

厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業）

II. 分担研究報告書

研究課題名：UNAIDS の疫学指標に関する研究

村松 崇（東京医科大学病院臨床検査医学科 臨床講師）

【要旨】本研究では、UNAIDS が示す Global AIDS Monitoring (GAM) 2025 の指標を翻訳・精査し、報告書作成に向けた調整を行った。GAM は各国の HIV/AIDS 対策の進捗を国際的に評価・比較するための枠組みであり、疫学データに加えて政策・医薬品・診断体制に関する情報も求められる。今回の改訂では、妊婦の梅毒検査、C 型肝炎の検査・治療、DSD モデル関連指標などが見直され、より実用的かつ明確な定義に基づくデータ提出が求められている。また、中間版 NCPI や新たな薬剤分類の導入も含まれており、制度・技術の変化を反映した内容となっている。GAM は単なる統計報告ではなく、各国の政策決定や国際的な資源配分の基盤となる重要な指標体系であり、毎年報告が各国の説明責任や透明性の向上に寄与している。現状で本邦から報告できる指標は限られているが、各研究班や国内の研究者と連携することにより、安定して報告を継続できる体制を作り上げるうえで必要となる基礎的な情報が得られた。今回の検討を通じて、GAM の構造や報告内容に対する理解を深めるとともに、今後の国内体制の整備に向けた課題と可能性が明らかとなった。

A. 研究目的

UNAIDS が発表する Global AIDS Monitoring (GAM) 2025¹⁾が示す疫学指標を吟味・翻訳し、日本の現状を踏まえて報告書作成するための調整を行う。

本研究は、ヘルシンキ宣言に基づく倫理的原則に則り、厚生労働省・文部科学省が定めた「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」および「個人情報の保護に関する法律」を遵守して実施した。

B. 研究方法

GAM 2025 を翻訳・精査し、日本からの報告の可否について検討した。回答が困難な項目も調査を進め、今後日本から安定的に詳細な GAM 報告ができるよう、作業手順書を作成することを目的として検討を行った。

（倫理面への配慮）

C. 研究結果

2024 年 12 月に発表された GAM を翻訳・精査を行った。今回の改訂では、指標データに加え、中間版の国家コミットメントおよび政策文書（NCPI）、エイズ治療薬・診断薬調査への回答が求められるようになった。記述報告（narrative report）は任意とされた。これらの変更は、GAM の過去の報告に基づくフィードバックを踏まえ、MTAG

(Monitoring Technical Advisory Group) の勧告および他のステークホルダーからの意見を受けて策定された。

GAM の目的は、各国が国内で収集したデータを国際的に比較可能な形で提出することにより、進捗状況を可視化し、政策形成や資源配分の指針とする点にある。提出されたデータは、UNAIDS の「Global AIDS Update」や「AIDSinfo」などを通じて公開され、各国の説明責任を果たすとともに、世界的な HIV 対策の効果を測定するための基礎資料として用いられる。

GAM では、「HIV 予防」「治療とウイルス抑制(95-95-95 目標)」「母子感染の根絶」「ジェンダー平等」「コミュニティ主導の支援」「人権と差別の撤廃」「ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ」「財政資源と投資」の 8 つの柱のもと、70 以上の指標が定義されている。これには、HIV 新規感染率、抗レトロウイルス治療 (ART) を受けている人の割合、ウイルス抑制の達成率、妊婦の HIV 検査率、梅毒や B 型肝炎の垂直感染防止策の適用状況、鍵となる集団 (キー・ポピュレーション) に対する予防プログラムのカバレッジ、差別やスティグマに関する社会的指標、HIV 対策に充てられる国家予算などが含まれる。

また、GAM の特徴の一つは、定量的指標に加え、法律・政策・社会環境に関する定性的評価を含む「国家コミットメントおよび政策文書 (NCPI)」や、抗 HIV 薬および診断体制の整備状況を調べる「AIDS Medicines and Diagnostics Survey」なども報告対象とされている点にある。これにより、単なる数値の集計にとどまらず、政策的背景や社会的要因を加味した包括的な評

価が可能となっている。

GAM は毎年報告され、各国政府、国際機関、民間セクター、市民社会が連携して報告作業にあたる。とくに、HIV 陽性者やキーポピュレーションが主導するコミュニティ組織の関与が強調されており、草の根からの知見を反映させることで、より現実に対応した分析が可能となるよう設計されている。

GAM は、国際的な HIV 対策の進捗と課題を可視化し、各国が適切な戦略を立てるための重要なエビデンス基盤となっている。エイズ終息に向けた道筋を科学的かつ包括的に描くための、世界的な共通ツールであるといえる。

主な変更点は以下の通りである。

- **指標 3.5 (妊婦の梅毒検査) :** データ解釈の文脈を明確にするため、スクリーニング検査の種類、確認検査を受けた女性の割合、および報告データに民間医療機関の情報が含まれるか追加情報として記載するよう変更された。
- **指標 7.2 および 7.3 (C 型肝炎検査および治療) :** これらの指標は統合され、HIV 治療中の C 型肝炎感染者における検査および治療のカスケード全体を評価可能な新指標として再編された。
- **指標 7.4 尿道からの膿排出および淋菌感染症) :** 報告データに民間医療機関の情報が含まれるか否かを明記する項目が追加された。
- **指標 7.6 (結核と HIV 治療の併用管理) :** 報告の負担を軽減する目的で、分子データの性別・年齢別の分解が不要となった。
- **指標 7.14 (分化型サービス提供 : DSD モデルの適用状況) :** 指標の背景説明が

更新され、DSD モデルの分類と言語表現が明確化された。分母の定義として、DSD モデルの対象となる HIV 治療中の人数を可能な限り用いることが推奨され、入手困難な場合は報告期間末の HIV 治療中の人数を代替として使用可能であることが明記された。

- ・ **指標 7.15 (DSD モデルにおけるウイルス抑制)** : 測定方法に関する記述が更新され、報告対象とすべき DSD モデルの種類に関して承認された文言が反映された。
- ・ **WHO エイズ治療薬・診断薬調査:2025** 年報告では、従来の「一次・二次・三次／救済治療」ではなく、「ドルテグラビルをベースとした、プロテアーゼ阻害薬をベースとした、その他の治療レジメン」という分類に基づく質問項目に改訂された。また、2024 年に実施された性感染症、進行 HIV、肝炎に関する検査数に関する質問が新たに追加された。
- ・ **NCPI (中間版) : 2025 年報告用の NCPI** は、2024 年版 GAM に含まれるパート A から、特に政策変更が頻繁に発生する分野に関する設問を抜粋したものである。これまでの報告経験や政策・技術の進展を反映し、過去から引き継がれた設問の文言にはさらなる修正が加えられている。

これらの変更は、より精緻で実用的なデータ収集を実現し、各国の HIV/AIDS 対策のモニタリングと評価を強化することを目的としている。

D. 考察

GAM を精査し、これまでの報告や研究班の活動などを基に、今後日本で報告可能な指標についての吟味を行った。入手可能と考えられる指標・今後追加を検討すべき指標・3. 入手困難と考えられる指標の 3 つに分類した。

1. 入手可能と考えられる指標

これまでの研究班で 2023 年度抽出した日本から報告すべき疫学指標については、今後も厚生労働省エイズ動向委員会の発表データ・G-MIS・スペクトラムを使用した推計により指標 1.1, エイズ治療ケア・カスケード (95-95-95 指標) に関連する指標 2.1～2.7 について継続した報告が可能と考えられる。PrEP 利用者数 (1.11) については、厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「HIV 感染症の曝露前及び曝露後の予防投薬の提供体制の整備に資する研究」総括・分担研究報告書から入手可能と考える。

妊婦に関連した指標については、厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「HIV 感染者の妊娠・出産・予後に関する疫学的・コホートの調査研究と情報の普及啓発法の開発ならびに診療体制の整備と均てん化に関する研究」HIV 母子感染全国調査研究報告書をもとに、指標 3.1～3.4 に関して継続した報告が可能と考えられる。梅毒および B 型肝炎の母子感染指標 (指標 3.5～3.7) については、梅毒については妊婦の梅毒スクリーニング陽性率や先天梅毒の発生が問題化しており、感染症発生動向調査で把握されている。B 型肝炎は陽性産婦数や母子感染例数が定期的に産婦人科医会等から報告があり、公的統計やサーベイ

ランスで把握可能と考える。

2. 今後追加を検討すべき指標

キーポピュレーションの人口規模推計や HIV 関連指標（指標 1.2～1.6）については部分的に可能と考える。今回記述されているキーポピュレーションのセックスワーカー、MSM（男性と性交する男性）、薬物注射使用者（PWID）、トランスジェンダー、刑務所や閉鎖環境にいる人々等の規模について、日本では公式統計は無いが、推計は可能であり MSM については推定する研究が存在する。HIV 感染率・検査受診率・コンドーム使用率・予防プログラム受益率などは、全国的なデータは無いものの、一部の地域研究や調査から部分的なデータを取得できる可能性がある。MSM に関しては東京都や大阪府で実施されたコミュニティ調査で HIV 検査歴やコンドーム使用状況が報告されている。地域レベルのデータは GAM でも許容されており、国レベル統計が無い場合には主要都市での調査結果を代用して報告できるため、日本でも都市部の研究成果を組み合わせることで、指標 1.3～1.6 を入手することは検討できると考える。HIV 予防対策の実施状況（指標 1.7～1.11）に関しても関連する既存データを応用することで報告を検討すべきと考える。

若年層のハイリスク行動指標（指標 1.14～1.16）については、一般若年層の「ハイリスク性交におけるコンドーム使用率」や「HIV 予防知識の普及率」は、国として大規模な社会調査を実施していないものの、学校保健や大学生対象の調査、厚労科研の一部調査などから断片的データを得られる可能性はあり検討すべき項目といえる。

HIV/性感染症・合併症の統合指標（指標 7.1～7.9）のウイルス肝炎や梅毒、結核合併について、既存情報の集約で対応可能である可能性がある。梅毒については、HIV 陽性者における梅毒感染率が問題となっており、拠点病院での定期スクリーニング結果などから推定は可能と考えられる。結核について、結核研究所の報告を通して「抗 HIV 薬と結核治療の同時提供率（7.6）」や「予防的治療の完遂率（7.8, 7.9）」を評価できる可能性がある。日本では HIV と結核の共感染例はごく少数のため、個別事例の追跡でも対応はできる可能性がある。

女性に対する暴力・ジェンダー指標（指標 4.1, 4.2, 4.3）－ キーポピュレーション（セックスワーカー、MSM、PWID、トランスジェンダー）に対する身体的・性的暴力被経験率や、一般市民の性暴力容認態度、HIV サービスのジェンダー対応度といった指標は、日本では公式の統計調査は行われていない。一部関連するデータは既存調査から得られ、内閣府の「男女間暴力に関する調査」では配偶者からの暴力被害率等が報告されており、間接的に女性に対する暴力の状況を把握できると考えられる。また、公衆衛生研究において「女性に対する暴力を正当化する態度」の質問を盛り込んだものも存在し追加調査や質問設計の工夫で必要なデータを取得できる余地があると考えられる。

スティグマ・差別に関する指標（指標 6.1～6.10 の一部）については、限定的ながらデータ取得は検討すべきと考える。HIV 陽性者に対する差別的態度（6.1）について、日本では 2019 年に一般成人 2,268 人を対象としたインターネット調査で「HIV 陽性者への社会的距離（パブリックスティグマ）」

を測定した研究がある²⁾。この研究では「自分の親族がHIV陽性者と結婚するのを許容できない」と回答した人が約57%存在するなどの結果が報告されており、日本における偏見の一端を数値化している。学術研究ベースであれば、ある程度のサンプルを集めて指標6.1や6.2(内面的スティグマ)等の評価することは可能と考えられる。難易度が高い分野と思われるが、既存の研究に追加を行うことで回答を得られる可能性がある指標と考えられる。これら数値の出典は地域限定であっても許容しているため、日本でも主要都市や特定集団のデータで代用報告することができる可能性がある。

国内の予算・資金投入(指標8.1: 国内のHIV対策予算) – 国のエイズ対策予算は毎年度の政府予算に計上され、その概要は厚労省資料で公表されている。これらの公的支出は明確に把握できるため、国内予算額(8.1)は入手・報告可能と考える。HIV財政資源の出所(指標8.3)についても、日本では対策費の大部分が政府支出であり、国際支援や民間支出は少なく、報告は可能であると考えられる。

3. 入手困難と考えられる指標

残る指標の中には、日本において体系的なデータ収集がなされておらず、報告値の入手が極めて難しいものが該当する。

キーポピュレーション関連の詳細指標の中で、「刑務所におけるHIV予防プログラムの実施状況(指標1.7)」について、日本の刑務所では一般的にコンドーム配布や薬物対策プログラム(針の交換等)は実施されておらず、関連データも蓄積されていない。薬物使用者への清潔な注射器提供本数

(1.9)やオピオイド代替療法のカバレッジ(1.10)も日本では治療施設に限られ、利用者データが公開されていないため報告困難と考える。

一般若年層の性的行動・知識 – 若年層のHIV知識普及率(1.16)や「ハイリスク性交におけるコンドーム使用率(1.14)」は、前項である程度推計可能と記載したが、全国代表データが皆無である点で困難な指標ともいえる。自治体単位でも包括的な性知識調査は限られており、統計的裏付けのある値を出すには新規調査が必要となり、課題となる。

また、「クリプトコッカス症の管理状況(2.8)」についても、後天性免疫不全症候群の指標として先進医療の実践率(クリプトコッカス髄膜炎のスクリーニング実施率等)を調べることができると考えられるが、日本では深刻な免疫不全状態で初診となる症例は多くないため、拠点病院への追加調査で回答を得る程度となることが予想される。

HIVに関するスティグマ・差別指標(指標6.1~6.10)については、一般市民の偏見の程度(6.1)から、医療現場や警察における差別的対応(6.8~6.10)、HIV陽性者本人の内面的スティグマ(6.2)、権利救済行動の経験率(6.7)、医療従事者の態度(6.8, 6.9)、警察官のキーポピュレーションに対する態度(6.10)に至るまで、網羅的に調べた全国調査は無く、いくつかのNPOや研究者が限定的に調査を実施した例はあるものの、サンプルや設問のばらつきが大きく、GAMで求められる統一指標にそのまま当てはめるのは困難である。

ジェンダー平等・暴力関連(指標4.1~4.3) – キーポピュレーションに対する暴力被害

経験率（4.1）について、セックスワーカーやトランス女性等への暴力実態は入手困難である。同様に、一般層の性暴力容認度（4.2）も直接的な質問での全国データはなく、代替指標で補う必要がある。HIV サービスのジェンダー対応（4.3）はNCPIで定性的評価が可能だが、数値指標化は難しい。総じてジェンダー関連の詳細な数値は不足しており、入手困難と考える。

HIV サービス提供モデル関連（指標 7.13～7.15）－複数月処方の実施率や、差別化されたケアモデル（DSD モデル）への参加率、DSD 下でのウイルス抑制率などは、日本ではモニタリングしていない。今後、調査票に項目を追加することで情報収集は可能と思われるが入手困難と考えられる。

以上に列挙した指標は、日本で体系的データの蓄積がなく、また現状の資料や研究班の活動から直接得ることが難しいと思われる。GAM では国レベルで困難な場合に地域水準のデータで代用することが認められているため、今後これらの指標についても主要都市や限定集団での調査結果を補完的に提出するといった対応を中長期的に考えていくことも提案できる。

GAM で求められる指標は、HIV/AIDS 蔓延の終結のために必須となる指標であり、キーポピュレーションを重視している点も本邦での今後の対策に重要な指針となるものである。各研究班に必要となるデータを求めることで、より有益な研究や予防の取り組みにつながる可能性を持っている。入手困難と考えられる指標についても、内容によっては中長期的に他の研究班や研究者に協力を依頼して、可能な指標としていくことも可能と考えられる。

E. 結論

今回最新版の GAM を評価し、必要とされる指標について検討した。GAM 指標は適宜更新されるが、基本となる項目については大きな変化はなく、現状の報告を継続し、今後報告できる項目を増やすことは可能であると考えられる。他の研究班や研究者の活動と連携し、報告可能な指標を、持続可能な形で提案することを目的に取り組んでいきたいと考える。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

原著論文による発表

欧文

1. Ikegaya K, Muramatsu T, Sekiya R, Sekine Y, Harada Y, Miyashita R, Yamaguchi T, Ichiki A, Chikasawa Y, Bingo M, Yotsumoto M, Hagiwara T, Amano K, Takeuchi H, Kinai E. Effects of switching to dolutegravir/lamivudine from tenofovir alafenamide fumarate/emtricitabine/dolutegravir or abacavir/lamivudine/dolutegravir on body weight and lipid profile in Japanese people living with HIV. J Infect Chemother. 2025 Feb;31(2):102544.

学会発表

海外

1. T. Muramatsu, R. Miyashita, Y.

Kamikubo, T. Yamaguchi, A. Ichiki, Y. Chikasawa, M. Bingo, R. Sekiya, M. Yotsumoto, T. Hagiwara, K. Amano, and E. Kinai. Overweight and low anti-HBs antibody titers are associated with earlier loss of anti-HBV seroprotection after HBV vaccination in Japanese people living with HIV. Asia-Pacific AIDS & Co-Infections Conference (APACC) 2024, June 27-29, Hong Kong.

2. **T. Muramatsu**, R. Miyashita, Y. Kamikubo, T. Yamaguchi, A. Ichiki, Y. Chikasawa, M. Bingo, R. Sekiya, M. Yotsumoto, T. Hagiwara, K. Amano, and E. Kinai. Overweight and low anti-HBs antibody titers are associated with earlier loss of anti-HBV seroprotection after HBV vaccination in Japanese people living with HIV. AIDS 2024, the 25th International AIDS Conference, July 22-26, München, Germany.

国内

1. 村松 崇、金子 竣、原田 侑子、宮下 竜伊、上久保 淑子、一木 昭人、近澤悠志、備後真登、関谷 綾子、四本 美保子、萩原 剛、天野 景裕、木内 英. PLWHにおけるB型肝炎ワクチン接種後のHBs抗体の経過. 第38回日本エイズ学会学術集会・総会. 2024年11月. 東京.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

参考文献)

1. UNAIDS Global AIDS Monitoring 2025 ガイドライン (UNAIDS, 2024) [unaids.org](https://www.unaids.org)
2. 戸ヶ里泰典ほか「市民のHIV陽性者へのパブリックステイグマとU=Uに関する知識」日本公衆衛生学雑誌 69(2):146-157, 2022.

(以上)