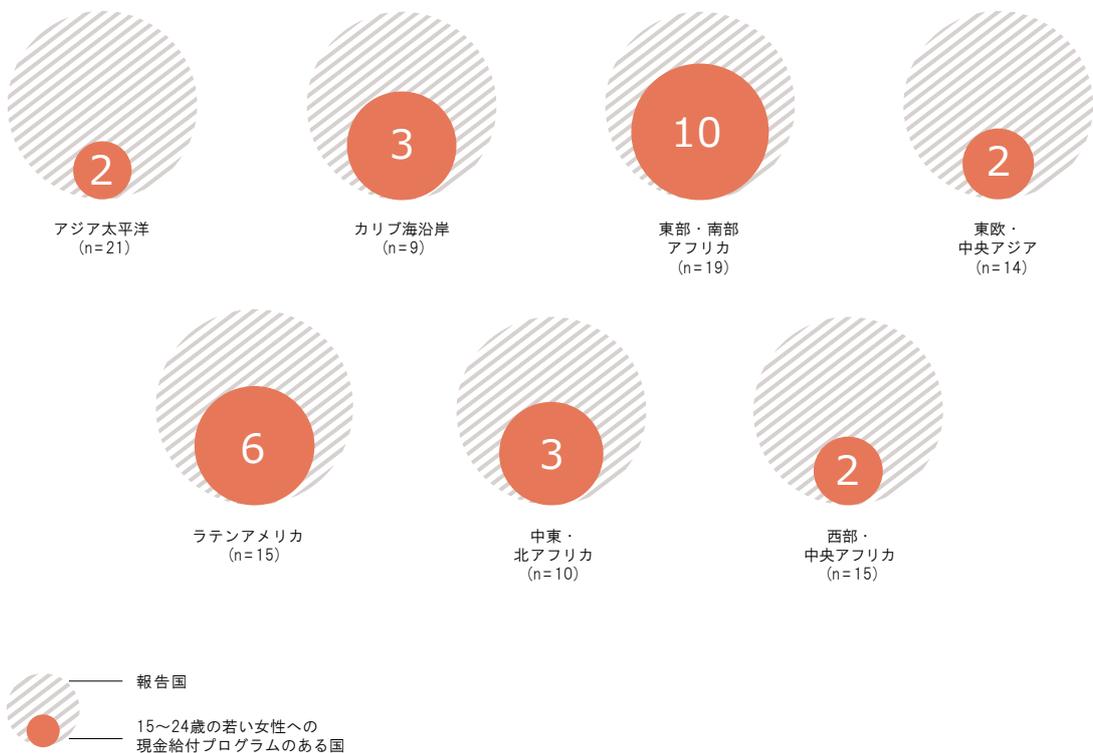


図 5.8 若い女性向け（15~24歳）に現金給付プログラムが実施されている国、地域別、2016年

Source: 2017 National Commitments and Policy Instrument.

ザンビアでは、国の社会保障システムの一部として、少女の教育と女性の地位向上・生活安定プロジェクトが貧困家庭の少女約1万4000人の中等教育用授業料を助成している(42)。南アフリカでは子供支援助成金が1200万人以上に支給されており、対象の95%は女性が占めている。この助成金により、教育のレベルが上がり、女性の地位が向上して貧困が緩和され、思春期の少女の間ではリスクの高い性行為が減少しているとみられる(37、43~45)。⁴ 現金給付は、PEPFAR DREAMSプログラムの中でも、エビデンスに配慮した介入パッケージの中心要素の一つとなっている(46)。東部・南部アフリカでは10カ国、ラテンアメリカでは6カ国で現金給付が行われているが、他の地域ではあまり取り入れられていない(図5.8)。

⁴ 南アフリカの子供支援助成金は、18歳以下の子供1人当たり月額350ランド（約26米ドル）を支給。

エイズの孤立からの脱却

エイズ対策を孤立させないことは、HIV との闘いを前進させ、持続可能な開発における他の目標達成にも貢献している。HIV、結核、ウイルス性肝炎、ヒトパピローマウイルス（HPV）の流行は重複しており、感染経路や診断に伴う困難、流行に影響を受けている人たちとの接触などでよく似た特徴と課題を共有している。各保健プログラム間での連携を改善することにより、保健システムを強化し、効果を高められるようになる。

地球規模の結核とHIV対策による成果

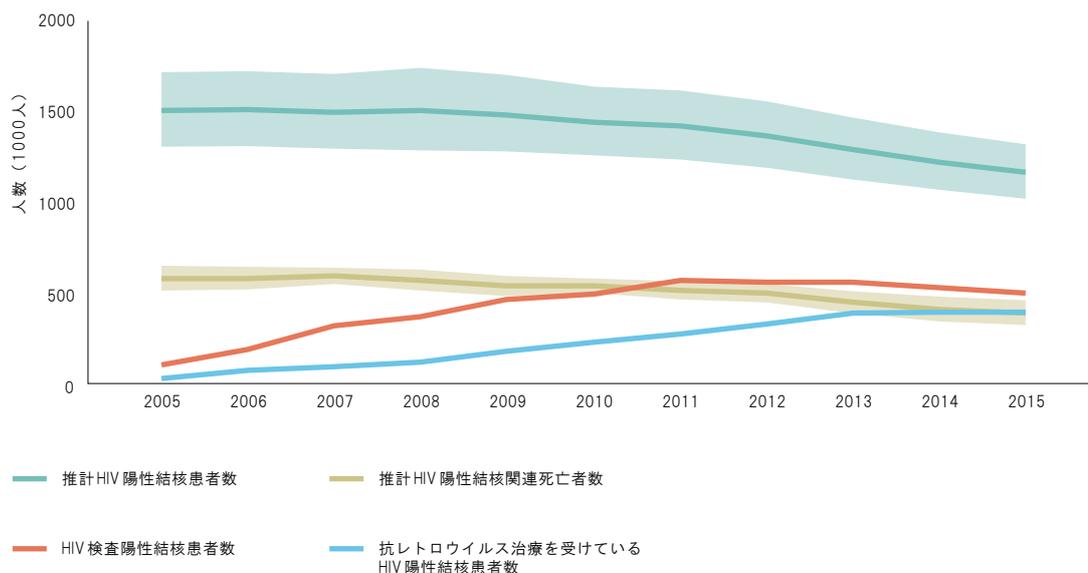


図 5.9 HIV 陽性者の結核症例および結核関連の死亡、HIV 陽性者で結核が分かった人の数、HIV 陽性の結核患者で抗レトロウイルス治療を受けている人の数、世界全体、2005～2015年

Source: Global tuberculosis report, 2016. Geneva: World Health Organization; 2016.

結核と HIV に地球規模で対応することの大きな成果は、結核の罹患と死亡が減少したことだ（図 5.9）。結核関連で死亡した HIV 陽性者の数は、ピーク時の 2007 年には 59 万 3000 人だったのが、2015 年には 38 万 9000 人と 3 分の 1 も減少している。サハラ以南のアフリカ諸国で HIV と結核のプログラムの緊密な連携により、2000 年から 2014 年までの間に推定 590 万人が死亡を免れている（47）。それでもなお、結核は HIV 陽性者にとって、入院や死亡の最も大きな原因であり続けている（49、50）。これに加え、いくつかの国では慢性の B 型肝炎と C 型肝炎の感染が疾病と死亡の大きな原因になっている。また、HIV 陽性の女性が HPV に感染していると、子宮頸がんの発症と死亡のリスクが HIV 陰性の場合よりもはるかに高くなる（50）。

臨床検査の新技术、あるいは開発中の技術は、疾病別のプラットフォームを使って異なる条件の検査を行うことを可能にしている。例えば、一つの装置で結核と HIV 感染の両方を診断し、HIV と C 型肝炎ウイルスのウイルス量を測ることもできる。こうした複数の疾病にまたがる装置は効率を高め、検査を受ける人が必要としている予防と治療の選択肢をよりの確に選べるようになる（51）。

REFERENCES

1. Goga A, Jackson D, Lombard C, Ramokolo V, Ngandu N, Sherman G et al. Highest risk of mother-to-child transmission of HIV or death in the first 6 months postpartum: results from 18 months follow-up of an HIV-exposed cohort, South Africa. 21st International AIDS Conference, 18–22 July 2016, Durban.
2. Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection: recommendations for a public health approach. Second edition. Geneva: World Health Organization; 2016 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/208825/1/9789241549684_eng.pdf?ua=1).
3. Stover J, Rosen JE, Carvalho MN, Korenromp EL, Friedman HS, Cogan M et al. The case for investing in the male condom. *PLoS ONE*. 2017;12(5):e0177108.
4. Do no harm. Geneva: UNAIDS; 2016.
5. Nosyk B, Zang X, Min JE, Krebs E, Lima VD, Milloy M-J et al. Relative effects of antiretroviral therapy and harm reduction initiatives on HIV incidence in British Columbia, Canada, 1996–2013: a modelling study. *Lancet HIV* 2017;4:e303–10.
6. Fraser H, Mukandavire C, Martin NK, Hickman M, Cohen MS, Miller WC3 et al. HIV treatment as prevention among people who inject drugs: re-evaluation of the evidence. *Int J Epidemiol*. 2017;46(2):466–78.
7. Draft annotated agenda. Agenda Item 1.1. UNAIDS/PCB (40)/CRP4.
8. Sypsa V, Paraskevis D, Malliori M, Nikolopoulos GK, Panopoulos A, Kantzanou M et al. Homelessness and other risk factors for HIV infection in the current outbreak among injection drug users in Athens, Greece. *Am J Public Health*. 2015 Jan;105(1):196–204.
9. Giese C, Igoe D, Gibbons Z, Hurley C, Stokes S, McNamara S et al. Injection of new psychoactive substance snow blow associated with recently acquired HIV infections among homeless people who inject drugs in Dublin, Ireland, 2015. *Euro Surveill*. 2015;20(40).
10. Botescu A, Abagiu A, Mardarescu M, Ursan M. HIV/AIDS among injecting drug users in Romania: report of a recent outbreak and initial response policies. In: European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction; 2016.
11. Ragonnet-Cronin M, Jackson C, Bradley-Steward A, Aitken C, McAuley A, Palmateer N et al. Phylogenetics of a recent HIV outbreak among people who inject drugs in Scotland. Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI) 2017, 13–16 February 2017, Seattle. Abstract number 185.
12. Brown AE, Mohammed H, Ogaz D, Kirwan PD, Yung M, Nash SG et al. Fall in new HIV diagnoses among men who have sex with men (MSM) at selected London sexual health clinics since early 2015: testing or treatment or pre-exposure prophylaxis (PrEP)? *Eurosurveillance*. 2017;22(25).
13. Chason R. D.C. reports sharp decline in new HIV infections. *The Washington Post*. June 27 2017 (https://www.washingtonpost.com/local/dc-politics/dc-reports-sharp-decline-in-new-hiv-infections/2017/06/27/60d4ea38-5b3b-11e7-9fc6-c7ef4bc58d13_story.html?utm_term=.c7d43d4f3366; accessed 8 July 2017).
14. HIV epidemiology annual report 2014, HIV epidemiology section. San Francisco: San Francisco Department of Public Health, Population Health Division; 2015.
15. Coleman R. Special analysis for UNAIDS. July 2017.
16. Personal communication with Betty Chang, Gilead Sciences, 20 June 2017.
17. A framework for voluntary medical male circumcision: effective HIV prevention and a gateway to improved adolescent boys' & men' s health in eastern and southern Africa by 2021. Geneva: World Health Organization; 2016 (<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/246234/1/WHO-HIV-2016.17-eng.pdf>, accessed 5 April 2017).
18. Fonner VA, Armstrong KS, Kennedy CE, O' Reilly KR, Sweat MD. School-based sex education and HIV prevention in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2014;9(3):e89692.
19. Emerging evidence, lessons and practice in comprehensive sexuality education: a global review. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO); 2015 (<http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002431/243106e.pdf>).

20. Gari S, Malungo JR, Martin-Hilber A, Musheke M, Schindler C, Merten S. HIV testing and tolerance to gender-based violence: a cross-sectional study in Zambia. *PLoS One*. 2013;8(8):e71922.
21. Mohammed BH, Johnston JM, Harwell JI, Yi H, Tsang KW, Haidar JA. Intimate partner violence and utilization of maternal health-care services in Addis Ababa, Ethiopia. *BMC Health Serv Res*. 2017;17(1):178.
22. Maxwell L, Devries K, Zions D, Alhusen JL, Campbell J. Estimating the effect of intimate partner violence on women's use of contraception: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2015;10(2):e0118234.
23. World Health Organization (WHO), London School of Hygiene & Tropical Medicine, South African Medical Research Council. Global and regional estimates of violence against women: prevalence and health effects of intimate partner violence and non-partner sexual violence. Geneva: WHO; 2013.
24. Roberts ST, Haberer J, Celum C, Mugo N, Ware NC, Cohen CR et al. Intimate partner violence and adherence to HIV pre-exposure prophylaxis (PrEP) in African women in HIV serodiscordant relationships: a prospective cohort study. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2016;73(3):313-322.
25. Chacko L, Ford N, Sbaiti M, Siddiqui R. Adherence to HIV post-exposure prophylaxis in victims of sexual assault: a systematic review and meta-analysis. *Sex Transm Infect*. 2012;88(5):335-341.
26. Hatcher AM, Smout EM, Turan JM, Christofides N, St?ckl H. Intimate partner violence and engagement in HIV care and treatment among women: a systematic review and meta-analysis. *AIDS*. 2015;29(16):2183-2194.
27. Ellsberg M, Arango DJ, Morton M, Gennari F, Kiplesund S, Contreras M et al. Prevention of violence against women and girls: what does the evidence say? *Lancet*. 2015;385(9977):1555-66.
28. Pulerwitz J, Jui W, Arney J. Changing gender norms and reducing HIV and violence risk among workers and students in China. *J Health Commun*. 2015;20(8):869-78.
29. Jewkes R, Gibbs A, Jama-Shai N, Willan S, Misselhorn A, Mushinga M et al. Stepping Stones and Creating Futures intervention: shortened interrupted time series evaluation of a behavioural and structural health promotion and violence prevention intervention for young people in informal settlements in Durban, South Africa. *BMC Public Health*. 2014;14:1325.
30. Wagman JA, Gray RH, Campbell JC, Thoma M, Ndyanabo A, Ssekansanvu J et al. Effectiveness of an integrated intimate partner violence and HIV prevention intervention in Rakai, Uganda: analysis of an intervention in an existing cluster randomised cohort. *Lancet Glob Health*. 2015;3:e23-33.
31. Michaels-Igbokwe C, Abramsky T, Devries K, Michau L, Musuya T, Watts C et al. Cost and cost-effectiveness analysis of a community mobilisation intervention to reduce intimate partner violence in Kampala, Uganda. *BMC Public Health*. 2016;16:196.
32. Holmes R, Jones N. Rethinking social protection using a gender lens. Working Paper 320. London: Overseas Development Institute; 2010 (<https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/6273.pdf>).
33. Modi MN, Palmer S, Armstrong A. The role of Violence Against Women Act in addressing intimate partner violence: a public health issue. *J Womens Health*. 2014;23:253-259.
34. De Neve JW, Fink G, Subramanian SV, Moyo S, Bor J. Length of secondary schooling and risk of HIV infection in Botswana: evidence from a natural experiment. *Lancet Glob Health*. 2015;3(8):e470-477.
35. Heise LL, Kotsadam A. Cross-national and multilevel correlates of partner violence: an analysis of data from population-based surveys. *Lancet Glob Health*. 2015;3:e332-40.
36. Taaffe J, Cheikh N, Wilson D. The use of cash transfers for HIV prevention? are we there yet? *Afr J AIDS Res*. 2016;15(1):17-25.
37. Cluver LD, Orkin FM, Yakubovich A, Sherr L. Combination social protection for reducing HIV-risk behaviour amongst adolescents in South Africa. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2016;72:96-104.
38. Davis B, editor. From evidence to action: the story of cash transfers and impact evaluation in sub-Saharan Africa. Oxford: Oxford University Press; 2016.
39. Cash transfers and HIV prevention. New York: United Nations Development Programme; 2014.
40. Lagarde M, Haines A, Palmer N. The impact of conditional cash transfers on health outcomes and use of health services in low and middle income countries. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009;(4):CD008137.
41. Baird SJ, Garfein RS, McIntosh CT, Özler B. Effect of a cash transfer programme for schooling on prevalence of HIV and herpes simplex type 2 in Malawi: a cluster randomised trial. *Lancet*. 2012;379(9823):1320-1329.

42. World Bank supports education of poor girls and livelihoods of vulnerable women in Zambia (press release). In: World Bank [website]. 22 May 2015 (<http://www.worldbank.org/en/news/press-release/2015/05/22/world-bank-supports-education-of-poor-girls-and-livelihoods-of-vulnerable-women-in-zambia>).
43. Department of Social Development, South African Social Security Agency, United Nations Children' s Fund (UNICEF). Child support grant evaluation 2010: qualitative research report. Pretoria: UNICEF South Africa; 2011 (https://www.unicef.org/southafrica/SAF_resources_csg2012book.pdf).
44. Patel L, Hochfield T, Moodley J, Mutwali R. The gender dynamics and Impact of the child support grant in Doornkop, Soweto: research report. Johannesburg: Centre for Social Development in Africa, University of Johannesburg; 2012.
45. Leibbrandt M, Woolard I, McEwen H, Koep C. Employment and inequality outcomes in South Africa. Cape Town: Southern Africa Labour and Development Research Unit; 2010 (<http://www.oecd.org/els/emp/45282868.pdf>).
46. DREAMS Core Package of Interventions Summary. PEPFAR, Bill and Melinda Gates Foundation, GirlEffect, Johnson and Johnson, ViiV Healthcare, Gilead (<https://www.pepfar.gov/documents/organization/269309.pdf>; accessed 8 July 2017).
47. Global health sector response to HIV, 2000?2015: focus on innovations in Africa. Geneva: World Health Organization; 2015..
48. Ford N, Shubber Z, Meintjes G, Grinsztejn B, Eholie S, Mills EJ et al. Causes of hospital admission among people living with HIV worldwide: a systematic review and meta-analysis. *Lancet HIV*. 2015;2(10):e438-444.
49. Global tuberculosis report 2016. Geneva: World Health Organization; 2016.
50. HPV, HIV and cervical cancer: leveraging synergies to save women' s lives. Geneva: UNAIDS; 2016.
51. Considerations for adoption and use of multidisease testing devices in integrated laboratory networks. Geneva: World Health Organization; 2017 (http://www.who.int/tb/publications/2017/considerations_multidisease_testing_devices_2017/en/).

