UNGASS
REPORT等の報告書作成に必要な情報を収集・分析する研究 （平成21年度　総括・分担研究報告書）

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2010-03-31 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 小池, 創一, 諸岡, 健雄, 野田, 龍也, 今村, 知明 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/1894

厚生労働科学研究費補助金

エイズ対策研究事業

UNGASS REPORT 等の報告書作成に必要な情報を収集・分析する研究

平成 21 年度　総括・分担研究報告書

研究代表者　小池　創一

平成 22(2010)年 3 月

目　次

Ⅰ．総括研究報告

UNGASS REPORT 等の報告書作成に必要な情報を収集・分析する研究- 1
小池　創一

Ⅱ．分担研究報告

１．UNGASS レポートの動向と、2010UNGASS レポートに必要な情報の所在について---------- 6
小池　創一

２．ハイリスクグループのサイズ推計及び流行状況に関する研究---------- 49
諸岡　健雄

３．HIV 感染率に関する推計及び将来予測---------- 53
野田　龍也

厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策研究事業）
総括研究報告書(平成 21 年度)

UNGASS REPORT 等の報告書作成に必要な情報を収集・分析する研究

小池創一　東京大学医学部附属病院 企画情報運営部

研究要旨

国連エイズ特別総会（UNGASS）のフォローアップとして２年に一度国連に提出が求められるデータについて既往の調査研究を整理するとともに、現状における課題と不十分な情報についての考察を行った。

本年度の研究を通じて、UNGASS 報告のためのデータはある程度我が国に整っているものの、国連が要求する頻度で常にすべての情報について既存の枠組のみで情報が得られているわけではなく、情報基盤を整備してゆくこと、Scale-Up Method を用いた男性同性愛者の出現率については、カミングアウト率の推計値で補正することにより、我が国における先行研究による値と比較可能な推計値を得ることが可能となるが、調査デザインや質問の方法を含め、総合的に検討を行うことが必要であること、HIV 感染症の推計手法については、地域の感染率により異なる手法が推奨されるが、いずれも困難を伴うこと等が明らかとなった。

研究分担者

諸岡健雄　国際医療福祉大学大学院
　　准教授

野田龍也　浜松医科大学健康社会医学
　　講座　助教

研究協力者

今村知明　奈良県立医科大学健康政策
　　医学講座　教授

A. 目的

本研究では、国連エイズ特別総会（UNGASS）のフォローアップとして 2 年に一度国連に提出が求められるデータについて既存の調査研究を整理するとともに、現状における課題と不十分な情報についての考察を行うことを目的としている。

この目的に資するため、2 年計画の第 2 年目（最終年度）となる今年度は、

・UNGASS レポートの現状と我が国の位置付及び UNGASS レポートの基礎となるデータの日本国内における所在について（分担研究 1）

・ハイリスクグループのサイズ推計及び流行状況に関する研究（分担研究2）
・HIV 感染率に関する推計及び将来予測（分担研究 3）

を行うこととした。

B.研究方法

1. UNGASS レポートの現状と我が国の位置付及び UNGASS レポートの基礎となるデータの日本国内における所在について（分担研究 1）

UNGASS レポートの状況については、Guideline on construction of core indicators に関して過去 4 回の報告マニュアルを資料として指標、基準の変化について推移を追うとともに、今後の UNGASS レポートの方向性について考察を行った。2010 年報告で求められるデータの収集・分析にあたっては、指標の性質上、論文・報告書データによる情報収集によるデータ収集になじまないものを除いて、各種文献データベースにより検索を行い、指標毎に、国連から報告を求められている我が国の状況に関しての疫学・統計データが記載されている文献リストを作成した。

2. ハイリスクグループのサイズ推計及び流行状況に関する研究（分担研究 2）

昨年度の本研究から得られた我が国の MSM 人口の推計値を踏まえ、先行研究による推計値との乖離の原因となるバイアスの発生メカニズムを検討することにより、かかるバイアスを補正するための手法を確立することを目的とした。

3. HIV 感染率に関する推計及び将来予測（分担研究 3）

厚生労働省エイズ動向委員会が公表している 2001 年から 2008 年までの HIV 感染者数（報告値）を基礎資料として用い、性別、感染経路別に感染者数（報告値）の将来予測を行った。

今回の予測では、将来予測の標準的な手法のひとつである指数平滑法を用い、赤池の情報量基準が最小である二次指数平滑法を採用した（平滑化係数：α=0.3）。統計ソフトは、JMP 8.0.1（SAS Institute）を用いた。

C. 研究成果

1. UNGASS レポートの現状と我が国の位置付及び UNGASS レポートの基礎となるデータの日本国内における所在について（分担研究１）

国連への報告内容は、第 1 回報告である 2004 年は 13 項目が求められていたが、第 2 回報告である 2006 年では、流行の状況に応じて報告を求める項目が変わった点に特徴がある。また、男性、女性、性年齢別の区分についても

求められるようにあって、報告の量・質ともに大幅に増加した。第 3 回報告である 2008 年報告では、25 項目と報告項目数がさらに増えたが、報告項目が統一された。第 4 回報告である 2010 年報告では、報告項目数については指標 20 と 21 が入れ替わった以外は大きな変化がなかった。

文献から得られた指標へのデータ（類似するデータを含む）は、指標のうち、何らかの状況がわかるものが得られたものは、31 件、うち厚生労働科学研究等の報告書によるものが、5 件、原著論文によるものが 3 件、会議録（シンポジウム・特別講演含む）が 15 件、解説・総説 8 件であった。ただし、文献が見つかったものでも、国連の求める定義に厳密に完全に当てはまるものはわずかあった。

2. ハイリスクグループのサイズ推計及び流行状況に関する研究（分担研究 2）

文献調査により、1 人の男性同性愛者が親以外へカミングアウトした人数は平均 5.92 人 と推計され、これに親へのカミングアウト数の平均 0.21 人を加えた平均カミングアウト数は、6.13 人であるものと推計が可能であった。これより、平均カミングアウト数を個人のネットワークサイズ(192.7)で除することによって求められる、1 人の男性同性愛者が任意の知り合いにカミングアウトする率は、3.18%であると推計した。

このとき、かかる推計値（男性同性愛者が任意の知り合いにカミングアウトする率 3.18%）で、先に推計した男性同性愛者が個人のネットワーク中に出現した率 0.0758%を除することによって得られた、我が国における男性同性愛者の率（推計のバイアスのうち、カミングアウト率の低さからくるトランスミッション効果を補正した値）の推計値 2.38%を得た。

3. HIV 感染率に関する推計及び将来予測（分担研究 3）

感染者数の推移を基礎として、指数平滑法により 2015 年までの日本人男性の HIV 感染者数（報告値）を推計した結果、現在の増加傾向が維持される場合には、2015 年には、日本人男性の HIV 感染者数（報告値）は 1,571 名に達すると見込まれた。

感染経路別に推計を行った場合、同性間の性的接触による HIV 感染者数（報告値）は 2015 年に 1,222 名と見込まれた。異性間の性的接触では、2015 年に 205 名の HIV 感染者数が想定されるが、95%信頼区間は 140 名ないし 270 名と幅広くなっている。

D. 考察

1. UNGASS レポートの現状と我が国の位置付及び UNGASS レポートの基

礎となるデータの日本国内における所在について（分担研究１）

2010 年 UNGASS 報告の特徴については、今回が UNGASS 報告としては 4 回目となるが、内容をほとんど変えずに報告を求めてきたことは、ある程度のデータ収集のためのシステムが構築できたこと、また、過去との比較により重きを置いたことによるものと推測できる。男女、年齢階級等とより詳細データを求められることがあるが今後とも過去との比較に重点を置くという立場をとるならば項目には大きな変更はなく、ある程度調査項目自体は安定してきたとみるべきであろう。

UNGASS 2010 年報告で求められるデータの所在については我が国の情報については、厚生労働科学研究の関係者による知見が極めて大きな役割を果たしていることが改めて確認された。研究報告書以外では、会議録による情報が多く、迅速な情報提供に力点を置いていることが考えられる。しかしながら、また、年齢区分や対象者、質問における用法の違い等を含めてサンプリングの方法を含め UNAIDS のガイドラインに完全に一致しているかについては、特に会議録等は紙面の都合もあり、調査方法の詳細が記載されていない場合も多く、国連の定義に正確に一致しているかについては判断ができなかった。ただし年齢区分については、調査実施者の協力を得られれば、国連の求めているデータを得られる可能性が示唆される。したがって国連の報告を行うにあたっては、文献検索を行うのみでは十分ではなく、厚生労働科学研究班の関係者の協力を得て既発表データの再集計や、未発表データ、パイロットスタディデータを含めた協力体制の確立が必要となろう。

ただし、研究班単位のデータ収集には、その継続性という点でも、研究費の増減による調査規模の変動等の要因があり、また、論文として公表されるまでの時間がどうしてもかかることから、研究班における調査や、国、地方自治体の調査・統計に可能な範囲で国連への報告について求められる項目を含めてゆく方法が望ましいと考えられる。

2. ハイリスクグループのサイズ推計及び流行状況に関する研究（分担研究 2）

男性同性愛者の出現率をカミングアウト率の推計値で補正した後の、日本における男性同性愛者の率は 2.38%と推計され、この補正後の値については、我が国における先行研究による値と比較可能なものであると考えられた。

Scale-Up Method において用いられる質問は、往々にして、一定の「あいまいさ」を包含する。加えて、点推計値として得られた「カミングアウトしている男性同性愛者」の出現頻度を、同様に点推計値として得られたカミン

グアウト率で除しているため、最終的に得られた男性同性愛者の出現頻度にかかる推計の精度を定量化するには至っていない。こうした点において、本調査のデザイン上の限界があるものと考えられた。

3. HIV 感染率に関する推計及び将来予測（分担研究 3）

HIV 感染者数の推計には、HIV 感染報告の捕捉率の影響が極めて大きいが、治療法の進歩によりこの推計が事実上困難となっている。指数平滑法を用いた将来推計（報告値）においては、HIV 感染者数の日本人男女総数、日本人男子の総数、日本人男子の同性間性的接触については、比較的妥当と思われる推計を行いうるが、日本人男性の異性間性的接触については、やや精度が落ちることが明らかとなった。また、日本人女子の HIV 感染者数は線形的な推移が認められず、将来推計を行うことが困難である。

E. 結論

UNGASS 報告のためのデータはある程度我が国に整っているものの、国連が要求する頻度で常にすべての情報について既存の枠組のみで情報が得られているわけではない。今後とも、公式な統計、研究班における調査の実施にあたっては国際的に報告を求められる情報との整合性にも一定の留意を行いつつ、情報基盤を整備してゆくことが重要であろう。

Scale-Up Method を用いた男性同性愛者の出現率については、カミングアウト率の推計値で補正した後の日本における男性同性愛者の推計値は、我が国における先行研究による値と比較可能なものであると考えられた。しかしながら、Scale-Up Method を推計に用いるにあたっては、仮定の破綻の有無に十分留意するとともに、調査デザインや質問の方法を含め、総合的に検討を行うことが必要である。

HIV 感染症の推計手法については、地域の感染率により異なる手法が推奨されるが、いずれも困難を伴う。日本人の HIV 感染者数（報告値）はいまだ指数関数的に増加しているが、その増加は男性の同性間性的接触による感染の増大と軌を一にする傾向が依然続いている。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

なし

厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策研究事業）
分担研究報告書

UNGASS レポートの動向と、2010UNGASS レポートに必要な情報の所在について

小池創一　東京大学医学部附属病院 企画情報運営部

研究要旨

UNGASS 報告に関して、Guideline on construction of core indicators 2010 reporting が公表されたことを踏まえ、これまで４回の調査項目の推移を通じた国連が求める報告内容の推移と今後の見通しについて検討するとともに、2010 年報告に必要な情報について、各種論文・報告書等の既存の資料からどの程度報告が可能か検討・整理するとともに、今後 UNGASS　REPORT 等の報告書作成に必要な情報を収集する上での課題について検討を行った。

UNGASS の報告のためのデータは国連が要求する頻度で常にすべての情報について公表ベースの資料として存在しているわけではないことが確認された。しかしながら、多くの UNAIDS が求める報告内容は国内に存在し、我が国の研究者層の厚みが改めて確認された。

国連から求められるデータはこれまでの 4 回の報告を経てようやく安定してきており、次回以降の報告もそれほど大きな報告内容の変化がないこと、研究として行われるデータ収集と、国連への報告のための報告では目的、デザインが異なること等を踏まえると、既存の公表データ、文献データ中心のデータ収集のみならず、厚生労働科学研究班を初めとした国内研究者のネットワークを活用したデータ収集の重要性が確認されるとともに、公式な統計、研究班における調査の実施にあたって国際的に報告を求められる情報との整合性にも一定の留意を行うことが重要であることが示唆された。

A. 目的

2001 年の Declaration of commitment 以降、国連では UNAIDS(国連合同エイズ計画)が事務局となって、各国からの報告に加え、国連独自のデータ収集・分析を行い、国連総会においてコミットメント宣言の進捗状況について報告を行っている。国連が加盟国を対象に大規模な調査を行うのは２年に一度であるが、UNAIDS は、Monitoring the Declaration of Commitment on HIV/AIDS Guideline on construction of core indicators を

毎回改定し、全世界共通のフォーマットにより報告を求めている。大規模調査年の中間年には、国連独自の調査により国連総会への報告は実施されている。

本研究班では、昨年度は前回報告である2008年報告について各国の状況調査を行った。本年度は、Guideline on construction of core indicators 2010 reporting が公表されたことを踏まえ、これまで4回の調査項目の推移を通じた国連が求める報告内容の推移と今後の見通しについて検討するとともに、2010 年報告にあたって求められている情報について、各種論文・報告書等の既存の資料からどの程度報告が可能か検討・整理し、今後 UNGASS REPORT 等の報告書作成に必要な情報を収集する上での課題についても検討を行うことを目的とする。

B.研究方法

UNGASS 報告の特徴に関しては、Guideline on construction of core indicators に関して過去4回の報告マニュアルを資料として指標、基準の変化について推移を追うとともに、2010 年報告の特徴について調査を行う。

2010 年報告で求められるデータの所在については、25 の指標のうち、指標の性質上、論文・報告書データによる情報収集によるデータ収集になじまないものを除いて、（1）過去のエイズ関連の厚生労働科学研究班の報告書、（2）Medline、医中誌等をはじめとした医学・公衆衛生学系のデータベース、（3）社会学（ジェンダー、犯罪・非行）、教育学、社会心理学のデータベース、（4）その他データベースを用いて文献検索を行い、指標毎に、国連から報告を求められている我が国の状況に関しての情報を収集・整理した。

過去のエイズ関連の厚生労働科学研究班の報告書検索にあたっては、厚生労働省科学研究エイズ対策研究を実施している研究のうち、基礎研究、エイズ研究の評価、医療体制の検討等、対象指標と関連が低いと考えられる文献を削除した。抽出された 125 件から 2000 年より前のもの、およびタイトルのみから関連が低いと判断できるものを除外、95 件（26 タイトル）を抽出した。

医学中央雑誌等医学・公衆衛生学系のデータベース検索にあたっては、「医学中央雑誌」、「CiNii」については今回収集する指標に含まれる語を取り出し、類語辞典も用いながら、キーワードを設定したところ「医学中央雑誌」からは約 4000 件の文献が抽出されたため、2000 年より前のもの、概説・個別症例・事例・事業等の紹介・会議録であるなど関連が低いと考えられるもの、厚生科研との重複を除外した 193 件を抽出した。「CiNii」については研究者名×用語に基づいて検索された 324 件から、2000 年より前の文献、概説・個別症例・事例・事業等の紹介・会議録であるなど対象指標と関連が低いと考えられるもの、厚生科研・医学中央雑誌との重複を除く 8 件を抽出した。「Google Scholar」については研究者名に基づいて検索された 79 件から、2000 年より前のもの、概説・個別症例・事例・事業等の紹介・会議録であるなど対象指標と関連が低いと考えられるもの、前述の検索結果との重複を除外した、2 件を収集対象として

抽出した。

社会学（ジェンダー、犯罪・非行）、教育学、社会心理学のデータベース検索にあたっては、オンライン研究者データベース「ReaD」から、設定したキーワードに基づき、対象指標に関わる研究者・指標名称に含まれる語を取り出し、類語辞典も用いながら、それらの関連語も検討した上で、キーワードで検索された研究者を抽出した。エイズ、性感染症に関連する文献 187 件から、2000 年より前のもの、概説・個別症例・事例・事業等の紹介・会議録であるなど対象指標と関連が低いと考えられるもの、上記検索結果との重複を除外し、26 件を収集対象として抽出した。

C. 研究成果

１．UNGASS 報告の指標について

第 1 回から第 4 回までの指標の推移について、その概要を図 1 に示した。また、2010 年報告の項目について表 1 に、詳細な定義については別添資料 1 に示した。

第 1 回報告である 2004 年は 13 項目の報告が求められていたが、第 2 回報告である 2006 年では、広汎流行国（Generalized epidemics）に関しては 17 項目、限局流行国（Concentrated epidemics）に関しては 9 項目の報告を求める等、報告の指標が分かれた点に特徴がある。また、男性、女性、性年齢別の区分についても求められるようになっており、報告の量・質ともに大幅に増加した。第 3 回報告である 2008 年報告では、25 項目と報告項目数がさらに増えたが、流行状況にかかわらず一組の指標が用いられた。第 4 回報告である 2010 年報告では、報告項目数については指標 20 と 21 が入れ替わった以外は大きな変化がなかった。

２．2010 年報告で求められるデータの我が国における所在について

文献から得られた指標へのデータ（類似するデータを含む）を表 2 に示す。指標のうち、何らかの状況がわかるものが得られたものは、31 件であり、厚生労働科学研究等の報告書によるものが、5 件、原著論文によるものが 3 件、会議録（シンポジウム・特別講演含む）が 15 件、解説・総説 8 件であった。今回の文献検索では、 指標 4、6、10、11、12、17、22、24 に関しては該当する文献がなかった。また、文献が見つかったものでも、国連の求める定義に厳密に完全に当てはまるものは指標 3「精度が保証された方法によって HIV スクリーニング検査が行われた献血血液単位の割合」のみであった。

D. 考察

１．UNGASS レポートの特徴と 2010 年報告の特徴について

2010 年報告は UNGASS 報告としては 4 回目となるが、第 3 回報告と比べ内容をほとんど変えずに報告を求めてきたことは、ある程度のデータ収集のためのシステムが構築できたこと、また、過去との比較により重きを置いたことによるものと推測できる。男女、年齢階

級等とより詳細なデータを求められることがあるが今後とも過去との比較に重点を置くという立場をとるならば項目には大きな変更はなく、ある程度調査項目自体は安定してきたとみるべきであろう。

２．UNGASS 2010 年報告で求められるデータの所在

我が国の UNGASS 報告のために必要となる情報については、厚生労働科学研究の関係者による知見が極めて大きな役割を果たしていることが改めて確認された。研究報告書以外では、会議録による情報が多く、迅速な情報提供に力点を置いていることが考えられる。ただし、年齢区分や対象者、質問における用法の違い等を含め UNAIDS のガイドラインに完全に一致している内容の情報であるかについては、特に会議録等は紙面の都合もあり、調査方法の詳細が記載されていない場合も多く、判断ができないものが多かった。ただし年齢区分については、調査実施者の協力を得られれば、国連の求めているデータを得られる可能性が示唆される。国連の報告を行うにあたっては、文献検索を行うのみでは十分ではないが、厚生労働科学研究班の関係者の協力を得て既発表データの再集計や、未発表データ、パイロットスタディデータを含めた協力体制の確立を行うことは効果的な情報収集・分析を行う上で重要と考えられる。

ただし、研究班単位のデータ収集には、研究費の増減による調査規模の変動等の要因があり、その継続性という点でも、また、論文として公表されるまでの時間がどうしてもかかる点においても一定の限界があることから、研究班における調査や、国、地方自治体の調査・統計に可能な範囲で国連への報告について求められる項目を含めてゆく方法がより望ましいと考えられる。

UNAIDS は 2004 年に、Three Ones という原則を公表した。（別添資料 2）UNGASS 報告について、既存のシステムの中に統合するという考え方は、Three Ones 中の「ひとつの評価・モニタリングシステム」という観点からも重要であり、日本についてもあてはまるものだろう。

一方、国連が求める報告内容は、途上国・先進国、流行の状態といった各国の状況をすべて統一することが難しいこと、国連の立場から必要とされるデータと、各国が各国の施策の推進のために必要とするという立場からのデータとは必ずしも一致しないこと等を考慮に入れれば、先進国・途上国の双方にとって使いやすいデータとはいかなるものであるか、収集システムの構築と合わせて国連内部においてさらなる検討を進めることを働きかけることも重要であると考えられる。

E. 結論

レポートの項目については過去大きな変化があったが、4 回の経験を経て国連からの報告を求められる内容についてはほぼ安定してきたと考えられる。今後も現状の報告内容がある程度継続することを前提にデータ収集を行う必要がある。

国連から報告を求められるデータに

ついては厚生労働科学研究班報告書、医学中央誌等の文献データベースをもとに調査を行うことができるものもあるが、研究者が研究目的で収集するデータと、国連が求めるデータには定義上祖語もある場合もあり、また、より精度の高いデータ収集を行う上でも、文献データの収集とともに、各分野の研究者の協力を得てデータの集計区分を変更し、定義との整合性をとるという作業が重要である。

さらに、今後も継続的に質の高い報告を行う上では、研究ベースのデータに加え、公的な報告・統計の設計にあたって、国連への報告との整合性のあるデータ収集を行うことを検討することが、UNAIDS が提唱する Three Ones の原則にも合致するものであろう。

国連の求めるデータは先進国、また、低流行国の状況には必ずしもなじまないものも含まれており、すべての国々にとってデータ収集がより容易で、かつ、施策モニタリングにも重要なデータ収集が行えるよう国連に対して働きかけを行うことも重要となろう。

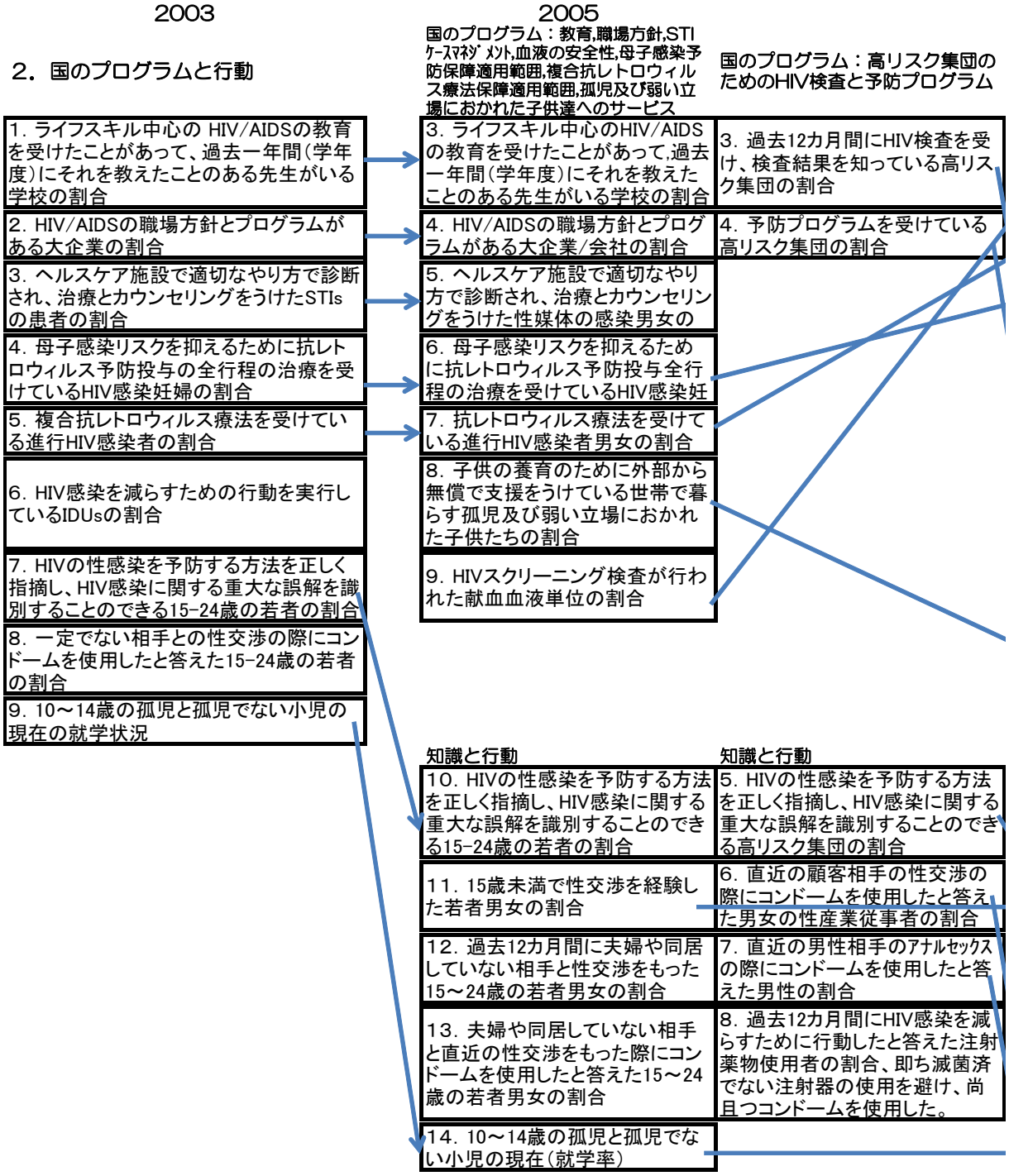
F. 研究発表

なし

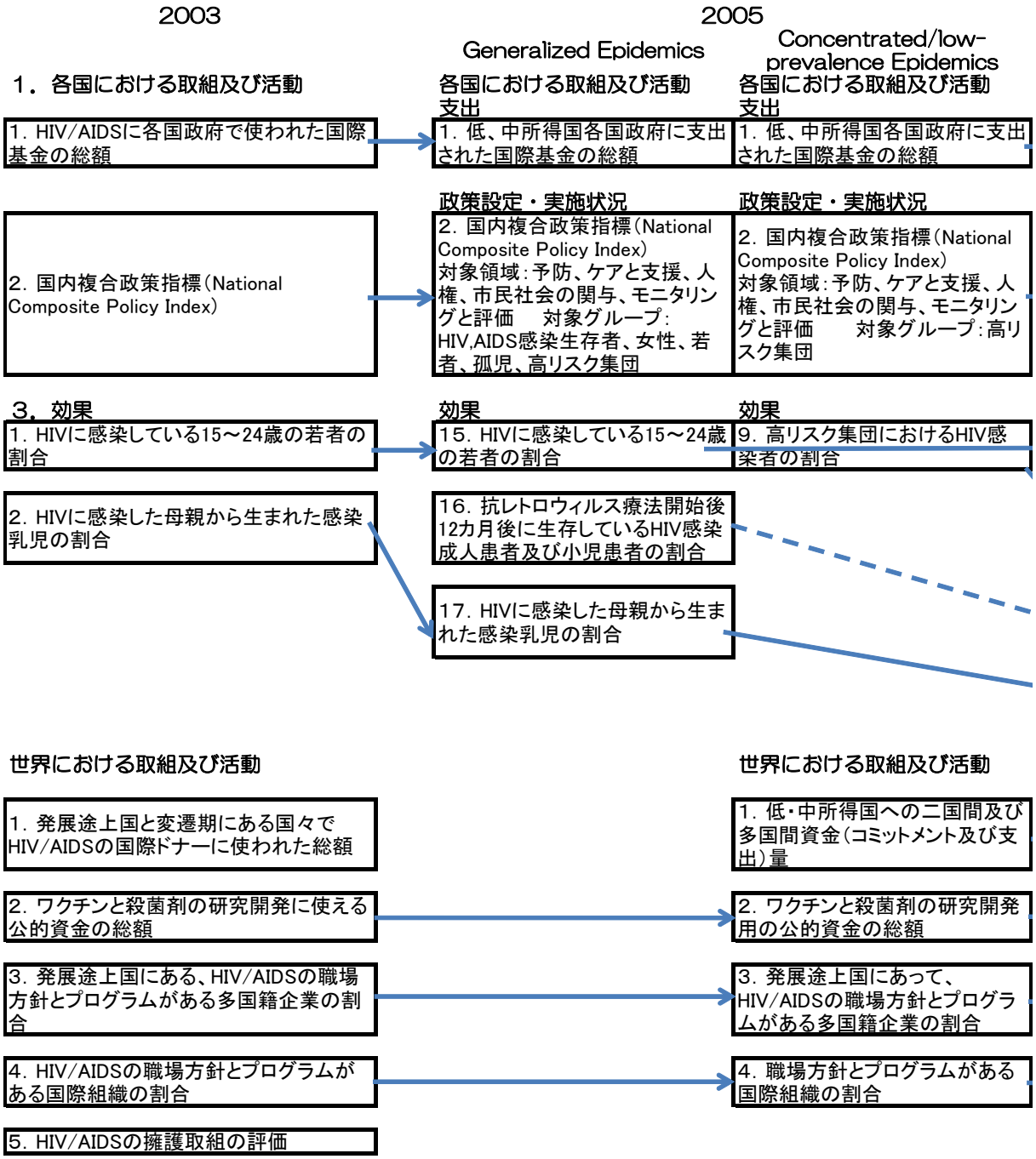
G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

図１　第１回から第４回までの指標の推移



2007	2009
国のプログラム：血液の安全性、抗レトロウィルスの療法の適用範囲、母子感染予防、結核とHIVの同時管理治療、HIV検査、予防プログラム、孤児及び弱い立場におかれた子供達へのサービス、教育	国のプログラム（血液の安全性、抗レトロウィルスの療法の適用範囲、母子感染予防、結核とHIVの同時管理治療、HIV検査、予防プログラム、孤児及び弱い立場におかれた子供達へのサービス、教育）
3. 精度が保証された方法によってHIVスクリーニング検査が行われた献血血液単位の割合	3. 精度が保証された方法によってHIVスクリーニング検査が行われた献血血液単位の割合
4. 抗レトロウィルス療法を受けている進行HIV感染成人患者及び小児患者の割合	4. 抗レトロウィルス療法を受けている進行HIV感染成人患者及び小児患者の割合
5. 母子感染リスクを抑えるために抗レトロウィルス薬を投与したHIV感染妊婦の割合	5. 母子感染リスクを抑えるために抗レトロウィルス薬を投与しているHIV感染妊婦の割合
6. 結核とHIVの治療を受けたHIV陽性関連結核症例推定数の割合	6. 結核とHIVの治療を受けたHIV陽性関連結核症例推定数の割合
7. 過去12カ月間にHIV検査を受け、検査結果を知っている15～49歳の男女の割合	7. 過去12カ月間にHIV検査を受け、検査結果を知っている15～49歳の男女の割合
8. 高リスク集団の中で、過去12カ月間にHIV検査を受け、検査結果を知っている者の割合	8. 高リスク集団の中で、過去12カ月間にHIV検査を受け、検査結果を知っている者の割合
9. 高リスク集団の中でHIV予防プログラムを受けている者の割合	9. 高リスク集団の中でHIV予防プログラムを受けている者の割合
10. 子供の養育のために外部から無償で基本的支援を受けている世帯で暮らす0～17歳の孤児及び弱い立場に置かれた子供達の割合	10. 子供の養育のために外部から無償で基本的支援を受けている世帯で暮らす孤児及び弱い立場に置かれた子供達の割合
11. 過去1年間（学年度）にライフスキル中心のHIV教育を実施した学校の割合	11. 過去1年間（学年度）にライフスキル中心のHIV教育を実施した学校の割合
知識と行動	知識と行動
12. 10～14歳の孤児と孤児でない小児の現在の就学状況	12. 10～14歳の孤児と孤児でない小児の現在の就学状況
13. HIVの性感染を予防する方法を正しく指摘し、HIV感染に関する重大な誤解を識別することのできる15～24歳の若者男女の割合	13. HIVの性感染を予防する方法を正しく指摘し、HIV感染に関する重大な誤解を識別することのできる15～24歳の若者男女の割合
14. 高リスク集団の中で、HIVの性感染を予防する方法を正しく指摘し、HIV感染に関する重大な誤解を識別することのできる人々の割合	14. 高リスク集団の中で、HIVの性感染を予防する方法を正しく指摘し、HIV感染に関する重大な誤解を識別することのできる人々の割合
15. 15歳未満で性交渉を経験した15～24歳の若者男女の割合	15. 15歳未満で性交渉を経験した15～24歳の若者男女の割合
16. 過去12カ月間に複数の相手と性交渉をもった15～49歳の男女の割合	16. 過去12ヵ月間に複数の相手と性交渉をもった15～49歳の男女の割合
17. 過去12ヵ月間に複数の相手と性交渉をもち、直近の性交渉の際にコンドームを使用したと答えた15～49歳の男女の割合	17. 過去12ヵ月間に複数の相手と性交渉をもち、直近の性交渉の際にコンドームを使用したと答えた15～49歳の男女の割合
18. 直近の顧客相手の性交渉の際にコンドームを使用したと答えた男女の性産業従事者の割合	18. 直近の顧客相手の性交渉の際にコンドームを使用したと答えた男女の性産業従事者の割合
19. 直近の男性相手のアナルセックスの際にコンドームを使用したと答えた男性の割合	19. 直近の男性相手のアナルセックスの際にコンドームを使用したと答えた男性の割合
20. 直近の性行為の際にコンドームを使用したと答えた注射薬物使用者の割合	20. 直近の注射薬物使用時に滅菌済の器具を使用したと答えた注射薬物使用者の割合
21. 直近の注射薬物使用時に滅菌済の器具を使用したと答えた注射薬物使用者の割合	21. 直近の性行為の際にコンドームを使用したと答えた注射薬物使用者の割合


2003
2005
Generalized Epidemics
Concentrated/low-prevalence Epidemics
1．各国における取組及び活動
各国における取組及び活動
支出
各国における取組及び活動
支出
1. HIV/AIDSに各国政府で使われた国際基金の総額
1. 低、中所得国各国政府に支出された国際基金の総額
1. 低、中所得国各国政府に支出された国際基金の総額
政策設定・実施状況
政策設定・実施状況
2. 国内複合政策指標（National Composite Policy Index）
2. 国内複合政策指標（National Composite Policy Index）
対象領域：予防、ケアと支援、人権、市民社会の関与、モニタリングと評価　対象グループ：HIV,AIDS感染生存者、女性、若者、孤児、高リスク集団
2. 国内複合政策指標（National Composite Policy Index）
対象領域：予防、ケアと支援、人権、市民社会の関与、モニタリングと評価　対象グループ：高リスク集団
3．効果
効果
効果
1. HIVに感染している15～24歳の若者の割合
15. HIVに感染している15～24歳の若者の割合
9. 高リスク集団におけるHIV感染者の割合
2. HIVに感染した母親から生まれた感染乳児の割合
16. 抗レトロウィルス療法開始後12カ月後に生存しているHIV感染成人患者及び小児患者の割合
17. HIVに感染した母親から生まれた感染乳児の割合
世界における取組及び活動
世界における取組及び活動
1. 発展途上国と変遷期にある国々でHIV/AIDSの国際ドナーに使われた総額
1. 低・中所得国への二国間及び多国間資金（コミットメント及び支出）量
2. ワクチンと殺菌剤の研究開発に使える公的資金の総額
2. ワクチンと殺菌剤の研究開発用の公的資金の総額
3. 発展途上国にある、HIV/AIDSの職場方針とプログラムがある多国籍企業の割合
3. 発展途上国にあって、HIV/AIDSの職場方針とプログラムがある多国籍企業の割合
4. HIV/AIDSの職場方針とプログラムがある国際組織の割合
4. 職場方針とプログラムがある国際組織の割合
5. HIV/AIDSの擁護取組の評価

2007	2009
各国指標	指標
各国における取組及び活動	各国における取組及び活動
1. カテゴリー別、財源別に示した国内および国際的なAIDS関連支出	1. カテゴリー別、財源別に示した国内および国際的なAIDS関連支出
	政策設定・実施状況
2. 国内複合政策指標（National Composite Policy Index）	2. 国内複合政策指標（National Composite Policy Index）
効果	効果
22. HIVに感染している15～24歳の若者男女の割合	22. HIVに感染している15～24歳の若者男女の割合
23. 高リスク集団におけるHIV感染者の割合	23. 高リスク集団におけるHIV感染者の割合
24. 抗レトロウィルス療法開始後12ヵ月間治療を継続していることがわかっているHIV感染成人患者及び小児患者の割合	24. 抗レトロウィルス療法開始後12ヵ月間治療を継続していることがわかっているHIV感染成人患者及び小児患者の割合
25. HIVに感染した母親から生まれた感染乳児の割合	25. HIVに感染した母親から生まれた感染乳児の割合
世界の指標	
1. 低・中所得国への二国間及び多国間資金（コミットメント及び支出）量	
2. ワクチンと殺菌剤の研究開発用の公的資金の総額	
3. 発展途上国にあって、HIV/AIDSの職場方針とプログラムがある多国籍企業の割合	
4. HIVの職場方針とプログラムがある国際組織の割合	

表１　「HIV/AIDS に関するコミットメント宣言」実施のための中核的指標

指標	データ収集頻度	データ収集方法
各国における取組み及び活動		
支出		
1. カテゴリー別、財源別に示した国内及び国際的な AIDS 関連支出	国の要求や資金調達状況に応じて暦年単位又は会計年度単位で	国別 AIDS 関連種出評価 財源の流れ
政策設定・実施状況		
2. 国内複合政策指数（National Composite Policy Index）（対象領域：予防、治療・ケア・支援、人権、市民社会の関与、性別、職場プログラム、スティグマと差別、モニタリングと評価）	隔年	書類審査及び主要な情報提供者への面接
国のプログラム（血液の安全性、抗レトロウイルス療法の適用範囲、母子感染予防、結核と HIV の同時管理治療、HIV 検査、予防プログラム、孤児及び弱い立場に置かれた子供たちへのサービス、教育）		
3. 精度が保証された方法によって HIV スクリーニング検査が行われた献血血液単位の割合	毎年	プログラムモニタリング／特別調査
4. 抗レトロウイルス療法を受けている進行 HIV 感染成人患者及び小児患者の割合*	毎年	プログラムモニタリング及び推定値算出
5. 母子感染リスクを抑えるために抗レトロウイルス薬を投与した HIV 感染妊婦の割合	毎年	プログラムモニタリング及び推定値算出
6. 結核と HIV の治療を受けた HIV 陽性新規結核症例推定数の割合	毎年	プログラムモニタリング
7. 過去 12 ヵ月間に HIV 検査を受け、検査結果を知っている 15～49 歳の男女の割合	4～5 年毎に	一般住民調査
8. 高リスク集団の中で、過去 12 ヵ月間に HIV 検査を受け、検査結果を知っている者の割合	隔年	行動調査
9. 高リスク集団の中で HIV 予防プログラムを受けている者の割合	隔年	行動調査
10. 子供の養育のために外部から無償で基本的支援を受けている世帯で暮らす、0～17 歳の孤児及び弱い立場に置かれた子供たちの割合	隔年	一般住民調査
11. 過去 1 年間（学年度）にライフスキル中心の HIV 教育を実施した学校の割合	隔年	学校調査

知識及び行動

12. 10～14 歳の孤児及び孤児でない小児の現在の就学状況*	4～5 年毎に	一般住民調査
13. HIV の性感染を予防する方法を正しく指摘し、HIV 感染に関する重大な誤解を識別することのできる 15～24 歳の若者の割合*	4～5 年毎に	一般住民調査
14. 高リスク集団の中で、HIV の性感染を予防する方法を正しく指摘し、HIV 感染に関する重大な誤解を識別することのできる人々の割合	隔年	行動調査
15. 15 歳未満で性交渉を経験した 15～24 歳の若者男女の割合	4～5 年毎に	一般住民調査
16. 過去 12 ヵ月間に複数の相手と性交渉をもった 15～49 歳の男女の割合	4～5 年毎に	一般住民調査
17. 過去 12 ヵ月間に複数の相手と性交渉をもち、直近の性交渉の際にコンドームを使用した 15～49 歳の男女の割合*	4～5 年毎に	一般住民調査
18. 直近の顧客相手の性交渉の際にコンドームを使用したと答えた男女の性産業従事者の割合	隔年	行動調査
19. 直近の男性相手のアナルセックスの際にコンドームを使用したと答えた男性の割合	隔年	行動調査
20. 直近の性行為の際にコンドームを使用したと答えた注射薬物使用者の割合	隔年	特別調査
21. 直近の注射薬物使用時に滅菌済みの器具を使用したと答えた注射薬物使用者の割合	隔年	特別調査

効果

22. HIV に感染している 15～24 歳の若年男女の割合*	毎年	HIV センチネルサーベイランス及び一般住民調査
23. 高リスク集団における HIV 感染者の割合	毎年	HIV センチネルサーベイランス
24. 抗レトロウイルス療法開始後 12 ヵ月間治療を継続していることがわかっている HIV 感染成人患者及び小児患者の割合	隔年	プログラムモニタリング
25. HIV に感染した母親から生まれた感染乳児の割合	毎年	治療プロトコル及び有効性研究

＊ ミレニアム開発目標の指標

表2　文献検索結果

指標番号	指標	データ年	文献記載内容	論題	著者	文献名・ページ	分類	備考
1	カテゴリー別、財源別に示した国内及び国際的なAIDS関連支出	2007	HIV/AIDSのみを対象とした援助額は1.4億ドル	Estimation of Japanese international financial assistance for HIV/AIDS control for 2003–2007: Difficulties and limitations of data collection	Koichiro Mori, Kiyoshi Yonemoto, Teiji Takei, Jose Izazola-Licea, Benjamin Gobet	Health Policy, Volume 94, Issue 1, January 2010, Pages 54-60	原著	
		2007	都道府県別の10万人あたりエイズ予算120.2万円（SD63.0万円 40.1万円~353.4万円）	自治体のエイズ関連施策のモニタリングと評価に関する研究	笹島茂	自治体のエイズ関連施策のモニタリングと評価に関する研究　HIV感染症の動向と影響及び政策のモニタリングに関する研究（主任代表者　木原正博）平成20年度 256-273	研究報告書	
3	精度が保証された方法によってHIVスクリーニング検査が行われた献血血液単位の割合	2008	検査実施件数　5077238件中107件でHIV抗体・核酸増幅検査陽性	平成20（2008）年エイズ発生動向年報　参考　4献血件数及びHIV抗体・核酸増幅検査陽性件数	厚生労働省エイズ動向委員会		報告書	
4	抗レトロウイルス療法を受けている進行HIV感染成人患者及び小児患者の割合							
5	母子感染リスクを抑えるために抗レトロウイルス薬を投与したHIV感染妊婦の割合		「近年はほぼ全例にHAARTが行われ」	本邦におけるHIV感染妊娠の動向と母子感染予防対策の現状	清水泰樹, 喜多恒和, 吉野直人, 箕浦茂樹, 松田秀雄, 高野政志, 宮崎泰人, 外川正生, 塚原優己, 稲葉憲之, 和田裕	: 日本エイズ学会誌(1344-9478)10巻4号 Page419(2008.11)	会議録	「周産期・小児・生殖医療におけるHIV感染対策に関する周学的研究」
		1998-2008.3累計	選択的帝王切開81%、緊急帝王切開55%、経膣分娩12%に抗ウイルス薬投与	Mother and Children PLWHA女性の周産期医療と子育てをめぐる諸問題 わが国のHIV感染妊娠の現況と母子感染リスク集団の背景	喜多恒和, 吉野直人, 外川正生, 塚原優己, 稲葉憲之, 和田裕一	日本エイズ学会誌(1344-9478)10巻4号 Page344(2008.11)	シンポジウム	「周産期・小児・生殖医療におけるHIV感染対策に関する周学的研究」
			分娩212例中134例（63.2%）に対して抗ウイルス薬投与	【産婦人科感染症アップデート】 妊婦HIVスクリーニングの実態と問題点	稲葉憲之, 大島教子, 西川正能, 和田裕一, 喜多恒和, 外川正生, 塚原優己, 戸谷良造	産婦人科の世界(0386-9873)57巻12号 Page1103-1114(2005.12)	総説	平成15年度　HIV感染妊婦の早期診断と治療および母子感染予防に関する基礎的・臨床的研究、平成16年度　HIV感染妊婦の早期診断と治療および母子感染予防に関する臨床的・疫学的研究
6	結核とHIVの治療を受けたHIV陽性新規結核症例推定数の割合							
7	過去12ヵ月間にHIV検査を受け、検査結果を知っている15～49歳の男女の割合	2007	2007年に保健所・公設検査・相談所で142205件の検査が報告された（のべ数である）　検査結果のうち確認検査の結果は、保健所で95%(264/279)、他公設検査・検査所では92%（180/195）	性感染症の検査体制の現状と課題　-保健所等におけるHIV検査体制を中心に-	中瀬克己、佐野貴子、今井光信	日本臨床　2009 57(1)　30-36	総説	HIV検査機会の拡大と質的充実に関する研究(今井ら）18年度(49-77,2007)、19年度報告書（62-88,2008）
8	高リスク集団の中で、過去12ヵ月間にHIV検査を受け、検査結果を知っている者の割合	2005	2005年に東北地域のゲイ・コミュニティを対象とした予備調査では、過去1年間のHIV抗体検査受検率が13.8%と他地域に比べて低い。	東北地域における男性同性間のHIV感染対策ーゲイ・ボランティアグループ「やろっこ」の活動展開	太田貴、伊藤俊広、金子典代、小浜耕治	日本エイズ学会誌 2009;11(4):430	会議録	

指標番号	指標	データ年	文献記載内容	論題	著者	文献名・ページ	分類	備考
9	高リスク集団の中でHIV予防プログラムを受けている者の割合	2004	大阪地区のMSMS向けHIV/STI予防啓発プロジェクト2004年クラブイベント参加者への質問紙調査でMSMと判定された607名中、コミュニティペーパーの受取経験が52%、啓発コンドームの受取経験が61%	大阪地域におけるMSM向けHIV/STI予防啓発アウトリーチ	木村博和, 市川誠一, 辻宏幸, 鬼塚哲郎	日本公衆衛生学会総会抄録集(1347-8060)64回Page956(2006.08)	会議録	
10	子供の養育のために外部から無償で基本的支援を受けている世帯で暮らす、0～17歳の孤児及び弱い立場に置かれた子供たちの割合							
11	過去1年間（学年度）にライフスキル中心のHIV教育を実施した学校の割合							
12	10～14歳の孤児及び孤児でない小児の現在の就学状況							
13	HIVの性感染を予防する方法を正しく指摘し、HIV感染に関する重大な誤解を識別することのできる15～24歳の若者の割合		平成17年　神奈川県の中学116校(62.4%)、高校63校(67.9%)への調査で、全学校で予防教育を実施	エイズ対策における保健師の役割-予防教育とHIV検査のあり方について	彦根倫子、岩室紳也	日本公衆衛生学会総会抄録集(1347-8060)65回Page919(2006.10)	会議録	
		2002-2007	1大学における学生への講義前アンケート（2005年度314名、2006年度467名、2007年度484名）、3大学における大学祭におけるアンケート（2002年度284名）で、「STDにかかっているとHIVに感染しやすい」へは約70%が不正解	大学生のHIVを含むSTDの知識調査報告　ー看護誌の行う大学生への健康教育について　ー	松山まり子、内野悌司、品川由佳、加藤恭博、高田昇	日本エイズ学会誌(1344-9478)9巻4号Page475(2007.11)	会議録	
		2001	某短期大学看護学科1回生75名を対象としたアンケート調査の正答率HIVはセックスのとき正しくコンドームを使えば感染を予防できる79.5%	看護学科新入学生におけるHIV/AIDSに関する基礎知識調査結果の検討	森松　伸一	看護教育（医学書院）43(10), 888-891/, (学術雑誌)	実践報告	
14	高リスク集団の中で、HIVの性感染を予防する方法を正しく指摘し、HIV感染に関する重大な誤解を識別することのできる人々の割合	1997-1999	「健康に見えてもHIVに感染していることがある」86.2～100 「食器からHIVに感染する」 83.7-90.2%(啓発イベント参加者) 蚊や虫にさされると感染する　65.0～81.5% コンドーム使用は性感染症の予防になる　83.1～98.6%	MSM(Men who have sex with men)におけるHIV感染予防介入-プロジェクトMASH大阪について	市川誠一	日本エイズ学会誌(1344-9478)5巻3号 Page174-181(2003.08)	総説	
15	15歳未満で性交渉を経験した15～24歳の若者男女の割合		中３における性経験率は６～７％	思春期の性行動と性感染症	木原雅子, シャラザド・M.・ラヴァリ, 加藤秀子	綜合臨床(0371-1900)57巻11号Page2735-2737(2008.11)	解説	木原雅子他、若者のHIV/STD関連知識・行動・予防介入に関する研究　2004年　HIV社会疫学班研究報告書
		2003	西日本の某地方都市で2003年に行った全数調査では中学3年生の性経験率は男子6%、女子7%	思春期の性行動と性感染症	木原雅子, シャハラザード・M・ラバリ	小児科(0037-4121)47巻9号Page1320-1326(2006.08)	解説	木原雅子他、若者のHIV/STD関連知識・行動・予防介入に関する研究　2004年　HIV感染症の動向と予防モデルの開発・普及に関する社会疫学班研究報告書

指標番号	指標	データ年	文献記載内容	論題	著者	文献名・ページ	分類	備考
16	過去12ヵ月間に複数の相手と性交渉をもった15～49歳の男女の割合	1999	18～24歳（男性48.1　女性35.8） 25～34歳（男性27.9　女性9.6） 35～44歳（男性19.0　女性3.4） 45～54歳（男性16.8　女性2.4）	ネットワーク化する若者の性行動とHIV/STD感染リスク	木原正博	Minophagen Medical Review(0388-4783)47巻2号 Page101-103(2002.03)	特別講演	木原正博他、平成11年度厚生省HIV感染症の疫学研究班報告書　2000
17	過去12ヵ月間に複数の相手と性交渉をもち、直近の性交渉の際にコンドームを使用した15～49歳の男女の割合*							
18	直近の顧客相手の性交渉の際にコンドームを使用したと答えた男女の性産業従事者の割合	2007	性娯楽産業利用経験ある男性で名簿登録者1400人中へ郵送　725名から回答　直近の性風俗で使用　ソープランド　80.5%　店舗型ファッションヘルス　44.7%　派遣型ファッションヘルス　デリヘル　61.5%　ピンクサロン26.3%　派遣型デートクラブ　ホテトル60.0%	日本の性娯楽施設・産業に係わる人々への支援・予防対策の開発に関する学際的研究	東優子	東優子ら　性娯楽施設・産業を利用する男性に関する研究　p6-22	研究報告書	
19	直近の男性相手のアナルセックスの際にコンドームを使用したと答えた男性の割合	2006-2007	東京都南新宿検査相談室をH18.7～ H19.4に利用したMSM1361名を対象としたアンケート（質問紙）「コンドームをほとんど使う／毎回使う」は陰性群1280名45%、陽性群25%」	MSMにおける検査行動とHIV感染の関係性に関する研究	今井敏幸、小島弘敬、大野理恵、嶋貴子、今井光信	日本エイズ学会誌(1344-9478)9巻4号 Page419(2007.11)	会議録	HIV検査相談機会の拡大と質的充実に関する研究班
		2005	2005年6月のHIV検査会での質問紙調査408名中396名から回答、ゲイまたはバイセクシャルと辞任しており、男性と性行為の経験があると回答した272名を対象とした分析。過去6カ月のアナルセックス経験者の最後のセックス時のコンドーム使用は、特定相手とのコンドーム使用、26/57(45.6%)、その場限りの相手　58/72(80.6%)	東海地域のゲイ・バイセクシュアル男性のHIV抗体検査の受検動機と感染予防行動	金子典代, 内海眞, 市川誠一	日本看護研究学会雑誌(0285-9262)30巻4号 Page37-43(2007.09)	原著	
19	直近の男性相手のアナルセックスの際にコンドームを使用したと答えた男性の割合	2005	2005年の東京でのゲイ向けクラブイベントの質問紙調査データ。MSM934名について啓発資材認知群と非認知群で最後のアナルセックス時のコンドーム使用が73%、62%	東京におけるMSM向け予防啓発プロジェクトの評価に関する研究	木村博和, 佐藤未光, 張由紀夫, 市川誠一	日本エイズ学会誌(1344-9478)8巻4号 Page405(2006.11)	会議録	
		2005	2005年のゲイ向けクラブイベントの質問紙調査データ。MSM回答者のうち、薬物（ラッシュ420名、ゴメオ77人、その他いわゆる脱法ドラッグ46名）使用者のコンドーム常用率がそれぞれ42%、55%、58%	東京地区のMSMにおけるセックス時併用薬剤とHIV/STI予防に関する研究	木村博和, 佐藤未光, 張由紀夫, 市川誠一	日本エイズ学会誌(1344-9478)9巻4号 Page432(2007.11)	会議録	
20	直近の性行為の際にコンドームを使用したと答えた注射薬物使用者の割合	2008	ここ1年で注射あり　46件風俗ありでコンドーム常に使用は50%。風俗以外の不特定多数でコンドーム常には　72.8%。国内で外国人との性接触　海外で85.6%	薬物乱用・依存者のＨＩＶ感染と行動のモニタリングに関する研究	和田清	HIV感染症の動向と影響及び政策のモニタリングに関する研究（主任代表者　木原	研究報告書	
21	直近の注射薬物使用時に滅菌済みの器具を使用したと答えた注射薬物使用者の割合	2008	精神科医療施設に入院した薬物依存・精神病患者調査　167人　医療機関受診　ここ1年で注射あり46件　針の共有　16/45	薬物乱用・依存者のHIV感染と行動のモニタリングに関する研究	和田清	HIV感染症の動向と影響及び政策のモニタリングに関する研究（主任代表者　木原正博）平成20年度. P232-250	研究報告書	
22	HIVに感染している15～24歳の若年男女の割合							

指標番号	指標	データ年	文献記載内容	論題	著者	文献名・ページ	分類	備考
23	高リスク集団におけるHIV感染者の割合	2001-2007累計	2001年から2007年に名古屋で行われたLesbian & Gay を対象とする無料HIV抗体検査会の結果　延2671名が受検、感染者が69名(2.6%)であった	MSMを対象にした名古屋における無料HIV抗体検査会	内海眞、市川誠一、菊池恵美子、濱口元洋	日本エイズ学会誌(1344-9478)9巻4号 Page420(2007.11)	会議録	
		2005	MSM対象のインターネットによる質問票調査、回答数5731名。自己申告によるHIV陽性率5.3%	インターネットによるMSM対象の行動疫学研究REACH Online 2005(第1報)　HIV抗体検査受検行動とHIV・梅毒・B型肝炎の既往歴	日高庸晴, 市川誠一, 木村博和, 鎌倉光宏	日本エイズ学会誌(1344-9478)8巻4号 Page404(2006.11)	会議録	
		2004	2004年の名古屋での無料HIV抗体検査会において受検者439名中、12名(2.7%)がHIV陽性であった。	同性愛者を対象にした名古屋での無料HIV抗体検査会	内海眞(高山厚生病院), 濱口元洋, 菊池恵美子, 河村昌伸, 五島真理為, 市川誠	日本エイズ学会誌(1344-9478)6巻4号 Page494(2004.11)	会議録	
24	抗レトロウイルス療法開始後12ヵ月間治療を継続していることがわかっているHIV感染成人患者及び小児患者の割合							
25	HIVに感染した母親から生まれた感染乳児の割合	2005	2005年に報告された妊婦のHIV陽性例は40例で、母子感染は1件	妊娠とHIV感染	佐野貴子、山田里佳、谷口晴記、近藤真規子、今井光信、塚原優己	臨床検査 2009 vol53 (4):467-471	総説	平成18年厚生労働科学研究「周産期・小児・生殖医療におけるHIV感染対策に関する周学的研究」班平成18年報告書　2007、46-79
		-2008	2008年3月までのHIV感染妊娠例595例を分析、母子感染率を選択的帝切0.5%、緊急帝王切開6%、経腟分娩21%報告	本邦におけるHIV感染妊婦の動向と母子感染予防対策の現状	清水泰樹、喜多恒和、宮崎泰人、綾部琢哉、松田秀雄、岩田みさ子、箕浦茂樹、佐久本薫、塚原優己、稲葉憲之、和田裕一	日本産科婦人科学会雑誌 61(2)610(S-386)	会議録	
		1999-2007	全国の小児科標榜の病院へのアンケートから累計308例のHIV感染女性からの出生のうち、44例にMTCTを認めた。	わが国におけるHIV母子感染の現状　-病院小児科への全国アンケート調査から-	尾崎由和, 外川正生, 葛西健郎, 大場悟, 國方徹也, 浅田和豊, 山中純子, 吉野直人, 榎本てる子, 金田次弘, 矢永由里子, 辻麻理子, 戸谷良造, 喜多恒和, 塚原優己, 稲葉憲之, 和田裕一	日本エイズ学会誌(1344-9478)10巻4号 Page420(2008.11)	会議録	平成19年度厚生労働科学研究「「周産期・小児・生殖医療におけるHIV感染対策に関する周学的研究」による
		1999-2005	全国の小児科施設へのアンケート、2005年までに把握できたHIV感染妊婦から出生した児は現在270例で、うち41例に母子感染を認めた。	我が国におけるHIV母子感染の現状　全国小児科施設に対する調査成績から	國方徹也, 井村総一, 葛西健郎, 尾崎由和, 稲葉憲之	日本周産期・新生児医学会雑誌(1348-964X)42巻4号 Page871-876(2006.12)	原著論文	平成17年度厚生労働科学研究「「周産期・小児・生殖医療におけるHIV感染対策に関する周学的研究」による
		1987-2005	帝王切開179例中2例(1. 3%)、経腟分娩20例中7例(25.0%)	【産婦人科感染症アップデート】 妊婦HIVスクリーニングの実態と問題点	稲葉憲之, 大島教子, 西川正能, 和田裕一, 喜多恒和, 外川正生, 塚原優己, 戸谷良造	産婦人科の世界(0386-9873)57巻12号 Page1103-1114(2005.12)	総説	平成15年度　HIV感染妊婦の早期診断と治療および母子感染予防に関する基礎的・臨床的研究、平成16年度　HIV感染妊婦の早期診断と治療および母子感染予防に関する臨床的・疫学的研究

（別添資料1）

1. AIDS 関連支出

カテゴリー別、財源別に示した国内及び国際的な AIDS 関連支出

測定方法

8 項目の AIDS 関連支出カテゴリー及び財源別に分類した実際の支出。国の財源（税金などの政府収入）及び国際的財源による公共支出を含む：

1. 予防
2. 治療及びケア
3. 孤児及び弱い立場に置かれた子供たち [2]
4. プログラムの管理及び運営強化
5. 人的資源のためのインセンティブ
6. 社会的保護及び社会サービス（孤児及び弱い立場に置かれた子供たちを除く）
7. 可能にする環境（enabling environment）及びコミュニティの構築
8. 研究（プログラム管理の下に含まれるオペレーションズリサーチを除く）

（各 AIDS 関連支出カテゴリーには複数の下位カテゴリーが存在する。付録 3 を参照のこと）

主な財源の種類：

1. 国内の公共財源
2. 国際的財源
3. 国内の民間財源（UNGASS 報告では任意項目）

（各財源には複数の下位カテゴリーが存在する。付録 3 を参照のこと）

UNGASS 2010 報告ウェブサイト（www.unaids.org/UNGASS2010）では National Funding Matrix（国の財源基盤）を提供している。

[2] 資源需要推定値及び AIDS 関連支出の評価で用いられる「弱い立場に置かれた子供たち（vulnerable children）」とは、少なくとも片親が生存してはいるが、親は（主に HIV による）重い疾患を抱えており、子供の面倒をみることができない状態にある子供らを言う。

2. HIV 及び AIDS 政策

国内複合政策指数（National Composite Policy Index）（NCPI）

測定方法

国内複合政策指数（NCPI）の質問票は二部構成になっており、それぞれ以下の領域が含まれる。

パート A ― 政府職員への質問票

I. 戦略プラン

II. 政治的支援

III. 予防

IV. 治療、ケア、支援

V. モニタリング及び評価

パート B ― 市民社会団体、二国間機関、及び国連機関の代表者への質問票

I. 人権

II. 市民社会の関与

III. 予防

IV. 治療、ケア、支援

一部の質問はパート A にもパート B にも含まれているが、これは、両者の合意の有無にかかわらず、各国政府と政府以外の回答者の両方の見解を得ることを意図している。

各セクションは、（a）関連文書の書類審査と、（b）その項目に最も詳しい人々への面接を行った上で回答を記入する。各項目に全て回答を記入した上で NCPI を提出する。標準化された回答に該当する項目にチェックを入れ、自由回答式の質問には情報をさらに詳しく記載する。こうすることで、現在の国の状況をよりよく理解することができ、適切な実践の模範例として他の国々がそこから学ぶことができ、さらに今後の改善のための問題を明らかにすることができる。NCPI の回答には、HIV に対処するための政策全般、戦略、法律、及びプログラムの実施環境が反映される。自由回答欄は、例えば地方による重要な相違やばらつき、戦略や政策あるいは法規制の実施レベル、注釈、データ源に関するコメントなど、重要性が認識されてはいても通常の質問への回答では十分に把握できない問題に言及する機会となる。一般に、草案の段階にある戦略や政策あるいは法律は「既存の」ものとはみなさない（プログラム実施への影響が未だ予想できる段階にはない）ため、こうした文書が存在するかという質問に対しては「存在しない」という回答になるはずである。ただし、かかる文書の草案が存在することを所定の自由回答欄に記載することは有用であると思われる。

総合的な NCPI データの提出は国の政府の責務であるが、データの収集や統合及び妥当性確認には、専門の技術コーディネーターの援助を仰ぐことを強く推奨する。NCPI を正確に作成するには一連の利害関係者の協力が必要であり、利害関係者には市民社会団体の代表を含めるべきである。（a）初めに主要な利害関係者とワークショップを開いて NCPI データの収集プロセス（書類審査の対象となる文書、面接を受ける組織の代表、最終回答を決定するためのプロセス、期限など）について合意し、（b）主要な利害関係者と最終的なワークショップを開いて NCPI の所見を提示し、討議を行い、妥当性を確認した上で、UNGASS Country Progress Report（国の進捗状況報告書）の一部として正式に提出することを強く推奨する。最終的な NCPI データについて合意を得る際には、パート A とパート B で重複する質問への回答に不一致が見られても、それを調整する必要はない。つまり、考え方がそれぞれに異なる場合は、パート A とパート B の回答者はそれぞれ自身の回答に同意し、両方の回答を提出すればよい。

もしまだ実施していないのであれば、HIV への対処に関係する主要な文書（政策、戦略、法律、ガイドライン、報告書など）は全て一ヵ所に揃えておき（ウェブサイトなど）、全ての利害関係者がいつでも閲覧できるようにすることが望ましい。そうすれば、NCPI の回答の妥当性を容易に確認でき、さらには HIV に対する国の対策を進める際に、こうした重要文書に対する認識が高まり、その利用が促進されると考えられる。

3. 血液の安全性

精度が保証された方法で HIV スクリーニング検査が行われた献血血液単位の割合

測定方法

この情報は過去 12 ヵ月間（1 月～12 月）のデータに関するものである。情報は国の輸血サービス機関、又は保健省が実施する国の血液プログラムの担当職員から入手したものでなければならない。

本指標の測定には以下の情報が必要である。

1. 国内で献血された血液単位の合計
2. 献血血液の HIV スクリーニング検査を実施する各血液センター及び血液検査施設に関して
   i. 各血液センター／血液検査施設で献血された血液単位数
   ii. 当該血液センター／血液検査施設でスクリーニング検査を行った献血血液単位数
   iii. 当該血液センター／血液検査施設では、標準業務手順書に従って HIV スクリーニング検査を実施したか
   iv. 当該血液センター／血液検査施設は、HIV スクリーニング検査のための外部精度評価体制に参加しているか

以上の情報から本指標の算出が可能である。

分子:

精度が保証された方法で HIV スクリーニング検査を行った献血血液の単位数。本データ収集における「精度が保証された方法によるスクリーニング検査」とは、(i)標準業務手順書に従い、なおかつ(ii)外部精度保証（EQA）体制に参加している血液センター／血液検査施設で実施されたスクリーニング検査を言う。

分母:

献血血液の合計単位数。

ここでいう「献血」とは、医療目的で集められたあらゆる血液を指す。これには、献血に対する報酬の有無にかかわらず、考えられるあらゆる種類の血液提供者が含まれる。

本指標の算出に必要なデータを以下に例示する。

	HIV スクリーニング検査の精度保証		血液単位		
血液センター又は血液検査施設の名称	標準業務手順書	外部精度保証体制	献血血液	スクリーニングを行った血液	精度が保証された方法でスクリーニングを行った血液
A	はい	はい	1000	1000	1000
B	はい	いいえ	800	450	0
C	いいえ	はい	150	50	0
D	いいえ	いいえ	50	0	0
合計	2	2	2000	1500	1000
	［施設数］		［血液単位数］		

上表から、過去 12 ヵ月間に精度が保証された方法で HIV スクリーニング検査が行われた献血血液単位の割合は、1000 / 2000 = 50%となる。

4. HIV 治療：抗レトロウイルス療法

抗レトロウイルス療法を受けている進行 HIV 感染成人患者及び小児患者の割合

測定方法

プログラムモニタリング及び HIV サーベイランス

分子：

報告期間終了時に、国内で承認されている治療プロトコル（又は WHO/UNAIDS の基準）に従って抗レトロウイルス薬併用療法を受けている進行 HIV 感染成人患者及び小児患者の数。

分母：

進行 HIV 感染成人患者及び小児患者の推定数。

本指標は男女別及び年齢別（15 歳未満、15 歳以上）に算定し[4]、2008 年と 2009 年の年毎の傾向をたどれるように割合を示す。

分子の説明：

分子は、報告期間終了時に抗レトロウイルス薬併用療法を受けている成人患者及び小児患者の数を算定することで得られる。

分子は、（これまでに抗レトロウイルス治療を開始した進行 HIV 感染成人患者及び小児患者の数）－（報告期間終了以前の現在、治療を受けていない同患者数）に等しくなるはずである。報告期間終了時点で治療を受けていない患者、すなわち分子から除外される患者は、死亡例、治療中止例、又は追跡不能例である。

患者によっては、一回の受診で数ヵ月分の抗レトロウイルス薬が処方される場合もある。これには報告期間の最後の数ヵ月分の薬が含まれていることもあり、その場合、患者登録簿には最後の数ヵ月間の受診記録がないということになる。こうした患者は分子に含める必要があるため、見落とさないように注意すべきである。

母子感染予防及び曝露後予防のために行われる抗レトロウイルス療法は、本指標には含めない。抗レトロウイルス療法の適格患者であり、本人の治療のために抗レトロウイルス療法を受けている HIV 感染妊婦は、本指標の対象となる。

現在、抗レトロウイルス薬併用療法を受けている進行 HIV 感染成人患者及び小児患者の数は、施設単位の抗レトロウイルス療法登録簿又は薬剤供給管理システムからデータを収集することで入手できる。次にこれらの数字を集計し、月別又は四半期毎の横断的な報告書の形にした後、全国合計を算出する。

データが入手できれば、分子には民間施設と公共施設のそれぞれで抗レトロウイルス療法を受けている患者を含めるようにする。

分母の説明：

分母は、抗レトロウイルス療法が必要な（必要としている／適格な）進行 HIV 感染患者数を推定することで得られる。推定の際には、現在の HIV 感染者数、抗レトロウイルス療法を現在受けている患者数、感染から抗レトロウイルス療法開始に至るまでの HIV の自然歴を含む（ただし、これに限定されるわけではない）一連の要因を考慮に入れる必要がある。

ほとんどの場合、分母の推定値は、センチネルサーベイランスと「スペクトラム（Spectrum）」などの HIV モデル構築プログラムを併用して得られた最新データに基づいている。HIV に関連したニーズの推定値及びスペクトラムの利用の詳細については、UNAIDS/WHO Reference Group on Estimates, Modelling and Projections（推定値・モデル化・予測に関する UNAIDS/WHO リファレンスグループ）の示す方法を参照のこと[5]。

抗レトロウイルス療法の必要性あるいは適格性は、成人及び小児における進行 HIV（AIDS を含む）の診断に関する WHO の定義に準拠するものとする[6]。

[4] 可能であれば、小児患者に関する指標はさらに 1 歳未満、1～4 歳、5～14 歳に分ける。

[5] http://www.unaids.org/en/HIV_data/Methodology/default.asp

[6] http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/HIVstaging.pdf

5. 母子感染予防

母子感染リスクを抑えるために抗レトロウイルス薬を服用した HIV 感染妊婦の割合

測定方法

プログラムモニタリング及び HIV サーベイランス

分子:

過去 12 ヵ月間に、母子感染リスクを抑えるために抗レトロウイルス薬を投与された HIV 感染妊婦の数。

分母:

過去 12 ヵ月間の HIV 感染妊婦の推定数。

本指標に用いるデータは、2008 年と 2009 年の年毎の傾向をたどれるように提示する必要がある。

可能であれば、本指標の分子は抗レトロウイルス療法の種類毎に分けて示す。

分子の説明:

母子感染予防のために HIV 感染女性に投与される抗レトロウイルス薬は、4 つのカテゴリーに大きく分けられる。

カテゴリー	詳細	例
1)ネビラピン単回投与	出産時又は周産期の母親にネビラピンを単回投与する	NVP 単回投与(SD NVP)
2)抗レトロウイルス薬 2 剤併用による予防法	HIV 感染予防のために、陣痛・出産前から母親に複数の抗レトロウイルス薬を投与する予防法	ーAZT + SD NVP ーAZT + SD NVP +出産後 7 日間の AZT/3TC ーAZT + 3TC ーAZT + 3TC + SD NVP
3)抗レトロウイルス薬 3 剤併用による予防法	出産前及び出産時、さらに期間は一定しないが出産後も実施される、ウイルス複製を完全に抑制するための積極的な母子感染予防法	ーAZT + 3TC + NNRTI ーAZT + 3TC + PI ーAZT + 3TC + NRTI
4)治療が適切と判断される HIV 感染妊婦に対する抗レトロウイルス療法	治療が適切と判断される HIV 感染妊婦に対する抗レトロウイルス療法	国の定める標準的な治療法 ーAZT + 3TC + NNRTI ーAZT + 3TC + PI ーAZT + 3TC + NRTI

特に予防を目的とした治療も含め、何らかの抗レトロウイルス療法を受けている HIV 感染女性はこの分子の定義を満たしている。国は、何らかの抗レトロウイルス薬が投与された HIV 感染妊婦の合計数を分子として報告し、治療法の種類別に数字を示す必要がある。分類は、上記の 1)～4)の選択肢を用いて行う(上記以外の治療法が用いられている場合は、治療法の詳細を記載する)。

選択肢 4)については、抗レトロウイルス療法の適格患者であり治療が行われている HIV 感染妊婦には母子感染予防効果も期待できるため、本指標の分子に含まれる。

多くの施設で、抗レトロウイルス薬は妊娠中、出産時、及び出産後まもなくの HIV 感染女性に投与されている。国は、マタニティクリニック、出産医療施設、産後ケア施設、HIV ケアサービス施設の患者登録簿のデータを集計して分子を算出すればよい。

データが入手できれば、分子には民間施設と公共施設のそれぞれで抗レトロウイルス薬を投与されている女性を含めるようにする。

分母の説明:

分母は、過去 12 ヵ月間に妊娠していた HIV 感染女性の数を推定することで得られる。マタニティクリニックのサーベイランスデータに基づいて値を算出する。

分母の値を推定するには 2 通りの方法がある。

1. 「スペクトラム(Spectrum)」[8]などの予測モデル[7]を用いて推定する。
2. (a)と(b)の積を計算する。
   (a) 過去 12 ヵ月間に出産した女性の合計数。中央統計局の出産数の推定値、又は国連人口部の推定値から得ることができる。
   (b)国内の妊婦の HIV 感染率の最新推定値。HIV センチネルサーベイランスのマタニティクリニックの推定値から得ることができる。

[7] UNAIDS/WHO Reference Group on Estimates Modelling and Projections によって記述されている方法:
http://www.unaids.org/en/HIV_data/Methodology/default.asp

[8] http://www.unaids.org/en/HIV_data/Epidemiology/episoftware.asp

6. 結核と HIV の同時管理治療

結核と HIV の治療を受けた HIV 陽性新規結核症例推定数の割合

測定方法

プログラムデータ及び HIV 感染者における新規結核症例の推定値

分子:

国内で承認されている治療プロトコル（又は WHO/UNAIDS の基準）に従って抗レトロウイルス薬併用療法を受けており、報告年の期間中に（国の結核プログラムガイドラインに従って）結核治療を開始した進行 HIV 感染成人患者の数。

分母:

HIV 感染者における新規結核症例の推定数。

WHO では、結核感染率の高い国における HIV 感染者の新規結核症例の年間推定数を算定し、公表している（http://www.who.int/tb/country/en を参照）。

本指標のデータは男女別に、成人（15 歳以上）と小児（15 歳未満）に分けて示すものとする。

7. 一般住民における HIV 検査

過去 12 ヵ月間に HIV 検査を受け、検査結果を知っている 15～49 歳の男女の割合

測定方法

回答者への質問:

1. 検査結果を教えていただく必要はありませんが、過去 12 ヵ月間に HIV 検査を受けたことがありますか。
2. 受けたことがある場合:検査結果を教えていただく必要はありませんが、ご自分の検査結果を知っていますか。

分子:

過去 12 ヵ月間に HIV 検査を受けたことがあり、その結果を知っている 15～49 歳の回答者の数。

分母:

15～49 歳の全回答者数。

本指標は男女別に割合を示し、なおかつ 15～19 歳、20～24 歳、25～49 歳の年齢群別に示すものとする。

分母には、HIV 及び AIDS について全く知らないという回答者も含める。

8. 高リスク集団における HIV 検査

高リスク集団の中で、過去 12 ヵ月間に HIV 検査を受け、検査結果を知っている者の割合

測定方法

回答者への質問:

1. 過去 12 ヵ月間に HIV 検査を受けたことがありますか。

受けたことがある場合:

2. 検査結果を教えていただく必要はありませんが、ご自分の検査結果を知っていますか。

分子:

高リスク集団の中で過去 12 ヵ月間に HIV 検査を受けたことがあり、その結果を知っている回答者の数。

分母:

サンプル中の高リスク集団に属する人々の数。

本指標のデータは男女別、年齢別(25 歳未満、25 歳以上)に示すものとする。

可能であれば、高リスク集団に関するデータは、当該集団に属する人々と現場で密接に関わっている市民社会団体を通して収集するのが望ましい。

調査回答者との接触及び回答者から収集したデータは機密保持扱いとする。

9. 高リスク集団：予防プログラム

高リスク集団の中で HIV 予防プログラムを受けている者の割合

測定方法

回答者への質問：

1. HIV 検査を受けたいと思ったら、どこへ行けばよいか知っていますか。
2. 過去 12 ヵ月間に（アウトリーチサービス、ドロップインセンター、セクシュアルヘルス専門クリニックなどから）コンドームを供給されたことがありますか。

注射薬物使用者には、さらに以下の質問を行う。

3. 過去 12 ヵ月間に（アウトリーチ活動を行う人々又はピア・エデュケーターから、あるいは注射針交換プログラムなどによって）滅菌済みの注射器と針を供給されたことがありますか。

分子：

上記 2 つの質問（注射薬物使用者の場合は上記 3 つの質問）にいずれも「はい」と答えた高リスク集団に属する回答者の数。

分母：

調査回答者の合計数。

複合的指標のスコア以外に、（同じ分母に基づく）個々の質問のスコアも提示する必要がある。

本指標のために収集したデータは、それぞれの高リスク集団毎に男女別、年齢別（25 歳未満、25 歳以上）に報告するものとする。

可能であれば、高リスク集団に関するデータは、当該集団に属する人々と現場で密接に関わっている市民社会団体を通して収集するのが望ましい。

調査回答者との接触及び回答者から収集したデータは機密保持扱いとする。

10. HIV 及び AIDS の被害を蒙った小児に対する支援

子供の養育のために外部から無償で基本的支援を受けている世帯で暮らす、0～17 歳の孤児及び弱い立場に置かれた子供たちの割合

測定方法

0～17 歳の孤児及び弱い立場に置かれた子供たちのいる家の、そうした立場の小児を全員特定した後、家長に対し、どのような種類の支援をどのくらいの頻度で受けているか、孤児や弱い立場に置かれた子供にそれぞれどこから主な援助が行われているかについて、以下の 4 つの質問を行う。各小児に関してそれぞれの質問を行う。

1. この世帯では過去 12 ヵ月以内に、医療や医療品の供給などの医療支援を受けたことがありますか。
2. この世帯では過去 12 ヵ月以内に、授業料など学業関係の支援を受けたことがありますか。（この質問は 5～17 歳の小児に関してのみ行う）
3. この世帯では過去 3 ヵ月以内に、専門の訓練を積んだカウンセラーによるカウンセリングなど情緒・心理面の支援や、情緒・信仰面の支援や相談・指導などを受けたことはありますか。
4. 上記以外に、この世帯では過去 3 ヵ月以内に、社会経済支援を含む社会的支援（衣類、臨時の食料、金銭的支援、シェルターなど）や道具的支援（家事の手伝い、介護者に対する訓練、育児、法的サービスなど）を受けたことはありますか。

「外部からの支援」とは、地域活動グループ又は地域活動組織の職員ではない、友人や家族又は隣人以外の人々による無償の援助を言う。

分子:

それぞれの小児に対して上記の 1 種類以上の支援を受けている（上記 1～4 の質問のうち、ひとつ以上に「はい」と答えた）世帯で暮らす孤児及び弱い立場に置かれた子供たちの数。

分母:

0～17 歳の孤児及び弱い立場に置かれた子供たちの合計数。

本指標では UNICEF の定義（以下を参照のこと）に従い、片親又は両親を失った 18 歳未満の小児を「孤児」と呼ぶ。

HIV のために弱い立場に置かれた小児とは、18 歳未満で以下のいずれかの条件に該当する者を言う。

(i) 片親又は両親がいない。

(ii) 親が慢性疾患を患っている（親が小児と一緒に暮らしているか否かは問わない）。

(iii) 過去 12 ヵ月間に、小児と一緒に暮らしていた大人が一人以上死亡しており、亡くなる前の 4 ヵ月のうち 3 ヵ月間病気を患っていた。

(iv) 小児と一緒に暮らす一人以上の大人が、過去 12 ヵ月間のうち 3 ヵ月以上重篤な病気を患っていた。

11. 学校でのライフスキル中心の HIV 教育

過去 1 年間（学年度）にライフスキル中心の HIV 教育を実施した学校の割合

測定方法

全国の学校の代表的サンプル（私立学校と公立学校をいずれも含む）の学校長に対し、ライフスキル中心の HIV 教育の意味について概要を説明した後、以下の質問を行う。

貴校では過去 1 年間（学年度）に、各学年を対象としたライフスキルトレーニングを 30 時間以上実施しましたか。

分子:

過去 1 年間（学年度）にライフスキル中心の HIV 教育を実施した学校の数。

分母:

調査対象となった学校の数。

指標スコアは、全学校を併せた値以外に、小学校と中学校以上とに分けた値を示す必要がある。小学校教育と中学校以上の教育をいずれも行っている学校については、それぞれ別々に情報を収集し、報告するものとする。

12. 孤児：就学状況

10～14 歳の孤児及び孤児でない小児の現在の就学状況

測定方法

世帯内の 10～14 歳の各小児に関して、家族に以下の質問を行う。

1. その子の実の母親は存命ですか。存命であれば、母親は一緒に暮らしていますか。
2. その子の実の父親は存命ですか。存命であれば、父親は一緒に暮らしていますか。
3. 1 年間（学年度）を通じて、その子は学校に行きましたか。

パート A：10～14 歳の孤児の現在の就学率

分子：

両親を失い、学校に通っている小児の数。

分母：

両親を失った小児の数。

パート B：両親が存命であり、少なくとも片親と一緒に暮らしている 10～14 歳の小児の現在の就学率

分子：

両親が存命で、少なくとも片親と一緒に暮らしており、なおかつ学校に通っている小児の数。

分母：

両親が存命であり、少なくとも片親と一緒に暮らしている小児の数。

本指標は男女別に報告するものとする。

13. 若者：HIV 予防に関する知識

HIV の性感染を予防する方法を正しく指摘し、HIV 感染に関する重大な誤解を識別することのできる 15～24 歳の若者の割合

測定方法

本指標は以下に示すような一連の質問に対する回答によって構成されている。

1. 他に性的パートナーのいない一人の非感染者とのみセックスをするようにすれば、HIV 感染リスクを減らすことができると思いますか。
2. セックスをするときに必ずコンドームを使用すれば、HIV 感染リスクを減らすことができると思いますか。
3. 健康そうに見える人でも HIV に感染している可能性はあると思いますか。
4. 蚊に刺されると HIV に感染する可能性があると思いますか。
5. HIV 感染者と食べ物を分け合うことで HIV に感染する可能性があると思いますか。

分子：

上記 5 つの質問全てに正しく答えられた 15～24 歳の回答者の数。

分母：

15～24 歳の全回答者の数。

最初の 3 つの質問は変更してはならない。質問 4 と 5 はその地域によく見られる誤解について尋ねたもので、上記の代わりに、例えば「感染者と抱き合ったり、握手をしたりすると HIV に感染する可能性があると思いますか」、「超自然的な手段によって HIV に感染する可能性があると思いますか」というように、それぞれの国で特に多い誤解について質問すればよい。

HIV 及び AIDS について全く耳にしたことがないという人々は分子から除外するが、分母には加える。「わかりません」と答えた場合は、誤答として記録する。

本指標は男女別に割合を示し、15～19 歳、20～24 歳の 2 つの年齢群に分けて示すものとする。

複合的指標のスコア以外に、（同じ分母に基づき）個々の質問のスコアも提示する必要がある。

14. 高リスク集団：HIV 感染予防に関する知識

高リスク集団の中で、HIV の性感染を予防する方法を正しく指摘し、HIV 感染に関する重大な誤解を識別することのできる人々の割合

測定方法

以下に示す 5 つの質問を行う。

1. HIV に感染していない誠実な一人のパートナーとのみセックスをするようにすれば、HIV 感染リスクを減らすことができると思いますか。
2. コンドームを使用すれば、HIV 感染リスクを減らすことができると思いますか。
3. 健康そうに見える人でも HIV に感染している可能性はあると思いますか。
4. 蚊に刺されると HIV に感染する可能性があると思いますか。
5. HIV 感染者と食事を分け合うことで HIV に感染する可能性があると思いますか。

分子：

上記 5 つの質問全てに正しく答えられた高リスク集団の回答者の数。

分母：

上記 5 つの質問全てに答えた（「わかりません」という回答を含む）高リスク集団の回答者の数。

回答者全体の指標スコアを男女別、年齢別（25 歳未満、25 歳以上）に示すものとする。

最初の 3 つの質問は変更してはならない。質問 4 と 5 は内容を変更して、その国で特に多い誤解について質問してもよい。

HIV 及び AIDS について全く耳にしたことがないという人々は分子から除外するが、分母には加える。

複合的指標のスコア以外に、（同じ分母に基づき）個々の質問のスコアも提示する必要がある。

可能であれば、高リスク集団に関するデータは、当該集団に属する人々と現場で密接に関わっている市民社会団体を通して収集するのが望ましい。

調査回答者との接触及び回答者から収集したデータは機密保持扱いとする。

15. 15 歳未満でのセックス

15 歳未満で性交渉を経験した 15～24 歳の若者男女の割合

測定方法

回答者に性交渉の経験の有無を尋ね、「ある」と答えた場合は、「初めて経験したのは何歳のときですか」と質問する。

分子:

15 歳未満で初めて性交渉をもった（15～24 歳の）回答者の数。

分母:

15～24 歳の全回答者の数。

本指標は男女別に割合を示し、15～19 歳、20～24 歳の 2 つの年齢群に分けて示すものとする。

16. リスクの高いセックス

過去 12 ヵ月間に複数の相手と性交渉をもった 15～49 歳の男女の割合

測定方法

回答者に性交渉の経験の有無を尋ね、「ある」と答えた場合は、「過去 12 ヵ月間に何人の相手と性交渉をもちましたか」と質問する。

分子:

過去 12 ヵ月間に複数の相手と性交渉をもった 15～49 歳の回答者の数。

分母:

15～49 歳の全回答者の数。

本指標は男女別に割合を示し、15～19 歳、20～24 歳、25～49 歳の 3 つの年齢群に分けて示すものとする。

17. リスクの高いセックス時のコンドームの使用

過去12ヵ月間に複数の相手と性交渉をもち、直近の性交渉の際にコンドームを使用した15～49歳の男女の割合

測定方法

回答者に性交渉の経験の有無を尋ね、「ある」と答えた場合は以下の質問をする。

1. 過去 12 ヵ月間に何人の相手と性交渉をもちましたか。

複数の相手と性交渉をもったと答えた場合は以下の質問をする。

2. 前回、性交渉を行った際にコンドームを使用しましたか。

分子:

過去 12 ヵ月間に複数の相手と性交渉をもち、直近の性交渉の際にコンドームを使用したと答えた（15～49 歳の）回答者の数。

分母:

過去 12 ヵ月間に複数の相手と性交渉をもったと答えた（15～49 歳の）回答者の数。

本指標は男女別に割合を示し、15～19 歳、20～24 歳、25～49 歳の 3 つの年齢群に分けて示すものとする。

18. 性産業従事者:コンドームの使用

直近の顧客相手の性交渉の際にコンドームを使用したと答えた男女の性産業従事者の割合

測定方法

回答者への質問:

前回、**顧客相手の性交渉**を行った際にコンドームを使用しましたか。

分子:

直近の**顧客相手の性交渉**の際にコンドームを使用したと答えた回答者の数。

分母:

過去 12 ヵ月間に商業的セックスを行ったことがあると答えた回答者の数。

本指標のデータは男女別、年齢別(25 歳未満、25 歳以上)に示すものとする。

可能であれば、性産業従事者に関するデータは、当該集団に属する人々と現場で密接に関わっている市民社会団体を通して収集するのが望ましい。

調査回答者との接触及び回答者から収集したデータは機密保持扱いとする。

19. 男性と性交渉をもつ男性:コンドームの使用

直近の男性相手のアナルセックスの際にコンドームを使用したと答えた男性の割合

測定方法

男性と性交渉をもつ男性をサンプリングした行動調査において、過去 6 ヵ月間の性的関係、その相手とのアナルセックス、直近のアナルセックスの際のコンドームの使用について質問する。

分子:

直近のアナルセックスの際にコンドームを使用したと答えた回答者の数。

分母:

過去 6 ヵ月間に男性[10]とのアナルセックスの経験があると答えた回答者の数。

本指標のデータは年齢別(25 歳未満、25 歳以上)に示すものとする。

可能であれば、男性と性交渉をもつ男性に関するデータは、当該集団に属する人々と現場で密接に関わっている市民社会団体を通して収集するのが望ましい。

調査回答者との接触及び回答者から収集したデータは機密保持扱いとする。

[10] これには、特定の相手及び不特定の相手、有償及び無償のセックスがいずれも含まれる。あらゆる指標と同じく、本指標によって得られる情報は限られている。男性同士の性行為に伴うリスクのパターンを包括的に検討するには、パートナーの種類や数、性行為の際に本人が receptive と insertive のどちらの立場をとるかなど、詳細な情報が必要である。

20. 注射薬物使用者:コンドームの使用

直近の性行為の際にコンドームを使用したと答えた注射薬物使用者の割合

測定方法

以下の順に質問を行う。

1. 過去 1 ヵ月間に注射薬物を使用しましたか。
2. 「使用した」と答えた場合:過去 1 ヵ月間に性交渉をもちましたか。
3. 1 と 2 の質問にいずれも「はい」と答えた場合:前回、性交渉を行った際にコンドームを使用しましたか。

分子:

直近の性行為[11]の際にコンドームを使用したと答えた回答者の数。

分母:

過去 1 ヵ月間に注射薬物を使用し、なおかつ過去 1 ヵ月間に性交渉をもったことがあると答えた回答者の数。

回答者全体の指標スコアを男女別、年齢別(25 歳未満、25 歳以上)に示すものとする。

可能であれば、注射薬物使用者に関するデータは、当該集団に属する人々と現場で密接に関わっている市民社会団体を通して収集するのが望ましい。

調査回答者との接触及び回答者から収集したデータは機密保持扱いとする。

[11] これには、特定の相手及び不特定の相手、有償及び無償の行為がいずれも含まれる。あらゆる指標と同じく、本指標によって得られる情報は限られている。性行為と注射薬物使用に伴うリスクのパターンを包括的に検討するには、パートナーの種類や数を含む詳細な情報が必要である。

21. 注射薬物使用者:注射薬物の安全な使用

直近の注射薬物使用時に滅菌済みの器具を使用したと答えた注射薬物使用者の割合

測定方法

回答者への質問:

1. 過去 1 ヵ月間に注射薬物を使用しましたか。
2. 「使用した」と答えた場合:前回、注射薬物を使用した際に滅菌済みの針と注射器を使いましたか[12]。

分子:

直近の注射薬物使用時に滅菌済みの器具を使用したと答えた回答者の数。

分母:

過去 1 ヵ月間に注射薬物を使用したと答えた回答者の数。

回答者全体の指標スコアを男女別、年齢別(25 歳未満、25 歳以上)に示すものとする。

可能であれば、注射薬物使用者に関するデータは、当該集団に属する人々と現場で密接に関わっている市民社会団体を通して収集するのが望ましい。

調査回答者との接触及び回答者から収集したデータは機密保持扱いとする。

[12] 地域の状況に合わせて質問内容を変えなければならない場合もある。例えば一部の注射薬物使用者らの間では、注射器や針を共有しなくとも、これらの器具が HIV に暴露されている可能性がある(例えば、薬物の溶液を使い回すことによって)。質問の際には、使用した針と注射器が実際に滅菌済みのものであったかどうかを確認する必要がある。

22. HIV 感染率の低減

HIV に感染している 15～24 歳の若者の割合

測定方法

本指標は、首都その他都市部及び地方にある HIV センチネルサーベイランス実施施設のマタニティクリニックを受診した妊婦のデータに基づいて算出する。

分子:

マタニティクリニックを受診し、HIV 検査結果が陽性であった患者（15～24 歳）の数。

分母:

マタニティクリニックを受診し、HIV 検査を受けた患者（15～24 歳）の数。

指標の経年変化をたどることができるように、本指標の算出に用いたセンチネルサーベイランス実施施設は常設施設であることが必要である。

可能であれば全国推定値を算出できるように、首都その他都市部及び地方に住む 15～24 歳の総女性人口の割合を示す。

23. 高リスク集団：HIV 感染率の低減

高リスク集団における HIV 感染者の割合

測定方法

本指標は、主要なサーベイランス実施施設又はセンチネルサーベイランス実施施設で高リスク集団に属する人々を対象に実施された HIV 検査データに基づいて算出する。

分子：

高リスク集団における HIV 検査陽性例の数。

分母：

HIV 検査を実施した高リスク集団に属する人々の数。

感染率の推定値は男女別、年齢別（25 歳未満、25 歳以上）に示すものとする。

指標の経年変化をたどることができるように、本指標の算出に用いたセンチネルサーベイランス実施施設は常設施設であることが必要である。

理論的には、新規感染例減少の進捗状況を評価するには、新規感染率の経時的変化をモニタリングするのが最も適している。だが、実際には新規感染率（incidence）ではなく、入手可能な現時点での感染率（prevalence）のデータが用いられる。予防プログラムの効果を評価する目的で高リスク集団における現時点での感染率を分析する際には、対象を若者だけに限定するのではなく、感染リスクの高い行動を新たに始めた人々についても報告を行うことが望ましい（過去 1 年以内に新たに注射薬物を使うようになった人々、あるいは過去 1 年以内に性産業従事者となった人々に限定して分析を行うなど）。対象を限定したこのような分析は、抗レトロウイルス療法による生存率上昇とそれに伴う現時点での感染率上昇を考慮しなくてすむという利点もある。Country Progress Report（国の進捗状況報告書）では、有意味な包括的分析を行うためにこの種の分析を利用したか否かを明示することが必要である。

24. HIV 治療：12 ヵ月間の抗レトロウイルス療法後の生存率

抗レトロウイルス療法開始後 12 ヵ月間治療を継続していることがわかっている HIV 感染成人患者及び小児患者の割合

測定方法

抗レトロウイルス療法登録簿及び抗レトロウイルス療法コホート分析報告書。

分子：

抗レトロウイルス療法開始後 12 ヵ月目の時点で存命であり、治療を継続している成人患者及び小児患者の数。

分母：

抗レトロウイルス療法を開始し、報告期間内に治療開始後 12 ヵ月が経過する（12 ヵ月目の転帰が得られる）と予想された成人患者及び小児患者の合計数。これには、治療開始後に死亡した患者、治療を中止した患者、12 ヵ月目の時点で追跡不能例として記録されている患者も含む。

本指標は男女別及び年齢別（15 歳未満、15 歳以上）に示すものとする。

定義：

「報告期間」とは、報告書提出以前の既定の月数内に終了している、連続した 12ヵ月間を指す。「既定の月数」は国の報告要件に合わせて決定することができる。報告期間が 2009 年 1 月 1 日～12 月 31 日である場合、国は、2008 年 1 月 1 日～12 月 31 日の 12 ヵ月間のいずれかの時点で抗レトロウイルス療法を開始した全患者に基づいて、この指標を算出することになる。報告期間が 2008 年 7 月 1 日～2009 年 6 月 30 日の場合は、2007 年 7 月 1 日～2008 年 6 月 30 日の期間に抗レトロウイルス療法を開始した患者が対象となる。

「12 ヵ月目の転帰」とは、治療開始後 12 ヵ月目の時点における転帰（患者が存命で抗レトロウイルス療法を継続しているか、死亡しているか、それとも追跡不能となっているか）を言う。例えば、2007 年 1 月 1 日～12 月 31 日の 12 ヵ月間に抗レトロウイルス療法を開始した患者は、2008 年 1 月 1 日～12 月 31 日の報告期間内に 12 ヵ月目の転帰に達したことになる。

分子の説明：

分子の条件は、抗レトロウイルス療法開始後 12ヵ月目の時点で存命であり、治療を継続している成人患者及び小児患者であることである。生存状況を包括的に理解するには、以下のデータを収集する必要がある。

- http://www.unaids.org/en/HIV_data/Methodology/default.asp

  報告期間が終了する 12 ヵ月以上前に治療を開始した抗レトロウイルス療法開始集団に含まれる成人及び小児の数。

- 抗レトロウイルス療法開始後 12 ヵ月目の時点で存命であり、治療を継続している成人及び小児の数。

分子に含まれる患者は、12 ヵ月間ずっと抗レトロウイルス療法を継続している必要はない。治療開始後 12 ヵ月の間に予約した診察や薬の受け取りを 1～2 回抜かしたり、一時的に治療を中断した患者でも、12 ヵ月目の時点で治療継続患者として記録されていれば、その患者は分子に含まれる。これに対し、治療開始後 12 ヵ月目の時点で死亡していた患者、治療を中止していた患者、追跡不可能になっていた患者は分子には含めない。

例えば 2005 年 5 月に抗レトロウイルス療法を開始した患者の場合、2005 年 5 月から 2006 年 5 月までの間のいずれかの時点で患者が死亡し、あるいは追跡不能となり（二度と受診せず）、あるいは治療を中止してその後治療を再開しなかった場合、12 ヵ月目（2006 年 5 月）の時点で患者は抗レトロウイルス療法を継続していないと判断され、分子には含まれないことになる。反対に、2005 年 5 月に抗レトロウイルス療法を開始した患者が 2005 年 6 月の予約日に受診しなかったとしても、2006 年 5 月（12 ヵ月目）の時点で治療継続として記録されていれば、その患者は分子に含まれることになる。重要なのは、2005 年

5 月から 2006 年 5 月までの間に何があろうと、2005 年 5 月に抗レトロウイルス療法を開始した患者が 12 ヵ月後の時点で存命であり、治療継続例として記録されているということである。

分母の説明:

分母は、12 ヵ月目の転帰の如何に関わらず、報告期間開始前 12 ヵ月の間に治療を開始した、抗レトロウイルス療法開始集団に含まれる成人及び小児の合計数である。例えば報告期間が 2007 年 1 月 1 日～12 月 31 日であれば、分母には、2006 年 1 月 1 日から 12 月 31 日までの 12 ヵ月間に抗レトロウイルス療法を開始した全ての患者が含まれることになる。これには、12 ヵ月目の時点で抗レトロウイルス療法を継続している患者だけでなく、12 ヵ月目の時点で死亡していた患者、治療を中止していた患者、追跡不可能になっていた患者も含まれる。

施設レベルでは、各施設の現時点における正味の患者コホートが反映されるように、治療開始後 12ヵ月が経過するまでの間に当該施設に転院してきた患者は、12 ヵ月目の時点で抗レトロウイルス療法を継続している成人及び小児に含めるようにし、同期間に当該施設から転院していった患者は除外するようにする。つまり施設レベルでは、当該施設から他施設に転院した患者は分子にも分母にも含めないということであり、同じく、他施設から当該施設に転院してきた患者は分子にも分母にも含めるということである。国レベルでは、転入患者の数と転出患者の数が一致しなければならない。それによって、12 ヵ月目の時点における正味のコホート（現時点で施設が転帰を把握していなければならない患者、すなわち［治療開始集団の患者数］＋［転入患者数］－［転出患者数］）は、報告期間前 12 ヵ月間に治療を開始したコホートに含まれる患者数と同じになるはずである。

25. 母子感染の抑制

HIV に感染した母親から生まれた感染乳児の割合

測定方法

本指標は、HIV の予防的治療を行った妊婦と行わなかった妊婦における母子感染の確率の重み付け平均値をとることで算出される。各種の予防法を行った女性と行わなかった女性の割合によって重み付けを行う。

Three Ones（三つの統一）基本原則
「各国の HIV/AIDS 対策の調整」
各国当局とそのパートナーのための指針

はじめに
地球規模の緊急課題である HIV/AIDS への世界的な対策においては、国際社会における協調を最大限に高めることで、限られた新たな資源を最も効果的に活用する必要があり、あらゆる当事者がそれぞれのプログラムを通して感染国の優先的なニーズに対応し、取り組みの重複を避けるべく努力しなければならない。

2003 年 9 月にケニアのナイロビで開かれたアフリカ地域エイズ・性感染症国際会議（ICASA）では、資金調達方法とパートナーシップの多様性の向上に伴うさまざまな機会と課題、この多様性の役割と関係の明確化、および地域的な行動と有効な政策環境の必要性を考慮しつつ、国レベルの HIV/AIDS 対策を調整するために全関係者が適用すべき以下の三つの原則が特定された。これらの原則は、全関係者の共同行動に向けた柱として、また各国が HIV/AIDS 対策における役割と関係を最適化するための基準として活用できる。

基本原則 I
全パートナーの活動を調整するための基礎となる、合意された一つの HIV/AIDS 対策の枠組み
この枠組みは、資源配分の優先順位と説明責任の明確化、全パートナーによる定期的な検討・協議体制の確立、調整に対する外部支援機関の協力、HIV/AIDS 対策と貧困削減・開発対策および関連のパートナーシップ協定との連携、サービスの提供における官民のパートナーシップを推進する体制の構築を通して、パートナーシップと資金調達方法を調整し、国内 AIDS 調整機関の機能を高めるための基礎となる。

基本原則Ⅱ
多部門にわたる広範な役割を果たす一つの国内 AIDS 調整機関
法的地位を有するこの機関は、自主裁量の範囲の設定、政府当局に対する報告事項の指定、政策の実施・パートナーの参加・プログラム／開発の成果に関する説明責任の範囲の明確化を任務とし、民主的な監視機能と多様なパートナーシップ・資金調達方法の「統括機能」を果たすと共に、各国の管理機能の強化、国内における HIV/AIDS パートナーシップ協定の実現、国際的・国内的環境の構築を目指すものである。

基本原則Ⅲ
合意された一つの包括的な国内モニタリング・評価システムの枠組み
ほとんどの国では全国的な対策をモニタリング及び評価する有効な共通システムが存在せず、品質保証、国による管理、政策の最適化が妨げられている。そのため、世界レベルでの連携、国内 HIV/AIDS 対策の枠組みと連動した中核的な国内システム、データの品質に関する合意された投資戦略、国の能力向上への投資を通して、国内モニタリング・評価システムを強化する必要がある。

出典： UNAIDS. “Three Ones” key principles, Coordination of National Responses to HIV/AIDS Guiding principles for national authorities and their partners. Conference Paper, Washington Consultation 25.04.04 より

厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策研究事業）
平成 21 年度　分担研究報告書

ハイリスクグループのサイズ推計及び流行状況に関する研究

研究分担者　諸岡健雄 国際医療福祉大学大学院

研究要旨

本研究では、UNGASS Report 等の WHO/UNAIDS に対する報告書の作成に必要な疫学データ・制度に関する基礎データの収集に資するべく、MSM（Men who have sex with men）のサイズ推計を行った。昨年度の本研究から得られた我が国の MSM 人口の推計値を踏まえ、先行研究による推計値との乖離の原因となるバイアスの発生メカニズムを検討し、かかるバイアスの補正を試みたところ、先行研究と比較可能な推計値を得た。

A. 研究目的

本研究では、UNGASS Report 等の WHO/UNAIDS に対する報告書の作成に必要な疫学データ・制度に関する基礎データの収集に資するべく、MSM（Men who have sex with men）のサイズ推計を行うことを目的としている。

このうち、本年度については、昨年度の本研究から得られた我が国の MSM 人口の推計値を踏まえ、先行研究による推計値との乖離の原因となるバイアスの発生メカニズムを検討することにより、かかるバイアスを補正するための手法を確立することを目的とした。

B. 研究方法

1. Scale-Up Method による推計のバイアスの問題の検討

Scale-Up Method を使用する際の仮定の破たんについて、関係する学術研究文献等の結果をレビューする。

2. 推計のバイアスを補正するための手法の設計と実施

1．による既存文献等のレビューによって得られた知見に基づき、適切と考えられる補正手法を設計し実施した。

C. 研究成果

1. Scale-Up Method による推計のバイアスの問題の検討

1.1 本調査における推計値のバイアスに係る評価

昨年度の本研究によって、同性愛者が個人のネットワーク中に出現した率（%）は、男女両性の場合に 0.0477%、男性のみに限った場合に 0.0758%であったことから、我が国における同性愛者の人数は、総数として 60,893 人、このうち、男性の人数として 47,234 人であ

ると推計された。

その一方で、『日本人の HIV/STD 関連知識、性行動、性意識についての全国調査』（1999 年）（以下「木原研究」という。）においては、18-59 歳の男女 3,562 人を対象にした個別訪問・面前自記式アンケート方式による調査を踏まえた MSM の人口推計が行われており、この調査によれば、セックスや性的興奮を得る行為のときの相手の性別は、回答者が男性である場合、男性のみが 0.4%、男女両性が 0.8%であったという結果が得られていることから、両者の合計である 1.2%を MSM と見なしうる。

従って、本研究に基づく同性愛者の数の推計は、我が国における先行研究である木原研究との比較において、約 10 分の 1 以下の過少推計となっている。

その一方で、本研究における推計の前提となっている、個人のネットワークサイズの推計値については、192.7 人であり、辻・針原[1]による我が国での調査（苗字法による。）による推計結果[2]と大差ない。また、米国で同様に Scale-up Method を用いた先行研究により推計された個人のネットワークサイズ（最少の推計で 108 人[3]、最多の推計で 291 人[4]）とも遜色のない結果が得られており、このステップにおいては大きなバイアスの発生は認められない。

[1] 辻・針原，「小さな世界」における信頼関係と社会秩序，理論と方法, Vol. 18, No. 1, 15-31, 2003

[2] 都市部における個人のネットワークサイズは 206.21 人、村落部で 196.55 人

[3] A social network approach to estimating seroprevalence in the United States, Kilworth et al.,Social Networks, 20, 23-50, 1998

[4] Comparing Two Methods for Estimating Network Size, Christopher McCarty et al.,Human Organization, Vol. 60, No. 1, 28-39, 2001

1.2 仮定の破綻による推計のバイアスの問題の検討

昨年度の本研究においても検討したところであるが、Scale-Up Method は次に掲げる 3 点の仮定が成立することを前提としており、これらの仮定の破綻は、推計値のバイアスの要因となりうる。

- 仮定①：T（求めようとする率の分母；日本国民）に属する人は皆等しく E（求めようとする率の分子；MSM）に属する人と「知人」となる機会を持つ。
- 仮定②：全ての人は「知人」に関する完全な情報を持っている。
- 仮定③：回答者は「知人」の数を非常に短い時間の間に、確実に答えることができる。

McCarty らは、仮定①の破綻をバリア効果、仮定②の破綻をトランスミッション効果、仮定③の破綻を見積もり効果と呼んでいる[5]。

本研究において、見積もり効果が大きく関与しているとすれば、個人のネットワークサイズの推計の段階で既に大きなバイアスが発生しているものと考えられることから、これが男性同性愛者の数の過小推計の主たる原因であるとは考えにくい。

また、同性愛者について特別にバリア効果が大きく関与しているとする証拠はなく、その一方で、同性愛者のカミングアウト率は、とりわけ我が国においては低いことが知られており、こうした点

[5] Comparing Two Methods for Estimating Network Size, Christopher McCarty et al.,Human Organization, Vol. 60, No. 1, 28-39, 2001

より、前述の仮定の破綻の中では、トランスミッション効果の寄与するところが最も大であることが示唆される。

2. 推計のバイアスを補正するための手法の設計と実施

平成17年度厚生労働省エイズ対策研究事業「男性同性間のHIV感染対策とその評価に関する研究（主任研究者・市川誠一）」分担研究による調査の一部は「ゲイ・バイセクシャル男性の健康レポート」としてまとめられており、その中に、カミングアウトに関する調査が含まれている。それによれば、1人の男性同性愛者が親以外へカミングアウトした人数は平均5.92人[6]と推計され、これに親へのカミングアウト数の平均0.21人を加えた平均カミングアウト数は、6.13人であるものと推計できる。これより、平均カミングアウト数を個人のネットワークサイズ(192.7)で除することによって求められる、1人の男性同性愛者が任意の知り合いにカミングアウトする率は、3.18%であると推計できる。

このとき、かかる推計値（男性同性愛者が任意の知り合いにカミングアウトする率3.18%）で、先に推計した男性同性愛者が個人のネットワーク中に出現した率 0.0758%を除することによって得られた、我が国における男性同性愛者の率（推計のバイアスのうち、カミングアウト率の低さからくるトランスミッション効果を補正した値）の推計値は2.38%となり、我が国における先行研究である木原研究の推計値と比較可能なものであると考えられた。

[6] カミングアウトした相手の数が「10人以上」というカテゴリーを選択した者は、平均して30名にカミングアウトしているものと仮定した。

D. 考察

Scale-Up Methodにおいて用いられる質問は、往々にして、一定の「あいまいさ」を包含する。例えば、“同性愛者の知人はいますか？”という質問に接し、個々の回答者がイメージする「同性愛者」は、必ずしも完全に同一のものではない。そのために、見積もり効果とあいまって、看過しがたいバイアスが発生する可能性は否定できない。また、「MSM」「男性同性愛者」及び「知り合い」「個人のネットワーク」等の定義が研究間で必ずしも統一されていないことによっても、複数の研究による推計結果を組み合わせて推計を行う本研究の推計精度は、大きな影響を受けているものと考えられる。

加えて、点推計値として得られた「カミングアウトしている男性同性愛者」の出現頻度を、同様に点推計値として得られたカミングアウト率で除しているため、最終的に得られた男性同性愛者の出現頻度にかかる推計の精度を定量化するには至っていない。こうした点において、本調査のデザイン上の限界があるものと考えられた。

このほか、推計にあたっては、男性同性愛者が知り合いに対してカミングアウトすることと、知り合いが男性同性愛者であると認識することの両者が、お互いに表裏一体のものであるという仮定を採用しているが、この仮定が現実に即したものであるかどうかについても、更

なる精査が必要である。

E. 結論

男性同性愛者の出現率をカミングアウト率の推計値で補正した後の、日本における男性同性愛者の率は 2.38%と推計され、この補正後の値については、我が国における先行研究による値と比較可能なものであると考えられた。

Scale-Up Method を男性同性愛者数の推計に用いるにあたっては、仮定の破綻の有無に十分留意するとともに、調査デザインや質問の方法を含め、総合的に検討を行うことが必要である。

F. 研究発表

1.論文発表

なし

2.学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

1.特許取得

なし

2.実用新案登録

なし

3.その他

なし

HIV 感染率に関する推計及び将来予測

分担研究者　野田　龍也　（浜松医科大学医学部）

研究要旨

目的：わが国における HIV 感染者数の推計および将来予測に係る基本的事項を整理し、かつそれらの推計を行う。

方法：2015 年までの日本国籍を有する HIV 感染者数（エイズ動向委員会への報告分）について、性別、感染経路別の感染者数の将来推計について検討した。

結果：日本人の HIV 感染者数はいまだ指数関数的に増加しているが、男性の同性間性的接触による感染と並列的に増加していることが特徴である。

A．研究目的

本研究の目的は、わが国の HIV 感染者数についての推計および将来予測を行うとともに、HIV 感染者数の推計に係る基本的な問題を現在の状況に即して整理することである。

本年度においては、厚生労働省エイズ動向委員会の発表した HIV 新規感染者数を参考に、感染者数の将来予測について検討を加えた。

B．研究方法

厚生労働省エイズ動向委員会が公表している 2001 年から 2008 年までの HIV 感染者数（報告値）を基礎資料として用い、性別、感染経路別に感染者数（報告値）の将来予測を行った。

HIV 感染の動向は直近の社会文化的背景に大きな影響を受けると考えられるが、感染してから感染が判明するまでに若干の時間差があることと感染報告の精度にも年によりバラツキがあるであろうことから、将来予測に当たっては、直近のデータによる影響を残しつつ、報告数のバラツキ（外れ値）による影響を受けにくい手法を用いる必要がある。

今回の予測では、将来予測の標準的な手法のひとつである指数平滑法を用い、赤池の情報量基準が最小である二次指数平滑法を採用した（平滑化係数：α=0.3）。統計ソフトは、JMP 8.0.1（SAS Institute）を用いた。

なお、時系列分析による将来予測は、将来にわたって社会文化的背景が大きく変化しないことを前提とした手法であり、長期間の予測をおこなうためのものではない。そのため、今年度の研究では 2015 年までの予測とした。

本研究では、HIV 感染者数の推計対象を日本国籍を有する者に限定し、外国籍の者を除いた。これは、わが国を取り巻く社会経済状況に応じて在日外国人の数は変動するものと考えられ、また、感染者全体に占める外国籍の HIV 感染者数が小さくなってきており、将来予測の対

象とするには不確かな要素が大きいと判断したためである。

C．研究結果

一般にわが国における AIDS 発症者（日本国籍を有する者）はほぼ全員が医療機関を受診すると考えられ、その場合、感染症法に基づき国へ報告される。そのため、わが国の AIDS 患者数（日本国籍を有する者）はほぼ全例が把握されているものとみなせる。一方、未発症の HIV 感染者については前述の理由により全数把握が困難である。そのため、新規の AIDS 発症者のうち、事前に HIV 感染者として把握されていた者の割合はそれほど大きくない。

わが国における真の HIV 感染者数を推計するためには、エイズ動向委員会に報告されていない感染者の割合を推計する必要がある。1990 年代後半に HAART（Highly Active Anti-Retroviral Therapy）が導入され、HIV 感染者が AIDS を発症する例（転症例）が大きく減少するまでは、新規の AIDS 患者数から未報告の HIV 感染者数を逆算する推計方法が有効であった。すなわち、HIV 感染者がほぼ同じ速度で AIDS を発症すると仮定し、転症例数と未把握のまま AIDS 患者として初めて把握されたケース数との比をとることにより、HIV 感染者の捕捉率を算出することで、真の HIV 感染者数を推計するものである。平成 10 年の厚生省研究班の試算では、この捕捉率は 1/5.1 とされており、これに基づいてなされた 2003 年までの感染者数予測は比較的高い精度を保っていたことがその後の動向調査から明らかとなっている。

しかしながら、HAART の普及により HIV 感染者の AIDS 発症率は大きく減少し、国に把握された（＝感染の診断を受けた）HIV 感染者は AIDS を発症しにくくなり、未把握の感染者との間で発症率に大きな不均衡が生じていると推測される。そのため、従来の手法で捕捉率を推計することは適当ではないが、新たな推計方法が見当たらないのも現状である。

そのため、本研究では、エイズ動向委員会により把握される HIV 感染者の将来推計値を示すことで、今後の感染者数推計に基礎的な資料を提供することを目的としている。本研究では、今後 5 年間の HIV 感染者数（報告値）を性別・感染経路別に推計した。推計に当たっては、2001 年から 2009 年までのエイズ動向委員会の報告をベースとした。

エイズ動向委員会の報告によると、日本人男性の HIV 感染者数は、2000 年から 2008 年までにおよそ 3 倍に増加し、感染経路としては同性間の性的接触（両性間の性的接触を含む。以下同じ。）が多くを占めている（図 1）。

一方、日本人女性の HIV 感染者数は、2000 年から 2008 年までの間、30 名ないし 50 名の幅に収まっており、男子のような単調増加の傾向はない（図 2）。感染経路別に見ても、総感染者数が同性間の性的接触による感染者数とパラレルな変化を示している以外には、特段の線形的な変化を示していない。このような傾向を示すため、日本人女子の HIV 感染者数については信頼性のある将来予測が困難であると考えられる。そのため、感染経路別の将来予測としては、統計上意義

があると思われる日本人男子についてのみ論じる。

図 1 に示された感染者数の推移を基礎として、指数平滑法により 2015 年までの日本人男性の HIV 感染者数（報告値）を推計した（図 3、表 1）。その結果、現在の増加傾向が維持される場合には、2015 年には、日本人男性の HIV 感染者数（報告値）は 1,571 名に達すると見込まれた。

感染経路別に推計を行った場合、同性間の性的接触による HIV 感染者数（報告値）は 2015 年に 1,222 名と見込まれた（図 4、表 2）。異性間の性的接触では、2015 年に 205 名の HIV 感染者数が想定されるが、95%信頼区間は 140 名ないし 270 名と幅広くなっている（図 5、表 3）。

D．考察

HIV 感染者数の推計には、HIV 感染報告の捕捉率の影響が極めて大きいが、治療法の進歩によりこの推計が事実上困難となっている。指数平滑法を用いた将来推計（報告値）においては、HIV 感染者数の日本人男女総数、日本人男子の総数、日本人男子の同性間性的接触については、比較的妥当と思われる推計を行いうるが、日本人男性の異性間性的接触については、やや精度が落ちることが明らかとなった。また、日本人女子の HIV 感染者数は線形的な推移が認められず、将来推計を行うことが困難である。

E．結論

HIV 感染症の推計手法については、地域の感染率により異なる手法が推奨されるが、いずれも困難を伴う。日本人の HIV 感染者数（報告値）はいまだ指数関数的に増加しているが、その増加は男性の同性間性的接触による感染の増大と軌を一にする傾向が依然続いている。

F．研究発表

未発表

G．知的財産の出願・登録状況

なし

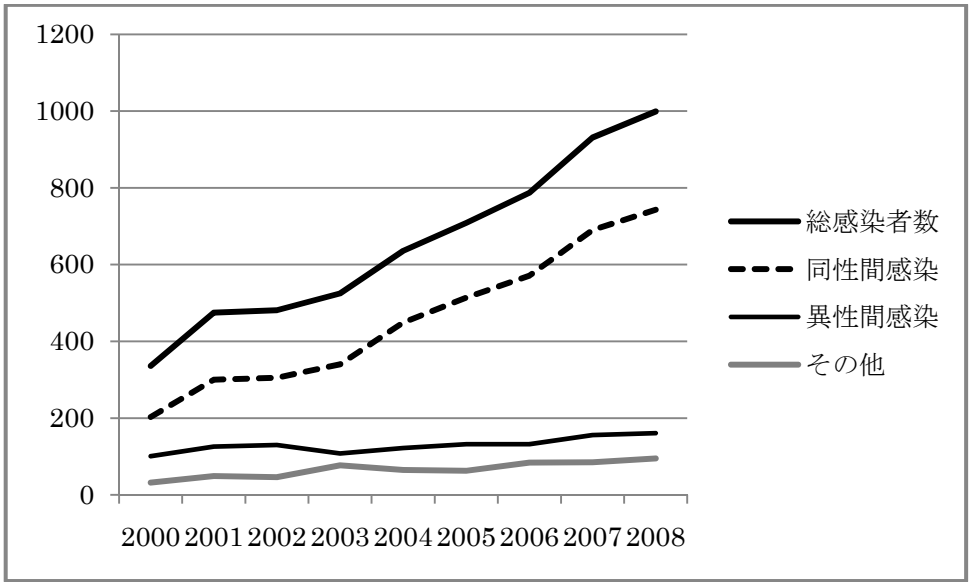


図 1.　感染経路別 HIV 感染者数（報告値）の推移（日本人男性）

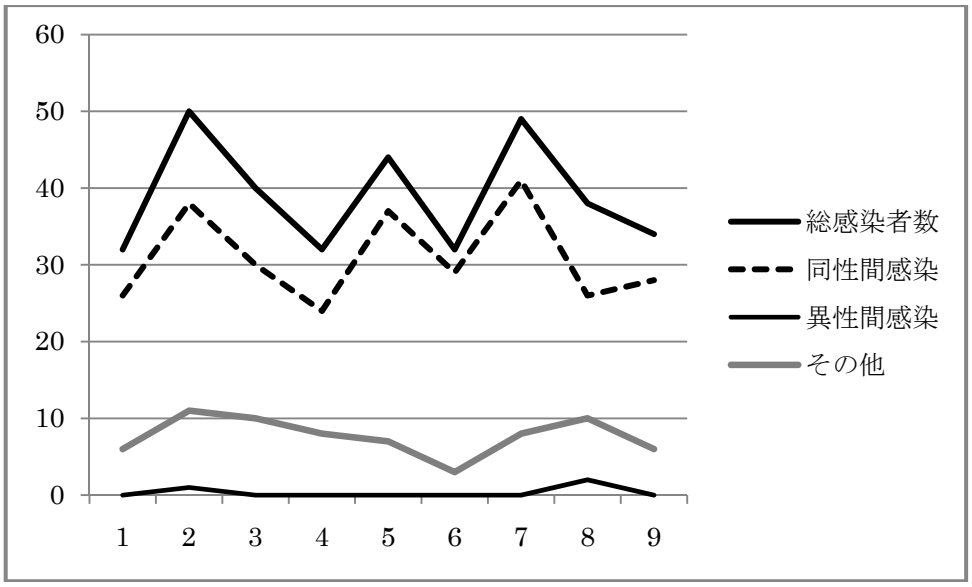


図 2.　感染経路別 HIV 感染者数（報告値）の推移（日本人女性）

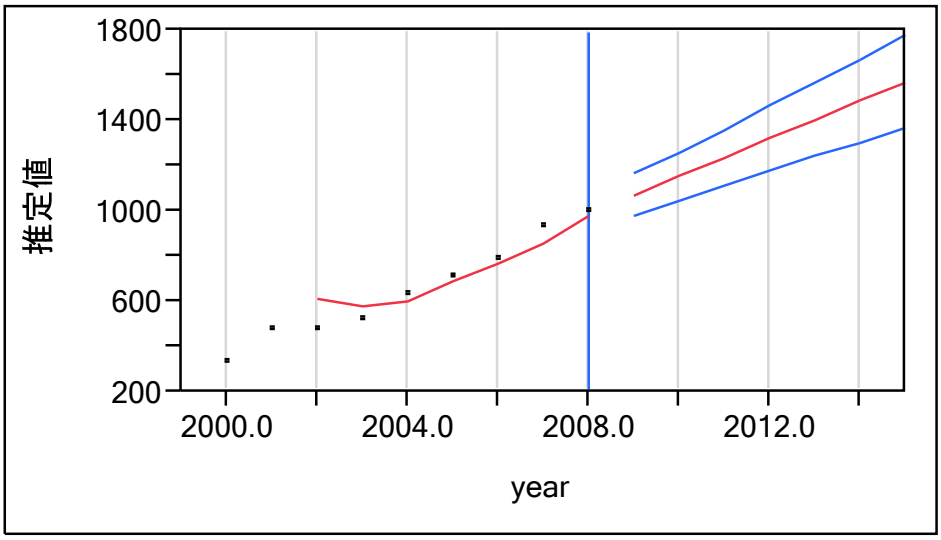


図 3.　HIV 感染者数（報告値）の将来推計（日本人男性総数）

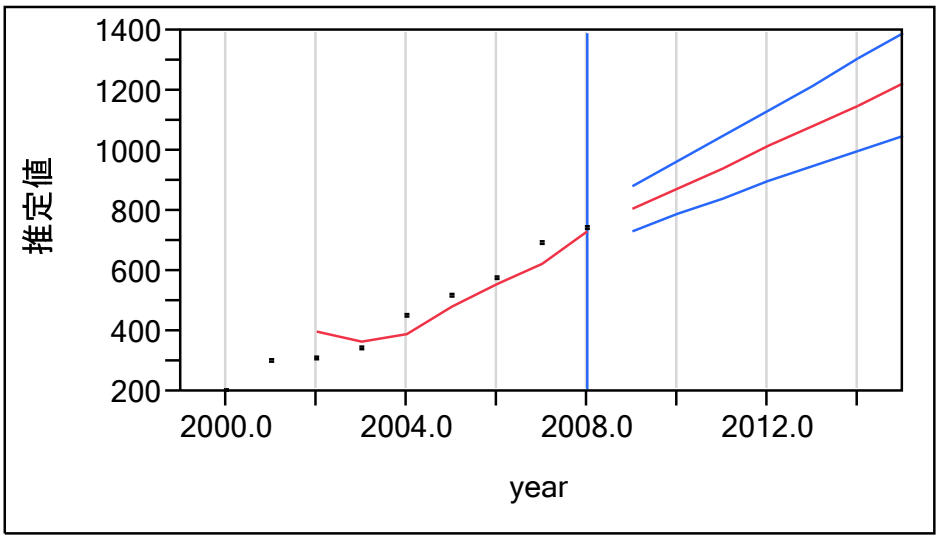


図 4.　HIV 感染者数（報告値）の将来推計（日本人男性 : 同性間の性的接触）

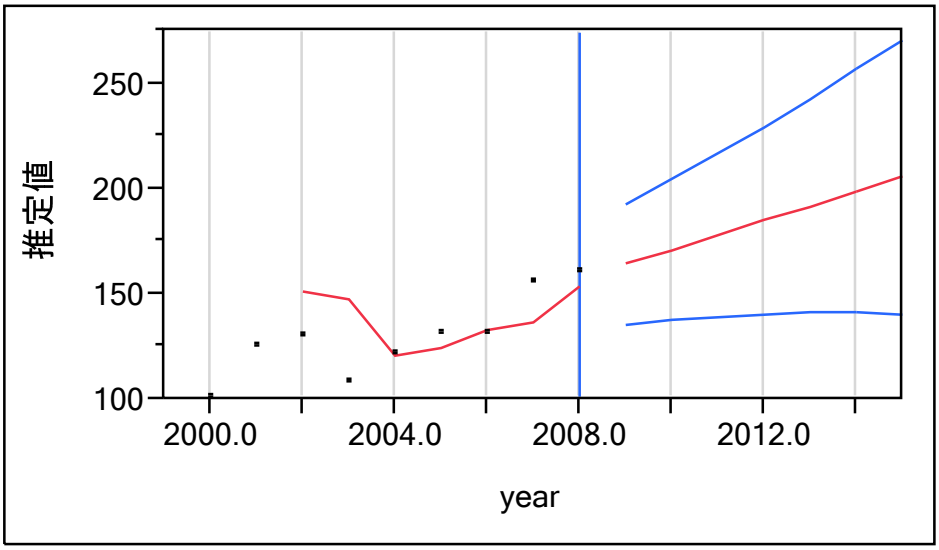


図 5.　HIV 感染者数（報告値）の将来推計（日本人男性：異性間の性的接触）

年	推計値	95%信頼区間	
2009	1071.6	981.2	1162.0
2010	1154.8	1049.4	1260.3
2011	1238.1	1115.6	1360.6
2012	1321.4	1180.0	1462.7
2013	1404.7	1242.9	1566.4
2014	1487.9	1304.4	1671.5
2015	1571.2	1364.6	1777.9

表 1.　HIV 感染者数（報告値）の将来推計（日本人男性総数）

年	推計値	95%信頼区間	
2009	806.1	731.1	881.0
2010	875.4	788.0	962.7
2011	944.6	843.1	1046.2
2012	1013.9	896.8	1131.1
2013	1083.2	949.1	1217.3
2014	1152.5	1000.4	1304.6
2015	1221.8	1050.5	1393.0

表 2.　HIV 感染者数（報告値）の将来推計（日本人男性：同性間の性的接触）

年	推計値	95%信頼区間	
2009	164.2	135.7	192.6
2010	171.0	137.9	204.2
2011	177.9	139.4	216.4
2012	184.8	140.3	229.2
2013	191.6	140.8	242.5
2014	198.5	140.8	256.2
2015	205.4	140.4	270.3

表 3.　HIV 感染者数（報告値）の将来推計（日本人男性：異性間の性的接触）