

〈危機の時代を生きる〉感染症は環境問題。思いやりの精神が持続可能な未来をつくる

2020年11月12日



インタビュー：環境ジャーナリスト 石弘之さん

人類は誕生以来、地球環境の多様な変化の中で生きてきた。感染症と向き合う鍵は、人間と自然の関わりの歴史を見つめることにあろう。環境史を専門とする石弘之さんに、今回のコロナ禍について語ってもらった。（聞き手＝志村清志、萩本秀樹）

——コロナ禍の長期化によって、ある意味で、多くの人々がウイルスを“身近”な存在として捉えるようになりました。ウイルスは、約1万分の1ミリと非常に微小で、大気中や深海など地球上のあらゆる場所に存在しています。遺伝子を保有するものの、生物の最小単位である細胞を持たないことなどから、生物と無生物の境界線上に位置付けられています。ウイルスの歴史は古く、今から30億年前には誕生していたとされます。一方、コロナウイルスが登場したのは今から約1万年前と推定されていますが、最近、6万年前の化石人類であるネアンデルタール人のDNAからも、コロナウイルスに感染した痕跡が見つかっています。

人類は常にウイルスと共存してきた、といっても過言ではないでしょう。

ウイルスは「病気の原因」という印象が強いですが、人間に害を及ぼすものは、膨大な種類の中のごく一部です。しかもそれらのウイルスは、決して意志を持って毒性を強めたわけではなく、遺伝子の変化の過程で、たまたま毒性が備わったと考えられます。

人間の体内には、約380兆ものウイルスが存在しています。人間が生きる上で欠かせない働きをするものも、生物の進化に大きく関わってきたものもいます。

本来なら遺伝子は、親から子、子から孫へと“垂直方向”に伝わりますが、ウイルスは、ある生物から他の生物へ、種の壁を越えて、“水平方向”に遺伝子を運ぶ役割を担っています。それが、それぞれの生物種の遺伝子に組み込まれることで、進化を促す一因になるのです。人間の遺伝子の約4割は、ウイルスによって運び込まれたとする説もあります。

例えば、一部の哺乳類が保有する「胎盤」は、ウイルス由来の遺伝子による進化で獲得したものです。胎児は、父親の遺伝子を半分引き継いでいるため、母親の免疫システムにとっては排除の対象となりますが、母親の体内にいるウイルスが膜を形成し、胎児を包み込むことで攻撃から守っているのです。

——著書『感染症の世界史』の「あとがき」で、「人は病気の流行を招きよせるような環境をつくってきた」とつづられています。今回の新型コロナウイルスの世界的流行を、どのように見えていますか。

新型コロナウイルスは、“世渡り上手”なウイルスだと思います。感染しても無症状の場合が多い上、人間の体内に抗体がつくりにくい特性を持つなど、人類の感染予防対策の網目をすり抜けるからです。

ウイルスは自らの意志ではなく、人によって広がります。私たち人類の方から、ウイルスが蔓延しやすい状況をつくり出してきたということです。

具体的な要因としてはまず、世界各地で進行する「都市化」が挙げられます。特に、ここ100年間の都市化のスピードは著しい。20世紀初めには全体の2割程度だった都市人口が、今では約5割にまで上っています。

一定の地域に多くの人間が集まって暮らせば、その分、ウイルスは感染しやすい。人口密度の高い地域は、彼らにとって“快適”な環境といえます。

さらに、都市化の中で進む交通機関の発達も、長距離かつ短時間でのウイルスの移動を可能にしました。

また、肉食文化の広がりによる家畜の増加や、森林破壊などによる野生動物の居住環境の変化も感染拡大の要因であるといえます。



大規模な森林破壊が進む、ブラジルのアマゾン熱帯雨林（AFP＝時事）

今回の新型コロナウイルスの自然宿主（もともとウイルスと共生している生物）とされるコウモリも、本来のすみかを追われ、人や家畜との接触機会が増えました。そのため、彼らの保有するウイルスが、センザンコウやジャコウネコなどの中間宿主を経て、最終宿主である人間に感染したと考えられます。



アメリカ最大の都市・ニューヨークに林立する高層ビル群（AFP＝時事）。「都市化」はウイルスが広がった要因の一つと指摘されている

——今後、コロナ禍を巡る状況はどのように推移するとお考えですか。

感染症の終息は、非常に複雑で判断が難しい。過去の事例を見ても、はっきりと終息と断定できたものは多くありません。2003年に流行したSARS（重症急性呼吸器症候群）に対して、WHO（世界保健機関）が終息宣言を出したことは、むしろ例外に当たります。

なぜ終息を見極めるのが困難かといえば、人類と感染症との戦いは、“いたちごっこ”のようなものだからです。いくらワクチンを開発しても、しばらくすれば、耐性を持った新種が生まれ、流行を繰り返します。新型コロナウイルスのワクチン開発も進んでいるようですが、医学的に完全に抑え込むことは難しいでしょう。

それよりも、コロナに対する人々の捉え方が、社会的・心理的に徐々に変化していくのが、一つの収束のあり方だと思います。「ウィズ・コロナ」という言葉があるように、何度か感染流行を繰り返す中で、インフルエンザのように、コロナウイルスとの共存が当たり前の考え方となって定着していくのではないのでしょうか。

歴史を振り返ると、各世紀を代表するような感染症が猛威を振りました。14世紀のペスト、16世紀の梅毒、17～18世紀の天然痘、19世紀のコレラと結核、20世紀のインフルエンザなどです。

21世紀に入ってから、03年のSARS、12年のMERS（中東呼吸器症候群）、そして今回と、コロナウイルスの感染流行が相次いでいます。これからもコロナウイルスの感染流行は、断続的に発生するかもしれません。



世界各地で、新型コロナの感染者数が再び急増している。フランスでは、先月中旬に夜間外出禁止令が出された。写真は、閑散とするパリの市街地（EPA＝時事）

——「ウィズ・コロナ」を生きるために必要な、視点や心構えは何でしょうか。

生物の頂点に立つ存在として繁栄を謳歌してきた人類が今、目に見えない微小なウイルスによって、かつてないほどの混乱に陥っています。

このことは、人間も含めて全ての生物が、大きな生態系の循環の中を生きているのであり、特定の種が“一人勝ち”することなど、あり得ないのだと教えてくれています。

アメリカの生物学者G・ハーディンが提唱した、「コモンズ（共有地）の悲劇」という命題があります。誰もが自由に利用できる牧草地（共有地）で、皆が自分の牛をより多く飼おうとし始めると、牧草が枯渇し、全員が共倒れしてしまうという話です。

今、地球という大きな共有地は、この「悲劇」の一手手前まで来ているのではないのでしょうか。私たち人類は、飽くなき知恵と欲望によって、文明を拡張し続けてきました。環境破壊は発展に伴う当然のコストとして考えられ、多くの自然が失われました。

その結果、人類は今、環境問題や気候変動など、深刻な危機に直面しているのです。

感染症も同様に、人類のいき過ぎた開発や森林破壊などに原因があるという意味で、環境問題の一つといえます。

こうした環境問題を根本的に解決するためには、人間の持つ「欲望」と、どう対峙するかを真剣に考える必要があります。とはいえ人間の欲望を完全になくすことは、不可能に近い。一度手にした生活水準を下げ、便利な生活を手放すことも、簡単ではありません。

人間は欲を追い求める生き物であることを認めた上で、時に欲望を制御しながら、持続可能な環境との共生を志向できるかが、今後の課題になります。コロナ禍は、現代文明が方向転換できるかどうかの分岐点といえるでしょう。

かつては共同体や宗教による「規律」が、欲望を抑える役割を果たすとともに、生きとし生けるものを思いやる精神を、育んできました。それらを、人間の自由を縛る因習として軽視してきたところに、現代社会の失敗の一因があります。

生き方の転換が求められている今、そういった存在の価値が見直されていくことを期待しています。

いし・ひろゆき 1940年、東京都生まれ。東京大学卒業。朝日新聞社ニューヨーク特派員などを経て、国連環境計画（UNEP）に上級顧問として出向し、94年に退社。東京大学や北海道大学大学院の教授、ザンビア大使を歴任してきた。主な著書に『地球環境報告』、『名作の中の地球環境史』、『環境再興史』など。

感想

聖教 11/12 付け、石弘之先生の「感染症は環境問題。」を興味深く読みました。私が高校物理教員として勤めていた若いころに読んだ、先生の詳細なレポート「地球環境報告（岩波文庫、1988）」で環境問題（特に日本と関係が深い東南アジアの森林破壊）に関心を深めたことを思い出しました。先生は、コロナ感染を拡大させている原因は、

①都市化による人口集中と交通拡大

②森林破壊などによる動物生態の変化

という2種の環境問題であるとまとめておられます。真に正鵠を得たものと考えます。そして、私たちに、コロナ禍は現代文明が方向転換できるかどうかの分岐点と言える、との指針・結論を示してくださっています。私も物理教員として、近代化にはブレーキがない、人間至上主義による破壊の暴走（核と原子力）と生存の暴走（少子晩婚化・過剰医療）の危うさ、方向転換の必要性を授業や執筆などで訴えてきました。石先生のお考えとも共通する部分は多いと考えています。石先生が私たちにくださった問「現代文明の方向転換をいかに実現させていくか？」に私たちはどういう答えを出していくのか。これは、SDGs の目標達成とも重なってきます。市民の取り組みや教育は最も大事な要因ですが、政治家の国家的リーダーシップは影響力が大きいと思います。公明党の先生方には、石先生のこの論考をぜひ読んでいただき、政策立案と実行のひとつの指針としていただきたいと思います。

（桐山信一 元創価大学教職研究科教授）