

カ月以上が経っていますが、筆者の卓見は現段階においても色褪せておりません。筆者は、元陸自化学学校長で理学博士、現在は帝国繊維(株)の技術顧問として活躍されています。

1 はじめに

長い表題であるが、本記事では特に我が国研究者が主体となった二つの速報に基づき、筆者の見解を披瀝して、読者に対し「正しく恐れる」視点の重要性を理解するための一助となれば幸いとの想いで記述するものである。筆者はもとより感染症や分子生物学、医学の専門家ではないので、(但し)生物・化学テロ、危機管理の知識はあるものと自負している) 不十分な理解かも知れないが、巷間を賑わしている COVID-19 に対する我が国対応振りへの不平不満が少しでも解消できれば、そして少しでも自信を持ってパンデミック対応の「自助・共助・公助」の役割が調和できればと願っている。

新型コロナウイルス関連肺炎(COVID-19)の実態に迫る(日本発の二つの重要な視点から)

岩城 征昭 陸自76

編集委: 本稿は新型コロナウイルスの問題が顕在化した早期の段階で、我が国の研究者による速報に基づき、筆者の見解を述べたものです。発表後、3

確々とヒト-ヒト感染の警告に関する速報)

② 国立感染症研究所病原体ゲノム解析研究センター、新型コロナウイルス SARS-CoV-2 のゲノム分子疫学調査、2020.4.27. (https://www.niid.go.jp/niid/images/research_info/genome2020_SARS-CoV-MolecularEpidemiology.pdf) 我が国には SARS-CoV-2 の変異株 2 種、武漢株と欧州株の 2 種が時期を違えて輸入されたとの論文。左が英文詳細である。

A proposal of alternative primers for the ARTIC Network's multiplex PCR to improve coverage of SARS-CoV-2 genome sequencing. Entaro Iokawa, Tsuyoshi Sekizuka, Masanori Hashino, Rina Tanaka, Makoto Kuroda. doi: <https://doi.org/10.1101/2020.03.10.985150>

特に前者は、1月24日付けの速報で、武漢市が首都封鎖に踏み切る一方、我が国にタイヤモンド・プリンセス号も武漢からの邦人輸送チャーター機も入ってくる以前である。また後者は我が国が 2 種のコロナに時間差攻撃を受けていたことを詳細なゲノム解析から証明を試みたもの。これは5月4日の緊急事態宣言の延長に関する安倍首相記者会見でも言及されていた論拠でもある。興味のある読者は、「一読いた

2 WHOはその役割を果たしていたのか

(1) WHO、世界保健機構の役割の中には、災害時緊急対策と感染症対策が掲げられている。まさしく現下のパンデミック対応の指標を示すのは彼等の役割である。ちなみに我が国は、血税の中から平成30年度ベースで50億円(分担金) + a (拠出金として40億円)を支払っている。

(2) WHOの当初の動き 感染拡大の時系列に即して

●各国に対し重要な疾病発生情報として、本年1月5日にはじめて Disease Outbreak News を発出した。(Pneumonia of unknown cause - China Disease outbreak news 5 January 2020) のニュース中で重要なのは、WHO のリスクアセスメントと各国への提言である。

ニュースでは、「情報不足のため早計な判断は出来ず、中国にさらなる情報を要求している旨。従って現時点で特段の禁輸や渡航制限を課すことは時期尚早である」と勧告している。但し WHO のサイトでは中国からの情報提供内容(中国語らしい)までは遅れず詳細不明。

なお、同日中国感染研は、患者の検体からウイルスを単離し、これが既知の SARS, MERS でも、また季節

性インフル由来でもなく、全く新型のコロナウイルスとの見解を示していた。またこれに先立ちクラスター発生源として疑われる武漢市華南市場は既に1月1日に閉鎖している。

●その後さらにWHOは次報として、

1月12日に上記の更新情報を発出してゐる。この中では、武漢を訪問した多国籍専門家グループがアウトブレイクに関する詳細情報として武漢「華南海鮮市場」における曝露を追認。また後のPCR検査等遺伝情報解析に必須のDNAシークエンス情報(PCR情報)が中国側から提供された。事実、1月21日には世界各国の機関が右情報を受領している。しかしながらここでも肝心のヒト→ヒト感染無しとの評価。

●このニュースを追いかけけるように、タイで最初のコロナ患者発生(1/13日)、我が国でも、1月15日に武漢からチャーター機で帰国した800名中1名がCOVID19と確定。この方は発生源の華南市場を訪れておらず、ヒト→ヒト感染の疑いが濃厚であったもののWHOではさらに詳細情報が必要とのスタンスは変わらず。我が国ではこれに加えて東京都のクラスター追跡の結果、1月15日に遡って調査したところ、武漢からの中国人旅行者を乗せた屋形船従業員から感染拡大が徐々に拡大していったことが後に判明している。

(<https://mainichi.jp/articles/20200216/100/00m/040/154000c>) もしWHOからより強いメッセージが発信されてい

れば、武漢邦人救援に併せて武漢からの訪日観光客への対応もより注意深くなされたかも知れない。

●この後、中国では武漢市から北京、深圳等国内の感染拡大により1月20日

時点までヒト→ヒト感染が認識された。かかる感染拡大を受けて当の武漢市は1月23日にロックダウン⇨都市封鎖に踏み切ったわけである。ちなみに中国は春節(今年は1月25日)の休暇が早いところでは既に10日頃から始まっているとのこと。従って武漢のロックダウンは遅きに失したのかも知れない。

●しかしWHOは23日時点でもパンデミック宣言は発出しなかったが、既に武漢の医療関係者への感染例、さらには1月24日にベトナムでヒト→ヒト感染の情報、1月27日は中国全土への感染拡大の情報があり、ここにきてようやく1月31日に国際保健規則における緊急事態宣言となるPHEIC*を宣言したわけである。

* P H E I C : Public Health Emergency of International Concern ⇨ 国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態(国際保健規則)

●この後、WHOは2月11日に新型コロナウイルスによる肺炎をCOVID19と正式に命名したり、2月16~24日

の間によりやく本格的な調査団つまりWHO(主要各国専門家を含む)⇨中国専門家との合同調査チームを派遣したが、その報告書はあまりにも中国側の意向を付度したものと云わざるを得ず、しかもPHEICより世界への

メッセージ性の強い最高レベルの表現である「パンデミック宣言」は発令されず、なんと翌3月11日になってようやく同宣言の発令となつたわけである。これは既に世界中に感染が拡大しつつある時点であり、現状追認としか例えようがなく、国際機関としての役割は全く果たされていなかったと糾弾せずにはいられないであろう。

(3) さて、ここでようやく冒頭に掲げた第1の論文に筆を進めたい。この速報性の高い小論では、COVID19発生初期(1月8日~22日)において武漢からの渡航による中国以外の国への感染拡大(即ちヒト→ヒト感染の始まりとも言える)の13件(タイ×5例、台湾×1例、韓国×2例、シンガポール×1例、ベトナム×2例、米国×1例、そして日本×2例)の遡及的な数値解析の予備的結論として、「1月24日時点の中国全体の感染者(発症)を830例と報告しているが、計算上は5500例(3300~9057の信頼区間)であり、少なくとも数千のオ

ダーの感染者数であることは間違いない」と結論づけている。また発生源とされている「武漢市華南市場」だけの感染拡大では説明が付かない、「追跡不可能な感染例、即ち「ヒト→ヒト感染」によるCOVID19の拡散があった」と主張している。

(4) 上記(2)の時系列と①の文献から何が分かるだろうか。これだけで結論づけられるものではないが、少なくとも、WHOは、本来任務である「災害時緊急対策と感染症対策」において、判断を先送りにしてPHEICやパンデミック宣言等世界各国に重要な情報をタイミング良く発出しなかった。

●中国は、COVID19の感染拡大情報を意図的かどうかは別として、過少に発信していた。という2点は糾弾しても良いと思う。もし対応が1カ月早ければ、少なくとも現在のようなパンデミックの様相とは異なっていたことだろう。それは特に3月初旬から死者数が爆発的に増大した米欧にとつては死活的に重要な情報であったことがその後のデータで明らかであろう。

3 我が国のCOVID19感染拡大対応について
(1) さて、それでは本項では、国立感

染研の速報②をメインに、我が国の対応の特徴と、適切性などについて振り返ってみたい。

●同報告は、「新型コロナウイルスのPICOのゲノム分子疫学調査」というタイトルで、冒頭にも記述したとおり結論として、

「2020年3月末から4月中旬における日本の状況は、初期の中国経由(第1波)の封じ込めに成功した一方、欧米経由(第2波)の輸入症例が国内に拡散したものと強く示唆された」と記述している。

●筆者は、この報告に気付くまでジョンスホプキンス大学の関連サイト(<https://coronavirus.jhu.edu/maphtml>)や日本の「都道府県別新型コロナウイルス感染者数マップ」(ジャックグジヤパン株式会社、<https://gsj.sjg.jp/covid19jp/>)などで最新データを取得していたところであるが、いつも日本の感染者増加のグラフが欧米諸国のカーブと比べて一様な上昇ではなく2月末頃に小さなピークがあることに違和感を持っていた。この小さなピークは国内都道府県別データでも北海道、大阪、京都などにみられていた。今になれば国立感染症研のゲノム分子疫学調査の解説どおりの現象、即ち、本年1月後半から2月初旬にかけて中国武漢由来のウイルスが春節休暇の訪日

観光客などから持ち込まれたものだったのか、と腑に落ちるところがある。読者も、北海道の雪まつりの様子や、東京の屋形船からの感染拡がり(クラスター)のニュースがご記憶にあることと思う。

●もう一点、この論文から明らかになつたのは、やはりドイツ、イタリア、フランス等の曲線と比較すると、我が国の上昇傾向が1カ月ほど遅れていたことである。これはおそらく武漢株に対するクラスター対策の効果がWHOのパンデミック宣言(3月11日)以前くらいまでは功を奏していたが、その後「孤発例」と称して、クラスター対策が追いつかなくなる事例が多発したこと、即ちこれは主として「欧州株」による後発的な感染拡大と考えれば納得できる。

●従って、それ以降4月7日の緊急事態宣言発出へと、対策本部(政府)は、いたずらに判断を遅らせ、野党、マスコミなどからはあたかも欧米の後追いでの遅きに失した宣言発出と受け止められていたが、必ずしも当を得た糾弾ではないことが分かる。また結果論ではあるが、現下の三密回避、社会的離隔、テレワークなどの自粛要請期間が、1カ月追加になっていたわけである。国民はこれに耐えられただろうか。不幸中の幸いと言っていいのかもしれない。

●この他、この論文から見えてくるのは、ダイヤモンド・プリンセス号のウイルス株はおそらく中国か東南アジア由来の株で、これは押さえ込みに成功したと思われる。勿論クルーズ船を結果的に臨時隔離施設にしたこと、いわゆるゾーニングに不十分な部分があったことなどは、今後の教訓とすべきであらう。しかし、米国メディアが一時期非難した我が国対応のまずさにはあたらす、米国にはこれより以前に既に武漢株、さらには欧州株が入り込んでいたことが明らかになってきている。

設定2/28

・特措法閣議決定 成立(3/10、3/13)

○(WHO)・パンデミック宣言 3/11

○オリンピック延期決定(3/24)

○緊急事態宣言発出及び拡大宣言(4/7及び4/16)

○緊急事態解除宣言の5月末までの延期(5/4)

(3) 以上の経緯を恣意的かつ大胆に総括してみた。読者の皆さんもただただ自粛ムードで塞ぎ込むよりは、是非それぞれの視点で考えて見てはいかがだろうか。

●WHOは、現地中国事務所を設置しているにもかかわらず、感染症対応で最も重要な「ヒト-ヒト感染」の機微な情報収集、解析が不十分であり、世界各国への緊急事態PHEICの宣言をいたすに遅らせたばかりでなく、各国に拙速よりも冷静で穩健な対応を勧告していた。

●PHEIC後も発生源と思われる武漢への調査団派遣が遅きに失したため、さらに実態把握が遅れた。

●我が国政府は、WHOの情報を偏重しすぎた。(オリンピック、春節インバウンドが目を曇らせたか)

●海外渡航制限情報、武漢チャーター機派遣による在外邦人救援は迅速的確であった。

○(WHO)・危険性評価を最高度に再

始

○学校休業(2/27要請。3/2〜開

始)

○政府部内でオリンピック・パラリンピック延期方針(2/25)

○天皇誕生日一般参賀、東京マラソン一部中止等イベント制限(2/17)

○クルーズ船対応(2/3〜3/1)

○(WHO)・中国合同ミッション派遣 2/16〜24)

○WHO)・緊急事態PHEIC宣言 1/31)

○(WHO)・緊急事態PHEIC宣言 設置(1/30)

○(WHO)・緊急事態PHEIC宣言 1/31)

○クルーズ船対応(2/3〜3/1)

○(WHO)・中国合同ミッション派遣 2/16〜24)

○天皇誕生日一般参賀、東京マラソン一部中止等イベント制限(2/17)

○政府部内でオリンピック・パラリンピック延期方針(2/25)

○学校休業(2/27要請。3/2〜開始)

○(WHO)・危険性評価を最高度に再

●但し水際対策（ビザ発行、入国禁止措置、中国からの訪日客監視等）は非常に緩慢。（特措法では法制が不十分）

●政府は、当初は医療崩壊を回避することを第1とし、専門家を活用し、クラストー対応、PCR検査体制等資源の集中を図ったことは功を奏した。但し、既に武漢株のみでなく後発的に欧州株が浸透した以降の対策は、殆ど当初の発想を脱することが出来ず、ひねた眼で見れば、「厚労省を中央に据えた医療対応主体の危機管理体制」が継続。

4 おわりに

以上、拙劣な文章ではあるが、図表なしに努めて1次資料に遡及し、偏向の無い「正しく恐れる」姿勢で書き進めてきたつもりであり、その意を汲んで頂ければ幸いである。

と、ここで筆を置くことにしようと考えたが、筆者自身どこか物足りない気がしていたが、文末に来てはたと思いが当たった。そう、肝心の中国の状況、特に中国政府の対応策に関する記述が抜けていた。しかし残念ながら何ら客観的な1次資料というものは見当たらない。一様に親中にしろ反中にしろ、それぞれのバイアスのかかった一般情報のみ。それならば、ままとばかりに、以下に筆者の偏向した見解を列挙して、いささか不見識ではあるが結びとさせて頂きたい。

(1) SARS-CoV-2の発生源はいずこ

●これについては、一時期武漢に所在するバイオ研究所からの漏洩ではないか、とする話が巷間を賑わした。アメリカのトランプ大統領も、それを匂わすような発信をしていた。また全ゲノム解析から、RNAの一部にHIVウイルス（エイズ）と同じ塩基部分が組み込まれていて、これは人為的に改変されたものだ、という科学者の主張もあった。しかしいづれも今は否定的な見解が殆どである。また事故か意図的か、についても、ほぼ事故による流出であると考えるのが妥当だろう。

●一方で、中国側の研究者がしきりに論文発表する、動物由来説（だから華南市場を閉鎖したじゃないか、と中国政府）が多く見られる。いわゆるコウモリ由来（遺伝子情報の類似度）、同じくセンザンコウ由来等々遺伝子系統図から証明を試みている。しかし筆者は、前半の①の文献の解釈を採用したい。

●それではこのウイルスは何処から来たか。ここからは筆者の全くの想像であるが、かのエリアには高度な感染性ウイルスの研究を実施している研究所がある。ここでは中国が痛い目を見たSARS（2002年11月発生。翌年4月になって初めて中国政府が公表。国際的非難を浴びた）の研究がなされていても不思議はない。そもそも発生源であったし、当時隠蔽の非難も受け

ていた。従って将来的なSARS亜種への対策としてウイルス研究、ワクチン開発などを進めていたとしても、それは当然の行為であろう。ここには各種実験動物も使用していただろう。当然SARSは動物体内で変異をしてもいただろう。またあるうことかずつと以前に、米国科学者グループが同施設を訪問した際、その漏出管理、いわゆるバイオハザードに対する管理が不十分であるとも報告している。それに加えて、武漢には某製薬メーカーがオフィスを構えてワクチン開発を支援しているとも。

●さあ、部品は全て揃ったようだ。話を端折れば、「武漢のバイオ研究所でSARSワクチン開発を進めていたが、管理不十分で宿主となる実験動物が逃げた、あるいはウイルス汚染物が適正に処理されず漏出した。これが市内に拡大、2019年11月頃から重症肺炎患者が出現した。これがSARS-CoV-2の原点である。」

という第1話。

(2) 何故パンデミックに発展したか
●前項を把握した湖北省幹部は、SARSで以前政府が世界に醜態をさらしたことを知りつつも、なんとか市内、省内で封じ込めを図ろうとしたものの、年明けには封じ込めも情報封止も不可能となった。時あたかも春節を控えた大型休暇のはじまり。

気の早い連中は既に故郷に海外に旅立ちつつあった。その数50万人。

●ここに至って中央政府は、事態の收拾にやつきとなる。武漢のロックダウン、続いて湖北省全体。空路は勿論陸路も。WHOにもそれなりの情報を提供。中国政府は、「牛刀をもって鶏を割く」の例えどおり、的確で大変厳しい国内措置で感染拡大を防止している。WHOには、今しばらく状況をご覧あれ、ということだったかもしれない。WHOのレポートは、まさしく中国政府の対応を礼賛しきりである。

●いよいよWHOが国際機関として明確な警報を発したのがPHEICである。これは武漢の様子を確認後1月31日宣言。中国の感染者数は既にピークアウトした時点であった。さらには、パンデミック宣言は、既に中国が収束してから。イタリア、スペインは気の毒にも、「今ヨーロッパがパンデミックの発生源、Epigoneである」とまで言っただけなすWHOテドロス事務局長。本来は自らの反省で辞表を持って各国を訪問すべきであろう。

以上、勢い余って想像と妄想で私見を披瀝してしまった。これも自粛続きのストレス増大のなせる技か。

投稿を臆する気持ちを抑えつつ発行者の広い心に期待して筆を置くこととします。（令和2年5月14日 記）