はじめに

2020年夏、世界中が新型コロナウイルス感染症のパンデミック（世界的大流行）の真っ只中となりました。これは、この冬に突如あらわれた人類にとって未知のウイルスの仕業です。6月末には感染した人は世界全体で1000万人を突破し、亡くなった人は50万人をこえました。その後も増加しつづけています。

人類の歴史は、感染症とのたたかいの歴史。古代から人類は、さまざまな感染症の流行とたたかってきました。たたかいに敗れて、文明がほろんだこともありました。一方、人類は英知と勇気で感染症に打ち勝つこともありました。今回の感染症に対しても乗りこえることができるでしょう。

そうはいっても、感染症はこわい。日本では、全国の学校がいっせいに休校になりました。大人も会社にいかないで家で仕事をするようになりました。多くのお店が休業になりました。しばらくして学校がはじまりましたが、以前のような学校ではなくなりました。いつまた感染が広がるかわからないため、こわごわ状態です。

こうした時代にくらすわたしたちは、どうすればいいのでしょうか？

感染を広げないために、マスク、手洗い、「3密」（3つの密＝密閉、密集、密接）をさけるソーシャル・ディスタンスなどがいわれています。でも、わたしたちにできることは、それだけなのでしょうか？

「あれ？　うがいは？」　毎年インフルエンザが流行すると、いつもうるさくいわれるのが、うがいです。でも、なぜ新型コロナウイルス感染症では、うがいをいわれないのでしょうか？　インフルエンザと同じ感染症なのに？

このシリーズは、こうしたなかで「わたしたちにできることは何か？」を考える本として企画しました。「わたしたちにできること」、それは、一言でいうと、「正しい知識をもつこと」。感染症について、しっかり学ぶことです。わたしたちは、そのためのテキストを、さまざまな視点からまとめることにしました。そして、もう1つのできることを、みなさんといっしょにやっていきたいと願いました。それは、「正しくこわがること」です。

かつて、ハンセン病という感染症が世界中で見られました。そのこわさから、その患者さんを差別したり、攻撃したりした歴史があります。知識がなかったために、まちがってこわがったのです。

みなさんには、この本で感染症についての正しい知識を身につけてもらい、正しくこわがり、いっしょに感染症とたたかってもらいたい、と願ってやみません。なお、シリーズの構成は、次のとおりです。

『ウイルス・感染症と「新型コロナ」後のわたしたちの生活』

第1期　①人類の歴史から考える！
　　②人類の知恵と勇気を見よう！
　　③この症状は新型コロナ？

第2期　④「疫病」と日本人
　　⑤感染症に国境なし
　　⑥感染症との共存とは？

子どもジャーナリスト
Journalist for Children　稲葉茂勝

もくじ

❶生物と感染症　4
・感染症の歴史

❷ミイラに残る感染症のあと　6
・ミイラからは　・天然痘やその他の感染症

❸文字で記されるようになると　8
・パピルスに書かれた感染症　・『ギルガメシュ叙事詩』
・「アテナイの疫病」とは　・旧約聖書にある「感染症」の記述

●紀元前から流行をくりかえしてきた感染症　11

❹「マラリアの道」とは？　12
・すべての道はローマに通ず　・帝国衰退の一因

❺ハンセン病の歴史　14
・ハンセン病の歴史的証拠　・「悪魔の病気」

❻5世紀の東ローマ帝国から14世紀モンゴル帝国まで　16
・マラリアで滅亡、ペストで復活ならず　・14世紀の大流行

❼15世紀末からの感染症大流行　18
・コロンブスがもちかえった梅毒　・ヨーロッパから新大陸へ

❽世界的な人の移動が感染症の世界的大流行へ　20
・コレラの世界的大流行　・結核の再興

❾戦争と感染症　22
・人が「密」になる　・19世紀の戦場で流行した感染症
・ナポレオンも発疹チフスにはかなわなかった

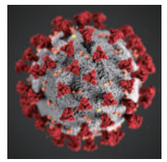
❿20世紀に入って　24
・死者数は戦死者よりも多い　・第一次世界大戦中のもうひとつの感染症

⓫いよいよ21世紀　26
・新型インフルエンザとは　・季節性インフルエンザ　・水鳥のインフルエンザウイルス

⓬新興感染症・再興感染症　28
・次つぎにあらわれる新しい感染症　・再興感染症　・人類のおごり

●パンデミックと三大感染症　30

さくいん　31



6 5世紀の東ローマ帝国から14世紀モンゴル帝国まで

歴史上、ヨーロッパで爆発的に流行した感染症といえば、なんといってもペストです。5世紀からおよそ1000年のあいだに数回にわたり大流行しました。

マラリアで滅亡、ペストで復活ならず

ペストの最初の大流行は、西ローマ帝国がマラリアのまん延により滅亡（476年→p13）してしばらくした542年、一方の東ローマ帝国（ビザンツ帝国）で起こりました。

コンスタンティノープル（現在のトルコの都市イスタンブール）では、最大で1日1万人の死者が出て、人口が半分になったといわれています。

このため、当時のビザンツ帝国皇帝ユスティニアヌスは、ローマ帝国の復活をくわだてていたのですが、あえなく断念したといいます。

ビザンツ帝国の第2代皇帝ユスティニアヌス1世のモザイク画。

トルコの都市イスタンブールにある大聖堂アヤソフィア。537年にユスティニアヌス1世によって建てられた。

14世紀の大流行

ペストの最大規模の流行は、14世紀のなかばに起こりました。そのころ、アジアとヨーロッパの交易がさかんになっていたため、ペストの流行はヨーロッパからアジアのモンゴル帝国にうつりました。

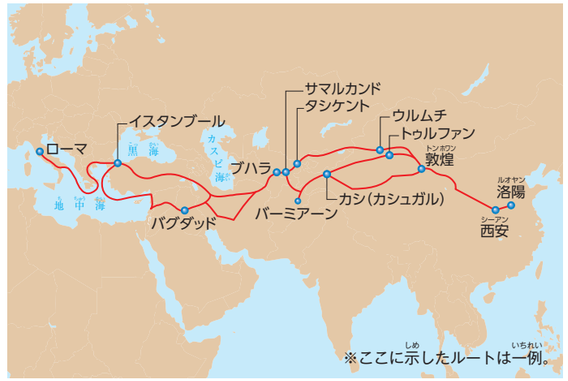
当時モンゴル帝国は、中国から中東、東ヨーロッパへと勢力を広げ、東西を結ぶ大動脈だった、中央アジアを横断する交通路「シルクロード」をほぼ支配していました。人びとはこのシルクロードを通ってアジアとヨーロッパを行き来していました。

アジアからは絹（シルク）のほか香辛料、漆器、紙などが、ヨーロッパからは宝石、ガラス製品、金銀細工、毛織物などが運ばれ、さかんに取りひきされていました。

こうしたなか、人びとの移動にともなって、ペスト菌をもったネズミやその血を吸ったノミも移動。ペストの流行が拡大します。

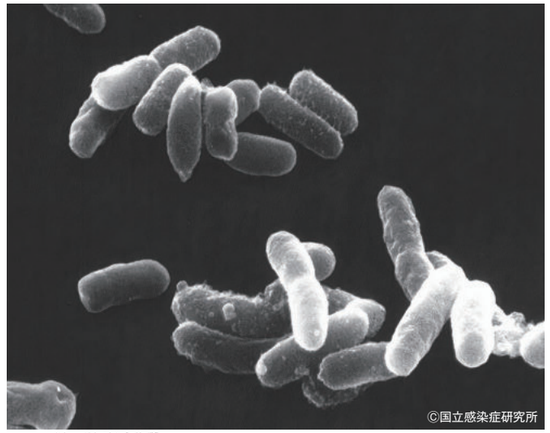
ペストはどこからはじまったのか？　中央アジアが感染のはじまりだったとも、中国がはじまりだったともいわれていますが、いずれにしても、感染拡大はコンスタンティノープルまでおよびました。そして、ここからは陸路と海路がヨーロッパ各地の港や都市につながっていたため、ペスト菌が一気にヨーロッパ中に広がり、大流行となったと考えられています。

●シルクロード



もっとくわしく　ペスト

ペストは、皮ふに黒い斑点やはれものができることから「黒死病」とよばれた。14世紀の世界的大流行では、ヨーロッパだけでも全人口の3分の1から3分の2にあたる2000万～3000万人が死亡。全世界では8500万人が死亡したという資料もある。ペストにも種類があり、突然の高熱、頭痛、悪寒、筋肉痛などがあらわれる「腺ペスト」や、急激なショック症状、四肢の壊死（体の組織や細胞が局部的に死ぬこと）、紫斑などが出る「敗血症型ペスト」がある。



©国立感染症研究所

ペスト菌の顕微鏡画像。

ペストの大流行により、多くの死体が積みかさなっているようすが描かれた絵画。

8 世界的な人の移動が感染症の世界的大流行へ

かつてシルクロードによって東西の世界が結ばれました。そして大航海時代を経て、さらに世界中が交流するようになりました。すると、感染症も……。

TO THE INHABITANTS OF THE PARISH OF
CLERKENWELL.
INDIAN CHOLERA
Symptoms of the Disorder;
REMEDIES;

インド由来のコレラに対する注意喚起と治療法を知らせる、1831年にイギリス・ロンドンで配られたチラシ。

コレラの世界的大流行

大航海時代(→p18)から20世紀後半にかけて、ヨーロッパの国ぐにはきそって植民地の獲得に乗りだします。すると、本国と植民地間で人や物の移動がさかんになり、それにともなって、感染症の流行も世界的になっていきます（パンデミック→p30）。

「コレラ」はもともと、インドのガンジス川下流域のベンガル地方の風土病でした。イギリスがインドを植民地にしたことで、コレラがイギリスにもちこまれ、さらにイギリスが世界各地にコレラを運んでいきました。次はそのようすです。

- 1817年にインドのカルカッタ（現コルカタ）からはじまったコレラの流行は、イギリスが侵略した東南アジアにも広がった。
- 1821年には、中東から東アフリカへ。そして、中国沿岸、日本にも上陸した。
- 1826年には、ヨーロッパ全土へ広がり、さらにロシア、南北アメリカへと広がった。
- 1830年、イギリスの港町リバプールと内陸のマンチェスターのあいだに鉄道が開通。人の移動がさかんになり、翌年、イギリスのコレラ流行はピークとなった。14万人が亡くなったと記録されている。
- 1837年までには世界中で大流行。

もっとくわしく コレラ

コレラは、コレラ菌という細菌が飲み水などにまじって人体に侵入することで発症する。症状は、突然の高熱、嘔吐、下痢、脱水症状などがあり、あっというまに死にいたる。

©国立感染症研究所

コレラ菌の顕微鏡画像。

19世紀後半、イギリスのスラムの結核患者のようす。

写真：INTERFOTO / Alamy Stock Photo
写真提供：ユニフォトプレス

結核の再興

結核が古代からあったことは、紀元前の古代エジプト文明や古代メソポタミア文明の遺跡からわかっています。その後、数千年を経て、感染の規模もけたちがいに拡大。それは、人びとの交流の範囲が古代とはまったくちがってきたことによります。

14世紀以降になって、結核が再興。世界各地で何度も流行しました。産業革命後には、イギリスで大流行し、1830年ごろのロンドンでは、結核により5人に1人が亡くなるほどになりました。

17世紀から19世紀には、ヨーロッパや北アメリカでの死因の20%が結核によるものだったといわれています。

結核は、せきやくしゃみで人から人へうつるので、人口密度の高い都市ほど多くの人が結核に感染。感染力が強く死者が多いことと、貧血のため肌が白くなることから、当時は「白いペスト」とおそれられました。ところが、肌が青白くなることで女性が美しく見えるなどといわれたり、当時流行していた下の絵のような服装が細菌を家にもちかえる原因となるとか、コルセットが血流を悪くして肺結核を悪化させるなどといわれたりしました。

なお、結核は近年でも流行をくり返していることから、再興感染症とよばれています(→p29)。

19世紀に女性のあいだで流行したファッション。

12 新興感染症・再興感染症

「新興感染症」は、新しく出現した感染症のこと。
また、「再興感染症」は、一時期発現が減少したけれど、
ふたたび猛威をふるうようになったものです。

次つぎにあらわれる新しい感染症

近年、世界で問題になっているのが新興感染症です。その存在が知られるたびに、人びとは恐怖にさらされてきました。下は、ウイルスを病原体とする新興感染症です。

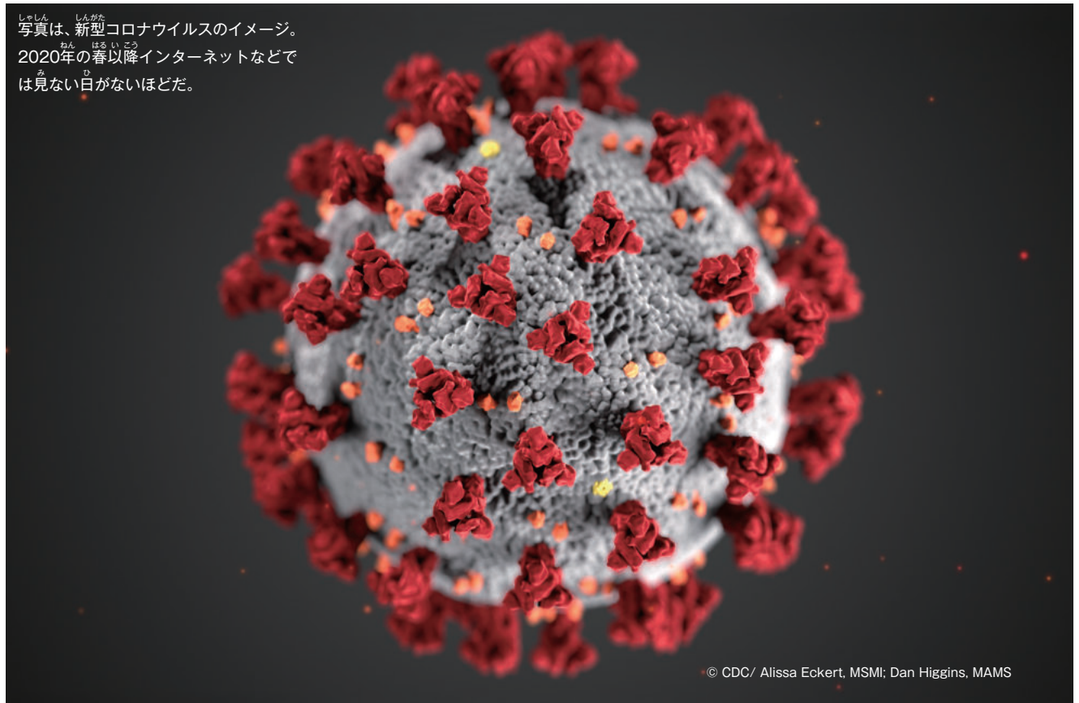
AIDS（後天性免疫不全症候群）、ノロウイルス感染症、ロタウイルス感染症、成人T細胞白血病（ATL）、ウイルス性肝炎、ジカ熱、2009年新型インフルエンザ、鳥インフルエンザ、エボラ出血熱、重症急性呼吸器症候群（SARS）、中東呼吸器症候群（MERS）、2019年新型コロナウイルス感染症（COVID-19）など。

これらのうちAIDSは、現代の「三大感染症」（→P30）の１つといわれ、その制圧が人類の目的になっています。

また、鳥インフルエンザは、鳥からヒトへ感染し、さらにヒトからヒトへと感染するようになることがおそれられています。

2002年のSARS、2012年のMERS、2019年に世界ではじめて確認された新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は、すべてコロナウイルスという病原体によるもの。その感染拡大と毒性の強さは、現代の人びとに恐怖をあたえました。

そして2020年現在、COVID-19が、かつてのペストやスペインかぜのおそろしさを世界の人びとに思いおこさせています。



写真は、新型コロナウイルスのイメージ。2020年の春以降インターネットなどでは見ない日がないほどだ。

© CDC/ Alissa Eckert, MSMI; Dan Higgins, MAMS

再興感染症

新しく人類の前に出現した感染症のおそろしさもさることながら、次のような再興感染症の反撃も深刻になっています。

結核、マラリア、デング熱、狂犬病、黄色ブドウ球菌感染症など。

これらの感染症が再興した理由としては、病原体の強毒化や、耐性菌（抗菌薬に強い菌）の増加などがあげられています。

人類のおごり

この本の５ページに「感染症を引きおこす病原体は、人類の歴史よりもはるか昔、地球上に生命が誕生して以来、生物の進化とともに存在しつづけてきました」と記しました。このことは、新興感染症や再興感染症にもいえることなのです。

あとから地球を支配した人類は、今なお森林を切りひらいて「開発」を進めています。そして、そこで人類がそれまで知らなかった病原体と出あうことになります。エボラ出血熱（→２巻）などがその例です。

また、生の食品や輸入食品、自然食品などを食べることで、知らないうちに病原体を体に入れているかもしれません。人類が、今後も地球を「開発」しつづければ、また新たな病原体に遭遇することになります。

また、人類がいったん病原体をおさえこんだとしても、病原体がより毒性の強いものに変化して、再興感染症として出現してくるのです。

人類は地球に対し、自然に対しもっと謙虚にならないと、感染症の攻撃を受け、大打撃を受けるかもしれません。どのくらいの打撃となるかは、歴史が教えてくれています。

伝染病シミュレーションゲーム「Plague Inc.」の画面。伝染病を世界中にまん延させて人類を滅亡へ導くというものだ。開発元はイギリスのNdemic Creationsで、2012年に発売された。それが、2020年新型コロナウイルスの感染の広がりのなかで、世界的ヒット。中国では2020年１月21日に、アメリカでは１月23日に、それぞれiPhoneアプリとしてダウンロード数１位になったという。この事実を、どう考えればよいのだろうか？