

腸管感染症の研究史

コレラの研究史(1)

たけだ よし ふみ
竹田美文
Yoshifumi TAKEDA

はじめに

1959年にWHO（世界保健機関）が出版した Politzer の『Cholera（コレラ）』¹⁾の第1章「History of the Disease」は、19世紀初頭から20世紀中頃までのコレラ世界大流行の歴史を、第1次から第6次に区分して極めて詳細に記述している。

Politzerの記述に沿って、コレラがいかにして世界へ拡大したか、その感染の軌跡をたどる。

第1次コレラ世界大流行 (1817~1823)

インド・ベンガル地方から中東へ

コレラは、太古の昔からインド、特にガンジス川流域の土着の疾患であったと推定される。1817年、地方病であったコレラが突然国境を越え、西は中東へ、東はアジア諸国へと広がり始めた。人々は、このコレラをアジアコレラと呼んだ。

1817年当時のインドでは、イギリスのフランシス・ローダン＝ヘイスティングズ侯爵が、インド総督としてインド駐留イギリス軍を指揮し、ガンジス川流域のベンガル地域や中部インドで作戦を展開していた。コレラはこの軍の移動経路に伴い、1817年末から1818年にかけて中部インドに広がり、1820年には西部インドへと拡大した。

1820年末から1821年初頭にかけて、ペルシャ湾一帯ではアラブ海賊が出没し、イギリス東インド会社の交易上の脅威となっていた。イギリス軍は

これを制圧するため、インド駐留軍をオマーンに派遣した。

コレラは、まずオマーン湾に面するオマーン王国/スルタン国（現オマーン）のマスカットで流行が始まり、やがてペルシャ湾の西部に位置する島国バーレーンへ広がった（図1）。その後、ペルシャ湾東岸の現在のイラン領内に侵入し、シーラーズから北上してテヘランを経てカスピ海沿岸に達し、さらにロシア帝国のコーカサス地方へと広がった。

また、バーレーンの流行はアラビア半島を北上し、イラクのバクダッドを経て、1823年頃にはアレppo、ラタキアなど（現シリア領）にまで拡大した（図1）。

この流行は1823年末には沈静化し、第1次コレラ世界大流行は一応の終息をみた。

第2次コレラ世界大流行 (1829~1852)

1. インドから中央アジアを経てヨーロッパへ

Politzer (1959)によれば、第2次コレラ世界大流行も第1次と同様に、インドのベンガル地方が起源である。1826年、同地方でコレラの流行が勢いを増し、ガンジス川とその支流ジャムナ川に沿って西方へ進み、1827年にはインドの西端パンジャブ地方へ侵入した（図2）。

1829年、コレラはパンジャブ地方からアフガニスタンへ侵入して猛威を振るい、さらに隣国ペルシャ（現イラン）へ侵入した。当時、シルクロードは往時の盛況を失っていたものの、ペルシャと中央アジアの間ではキャラバン（隊商）が盛んに往来し

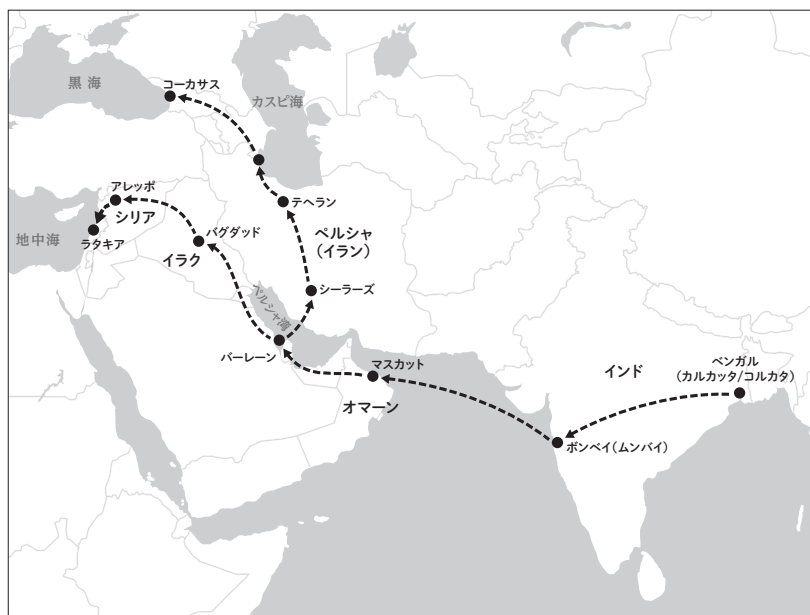


図1 第1次コレラ世界大流行の流行拡大経路
(株式会社タイムラプスビジョン作図)。

ていた。この移動により流行は、ブハラ、ヒヴァなどのオアシス都市を経て、1829年8月には、ロシア南東端のオレンブルクに到達した(図2)。

流行はオレンブルクからは北西方向へ急速に拡大し、1830年夏にはモスクワ、1831年の春にはサンクトペテルブルクに至った。さらにフィンランドに侵入し、1832年から1833年にかけて、スウェーデ

ン、ノルウェーへ拡大した。

オレンブルクからロシアに入ったコレラは、ロシア国内で拡大する一方で、中央ヨーロッパへも広がった。

1830年11月、ポーランド立憲王国の陸軍士官学校の青年将校らが、ロシア皇帝ニコライ一世の圧政に反旗を翻し蜂起した。蜂起軍はワルシャワを掌握した後、リトアニア、ベラルーシ、ウクライナ方面に作戦を展開した。コレラは、この軍事行動に伴って拡大した。

1831年8月には、オーストリアのウィーンやドイツのベルリンで流行が確認され、その後、バルト海沿岸都市にも拡大した。1831年秋にはハンブルクで流行が発生した。

他方、ドナウ川下流地域(バルカン方面、現在のルーマニアやブルガリアなど)で1830年に起こった流行は、上記とは別のルート(ロシア南西部・黒海沿岸方面)からドナウ川流域を介して侵入したと考えられる。この流行は、1831年の7月末にオスマン帝国の首都コンスタンティノープル(現イスタンブール)に達し、そこからアナトリア半島(小アジア、現在のトルコのアジア部分)に広がった。

1831年当時、イギリスのロンドン、リヴァプール、ニューカッスル、サンダーランドなどの港と、バルト海沿岸のリガ、ダンツィヒ(現グダニスク)、ハンブルクなどの港との間では、船舶が頻繁に往来

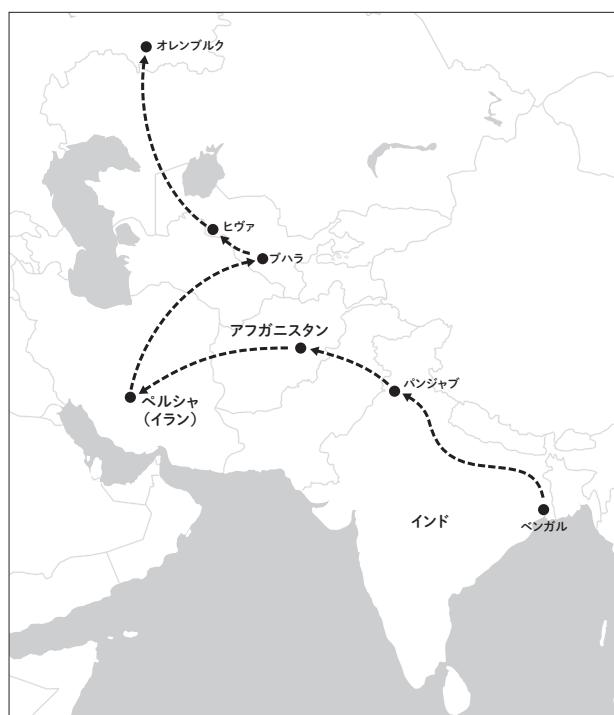


図2 第2次コレラ世界大流行初期の流行拡大経路
(株式会社タイムラプスビジョン作図)。

していた。バルト海沿岸（ハンブルク方面）から、イギリスのサンダーランドへ初めてコレラが上陸したのは、1831年10月と記録されている²⁾。コレラは、サンダーランドからニューカッスルなどへ拡大し、さらにスコットランド方面（エディンバラ）にも波及した。1832年には、ロンドンにも拡大した。

1832年3月には、アイルランドのダブリンへ侵入したコレラは、アイルランドの主な都市に広がった。さらに1832年3月中旬、コレラはドーバー海峡を渡ってフランスのカレーで発生し、まもなくパリへ到達した。その後またたく間に、東部および南部の山岳地帯を除くフランス全土に広がった。ベルギーへの拡大は、フランスとの国境の町から始まり、1832年6月にはオランダにも侵入した。

1832年から1834年にかけて、ポルトガルでは王位継承をめぐり、自由主義派と絶対王政派の内戦が続いていた。イギリスは自由主義派を支援していた。1832年末、イギリス軍を乗せた汽船がポルトガルのドウロ川河口に到着したのと同時にコレラもポルトガルへ上陸した。そして1833年4月にはリスボンに広がった。

スペインへの侵入は1833年の8月で、翌1834年には流行が全国に拡大した。また、対岸のアフリカのセウタ（スペインの自治領）でも患者が発生した。スペインの流行は1834年末、フランス南部のマルセイユ、トゥーロンへと広がった。マルセイユの流行は、1835年3月にはいったん収まったが、6月に再燃し南フランス各地に拡大した。

コレラはさらに、1835年から1837年にかけて地中海沿岸を経由してイタリアへ侵入し、北部から南部へと広がり、1837年末にはマルタ諸島に達した。また1836年には、北イタリアから、スイス、オーストリア、スロベニア、クロアチア、ハンガリー、ドイツ南部へと流行が波及した。

ヨーロッパの流行は、1837年にはほぼ終息した。

ヨーロッパで流行が再燃したのは1848年である。北ヨーロッパのノルウェー、東ヨーロッパのブルガリア、ルーマニア、アルバニア、中央ヨーロッパのクロアチア、西ヨーロッパのイギリス、南ヨーロッパのスペイン、ギリシャなどが主な流行国で、流行は全ヨーロッパに広がった。

1848年の冬の間は、流行がいったん収まったが、1849年の春には再びヨーロッパ全体で流行が始ま

り、フランスからイタリアを経て、チュニジアやアルジェリアなどの北アフリカに波及した。

イギリスの流行は、1848年から1849年にかけて特に凄惨を極めた。

ヨーロッパの流行は1850年になっても終息せず、新たに北ではデンマーク、スウェーデンに、南ではマルタ島やイオニア諸島に広がった。しかし1851年になると、東欧ポーランドとその周辺に局限するようになり、他の国々では沈静化した。

2. メッカから北アフリカ・東アフリカへ

年代を遡り、第2次流行期における別経路の拡大を述べる。

1831年、オスマン帝国領ヒジャズ地方（現サウジアラビア西部）に位置するイスラム教の聖地メッカで、インド方面からの巡礼者によって持ち込まれたと考えられるコレラの大規模な流行が起こった。

エジプトでは、1831年7月にメッカ巡礼者が持ち帰ったと考えられる流行が始まった。流行はナイル川を遡ってテーベ（現ルクソール）付近に達し、さらにアレキサンドリアやナイル・デルター帯に広がった。同時期にチュニジアで発生した流行も、巡礼者によって持ち込まれた可能性が高い。

一方アルジェリアには、1830年に侵攻を始めたフランス軍が、アルジェリア軍の降伏後も数万人規模で駐留していた。この駐留軍において1834年末から1835年にかけてコレラの流行が発生し、やがて民間人にも感染が広がった。1837年には壊滅的な流行となった。

1835～1837年の間に流行は、地中海沿岸のエジプト、トリポリタニア（現リビア西部）からスーダン方面やエチオピア方面などの北アフリカから東アフリカの地域に拡大した。

3. 北米大陸の流行

コレラが北米大陸へ侵入したのは1832年4月から5月にかけてである。セントローレンス川下流域（ケベック近郊）のグロス＝イル島検疫所に、アイルランドからの移民船を介して持ち込まれた。Chambersの『The conquest of cholera』³⁾によれば、4月28日にリメリック港から到着したコンスタン

ティア号では、航海中のコレラの死者が29人、5月14日にコーク港から到着したロバート号では10人、5月28日にダブリン港から到着したエリザベス号では20人、6月3日に到着したカリックス号では42人であった。

1832年6月、セントローレンス川河口域の港湾都市ケベックでコレラの流行が発生した。流行は急速に川沿いに遡上してモンリオールへ達した。さらに6月中に、水運交通圏を介してニューヨーク州北部などアメリカ合衆国北東部に波及した⁴⁾。

ほぼ同じ頃、カナダからの南下とは別ルートとして、ドイツ北部のハンブルクやブレーメン、あるいは、イギリスやアイルランドの港を出発した移民船によって、アメリカ合衆国東部の港湾都市へもコレラが持ち込まれた。

1832年のニューヨークにおける状況について、Rosenberg⁴⁾が次のように書いている。

ニューヨーク市民は、道路に積もった汚物、空き地にたまったごみや、よどんだ水たまりを不安げに眺め、モンリオールやケベックから着実に南下してくるコレラに、恐れと不安を募らせていた。

6月26日(月曜日)の夜遅く、アイルランド移民のフィッツジェラルド夫人は、ひどい病状で帰宅した。夜が更けるにつれて胃の痛みはますますひどくなり、朝が来るのを待って医師の往診を頼んだ。医師が来た時、彼女自身の症状は軽快していたが、2人の子供が胃の痛みで苦しんでいた。子供達は水曜日に死亡した。死亡する前に診てもらった複数の医師が「アジアコレラ」と診断していた。フィッツジェラルド夫人も金曜日に死亡し、その後の数日間に同じような症状を訴える患者が次々と死んでいった。

1834年になると合衆国国内の流行拡大が勢いを増し、中西部を含む広範な地域におよんだ。

さらに1830年代半ばには、キューバのハバナなどのカリブ海域の西インド諸島からの船舶によって、メキシコ湾岸のニューオーリンズへコレラが持ち込まれた。ニューオーリンズの流行はミシシッピ川の河川交通に沿って北上し、ナチェズ(ミシシッピ州)、ヴィクスバーグ(ミシシッピ州)、メンフィス(テネシー州)、セントルイス(ミズリー州)な

どの河岸都市へと広がった。

1836年頃になると、合衆国国内で広がっていたコレラ流行は全体として沈静化に向かった。

しかし、それから12年後の1848～1849年、アメリカ合衆国は再びコレラの大流行に見舞われた。ヨーロッパからの客船が、コレラを持ち込んだ様子をRosenberg⁴⁾は次のように書いている。

1848年12月1日(金曜日)の夕方遅く、フランスのル・アーヴル港を出航した定期客船ニューヨーク号は、22日間の航海を終えてニューヨーク港に入港し、スタテン島沖の検疫地点に投錨した。翌朝早く、検疫官が乗船したところ、三等船室の乗客331人のうち7人がすでに死亡しており、残る乗客もまたにコレラ感染の危険にさらされている、と船長が報告した。

ほどなくニューヨーク市内でもコレラ患者が確認されたが、冬の間は、厳しい寒さのため、大きい流行には至らなかった。しかし、翌1849年5月には流行が本格化し、以後、感染拡大の拠点となった。

一方南部では、1848年12月6日および8日にハンブルク港およびブレーメン港から入港した汽船によって、ニューオーリンズへコレラが運び込まれた⁴⁾。ニューオーリンズの流行は、1830年代と同様にミシシッピ渓谷を遡り、ミシシッピ州、アーカンソー州、テネシー州へと拡大した。この流行は北部(ニューヨーク周辺)での流行拡大と相まって、ロッキー山脈以東の広範な地域におよんだ。1850年になっても流行は広がり続け、西方への人口移動を通じて、ロッキー山脈を越え、ゴールドラッシュに沸くカリフォルニア州のサクラメントにも流行がおよんだ。

4. 中南米の流行

1830年代、スペインのバルセロナやカディス、フランスのボルドーやル・アーヴルなどヨーロッパ諸港と、カリブ海のハバナ、サントドミンゴ(現ドミニカ)、ポルトープランスなどの間では、交易船の往復が盛んであった。

さらに船舶は、ハバナからメキシコ湾岸の中南米諸地域へ向かった。

1833年春、メキシコ湾岸の港町ヴェラクルスへヨーロッパのコレラを船舶が持ち込んだ。流行は、ほどなく内陸へ向かう街道に沿って中央高原地帯へ拡大し、メキシコシティを含む人口集積地に波及し、太平洋岸の低地沿岸地域へも広がった。

1830年代後半には、中米諸国でも大規模な流行が発生した。

中南米地域の流行はいったん沈静化した。1849年にはメキシコで再び流行が発生した。海上交通を介した再侵入と考えられる。流行は、1850年前後にコロンビアやエクアドルなどの南米北部へ波及した。

5. アヘン戦争による中国への侵入

1830年代後半、ヨーロッパでは流行が沈静化していたが、インドのベンガル地方南部で再び大規模な流行が発生し、1840年前後には、その猛威は凄惨を極めていた。

ちょうどこの時期、清国（中国）とイギリスの間でアヘン戦争が勃発した。

イギリスは、インドで生産したアヘンを清国に輸出して巨額の利益を得ていたが、清国内で蔓延が深刻な社会問題となったため、清国政府は禁輸政策を強化した。しかし密輸が絶えず、1839年、清国は外国商人の保有する大量のアヘンを没収し

焼却した。

これに反発したイギリスは、インドの駐留部隊を海路派遣して広東沖に展開し、戦争は本格化した。イギリス軍は航行の途上、海峡植民地（ペナン、マラッカ、シンガポール）などの港湾で補給・再編成を行い、これらの地域にコレラ流行を起こした。

イギリス軍の移動に伴って広がったコレラは、1840年中国沿岸部に上陸し、ほどなく内陸へ拡大した。

内陸部へ拡大した流行は、西方へ伝播し、1844年にはカシュガル、ヤルカンドなどの新疆ウイグル自治区の都市において猛威を振るった。さらに、シルクロードに沿って、コーカンド、ブハラなどトルキスタン（現ウズベキスタン）の都市に波及した。

コレラの研究史（2）へ続く

文 献

- 1) Politzer, R. Cholera, World Health Organization. 1959
- 2) Thomas, A. J. Cholera—The Victorian plague, Pen and Sword Books. 2015
- 3) Chambers, J. S. The conquest of cholera, Macmillan. 1938
- 4) Rosenberg, C. E. The cholera years with a new afterword, The United States in 1832, 1849, and 1866, The University of Chicago Press. 1987(初版は1962)