

コロナウイルスはいつ侵入したのか

感染症の流行で最初に感染した患者を「ゼロ号患者」と呼び、感染源を追及するにはこの調査が欠かせない。中国の武漢市で、最初に新型コロナウイルスの感染者が確認されたのは2019年11月17日。このゼロ号患者は、55歳の男性としかわかっていない。

南方医科大学の研究者チームは、患者によって異なる遺伝子の微妙な変異から、武漢市にウイルスが侵入した時期は2019年9月23日から12月15日の間の可能性が高いと発表した。

中国政府は、1月7日になってはじめて新型ウイルスによる肺炎が発生したと発表した。発生から3週間遅れの発表によって、流行の備えが遅れたとして国際的な批判を招くことになった。米国のポンペオ国務長官は「中国共産党はゼロ号患者の情報を隠蔽し、中国外の研究者の調査を拒んでいる」と非難した。これに対して中国側は「アメリカ軍が中国に持ち込んだ」と反論した。

日本国内のゼロ号患者は、武漢市に滞在して日本に帰国した神奈川県在住の30代の男性で、1月14日に新型コロナウイルスの陽性反応が確認された。今や世界最悪の流行国になった米国のゼロ号患者は、武漢市を旅行して帰国したワシントン州の男性で、1月21日に陽性とわかった。この前後からシアトル周辺で流行がはじまり、特別養護老人ホームでクラスターが発生した。

その後は、世界各地にもものすごい速度で感染が広がっていった。1月24日には、ヨーロッパで最初のコロナウイルス感染者がフランスで見つかった。ドイツでは1月27日にミュンヘン近く自動車部品工場で初の陽性者が出た。中国から出張してきた中国人の女性従業員が同僚らに感染させた。社員食堂で、ランチ中に塩の受け渡しから2次感染がはじまったと専門家はみている。

ウイルスがアジアや欧米の国々に広がったのを受けて後、世界保健機関（WHO）は1月30日に世界的な緊急事態を宣言した。このあと、各国は入国を制限し、主要都市では相次いでロックダウン（都市封鎖・移動制限）が実施され、社会・経済・政治的にコロナ・ショックと呼ばれる100年に一度という甚大な影響を引き起こした。

武漢市の流行以前に、本当に新型コロナウイルスは広がっていなかったのだろうか。私の友人のベテランのウイルス学者は「研究者の直感として非常に〈人慣れ〉したウイルスで、最近になって流行をはじめたものではない気がする」という。

つまり、8割までが無症状や軽症だがその状態でも感染力があり、高齢者や他の病気を持つ人以外には毒性が弱く症状から感染者を見極めにくい。ウイルスにとっては子孫を残すための巧みな技だ。研究者の間では「ステレス性ウイルス」とよぶものもある。

下水を分析して含まれるウイルスを調べるのは、その地域の感染者の有無や広がり判定する簡便な方法である。コロナウイルスは排泄物にも含まれ、トレイから流されて下水に

入るからだ。これまでもインフルエンザの流行予測などに使われてきた。欧米の警察では下水中の麻薬の成分を調べて、その地域に常用者の捜査に利用している。

中国でウイルスは以前から広まっていた

スペイン・バルセロナ大学の研究者は、2019年3月12日に採取した下水を分析したところ、コロナウイルスの痕跡を発見したと発表した。イタリアでは、昨年12月にミラノとトリノの下水からコロナウイルスの痕跡が発見された。ブラジルではフロリアノポリスで昨年11月に下水サンプルから新型コロナウイルスが見つかった。いずれもゼロ号患者のはるか前に感染者がでていたことになる。

この事実は新たな疑問を投げかける。最初に新型コロナウイルスが出現したのは果たして武漢市だったのか。新種のウイルスをはじめて突き止めたのは、「武漢ウイルス学研究所」の石正麗（Shi Zhengli シー・ジェンリー）研究員だ。

昨年12月に、2人の原因不明の肺炎患者の検体が研究所に持ち込まれ、ウイルスの遺伝子配列を調べたところ、2002～03年に流行した重症急性呼吸器症候群（SARS）のウイルスと96%一致した。既知のどのウイルスとも違っていたために、新型コロナウイルスと発表した。

彼女はコウモリを宿主とするウイルスの専門家。世界的に知られたウイルス学者だ。彼女は、研究者仲間からはバットマンならぬ「バット（コウモリ）ウーマン」と呼ばれている。コロナウイルスの起源を探るため、SARSの発生以来、ウイルスの原宿主を探して、広東、広西、雲南省などの亜熱帯地域で調査してきた。

遺伝子の配列からもともと新型コロナウイルスを保持していたのは、キクガシラコウモリであることを突き止めた。だが、アメリカ政府は、新型コロナウイルスが彼女の実験室から流出した可能性がある为名指しで非難している。専門家の間では流出説はほぼ否定されている。

このコウモリは日本にも生息する小型の種類だ。富士五湖の1つの西湖蝙蝠（こうもり）穴と岩手県の岩泉湧窟（竜泉洞）の個体が国の天然記念物に指定されている。日本の個体からはコロナウイルスは見つかっていない。

このコロナウイルスが、どこから武漢にやってきたのか。2019年暮れに武漢で重症の肺炎にかかって市内の病院に入院した42人のうち、27人までが同市内の「華南海鮮市場」を訪れていたことが判明した。さらに、流行発生後に市場で採集された585の検体のうち、33から新型コロナウイルスが検出された。

この海鮮市場の一角で、野生の生きた動物を食用として売っていた。檻やカゴに入れられたタヌキ、ハクビシン、ジャコウネコ、ヘビ、アナグマ、カメ、ワニ、などを買うことができる。中国では、野生動物を買って料理して食べるのは普通の習慣だ。

私は中国に滞在していたときにこんな経験をした。広州の地方都市の食堂に一人で入ったが、メニューがなく言葉も通じない。まごまごしていると、お店の人が手を引いて厨房

に連れて行ってくれ、好きな食材を選べと手真似でいう。目の前には、生きた動物野はいた金網製の檻が積み上げてある。

その傍らで生きたへびの頭を、切り株のようなまな板の上でたたき切っているのを見て恐れをなした。やっとの思いで隅のバケツのなかの魚を見つけてほっとした。前回述べたように、野生動物にはさまざまなウイルスが寄生しているので、この厨房はウイルスの巣窟といってもよいだろう。

海鮮市場はクラスターの発生源とされて国際的な批判が高まり、中国政府は2月24日、研究、医療、展示の目的を除き、野生生物の消費と取引を禁止すると発表した。これにより、760億ドルに相当する産業が失われ、約1400万人が失業したという。いかに巨大な需要があったかがうかがわれる。

キクガシラコウモリから以外にも、香港などの研究チームが広東省の野生動物の取引業者から買い取ったジャコウネコを検査したところ、新型コロナウイルスによく似たウイルスを分離されたと報告している。また、アライグマに似た外見で大きなうろこに覆われているセンザンコウからも類似のウイルスが発見されている。

アジアとアフリカに8種生息するセンザンコウは、とくに中国とベトナムではそのウロコが伝統薬として人気が高く、肉が珍味とされている。絶滅の危機に瀕しているため国際間の商業取引が厳しく禁止されている。にもかかわらず、世界で違法取引が横行している。2019年の1年間には香港の税関で9トンものウロコが押収された。ウイルスが検出されたセンザンコウもマレーシアから広東省に密輸されて押収されたものだった。

では、武漢の市場に現れるまでウイルスはどこに潜んでいたのだろうか。石研究員は2011年と12年に雲南省の洞窟でコウモリのフンを分析して新型コロナウイルスときわめて近いウイルスを発見している。さらに、2015年に雲南省の4つの村で採取され保存されていた約200人の住民の血液を分析したところ、このうちの6人が新型コロナウイルスに対する抗体を持っていた。つまり過去に感染した証拠である。

2017年には、雲南省の山岳地帯の鉱山で6人の鉱夫が原因不明の肺炎にかかった。最近になってその鉱山付近のコウモリを調べたところ、新型に近いコロナウイルスを保持していた。少なくとも、中国の奥地では5年前には広まっていたことを物語る。

彼女は調査の過程で、キクガシラコウモリの保持するウイルスは遺伝的多様性がきわめて高く、数百ものコロナウイルスを保有していることがわかってきた。だが、キクガシラコウモリの生息地は主に雲南省で、コウモリの飛べる距離ではない。ここから、「何者」かが中継してウイルスをこの市場に持ち込んだ疑いが強い。

その「何者」の候補が、ジャコウネコやセンザンコウだ。おそらく、コウモリのフンに接触したジャコウネコらがウイルスに感染、それが捕らえられて市場に売られていったのではなかろうか。

こうしてみると、中国では少なくとも約 10 年前、ヨーロッパでは今年の春にまで新型コロナウイルスが密かに感染を広げていた可能性が高い。小さな村や辺境の地では感染者を発見するのはむずかしい。

アジアでは新型コロナウイルスの感染者も死者も他地域に比べて少ないのは、過去に新型コロナウイルスによく似たコロナウイルスが流行して免疫があったと主張する研究者もいる。とすれば、たまたま毒性が低いウイルスだったか、悪性の風邪やインフルエンザとして扱われていたのかもしれない。

感染症とヒトの長い関わりのなかで、「いまわしい病気」の責任はつねに他国になすりつけてきた。梅毒が 15 世紀末以来ヨーロッパで大流行したとき、ドイツでは「フランス病」、フランスでは「イタリア病」、オランダでは「スペイン病」、ロシアでは「ポーランド病」などと各国が原因を他国に押しつけた。新型コロナウイルスをめぐるでも、アメリカと中国の間で同じ歴史が繰り返されている。

(つづく)