

## パンデミック下の世界保健機関の感染症対策

### ◆テドロス世界保健機関事務局長と感染症対策

2022年1月25日に行われた世界保健機関（WHO）の執行委員会は、現職のテドロス氏を次期事務局長の唯一の候補者として指名した。22年5月に開催される世界保健総会の場で正式に指名されて、次期WHO事務局長に再就任することになる。任期は22年から27年の5年間である。

テドロスWHO事務局長はエチオピアの出身で、17年に、アフリカ出身者として初めてWHO事務局長に就任して以来、世界的な感染症流行の対応に追われることになった。そのなかで、テドロス事務局長が指導力を示した事例として、パンデミックの機会をとらえ、WHO主導で複数の国の施設が参加して実施された医薬品候補化合物の国際共同治験が挙げられる。18年に発生したコンゴ民主共和国のエボラウイルス感染症パンデミックの際に、初めてのWHO主導で国際共同治験が行われた。また、現在も終息していないCOVID-19のパンデミック下でも、最初にSolidarity、それに続いて、Solidarity PLUSと名付けたWHO主導の国際臨床試験が行われている。

### ◆世界的にみた死亡原因と感染症

WHOが発表している19年の世界全体の死亡原因のトップ10は、症例の多い方から、虚血性心疾患、脳卒中、慢性閉塞性肺疾患、下部気道感染症、新生児疾患、気管・気管支・肺がん、アルツハイマー病など認知症、下痢性疾患、糖尿病、腎臓病の順番である。この中で、感染症は、下部気道感染症、新生児疾患、下痢性疾患の3つだけである。

ところが、経済的な状態で国を分類すると、所得の低い国の死亡原因トップ10は、新生児疾患、下部気道感染症、虚血性心疾患、脳卒中、下痢性疾患、マラリア、交通事故、結核、HIV/AIDS、肝硬変の順となり、感染症が6つになる。逆に、所得の高い国の死亡原因トップ10は、虚血性心疾患、アルツハイマー病など認知症、脳卒中、気管・気管支・肺がん、慢性閉塞性肺疾患、下部気道感染症、大腸がん、腎臓病、高血圧性心疾患、糖尿病の順で、感染症は下部気道感染症の

みである。

この解析結果は、死亡原因となる疾患の分布が所得によって異なり、低所得国で感染症がより深刻な死亡原因となっていることを意味している。所得が上がって、生活環境が改善されることによって減少する死亡原因は、本来、防ぐことが可能な疾患よるものと考えられる。特に、マラリア、結核、HIV/AIDSは、それぞれ、特定の病原体によって引き起こされる疾患であり、対策も立てやすいため、WHOは、これらの感染症の撲滅に取り組んでいる。

#### ◆WHOのニュースリリースにみる感染症

現在のCOVID-19の流行下での、COVID-19以外の感染症対策の状況を把握する目的で、21年11月1日から22年1月31日の間のWHOのニュースリリースから、感染症対策に関わるニュースを選別し、対象感染症ごとに集計を行った。集計結果は末尾の別表にまとめた。感染症に関するニュースリリースは、全体の半分ほどを占め、WHOが力を入れていることが分かる。

感染症は、COVID-19、HIV・結核・マラリア、薬剤耐性菌、顧みられない熱帯病 (neglected tropical diseases)、その他に分類した。

最近の3ヵ月の中では、COVID-19関連のニュースが36件と最も多かった。これは、WHOのCOVID-19に関する発信力を象徴している面もあるが、その対応に追われている状況を示しているようにも思える。

低所得国へのワクチンの公平な配分を主張するなど、経済格差がそのまま反映されることなく、医療に関しては全世界の人々が平等にあるべきだとするテドロスWHO事務局長の主張を反映したニュースも見られた。

一番注目すべきニュースは、世界保健総会がパンデミックの防止、準備、対応に関する条約策定会議の設置をWHO憲章19条に従って承認したことである。世界保健総会の承認に基づくWHO憲章の発動は、かつて、05年にWHOたばこ規制枠組条約を作成した際だけで、これが2回目の案件である。これも、パンデミックの機会を捉えたWHOの積極的な動きである。

また、COVID-19の起源をめぐる中国視察が批判されたことに応え、新たな病原体の起源を探る方法に関して提言を行う諮問機関を設置し、その第1回会合が開催されている。COVID-19の際の反省に立って、建設的な提案がなされることを期

待したい。

WHOが撲滅を目指す感染症であるHIV・結核・マラリアに関するニュースも24件と多かった。その中には、HIV感染を長期間予防する注射薬や、世界初のマラリアワクチンなど、技術の進歩に関する話題もある。

COVID-19でウイルスの遺伝子変異が、いかに効果的な医薬品の開発に影響を与えるかを思い知らされたが、HIVや結核の治療薬に対して耐性を示すウイルスや細菌の出現も昔から問題になっている。

しかし、一番の問題は、COVID-19の流行によって、HIV・結核・マラリアの撲滅運動が停滞していることであろう。COVID-19への対応で医療機関がひっ迫するなか、通常の医療活動にも大きな影響を与えていることを考えれば致し方ないところだが、COVID-19の流行が長期化する前提で、何らかの方策を考えて撲滅運動を進める必要がある。

薬剤耐性菌の問題には、長年、WHOが力を入れてきたにも関わらずニュースの数が4件と少ないのは意外だった。薬剤耐性菌の問題を解決するには、まず、正確な情報の収集が必要であり、その検査体制、報告体制を多くの国に広げることがWHOの活動の根幹としていたのだが、COVID-19で医療機関のゆとりがなくなっている状況では、新たな進展は期待できないのかもしれない。

しかし、WHOが積極的に進めている薬剤耐性菌監視体制の構築の成果として、より多くの国から、より詳細なデータを集めて解析を行うことが可能になってきている。22年1月に、米国のワシントン大学などの研究チームは、抗微生物薬耐性の社会的負荷に関する詳細な推計を報告した。

研究チームは、抗微生物薬耐性菌が死亡率などに与える影響を、19年のデータを用いて解析した。データを収集した国は204カ国に及ぶ。対象とした病原体は23種類。それぞれの抗微生物薬が有効な病原体は異なるので、調査対象となった抗微生物薬と病原体の組み合わせは88対である。文献、病院システム、監視システムなどから収集したデータの総数は4.71億件にも及ぶ。19年における抗微生物薬耐性に関連する死者は495万人で、その内、127万人は抗微生物薬耐性菌が直接の原因である死亡者である。地域ごとの比較で、抗微生物薬耐性菌による死亡率が一番高いのは、サハラ以南のアフリカで、10万人当たり27.3人の死亡、一番低いのはオーストラリアとニュージーランドとその付近の島々で、10万人当たり

6.5人の死亡であった。死亡者数が多い微生物は、順に *Escherichia coli*、*Staphylococcus aureus*、*Klebsiella pneumoniae*、*Streptococcus pneumoniae*、*Acinetobacter*、*Baumannii*、*Pseudomonas aeruginosa*である。薬物と病原体との対の中で、一番多くの死者を出しているのは、MRSAとして知られるメチシリンと *Staphylococcus aureus*の組み合わせで、10万人を超える死者を出している。

今回のニュースを収集した期間に、世界「顧みられない熱帯病」の日（World Neglected Tropical Diseases Day、1月30日）があり、顧みられない熱帯病のヒット数は9件と多かった。顧みられない熱帯病には、失明に至るトラコーマ、ハンセン病、アフリカ睡眠病、ギニア虫感染症、リンパ系フィラリア症、シャーガス病、リーシュマニア症、河川盲目症、住血吸虫症、土壌伝播寄生虫症などが含まれている。最近、希少疾患の治療薬の開発も進んでいるが、この期間にも、住血吸虫症の治療薬の効果が報告されていた。

#### ◆パンデミックの機会を捉えたWHOの動き

COVID-19関連のニュースが圧倒的に多いことは、WHOの情報発信力を示しているが、同時に、COVID-19の対応に追われている姿も示している。その結果、COVID-19の流行は他の感染症対策にも影響を与え、HIV・結核・マラリアの撲滅活動などを停滞させている。

テドロス氏は、元々、マラリアの研究者として知られており、WHO事務局長に就任する前には、エチオピア政府で05年から12年にかけて保健大臣を、12年から16年にかけて外務大臣を務めていた。保健大臣としての時代にはグローバルな健康イニシアチブに積極的であり、世界エイズ・結核・マラリア対策基金の議長などを歴任した。重要な課題に対し、包括的な改革アジェンダとより効率的かつ効果的なグローバル基金の開発につながる重要な決定を下すように導く手腕を発揮した。

今回のパンデミックの中でも、その機会を捉えた国際共同治験の実施、新たな病原体の起源に関する諮問委員会、パンデミックの防止、準備、対応に関する条約策定会議の設置など、いかにも、テドロス事務局長らしく、周囲を巻き込んで前進する姿勢を示している。再選が確実になったテドロス事務局長には、次期も引き続き、パンデミックの時代のWHOの存在感を高めてほしい。 【戸潤一孔】

## 別表

発表日	COVID-19関連のWHOニュースのタイトル
22年	
1月31日	New online course: Implementation of SARS-CoV-2 antigen-detection rapid tests
1月31日	New global report on maintaining services for maternal, newborn, child and adolescent health and older people during the COVID-19 pandemic: lessons learned from 19 countries
1月28日	WHO and Viamo provide critical access to COVID-19 information to the next billion digital users via their mobile phones
1月26日	Marking 2 years of pandemic learning response on OpenWHO.org
1月21日	Updated WHO SAGE Roadmap for prioritizing uses of COVID-19 vaccines
1月19日	Statement on the tenth meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the coronavirus disease (COVID-19) pandemic
1月16日	COVAX delivers its 1 billionth COVID-19 vaccine dose
1月14日	WHO recommends two new drugs to treat COVID-19
1月11日	Interim Statement on COVID-19 vaccines in the context of the circulation of the Omicron SARS-CoV-2 Variant from the WHO Technical Advisory Group on COVID-19 Vaccine Composition (TAG-CO-VAC)
21年	
12月23日	Achieving 70% COVID-19 Immunization Coverage by Mid-2022
12月22日	Interim statement on booster doses for COVID-19 vaccination
12月22日	From vaccines to vaccinations: seventh meeting of the Multilateral Leaders Task Force on COVID-19 Vaccines, Therapeutics and Diagnostics
12月21日	WHO lists 10th COVID-19 vaccine for emergency use: Nuvaxovid
12月20日	Novavax Covid-19 vaccine recommendations for use
12月17日	WHO lists 9th COVID-19 vaccine for emergency use with aim to increase access to vaccination in lower-income countries
12月16日	Interim recommendations for heterologous COVID-19 vaccine schedules
12月10日	Two decades dedicated to capacity building for health emergency preparedness and response
12月 9日	Updated interim recommendations for the use of the Janssen Ad26.COV2.S (COVID-19) vaccine
12月 7日	WHO recommends against the use of convalescent plasma to treat COVID-19
12月 3日	#ACTogether campaign to promote access to COVID-19 tools during FIFA Arab Cup™
12月 1日	World Health Assembly agrees to launch process to develop historic global accord on pandemic prevention, preparedness and response
11月30日	WHO Pandemic Ethics & Policy Summit
11月29日	Joint Statement on Dose Donations of COVID-19 Vaccines to African Countries
11月28日	Update on Omicron
11月26日	Classification of Omicron (B.1.1.529): SARS-CoV-2 Variant of Concern
11月24日	Interim statement on COVID-19 vaccination for children and adolescents
11月24日	First meeting of Scientific Advisory Group for the Origins of Novel Pathogens (SAGO)
11月23日	WHO issues guidelines on the treatment of children with multisystem inflammatory syndrome associated with COVID-19
11月23日	WHO and MPP announce the first transparent, global, non-exclusive licence for a COVID-19 technology

11月10日	International organizations, vaccine manufacturers take stock of COVID-19 vaccine roll out, share views for 2022
11月10日	WHO, faith partners and national governments -supporting national responses to COVID-19
11月 5日	WHO runs SARS-CoV-2 External Quality Assessment (EQA) Programme for National and Subnational laboratories
11月 4日	Medical Product Alert N° 7/2021: Falsified COVID-19 Vaccine AstraZeneca
11月 4日	Medical Product Alert N° 6/2021: Falsified Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine
11月 3日	WHO issues emergency use listing for eighth COVID-19 vaccine
11月 3日	Interim guidance for use of the Bharat BBV152 Covaxin vaccine published

発表日	HIV・結核・マラリア関連のWHOニュースのタイトル
22年	
1月28日	Use of alternative interferon-gamma release assays for the diagnosis of TB infection - WHO Policy Statement
1月20日	Planning and budgeting tool for TB and drug-resistant TB testing
1月19日	WHO announces the update of the guidelines on the diagnosis, prevention and management of cryptococcal disease in HIV-infected adults
21年	
12月21日	US FDA approved cabotegravir extended-release - the first long-acting injectable option for HIV pre-exposure prophylaxis
12月15日	Letter to malaria partners
12月 9日	Quality of HIV Care: from guidance to implementation
12月 9日	WHO and Global Fund warn inequalities block progress towards ending AIDS, TB and malaria
12月 9日	WHO continues to support its conditional recommendation for the dapivirine vaginal ring as an additional prevention option for women at substantial risk of HIV
12月 6日	WHO welcomes historic decision by Gavi to fund the first malaria vaccine
12月 6日	More malaria cases and deaths in 2020 linked to COVID-19 disruptions
12月 6日	Global Meeting on strengthening public-private care provider engagement calls for greater accountability and innovation to end TB in the context of the COVID-19 pandemic
12月 2日	Botswana is first country with severe HIV epidemic to reach key milestone in the elimination of mother-to-child HIV transmission
12月 1日	World AIDS Day 2021 - Step up, be bold, end AIDS, end inequalities and end pandemics
12月 1日	It's time for action on inequality to end TB and AIDS
12月 1日	Call to accelerate the study of new drugs for HIV in pregnant and breastfeeding women
11月26日	WHO publishes updated guidance on validation of elimination of mother-to-child transmission of HIV, syphilis and hepatitis B virus
11月24日	What's new in the TB section of the 2021 WHO Model Lists of Essential Medicines
11月24日	WHO releases HIV drug resistance report 2021
11月19日	International Men's Day 2021: Enabling a Gender-sensitive Response to End TB
11月17日	Global individual patient data platform for drug-resistant tuberculosis treatment
11月16日	WHO releases new toolkit to support quality HIV testing services
11月15日	New reduced costs of dual HIV/syphilis rapid tests to accelerate

11月 9日	progress toward elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis WHO and the International Organization of La Francophonie sign agreement that outlines common areas of work on universal health coverage, malaria control and the WHO Academy
11月 3日	WHO issues a new compendium of data and evidence-related tools for use in TB planning and programming

発表日	薬剤耐性菌関連のWHOニュースのタイトル
21年	
12月 9日	WHO works to scale-up support to low- and middle-income countries (LMICs) to address antimicrobial resistance (AMR) thanks to support from the Kingdom of Saudi Arabia
12月 8日	New partnership to combat antimicrobial resistance in gonorrhoea
11月22日	Gonorrhoea: latest antimicrobial global surveillance results and guidance for vaccine development published
11月11日	More countries committing to tackling antimicrobial resistance

発表日	顧みられない熱帯病関連のWHOニュースのタイトル
22年	
1月30日	World Neglected Tropical Diseases Day: WHO calls for equitable health services for all
1月30日	On World NTD Day, WHO releases key document to guide a paradigm shift towards One Health
1月26日	Celebrating World NTD Day: make every day a neglected tropical diseases day
1月10日	Message for World Leprosy Day 2022
21年	
12月17日	Launch of UN Group of Friends on Neglected Tropical Diseases and on Support of Water, Sanitation and Hygiene in Healthcare Facilities
12月 9日	Neglected tropical diseases: WHO launches survey to expand its offer of online training courses
12月 3日	Schistosomiasis: large-scale treatment decreases prevalence by 60% among school-aged children
11月26日	Onchocerciasis elimination: achieving NTD road map targets, despite current pandemic challenges
11月15日	WHO and Bayer renew longstanding collaboration to accelerate control and elimination of neglected tropical diseases
11月 3日	Innovative diagnostics are key to achieving the 2030 targets for neglected tropical diseases

発表日	その他の感染症関連のWHOニュースのタイトル
21年	
12月 3日	South-East Asia: Influenza virus sharing in a time of COVID-19
12月 3日	Global and regional support for the 2021-2022 influenza season
11月23日	Statement of the Thirtieth Polio IHR Emergency Committee
11月10日	Global progress against measles threatened amidst COVID-19 pandemic
11月 2日	Urgent need for vaccine to prevent deadly Group B streptococcus

(注：WHOニュースのタイトルは感染症毎に別枠でグループ化した。

本文中で触れたニュースのタイトルを赤字で示した。)