

## 今週の話題：

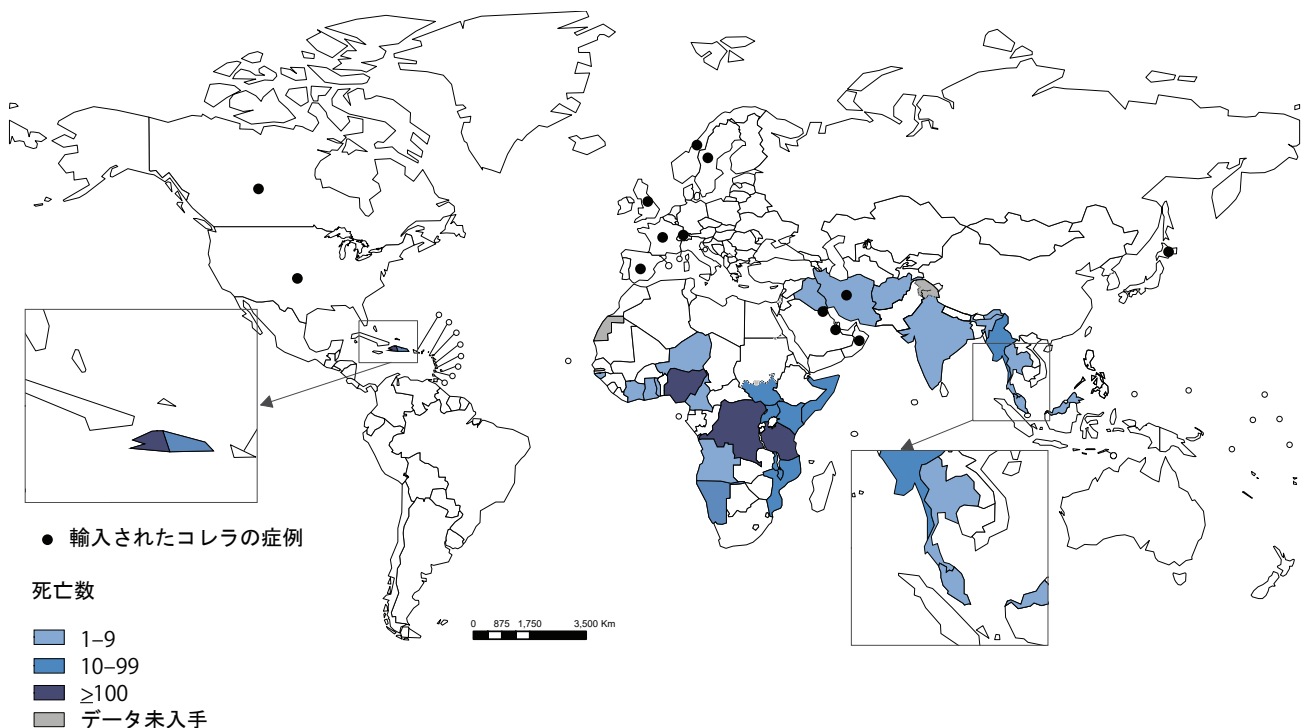
## &lt;コレラ、2015&gt;

コレラは世界の多くの場所において公衆衛生における大きな問題であり続けている。2015年には、42か国が1,304名の死者を含む累計172,454例のコレラの発症を報告し、結果として全致命割合（CFR）は0.8%になった。2014年の190,549例と比較して9%の症例数の減少である。症例はアフリカ16か国、アジア13か国、ヨーロッパ6か国、アメリカ6か国、そしてオセアニア1か国を含む世界の全地域から報告された。アフガニスタン、コンゴ民主共和国、ハイチ、ケニア、タンザニア連合共和国が全症例の80%を占める。全世界的に報告された症例のうち、41%はアフリカ、37%はアジア、21%はイスパニョーラ島からのものであった。輸入症例は13か国から報告された。（図1、地図1、表1）

図：コレラを報告した国々、地域と症例数 2000年～2015年（WER参照）

表1：WHOに報告されたコレラ症例数と死亡者数 2015年（WER参照）

地図1：コレラによる死亡と輸入症例を報告した国 2015



2015年、23か国から合計1,304例のコレラ関連死が報告され、そのうち937例はアフリカ、30例はアジア、337例はアメリカで起こっていた。アメリカで報告された死亡はすべてイスパニョーラ島からのものだった。CFRが1%より大きかったのは15か国であり、そのうちミャンマーとニジェールは5%より大きいCFRを報告した（表1）。適切に治療すればCFRsは1%より小さいはずであり、CFRsが高値である事は症例管理が不適切であったか、適切な治療開始の遅れを反映している。

この報告はコレラのもっとも包括的なデータの提供を目指してはいるが、WHOに報告されたものと同様、国のサーベイランスシステムによって捕捉され報告されているもののみを反映している。症例定義、検査室の診断能力、経済への負の影響を恐れて報告が控えられる事を含む様々な要因が、報告されたコレラの症例数と死亡数に影響を与えうる。紛争地域では、適切なサーベイランスや制御の手段が特に実行するのが困難であり、しばしば過小報告につながっている。コレラは、世界中で毎年130万～400万の症例と、21,000～143,000人の死亡例が起こっていると推定されている。

## \* 伝染様式と発生：

## ・アフリカ：

2015年、アフリカ大陸16か国で死者937名を含む計71,176例が報告された（CFR、1.3%）（表1）。2014年（105,287例）と比較し、アフリカから報告された症例数は32%減少した（図2）。コンゴ民主共和国（DRC）（19,182例、死者276名）、ケニア（13,291例、死者67名）、タンザニア連合共和国（11,563

例、死者 144 名) の 3 か国が 44,036 例を報告し、大陸から報告された症例数の 62% を占めた。

図 2 : 年毎と大陸毎に WHO に報告されたコレラ発症数 1989 年~2015 年 (WER 参照)

西アフリカ 西アフリカから報告のあった症例数は 2014 年の 68,384 例から 2015 年の 6,267 例と著明に減少した。2014 年に症例を報告したすべての国において、2014 年より 2015 年で大きく減少した。ナイジェリアでは、死者 186 人を含む 5,290 例 (CFR、3.5%) が 2015 年に報告されたが、これは西アフリカで報告された症例の 84%、死者の 91% を占める。症例数は 2015 年のはじめより着実に減少している。2014 年、Greater Accra 州、中央部、東部に集団発生 (28,944 例) が起こったガーナは、2015 年、692 例の症例と 8 人の死亡を報告した。コートジボワールは CFRs、3.0% (199 例、死者 6 名) ニジェールは CFRs、7.8% (51 例、死者 4 名) と高い CFRs を報告した。トーゴでは 262 例と死者 11 名であった 2014 年と比較して、死者 1 名を含む 35 例 (CFR、2.9%) が報告された。全体としては西アフリカの CFR は 2014 年の 1.7% から 2015 年は 3.3% に増加した。

中央アフリカ 2015 年、中央アフリカは死者 276 人を含む 19,624 例を報告し、2013 年に報告された数 (2013 年 36,809 例、2014 年 26,353 例) に引き続き減少している。コンゴは、影響を受けた 32 地区 5 州より、死者 276 人を含む 19,182 例 (CFR、1.4%) を報告した。2015 年 9 月に向けて、東部の主要な都市から報告された症例は地方病的流行とみられる。その後中央部の Maniema 州で症例が急増し、集団発生はコンゴ川に沿って西に広がった。コンゴ民主共和国では、コレラは国境付近の地域に発生し続けており、コレラ制御のためには、国境を越えた地域的なアプローチが必要である事を強調している。

アフリカ南東部 アフリカ南東部において報告された症例数は大幅に増加している (2014 年の 9,550 例から 2015 年の 45,101 例)。ケニアとタンザニア連合共和国から報告された症例がこの地域の 55% を占める。ケニアは 2014 年 12 月に集団発生の初発症例を報告しており、2015 年は 67 人の死者を含む 13,291 例を報告した (CFR、0.5%)。タンザニア連合共和国での集団発生は 2015 年 8 月に始まり、2015 年末までに 144 人の死亡を含む 11,563 例 (CFR、1.2%) を報告した。2015 年、南スーダンは 47 人の死亡を含む 1,818 例を報告した (CFR、2.6%)。ほとんどの症例は中央エクアトリア州のジュバと Kajo Keji 郡ならびに Jonglei 州の Bor 郡から報告された。2015 年に報告した他の国は、マラウィー (693 例、死者 11 人)、モザンビーク (8,739 例、死者 64 人)、ソマリア (7,536 例、死者 86 人)、ウガンダ (1461 例、死者 33 人) であった。

・アメリカ :

2015 年、アメリカ大陸は 36,664 例と死者 337 人を報告した。5 か国がコレラの国内感染の症例を報告した。キューバ、ドミニカ共和国、ハイチ、メキシコ、アメリカ合衆国 (USA) である。カナダで報告された 3 例すべては輸入症例だった。アメリカ合衆国では報告された 4 例のうち 3 例が輸入症例であり、1 例は輸入された魚介類の消費に関連していた。

ハイチは、2010 年 10 月の流行の開始から 2015 年 12 月末までで、死者 8,863 人を含む 754,972 例のコレラ発症数を報告した。2015 年、累計 36,045 例が報告され、これは 2014 年 (27,753 例) より 30% 増えた事を示している。似たような季節的傾向は観測されたものの、2015 年 9 月まで、2015 年の週間発症数は 2014 年のものを一貫して超えた。4 県 (Artibonite、Centre、Nord および Quest) が 2015 年に登録された症例の 52% を報告した。死亡数は 332 人と累計され、2014 年の 1.1% から 2015 年の 0.9% への CFR の減少を示している。CFR は南東部の 2.7% からポルトープランス都市部の 0.3% まで幅がある。

2015 年キューバは 65 例を報告し、19 世紀中期に初めてコレラの集団発生が起こって以来、2013 年に報告された 181 例と、2014 年の 76 例から減り続けている。キューバは 2015 年、死者 0 人を報告した。

ドミニカ共和国は、3 年連続で発症例の減少を報告した。2013 年 1,954 例、2014 年 603 例、2015 年 546 例である。2015 年、死者 15 人を報告した。

メキシコは 2015 年 1 例の確認を報告した。

・アジア :

2015 年、13 か国が 30 人の死者を含む累計 64,590 例を報告した (CFR、0.05%)。これは 2014 年 (56,787 例) と比較して 14% の報告例の増加を表している (図 2、表 1)。

アフガニスタンは 8 人の死者を含む累計 58,064 例を報告した (CFR、0.01%)。コレラが起こった州は、Farah、Faryab、Helmand、Kabul、Khost、Nangarhar、Paktya、Urozgan、Laghman そして Zabul であった。

イラクは 2 人の死者を含む 4,965 例の集団発生を報告し、Anbar 地区を除く全国に影響を及ぼした。症例は主に Babylon、Baghdad、Diwaniya そして Muthanna を含む中央と南方地区から報告された。

インドは死者 4 人を含む 889 例を報告した。

ネパールは死者 0 人、80 例を報告した。ネパールは 2015 年 4 月の地震以来大きなコレラの集団発生を報告していない。

イラン・イスラム共和国は死者 1 名を含む 86 例を報告した。86 例のうち 36 例は輸入感染であった。血清型は稲田型と小川型と報告され、国内感染の症例と旅行関連の輸入症例を反映している。

バーレーン、クウェートそしてオマーンは 8 例、5 例、1 例をそれぞれ報告した。すべての結果は典型的な稲田型であり、イラクからの旅行に伴った輸入症例であった。

・ヨーロッパ：

2015 年 6 か国のヨーロッパの国々が輸入症例を報告した。フランス、ノルウェーそしてスウェーデンはそれぞれ 1 例を報告した。スペインとスイスはそれぞれ 2 例を、イギリスは 15 例を報告した。

・オセアニア：

オーストラリアは 2 例と死者 0 人を報告した。

\* サーベイランス：

国際保健規則（2005 年）の下、コレラ症例の WHO への報告はもはや義務ではない。しかしながらコレラ絡みの公衆衛生上の危機事象は、正式な報告の必要性があるかどうかを決定するために、規則に定められた基準を対照にして常に評価されなければならない。現地での診断技術、データの収集、編集そして分析力の改善が、リスクの高い地域に住む脆弱な人々が包括的な制御活動から恩恵を受けられるよう同定されるように、強化される必要がある。

\* 海外旅行、海外との取引について：

過去の経験から、コレラの蔓延防止のための人や物の隔離・取引制限は効果がなく、それゆえ不要である。国内で単にコレラが流行もしくは地方病的流行にあるだけで、優良製造規範の下で生産された食物を輸入規制することは不適切である。

コレラ流行周辺国は、コレラ感染の越境に備え迅速な集団発生の特定制御・対応ができるように自国でのサーベイランスや準備を強化する事が推奨される。旅行者や地域に対し、コレラ感染のリスクや症状、予防措置、症例報告のタイミングや報告先について情報提供する必要がある。

入国の条件としてコレラの予防接種証明の提示を求める国はなく、ワクチン接種や予防内服の国際的な証明書は廃止された。

WHO はコレラの影響を受けた国からの旅行者が決まってスクリーニングされ、ワクチン接種され、検疫される事を奨めない。コレラの影響を受けた国へ行き来する旅行者に、抗生剤の予防投与か投与証明を必須要件とする事も奨めない。

\* 最新、経口コレラワクチン：

WHO が事前認定し使用されている経口コレラワクチン（OCVs）は 3 種類ある。Dukoral、Shanchol そして Euvichol である。大韓民国のユバイオロジックスによって生産された Euvichol は 2015 年 12 月に WHO に事前認可され、現在緊急事態や地方病的流行時におけるコレラの予防と制御に使われているワクチンである Shanchol と同じ特徴をもつ。Envichol の事前認可は限定されてきた世界的な生産を増やし、OCVs へのアクセスを高めるだろう。3 種類のワクチンすべては完全予防のために 2 回投与が必要である。Shanchol と同様に Envichol はガラス瓶から直接単回投与され、緩衝液を必要としない。それらの製造業者はワクチンが認可される国の数を増やし続けている。

2013 年以降、OCVs は GAVI 連合に経済的に支援され、国際的な貯蔵を通して入手可能である。OCV の貯蔵は WHO の、ワクチンは利用可能な保健ケアと水・衛生の改善と合わせて使われる時、コレラの予防と制御の役割を果たすという基本原則に沿って作られた。国々は OCVs を集団発生もしくは人道危機に緊急対処中に使用する際に、国際コーディネーター（ICG）に要請書を送ることによって OCVs を要請する事ができる。OCV は高い地方病的流行地域では非緊急時においても、コレラ制御のためのグローバルタスクフォース（GTECG）を通して使用可能である。2015 年、WHO の支援を受けて、累計 2,242,800 回の OCV がワクチン接種キャンペーンに使用されるため、バングラディッシュ、カメルーン、ハイチ、イラク、マラウイ、南スーダンそしてタンザニア連合共和国に配送された。これらのうち、1,476,685 は集団発生の対処に、329,875 は人道危機時、236,215 は地域的流行時に配備され、200,025 は臨床研究のために使用された。

短期、長期のモニタリングと評価のための厳格な手順が OCV の貯蔵配備の過程に組み込まれた。ワクチンにおける経験とデータ収集が増えた事は、貯蔵の仕組みと機能の継続的な改善を可能にした。そしてワクチンの潜在力を公衆衛生のツールとして定量化する事を助け、貯蔵のための更なる支援が決定した事を告げている。全体として、OCV の使用はますます OCV とコレラの予防と制御の為に、水と衛生を含む伝統的方法を合わせる総合的アプローチの重要性を示している。

\* 編集ノート：

WHO は関係機関と協働し、保健省とコレラの影響を受けた国々に準備と対処活動を実行するために支援を提供する。コレラ関連活動の調整はコレラ制御のためのグローバルタスクフォース（GTFCC）を通して WHO によって対応された。GTFCC は、国際組織、NGO、そして学術的研究機関を含むコレラの予防と制御に関わるすべての利害関係者を呼び集めた。2014 年の再組織化以降、GTFCC はコレラを制御するためのエビデンスに基づいた戦略を実行するために、国際的な協力と調整を強化してきた。GTFCC はサーベイランス、検査、患者ケア、水と衛生、社会の動員と通信、OCV、そして研修分野の専門家を集めた、

いくつかのワーキンググループで構成される。WHO によって主催される GTFCC 事務局は、コレラ予防と制御に関連するきわめて重要なメッセージを効果的に促進するための活動を調整する。

GTFCC は自身を、コレラの影響を受けた国々の為の重要な資源と位置づけ、3 つの広範なテーマに焦点を当て、その活動を実施している。それらは、エビデンスに基づいた技術ガイドラインの作成、コレラ制御の国際的資源としてのネットワークの利用、そしてコレラに影響を受けた国々での制御活動の促進である。

(二星智恵子、中澤港、松尾博哉)