



マラリア

要 旨

- これまでの対策により、全世界のマラリアによる死亡率は大幅に減少しているが、依然として年間約 2 億人の罹患者が発生し、43.5 万人が死亡している。
- JICA は、①媒介蚊対策、②予防、③早期発見と治療、④薬剤耐性管理等を対象に、開発途上国が中央及び地方でこれらの対策を実施するマネジメント能力の向上に主眼をおき、支援してきた。
- 上記①～③にも取り組みつつ、現在でもニーズが高い④薬剤耐性管理に重点を置く。新たな支援分野として、分子疫学の導入も視野に入れる。elimination¹ に向けた支援が求められる場合、支援実績がある国に対して、過去の協力のアセットを活用し、これらの支援を引き続き実施する。

概 要

WHO の “Global Technical Strategy for Malaria 2016-30”² によれば、これまでの対策により全世界のマラリアによる死亡率は 47% 減少し (2001 年～ 2013 年)、430 万人の命が救われ、アフリカ地域における 5 歳未満のマラリアによる死亡率は 58% 低下したとされている。しかし、依然として年間約 2 億人の罹患者が発生し、43.5 万人が死亡している (うち 93% がアフリカ地域) (2017 年)³。

持続可能な開発目標 (SDGs) のターゲット 3.3 では、2030 年までにマラリアの流行を抑えるとしている。上述の Strategy による、SDGs 達成に向けた 2030 年までの目標は、1) 死亡率 90% 減少 (2015 年比) 2) 発生率 40% 減少 (同)、3) 2015 年時点のマラリア発生国のうち 30 か国でマラリアの elimination、4) マラリア非発生国での再発予防である (下表参照)。対策を進めるにあたっては、elimination に向けた介入策の組み合わせ、各国のオーナーシップ、コミュニティの巻き込み、サーベイランスの改善、脆弱層の保健サービスへのアクセス等を原則としている。

さらに、戦略枠組みとして、以下の 3 本柱が掲げられている。

- Pillar 1 マラリアの予防・診断・治療への全般的なアクセスの確保
- Pillar 2 elimination に向けた取組の加速
- Pillar 3 マラリアサーベイランスの主要な介入への位置づけ

各 Pillar の重要な点は次のとおり。

表：マラリア対策のグローバル目標と指標

Goals	Milestones		Targets
	2020	2025	2030
1. Reduce malaria mortality rates globally compared with 2015	At least 40%	At least 75%	At least 90%
2. Reduce malaria case incidence globally compared with 2015	At least 40%	At least 40%	At least 40%
3. Eliminate malaria from countries in which malaria was transmitted in 2015	At least 10 countries	At least 20 countries	At least 30 countries
4. Prevent re-establishment of malaria in all countries that are malaria-free	Re-establishment prevented	Re-establishment prevented	Re-establishment prevented

Pillar 1 :

- ベクターコントロール (媒介蚊対策) の強化
- 予防の強化 (妊産婦・小児等)
- 診断へのアクセス拡大
- 質の高い適切な治療の供給
- コミュニティの診断・治療体制強化

Pillar 2 :

- マラリア感染遮断に向けたプログラムの改定
- 感染者から完全に原虫を除去する新しいアプローチの導入
- ターゲットに集中したベクターコントロール (媒介蚊対策)

- 三日熱マラリア原虫対策強化

Pillar 3 :

- ハイリスクグループ・地域毎のサーベイランスの強化

1 : elimination: 感染を一旦遮断し国内・目標地域内での新規感染例が出なくなる状況を指す。

2 : http://www.who.int/malaria/areas/global_technical_strategy/en/

3 : WHO, World Malaria Report 2018

方針

JICA は、マラリア対策として、①長期残効型蚊帳と屋内残効薬剤散布等による媒介蚊対策、②母子を対象とした予防、③迅速検査やアルテミシニン系薬剤（ACT）等による早期発見と治療、④薬剤への耐性管理等を対象に、開発途上国が中央及び地方でこれらの対策を実施するマネジメント能力の向上に主眼をおいた支援を行ってきた。

上記①から③にも取り組みつつ、現在でもニーズが高い④薬剤耐性管理に重点を置いて支援を行う。新たな支援の方法として、分子疫学の導入も視野に入れる。国によっては、eliminationに向けた支援が求められる場合もあるため、日本による支援実績がある国に対して、過去の協力のアセット（検査室、資機材、育成された人材等）を活用し、これらの支援を引き続き実施する。

コミュニティレベルにおいてマラリアの予防・治療サービス強化のニーズがある場合は、地域保健や母子保健強化の協力の中にマラリア対策を組込むことを検討する。

逆に、マラリア対策の視点から地域保健の強化や保健財政の強化（治療コストの検討、地域における医療保険の前段階となる補助金システム等）を行うことで、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC）への貢献を図ることも考慮する。

事例

【ミャンマー：マラリア抑制から感染ゼロへ マラリア排除プロジェクト（2016～2020）】

JICA が支援を開始した 2005 年頃には、マラリアの罹患（51 万例）・死亡（1707 例）ともに多かったが、世界基金の再開など外部支援の増大とともに、JICA が支援した集中投入のための地域分け、疫学情報解析・モニタリング用のデータベースや GIS（地理情報システム）の導入等により対策のマネジメント能力を強化してきた。結果、罹患（18 万例）・死亡（37 例）は激減した（2015 年）。他のアジア諸国でも同様に流行状況が改善し、2014 年東アジアサミットで 2030 年までの域内でのマラリア elimination が採択され各国で従来の抑制（control）から elimination に向けた戦略策定が始まった。

JICA マラリア排除モデル構築プロジェクトでは、全国展開型モデルとして、タウンシップ（日本の市に相当）レベルのマネジメント能力の強化、衛星画像解析による流行地特定や、検査キットなど資機材の管理を含む保健ボランティアの対策活動を支援するシステム構築を行い、中央の政策決定レベルから末端のボランティアに至るまでの広範な実施能力強化に協力している。

また、森林内の焼畑従事者、植林地や鉱山の労働者などのような感染リスクの高い人々への蚊帳配布や診断・治療の支援も行っている。こうした人々は保健センターから離れた地域で活動するため、コミュニティから選ばれた保健ボランティアを配置し、早期診断・早期治療に対応している。さらに、流行可能性のある地域を特定するための疫学調査を行い、遺伝子解析を含む分析も行っている。こうした活動の結果、罹患は年々減少しており、排除モデルの構築が進められている。

【ラオス：薬剤耐性マラリアの拡散メカニズムの解明へ（2015～2019）】

研究を通じた技術協力（SATREPS⁴）により、マラリアの流行制圧のための科学的エビデンスを得るため、ラオスパスツール研究所とともに、研究を進めている。薬剤耐性マラリアの出現と拡散のメカニズムを解明すべく、ヒトの血液や媒介蚊からマラリア原虫を検出し、薬剤耐性に関する遺伝子解析などの分析を行っている。マラリア原虫に感染していても発症しない不顕性感染者が多数存在することが判明するなど、今後のマラリア elimination に向けた対策を進めるにあたって有益な知見を得ている。



ミャンマー：集落で活動する保健ボランティア



ラオス：フィールド調査の様子

4：SATREPS: JICA、国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）が連携し、日本と開発途上国の研究機関が実施する共同研究により、感染症等の地球規模課題の解決を目指す技術協力