

# 悪魔の感染症（1）

）  
（3）

2012年

大 利 昌 久

（神奈川県医師会報）  
（第745号 抜刷）

）  
747号

## 悪魔の感染症（1）



（財）海外邦人医療基金（顧問）

神奈川県社会保険支払基金（審査員）

元 外務省医務官

前 日本医師会感染症危機管理対策委員会（委員）

おおり医院

大 利 昌 久

### はじめに

東京大学医科学研究所で、熱帯病を学び、熱帯医学専門医になった。日本では珍しい専門分野だったため、海外での仕事が次々と舞い込んだ。それ以来、「熱帯病ハンター」として熱帯・亜熱帯の国々に出かけた。幸運にも外務省に入省し、アフリカ、中近東、アジアの国々のほとんどを巡り、危険な感染症とむかい、診断と診療に明け暮れた。

感染症はまさに悪魔、多くの人々の命を奪っていることを知った。本章では、地球の2/3をまわったこれまでの経験談をふまえ、死亡率の高い感染症の恐ろしさをまとめてみた。

### 1) 満州開拓民を襲った出血熱

満州に志をたてて渡った開拓民の間で、1930年代、奇妙な感染症が流行した。中でも、発疹が出たり、血尿が出たり、国内では余りみられない感染症が続出。多くの開拓民が発病し、原因不明のまま意識が薄れ、死ぬ人も現れた。

外務省は、急遽、ニコリスク、ウラジオストクに医師を派遣した。当時、黒死病（ペスト）も流行しており、マルタ熱（ブルセラ病）、マラリア、カラアザールなどの熱帯病が、寒い地域で発見されたことに外務省は驚いた。なお、海外に医師を派遣し、調査するという貴重な試みが、戦後、外務省に「医務官」を配置するという構想になったことを付記しておきたい。

京都府立大学医学部を卒業した祖父、大利政忠（1878～1944年）は感染症の道を選び、郷里山口県光市虹が浜に2階建ての結核専門病院を建てた。当時では、珍しい感染症専門の入院施設だった。

折しも、光市室積浦の幼なじみ、松岡洋石氏（南満州鉄道総裁）<1880～1946年>が帰郷。祖父は彼と料亭で痛飲するうち、満州開拓民の悲惨な実情を知り、何とかして「謎の感染症」の正体を究明したいと思ったらしい。

祖父は、1934年、開業したばかりの病院をあっさり捨て、家族を伴って満州国吉林市に渡った。そこで、開拓民の診療に携わり、感染症の知識を駆使して、得体の知れない感染症の研究に没頭したのである。

そんな中、1937年上海事変のあと、日中全面戦争が始まった。祖父の研究室を兼ねた「順天医院」は、敗戦が濃くなった1944年、暴徒に襲われ、家財道具の他、顕微鏡、細菌培地、フラスコ、ピーカー、レントゲンなどの医療器具、研究用機材のすべてを失った。暴徒の中に息子のように可愛がっていた研究スタッフの中国人もいて、裏切られた祖父は心労のあまり、持病の高血圧が悪化し、あっけなく脳出血で死亡した。

郷里、山口県光市室積浦には、外務大臣のあと衆議院議員まで務めた松岡洋石氏の銅像が建っている。皮肉なことに、彼は、祖父の専門だった肺結核で1946年、東京帝国大学

医学部附属病院で他界した。「悔いもなく、怨みもなく、行く黄泉(よみじ)」。

近くの専光寺の大利家代々の墓に、祖父は静かに眠っている。

## 2) 後世に残した貴重なカルテ

祖父は7人の子供(6男1女)に恵まれ、末っ子が私の父だった。7人のうち6人が医師になったが、すべて軍医として出征し、ビルマ・中国などの戦地で死亡した。

父、茂久は京城帝国大学医学部を卒業し、しばらく祖父の手伝いをしていたこともあり、祖父の残したカルテと研究メモをみた。

そこには、「出血性の未知の病気、余はこれを「ソング(孫呉)熱」と称す。おそらくネズミによってもたらされる風土病だ」と記録されていたという。満州の広大な開拓地が、ソング地域と呼ばれたことから付けた病名だと思う。

このカルテにある、「発熱、悪寒、頭痛、血尿を伴い意識障害、死」という症状から、おそらく今でいう「流行性出血熱、ハンタウイルスによる腎症候性出血熱」だったと思われる。この病気は、1981年になってRNAウイルスとして培養に成功。1951年朝鮮戦争当時は、前線に出た国連軍兵士約3200人(そのうち米軍2500人)が発病し、120人あまりが死亡した。

ソング熱以外の原因不明の感染症としては、1940年吉林市内で流行した「身体が黒くなって死ぬ感染症」は「ペスト」と思われるし、発疹が出て、重症化するの「ツツガムシ病」と思われる。その他、腸チフス、コレラ、発疹チフス、炭疽菌などの風土病も記録されていた。

これは、「名もない1人の医師が、後世に残した貴重なカルテ」といえる。

## 3) 最後の引揚列車

私は、韓国ソウルで生まれ、生後すぐに満州に渡り、4年間祖父、両親に育てられた。吉林市で流行中の肺結核にかかり、右臑胸に

て生死が危ぶまれた。有効な抗結核剤がない時代、祖父と父が主治医となり、私の死を覚悟で肺を開胸し、そこに消毒薬のクレゾールを注入したそうである。生か死か、一か八かの「とんでもない荒治療」だったが、それまで意識朦朧としていた私は回復したのだ。

父は、祖父を失ったが、4歳になった私を連れ、引揚列車で吉林市を後にした。それこそほとんど覚えていないが、吉林市内で近くの子供たちとアイススケートをしたこと、屋根のない引揚列車に乗ったこと、船着場の長い列に並んで、お腹がペコペコだったことなどが記憶に残っている。

父母の話では、私たちが乗った列車は、「最後の引揚列車」だったそうだ。間一髪で日本に帰れた私たちは幸運だった。あとに残された約150万人の日本人は、その後悲惨な運命をたどることになる。その多くは、餓死、凍死、病死、自殺などで約18万人の生命が失われたのだ。

こうして、「大東亜共栄圏」の拠点、満州国は、わずか13年で歴史を閉じ消滅した。

## 4) 日本脳炎撲滅隊長

敗戦国日本には、肺結核、コレラ、チフス、赤痢、日本脳炎、回虫など、ありとあらゆる感染症が流行していた。財力も乏しく、医薬品も少なく、食糧不足により体力が衰えた日本人を救う唯一の方法は、公衆衛生の教育普及しかなかった。

1945年、日本の公衆衛生を担当したのは、米国のGHQで、初代福祉局長は、クロフォード・F・サムス(オハイオ州出身)だった。

日本の土を踏んだ父は、厚生省の医官となり、東京帝国大学医学部放射線科と伝染病研究所で教育を受け、サムス局長率いるGHQの指揮下に入り、日本脳炎撲滅隊長として、原爆投下で疲弊した長崎に赴任した。伝染病研究所では、偶然にも後に、私の主任教授だった東京大学医科学研究所の佐々学博士と親交があった。

日本脳炎はもともと瀬戸内海の風土病。重症の脳炎で今でも35%という高い死亡率をもっている。当時は、流行性脳脊髄膜炎といわれたが、1924年の大流行をきっかけに、本格的な研究が始まった。そして、1933年日本脳炎が蚊によって媒介されることが、東京帝国大学伝染病研究所の三田村篤志博士によって発見された。

日本脳炎ウイルスは、コガタアカイエカによって媒介され、ウイルスを持ったコガタアカイエカが動物を吸血すると、その動物の体内でウイルスが増殖する。

自然界で、ウイルスが増殖する動物を「増幅動物」というが、日本脳炎ウイルスの増幅動物はブタである。

当時、九州全域に死亡率の高い日本脳炎が流行しており、父は、長崎大学医学部の医動物学者大森南三郎教授と、日本脳炎を媒介するコガタアカイエカの生態の研究を始め、この蚊が牛舎や豚舎、墓地の水たまりにも発生すること、夜でなく日中に活動することなどを突き止めた。

父たちは当時の貴重な殺虫剤DDTを、「無駄なく、適量に、広域に、散布する作戦」を展開した。日本脳炎ワクチンが登場するまで、日本脳炎抑制に有効だった作戦といえる。小学生になっていた私は、蚊に刺されながらも陣頭指揮をとる父の後をついて回ったものだ。当時、GHQの指導で、DDTを頭から散布され、おまけに白い駆虫剤を集団で服用。長い回虫が肛門から出てきた思い出がある。同級の皆に恨まれ、これは「お前のオヤジのせいだ」といじめられた。

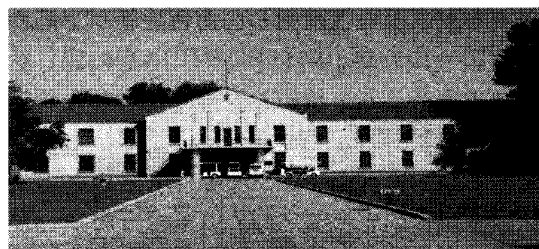
1950年～1960年まで、毎年3000～8000人が発病。1960年の記録では、2301人発病中782人が死亡した。この年をピークに、日本脳炎ワクチンの普及もあって、今では日本国内での発病はほとんど見られない。

2010年7月、フィリピン帰りの米国人が2人(6歳の女兒と11歳の男児)高熱のあと

死亡した。2人の血液から日本脳炎ウイルスが発見され、米国内は騒然となった。いまだに東南アジア、オセアニア、中国南部では油断できない感染症といえる。

### 5) 死の工場

「ソング熱」のその後を調べてみて、驚ろいた。祖父が吉林市にいたちょうど同じ頃、日本軍が3000人もの医療関係者と軍人を集め、1938年、ハルピン市郊外の平房(ピンファン)に研究所を設立。その研究所は、約6キロ四方の広大な敷地で、飛行場や鉄道があり、敷地内には、神社まであった。周囲は高圧電線を張り巡らした塀、鉄線網に囲まれた異様な研究所。飛行場には、軍用戦闘機もいたし、平房・東京間の定期便が飛んでいたという。「満州第731部隊」と言われるようになったのは、ノモンハン事件の2年後、1941年8月のことだった。部隊長は、1916年京都帝国大学医学部卒の石井四郎軍医(1892～1957)。いろいろな細菌の研究をしていて、祖父のいう「ソング熱」も研究対象だったことがわかった。



731 部隊本部一号棟入口

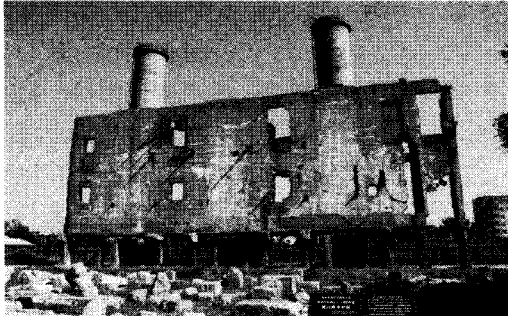
ここが、731 部隊の司令塔だった。

レンガ造りで2階建て、敷地面積2350m<sup>2</sup>  
(中国 ハルピン平房 2011年9月)

1994年、シエルドン・ハリスが「死の工場」と世界に紹介したこの研究所こそ、731部隊がいた「身の毛のよだつような生物兵器の製造工場」だったのである。梅毒スピロメーター、炭疽菌、ペスト、コレラ、赤痢、チフスなど、多くの生物兵器が開発され、ワクチンの研究もなされた。研究所の目的は、来るべきソビエト軍の南下を阻止するための軍事作

戦に備えての、大規模な細菌戦の研究と開発だった。

しかし、大日本帝国軍は敗戦し、1945年8月、工場の存在を隠すため、すべての捕虜を殺害し、研究所を爆破して敗走。皮肉にも爆薬不足でボイラー室の巨大な2本の煙突が倒れずに、「悪魔の証人」として今も残っている。



石井部隊は、1945年8月最後のマルタを虐殺し、部隊施設を破壊して敗走したが、爆薬不足爆破に失敗。残された「死の工場」の巨大な煙突

恐らく、3000人以上の「マルタ」と呼ばれた捕虜が、おぞましい実験で惨殺された。2011年9月22日北京経由で、ハルピンに飛び、「侵華日軍第731部隊罪証陳列館」を訪問したが、そこに陳列してある資料が、それを物語っていた。2011年10月15日の朝日新聞に、細菌兵器を使用した陸軍医学防疫研究所の極秘報告書が見つかったとある。この報告書を書いたのは、731部隊に3年ほど勤務した東京帝国大学医学部の軍医だった。

日本のおかれた状況は厳しかったと思われるが、医学を殺人の道具に使う人間は許せない。通訳の中国人は、陳列館を出ると無言になった。

第二次世界大戦の渦中、医師として開拓民の診療にあたり、研究に没した祖父は、このような恐い細菌部隊が近くに存在していたことを知っていたのだろうか。友人、松岡洋右氏は役職柄、当然知っていたに違いない。

「ソング熱」は、今でも黒竜江省、遼寧省、吉林省を中心に数万人の感染が見られるので、ごくありふれた風土病と考えられる。こ

の感染症の知識もなく渡満した開拓民は、その犠牲者となったが、731部隊の存在はどうだったのだろうか。実は、731部隊に勤務していた中国人の証言で、「いるはずのない赤い目をしたネズミ（恐らく実験用マウス）がハルピン市郊外で多数見つかった」ことがあったそうだ。そのあと、ペストが大流行し、証言者の家族もペストで亡くなったという。1930～1940年代を中心に爆発的に流行したソング熱の原因は、研究所から病原体が洩れたのか、それとも実験的に感染ネズミを放ったのか……。恐らく、ペストの流行時と同じく、後者の実験がとられたと考えるのが妥当だが……。

#### 6) ハンタウイルスの恐怖

「ソング（孫呉）熱」による死亡率は、自然界では15～20%だった。

実は、満州開拓民ばかりでなく、1938年満州国とソ連との国境地帯で、鉄道建設工事に従事していた日本軍人の間に、発熱、タンパク尿、出血を伴う奇病が多発した。1940年に入って、この原因がウイルスであると発表され、1943年4月2日の朝日新聞に「北満の奇病を征服、苦心「出血熱」の病原体を発見」とある。

1976年高麗大学の李鎬汪教授とCDCのカール・ジョンソン博士が、セスジアカネズミを宿主とする新しいウイルス病であると発表。そのセスジアカネズミが朝鮮半島の38度線近くを流れているハンターン河（漢灘江）の流域で捕獲したことからハンターンウイルス（ハンタウイルス）と名付けられた。

ハンタウイルスは、ウイルスを保有する野生のネズミ、中国東北部ではセスジアカネズミが排泄する尿や唾液を吸収したり、接触したりすることで感染する。CDC（疾病予防管理センター）は、「ハンタウイルスは西暦960年に大流行。症状は、強い腹痛、背部痛、頭痛、めまい、点状出血、頻脈、血圧低下のあと腎不全を併発し、乏尿となり、重症の出血

で死亡する。致死率は、20～30%である」とした。

日本では、1970年代初め、大学医学部の動物実験施設で原因不明の熱病が頻発。この報告をうけた文部省は、ただちに「流行性出血熱研究班」を組織し、原因究明に取り組んだ。先の李教授の協力を受け、この不明の熱病が韓国型出血熱、つまり、ハンタウイルスによる熱病であることが明らかになった。1985年に終息宣言が出されるまでの16年間に、全国の24施設で126人が発病し、1人が亡くなった。感染源は、施設内の実験用ラットだった。

1993年5月、19才のマラソン選手だったナヴァホ族の青年メルル・パヒーが、ニューメキシコ州ギセラップ近くの砂漠を車で走行中急死。彼は、トレーラー車暮らしで、同棲していた婚約者は数日前に息苦しそうにあえぎながら死亡し、その葬儀に向かう途中だったのだ。その数週間後、よく似た症状で12人が死亡。犠牲者の多くは、ナヴァホインディアン居留地に住む、アメリカ先住民だった。次いで、テキサス州、カリフォルニア州、オレゴン州にも「謎の急死」がみられ、CDCはメルルが暮らしていたトレーラー車に残された遺留品、特に汚れた皿、残飯の他、床に落ちていたネズミの糞をつぶさに調べたことを忘れなかった。その糞の分析から、ウイルスの保有動物はシロアシマウスというネズミ類で、微生物はハンタウイルスであることを発表。しかし、呼吸器症状が強いことから、従来の出血熱とは違うことから1995年、新しい「ハンタウイルスによる肺症候群」と名付けられた。別名シンノンブレウイルス（名前のないウイルスというスペイン語に由来）と名付けられた。さすがCDC。FBIの犯罪捜査と同じく、殺人微生物（真犯人）を追いつめる技能は最高である。残念ながら日本には、CDCのように即戦力のある感染症専門家は少ない。

その後、ハンタウイルス肺症候群の発生は

全米でみられ、2002年6月までにナヴァホ族に限らず、白人も含め、31州で381人の発症が確認されている。その死亡率は、なんと37%だった。

ハンタウイルスは、これまでに22のウイルス型が発見されている。中でもハンター型（旧満州）、ソウル型（韓国）、プーマラ型（北欧・ロシア）、ドプラバ型（西欧）は、腎症候性出血熱を引き起こし、シンノンブレ型（北米）、アンデス型（南米）は、肺症候群を引き起こす。いずれもげっ歯類が、自然宿主で、その地域に入り込んだ人が知らずに感染する。

中国や韓国では、不活化ワクチンが開発され、ハイリスクグループに接種されている。

## 7) 見えない脅威

2011年3月11日、日本の東北部を襲った大地震と津波。

その後の福島第1原子力発電所事故に伴う、放射能の拡散。今や日本は「見えない脅威」にさらされている。

放射能の中で、プルトニウムを用いた人体実験を米国がおこなったことがある。それとともに、多くの生物兵器が開発されていた。その開発にかけた資金は、731部隊の比ではない。

1990年ペルシャ湾岸戦争が始まった。イラクのクウェート侵略に対し、27カ国70万人もの国連軍が動員された。わずか35日間の短い戦争だったが、その帰還兵、20万人が発病し、湾岸戦争症候群（GWI）で、15000人以上が亡くなった。

その症状は、エイズの症状に似て「慢性疲労」「頻繁な嘔吐、下痢」「激しい体重減少」「絶え間ない頭痛」「不眠症」「出血」がある奇病だった。そして、帰還兵の妻たちにも感染し、更にペットの犬・猫にも感染した。感染経路は、セックスだけでなく咳、汗など空気感染や接触感染でも感染することがわかっている。それだけでは済まなかった。死産す

るか、産まれてきた子供たちの多くが、手足がなく、片目がなく、恐ろしい姿をした奇形児だった。その割合は、65%だという。

1995年11月発刊の「ライフ誌」には、サリドマイド児のような「ゴールデンハー症候群」の子供たちの姿が掲載されている。その中で、ウラジミール・レーニンの言葉、「資本家たちは利益追求のため何でもする。自分たちを縛り首にするロープさえ売る」が胸を痛める。

米国アンダーソン・ガンセンターのガス・ニコルソン博士は、これはマイコプラズマに類似の微生物で、「恐らく自然界のものではなく、人工微生物だ」と警告を発した。なぜなら、エイズウイルスの皮膜遺伝子を含んだマイコプラズマだったからだ。まさに、エイズをしのぐ「悪魔の感染症」である。

奇病に苦しみ廃人となり、自殺者が増えているにもかかわらず、米国防衛省(ペンタゴン)は、この生物兵器説を否定している。

湾岸戦争に従事したイギリス軍人51000人のうち、帰還後1233人が湾岸戦争症候群で死亡。その13%は、激痛に耐えかね、治療の方法もなく自殺の道を選んだ。

なお、湾岸戦争に従事したほとんどの国の軍人が発病したが、フランス軍人には、発病者が出なかったという。これはなぜか、それはスカッドミサイルの攻撃にさらされ、病状が出始めると細菌兵器の攻撃を予想し、その予防のために「ドキシサイクリン」を服用したからだと言われる。

マイコプラズマは、細胞壁のない細菌で、一般に「マイコプラズマ肺炎」を引き起こすありふれた微生物である。悪魔の科学者が遺伝子を組み替えて人工的に改造し、病原性を高め、新種の微生物を作り上げたのである。

## 8) 死の商人

イラク軍が国連軍に打ち込んだスカッドミサイルをイラクに輸出したのは、米国のATCC社である。この企業は、政府指導のもと、病原菌の扱いも心得ていた。

ある資料によると、年間13万もの培養菌を販売輸出していたのだ。この培養菌が細菌兵器に転用されたのは、明らかである。イラク軍微生物学者は、米国内で訓練されており、いわば、米国产生物兵器がイラクに出兵した米国軍人を苦しめたことになる。

なお、タノックス・バイオシステム社は、マイコプラズマ研究で軍と契約を交わしていたことを認めている。いろいろ調べてみると、1970年代から炭疽菌、ボツリヌス菌、その他、マルタ熱菌、ウェルチ菌A型、ヒストプラズマ菌など15種類におよぶ細菌兵器が米国からイラクに渡ったことがわかった。

アメリカCDC(疾病予防管理センター)が示す生物兵器は、炭疽菌、ペスト菌、ボツリヌス菌、ブルセラ菌、天然痘ウイルス、Q熱、オウム病クラミジアなど16種。ペスト菌は、ネズミに感染させ、その感染ネズミを大量に養殖し、標的の場所に放す方法がとられる。ボツリヌス菌は、強い殺傷能力を持つので、いろんな食品に混ぜればパニックを引き起こすことができる。

米国陸軍のリストは、ウイルス、リケッチャ、細菌、毒素など48種。その中で、中国人民解放軍のリストは23種にのぼる。使用対象は人ばかりでなく、家畜や食用植物の攻撃にも使われる。

最近の生物兵器は、細菌、ウイルスによる微生物ばかりでなく、天然に存在する毒、例えば海産毒、ヘビ毒、クモ毒、サソリ毒、植物毒、カビ毒を精製しての毒素兵器。そして、クローニングによって製造される人工兵器(人工毒)が開発されている。

まさに悪魔の兵器は、飛躍的に進化したのだ。(つづく)

「悪魔の感染症」平成23年12月21日出版(悠飛社)

本誌には、少し内容を充実させて掲載しています。

## 悪魔の感染症(2)



足柄上医師会 大 利 昌 久

### 9) 炭疽菌テロ

2001年9月11日の米国同時多発テロ事件以来、生物毒の大家、米国コロラド州立大学のアンソニー・T. ツウ教授のご指命で、生物兵器に関わる委員会の委員になった。それまで増え続け、総数1782万人にまで及んだ海外渡航者は、テロ事件以来、米国方面を中心に急激に減少した。世の中は、あの事件以来、たしかに変わった。

米国が誇る世界貿易センタービルに旅客機が突っ込んだ当日、私は海外邦人医療基金の佐久間泰氏と韓国ソウルにいた。韓国の医療事情の調査が目的で訪韓していたのだ。

一般市民の生活はあまり変わらなかったが、南北問題を抱える韓国は、なんとなく騒然としていたし、南北境界線はいつになく慌ただしかった。韓国の危機管理態勢は、日本より進んでいる印象を受けた。後でわかったことだが、日本人より数少なかったが、韓国人もあのビルで死亡したのである。

その後の全米を揺るがす「炭疽菌事件」。米国で炭疽菌感染者が出たのは25年ぶり。明らかに「テロ」なので、心理的な恐怖心が世界を震撼させた。この事件は、粉末状の炭疽菌を郵便で送るといふ卑劣な手段だった。

炭疽菌の「白い粉」を手紙の封書に仕込み、議員事務所や報道関係、司法省に送ったのだ。この封書が投函された郵便局員や一般市民5人が犠牲となった。時を同じくして、欧州やアフリカで郵便局から疑わしい「白い粉」が発見され、世界中はパニックとなった。

炭素菌は近代細菌学の基礎を築いたコッホ

が1877年に発見した、「棒状のウイナーソーセージのような形」をした菌で、環境の変化に応じて「芽胞」と呼ばれる胞子を形成。土壌や動物の排泄物の中で何千年も生き続け、増殖力も強く、感染力も強い。米国で炭疽菌テロに使われた「白い粉」は、この芽胞に加工された「悪魔の炭疽菌」だった。

1993年オウム真理教の狂った集団が、東京亀戸で炭疽菌をばら撒くという事件があった。これは幸いにも製造ミスで無毒だった。この事件に過敏に反応した米国政府は、すぐにアンソニー・T. ツウ教授ら専門家を日本に派遣し、製造現物を調査したのだ。もし毒性が強ければ、亀戸周辺の住民に大きな被害が出たことは間違いない。

炭疽菌は熱に強く、灼熱の砂漠の中でも生きられる。普段、「芽胞という殻」の中にいて、感染の機会があると冬眠から覚めるように活動を始めるやっかいな細菌であり、この特性を見込まれて(?)生物兵器に選ばれた



ポストにあった白い粉の入った封書を回収中の警察官

(ニューヨーク5番地 AP電 2001年9月)



のである。

炭疽菌は、もともと羊毛業者や家畜飼育者に感染する病気で、今でもアフリカなどで死人が出ている。皮膚感染では20%、肺感染では90%、消化器感染では25~60%が死亡する。なお、炭疽菌が生物兵器として不気味なのは、人口50万人の都市に、上空から50kg散布したとすると、12万5000人の被害者が出、9万5000人が死亡するという極めて強力な武器になる。

実は、冒頭に述べたように「満州731部隊」が炭疽菌を使った細菌爆弾を開発した。熱に強い炭疽菌の特性を生かし、榴散弾というパチンコ玉のような球が入った爆弾を利用し、その球に菌をまぶした兵器だった。爆発すると、パチンコ玉が飛び散り、その玉で傷ついた人は、その傷から菌が体内に入り、感染させるという仕掛けだった。

この石井部隊の資料は、敗戦と同時にソ連及び米軍にわたり、ソ連はウラル山脈に近いスヴェルドロフスクロ町で最大級の生物兵器工場を建設、その後国内40カ所に生物兵器の実験、製造工場を建設したのだ。ソ連が生物兵器にかけた軍事費は膨大だった。

1942年から米国も生物兵器の開発を始め、冷戦時代の両国でその製造と改良はしのぎを削ったものと思う。1977年、ソ連で化学工場の炭疽菌が外部に漏出する事態がおこり、多くの死者が出た。米国の資料ではその死者は1000人にのぼったという。

ソ連崩壊後、その技術はイラクを含む中東諸国に伝わったといわれ、1992年の湾岸戦争の時、イラクによる生物兵器の使用が懸念され、イラクに上陸した米軍兵士は炭疽菌の予防接種を接種したといわれる。

自然界で炭疽菌は、主として土壌中に存在し、ヒツジ、ヤギ、ウシ、ウマなどの草食動物に感染し、感染した動物の排泄物から人にも感染する。人から人への感染はないので、都会で発生したら、それは生物兵器として使用されたと考えた方が妥当。

## 10) 黒死病—ペスト

中世、ヨーロッパで約4000万人の命を奪ったペスト(黒死病)。日本では1929年、横浜港近くで8人の感染を確認した後は、幸いにも姿を消した。しかし、今でも世界で数万人が感染し、約200人が毎年死亡している。

ペストは、野ウサギや野ネズミを吸血するノミが、通りかかった人を吸血することで感染する。特に、アフリカの山岳や森林地帯、ヒマラヤ周辺、東南アジアの熱帯雨林地帯、中国大陸の草原地帯、アラビアからカスピ海地帯、ロッキー山脈周辺、アンデス山脈周辺や南米北西部の密林地帯などが危険地帯である。

吸血後、所属リンパ節が腫脹し、突然の発熱、悪寒、頭痛で始まり、髄膜炎、肺炎、敗血症を引き起こす。中でも、肺炎(肺ペスト)では咳の飛沫感染に含まれたペスト菌が、周囲の人にも感染し、多くの人が犠牲となる。生物兵器として製造保存されており、油断できない。

発症2~3日後、皮膚に「紫がかった黒い出血斑」があらわれ、死体が青黒く見える。これが「黒死病」の由来である。

歴史上、3回のペストパンデミックがあった。最初の流行は、ペストの常在地インドと中国の国境近くヒマラヤ地帯で、通商路を移動する人とともに東ローマ帝国に入ったものと考えられる。紀元542年、1日1万人以上が死亡したという。その後、イタリアからフランスに入り約1億人の人を殺したが、いつの間にか消失。

モロッコ生まれのアブー・アブドゥッラー・イブン・バツダー(1304~1377年)は、21歳(1325年)で、故郷タンジュールから4800km離れたメッカ巡礼へと旅立ち、その後アジア、アフリカ、ヨーロッパの3大陸を股にかける大冒険をした。青年が旅した経路は、12万kmに及ぶものだった。すべてキャラバン隊と移動したらしい。彼の著書「3大陸周遊記」によると、彼自身、種々な

病気をした。大冒険家も「病」には勝てなかったのである。しかし、彼はモロッコへの帰路、1348年中近東地域でペストのパンデミックと遭遇、カイロ市内で毎日2万1000人が亡くなったと伝えた。しかし、彼自身はかからなかった。恐らく、インド南部のマドウラの町で、一度高熱のあと危篤状態になった「熱病」が、ペストだったと思う。その時、免疫を得ていて、ペストの再感染を免れたのである。

イブン・バツダが目にしたパンデミックは、イスラム南部の通商路沿いに始まった。この原因は、カタールの軍隊が、「黒死病で死んだ遺体」を感染流行目的としてカクア(現ウクライナ)市内にばら撒いたのだ。まさに遺体を「生物兵器」に用いたことになる。

1860年には、中国雲南省から香港にも南下し、船に乗ったネズミが世界中にペストをばら撒いた。

1994年4月、インド西部人口250万人のスタート市で肺ペストが大流行。数週間のうちに、2500人が発病し、50人が死亡した。初めは、ノミによる吸血感染だが、感染後に空気感染で広がるので、瞬く間にインドの各都市に流行拡大した。これは、交通手段の発達により、飛行機や列車で運ばれたのである。しばらく、大混乱を巻き起こしたインドのペストパンデミックは、発病者の隔離と、抗生剤の投与、ネズミの殺処分などで、数カ月で消失した。

今やペストには、ストレプトマイシン、テトラサイクリンなどの有効な抗生物質がある。重症の肺ペストでも、早期に抗生剤の治療で有効である。

しかし、広大なアメリカの国立公園にいる野ウサギや、プレーリードッグなどが高率にペスト菌を保有していることがわかっている。石井部隊が、実験的に使用したのが、「ペスト菌爆弾」だったことは忘れないで欲しい。

実験室で感染したり、バイオテロに遭遇し

た人には早期に抗生剤の服用が必要である。

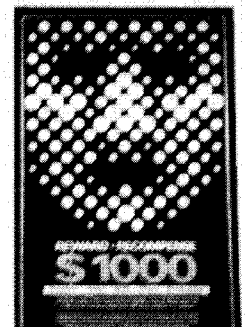
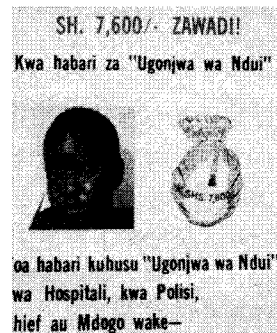
## 11) 地球から消えた(?)—天然痘

「天然痘」は、もともとインドの風土病だった。インドの仏典に天然痘の記録があり、それが西に移動して、エジプトで流行。エジプト第20王朝のラムセス5世のミイラの顔は、天然痘の「あばた顔」だった。

11世紀から13世紀にかけての十字軍の遠征に伴って、天然痘はヨーロッパでも流行。インドから中国にも入り、日本でも「豌豆瘡」として流行し、長いこと日本人を苦しめた。

1950年代、5000万人もの患者がいて、その対策は遅々として進まなかったが、1967年、地球から天然痘を撲滅しようと、WHOの壮大な根絶計画が始められた。当時、常在流行国は33カ国、地道な活動が効果をあげ、1976年には、アフリカのケニア、ソマリア、エチオピアの三角地帯に追いつめることに成功。この根絶計画の指揮をとったのが、日本人の蟻田功博士だった。

丁度、1979年、外務省からケニア日本国大使館の医務官として赴任していた私は、この天然痘撲滅の人海戦術のお手伝いをした。隠れている天然痘患者を探し出すのに、天然痘特有の「あばた顔」の人を見つけ、政府に通報したら、1人につき1000ドルの懸賞金を出すという張り紙があちこちに貼られていた。1000ドルといえば、ケニア人が10年間食べていけるお金だった。全く人権を無視した方針にショックを受けたものだが、考えて



「あばた顔」見つけた人に1000ドルの張り紙  
1970年代後半、アフリカ中に流れた、まさにWANTED

みると、なるほどと納得もした。この戦いの中で、ワクチンの効果は極めて大きかった。この天然痘ウイルスが「ヒトからヒトへ」しか感染しないことがわかり、「患者と接触した人を探しては、次々とワクチンを接種していく」という、極めて理論的な人海戦術がとられ、わずか(?)10年間で撲滅しえたのである。

1979年、ケニアのナイロビで、28階建ての高層ビルの隣、とんがり帽子の国際会議場で、天然痘撲滅宣言が発せられた。この会議に出席した日本人医師は、蟻田功(WHO)、林薫(長崎大学熱帯医学研究所)、それに私の3人だけだった。後にSARSでも功績をあげたヘンダーソン博士(WHO)の勝ち誇った顔が、印象的だった。

「炭疽菌」と並んで、生物兵器の恐怖的となっているのが、この「天然痘ウイルス」である。その理由は、1人の感染者は20~30人に感染するので、あっという間に数千人、数万人の人に感染する。特に、1975年以降の人は、種痘ワクチンをしていないので、すぐに感染する。空気感染するので、空中に散布されると人はすぐに感染する。アンソニー・T・ツウ博士によると、もし、アメリカ大陸に散布すると、最初に3000人規模の感染者が出、3カ月のうちに300万人に感染が広がり、うち100万人は死亡するという。

1796年、エドワード・ジュンナーが、種痘を開発し、それを少年に接種してその有効性が証明されたのは有名な話。その後、改良が加えられたが、それでも10万人に1人の割合で副作用として脳炎が出た。日本では、1956年以降新しい発病がみられなかったことと、種痘痕の訴訟問題があり、1976年種痘の接種は中止となった。撲滅宣言後、種痘ワクチンはWHOの指示により、ソビエトと米国の研究所に3億人分保存されたが、テロ支援国家がミサイルの弾頭に装備散布すれば、大変な悲劇が起こることが予想される。テロのリスクが高まっているこの時代、まさに「み

えない脅威」は存在するのだ。

天然痘の症状は次のようにしておこる。まず、2・3日後の発熱、頭痛、腰痛、関節痛の後、天然痘特有の発疹が、紅斑、丘疹、水疱疹、膿疱疹と規則正しく7日間くらいに全身に現れる。その後、膿疱疹は乾燥しはじめ、発疹発生後14日間の後には、乾燥した痂皮が皮膚から落ち始める。

発疹発生後5日から12日の間に10人に2・3人は死ぬが、もし生き残れば3週間で膿疱は乾いて痂皮となり、皮膚から落ちてしまう。このあと顔面には、月の噴火口のような斑痕(あばた)が残る。

近代の医学の進展にもかかわらず、この病気に治療法はない。

## 12) 人類を減ぼす—エイズ

私が、外務省の医務官としてアフリカのケニアに赴任した1979年春。突然ニューヨークに「エイズ」が登場した。当初、「アフリカ発症説」が流れた。アフリカの風土病が流出したと言うのだ。たまたま、皮膚癌の一種「カボジ肉腫」の研究でケニア入りした板倉英世教授(長崎大学熱帯医学研究所)に会う機会があった。もともと、「カボジ肉腫」は、1872年ハンガリーのモーリッツ・カボジ医師が「皮膚病変肉腫」として報告したもの。この肉腫は、中央アフリカの風土病で「カボジ・ベルト」と称される限られた地域に発症する「特殊な風土病」だという。エイズウイルスが原因だとすれば、それこそもっと多くの人々が発症し、爆発的に流行していたはず



アフリカの角地域の人海戦術中(1979年)  
道なき道を行く

だと思う。

「アフリカ猿から人への感染説」も流れた。アフリカにいた私は、いずれも信じられなかった。そんな私の疑問に答えたのは、東ドイツ、フンボルト大学名誉教授ヤコブ・ゼーガル博士の「悪魔の遺伝子操作による」、「エイズは米国の微生物兵器」、という説だった。

博士によると、423人の受刑者が「新型ウイルス」を接種され、ほとんどの人は微熱が出たが、2週間で消失。それでも、4人が死亡したという。この人体実験で、生き残った者は、釈放するという条件だったことから、多くの受刑者が接種を希望し、そして症状が出る前に市中に解放された。

この新しいウイルス、「エイズ」は人体実験にて「毒性が弱く、軍事利用には適さない」と判断されたものの、実は潜伏期間が相当長かったのだ。発病する前に無罪放免になった囚人たちは、ニューヨーク市にたむろした。

彼らは、長い収容所生活で同性愛を身につけていたことから、この新しいウイルスは、ニューヨーク市の同性愛者の間で広がった。

当初、エイズ患者のほとんどが男性であったことは、この説を裏付ける。ニューヨークではびこる麻薬を通じても広がり、あっという間に全世界にも広がった。アフリカ人最初のエイズ患者が発見されたのは、1982年だった。エイズウイルスは、突然変異率が極めて高い。エイズウイルスの遺伝子配列は、これまで発見されている狂羊病のビスナウイルスに似ている。いつの日か、このビスナウイルスからエイズウイルスが分離したとも考えられるが、この分離が人為的になされたと考えた方が理解しやすい。

その後、ゼーガル博士はエイズウイルスからヒトT細胞白血病ウイルスの遺伝子と類似する領域があることを発見し、エイズウイルスはビスナウイルスと白血病ウイルスを結合させた遺伝子操作の産物であると言った。「絶対に自然に発生するものではない」。というのが、彼の主張である。

このように、エイズが人工的に操作された産物であるという説に、まっこうから反論する学者はいない。エイズはまさに「悪魔の仕業」による産物なのだと思う。

エイズは、その後サハラ以南のアフリカ大陸に入り、それこそ爆発的に大流行。多くの村落や町が感染の波に飲み込まれ、集落の絶滅が相次いだ。残されたエイズ孤児も、いずれ死の道をたどる運命が待っている。以前、平和だったケニアの首都ナイロビ市内でも、ナイロビ大学生の間に流行し、深刻な時代になっている。

そこにきて、サル免疫不全ウイルス(SIV)の存在が明らかにされ、特にアフリカミドリザルから、他の猿への感染、そして人への感染も認められた。そうになると、当初の猿からの感染説はあり得る訳だが、1979年発祥とのタイムラグは解説出来ない。

国連合同エイズ計画(UNAIDS)によれば、2011年世界で3330万人のエイズウイルス感染者のうち、約70%の2250万人がサハラ砂漠以南のアフリカ大陸に住んでいる。かつてマラリアがアフリカ人の人口を減らしていた病魔だったが、今やエイズが取って代わったことになる。

日本では、それこそ「薬害エイズ」が問題となった。ウイルスの殺菌処置の熱処置がされなかった、エイズウイルスを含んだ血液製剤が血友病に輸血されていたのだ。発症までの潜伏期間が長いので、気がついた時は、エイズの症状が始まっていた。

1986年すでに開業していた私は、墨東病院の根岸昌功博士を呼び、エイズ講演会(神奈川県新聞主催)を開催し、一般市民への教育講演を企画した。幸い、薬害エイズを除くと、日本でのエイズ流行は極めて少ない。

日本人の清潔思考が、その理由だと考えている。

### 13) 常識をこえたプリオン病—狂牛病

「牛がヘナヘナと倒れ込む」、「その牛の脳はスポンジのようにスカスカだった」。この

衝撃的なニュースが流れたのは、2001年のことである。千葉県臼井市の牛は、狂牛病。東アジアで最初の発生だった。

恐怖の始まりは、イギリス、ウエストサセックス州のミッドファーストという辺りな村だった。1984年12月から85年の4月にかけて、酪農家ピーター・ステント氏の農場で、体重600kgもある乳牛が、それぞれ「酔っ払いのようによろけ、バランスを崩して倒れる。ちゃんと歩けない」180頭のうち、10頭あまりがこの奇病に取りつかれたのだ。この病牛をみた獣医は首をかしげ、州立の獣医研究所に牛を送ったが、原因がわからないまま放置された。

そうこうするうち、1986年ケント州で同じような牛が現れた。2000年秋になって、イギリス政府は「牛海綿状脳症」通称「狂牛病」の発生を報じた。それ以来、感染牛はイギリス全土におよび1994年には、実に13万7000頭にも達していた。

原因は、牛に与える飼料だという。ずっと昔から「スクレイピー」という羊の「震え病」があった。このスクレイピーにかかった羊を殺処分し、その「肉骨粉」を家畜の飼料にしていたのである。それが、どうも怪しいという説だった。「牧草やトウモロコシなどの穀物以外に、この動物性飼料(肉骨粉)を与えたのが原因」。そして、人には「感染しない」「心配ない」「牛肉は食べても安全」と主張していた、イギリス政府は、1995年、クロイツフェルト・ヤコブ病(CJD)で死亡した10代の少年の脳を病理解剖し、仰天した。

イギリスの病理学者、ジェームス・アイアンサンド博士は、大きなアミロイド斑と、これを取り囲むスポンジ状の孔を発見。通常のCJDでは、みられない所見だった。どちらかと言えば、CJDより牛の海綿状脳症に似ていることから、1996年3月イギリス政府は、「新型のCJD、牛から人に感染する病原体はウイルスでなく、プリオンという蛋白質」と発表。イギリスは大混乱し、世界に衝撃が走

った。

「プリオン」は、核酸遺伝子をもたない、感染性蛋白質で、アメリカの神経学者スタンリー・プルシナー博士が、ヒツジのスクレイピーの研究で発表し、この研究でノーベル賞を受けた。

「感染源は牛、病原体はプリオン」、「このプリオンが正常のタンパク質を崩壊する。」今までの常識を超えた病原体が出現したのだ。その原因は、一体何なのだ!!

イギリスでは1970年代に、牧畜業者はスクレイピーで死んだ羊の死骸を焼却処分にしたのではなく、トラックで骨肉粉製造工場に運んだのだ。そこは、ヒツソリと身をひそめて建てられた工場で、人は「沈黙の工場」と言った。時節柄、家畜飼料製造所として急成長し、1988年には40工場に及んだ。車にはねられて死んだ犬、猫、タヌキなど何万という死肉も原料なので、一般の飼料より価格が安かった。死肉は、高温滅菌され、「油脂」と「骨粉」に分別され、年間130万トンもの死肉が処理されていた。今や家畜飼料だけでなく、ペットフードや油脂から化粧品、ドリンク剤、ゼラチン、医薬品なども製造されるようになった。

1997年、厚生省がプリオンが混入しているとして、血液製剤を急遽回収したことは記憶に新しい。プリオンが教えてくれた恐るべき「沈黙の工場」は、まさに悪魔の工場である。

日本では、食肉用の牛については、全頭検査が実施されているが、米国などの外圧に屈し、「異常プリオンが蓄積されない生後24カ月以下の牛は検査しない」ことで政治決着。今後、この判断が正しいのかどうか、恐ろしい予感もするが、正しいサーバランスは必要である。(つづく)

「悪魔の感染症」平成23年12月21日出版(悠飛社)

本誌には、少し内容を充実させて掲載しています。



## 悪魔の感染症 (3)

足柄上医師会 大 利 昌 久

### 14) 熱帯の殺人ウイルス ラッサ熱

「悲劇の幕開け」「相次ぐ死」で始まる『熱病—殺人ウイルスとの1700日の死闘』の生々しい記録は1976年すぐ邦訳され (ジョン・G・フラー著, 宮祐二訳, 立風書房), 広く在留邦人, 特にアフリカ在住邦人の恐怖をあおったものである。当時, 私はアルジェリアの内陸都市エルアスナムの日系企業の工事現場の小さな診療所にいたため, いち早くその情報を得, 衛生管理者ともども, ショックを受けた記憶がある。

偉大な伝道医師の妻ローラ・ワインの命を奪った熱病, その原因は不明だった。その環境は, 毒蛇やサソリに絶えず気を配り, ほんの1週間でも抗マラリア剤の服用を怠れば, まちがいなくマラリアに倒れるという熱帯でも非常に厳しいところだった。ローラ・ワインの最初の自覚症状は, 背中 of 激しい痛みだった。そのうち, 喉の奥に黄色い潰瘍が生じ, 発熱があり, 出血斑があらわれだした。彼女を診断していたハマー医師は出血斑を見て, 「ひょっとすると, これは手ごわいある種のウイルス病ではないか」と憂慮した。彼女の容態は急速に悪化したため, ハマー医師は, ナイジェリア中央のジョスのスーダン・ミッシェン病院に, 彼女を空輸することに決定, それはすぐに実行された。その時すでに彼女は, 重篤な腎不全で腎機能は停止していたと記録されている。

この病気が, 後に彼女の看護にあたった2

人の看護婦に感染, うち1人の命を, さらに, 遺体の検査, 研究にあたった2人の研究者にも感染, うち1人の命を奪ったのである。これが一躍, 「殺人ウイルス」として世界中に知れわたった「ラッサ熱」の初舞台であった。

この事件は1969年, ナイジェリア北東部, ラッサの伝道病院で発生したもので, その地名にちなみ「ラッサ熱」と呼ばれるようになった。のちの血清疫学的調査で, 本症がかなり以前から西アフリカを中心とするアフリカ諸国の現地人の間には存在していたことが示唆され, また少なくともナイジェリアでは1952年に本症を思わせる疾患が流行したと指摘されている。

その後, 1970年, ローラ・ワインの収容されたジェス病院で, 第2波のラッサ熱の流行があり, また少し時期が遅れてシェラレオネでも流行。専門家の資料によるとジェスとボム (ナイジェリア) で28人発病, 13人死亡, 死亡率46%, バングヌとトンゴ (シェラレオネ) で63人発病, 24人死亡, 死亡率は38%と高率であった。その後もリベリア, ナイジェリア, シェラレオネを中心にラッサ熱が発生, 多くの死亡者を出した。死亡率の高さは『熱病』の著者, ジョン・G・フラー氏の表現どおり, 「殺人ウイルス」にふさわしいものである。

なお, ラッサ熱ウイルス抗体陽性者は, リベリア, ナイジェリア, シェラレオネ以外にも, マリ, セネガル, ギニア, コートジボアール, 中央アフリカ共和国, ザイールからも

発見されている。これらの陽性者は、アフリカの奥地で活躍する宗教関係者のシスター、神父らであり、陽性者という意味は、ラッサ熱に知らずして罹病した経験があることを物語るものである。

その後の研究で、ラッサ熱ウイルスは、リンパ球性脈絡髄膜炎、ポリビア出血熱、アルゼンチン出血熱等とともに「アレナウイルス」に属することが明らかになった。これらのウイルスは従来知られている黄熱、デング熱、デング性出血熱、日本脳炎などの節足動物(蚊など)により媒介される「アルボウイルス」とは、まったく違うタイプのウイルス群なのである。

事実、ラッサウイルスを蚊の細胞に培養しても培養できない。つまり、「蚊による媒介性の感染症でない」ことを示すものである。アレナウイルスはネズミなどの齧歯類がキャリアとして保有しているので、この類の小動物が人への感染源であると考えられる。

ラッサ熱は7~10日の潜伏期のあと、頭痛発熱、悪寒、咽頭炎、喉、下痢、胸痛、腹痛などの初発症状で始まる。とくに強い脱力感が本症の特徴である。熱はけい留性のことも弛張性のこともあるが、徐々に高くなり、高熱が持続する。ついで、口腔咽頭の潰瘍、リンパ節腫脹、結膜炎、顔面頸部腫脹などもみられ、重篤化すると、出血性素因、胸水貯留、心不全、腎不全などをきたし、脳症状もあらわれ、意識障害やショックに陥る。検査所見では、白血球減少、血小板減少、プロトロンビンおよび凝固時間の延長がみられ、尿蛋白、沈渣異常などもみられ、腎機能不全の諸異常が認められる。特に病初の白血球減少はほとんど常に認められる。

ラッサ熱の流行が世界に知れわたった当時、ナイジェリア大学病理学教室に専門家として派遣されていた日本人医師、佐藤喜一博士は、オニッチャ郊外での流行時、死亡した若いドイツ人医師の剖検を行っている。それ

は世界でも第5番目の剖検例で、1974年2月25日のことだった。

剖検所見として、ウイルスによる脳炎、脳膜炎、肝炎、腎炎などが認められ、肝臓の巣状壊死が認められたとある。胸水、腹水からは、のちにイバダン大学ウイルス研究所からラッサウイルスが検出された。この若き医師の命を奪ったラッサ熱は、彼が勤務していたポロミヤ病院に入院してきた9歳のアフリカ人から感染したといわれている。アフリカの病院では、設備の整った隔離伝染病棟はまったくないので、ある日ひょっこり入院してきた患者が院内感染を引き起こす例は限りない。

#### マールブルグ病

この死亡率の高い「ラッサ熱」に似た多くのウイルス性出血熱の疾患がアフリカには常在している。このナイジェリアでの事件の2年前、1967年の夏、西ドイツとユーゴスラビアで発生した奇病もその一つである。この奇病は、ウガンダより実験動物として輸入したミドリザルが汚染源だった。西ドイツ(マールブルグ、フランクフルト)およびユーゴスラビア(ベオグラード)のポリオ生ワクチン製造施設で、ポリオウイルス培養用のミドリザルの腎臓を摘出した従業員とその接触者に、発熱を伴う急性の出血症状(吐血、下血、喀血、鼻出血、歯肉出血など)が発生。マールブルグで23人、フランクフルトで6人、ベオグラードで2人、計31人が発病し、マールブルグ、フランクフルトで7人の死亡者が出た。

発病の経過を分析してみると、最初にミドリザルの腎臓を扱った者の中から25人が発病(第一次感染者)、7人が死亡。さらに、最初の患者群の看護・治療にあたった医療関係者のうち医師2人、看護婦1人、病理助手1人その他、看病していた妻1人の計5人が院内感染。他方、回復患者との性交によって、その妻にも感染者が出たものの、これらの第

2次感染者からは1人の死亡者も出なかったのが特徴である。

その後、1975年、南ローデシア(ジンバブエ)から南アフリカ共和国に入ったオーストラリア人が発病し、入院中のヨハネスブルグ病院にて入院4日目に死亡。その同行者と、彼の看護した看護婦1人が発病し、大騒ぎになった。幸い両人の命はとりとめたものの、3人ともウイルス学的検査でマールブルグウイルスが検出され、マールブルグ病の第2の事件として記録されている。

この後、1980年、こともあろうに私が駐在していたケニアの首都ナイロビで「第3のマールブルグ病」騒ぎの事件が発生した。

1980年1月15日、ウガンダ領側に近いサバンナ地域、ケニア西部カカメガ在住のフランス人が発熱を伴う背痛、筋肉痛を自覚し、下痢、嘔吐、発疹の症状もあらわれ、ナイロビ病院に収容された。入院当時、すでに重篤な出血がみられ、注射針の刺し傷からも出血するという最悪な事態であり、入院わずか6時間後に死亡した。病理解剖所見で、肝臓の広範な壊死が認められた。その時は重篤化した原因不明のウイルス病ということで一旦落ち着いたものの、それから10日ほど後、この患者の担当医が高熱に筋肉痛、関節痛、口の渴きなどがあらわれ、激しい頭痛と黄疸がみられるにいたり大騒ぎとなった。

同僚の医師や病理学者は、その担当医師が仏人患者と同じく悲劇的な死を遂げるものと絶望に陥ったという。ナイロビ病院のウイルス専門医のウガンダ人医師は、この2人の経過をみて、すぐにマールブルグ病の疑いを抱き、検体を米国、CDC(疾病コントロールセンター)に送付すると同時に、南アフリカと西ドイツからウイルス専門医を招聘し、本格的な調査に入った。続いて1月26日、最初のフランス人患者の看護にあたった看護婦が筋肉痛、咽頭炎、悪心、嘔吐に発熱を伴い、発病5日目に紅斑性発疹が出現し、本症例も

2次感染の疑いがもたれ、また同時に、検査技師らにも同様な症状があらわれることになり、病院内はパニックに陥った。

この頃、送付検体からマールブルグウイルスが検出された旨の報告が、米国、CDCから入り、私も急遽外務省に「マールブルグ病発生」の情報を緊急打電するとともに、ナイロビ病院の医師と接触し、事実調査に乗り出した。マールブルグ病発生の報は、信じがたい速さでナイロビ在留邦人の知るところとなり、私の医務室の電話は鳴りっぱなしだった。ナイロビ病院は日頃から私が日本人患者を送っていたナイロビ最良の病院であり、日常的に日本人に関係の深いところだったからである。この事件の渦中、日本人患者をナイロビ病院から、アガカーン病院に振り分けるだけでも、私にとって、大変な激務だった。

この間、120人にのぼる医療従事者、接触者が隔離され、患者との接触の程度によって、いくつかに分けられ、特に濃厚接触者は厳重に隔離され、検疫が実施された。その結果、約10人の擬似マールブルグ病患者を出したものの、マールブルグウイルスはそれ以上検出されず、幸い死者も出なかった。

マールブルグ病は、ミドリザルから最初に感染したので、「Green Monkey Disease」とも呼ばれている。この感染源のミドリザルは、中部アフリカに分布しているといわれ、ウガンダのキューガ湖周辺のミドリザルについての検疫が実施されたことがある。その時の調査では、「キューガ湖周辺のミドリザルにはなんらマールブルグ病感染の兆しもなく、また、ミドリザルの捕獲人のだれひとりとして発病者はみられなかった」という不思議な結果に終わった。しかし、数種のサルへの感染実験では、確実に人間と同じ致命的な症状を示すことが認められた。

顕微鏡による検索で、当初ミドリザルの腎臓にミミズ状の形態をした、「スピロヘーター様の病原体」が発見されたが、実はこれが



マールブルグ病のウイルスの本体であった。このように蠕虫様の大型ウイルスは他に類がない。

### 新種のウイルス・エボラ出血熱

1975年、南アフリカ共和国のヨハネスブルグでマールブルグ病患者が死亡した。翌年の1976年7月から11月にかけて、アフリカのスーダン南部とザイール北部の2つの地域で「出血性熱病」が大流行した。ほぼ同時期に突然ふってわいたように流行した出血熱は、両地が約1000kmも離れているので偶然時期は重なったものの、おそらく初発患者はそれぞれの地で別々に発生したと考えられていた。しかし、詳細な疫学調査でスーダンからもたらされたことがわかった。この出血熱の情報を得た外務省は、ブリュッセルのアントワープ熱帯医学研究所の意見に従い、この流行性熱病がラッサ熱の疑いがあるとし、「ラッサ熱発生に関する調査」の緊急指示をザイール、ケニア、スーダン、中央アフリカ、ベルギーの在日大使館あて打電した。

「前略……わが国としてもその伝染に多大の関心を払っているところ、在留邦人ならびに今後同地域に赴任する邦人に対する対策ならびにわが国入国者に対する対策上必要なため、貴地における本件伝染病に関する情報をしかるべく入手のうえ、逐次回電ありたい。なお、ケニアにあつてはスーダンとの国境閉鎖の事実関係につき調査ありたい」。

このように外務省の「出血熱」に対する関心の高さは、その対応ぶりからみて、評価すべきものである。ケニアの現地新聞も「Mystery Disease」として大々的に報道、ケニア政府はケニアとスーダンの国境をただちに閉鎖し、医薬品にかかわる貿易以外はすべてこれを禁止するとともに、政府およびWHOの専門医を急派し、その実情を調査。患者検体を米国に送付し、検査を直ちに依頼するという手早さだった。しかし本症は後述するようにラッサ熱ではなく、「エボラ出血

熱」という別の出血熱だった。

スーダン南部での初発患者は、西赤道州のヌザラという製綿工場で発生した。その患者は1976年6月27日発病し7月6日に死亡。ついで同月に7人が発病、3人死亡。8月に21人発病、14人死亡という事態になり、わずか人口2万余りの小さな町ヌザラは、「殺人ウイルス」の恐怖にさらされた。また同月、ヌザラより約80km東方のマリジの町にヌザラからの患者が入院し、同月17日に死亡。その後、この患者を感染源として実に212人の発病者を出し、115人の死亡者を出したのである。さらにその他、ヌザラから160km北方のテンブラに帰った患者がその地で死亡。看護にあたった家族が発病、いずれも死亡するという悲惨なありさまだった。

結局、この時の流行で300人発病、151人の死亡者が出た。なんと2人に1人の割合で死亡したことになり、殺人ウイルスの恐ろしさを実証した大流行だった。

この発病者の中には、不幸にも76人の医療従事者が含まれ、41人もの死亡者を出した。ザイール北部の流行も、典型的な熱帯雨林帯に属する地域、ブルバ州のヤムブクで発生した。この地方はザイール川の中程にあり、人口5000人以下の村が散在しているところである。流行はこのうちヤムブクを中心とする半径約70kmの範囲に多発、250村中、少なくとも55村で患者が出たという。初発患者は胃腸出血のため、ヤムブクの宗教関係病院で9月8日に死亡した。これをかわきりに、宗教関係病院職員17人中13人が発病、11人が死亡するという悲劇が起きた。

この流行の原因は、汚染された注射針を介して広く伝染されたといわれる。当病院では、注射器の消毒が完全でなく、湯を通すだけで終日使用していたという。もともとは、スーダン南部のヌザラで罹病した患者が、当地の病院を訪れ、注射を受け、その汚染された注射針が多く病院受診者へ感染、病院職員に

も広がったものといえる。

このザイール北部での流行は、結局237人発病して211人が死亡するというまったく悲惨な死亡率を記録した。死亡率はなんと90%である。

本症はそれぞれの地域に派遣された医師団の疫学調査と防疫処理の努力で、11月には流行の終わりをみた。その後、西ドイツと南アフリカ共和国で、患者の血液からマールブルグウイルス類似の大型のフィラメント様のウイルスが発見された。諸々の検査で、マールブルグウイルスには類似ではあるが、免疫血清学的には異なることが実証され、新種と認められ、「エボラウイルス」と命名された。本症のことを「エボラ出血熱」という。

この2地域での流行があった2年後の1979年、再びスーダン南部で類似患者69人、発病者33人、死亡者22人の流行があった。初発患者は先の流行と同じく、ヌザラの出身だといわれる。従来のスーダン、ザイールでの現地人を対象とする血清抗体の調査では、両国にエボラ出血熱が常在する可能性を示唆する資料が得られており、今後とも、細心の注意が必要といえる。

「ラッサ熱」、「マールブルグ病」、「エボラ出血熱」のような新しい熱帯のウイルス病は、感染力も高く、死亡率も高いため、熱帯の奥地に潜在するウイルスが、いつの日か驚くほどの速さで私たち文明社会にもたらされる危険性が充分考えられる。

なお、エボラ出血熱ウイルスは、猿や洞穴、雨林などからでなく、「恐らく生物兵器から産まれた人工ウイルス」という説もある。

#### 15) 中国発・新型インフルエンザ

人類は、20世紀に「戦争の世紀」といわれるほど、多くの戦争を経験した。その戦争での死者をはるかに超えたのが、過去4回経験した新型インフルエンザである。

1918年から1919年にかけて、大流行(パンデミック)した「スペイン風邪」は、感染

推定6億人におよび、推定2500~5000万におよぶ人が亡くなった。日本でも2400万人が感染し、39万人が死亡した。

この大流行した「スペイン風邪」が航空機の便が良くなった現在、再び、今、発生したら、この地球上の人口は1週間以内に5~6億人が死亡するとも言われている。そうになると、世界の社会機能は、ほぼ完全に破綻するだろう。これはもう地球の未来を危うくする疾病の類だ。その後の調査で、この新型インフルエンザはH1N1型とわかった。この新型インフルエンザは、その後、イタリア型に姿を変え、約40年続いた。

その後、1957年から1958年にかけて、「アジア風邪」(H2N2)が大流行。1957年に中国で初発し、6月には米国にも流行が及び、約7万人が亡くなった。日本では65万人がかり、5700人が死亡した。このアジア風邪は、約11年続いた。

3度目は、「香港風邪」と呼ばれる新型インフルエンザ(H3N2)で、1968年に香港に発生し、年末には米国にも流行し、約400万人が死亡。日本でも1000人(13万人感染)が亡くなった。その後、H3N2は1968年以来35年間も続いた。

4回目のパンデミックは、1997年、香港ではじまった。インフルエンザH1N1型の復活で、「ソ連風邪」と言われ、約2000万人が亡くなった。H1N1は1977年以来25年以上続き、少しずつ変異をとげている。

最初の「スペイン風邪」は、中国に駐在していた米国人が感染し、ヨーロッパに従軍して発病し、流行を広げたといわれるので、これまでのH1N1、H2N2、H3N2などの「低病原性鳥インフルエンザウイルス」の人への感染のすべてが、「中国発」であったと言える。

さて、20世紀の末に始まった新型インフルエンザも、やはり中国から始まった。1997年12月、香港新界地区で6500羽のニワトリが次々と変死。そのうち、九龍地区の3歳男児



呼吸不全で、死にゆく SARS 患者を茫然と見守っている医師

2003年には、私自身 SARS の流行地中国大陸に 8 回も入った

(北京市内地壇病院 2003年4月)

が発病し、次々に 18 人が感染。6 人が死亡した。丁度、H3N2 香港風邪も流行中だったが、この流行は、H5N1 型の「強毒性新型ウイルス」だった。

この新型ウイルスの出現は、多くのウイルス学者を恐怖におとし入れた。鳥インフルエンザが、鳥から人へ、そして人から人へ、「種の壁」を超え、直接感染した可能性が考えられたからだ。誕生したばかりの香港特別行政政府は、大英断を下し、3 日間で約 160 万羽のニワトリ、アヒルなどを殺処分し、流行を食い止めることに成功した。

そして、2003 年、東南アジアを中心に H5N1 型がニワトリの間で大流行し、2004 年には、日本にも上陸、感染拡大はスピードを上げ、アジア地域だけでなく、中国奥地からシベリア経由で、中央アジア、カザフスタン、そしてトルコ、イラク、ルーマニア、クロアチア、エジプト、イタリア、ドイツ、フランスにまで飛び、12 カ国で人への感染があった。

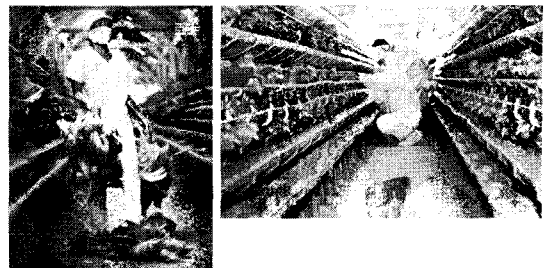
2011 年 8 月現在、564 人発病し、330 人が死亡した。死亡率は 58.5% だった。なかでも、憂慮すべき問題は、10 歳から 19 歳で 70% 占めたことだ。これは、幼児や高齢者がハイリ

スクとされる一般のインフルエンザと全く異なる。この原因は、H5N1 ウイルスにより誘導される過剰免疫反応(サイトカインストーム)だといわれる。

これまで、多くの国で、H5N1 の他、H5N2、H7N1、H7N7 などの鳥インフルエンザも発生した。すべて致死性の高い「高病原性ウイルス」で、ニワトリ、アヒル、七面鳥などに感染し、多くの家禽類が死亡あるいは殺処分された。その数は、地球上で数億羽に達するだろう。

中国奥地には多くの野鳥がおり、ニワトリ、アヒルなどが、その近くで飼われている。中国最大の塩水湖(琵琶湖の 6 倍)、(青海省)の野鳥に疾病が潜んでいる可能性が高い。中国では、このウイルスのことを湖の名、青海湖(QingHai湖)を付けて「QingHai Virus」と呼んでいる。2003 年から 2004 年の冬に、H5N1 の爆発的流行があった時、この青海湖には、200 種類、300 万羽の渡り鳥が空をおおように群れていた。そして、2005 年夏には、青海湖の野鳥から H5N1 が確認された。この湖を監視していた香港大学のチームが、まるで酔っ払っているかのように左右によろめいて歩いている野鳥に気がつき、その病気の野鳥から H5N1 を検出したのだ。その鳥は、カモメだった。

中国農務省は 2005 年 7 月に、この青海湖で野鳥 6000 羽以上が鳥インフルエンザで死



2003 年 4 月、SARS 流行中の中国から韓国に入ったが、韓国では鳥インフルエンザが大流行中だった  
死んだニワトリを手に(左)チェック中の係官(右)  
(韓国 2003年4月)

亡、H5N1がPCR法で確認されたと発表した。そして、その時期に200名感染し、121名が死亡したという(死亡率60%)。この実情は、不思議なことに、WHOの記録に残されていない。中国は、この事態に驚き、たまたま訪日中だった呉儀副首相は、小泉首相との会議予定を蹴って急に帰国したのだ。実は、靖国神社云々で会議を蹴ったのではなかったのである。この事件は記憶に新しい。結局、300万ものワクチンを緊急配備。この湖周辺の交通網を強制的に締め出し、とりあえずは外部への流行は遮断できたと発表した。呉儀副首相は、2002年から2003年に発生したSARSの撲滅に活躍し、当時、厚生大臣で、敏腕を振るった功績がかわれ、副首相に抜擢された女傑である。

2007年に入っても、中国の福建省で、トリ由来インフルエンザが出たことにより、2月26日付けで、中国衛生部検疫総局は「トリ由来インフルエンザの伝播防止について」の広告を流した。内容は中国への出入国の検疫を強化するというもの。

これは、SARSを克服した中国の厳しい決断。歓迎すべきことである。そして日中韓3カ国の、会議が4月8日、ソウル市内で開催され、新型インフルエンザ発生時に備え、検疫と診断、治療薬の開発などの分野で3カ国の協力体制強化がうたわれ、新型インフルエンザの包囲網が中国を含め、出来つつある。

#### 16) ブタ由来インフルエンザ (H1N1)

2009年3月、メキシコ発の新型インフルエンザが発生した。このウイルスは、過去のスペイン型、香港型の遺伝子に加え、1997～1998年に流行した、北米及びユーラシアからのブタ遺伝子が混在している新型だった。当初、生物テロウイルスの流出という疑念がもたれたが、WHOは、これを否定した。

不思議なことに、発生当初は高校生、そして学童や幼児が中心だったが、次第に一般のインフルエンザと同じく、全年齢にも感染が

広がった。感染力も強く、あっという間に世界中、特に北米、南米、東南アジアで大流行。日本で2070万人が感染し、約170人が死亡、米国で12000人、全世界で2万人が命を奪われた。しかし、海の潮が引くように消えたが、今後第二波、第三波の流行が、いつ始まるかは不明。何とも気まぐれな「悪魔のウイルス」である。



今やマスクの時代

息苦しいのに、幼い子供もマスクをつけて  
新型インフルエンザの流行で、マスクが品不足とな  
った

(2008年 韓国 金浦空港)

#### 17) 人類のおごり—耐性菌

過去、人類はパンデミックな感染症の攻撃を受け、感染症のために町や都市が廃墟と化した時代があった。

結核は「死の宣告」を意味し、それこそ多くの人が「吐血して死亡」した。しかし、1929年アレキサンダー・フレミング博士が発見したペニシリンは、感染症の世界を変えた。フレミング博士は、当初ブドウ球菌の研究をしていて、その培地に青カビが生えた。よくみると青カビのまわりのブドウ球菌の発生が抑えられるのをみた。これが、世界初の抗生剤の発見に繋がったのである。この偶然のおかげで、ノーベル賞を受賞した。

ニューズウィーク誌の井口景子記者によると、1940年代、米微生物学者がグアテマラの刑務所の受刑者や入院中の精神障害者1300人を被験者として「梅毒」や「淋菌」を感染させ、ペニシリンの有効性を極秘に(?)調

べたという。

この感染実験で、少なくとも83人が死亡。「梅毒と淋病の重複感染」実験もおこなっていた。医学の進歩という名目で、弱者の人権をいとも簡単に無視する。まさに、「悪魔の科学者」がいたのだ。2011年、オバマ米大統領はこの実験について謝罪した。

このように、実用化するまでは、かなりの年数を要したが、第二次世界大戦中、ペニシリンは「魔法の新薬」として多くの傷ついた兵士を救った。その効果が劇的だったので、人類は、あらゆる感染症を克服できると考えた。しかし、それは「人類のおごり」にすぎなかったのである。

いわゆる「微生物」は奇抜な姿をしている。単なる球体ばかりでなく、サッカーボール型や円錐型、棒状だったり、太陽の光臨のようなコロナ状だったり様々。細菌のみに感染するウイルス(バクテリオファージ)は、それぞれ月面着陸型で脚を持っている。アメーバのように為足を出して動きまわる怪物もある。まるでエイリアン、それぞれ微生物は生きるためのいろいろな武器を揃え、薬剤の攻撃に屈することなく、生き残りの戦術を心得ていたのである。

1961年、イギリスの病院で院内感染があり、「黄色ブドウ球菌」が犯人とわかったが、それまでの抗生剤が全く効かなかった。MRSA(メキシリン耐性黄色ブドウ球菌)の登場である。今では、MRSAは世界中に流行。「やっかいな存在」となっている。

1980年代、エイズの登場によって肺結核が話題となった。免疫力の低下したエイズ患者に肺結核が流行し、多くの人々が亡くなった。よく調べてみると、今までの結核菌と違って抗結核剤が効かない「新しい結核菌」であることがわかった。

BCGと抗結核剤によって、「結核を地球から絶滅しえる」と考えていた学者はびっくりした。多剤で対応した結核菌は、遺伝子を変

化させ、抗結核剤の耐性を身につけてしまったのである。いかなる薬にも効かない結核菌を「MDR結核菌」という。この新しい肺結核にかかりやすい職業は、なんと医療現場にいる看護師である。

今や、バンコマイシン耐性腸球菌(VRE)、多剤耐性緑膿菌(MDRP)、多剤耐性アシネトバクター(MDRA)など、強力な耐性菌が存在する。

薬剤耐性化の原因、それは抗生剤の乱用にすぎない。ペニシリン、ストマイが登場した当時は、軽症には使われなかった薬剤だが、今では普及の風邪でも簡単に使われている。一度耐性菌が現れると、今までの菌は消失し、耐性菌のみが生き残ることになる。耐性化するメカニズムは、「突然変異」か「耐性を得た菌から、薬剤耐性の遺伝子をもらう」、「菌同士が結合し、遺伝子を交換する」などが知られている。さすがというか、びっくりというか、「悪魔の微生物」はすごいのだ。

「遺伝子工学」の進歩で、細菌が耐性化する仕組みや、ワクチンで予防されないウイルスが出現するメカニズムなどが明らかになった。日本で猛威をふるった「大腸菌O-157」は、普通の大腸菌に赤痢菌の毒素産生遺伝子を取り組んで生まれ変わった「新型の大腸菌」だった。

院内感染症の代表「MRSA」、その特効薬として登場したバンコマイシンは、1956年米国で開発した「最後の切り札」だった。しかし、30年後の1986年、イギリス、フランスでこの「バンコマイシンに効かない腸球菌(VRE)」が発見された。日本では、1996年にその存在が確認され、1999年には厚生連北信総合病院でVREに8人が感染し、1人が死亡した。その後、あちこちの医療機関から報告が相次いだ。

腸球菌は、もともと腸内常在菌である。一説によると、バンコマイシン類似のアボパルシンという薬を、ニワトリや豚の飼料に添加

したことが原因という。家畜の腸管で、耐性菌を得た腸球菌が人間におよんだというのだ。

いわゆる「食物連鎖」による感染ということで、1997年アボパルシンの飼料添加は禁止された。

フランスのパスツール研究所では、実験的にバンコマイシン耐性のMRSAを作り出すことに成功。京都大学のウイルス研究者は、ネコのエイズウイルスと人のエイズウイルスの遺伝子を接合させることで、「キメラウイルス」を誕生させた。

今や、わずかの器具を用いれば、高校生でも出来る遺伝子工学技術。生物兵器製造に使われたら、この世は地獄となる。

なお、2011年12月オランダ・エラスムス医療センターのロン・フーシエ教授と東京大学医科学研究所の河岡義裕教授らの鳥インフルエンザ遺伝子組み換えの研究にストップがかかった。

問題となった研究は、遺伝子を組み替えることで、H5N1ウイルスが簡単に空気感染すること、つまり、人から人への容易に感染することがわかったことで、「生物テロに 응용されかねない」とする米国立保健研究所(NIH)が決断を下したのである。

おわりに

「悪魔の感染症」、それこそ悪魔に取りつかれるように一気に書き上げた。この1カ月の睡眠時間は、平均3～4時間だった。

執筆を始めて、石井四郎軍医率いた731部隊の存在が気になり、2011年9月22日成田から北京経由でハルビンに飛んだ。爆破に失敗し、研究所のボイラー室の巨大な煙突が遠くからも見えた。1945年、「マルタ」と呼ばれた犠牲者をすべて惨殺したが、爆薬が不足していたらしい。研究所の跡地に建てられた記念館(侵華日軍第731部隊罪証陳列館)の中に、無念に殺された人々の墓碑銘が壁に刻まれていた。墓碑銘の前には、たくさんの花

束が供えられていて驚いた。いまだに故人を偲んで、お祈りに来る人がいるのだ。墓碑銘には、中国人、満州人以外に朝鮮人、ロシア人、西欧人も含まれていた。

石井四郎軍医が生まれた1892年は、丁度日本で天然痘が大流行した年だった。全国で約34000人が感染し、8400人が死亡した。石井軍医は、京都帝国大学医学部を1916年に卒業し、陸軍病院に入り、1928年にはヨーロッパ、合衆国とカナダを回り、化学、細菌戦を学び帰国。いわゆる関東軍細菌部隊を指揮した、まさに軍国主義の産物だった。この「戦争細菌学」は、20世紀当初世界高水準にあったと判断される。

戦後、GHQのウィロビー少佐とマッカーサー総司令官は、石井部隊の詳細な資料と引き換えに、石井軍医及び多くの731部隊にいた医療関係者を戦争免責とした。

感染症(病原体)は悪魔。人を簡単に殺したし、20世紀初頭の「戦争の世紀」には、人の心を誘惑した悪魔である。(完)

