

世界の顧みられない熱帯病 (NTDs) の現状と対策

The global situation of Neglected Tropical Diseases

一盛 和世

Kazuyo Ichimori

長崎フィラリア症LF-NTD室

Nagasaki Centre for Elimination of Lymphatic Filariasis and NTD

一盛 和世 (いちもり かずよ) PhD

長崎フィラリア症LF-NTD室 ディレクター

長崎大学熱帯医学研究所 客員教授

[主たる専門領域] 顧みられない熱帯病 (NTD), リンバ系フィラリア症制圧計画, 昆虫媒介疾病対策



1. 顧みられない熱帯病 (NTD) とは

最初に「顧みられない熱帯病」について、次に NTD (Neglected Tropical Diseases) の歴史的背景、NTD 対策の現状、そして最後に世界フィラリア症制圧計画についてお話しします。私は長年リンバ系フィラリア症制圧対策に関わってきました。NTD の一つであるフィラリア症を例に NTD の制圧計画についてお話ししたいと思います。

まず「顧みられない熱帯病」ですが、WHO (世界保健機関) ではアジア、アフリカ地域にまん延している 17 の熱帯病を特定しています。衛生状態や生活環境によるものが多く、貧しい、社会的な弱者の間にまん延しているため、これまで国際的に顧みられてこなかったものです。このような地域には顧みられない人々があります。顧みられない人々の病気として、顧みられない熱帯病と呼んでいます。健康ばかりではなく、経済、偏見などの人権問題、社会問題を誘発しています。患者の多くが貧困層であるため治療薬の開発が進まない。古い例ですが 1975 年から 1999 年に新たに登録された 1,393 の薬剤のうち、NTD は 1% 未満です。

しかし NTD の多くは予防、根絶が可能で、日本ではすでに土壌伝播線虫、フィラリア症、住

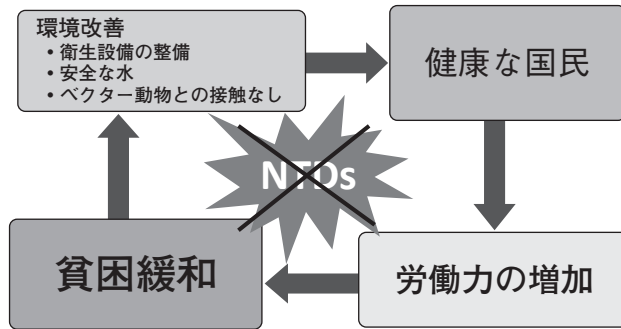
血吸虫症などの駆除に成功しています。根絶できる病気でありながら、世界では苦しんでいる人たちがいる、これを何とかしなくてはいけないというのが NTD への取り組みです。これらの熱帯病を、「顧みられない熱帯病」としてまとめて、貧困からの脱却という観点から国際世界にアピールするということです。全ての低所得国に少なくとも 1 つ以上の NTD がまん延しています。アフリカでは 5 つ以上の病気がある国が多くなります。

NTD のために障害がおき、成長が遅れ、また社会的な差別が起こる、それによって労働力が不足する、それが貧困を生む。貧困によって、劣悪な環境・社会となり、未整備の衛生状態、病気を媒介するベクターなどが多く出てくる、このためまた NTD が起こるといふ、NTD と貧国の悪循環になります。NTD をなくすことで貧困をなくしていく。健康な国民を作る。それで労働力の増加、貧困の緩和に結び付けたいと思っています (Fig. 1)。

2. WHO の 5 つのアプローチ： integration

17 の NTD の半分ほどが寄生虫疾患です。その中に媒介昆虫や中間宿主があるものがかなりあるため、非常に複雑に伝播が起こってくる病気が多

Fig. 1 NTD制圧により貧困緩和に貢献



いのです。WHOはNTDの対策に5つのアプローチ「integration」を示しています。

全てについてintegrationがキーワードになりますが、preventive chemotherapy, 薬で治す。innovative and intensified disease management, これは有効な薬がないグループに対するもので、disease managementで取り組むしかない。その他に、integrated vector management, 例えば蚊の対策その他の様々な方法を組み合わせて取り組むというベクター対策です。そして、safe water, sanitation and hygiene, veterinary public healthなどのアプローチです。

Preventive chemotherapyのグループの病気は、既に使える薬や診断テストキットなどがある、ツールがあるグループです。この場合、薬を必要とする人全員に薬を配ることが対策になります。それによって伝播を止めて、病気をなくしていく。病気としては、lymphatic filariasis (フィラリア症), schistosomiasis (住血吸虫症), soil-transmitted helminthiasis, onchocerciasis (オンコセルカ), trachoma (トラコーマ) があります。

もう一つは、innovative and intensified disease management, 薬やツールがまだないグループ、もっといい薬, いいテストキットを必要としているグループです。ここでは薬やツールの開発が急務です。同時に総合的対策も進めます。疾病対策のマネジメントを強化していくことが必要です。このグループにはleishmaniasis (リーシュマニア), Chagas disease (シャーガス), human African

Trypanosomiasis (アフリカ睡眠病), dengue熱 (デング) などが入ります。

3. NTDの歴史的背景

NTDのヒストリーを少しお話します。「HASHIMOTO Initiative」から始めたいと思います。当時の橋本龍太郎首相が、デンバー・サミットで、寄生虫対策が重要である、世界中で取り組んでいかなくてはいけない、と提唱され、先進国で取り組むことになりました。

沖縄サミットでは、寄生虫対策が感染症対策に広がりました。ここからGlobal Fundsが設立されます。TB (結核), エイズ, マラリアという三大疾患のグループが一つ生まれてきます。

2000年には国連のミレニアム開発目標が出てきます。そこで貧困対策という考え方も出てくる。この流れの中でWHOは2005年にNTD Departmentを立ち上げました。このときのミッションは今も同じですが、貧困、格差対策です。NTDをなくすということが、Millenniums Development Goals (Millennium Development Goals) の達成に貢献するだろうということです。

2007年には、WHOでNTDグローバルパートナーシップが開始されます。2008年には、日本でG8サミットがあり、ここでNTDがアジェンダに上がってきます。

2010年には、WHOが初めてNTDのレポートを出し、NTDの現状、進捗状況、今後の課題を

網羅しました。その出版発表の会に多くのパートナーが来られて、WHOと協働してNTD対策活動をしていくというコミットをされました。エーザイ株式会社の内藤晴夫社長も出席されて、DEC (diethylcarbamazine) という薬をフィラリア対策に対してWHOに無償で提供するという約束をしていただきました。

2012年にはLondon Declarationが行われました。ここで、大きな国際官民パートナーシップが台頭しました。ここでWHO、ゲイツ財団、政府、大手企業が集まって、NTD対策を後押ししよう、全面的にサポートするというコミットメントを出しました。WHOも今後のターゲットを設定して到達までの道のりを示すというロードマップを作りました。

2013年には、2nd NTD Reportが出版され5月の世界保健総会 (WHA) でNTD制圧を2020年までにという決議が採択されました。世界中194カ国の加盟国が2020年までにNTD制圧を合意した

Fig. 2 2015 3rd NTD Report

- NTDの現状と疾患ごとの進捗現状
- Low-income から middle-income
- ポストMDGs : Universal Health Coverageへ向けて



Investing to overcome the global impact of neglected tropical diseases makes the case that the elimination and control of NTDs will be a “litmus test” for universal health coverage.

ことになります。ここで大きく世界が動きました。

2014年にはLondon Declarationのフォローアップのレポート、Uniting to Combatが、進捗状況をスコアカードという形で出されました。今年2015年1月にはWHOが最新のレポートを出しました (Fig. 2)。そこでNTDの現状と疾患ごとの進捗状況に加え、これからの方向性を示しています。Low-income countries から middle-income countries へのサポート、ポストMDGs, sustainable development goalとして universal health coverage など、路線は同じですが徐々に specific な目標設定になってきています。以上がこれまでの歴史です。

4. NTD対策の現状

NTD対策の現状ですが、2013年に13.5億ドルの治療費が出ています。2011年と比べて35%アップです。薬を受け取った国も55カ国に上ります。新しい薬のスクリーニングが7,000 compounds以上、DNDi (Drugs for Neglected Diseases *initiative*) によって出されています。74カ国では、NTDのナショナル・プランが立てられています。パートナーシップも増えてきています (Fig. 3)。ほとんどの治療薬は多くの製薬会社によって寄付されています。企業による研究開発の推進もなされています。ビッグドナーが参加してきています。ゲイツ財団、アメリカ、イギリス、世界銀行などです。もう一方で、草の根の組織が各地域でそれぞれNTDの対策に向かっていて地域ごとに支援を受けています。そして、各国政府が国家政策として取り組み始めています。London Declarationの後、大手製薬会社は次々とコミットメントを出してきています。

NTDのパートナーシップのもと、各病気ごとのパートナーシップがあります。例えばフィラリアではGlobal Alliance to Eliminate Lymphatic Filariasisというように、それぞれの病気でパートナーシップが構築されてきています。

2015年1月のNTDレポートの中には、疾病ご

Fig. 3 NTDパートナーシップ



- ほとんどの治療薬は多くの製薬会社による寄付
- 企業による研究開発の推進
- ビッグドナーが参加（ゲイツ財団，アメリカ開発庁，イギリス開発庁，世界銀行など），草の根でたくさんのNGOが活動中
- 各国政府が国家政策として取り組み始めている

との優先リサーチ分野を特定していますが，今でも新薬開発あるいは薬の耐性とといった薬剤リサーチの分野の発展が求められています．特に innovative and intensified disease management のグループは，薬の開発が非常に重要です．

フィラリア症については既に薬があり対策に必要な3剤とも製薬会社から無償で提供されています．活動は順調に進んでいて伝播を止めてきています．私はフィラリア症対策に長い間取り組んできましたので，フィラリア症の制圧計画について最後にお話しします．

5. 世界フィラリア症制圧計画

世界フィラリア症制圧計画（Global Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis : GPELF）の取り組みを紹介します．フィラリア症は顧みられない熱帯病の一つで，フィラリアという寄生虫が原因の蚊が媒介する病気です．現在73カ国でまん延していて，13.9億人に感染のリスクがあり，1.2億人がすでに感染しているといわれています．

フィラリア症は日本にもありました．しかし

1970年代になくなっています．宮古島の保健所に行くとい碑が立っていますが，この碑に科学と行政を信頼した住民が立ち上がってこの病気をなくしてきたと書かれています．科学と行政と住民，この三つが一体となってこの病気をなくしてきたわけです．今，世界でもこの方法で取り組んでいます．1997年の世界保健総会でフィラリアを世界中からなくするという決議が出されたのを受けて，2000年にWHOがこのプログラムを立ち上げました．そのときのターゲットが2020年までにフィラリア症を制圧ということです（Fig. 4）．

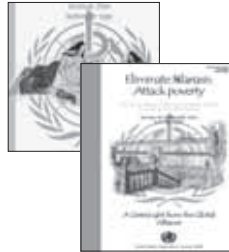
制圧計画には2つの戦略があります．MDA（Mass Drug Administration）とMMDP（Morbidity Management & Disability Prevention）です．MDAというのは，薬をその地区の人たち全員に配るという方法です．これにより伝播を止め病気をなくす．MMDPは，既に足の大きくなってしまった人たちにプライマリ・ヘルスケアの枠組みでケアしているということです．

主戦力はMDAです．そこで使うのが diethyl-carbamazine (DEC) または ivermectin (IVM) と albendazole (ALB) の2剤混合です．これを集団

Fig. 4 世界フィラリア症制圧計画 (GPELF) “ひとつの目標”



1997年, 世界保健総会
世界中からフィラリア症を制圧することを決議



2000年, WHO
世界フィラリア症制圧計画を開始

目標：2020年までにフィラリア症制圧

投与, 地区の人たち全員に配ります。体の中の虫をなくし, transmissionを止める。それを年に1回, 5年間続ける。世界中で行われている対策活動はWHOのガイドラインにしたがって行われています。

最新の報告によれば, 73カ国中60カ国でMDAが開始されて, そのうち15カ国で既にMDAを終了しています。伝播が止まった国が出てきています。現在までに10億人に薬が投与されています (Table 1)。2021年にはフィラリア症はなくなると予想されます。これによって全ての人に健康が届いてほしいと願っています。

Table 1 世界フィラリア症制圧計画の実績

| |
|--------------------------------|
| 73ヶ国 蔓延国 |
| 60ヶ国 MDA開始 |
| そのうち15ヶ国でMDA終了 |
| 10億人に薬剤投与 (2000 - 2013) |
| 50億錠のアルベンダゾール寄付 |
| 19億錠のアイバメクチン寄付 |
| エーザイ社, DEC 22億錠の寄付をWHOと合意 |

(Weekly epidemiological record 2014)

* * *