

WITH  VIRUS

ウイルスは30億年前から地球上に存在してきたと言われていています。私たち人類（ホモ・サピエンス）が地球上に現れたのは、わずか20万年前です。それ以来、私たちはウイルスとともに生きてきました。それに対して、ウイルスの存在を初めて確認してウイルス学が始まったのは、ほんの百年前にすぎません。未だにウイルスには我々が知らない多くの側面があります。現在、世界中に猛威をふるっている新型コロナウイルスもその一つです。

現在、世界保健機関（WHO）をはじめ世界各国でコロナウイルス感染症（COVID-19）に対抗するための多数の治療候補薬の臨床試験が行われています。日本では観察研究として使用されている4つの薬剤（アビガン、レムデシビル、カレトラ、オルベスコ）のうち、治療薬の有力候補として注目されているのが中国の深圳と武漢で治療効果があったとされる新型インフルエンザ治療薬「アビガン」（一般名：ファビピラビル）です。2014年に西アフリカで流行したエボラ出血熱の治療にも有効に使われました。また、肺炎治療薬「フサン」（一般名：ナファモスタット）も事前に同意を得た患者への投与をしているようです。しかし、その効果は確実なものではなく、新型コロナウイルスのワクチン開発が急がれます。

人類の歴史は、感染症との闘いの歴史でもあります。もっとも原始的な微生物であるウイルスが、人類に襲いかかり、多くの犠牲者を出してきました。生き物にとって天敵といえるでしょう。

ウイルスは、宿主がいなくては増えることができません。その感染の歴史の過程で人はウイルスを遺伝子に組み込み、ウイルスに抗える遺伝子を発達させてきました。また、医学を発達させ、公衆衛生を向上させてウイルスに対抗してきましたが、人間が免疫力を高め、ワクチンを開発すれば、ウイルスはさらに強い毒性を持った「新型」を出現させてきました。世界を恐怖に陥れている新型コロナウイルスもその一つです。

※コロナウイルスとは？

哺乳類や鳥類に病気を引き起こすウイルスのグループの1つで、ウイルス粒子表面の膜構造に、花弁状の長いスパイク蛋白の突起を持ち、外観がコロナ（太陽の光冠）に似ていることからその名が付けられた。

コロナウイルスは1万分の1mmの大きさといわれ、人との関わりが明らかになったのは1960年代で、風邪の原因となるウイルスの一種として認識されました。その後、コロナウイルスは次々と遺伝子を変えて、巧妙に進化をとげてきました。2002年には中国が発生源となった重症急性呼吸器症候群「SARS コロナウイルス」、2012年にはサウジアラビアで確認され韓国などに広がった「MERS コロナウイルス」、そして今回の「新型コロナウイルス」です。SARSはコウモリ・ハクビシンを仲介として、MERSはラクダを仲介（推測）として人間に感染が広がりました。いずれも感染者が重症化したため感染がすぐわかり、対策をとることができました。しかし、新型コロナウイルスは、すぐに見つからないように軽症や無症状の感染者を大勢作り、無症状感染者にも感染力を持たせる巧妙な工夫までして、感染を拡大し対応を困難にさせています。

ウイルスにとって、人間は一定の温度と栄養豊富な環境です。そして、人類にとって脅威となるウイルスも、なんととしてでも繁殖して子孫を作りたいと考えて進化しています。

ここ20年ほどの短期間に3つの新型が発生するのは異常と言われ、一説には自然環境の変化があげられます。自然破壊による動物の生息域と数の減少により、ウイルスの宿主の減少が人を宿主とする進化につながっていると考えられる学者もいます。生命ある者は、環境に適応しながら本能的に何とか子孫を残そうと変化を遂げています。自然環境の変化やワクチンの開発などウイルスにとっては大きな脅威であり、そのため進化を遂げながら生き残りを図っています。今後もウイルスと共存する人類は、新たなウイルスの出現に脅かされながらも立ち向かっていかなければなりません。

感染症の歴史



フリー画像

※**パンデミック**：語源はギリシャ語のパンデミア。パンは「全て」、デミアは「人々」を意味します。

これまでも多くの感染症が発生してきました。ペスト、コレラ、天然痘、梅毒、結核、ハンセン病、マラリア、デング熱、エボラ出血熱、エイズなど。現在も、麻疹、風疹、水ぼうそう、破傷風、インフルエンザ、マイコプラズマ肺炎などは私たちの身の回りに常にあります。人類は「感染症」の中で暮らしていると言えます。

感染症の中でも**※パンデミック** (pandemic:感染爆発)の発生は、13世紀のハンセン病、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世紀に入ってからにはスペイン風邪やエイズなどがありました。このなかで人類が完全に撲滅できたのは、「天然痘」ただひとつです。紀元前から存在し、1977年にソマリアで発症した人を最後に感染が確認されず、WHO(世界保健機構)は1980年に世界根絶宣言を行いました。それ以外の感染症は、今もどこかに存在し、忘れた頃に流行を繰り返す可能性があります。

感染症にはコレラなどの「細菌」によるものとインフルエンザなどの「ウイルス」によるものがありますが、いずれも人類にとっては感染症という大きな災いとなるものですが、**人類の存続には必要不可欠な存在**でもあります。細菌では、私たちの手や腸内、口腔内などには無数の常在菌が棲息し、人体と平和に共存することで私たちの健康は維持されています。100兆個もの細菌がすみつく腸内細菌は「腸内フローラ」といわれ、腸内環境を健康な状態に維持しています。ウイルスでは、私たちほ乳類が新しい生命を胎内で育てるとき、父親の遺伝子を異物と判断して排除しようとする免疫作用を抑制する大切な存在でもあります。つまり、ウイルスも細菌も、人類とは互いの進化を支え合う、**切っても切れない共存関係**でもあります。



フリー画像

パンデミックの発生

今回の新型コロナウイルスでは、国内感染者数17,000人を超え(6/17集計)、世界では8,000,000万人を遙かに超える感染が広がり、現在もアフリカ大陸やブラジルなどで感染が広がり続けています。また、世界でもっとも感染者・死者数の多いアメリカでも緊急事態宣言を解除した後も感染者数は増加しています。日本においては、東京都で感染者数の増減が一進一退の状態、第2波の感染者増加が懸念されています。石川県では、病院内や企業内でのクラスター(Cluster)の発生があったものの現在は収束していますが、国内の移動が活発になれば、いつ発生しても不思議ではないのが今回の新型コロナウイルスです。

歴史的な感染パンデミックでもっとも知られているのが、通称「スペイン風邪」ではないでしょうか？第一次大戦の戦時中に、インフルエンザウイルスの発生によって多くの感染者と死者が出ました。スペイン風邪によって第一次世界大戦の収束が早まったとされています。「スペイン風邪」の名称は、発生した国の名前がつけられたとされていますが、はじめに発生したのはアメリカだったようです。戦時下の中、国は戦況にマイナス要因となる感染を伏せていたことで、軍隊などの移動により感染が世界へ徐々に広がり、スペインに感染が広がった際に中立国であったスペインが公表し、そのままスペインの名が付けられたようです。新型コロナウイルスについては、トランプ大統領は「武漢コロナ」という名前を付けることにこだわっていましたが、その論理で言えばスペイン風邪ではなく「アメリカ風邪」ということになりますね。

スペイン風邪の感染は、1918年から約3年間続き、世界人口のおよそ18億人のうち約6億人が感染したとされています。日本でも感染者は2300万人を超え、死者の合計は38万6000人に達したと記録されていますが、専門家の試算によるとそれよりも多く、実際は「死者数は45万人にのぼる」ともされています。各国が感染情報を秘密にしたことや、軍隊生活の3密状態・栄養不足・医療不足も加わり、膨大な死者を出すことになりました。そのような人々を恐怖に陥れたスペイン風邪も、発生から3年後の1921年頃には感染が確認されなくなり、その後も小規模な感染は繰り返されものの、脅威とはなりません。ただ、スペイン風邪は3波までの発生があり、次第に毒性も強くなり致死率も高くなったようです。

新型コロナウイルスのパンデミックは、スペイン風邪の当時の状況とは違い、中国の世界進出の実態が明らかになり、その影響力が浮き彫りにされました。また、世界の工場と言われるグローバル化によるサプライチェーンの影響が世界の日常生活にまで及びました。一国の問題が瞬く間に世界に広がるグローバル世界の中で、今回はWHOの役割が重要でしたが、その対応の遅さには疑問が投げかけられています。また、国によって緊急事態の解除基準や予防対策なども様々です。それらは、依然としてCOVID-19の実態が不明であることが原因といえます。

一日も早く実態解明とワクチンの開発を、それぞれの国の利益を超えて協力が求められます。